planologische diskussiebijdragen

1991

deel 1

planologische diskussiebijdragen

1991 deel 1

Delftsche Uitgevers Maatschappij b.v.
Stichting Planologische Diskussiedagen

ORGANISATIE
De organisatie van de Planologische Diskussiedagen is in handen van de Stichting Planologische Diskussiedagen, die is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Delft onder nummer S 145.5.89.

DOEL
Het doel van de Stichting is statutair omschreven als het bevorderen van kontakten tussen beoefenaren van de planologie en de uitwisseling van informatie over de opzet, de inhoud en het funktioneren van de ruimtelijke planning.

BESTUUR
Het bestuur van de Stichting Planologische Diskussiedagen heeft in 1991 de volgende samenstelling:

Dr. J.M. Mastop (voorzitter)
Katholieke Universiteit Nijmegen, Vakgroep Planologie

Dr. ir. R.E.C.M. van der Heijden (sekretaris/penningmeester)
Technische Universiteit Delft, Vakgroep Planning, Ontwerpen & Organisatie

Ir. S.C. Buijs (lid)
Rijksplanologische Dienst, Den Haag

Ir. M.C. Hidding (lid)
Landbouwuniversiteit Wageningen, Vakgroep Ruimtelijke Planvorming

Ir. P. Hordijk (lid)
Dienst Ruimte en Groen, Afdeling Landelijk Gebied
Provincie Zuid-Holland

Ir. N. de Ridder (lid)
Gemeente Rotterdam, Afdeling Stadsplanning

Ir. A. Roessen (lid)
Rijksplanologische Dienst, Den Haag

Drs. L. van der Vliet (lid)
A.R.O.L., Brussel

SEKRETARIAAT
Stichting Planologische Diskussiedagen
Stevinweg 1 kamer 2.21 Postbus 5048 2600 GA Delft
tel. 015-781687 (alleen op dinsdag- en donderdagochtend)
Sekretaresse: **Mevr. Hanneke de Jong**

UITGEVER
Delftsche Uitgeversmaatschappij B.V.
Koornmarkt 70 Delft.

TEN GELEIDE

De Planologische Diskussiedagen 1991 worden op 6 en 7 juni gehouden op de Faculteit der Civiele Techniek, Technische Universiteit Delft. Zij bieden de mogelijkheid voor Nederlandse en Vlaamse vakgenoten om elkaar te ontmoeten, kennis te nemen van elkaars werk, en nieuwe accenten te leggen in de vakbeoefening. De discussies worden gestructureerd aan de hand van schriftelijke bijdragen die behoorlijk de diversiteit weergeven van het veld dat zich met ruimtelijke planning en inrichting bezig houdt.

Als thema voor 1991 is gekozen: "Duurzaamheid en dynamiek". De recente stortvloed van beleidsstukken en diskussies over de ruimtelijke inrichting van Nederland illustreert dat er aan dringende vraagstukkken geen gebrek is. Echter, er zijn veel aanwijzingen dat de tot nu toe gehanteerde oplossingen en interventiestrategieen niet langer mee gaan. Daarom is een fundamentele bezinning nodig op de vraag naar de verhouding tussen maatschappelijke dynamiek en de kwaliteit van ruimte en milieu. Nieuwe wegen moeten worden ingeslagen, hetgeen inspanning vereist op allerlei gebied: hernieuwde theoretische doordenking, nieuwe planconcepten, andere vormen van beleid, aangepaste onderzoeksbenaderingen, hernieuwde prioriteitsstelling.

Alle papers zijn opgenomen in een bundel "Planologische Diskussiedagen 1991", bestaande uit twee delen. Werden voorheen de papers op alfabetische volgorde van de naam van de eerste auteur gerangschikt, dit jaar is gekozen voor een wat andere benadering. De papers zijn gegroepeerd naar zes subthema's:
- mobiliteit en ruimtelijke inrichting
- landelijk gebied
- kwaliteit van de gebouwde omgeving
- fundamentele bezinning
- sturing en interventie
- planningondersteunende methoden

Voor ieder van deze subthema's is een vooraanstaand vakgenoot uitgenodigd de daarop betrekking hebbende sessie te openen met een speciale discussiebijdrage. Deze bijdrage vindt u in de bundel steeds als eerste van de groep papers met betrekking tot het specifieke subthema (behalve voor het subthema "Sturing en interventie": de betreffende bijdrage was bij het ter perse gaan van de bundel nog niet gereed). De overige papers binnen de groepen zijn gerangschikt op alfabetische volgorde van de naam van de eerste auteur. Achterin de beide delen is bovendien een auteursindex opgenomen.

INHOUD DEEL I

III KWALITEIT VAN DE GEBOUWDE OMGEVING

MOBILITEIT EN RUIMTELIJKE INRICHTING

MOBILITEIT

LOKATIEBELEID

OP DE DREMPEL NAAR MORGEN

Kiezen voor een milieuvriendelijke(r) mobiliteitstoekomst.

prof.ir.P.Hakkesteegt
vakgroep VERKEER
Technische Universiteit Delft.

INHOUD

maart 1991

Samenvatting.

Om een milieuvriendelijke mobiliteits-toekomst veilig te stellen zijn principiële keuzen onvermijdelijk. We staan op de drempel naar de derde fase in de onwikkeling van het vakgebied, waarin we moeten (leren te) werken vanuit strikte randvoorwaarden, gedicteerd door milieu en leefbaarheid.
In de eerste fase lag het accent op de aanbod kant. De te verwachten vervoervraag was taakstellend. Alle aandacht ging uit naar het tijdig afstemmen van de infrastructuur op de sommatie van individuele wensen in de vervoermiddel keuze. Begin jaren zeventig werden de consequenties duidelijk. De gevolgen van het spreidingsbeleid en het mede daardoor ontstane massale autogebruik bleken onacceptabel. Als reactie daarop kwam het accent in de tweede fase te liggen op het beïnvloeden van de individuele voertuigkeuze. Beschouwd als een te kneden massa zag men een gewenste modal split als uitkomst van een kneedproces, zonder met gerichte investeringen de massa te veranderen. Met de huidige uitwerking van de geleiding van de mobiliteit zitten we nog steeds in die tweede fase. Maar allerwege ontstaat de noodzaak om de drempel naar de derde fase te overschrijden.
Daarin zal het er om gaan vorm en inhoud te geven aan het beleid voor een duurzame samenleving. Die moeten we beschrijven met grenswaarden, ontleend aan opnamecapaciteiten voor milieu en leefbaarheid en van daaruit aangeven wat kan, wat mag en wat moet voor zowel vervoer en verkeer als ruimtelijke ordening.
Dit is een grootse uitdaging voor het vakgebied. Tot nu toe konden we (in hoofdzaak) volstaan om met een individueel systeem vervoerwensen te vervullen. Daarvoor was de zorg om de 'statische-component' voldoende, wegennet of lijnennet. Bij milieuvriendelijk vervoer, te voet, per fiets, maar vooral per collectief vervoer ligt dat geheel anders. Hier moeten we vormgeven aan de 'dynamische-component', aan de verbindingen. Op straffe van ongeschiktheid van het systeem. Niet langer kan volstaan worden met globale verkenningen van vervoerrelaties. Zorgvuldige analyses van vraagpatronen, gebaseerd op functionele doelen in de maatschappij, dienen het fundament te leveren voor vervoerdiensten.
Een structurele aanpak gedoogd niet langer 'Ruimtelijke Ordening' en 'Vervoer/Verkeer' als afzonderlijke systemen te bezien. Ze vormen één ondeelbaar systeem, de "Ruimtelijke Infrastructuur'. Bovendien is nodig een integrale uitwerking van vervoermanagement per (deel)gebied, gebaseerd op een gekwantificeerd bereikbaarheidsbeleid, met een duidelijke uiteenrafeling van verantwoordelijkheden. Een confrontatie tussen gebruikers- en bereikbaarheidsprofielen met het geformuleerde bereikbaarheidsbeleid is nodig voor het inzicht in hoeverre gedefinieerde taakstellingen wel/niet gehaald worden. Ze levert de basis voor de zo noodzakelijke helderheid in discussies op bestuurlijk en politiek niveau over mobiliteit en samenleving.

1. Introductie.

De maatschappij is in beweging; zij moet zich aanpassen aan en vormen naar nieuwe eisen. Bereikbaarheid is essentieel, maar milieu en leefbaarheid evenzeer; effecten van vervoer en verkeer hebben er tegenstrijdige belangen van gemaakt. Een verdere uitbreiding van de verkeersinfrastructuur gepaard met een toenemende verkeersintensiteit leidt tot een onacceptabele aantasting van milieukwaliteiten.
Principiële keuzen zijn onvermijdelijk, evenals een fundamentele integratie van ruimtelijke ordening en milieuvriendelijk(er) vervoer om een effectiever ruimtegebruik met minder versnippering en milieuaantasting kansen te geven. Daartoe schieten traditionele planningsmethodieken te kort. We moeten (leren te) werken vanuit strikte randvoorwaarden, door milieu en leefbaarheid gedicteerd, om van daaruit terug te rekenen om zicht te krijgen op wat kan, wat mag en wat moet om een gewenste toekomst veilig te stellen.

Deze bijdrage omschrijft in (2) de noodzaak tot het maken van keuzen en geeft in (3) aan dat de traditionele benadering met het grootschalig en afzonderlijk ontwerpen van ruimtelijke inrichtingsmodellen en/of van vervoersystemen daarvoor te kort schiet. Vervolgens wordt aangegeven dat de gewenste fundamentele(re) benadering van mobiliteit, bereikbaarheid en Ruimtelijke Infrastructuur een grote evolutie betekent in het vakgebied. Voor een goed besef zijn ontwikkelingen daarin geschetst in een drietal fasen (4) uitmondend in de conclusie dat we momenteel staan op de drempel naar de derde fase, waarin het accent zal (moeten) liggen op een milieuvriendelijke(r) mobiliteitstoekomst.
Aangegeven is de noodzaak van een aangepaste plannings-methodiek (5) met daarin centraal het vertalen van gewenste kwaliteiten voor milieu en leefbaarheid in concrete doelen en taakstellingen en een herbezinning op produkt-definities en op taken en verantwoordelijkheden. Dit vergt vervoermanagement per (deel)gebied met de uiteenrafeling van taken en verantwoordelijkheden.
Daarvoor is een analogie aangegeven met de bouw, waarin globaal gesproken drie partijen zijn te onderscheiden: de opdrachtgever, de architect en de bouwer.
Het bestuurlijk management, als 'opdrachtgever' in het proces, kan niet langer zonder een heldere specificatie van functionele doelen voor ruimtelijke eenheden, te vertalen in een gekwantificeerd bereikbaarheidsbeleid.
Het bereikbaarheidsmanagent moet als een 'architect' dit beleid omzetten in vervoerkundige zaken (vervoerrelaties, verbindingen, acceptabele weerstanden en benodigde budgetten). Een eerste terugkoppeling kan van te voren duidelijk maken welke doelen met beschikbare budgetten wel of niet haalbaar zijn. Doeltreffend hiervoor is een confrontatie tussen gebruikers- en bereikbaarheidsprofielen met het geformuleerde bereikbaarheidsbeleid.
Na overeenstemming hierover leidt een verdere specificatie van vereiste produkt-kwaliteiten, zoals snelheid, betrouwbaarheid en comfort tot een bestek, dat te leveren produkten omschrijft.
Voor collectief vervoer levert dit de basis voor aanbesteding en financiering.

Vervoerbedrijven vormen het uitvoerings-management. Dat concentreert zich op waar het sterk in is (moet zijn) en voor betaald wordt: de efficiënte realisering van gespecificeerde produkten. Welke verbindingen ze alleen of in combinatie met andere (technieken) uitvoeren hangt af van hun ondernemerschap evenals de in concurrentie verkregen opdrachten en de daarop te behalen positieve resultaten.
Plannings en uitwerking van vervoermanagement vergt een fundamentele benadering van mobiliteit, bereikbaarheid, bereik en gebruik van activiteits-ruimten en van de integratie van ruimtelijke ordening met vervoer en verkeer. Na definiëring van de belangrijkste begrippen en de daarbij behorende dimensies (6) geeft (7) een nadere uitwerking van het begrip 'Ruimtelijke Infrastructuur' en wat met nauwkeurig gespecificeerde bereikbaarheids-profielen als (stede)bouwvoorschrift bereikt kan worden voor een milieuvriendelijke(r) mobiliteitstoekomst.

2. De noodzaak tot het maken van keuzen.

Ruimtelijke ordening is in feite niets anders dan het rangschikken van technische/natuurlijke elementen, waarin velerlei activiteiten tot ontplooiing (kunnen) komen. Hetzelfde geldt voor de ordening van vervoer- en verkeerssystemen, die met verbindingen zorgen voor de samenhang tussen de elementen.
Volgens prof.ir.N.A. de Boer gaat het bij ordening steeds om de best denkbare wederkerige aanpassing van ruimte en samenleving, terwille van die samenleving. Dit impliceert een relatie tussen ordening en het functioneren van de maatschappij: het ene type ordening leidt tot een (significant) andere wijze van functioneren dan een andere. Zoniet, dan zou het er weining toe doen hoe er geordend wordt.
Die relatie voert tot de kern van de zaak. "Wat is de beste of de gewenste wijze van functioneren ?". Zonder zicht daarop is ordenen in wezen niet mogelijk is, noch van de ruimtelijke inrichting, noch van vervoer- en verkeerssystemen. Zonder te beschrijven hoe een plan dat functioneren beinvloedt is het een vrijblijvende activiteit en ongeschikt in een tijdsgewricht, dat complexe maatschappelijke vraagstukken om een oplossing vragen.

Te erkennen valt, dat er verscheidene denkbeelden zijn over het gewenste functioneren van de maatschappij. Uiteenlopende keuzen zijn mogelijk. Vandaar het belang om maatschappelijke discussies over ruimtelijke plannen en/of vervoer- en verkeerssystemen primair te richten op die keuzen.
Dit plaatst ruimtelijke ordenaars en vervoer- en verkeersplanners voor een bijzondere opgave. Zij dienen in een zo vroeg mogelijk stadium keuzen omtrent dat functioneren te onderkennen, die consequent uit te werken en in plannen/maatregelen te vertalen om de maatschappij daarover, bij monde van de politiek uit te dagen daarover tijdig te beslissen.

Stormachtige ontwikkelingen in mobiliteit, vervoer en verkeer, gepaard met 'Zorgen voor Morgen' noodzaken tot kiezen. Daarin staan we op een keerpunt in de tijd. Eeuwenlang heeft het (technisch) handelen in het teken gestaan van het beteugelen van de 'natuur', haar hulpbronnen benutten, de samenleving beschermen tegen bedreigingen van buitenaf en beschikbare ruimten beter bewoonbaar en begaanbaar te maken. Nu zijn we echter in het stadium geraakt dat niet alleen de mens beschermd moet worden tegen de natuur, maar ook andersom, de natuur gevrijwaard van de nadelige effecten van het menselijk ingrijpen.
Dit noodzaakt om tijdig die keuzen te maken voor een duurzaam herstel van een verloren evenwicht.

Zo zijn problemen met betrekking tot Randstad en Mobiliteit in generale zin samen te vatten met het begrip 'capaciteits-overschrijding': massaal autoverkeer vraagt (tijdens spitsen) meer ruimte dan er beschikbaar is, met als bekende gevolgen: belemmerde verkeersafwikkeling, tijd-verspilling, verhoging van verplaatsings-weerstanden, kortom een verslechtering van de bereikbaarheid.

Echter dit is niet de enige capaciteits-overschrijding: emissies van schadelijke stoffen, waaraan het verkeer aanzienlijk bijdraagt, overtreffen de draagkracht van het milieu, steden zijn niet opgewassen tegen de grote aantallen voertuigen, externe verkeerseffecten hebben een nadelige invloed op kwaliteiten voor woon- en leefomgeving.
Bereikbaarheid is essentieel, maar milieu en leefbaarheid evenzeer. De vraag is nu waarvoor we kiezen. En welke prioriteiten we stellen.

Kernpunt hierin is de positie van de auto. Het staat buiten kijf: dit vervoermiddel is ideaal voor veel mobiliteitswensen; met lage verplaatsingsweerstanden, veel comfort en privacy sluit het naadloos aan op wat velen willen. Ook voor de ruimtelijke organisatie heeft het 'ideale' kenmerken, want een bescheiden planningsinstrumentarium voldoet: zorg maar voor een uitrit op een weg die niet aan beide zijden doodloopt maar aansluit op een volgende, en die weer op een volgende. Voorzie een zekere hiërarchie in het wegennet voor geleiding, veiligheid en capaciteit en elke bestuurder vindt een geschikte route tussen herkomst en bestemming.
Het vervoer-systeem voegt zich geheel naar de individuele wensen van vervoerconsumenten.
Kortom: voor individueel vervoer kan volstaan worden met planning van de **statische component** van het vervoer-systeem.

Een en ander bleek een uitstekend vangnet voor de nadelen van ongecoördineerd plannen. De laatste decennia is dat uitbundig gebruikt onder het mom van 'decentralisatie in de planvorming'. De ruimtelijke inrichting benutte de vrijheid van het individueel vervoer. Elk (bestemmings)plangebied kon 'winsten' voor zichzelf accepteren en 'verliezen' doorschuiven naar elders.
De noodzaak om keuzen te maken was (nog) niet aanwezig.

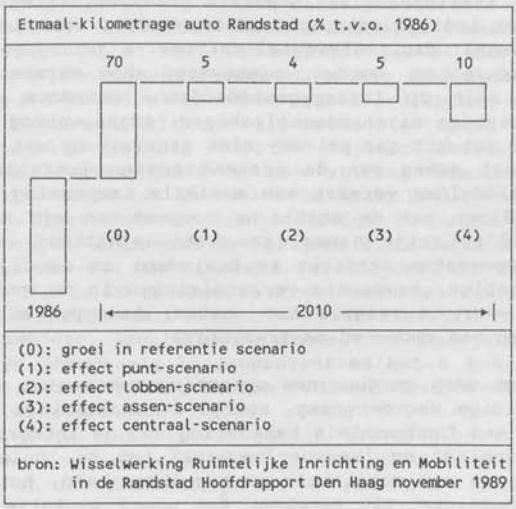
Echter, nu het tij keert, vragen juist die 'verliezen' aandacht. Zo wordt steeds meer duidelijk, dat een verdere uitbreiding van de verkeersinfrastructuur ten behoeve van de bereikbaarheid van die bestemmingsgebieden tot een onacceptabele aantasting leidt van landschappelijke waarden en van de leefbaarheid in lokale woonmilieus. Daarmee doorgaan is lichtzinnig; we staan nu voor de uitdaging te kiezen en (nieuwe) oplossingen te vinden met eerbied voor milieu en leefbaarheid.

Vooropgezet zij: die uitdaging beperkt sterk de vrijheid van handelen. Want de vraag is niet meer: "Wat wensen we, welke wegen zijn nodig voor onze economie of voor individuele behoefte bevrediging ?", maar: "Wat mogen we en tot hoever kunnen we gaan zonder het evenwicht tussen 'winsten' en 'verliezen' te verstoren ?"
Tegemoet komen aan alle individuele verlangens blijkt niet langer mogelijk. Er zijn dwingende redenen om voor het welzijn van ieder lid van de samenleving andere wegen te bewandelen.
Daarom zijn principiële keuzen onvermijdelijk, evenals het vorm geven aan en het concreet maken van een sturend beleid voor Mobiliteit en Maatschappij. De leefbaarheid van de toekomst staat op het spel.

3. Traditionele scenario's onvoldoende.

Bij toekomstverkenningen spelen opvattingen over wenselijkheden een grote rol. Bij het beleidsgericht verkennen van die toekomst gaat het niet alleen over de 'kenbaarheid' doch vooral ook over de 'maakbaarheid' ervan. Bovendien moeten toekomstige problemen terug gebracht worden tot politieke meningsverschillen in het heden.
Het is de taak van planners die meningsverschillen te expliciteren in alternatieven, in ons geval voor ruimtelijke ordening en vervoer- en verkeerssystemen.

De relevante vraag is nu: "Over welke problemen gaat het, welke alternatieven worden aangedragen die keuzen vertegenwoordigen".
Traditioneel geschiedt dit op het 'middelen-niveau' (verstedelijkingsmodellen met globale duiding van benodigde vervoersystemen).
De Nota's Ruimtelijke Ordening spreken in deze voor zich. De 1e Nota met het **spreidingsbeleid**, de 2e Nota met de **gebundelde deconcentratie**, de 3e Nota met de **groeikernen**, waarvan het 1e Structuurschema Verkeer en Vervoer drie grensalternatieven voor vervoer en verkeer afleidt, de 4e Nota met de **stedelijke knooppunten**'. Structuurschema's hebben vraagvolgend aangegeven welke vervoer- en verkeersvoorzieningen daarvoor nodig zijn.
Een verse loot aan deze stam levert de werkgroep EROMOBIL (Effecten Ruimtelijke Ordening en MOBILiteit) (1). Onder het motto van: "Een verkenning van een nieuwe aanpak" heeft die werkgroep vier (extreme) scenario's laten uitwerken, om te onderzoeken of een op beheersing van de (auto)mobiliteit gericht ruimtelijk ordeningsbeleid effecten heeft op de beheersing van die (auto)mobiliteit. (Bedoeld zal zijn: autokilometrage)
Op grond van de resultaten concludeert de werkgroep dat bij een zorgvuldige afstemming van wonen, werken en infrastructuur op de ruimtelijke ordening die invloed substantieel is.
Analyseren we echter de resultaten, dan blijkt dat geenszins.



In de eerste plaats worden verkregen resultaten afgezet tegen een referentie-scenario, dat voor de periode 1986-2010 uitgaat van een **groei** van 70% in de autokilometrage, in de tweede plaats leveren ontwikkelde en acceptabele scenario's ten opzichte daarvan slechts een daling op van 5-10 index-punten (dus een groei van 60-65% in plaats van 70% !).Derhalve, helemaal geen substantiële invloed.
Ook hier blijkt de methodiek van het grootschalig en afzonderlijk ontwerpen van ruimtelijke inrichtingsmodellen en/of van vervoersystemen, met achteraf een koppeling (trachten te) leggen tussen beide, geheel ontoereikend voor een ruimtelijk beleid gericht op de beheersing van de autokilometrage.

Hetzelfde moet naar mijn oordeel verwacht worden van conform de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening geformuleerde uitwerking van bereikbaarheidsprofielen van lokaties.(2)(3) Daarin wordt volstaan met een onderscheid naar een drietal lokatieklassen, te weten: goed gesitueerd ten opzichte van openbaar vervoerhaltes/knopen, goed ten opzichte van autowegen en een tussenklasse. Uit deze beperking tot ontsluitingskenmerken zou de conclusie kunnen volgen dat een lokatie nabij een metrohalte of een spoorwegstation geheel voldoet aan gestelde bereikbaarheidseisen voor zekere activiteitsruimten.
Soms kan dat zo zijn, maar helaas in veel gevallen niet. Er wordt namelijk voorbijgegaan aan waar het om gaat: het functioneren van die lokaties, aan brongebieden, waaruit bedrijven de werkers of bezoekers putten, en voorzieningen de gebruikers, en omgekeerd aan de activiteitsruimten, die vanuit deze lokatie gebruikt worden. Niet voor niets zijn er veel opmerkingen in de trant van: "Naar mijn werk kan best met openbaar vervoer, maar tijdens mijn werk kan ik de auto niet missen".

Dit voert tot de constatering dat bevordering van het gebruik van collectief (openbaar) vervoerhet, resp het proces van planning, ontwerp en realisering van stelsels daarvoor, vele malen complexer is dan voor individueel particulier vervoer. Het is namelijk veel minder 'ideaal' dan individueel vervoer.
Vervoerconsumenten worden aangewezen op vervoerdiensten, die afgestemd zijn op 'vraag-gemiddelden', daardoor zijn verplaatsingsweerstanden zijn (meestal) hoger; afgezien nog van het lagere comfort en dat het qua privacy niet aansluit op wat velen willen.
Het minimaal maken van de afstand tussen individuele vragen en 'vraag-gemiddelden vereist een maximale inspanning. Dit noodzaakt om niet alleen aan de statische componenten van het systeem (de wegen/tracé's, vrije banen, de stations/haltes), maar ook **dynamische componenten** aandacht te besteden: in de tijd veranderende vervoerrelaties, temporele verschuivingen in de vervoervraag, een en ander weer in relatie tot routes, knooppunten, haltes en de kwaliteiten van voor- en na-transport.

En waar het gaat om duurzame oplossingen kan niet volstaan worden met de huidige vervoervraag, vooral de toekomstige is van belang. Dat vergt een fundamentele benadering van de integratie van 'Ruimtelijk Ordening' en 'Vervoer/verkeer' tot de 'Ruimtelijke Infrastructuur' en van mobiliteit en bereikbaarheid, hetgeen nader zal worden uiteengezet.Dit betekent een grote evolutie in het vakgebied.Die is nodig, want we staan naar mijn oordeel op de drempel van **de derde fase** in de ontwikkeling ervan.

4. Fasen in de ontwikkeling van het vakgebied.

Voor een goed besef is het dienstig de ontwikkelingen in het vakgebied op een rij te zetten. Geinspireerd door een bijdrage van ir.L.J.Coffeng aan discussies binnen het in 1983 ingestelde Adviescollege Universitaire Opleiding en Wetenschapsbeoefening van de vakgroep VERKEER, wil ik die op hoofdlijnen en in fasen schetsen.

4.1 Fase 1: Accent op de 'aanbod-kant.

In de eerste fase lag het accent bijkans geheel op de realisering van infrastructurele voorzieningen voor het explosief groeiende verkeer (wegen, terminals, parkeervoorzieningen etc). Eerst louter de wegbouwkunde, later ook de verkeerskunde, gericht op de beheersing van verkeersstromen.
Volmuller, die dit begrip in zijn inaugurale rede in 1960 introduceerde, omschreef dit vakgebied bij zijn afscheid in 1981 als "(...) de wetenschap die zich bezighoudt met het vergaren van kennis en inzicht in, en het verklaren van het verschijnsel verkeer; verkeer daarbij gedefinieerd als 'de verzameling van vervoermiddelen welke zich gelijktijdig of nagenoeg gelijktijdig voortbewegen in een bepaalde ruimte (...)" (4).
Het systeem bestond uit drie elementen: weg, vervoermiddel en bedrijfsbesturing; een veilige en doeltreffende verkeersafwikkeling eiste aandacht voor de mens-voertuig-weg kombinatie.

De vervoervraag was taakstellend. Er werden modellen ontwikkeld voor productie/attractie, distributie, vervoerwijzekeuze en verkeerstoedelingen aan wegennetten, om op grond sociaal-economische en ruimtelijke ontwikkelingen het systeem tijdig en efficient af te stemmen op de sommatie van alle individuele vervoervragen.
Hoogtepunt van deze fase lag rond het verschijnen van de Tweede Nota Ruimtelijke Ordening en het daarbij behorende Structuurschema Hoofdwegennet 1966. Geflankeerd door pleidooien voor 'gebundelde deconcentratie' werd het **verkeer gezien als de dynamische component van de moderne samenleving**; het ontwerpen van een toekomstvisie Nederland moest worden gebaseerd op een volledig gemotoriseerd land, waarbij het snelgroeiende autopark een drastische uitbreiding en aanpassing vroeg van de beschikbare verkeersruimte Het Structuurschema Hoofdwegennet voorzag daarin: van 750 km autosnelweg in 1966 tot globaal 5300 km in 2000.
(Tussen haakjes: Ondanks die volledige motorisering stelde de Tweede Nota dat "(..) voor het blijven functioneren van stadscentra een uitbouw van het openbaar vervoer de enig afdoende oplossing is (..)"(5). De plannen daarvoor waren niet mis te verstaan: railstelsels op vrije banen in 7 concentraties met meer dan ½ miljoen inwoners, een tramnet danwel een bussysteem met vrije banen in de centra van 11 concentraties met ¼ à ½ miljoen inwoners en 38 concentraties met een stedelijk busvervoersysteem !!).

De in 1967 gestarte "Integrale Verkeers- en Vervoerstudie" van het Nederlands Economisch Instituut (NEI) liet zien waartoe een ongeremde ontwikkeling van het massale autogebruik zou leiden. De conclusie was dat, ondanks een investering van 20 miljard gulden, voor het grootste deel vòòr 1985, de verkeersbelasting op wegen in de Randstad van dien aard zou zijn dat congesties niet te vermijden waren.(6)

Prof.dr.L.H. Klaassen was toen al (en nog) zijn tijd ver vooruit. In zijn preadvies 'Verkeer en Ruimte' (7) concludeerde hij dat een integraal vervoer- en verkeersbeleid, dat particulier én openbaar vervoer beziet, op zichzelf onvoldoende was; het moet tezamen met het ruimtelijk beleid worden ontwikkeld. Het kader daarvoor diende te zijn, dat het handelen van individuele consumenten en producenten, per definitie optimaal, ook tot een maatschappelijk optimale situatie moet leiden.

4.2 Fase 2: Accent op beinvloeding van invividuele voertuigkeuzen.

In het begin van de jaren zeventig bleken de konsekwenties van het spreidingsbeleid en van het sommeren van individuele wensen in de vervoermiddel keuze. De grote steden ontvolkten en het merendeel van de bevolkingstoename vestigde zich in gemeenten zonder een spoorwegstation of ander goed openbaar vervoer.

Ontwikkeling bevolkingstoename in gemeenten met/zonder stations.

periode	duizendtallen en procenten					
	in gemeenten met station		in gemeenten zonder station		totaal	
1967-1972	290	3.4%	430	10.5%	720	5.7%
1972-1976	55	0.6%	376	8.4%	431	3.2%

bron: NS, Afdeling Planologie

De gevolgen van het daardoor ontstane massale autogebruik bleken onacceptabel. Men ging veel aandacht besteden aan de vervoermiddel keuze. Die werd als een 'te kneden massa' beschouwd. Zonder de massa te veranderen, dus zonder gerichte investeringen, zag men een gewenste modal split als uitkomst van het kneedproces. De Derde Nota Ruimtelijke Ordening, het Meerjarenplan Personenvervoer 1976-1980 en het Structuurschema Vervoer en Verkeer (1977) getuigen daarvan. Globale grensalternatieven werden gepresenteerd (auto, openbaar vervoer en mobiliteitsbeperking) ter onderbouwing van het beleid en de voorkeur geformuleerd voor een kombinatie van het tweede en het derde alternatief. De feitelijke planvorming in het Structuurschema bleef echter gericht op het eerste: een forse uitbreiding van het auto(snel)wegennet, in het bijzonder rond de grote stadsgewesten. Voor het openbaar vervoer stelde de Nota dat "(...) het huidige niveau gehandhaafd zou blijven en ook het reizigers aanbod in z'n totaliteit gelijk zou blijven aan het huidige aanbod (...)".

Wellicht om kritiek in de kiem te smoren streefde men naar een sturend beleid onder het motto van "(..) aan de vraag naar vervoer van personen en goederen mag alleen tegemoet gekomen worden, voor zover de bijdrage aan het welzijn van de gemeenschap per saldo positief is (...)". Dat klonk mooi, maar onbeantwoord bleef de vraag "Wie bepaalt wat wel en wat niet positief is en hoe ?" en vervolgens "Hoe sturen we bij ?". Bovendien, zulk een naar centralisme getuigend beleid ging geheel voorbij aan het gegeven dat we te maken hebben met mondige vervoersconsumenten, die per definitie streven naar voor hen optimale situaties.

4.3 Op de drempel naar de 3e fase.

Vandaag de dag zitten we nog steeds in die tweede fase. Maar we staan naar mijn oordeel voor de drempel naar de derde.
Het Nationaal Milieubeleidsplan (Plus), de Vierde Nota Extra (VINEX) en deel D van het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer zitten op één lijn: uit overwegingen van milieu, leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit mag het gebruik van de personenauto in de spits in sterk verstedelijkte gebieden tot 2010 niet met de voorziene 70% groeien, maar met slechts 30%.
Geleiding en beperking van de mobiliteit staan centraal. Veel beleidsnota's stellen dat er afwegingen nodig zijn tussen economie en ecologie, dat de milieudoelstellingen van NMP+ moeten doorklinken in het ruimtelijk beleid, dat de ontwikkelingen van nieuwe woon-, werk- en voorzieningen lokaties sterker dan voorheen zullen worden gestuurd door mobiliteis-overwegingen en dat we alle zeilen moeten bijzetten om verbeteringen te bewerkstellingen ten opzichte van de huidige situatie.
Overal blijkt de noodzaak tot verandering. Doch het ontbreekt aan relevante en konkrete plannen/maatregelen, die substantiëel bijdragen aan die verandering. Er is veel gerommel in de marge, spitsvignetten, tolheffingen, prijsmechanisch rijden, restrictief parkeerbeleid, autotunnels bepleiten omdat er een busstrook in kan worden aangelegd, en noem maar op. Lokatieplanning wordt gekoppeld aan bestaand openbaar vervoer en aan de **planning** van nieuwe verbindingen. Gekwantificeerde doelen echter blijven beperkt tot de omvang van toevoegingen van woningen, kantoren en bedrijfsterreinen maar ontbreken geheel ten aanzien van de mobilieitsgeleidng. Of het moeten de formuleringen zijn van de streefbeelden in SVV-II: gesteld in de tegenwoordige tijd bieden ze de indruk al verwezenlijkt te zijn. Hetzelfde ten aanzien van wat de VINEX noemt 'de kwaliteitssprong in het openbaar vervoer'.
Na de noodzaak geconstateerd te hebben, vervolgt ze voor het stadsgewest Amsterdam met "(...) **Gedacht wordt** om het radiaal gerichte OV-stelsel aan te vullen met een ringsneltram (...). Daarnaast **wordt er aan gedacht** het radiale net te versterken met een Noord-zuid sneltram-metro en een aanvullende hoogwaardige lijn van Amsterdam-West naar Schiphol en een hoogwaardige verbinding Haarlem-Hoofddorp-Schiphol-Amsterdam-Amstelveen. (...)".
Maar wanneer komen die, wanneer is die 'kwaliteitssprong' werkelijkheid ?". Moeten we geen lering trekken uit al die mooie openbaar vervoer voornemens van de Tweede Nota (zie boven) en nuchter constateren: "Praatjes vullen nog geen gaatjes".

Als het tij verloopt, verzet men de bakens. Het omgekeerde geldt absoluut niet. Als men bakens verzet, verloopt niet het getij. Daar is meer voor nodig. En het vakgebied moet daarop inspelen.
Tot dusver gold steeds het 'vangnet' van indiviuele vervoer: in een massale doe-het-zelf-cultuur vinden vervoerconsumenten via de 'statische component' altijd wel hun weg. Voor het ontwerp formuleerde de Tweede Nota RO (pag 140) het uitgangspunt: doelbewust streven naar een rechthoekig stramien, omdat dit een grote mate van **keuze vrijheid** biedt voor het lokaliseren van de verschillende samenlevingsfuncties. Of wel: waar die functies precies komen maakt niet uit, het wegennet ontsluit ze wel.

Dit principe is voor individueel vervoer nog steeds geldig, maar geheel fout voor collectief vervoer. Hier gaat het juist om een minitieuze afstemming tussen het lokaliseren van functies en vervoersystemen, op straffe van ongeschiktheid.
Derhalve zullen we op een veel fundamentelere wijze moeten omgaan met mobiliteit en bereikbaarheid en met de relatie tussen Ruimtelijke Inrichting en Vervoer/Verkeer. Niet meer ad hoc blijven kneden in de vervoermiddel-keuze, doch allereerst de massa van Ruimtelijke Inrichting **en** Vervoer/Verkeer veranderen en aanpassen aan wat het proces moet opleveren.
Immers de betekenis van 'geleiden' is volgens van Dale niet alleen: "in een zekere richting sturen", maar ook "gemakkelijk laten overgaan op een andere stof". En om dat laatste gaat het bij geleiden van de mobiliteit. Dat vergt acceptabele alternatieven. Zonder die alternatieven is ge-leiden niet mogelijk, hooguit mis-leiden, ons zelf en de maatschappij.
We zullen bereid moeten zijn de drempel te overschrijden naar de derde fase in de ontwikkeling van het vakgebied.

4.4 Fase 3: Accent op een milieuvriendelijke(r) mobiliteits-toekomst.

In deze derde fase komt het er op aan. Hierin moet blijken of we bereid en in staat zijn in SVV-II geformuleerde strategie van de regeringsbeslissing waar te maken. Die kiest als maatstaf voor het te voeren beleid **de duurzame samenleving.** "(...) Die staat voor ontwikkelingen, die voorzien in de behoeften van de huidige samenleving zonder daarmee voor de toekomstige generaties de mogelijkheid in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien. Dat leidt tot de keus voor een vervoer- en verkeerssysteem dat milieu problemen niet afwentelt op toekomstige generaties(...)".

De eerste vragen zijn dan: "Hoe groot zijn die milieu problemen, wanneer wentelen we niets af ?"
De vakgroep Verkeer heeft met haar studie "Trend(breuk)scenario vervoer en verkeer" (8) getracht die integraal te kwantificeren.
In dit onderzoek is eerst in een '**Trendscenario**' voor het jaar 2010 de milieubelasting berekend bij voortzetting van huidige ontwikkelingen, inclusief alle mogelijke technische verbeteringen om voertuigen schoner te maken.
Die berekeningen leren dat aanzienlijke reducties bereikbaar zijn, door de bank genomen zo'n 30-50% (zie tabel)
In die reducties verheugen zich veel nota's, vanaf het SVV-II tot en met het NMP-Plus.

emissies trend(breuk)scenario en grens- en streefwaarden toelaatbare milieubelasting (10^6 kg)

	1984	2010	streef waarde	grens waarde	trend-breuk
NO(x)	152	117	15	32	22
C(x)H(y)	128	63	13	31	15
SO(2)	14	9	1.4	2.7	4.1
CO	660	300	66	165	56

1984: berekend obv onderzoek verplaatsingsgedrag CBS
2010: berekend obv trendontwikkeling, inclusief voertuigtechnische ontwikkelingen tbv schoner voertuigpark.
streef-waarde: gebaseerd op doelstelling krachtig herstel natuur en milieu (nog geen consensus)
grens-waarde: waarden waarover reeds in brede kring consensus bestaat.
trend-breuk: berekend obv trendbreuk in de ontwikkeling van voertuigkeuze en kilometrage

bron: Milieu & Verkeer: Symposium 22 maart 1989
Vakgroep Verkeer TUD; maart 1989

Zetten we echter het emissie niveau 2010 af tegen het zgn "No-effect-level", nodig om het evenwicht in de natuur te doen herstellen en te handhaven, dan blijken grenswaarden onaanvaardbaar overschreden te worden. Deze conclusie is extra schrijnend, omdat er in deze studie nog diverse onzekerheden schuilen omtrent de haalbaarheid van aangenomen verbeteringen en de duurzame effectiviteit ervan.

Met die overschrijding voor ogen is in die studie vervolgens een **Trendbreuk-scenario** doorgerekend, met het zgn 'No-effect-level' als harde randvoorwaarde. Hierin dient het vervoer- en verkeerssysteem naar evenredigheid bij te dragen aan de oplossing van verzuring, luchtverontreiniging en energieverbruik.
Om zonder speculeren aan die randvoorwaarde te voldoen is een sterk aangepaste mobiliteitstoekomst nodig met een drastische verschuiving van autogebruik naar collectief (openbaar) vervoer en langzaam verkeer.

verschuiving in vervoerprestatie van trendontwikkeling naar trendbreuk (%)			
vervoerwijze	1984	2010	
		trendontw.	trendbreuk
auto	76	83	27
openbaar vervoer	12	9	50
langzaam verkeer	12	8	23
bron: Milieu & Verkeer: Symposium 22 maart 1989 Vakgroep Verkeer TUD; maart 1989			

Dit betekent veel, héél veel. OV maal twee is bij lange na niet voldoende. Let wel, niet aan de orde is of het wel kan, neen, het moet. Zonder die verschuiving zullen we de natuurlijke opname capaciteit blijven overschrijden en het milieu blijvend aantasten, langzaam maar wel heel zeker.

Het dilemma waar samenleving en vakgebied voor staan is duidelijk:
Wat moet, het beperken van autogebruik, is zonder acceptabele vervoeralternatieven irreëel en roept dientengevolge bij velen weerstand op.
Wat we willen, geen beperking van autogebruik, is onverantwoord; het milieu blijkt niet afdoende te beschermen met uitsluitend technische voorzieningen aan voertuigen.
Wat ontbreekt, is de onderkenning van die dreiging, de bereidheid tot het maken van principiële keuzen en tot het op korte termijn te gaan investeren in een milieuvriendelijke(r) mobiliteit.

Daar zijn kapitalen mee gemoeid, doch het loont. Want het doorrekenen van de financiële consequenties van het trendbreuk-scenario door de VU-Amsterdam (9 leert, dat een milieuvriendelijke mobiliteits toekomst voor de Rijksoverheid weliswaar een bittere financiële pil betekent, maar dat er maatschappelijk gezien **zeer positieve economische effecten tegenover staan.** Nationaal-economisch kan het Trendbreukscenario forse besparingen opleveren !!

Voor een duurzame samenleving kunnen we ons dus (helaas) niet meer blijven richten op de vraag welke vervoersystemen de meest goedkope en comfortabele verplaatsingsmogelijkheden bieden. We dienen ons te concentreren op de opgave verplaatsingen op een milieuvriendelijke(r) manier te laten plaats vinden.

De duurzame samenleving moeten we naar mijn oordeel:

* **beschrijven** met grenswaarden, door milieu en leefbaarheid gedicteerd,
* **veilig stellen**, door die waarden niet te overschrijden,
* **mogelijk maken**, door ze reeds nu als harde randvoorwaarden te hanteren voor alle plannen en maatregelen, op het gebied van zowel ruimtelijke ordening als vervoer en verkeer.

Dat is een grootse uitdaging. We zullen dienen (leren) te werken vanuit strikte randvoorwaarden. Om van daaruit terug te rekenen en zicht te krijgen op wat kan, wat mag en wat moet om de gewenste toekomst veilig te stellen.
Een fundamentele integratie van ruimtelijke ordening en milieuvriedelijk(er) vervoer/verkeer op meso- en micro-niveau is absoluut geboden om een effectiever ruimtegebruik met minder versnippering en milieuaantasting kansen te geven. Evenals de ontwikkeling en toepassing van doeltreffende methoden en techieken, voor een gedetailleerd en gekwantificeerd inzicht in de mate waarin ontworpen plannen/maatregelen voldoen aan geformuleerde taakstellingen.

Om dit te bewerkstelligen zal in de derde fase de nadruk (komen te) liggen op een fundamentele integratie van de 'vraag-kant' en de 'aanbod-kant'. Ruimtelijke ordening en Vervoer/Verkeer mogen niet meer worden gezien als afzonderlijke systemen, doch als één ondeelbaar systeem met de activiteits-ruimten en de milieu-vriendelijke verbindingen als wederzijds afhankelijke elementen. In doorslaggevende mate zullen doelstellingen voor vervoer- en verkeerssytemen ontleend moeten worden aan het functioneren van 'ruimtelijke eenheden' voor uiteenlopende bevolkingscategoriën, zowel voor wonen en werken als voor voorzieningen.
Urban function above Urban form.

En wanneer op beleidsnivo doelen zijn geformuleerd dan zullen ruimtelijke ordenaars evenals vervoerkundigen van te voren moeten aangeven hoe hun plannen al dan niet bijdragen aan de verwezenlijking van die doelen. Niet globaal, maar en-detail. Zoals funderingsberekeningen aangeven waarom een ontworpen gebouw naar verwachting niet zal verzakken.
En zodra er onderling tegenstrijdige doelen zijn, dan dient er uitgaande van prioriteit-stellingen een set van alternatieven, met het hoe en waarom ontwikkeld te worden opdat er op beleidsnivo verantwoorde keuzen mogelijk zijn op grond van (kwantitatief onderbouwde) plannen. Het gaat dus om een sterke verbreding en inhoudelijke verdieping van het vakgebied.

De geleiding en sturing van de mobiliteit vergt een uitzonderlijk sterke relatie met de ruimtelijke ordening om 'bereikbaarheid' binnen **harde randvoorwaarden** vanuit milieu en leefbaarheid te realiseren en te waarborgen. Hiervoor is nodig het functioneren van activiteits-ruimten te analyseren, uit te drukken in voor de vervoerkunde relevante en gekwantificeerde termen en de wisselwerking aan te geven met de kwaliteit van de bereikbaarheid.

Daarbij is onontbeerlijk de analyse van (gewenste) stedelijke structuren, van lokatiepatronen en de keuze van vestigingsplaatsen.
De verwerking en beheersing van de 'geleide mobiliteit' vereisen adekwate transport en vervoersystemen. Die vergen behalve de traditionele verkeerskundige/verkeersbouwkundige zaken vooral ook de analyse van gebruikskenmerken van vervoersystemen in relatie tot de eisen van mobiliteits-geleiding, van de dynamische aspecten in de vervoervraag evenals van de integratie(mogelijkheden) van subsystemen (individueel en collectief), van operational management, operational control en logistieke processen om de beperkte verkeersruimte ruimte optimaal te benutten.

Kortom, in de derde fase kunnen we niet meer om **de vervoerkunde** heen. Die is te omschrijven als de wetenschap, die zich bezig houdt met de analyse van en het op grond daarvan ontwikkelen van plannen en maatregelen voor:

* de (gewenste) kwaliteiten voor milieu en leefbaarheid, te vertalen in gekwantificeerde doelen en taakstellingen voor vervoer- en verkeerssystemen.
* het functioneren van ruimtelijke eenheden, danwel van huishoudens, voor zowel gezin als werk, op sociaal en economische terrein en de daaruit per functie-categorie voortvloeiende eisen voor het gebruik van elders gesitueerde activiteitsruimten, te vertalen in aantallen verplaatsingen/ritten per vervoersysteem.

* het functioneren van vervoer- en verkeerssystemen (op zich danwel ten opzichte van elkaar), rekening houdend met gebruikerseisen van vervoerconsumenten en harde randvoorwaarden door leefbaarheid en milieu gedicteerd.

* de inpassing van vervoer- en verkeerssystemen in ruimtelijke eenheden, ter ondersteuning van de functionele en kwalitatieve doelen daarvoor en, omgekeerd, de aanpassing van ruimtelijke eenheden aan de functionele doelen van vervoer- en verkeerssystemen.

5. Een aangepaste plannings-methodiek.

5.1 Algemeen.

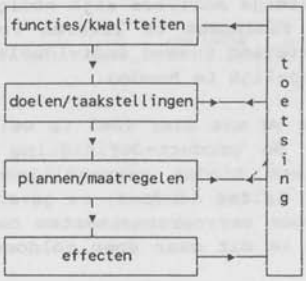
Voor een fundamentele integratie van ruimtelijke ordening met vervoer en verkeer kunnen we niet langer volstaan met scenario's, uitgewerkt op het 'middelen-niveau' (ruimtelijke-ordeningsmodellen). Nodig zijn scenario's op het 'doelen-niveau'. Want die dwingen om van te voren precies te formuleren welke doelen bereikt dienen te worden en aan te geven welke plannen/maatregelen daarvoor nodig zijn. Bovendien zijn die achteraf toetsbaar met behulp van objectieve criteria.

Zoals reeds opgemerkt gelden voor vervoer en verkeer niet langer alleen maar **systeem-interne doelen**, af te leiden van de mobiliteitsbehoefte in de maatschappij. Ze zijn vooral ook **systeem-extern** en bepaald door het noodzakelijke evenwicht tussen 'winsten' en 'verliezen' voor de gehele samenleving en kwaliteiten voor leefbaarheid en veiligheid.

Geleiding van de mobiliteit ontleent hieraan haar belangrijkste motivatie.
Wanneer we echter nalaten gewenste kwaliteiten van te voren te expliciteren, vertaald in randvoorwaarden en streefwaarden voor mobiliteit, vervoer en verkeer, blijft er alle ruimte tot vrijblijvend handelen. En ook voor ellenlange en vaak schimmige discussies over het al dan niet gewenst zijn van maatregelen. Het huidige publieke debat over het vervoer- en verkeersbeleid getuigt daarvan. Dat ligt dan niet zozeer aan die maatregelen, doch vooral aan het ontbreken van relevante, van doelstellingen afgeleide, beoordelingsmaatstaven.
Vandaar de noodzaak tot een aangepaste planning methodiek, die naar mijn oordeel in elk geval dient te omvatten:

* het vertalen van gewenste kwaliteiten voor milieu en leefbaarheid in doelen voor ruimtelijke ordening en vervoer- en verkeersystemen,
* een gekwantificeerde analyse van de samenhang tussen het functioneren van activiteisruimten en de bereikbaarheid ervan
* het ontwikkelen van plannen en maatregelen en het gekwantificeerd aangeven, dat milieuvriendelijk(er) vervoer in voldoende mate aan die bereikbaarheid bijdraagt.
* het aangeven hoe de effecten van plannen en maatregelen objectief, dus gekwantificeerd, toetsbaar zijn.

Schematisch ziet die plannings-methodiek er als volgt uit:



Doelen voor vervoer- en verkeerssystemen (naar analogie met het Trendbreukscenario) zijn op (inter)nationaal niveau te formuleren, bijvoorbeeld door aan te geven welk marktaandeel milieuvriendelijke(r) vervoer minimaal moet hebben). Daarvan af te leiden zijn doelen voor het provinciale, regionale of gemeentelijke nivo. Hierdoor ontstaan uitstekende mogelijkheden voor het opzetten van een effectief vervoermanagement per (deel)gebied

5.2 Vervoermanagement.

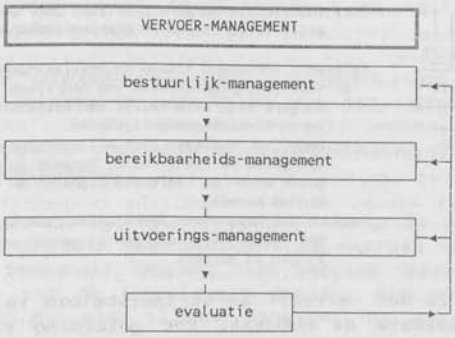
In SVV-II zijn aanzetten gegeven voor de introductie van vervoermanagement bij bedrijven, gericht op een geleiding van het woonwerk vervoer. Een te ontwikkelen **bedrijfsvervoerplan** brengt woonwerk relaties in kaart en op basis daarvan kan worden aangegeven welke wijze van vervoer voor de individuele werknemers de beste is uit een oogpunt van kosten besparing, duur van de reistijd en beoogde kilometerreductie. Alle voorzieningen in het vervoer (openbaar vervoer, bedrijfsvervoer, de auto, carpooling en de fiets kunnen zo in het bedrijfsvervoerplan aan de orde komen.
Naar mijn oordeel moet dit niet beperkt blijven tot individuele bedrijven. Vervoer-management dient een primaire zorg te zijn voor alle overheid-niveaus. Te vergelijken met gezondheidszorg, met de zorg voor recreatie, onderwijs, huisvesting en noem maar op. Met het oog op een duurzame samenleving kan en mag het bieden van verplaatsingsmogelijkheden per milieuvriendelijk vervoer niet langer een vrijblijvende activiteit zijn en globaal van karakter. Het dient structureel van aard te zijn en ingebed in de primaire taken van politiek en bestuur. Die zijn daarvoor verantwoordelijk en aanspreekbaar.

Dit vergt een gerichte aanpak in het vakgebied. Daarom is de derde fase in de ontwikkeling van het vakgebied fundamenteel anders dan de voorafgaande. Tot nu toe ging het in hoofdzaak om de sommatie van individuele vervoerwensen te vervullen door een individueel vervoersysteem, waarvoor zorg om de statische component, de wegen voldoende was. Met behulp daarvan maakt iedere vervoerconsument zijn eigen verbindingen tussen herkomst en bestemming. De kwaliteit van het wegennet is daarin wel belangrijk, doch niet doorslaggevend om het vervoermiddel wel of niet te gebruiken.
Voor milieuvriendelijk vervoer, te voet, per fiets maar vooral per collectief openbaar vervoer ligt dat geheel anders. Hier moet vorm gegeven worden aan **de dynamische component**, aan de verbindingen. Op straffe van ongeschiktheid van het vervoersysteem.
Niet langer kan volstaan worden met globale verkenningen van vervoerrelaties. Zorgvuldige analyses zijn nodig van het vraagpatroon. Die dienen het fundament te leveren voor aan te bieden vervoerdiensten om de afstand tussen individuele vraag en collectief aanbod zo klein mogelijk te houden.

Traditioneel bekommeren we ons daar veel te weinig om. Ondermeer tot uiting komend in de product-definiëring in het openbaar vervoer. Vervoerbedrijven bieden vervoerlijnen aan,(voertuigen die trajecten rijden en haltes aandoen) en geven dienstregelingen uit als puzzelboeken voor vervoerconsumenten om van A naar B te komen. Zodra en zolang ze dit maar doen voldoen ze aan de opgelegde vervoerplicht.

En als puzzels te groot worden, geven ze een reis-wijzer uit, die ter oplossing de computer inschakelt.
Hoe nuttig zo'n laatste ontwikkeling ook, ze gaat voorbij aan de fundamentele zaak. En die betreft de vraag van welk vervoerproduct het functioneren van de maatschappij afhankelijk is, respectievelijk in welk product de vervoerconsument ten principale geinteresseerd is.
Het antwoord op die vraag is even simpel als de uitwerking complex. Het gaat om **verbindingen naar bestemmingen met acceptabele reistijden.** Wie die verbindingen levert of binnen welke bestuurlijke vervoerregio ze vallen, zal de consument een grote zorg zijn; ze kiezen keer op keer tussen individueel en collectief vervoer op grond van geschiktheid van het product voor gewenste verbindingen. Daarom moet **van meet af** aan die productdefinitie centraal staan. Niet alleen bij de exploitatie van vervoerdiensten, maar vooral ook bij de planning van herkomstgebieden (bijv. woningen) in relatie tot het gewenste gebruik van activiteitsruimten in bestemmingsgebieden (zie bereik). Ook bij bestemmingsgebieden in relatie tot de benodigde brongebieden (zie bereikbaarheid). De opzet van die gebieden dient op uiterst stringente wijze afgestemd te zijn/worden op de gebruikskenmerken van milieuvriendelijke vervoersystemen, op straffe van het niet kunnen veilig stellen van een duurzame samenleving.
Vandaar de noodzaak tot vervoermanagement per (deel)gebied.

Een structurele opzet daarvan is gebaat bij het uiteenrafelen van taken en verantwoordelijkheden. Zulks naar analogie bijvoorbeeld met bijvoorbeeld de bouw. Daarin zijn globaal gesproken drie partijen te onderscheiden: de opdrachtgever, die eisen en wensen formuleert, de architect/contructeur, die ze vertaalt in ontwerp en constructie en de aannemer die het uiteindelijke product realiseert.
Laten we deze drie partijen in het vervoer-management aan duiden met het **bestuurlijk-, bereikbaarheids-en uitvoerings-management.**

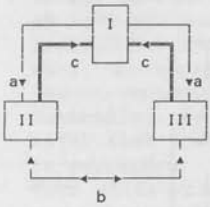


5.3 Het bestuurlijk management.

Tussen het functioneren van individuen/huishoudens c.q. het functioneren van activiteits-ruimten en vervoer- en verkeersvoorzieningen heerst een sterke wisselwerking. Sinds jaar en dag wordt de lokatie van activiteits-ruimten (het grondgebruik) geregeld middels bestemmingsvoorschriften en is de aanleg van vervoer- en verkeersvoorzieningen bijna uitsluitend een taak van en voor de overheid. Derhalve is het 'omgaan' met de wisselwerking tussen grondgebruik en vervoer- en verkeersvoorzieningen bijkans geheel voorbehouden aan de overheid.

De overheid is daarin zeker niet almachtig. In het bijzonder voor de lokatie van activiteits-ruimten is haar ruimtelijke ordeningstaak voornamelijk voorwaarde scheppend. De overheid is niet in staat commerciële bedrijven en instellingen zelf op de juiste plek tot stand te brengen. Het uiteindelijke grondgebruik moet worden waargemaakt worden door bedrijven en instellingen, alsmede door individuele burgers. Bestemmingsvoorschriften scheppen wel condities, maar het particulier initiatief beslist uiteindelijk of ze daadwerkelijk worden benut.

De keuze van te gebruiken activiteits-ruimten wordt, binnen zekere randvoorwaarden, individueel bepaald. De overheid kan hooguit trachten hierop invloed uit te oefenen. Bijvoorbeeld door in samenhang met beslissingen over grondgebruik, de ene vervoerwijze aantrekkelijker te maken dan de andere. Dit zijn harde randvoorwaarden. Hetgeen inhoudt dat de overheid haar maatregelen dient af te stemmen op het gewenste/vereiste niveau van functioneren van activiteitsruimten, of het nu gaat om woningen, werkgelegenheid of andere voorzieningen.
Een en ander levert het volgende beeld:



I : de overheid beslist over vestigings- en verplaatsingscondities
II : bedrijven, instellingen beslissen over de vestiging van activiteitsruimten.
III: individuele burgers beslissen over woonplaats, gebruik van activiteitsruimten en daarmee samenhangende verplaatsingen

Relevante verbanden tussen de beslissingsvelden zijn:
a: vestigingsplaatskeuzen van bedrijven, instellingen en burgers zijn afhankelijk van bestemmingsvoorschriften en verplaatsingsmogelijkheden.
b: bedrijven vestigen zich bij voorkeur op plaatsen met een goede bereikbaarheid, burgers op plaatsen met een goede woon- en leefomstandigheden en veel voorzieningen binnen bereik.
c: de overheid dient derhalve in haar beleid rekening te houden met individuele belangen en wensen van bedrijven, instellingen en burgers.

Tot nu toe is het vervoer- en verkeersbeleid in hoofdzaak vraagvolgend. Naarmate de noodzaak tot geleiding van de mobiliteit toeneemt zal dit beleid meer sturend moeten worden en gevolg gevend aan milieu-doelstellingen, richting geven aan de wijze waarop verplaatsingen tot stand (kunnen) komen.

Dit betekent, dat de overheid bij haar beleid zich steeds meer rekenschap moet geven van de functionele doelen van voorzieningen.

Een en ander leidt tot fundamentele vragen.Bijvoorbeeld: "Hoeveel bezoekers moet een binnenstad of een ander winkelcentrum gemiddeld per dag of per zaterdag of koopavond in feite trekken, en/of welke kategoriën, om attractief te blijven en te voldoen aan de daarvoor gestelde functionele doelen?. En welke (gekwantificeerde) bereikbaarheid vereist dit?. Of wat zijn de functionele doelen van een werkgelegenheids-concentratie, welk type/kwaliteit werkers zijn daarvoor nodig en wat stelt dit voor fundamentele eisen aan de bereikbaarheid?.
Kortom: **het bestuurlijk management**, de nationale overheid, danwel de provinciale of gemeentelijke, **moet een duidelijk bereikbaarheidsbeleid formuleren.** Dit beleid dient tot doel te hebben het aanbieden van vervoersystemen met acceptabele verplaatsingsweerstanden voor voldoende gebruikers (werkers, bezoekers etc) om activiteits-ruimten op het geformuleerde nivo goed te laten functioneren, zonder dat gestelde grenswaarden voor milieu en leefbaarheid worden overschreden.
Voor herkomstgebieden geldt het omgekeerde: Hoeveel en welk type activiteitsruimten moeten individuen of huishoudens, productief danwel consumptief (kunnen) gebruiken, om op een gewenst maatschappelijk niveau te kunnen functioneren? (**mobiliteits-beleid**)

Hierin ligt een kerntaak voor het 'bestuurlijk management' als opdrachtgever in het proces. Die taak vergt meer en grotere deskundigheden op het gebied van vervoer en verkeer dan vandaag de dag te bespeuren valt in gevoerde (oppervlakkige) discussies.
Het gaat om structurele benaderingen, met veel kennis en inzicht om aan te geven, welk aantal/type activiteitsruimten respectievelijke bevolkings- of werkgelegenheidskategorien gemiddeld per periode nodig hebben voor hun maatschappelijk functioneren. Naar mijn oordeel een uiterst boeidende opgave voor ondermeer sociaalgeografen, ruimtelijk-economen en huisvesters. Die disciplines dienen hun kennis en inzichten omtrent het functioneren van voorzieningen, werkgelegenheid of woningen te vertalen in gerichte informatie voor de feitelijke opdracht voor vervoer- en verkeerssystemen: welke bereikbaarheid en welk bereik is per deelgebied noodzakelijk.

Deze taak is fundamenteel. Want die geeft -net zo als bij een constructie berekening- de belasting aan, die vervoersystemen moeten 'dragen'. Zonder die belasting te kennen is geen adekwate berekening mogelijk van benodigde capaciteiten noch van noodzakelijke vervoerdiensten.

Hierin ligt het wezenlijke verschil tussen de derde fase in de ontwikkeling van het vakgebied met de daaraan voorafgaande. Het bestuurlijk managment kan/mag niet langere voorbij gaan aan het expliciteren van de functionele doelen, die moeten worden nagestreefd. En dat niet alleen, want met het oog op een duurzame samenleving dient het bestuurlijk management tevens aan te geven voor welk aandeel in de verplaatsingen of kilometrage ze concurrerende milieuvriendelijke vervoerdiensten wil aanbieden en welk budget het daarvoor beschikbaar stelt.
Formuleert men deze doelen niet dan geldt het aloude gezegde: "Zonder doel is men altijd goed op weg doch komt zelden goed aan".

5.4 Het bereikbaarheids-management.

Het bereikbaarheids management dient als een architect het op politiek/bestuurlijk nivo geformuleerde bereikbaarheidsbeleid in vervoerkundige termen te vertalen. Het dient nauwkeurig relevante vervoerrelaties te analyseren, daarvoor gewenste verbindingen te ontwerpen en daarbij behorende verplaatsingsweerstanden te berekenen. Het dient op grond van kennis en inzicht omtrent acceptabele weerstanden per verplaatsingsmotief plannen voor vervoersystemen te ontwikkelen en bestaande systemen daarop te toetsen. En met het oog op de duurzame samenleving aan te geven wat noodzakelijk is om het vereiste deel van de verplaatsingen of kilometrage milieuvriendelijk vervoer te laten plaats hebben.

Ook hierbij is een fundamentele benadering onontbeerlijk. Want beïnvloeding van individuele keuzepatronen is in ons maatschappelijk bestel een complexe en soms hachelijke zaak. Er zijn - gelukkig - weinig bevoegdheden, noch bij overheden noch bij andere instanties, die een zeker gedragspatroon kunnen afdwingen. Veelal is de enige mogelijkheid het scheppen van condities, al dan niet ondersteund met flankerende maatregelen, om gewenst gedrag aantrekkelijk te maken. Dit geldt in bijzondere mate ook voor de mobiliteitsgeleiding.

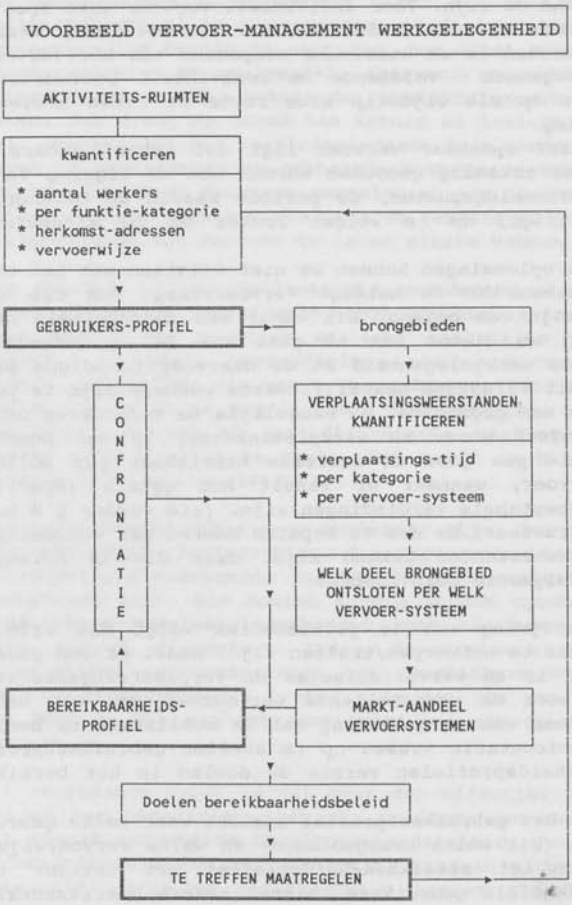
Willen vervoeralternatieven bruikbaar zijn, dan moeten ze voldoen aan individuele preferenties, die vervoerconsumenten stellen. Een noodzakelijke voorwaarde daartoe is dat verplaatsingsweerstanden acceptabel zijn. Die moeten kunnen worden opgebracht binnen het beschikbare **verplaatsingenbudget**, met als samenstellende delen: tijd, kosten, discomfort. Indien de verplaatsingsweerstanden van alternatieve vervoersystemen het beschikbare budget overschrijden, of (onacceptabel) groter zijn dan die van het autosysteem, dan komt er van een duurzame geleiding van de mobiliteit weinig terecht.

Het voorgaande houdt in dat voor een effectief vervoermanagement een **ad hoc** benadering niet kan voldoen; het moet passen binnen het vooraf opgestelde bereikbaarheidsbeleid. Ter bewaking van de effectiviteit dient de formulering daarvan uitgedrukt te zijn in gekwantificeerde en verifieerbare termen. Zo dienen doelen te worden geformuleerd in termen van: x_1% van de woon-werk kilometrage per langzaam verkeer, x_2% per collectief openbaar vervoer en x_3% per auto, danwel een reductie van de autokilometrage van y%. Dit laatste is uitsluitend mogelijk indien er (vooraf) inzicht bestaat in de huidige omvang van de kilometrage verdeling.
Inzicht in doelen en huidige situatie is essentiëel, want het vormt het toetsingskader van het gehele proces.
Zonder het formuleren van doelen en treffen van daarvan afgeleide maatregelen, c.q. het bieden van acceptabele alternatieven voor autovervoer, blijft geleiding van de mobiliteit een vrijblijvende aangelegenheid waarvan de effecten achteraf onvoldoende toetsbaar zijn.

Om effectieve maatregelen te kunnen treffen dienen de vervoerrelaties bekend te zijn. Voor individueel vervoer auto speelt dat niet zo; indien de actieradius van het vervoermiddel maar niet wordt overschreden is de statische component van het vervoersysteem - het wegennet - voldoende om individuele bestuurders van elke herkomst op elk tijdstip elke route te laten kiezen naar elke bestemming.
Voor collectief openbaar vervoer ligt dat geheel anders. Hier moet nauwgezet rekening gehouden worden met de ligging van herkomst- en bestemmingspunten, de periode waarin de belangrijkste vervoervraag ligt, de te volgen routes en de situering van haltes.
Voor duurzame oplossingen kunnen we niet volstaan met het bepalen van de kenmerken van de huidige vervoervraag. Ook die van de toekomstige zijn van belang. Dit vergt een fundamentele benadering, waarbij we dienen uit te gaan van de te onderscheiden functies in de werkgelegenheid en de daarvoor benodigde brongebieden, waaruit voldoende gekwalificeerde werkers zijn te putten. Uitgaande van een gegroeide, en nauwelijks te veranderen onafhankelijkheid tussen woon- en werkplaatskeuze, is een beschouwde werkgelegenheid pas goed en duurzaam bereikbaar per collectief openbaar vervoer, wanneer er vanuit het gehele (specifieke) brongebied acceptabele verbindingen zijn. (zie verder § 8 Ruimtelijke Infrastructuur).Om die te bepalen moeten per vervoersysteem verplaatsingsweerstanden bekend zijn, daar die in belangrijke mate de voertuigkeuze beinvloeden.

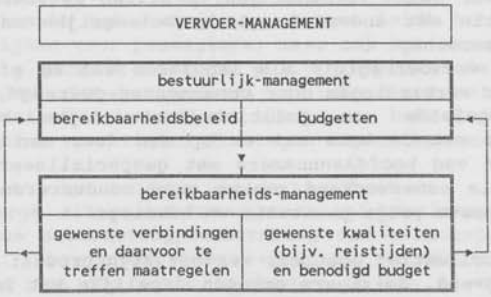
Uit de beschrijving van de problematiek volgt dat effectieve maatregelen pas te ontwerpen/treffen zijn, nadat er een gedetailleerd inzicht is in vervoerrelaties en verplaatsingsweerstanden per relatie voor de verschillende vervoerswijzen. Dit betekent dat het probleem van de geleiding van de mobiliteit te herleiden is tot de confrontatie tussen op te stellen gebruikersprofielen en bereikbaarheidsprofielen versus de doelen in het bereikbaarheidsbeleid.
Hierbij geeft het **gebruikersprofiel** inzicht waar welke gebruikers vandaan komen (uit welke brongebieden) en welke vervoerwijze zij gebruiken, en het **bereikbaarheidsprofiel** het inzicht in de aantallen potentiële gebruikers, binnen zekere weerstandsklassen per vervoerwijze.
Confrontatie van beide profielen geeft het benodigde inzicht in de (huidige) acceptatie van verplaatsingsweerstanden, en in de noodzakelijke maatregelen voor de effectuering van het geformuleerde bereikbaarheidsbeleid.

Schematisch kan een en ander als volgt worden weergegeven:



Hierbij geeft een **gebruikersprofiel** inzicht waar welke gebruikers waar vandaan komen (uit welke brongebieden) en welke vervoerwijze zij gebruiken, en een **bereikbaarheidsprofiel** het inzicht in de aantallen potentiële gebruikers, binnen zekere weerstandsklassen per vervoerwijze. Confrontatie van beide profielen geeft het benodigde inzicht in de (huidige) acceptatie van verplaatsingsweerstanden, en in de noodzakelijke maatregelen voor de effectuering van het geformuleerde bereikbaarheidsbeleid.

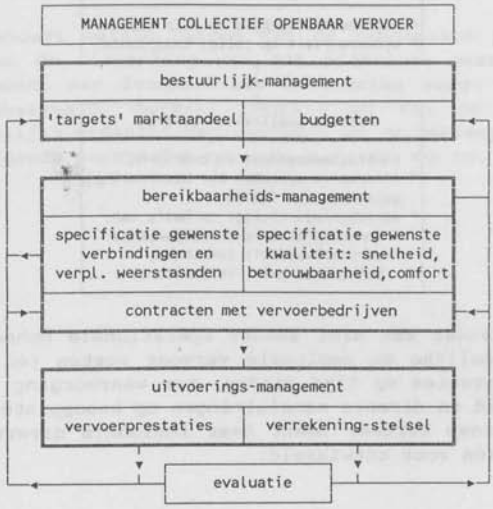
Na ontwerp van de noodzakelijke maatregelen volgt de eerste terugkoppeling met het bestuurlijk management. Hierin dienen vervoerkundigen aan te geven welke doelen in het bereikbaarheidsbeleid wel en welke niet te verwezenlijken zijn en welk budget daarvoor nodig is.



In dit eerste terugkoppelingsproces wordt dan direct duidelijk welk marktaandeel met het beschikbare budget voor bijvoorbeeld het openbaar vervoer verwacht mag worden, en hoeverre dit wel of niet voldoet aan de geformuleerde taakstelling. Zulks kan voortreffelijk bijdragen aan een zo noodzakelijke helderheid in discussies op bestuurlijk/politiek nivo.
Na overeenstemming hierover ontwerpt het bereikbaarheids-management een verdere specificatie van de vereiste produkt kwaliteiten, zoals snelheid, betrouwbaarheid en comfort.
Voor collectief openbaar vervoer vormt dit dan **het bestek** voor aanbesteding onder vervoerbedrijven.

5.5 Het uitvoerings-management.

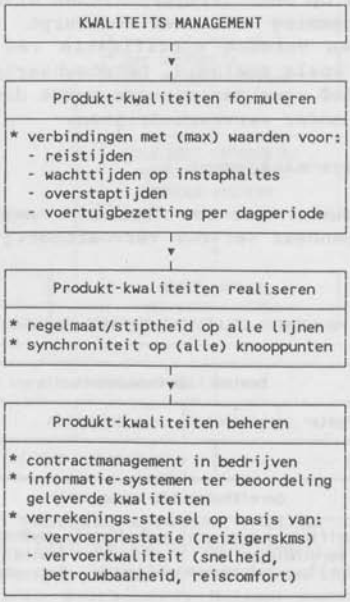
Voor individueel vervoer vormen 'wegbeheerders' en voor collectief openbaar vervoer vervoerbedrijven het **'uitvoerings-management'**.



Vervoerbedrijven kunnen zich hierbij geheel concentreren op waar ze sterk in (moeten) zijn en voor betaald worden: de efficiënte product-realisering in de vorm van de gespecificeerde verbindingen volgens daaraan gekoppelde kwaliteits-

kenmerken. Welke verbindingen ze alleen uitvoeren en welke in combinatie met andere hangt in belangrijke mate af van hun ondernemerschap.
Kortom: vervoerregio's als afgeleide van de efficiënte levering van verbindingen door consumenten gevraagd, in plaats van een afgeleide van politieke/bestuurlijke belangen. Naar analogie met de bouw zal er op den duur een geheel netwerk ontstaan van hoofdaannnemers met gespecialiseerde onderaannemers, die samenwerkend zoeken naar concurrerende oplossingen met de beste prijs-prestatie verhouding.

In het collectief openbaar vervoer zijn produkt noch kwaliteit vrijblijvend. Reizigers ervaren dagelijks wat hen wordt geboden. Bij de beoordeling ervan is hen niets menselijks vreemd. Een enkele keer dat het fout gaat, weegt vele malen zwaarder dan de keren dat het goed gaat.
Daarom verdient het kwaliteits-management bijzondere aandacht, gericht op het formuleren, realiseren en beheren van produktkwaliteiten.



Een en ander kan niet zonder operationele beheersing. Ook in het stedelijke en regionale vervoer moeten (en kunnen) voertuigen precies op tijd rijden, ter waarborging van regelmaat, stiptheid en directe aansluitingen op knooppunten.
De vakgroep Verkeer heeft daar inmiddels diverse methoden en technieken voor ontwikkeld.

Berekeningen voor stedelijk vervoer wijzen bovendien uit dat operationele beheersing niet alleen leidt tot een daling van wachttijden voor passagiers, maar ook tot een veel efficiënter voertuig gebruik door de gelijkmatiger verdeling van passagiers. Dit betekent vooral op intensieve relaties een beter serviceniveau, dan wel het bieden van hetzelfde service niveau met minder voertuigen, dus tegen lagere kosten.

Ten slotte het beheren van de kwaliteit.
Dit vergt allereerst management-informatie-systemen voor een continue beoordeling/verbetering van geleverde produkt-kwaliteiten. Vervoerbedrijven, maar ook 'opdrachtgevers', dienen van dag tot dag zicht te hebben op wat er op straat aan de consument wordt geleverd. En bij tekortkomingen moet snel worden ingegrepen.
Toepassing van de principes van contractmanagement met èn in de vervoerbedrijven dienen het kwaliteits-gericht handelen te stimuleren.

Het sluitstuk is een verrekenings-stelsel, waarin niet alleen reizigerskilometers verdisconteerd zijn, maar (vooral) ook de geleverde vervoerkwaliteiten.
Reeds nu is het mogelijk om met de in toepassing zijnde Bus Registratie Apparatuur (BRA)-data te verkrijgen en te verwerken met behulp waarvan gemiddelde waarden voor actuele wachttijden op haltes en knooppunten zijn vast te stellen, evenals de reistijden op verbindingen. (Zie TRITAPT-ontwikkelingen bij de vakgroep VERKEER). Ontwikkelingen in de moderne elektronica bieden reeds nu de mogelijkheden om dit tot standaard procedures te maken.

5.6 Een fundamentele benadering noodzakelijk.

Het behoeft weinig betoog dat de aangepaste plannings-methodiek en de uitwerking van het hierboven geschetste vervoermanagement een fundamentele benadering vergt van mobiliteit, bereikbaarheid, bereik, gebruik en van de integratie van ruimtelijke ordening met vervoer- en verkeerssytemen.
De volgende paragrafen gaan daar verder op in.

6. Belangrijke begrippen.

Voor de benodigde gekwantificeerde inzichten is het vereist de belangrijkste begrippen goed te definiëren en te operationaliseren. Deze paragraaf gaat daarop in met vooraf een aantal algemene opmerkingen.

6.1 Algemeen.

* Het functioneren van de maatschappij is in essentiële zin afhankelijk van het ontplooien van allerhande activiteiten door personen en (bedrijfs)huishoudens.
  Als zodanig heeft ieder een activiteiten-patroon: de verzameling van opeenvolgende activiteiten per tijdsperiode.

* Activiteiten vinden plaats in 'ruimtelijke eenheden', zoals woningen, fabrieks- of kantoorgebouwen, winkels, maar ook in musea, parken, recreatiegebieden, op straat, terrasjes, etc.
  Voor elk van deze ruimtelijke eenheden geldt het begrip: **activiteits-ruimte**
  Een activiteitsruimte is dus de ruimtelijke eenheid, waarbinnen activiteiten worden ontplooid, zowel produktief als consumptief.
  Als axioma geldt dat een toename van het gebruik van elders gesitueerde activiteits-ruimten een positieve bijdrage levert aan het functioneren van individuen en huishouden, en derhalve aan de maatschappij.

* De overgang tussen een activiteit in de ene en een volgende in een andere activiteitsruimte wordt gekenmerkt door een verplaatsing, nodig om de afstand tussen beide te overbruggen.
  Omdat een reeks van activiteiten binnen één ruimte zich aan waarnemingen ontrekt wordt uitgegaan van één (hoofd)activiteit per activiteitsruimte.

* Verplaatsingen komen slechts tot stand indien verplaatsingsweerstanden (tijd, geld, discomfort) kleiner of gelijk zijn dan het voor de onderhavige activiteit beschikbare verplaatsingenbudget.
  Hieruit volgt per definitie, dat individuen/huishoudens slechts díe activiteits-ruimten gebruiken, waarvan de betreffende verplaatsingsweerstanden acceptabel zijn.

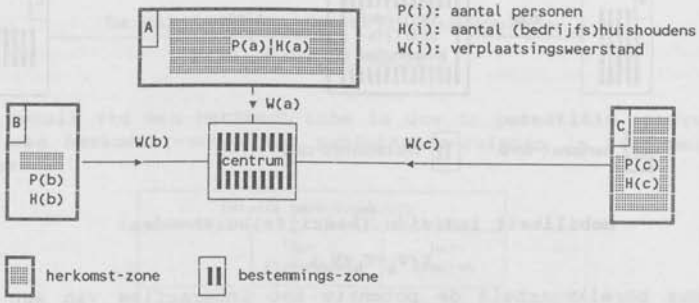
* Voor het functioneren van de maatschappij zijn dus zowel de potentiële als de actuele interacties tussen individuen/ huishoudens met activiteitsruimten/bestemmingszones van belang, nader aan te duiden met de begrippen **bereik** en **bereikbaarheid**, **mobiliteit** en **gebruik**.

6.2 Bereikbaarheid.

In semantische zin betekent bereikbaar-zijn: 'capable of being reached'; het is de mogelijkheid dat iets of iemand bereikt wordt. Deze mogelijkheid wordt doorgaans geassocieerd met de 'weerstand' van de verplaatsing: tijd, kosten en discomfort. Daarvan is tijd een belangrijke, zoniet de belangrijkste factor. Bereikbaarheid is derhalve een term, die geldt voor bestemmingen.

Aan de bereikbaarheid van bestemmingen kunnen kwalificaties worden toegekend. Er kan sprake zijn van een goede of van een slechte bereikbaarheid. Een goede bereikbaarheid wil dan zeggen dat verplaatsingsweerstanden er naar toe klein zijn. Het omgekeerde geldt voor een slechte bereikbaarheid.
Tevens is van belang voor hoeveel individuen/huishoudens die verplaatsingsweerstanden gelden. Want geringe weerstanden met gebieden met daarin weinig personen of (bedrijfs)huishoudens, bieden een geringe mogelijkheid dat een bestemmingszone bereikt wordt, en omgekeerd.
Teneinde de kwaliteit van de bereikbaarheid te verdisconteren is tevens een specificatie nodig van de grootte van de weerstand.

Zodoende geldt als definitie: **de bereikbaarheid van een bestemming(szone) is het aantal personen/(bedrijfs)huishoudens per vervoersysteem per klasse van verplaatsingsweerstand er naar toe.**



Bereikbaarheid bestemmings-zone:

$$\Sigma(P_a H_a, W_a + P_b H_b, W_b + P_c H_c, W_c)$$

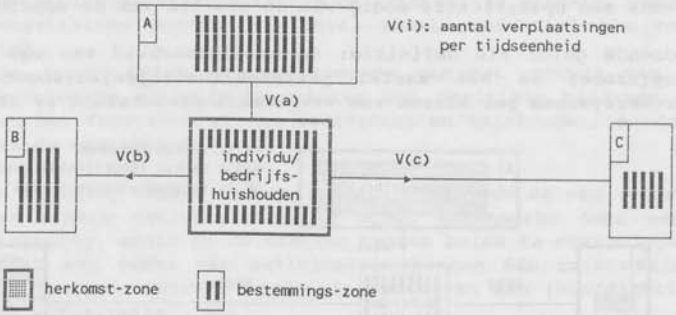
De bereikbaarheid van een bestemming(s-zone) is dus de **potentiële interactie** met een verzameling herkomst-zones.
De inhoud van herkomst-zones kan voor het personen vervoer uitgedrukt worden in personen of huishoudens, productief dan wel consumptief, zonodig gerubriceerd naar functie-categorie. Voor goederen vervoer kan dit met bedrijfshuishoudens, ook gerubriceerd naar functie-categorie.

6.3 Mobiliteit.

Mobiliteit (beweeglijkheid) is de eigenschap van individuen/(-bedrijfs)huishoudens om **elders** (nieuwe) activiteiten te ontplooien.

Omdat het gebruik van een elders gesitueerde activiteitsruimte wordt gekenmerkt door een verplaatsing, is de mobiliteit uit te drukken in het aantal verplaatsingen per individue/huishouden (per tijdseenheid).
Zodoende geldt als definitie: **de mobiliteit van een individu of huidhouden is het aantal per tijdseenheid gebruikte elders gesitueerde activiteitsruimten, uitgedrukt in het aantal verplaatsingen erheen.**

Ook aan de mobiliteit kunnen kwalificaties worden toegekend, zodat men kan spreken van een hoge of lage mobiliteit. Een hoge mobiliteit is gelijk aan veel verplaatsingen per tijdseenheid, een lage aan weinig.



Mobiliteit individu,(bedrijfs)huishouden:

$$\Sigma(V_a+V_b+V_c)$$

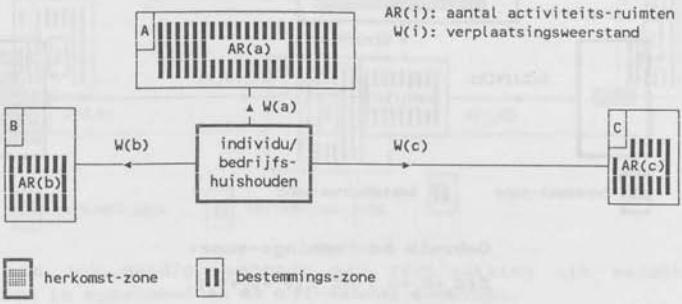
Was bereikbaarheid de potentie tot interacties van een bestemmings-zone met een verzameling herkomst-zones, mobiliteit is de **(actuele) interactie** van een herkomst(-zone) met een verzameling van bestemmingen/bestemmings-zones.

relatie bereikbaarheid/mobiliteit		
	be-stemmingen	her-komsten
potentie	bereik-baarheid	
interactie		mobili-teit

6.4 Bereik.

Omdat verplaatsingen slechts tot stand komen indien verplaatsingsweerstanden kleiner zijn dan of gelijk aan het voor de betreffende activiteit beschikbare verplaatsingen-budget, kunnen we de verzameling activiteits-ruimten die aan deze conditie voldoen beschrijven met de term **bereik**.

Onder **bereik te verstaan het aantal activiteits-ruimten (uitgedrukt in bijv. (x) m2 v.v.o/b.v.o per branche dan wel (y) arbeidsplaatsen per functiekategorie) per klasse van verplaatsingsweerstand.**



Bereik individu/(bedrijfs)huishouden:

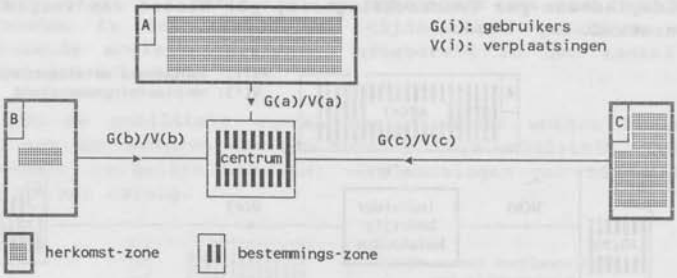
$$\Sigma(AR_a, W_a + AR_b, W_b + AR_c, W_c)$$

Het bereik van een herkomst-zone is dus de **potentiële interactie** van een herkomst(-zone) met activiteits-ruimten in bestemmingszones.

relatie bereik/gebruik		
	bestemmingen	herkomsten
potentie		bereik
interactie		

6.5 Gebruik.

Gebruik is uit te drukken in het aantal personen/huishoudens, c.q. het aantal verplaatsingen, vanuit herkomst-zones naar de beschouwde activiteitsruimte(n), dan wel bestemmings-zone Bezoekers van een centrum of binnenstad worden ook tot deze kategorie gerekend; ook als zij daar alleen maar vertoeven zonder voorzieningen daadwerkelijk te benutten, zij gebruiken toch deze bestemmings-zone.



Gebruik bestemmings-zone:

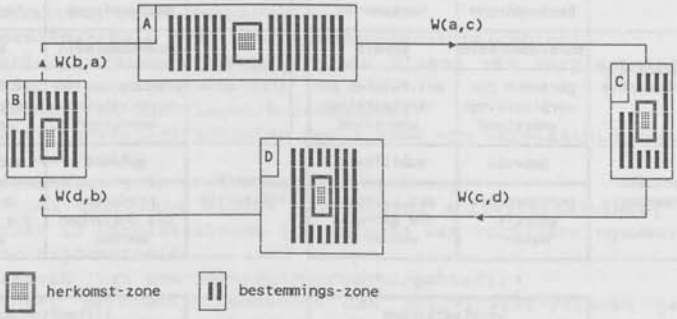
$$\Sigma(G_a+G_b+G_c) \text{ of } \Sigma(V_a+V_b+V_c)$$

Het gebruik/bezoek van een bestemmings-zone is de **(actuele) interactie** van een bestemming(s-zone) met een verzameling van herkomsten/herkomst-zones.

relatie bereik/gebruik		
	be-stemmingen	her-komsten
potentie		
interactie	gebruik	

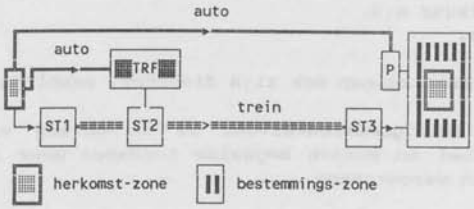
6.6 Ketens van verplaatsingen en ritten.

Het bovenstaande is in generale zin ook toepasbaar, indien men na het beëindigen van een activiteit op een bestemming niet direct terug gaat naar de (oorspronkelijk) plaats van herkomst en er ketens van verplaatsingen ontstaan.
Hierbij wordt dan de bestemming voor de ene activiteit de herkomst voor een volgende.



Het is ook geldig, wanneer een verplaatsing uit verscheidene ritten is opgebouwd en er rit-ketens ontstaan.

Neem bijvoorbeeld een station, een parkeergarage of een 'transferium'. Mogelijke ritketens zijn daarbij:
* herkomst - station (ST1) - station (ST3) - bestemming
* herkomst - parkeergarage (P) - bestemming
* herkomst - Transferium (TRF) - station (ST2) - station (ST3)- bestemming.



Per station, transferium, parkeergarage geldt dan:
* **bereikbaarheid:** aantallen personen/huishoudens per klasse van verplaatsingsweerstand daar naar toe.
* **bereik:** aantallen activiteitsruimten per klasse van verplaatsingsweerstand van daar uit.

Een en ander te rubriceren per vervoersysteem.

6.7 Dimensies.

Op grond van het voorafgaande geldt het volgende overzicht van toe te kennen dimensies.

dimensies personenvervoer		
	te rekenen vanuit:	
	bestemmingen	herkomsten
potentiële interactie	**bereikbaarheid**	**bereik**
	personen per verplaatsings weerstand	act.ruimten per verplaatsings weerstand
actuele interactie	**gebruik**	**mobiliteit**
	personen die gebruik maken	act.ruimten die gebruikt worden
	verplaatsingen	

dimensies goederen vervoer		
	te rekenen vanuit:	
	bestemmingen	herkomsten
potentiële interactie	**bereikbaarheid**	**bereik**
	producenten per verplaatsings weerstand	afnemers per verplaatsings weerstand
actuele interactie	**gebruik**	**mobiliteit**
	producten die ontvangen worden	producten die geleverd worden
	ritten/tonnages	

Verplaatsingsweerstanden, bestaande uit geld, tijd en discomfort, worden uitgedrukt in een gegeneraliseerde term, veelal verplaatsingstijd.

Activiteitsruimten worden uitgedrukt in:
- x arbeidsplaatsen per functie-categorie, en/of
- y m^2 v.v.o. per branche, en/of
- z eenheden in bijvoorbeeld voorzieningen voor recreatie, cultuur e.d.
- etc.

Produkten kunnen ook zijn diensten, zakelijk bezoek etc.

Voor het goederenvervoer is de omvang van de goederenstroom variabel en kunnen bepaalde tonnages meer ritten i.c. verplaatsingen veroorzaken.

6.8 Resumé.

In generale zin geldt voor ieder individu, voor ieder huishouden, zowel produktief als consumptief of voor iedere activiteitsruimte, alsook voor ieder (deel)gebied of zone zowel een wederzijdse potentiële als actuele interactie.
De potentiële interacties duiden op het mogelijk gebruik van elders gesitueerde aktiviteitsruimten, de actuele interacties duiden op het gebruik zelf.
Samenvattend geldt derhalve:

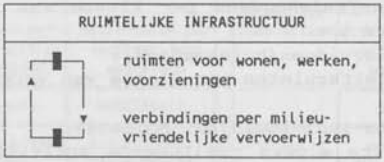
- **bereikbaarheid** (van een bestemmingsruimte/gebied):
  aantal personen/huishoudens per klasse van verplaatsingsweerstand daar naar toe.
- **bereik** (van individuen/huishoudens):
  aantal activiteitsruimten per klasse van verplaatsingsweerstand van daar uit.
- **mobiliteit** (van individuen/huishoudens):
  aantal gebruikte elders gesitueerde activiteitsruimte, uitgedrukt in verplaatsingen (per klasse van verplaatsingsweerstand) per tijdseenheid.
- **gebruik** (van een bestemmingsruimte/gebied):
  aantal personen/huishoudens dat activiteits-ruimten gebruikt (bezoekt) uitgedrukt in verplaatsingen (per klasse van verplaatsingsweerstand) per tijdseenheid.

Een en ander te rubriceren per vervoersysteem; zonodig ook per categorie van activiteits-ruimten en/of individuen/huishoudens.

7. Ruimtelijke Infrastructuur.

7.1 Definitie.

In het licht van de zo noodzakelijke integratie is het achterhaald om 'Ruimtelijke Ordening' en 'Vervoer/verkeer' als afzonderlijke systemen te blijven bezien.
Het moet gaan om één ondeelbaar systeem, de zo te noemen **'Ruimtelijke Infrastructuur'**, met de activiteits-ruimten en de 'milieuvriendelijke' verbindingen als wederzijds afhankelijke elementen.



We spreken toch ook niet over chassis, motor en wielen als het om een vervoermiddel gaat. Eisen aan de bruikbaarheid stellen we aan het geheel, hoewel elk van de onderdelen een specifieke invulling vergt. Rijden met versleten banden of een doorgeroest chassis, beide maar ook elk afzonderlijk zijn in strijd met verantwoord rijden. Dat zelfde geldt ook voor de ruimten waarin activiteiten tot ontplooiing komen. Het gaat er niet alleen om dat daarin mensen kunnen werken, produkten maken, van voorzieningen gebruik maken, recreëren, participeren in cultuuruitingen, neen, het gaat er ook en vooral om dat die mensen er op verantwoorde wijze kunnen komen en hun produkten en diensten afzetten.
En onder verantwoorde wijze dan te verstaan: met gebruikmaking van milieuvriendelijke(r) vervoerwijzen.

Die Ruimtelijke Infrastructuur moet derhalve voldoen aan een set van eisen, die daarvan afgeleid zijn.
Zoals er **bouw-voorschriften** zijn ingesteld voor een gezond en veilig functioneren van mensen en werk/produktieprocessen <u>in</u> gebouwen, zo moeten er ook stringente **(stede)bouwvoorschriften** komen voor de bereikbaarheid per milieu-vriendelijke vervoerwijzen, om die mensen **naar** die gebouwen te laten komen en produkten af en aan te voeren.
Voor elke (verzameling van) activiteitsruimte(n) behoren derhalve zulke bereikbaarheidseisen geformuleerd te zijn door de hogere overheid, en opgelegd aan de lagere.

Het begrip Ruimtelijke Infrastructuur dient niet beperkt te blijven tot bestemmings-zones(bijvoorbeeld voor werkgelegenheid), het moet ook gelden voor herkomst-zones (zoals voor wonen). Vrijheid van woonplaatskeuze is een groot goed, maar vergt geleiding. Voor bestemmingsplannen dient niet alleen de exploitatie-rekening sluitend te zijn, ook die van milieuvriendelijk vervoer. Omdat het hier voornamelijk herkomstpunten betreft, moeten mobiliteits-profielen, als contramal van bereikbaarheidsprofielen, gaan behoren tot de bouwvoorschiften.

Dus alleen dáár woningen bouwen waar voorzieningen en specifieke werkgelegenheid, zulks in overeenstemming met de in het bestemmingsplan beoogde doelgroepen, per milieuvriendelijk vervoer bereikbaar zijn, dan wel op kosten van dat bestemmingsplan gemaakt worden.
Dus ook hier directe relaties leggen tussen de elementen van de ruimtelijke infrastructuur, tussen gebouwen en verbindingen.

7.2 Bereikbaarheid fundamenteel benaderen.

Bereikbaarheids-eisen mogen niet globaal zijn maar moeten in detail zijn afgeleid van de functies in die activiteits-ruimten.
Wat dat betreft zijn de in de 4e Nota Ruimtelijke Ordening, resp. het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer geschetste bereikbaarheidsprofielen veel te oppervlakkig. Daarin wordt volstaan met een onderscheid naar een drietal lokatieklassen, te weten: goed gesitueerd ten opzichte van openbaarvervoerhaltes/knopen, goed ten opzichte van autowegen en een tussenklasse.Hieruit zou de conclusie kunnen volgen dat een lokatie nabij een metrohalte of een spoorwegstation geheel voldoet aan de gestelde bereikbaarheidseisen.
Soms kan dat zo zijn, maar helaas in vele gevallen niet.
Voor dat inzicht is het nodig de bereikbaarheid fundamenteel te benaderen.

Bereikbaarheid gaat vooraf aan vervoervraag.
Ze geeft aan hoeveel personen binnen gegeven verplaatsingsbudgetten, bestemmingspunten kunnen bereiken.
Of beter gesteld: bereikbaarheid is de potentie tot interactie van een bestemmings-zone met herkomst-zones.
Ze heeft te maken met draagvlakken, met de omvang/inhoud van gebieden waarin herkomsten kunnen liggen (inwoners, werkers) en met verplaatsingsweerstanden.
Mobiliteit is daarvan een contramal, aangevende de aantallen personen die zich tussen herkomst en bestemmingspunten verplaatsen.

Het functioneren van activiteits-ruimten is vooral afhankelijk van potentiële interacties met herkomst-zones.
Zo kunnen we voor werkgelegenheid stellen dat een gebouw pas goed functioneert, met de juiste mensen op de juiste plaats.
Om hierin duurzaam te voorzien moet er een brongebied zijn, waaruit ze kunnen worden geput.
Nu stelt elk type werkgelegenheid specifieke eisen aan omvang en inhoud van dit brongebied; hoogwaardige werkgelegenheid, met goed geschoolde specialisten, vergt een groter potentieel om zich heen, een groter brongebied, dan een eenvoudig produktieproces. We kunnen stellen dat elk type werkgelegenheid een specifieke minimale inhoud/omvang van het brongebied nodig heeft.

Uitgaande van een gegroeide onafhankelijkheid tussen woon- en werkplaatskeuze is die werkgelegenheid pas goed en duurzaam bereikbaar per openbaar vervoer, wanneer er vanuit het gehele (specifieke) brongebied acceptabele openbaarvervoer verbindingen zijn.
Een zelfde overweging geldt voor diensten en produkten.

Ter toelichting een voorbeeld.
Stel dat een zekere werkgelegenheidslokatie een brongebied nodig heeft van zo'n 2.000.000 mensen, dat er 50.000 mensen wonen binnen loop- en fietsafstand en dat er nog zo'n 350.000 mensen het binnen de grenswaarde van 45 minuten met openbaar vervoer kunnen bereiken.
Een simpel rekensommetje leert dan dat, gemiddeld gesproken, hooguit 20% gebruik kan maken van milieuvriendelijk vervoer en dat de rest **veroordeeld** is tot autogebruik.
Daar verandert rekening-rijden, noch reiskostenforfait, noch spitsvignet, noch noem maar op, één syllabe aan.
We mogen derhalve alleen over mobiliteits-geleiding spreken wanneer we bereid zijn de consequenties daarvan te accepteren door bruikbare verplaatsings-alternatieven aan te bieden.
Zo niet, dan bouwen we luchtkastelen.
En wanneer die berekende 20% onvoldoende is, dan is een stringente uitvoering van een taakstellend beleid nodig om het vereiste aandeel te (kunnen) bereiken.

7.3 Investeren in Ruimtelijke Infrastructuur.

Het draaiboek voor het investeren in Ruimtelijke Infrastructuur laat zich dus schetsen. Nauwkeurig gespecificeerde bereikbaarheids-profielen moeten als (stede)bouwvoorschrift gelden zowel voor de realisering èn duurzame ingebruikhouding van projecten en gebouwen als voor de opbouw van een integraal stelsel van collectief (openbaar) vervoer, samen met aantrekkelijke routes voor voetgangers en fietsers.
Voor elke lokatie moet gelden dat het specifieke brongebied daarmee voldoende wordt ontsloten.
Evenals voor de constructie moeten berekeningen voor gebouwen aantonen dat het bereikbaarheids-fundament voldoende milieuveilig is.
Weldra zal blijken dat we dan niet meer raak mogen blijven bouwen en alleen maar kijken naar de gemakkelijkste of goedkoopste lokaties, ongeacht de beschikbaarheid van openbaar vervoer en dan achteraf klagen over de slechte bereikbaarheid.
Voor elk bedrijf wordt het een primair belang goed door collectief vervoer ontsloten te zijn.
Naarmate die (stede)bouwvoorschriften stringenter worden, zullen bedrijven bovendien gaan aandringen, meedenken en betalen aan voorzieningen voor milieu-vriendelijke verbindingen; die worden immers essentiële onderdelen van het gebouw.
Stedebouwkundige en/of projectontwikkelings-voorkeuren worden dan direct geconfronteerd met consequenties voor milieuvriendelijke bereikbaarheid.
Als vanzelf zullen dan knooppunten van hoogwaardig openbaar vervoer de meest begerenswaardige lokaties worden en de 'Ruimtelijke Infrastructuur' een dominante 'pull-factor' in de geleiding van de mobiliteit.

Voorbeelden uit het buitenland leren waar dit toe kan leiden.
In Toronto (Canada) heeft men gedurende tientallen jaren 90% van alle nieuwe kantoren en 50% van de appartementen gebouwd binnen 5 minuten loopafstand van metrohaltes.
Met als resultaat dat meer dan 70% van alle down-town-verplaatsingen plaatsvindt met collectief vervoer en er een kostendekking is van ruim 75%. (10)
Ook Hamburg plukt de vruchten van een structurele aanpak.
Woon-werkvervoer naar de city gaat voor 80% per openbaar vervoer, en winkelvervoer voor 67%. In het centrum is het parkeren er streng beperkt maar kantoren en winkels dienen op hun kosten te voorzien in parkeervoorzieningen bij perifere haltes/station van raillijnen, gericht op het centrum.
Van het totale personenvervoer heeft het openbaar vervoer in Hamburg een marktaandeel van 41% bij een kostendekkingsgraad van ruim 62% (11)
Vergeleken met Nederland betekent dit een veel efficiëntere benutting, want hier kent het stedelijk openbaar vervoer een dekkingspercentage van globaal 25%, zij het dat in de exploitatie kosten ook een deel van de investerings-kosten worden doorberekend.

7.4 Analogie met Wet Geluidhinder.

Voor de uitwerking van een taakstellend beleid voor milieuvriendelijk(er) bereikbaarheid dringt zich een analogie op met de werking van de Wet Geluidhinder. Dat was de eerste wet die grenswaarden stelt voor milieukwaliteiten, randvoorwaarden voor de ruimtelijke ordening en een systeem van voortschrijdende meerjarenplanning.
Die wet kan gezien worden "(...) als een eerste legalisatie van de kwaliteitseisen voor de omgeving, die tot een fundamentele discussie kan leiden over de waarde-bepalende en niet-waardebepalende voordelen van autobezit en autogebruik. Als zodanig dient ze niet alleen een instrument te zijn om (...) het verkeerslawaai binnen te perken te houden, doch een breekijzer om gegroeide misstanden in het verkeerssysteem fundamenteel aan te pakken.(...)" (12)
Ondanks alle commotie bij de introductie heeft die wet opmerkelijk bijgedragen aan het kwaliteits-gericht plannen en handelen, ook al is die fundamentele discussie nog lang niet afgelopen (begonnen?).

De essentie van dit taakstellend beleid heeft de destijdse VROM-minister bij de installatie van de Evaluatiecommissie WGH (1983) expliciet gesteld. Die commissie mocht alles bestuderen en overal aanbevelingen over doen maar: "(...) de evaluatie mag niet leiden tot een minder stringente normstelling met betrekking tot de in de wet gegeven grenswaarden(...)". (13)
Uit die aanpak valt lering te trekken; er is een proces in werking gesteld, waarbij niet alleen elk plan op voorhand getoetst wordt aan lawaaikenmerken, maar ook op alle niveaus intensief en creatief gewerkt aan nieuwe oplossingen om te voldoen aan gestelde kwaliteitsdoelen.
Zo'n aanpak dient richting te geven aan wat nodig is om collectief (openbaar) vervoer te maken tot de ruggegraat van ons mobiliteits-stelsel.

8. Diskussie.

In het voorgaande is een aantal opmerkingen gemaakt over veranderingen, naar mijn oordeel noodzakelijk om een milieu-vriendelijke mobiliteitstoekomst veilig te stellen.
Vertrekpunt is dat 'Zorgen voor Morgen' speculeren verbiedt. Technische voorzieningen aan voertuigen blijken onvoldoende soelaas te bieden. Dus mogen we niet lichtvaardig om springen met eisen die milieu en leefbaarheid stellen aan vervoer, verkeer en ruimtelijke ordening. Er staat teveel op het spel.
Opmerkingen in de trant van "(..)terugdringen van het autogebruik, hoe marginaal ook, tast voor het individu de kwaliteite van zijn leven aan; maatregelen op dit gebied zijn te vergelijken met vrijheidsstraffen (...)" (14), slaan naar mijn oordeel op een toekomst die achter ons ligt. Wat **vóór** ons ligt is de ondertitel van het Nationaal Milieubeleidsplan-Plus: **"Kiezen of verliezen"**.
Naar mijn oordeel zijn we verplicht het eerste te doen om het tweede te vermijden.
Die uitdaging beperkt sterk de vrijheid van handelen. Het gaat niet meer om de vraag "Wat wensen we, welke wegen zijn nodig voor individuele behoefte bevrediging?". De kardinale vraag is "Wat mogen we en tot hoever kunnen we gaan zonder een duurzame samenleving in de waagschaal te zetten ?".
Principiële keuzen zijn onvermijdelijk, evenals het vorm geven aan en het concreet maken van een sturend beleid voor een milieuvriendelijke Mobiliteit en Maatschappij.

Referenties:

(1) Werkgroep EROMOBIL
Wisselwerking van ruimtelijke inrichting en mobiliteit in de randstad; een verkenning van een nieuwe aanpak.
Den Haag, nov. 1989

(2) Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra
deel I:Ontwerp plonologische kernbeslissing.
Den Haag november 1990

(3) Mobiliteitsprofielen van bedrijven en instellingen.
Een onderzoek naar de mogelijkheden tot afstemming van mobiliteitskenmerken van bedrijven en bereikbaarheidskenmerken van bedrijfslokaties.
INRO-TNO, Delft juni 1990.

(4) prof.ir.J.Volmuller.
Technische Verkeerskunde: voortrekker in de Civiele Techniek.
Delft, oktober 1981

(5) Tweede Nota over de Ruimtelijke Ordening in Nederland
Den Haag, 1966; pag 134

(6) Integrale Verkeers- en Vervoerstudie.
Nederlands Economisch Instituut (NEI)
Rotterdam, 1970.

(7) prof.dr.L.H.Klaassen.
Verkeer en Ruimte
Preadvies Algemene Vergadering Nederlandsche Maatschappij voor Nijverheid en Handel.
Heerlen, 1973

(8) Schoemaker, van Evert, van den Heuvel;
Trendbreukscenario vervoer en verkeer
Vakgroep Verkeer, Technische Universiteit Delft. jan. 1988

(9) Korver. drs.W.;Ruigrok.prof.drs.C.J.;
Afrekenen met de auto ?: een financieel- en sociaal economisch onderzoek naar het trend(breuk)scenario voor personenvervoer.
Vrije Universiteit Amsterdam; maart 1988

(10) Cervero. Roberto.;
Urban Transit in Canada: Integration and Innovation at its Best.
Transportation Quarterly Vol.40,No 3, july 1986

(11) Runkel. dr.ing.M.; Utech. dipl.ing.J.
Der Hamburger Verkehrsverbund: Zentrale Verkehrs- und Angebotsplanung für den öffentlichen Personennahverkehr im Hamburger Raum.
Het Wegencongres 'Weg met files'; 's Gravenhage dec.1988

(12) Hakkesteegt. prof.ir.P.;
De Wet Geluidhinder: van bestrijding verkeerslawaai naar bevordering verkeersleefbaarheid.
Congres Geluidhinder en Stedebouw Utrecht feb. 1980.

(13) Evaluatie van de werking van de WGH: eindrapport
Den Haag 1985 CW-ER-01.

(14) Volmuller. prof.ir.J.;
Verkeersdag Middelburg 1990
Geciteerd in: Stichting Weg bulletin febr.1991
zie ook: Keuzevrijheid van vervoerswijze ook in Grondwet opnemen.
Essobron okt 1977

MOBILITEIT EN RUIMTELIJKE INRICHTING

MOBILITEIT

VERKEER OP HET SPOOR

drs. H.J. Bakker (hoofdredacteur "ROM") en
drs. R.H. Coops (pr-consultant Van Rossum en Partners)

Samenvatting

Een andere (nuchtere?) kijk op het verkeer is noodzakelijk. Door via zelfregulering een situatie te krijgen waarbij sprake is van drie categorieën verkeer en vervoer kan al veel gewonnen worden. Een oplossing waarbij per categorie ruimten en middelen selectief worden toegewezen. Daarmee is overigens nog geen definitieve oplossing van het mobiliteitsprobleem gevonden. Dat is een (mentaliteits-) kwestie van jaren. Wel kan de nu gepresenteerde systematiek 1) eraan meehelpen de doelstellingen van het ruimtelijk en milieubeleid te realiseren.

Stellingen

1. Een panacee voor verkeers- en vervoerskwalen bestaat niet. De oplossingen moet een pakket maatregelen zijn: technisch, organisatorisch, juridisch, ruimtelijk. De afzonderlijke onderdelen van het pakket zijn weinig spectaculair.

2. De wildgroei van één vervoersvorm, de particuliere personenauto, wijst op een tekortschieten van het aanbod van ander vervoer. De bestaande alternatieven (fiets en openbaar vervoer) kunnen alleen beperkt met de eigen auto concurreren. Er moet worden omgezien naar nieuwe vervoerstechnieken en -organisatievormen.

3. Het wegverkeer is massaal en amorf en daardoor slecht te beheersen: er zijn nauwelijks mogelijkheden om gewenst en ongewenst verkeer uit elkaar te houden. Voorgesteld wordt een systematisch onderscheid tussen vervoermiddelen, zichtbaar op het kenteken, die onder verschillende regimes gaan vallen. We duiden deze aan met de kleuren <u>groen</u> (langzaam verkeer), <u>blauw</u> (zakelijk snelverkeer en openbaar vervoer) en <u>geel</u> (overig snelverkeer).

4. Het nadeel van ruimtelijke ingrepen om de mobiliteit te beteugelen is dat je er erg lang op moet wachten; wonen en werken bij elkaar brengen kost decennia.

Inleiding

Problemen over verkeer en vervoer zijn royaal bekend: te veel en toch een groeiend aantal automobielen op te weinig ruimte, openbaar vervoer dat hier maar gedeeltelijk tegen op kan boksen, narigheden met bereikbaarheid en milieu.
De tot nu toe aangedragen oplossingen zijn geen van alle vruchteloos. Inderdaad zouden files in het woon-werkverkeer zonder openbaar vervoer langer zijn dan mèt. Inderdaad zou zonder verkeerspolitie het verkeer helemaal vastlopen, terwijl het nu toch nog rijdt. Inderdaad neemt de katalysator een deel van de luchtverontreiniging weg. Alleen....het is nooit genoeg en het is bovendien ongelooflijk kostbaar.
Meer en meer wordt beseft dat het toezicht op de naleving van steeds maar nieuwe maatregelen, voorschriften en technische eisen voor geen enkel controlerend apparaat is op te brengen.
De zorgen over vervagend normbesef en gebrek aan verantwoordelijkheid, waarvan de symptomen juist bij verkeer en vervoer zo massaal aan de dag treden zoals snelheidslimieten, negeren, zwartrijden, foutparkeren of rijden onder invloed zijn alom bekend. Maar even gerechtvaardigd is verbazing over de ongelooflijke discipline die miljoenen weggebruikers dagelijks weten op te brengen. Staan wij er wel eens bij stil hoe gedetailleerd en betuttelend de regels voor de verkeersdeelnemers zijn, tot hun consumptiegewoonten en wijze van zitten toe? In het verkeer worden voorschriften als vanzelfsprekend aanvaard die in andere levenssferen meteen zouden worden verworpen. Hier gaat het niet om mentaliteit en moraliteit of schuld en boete.

Het probleem van het (weg)verkeer is complex, doordat het eenzijdig en amorf is.
Eenzijdig: een heel gevarieerd scala van verplaatsings- en transportbehoeften wordt bevredigd door één soort voertuig, de particuliere personenauto. De daaruit voortspruitende problemen zijn dagelijks zichtbaar in binnensteden en op autosnelwegen in de spits. Een oplossing daarvoor is (stimulering van) een groter en gevarieerder aanbod van vervoermiddelen, -technieken en -diensten waardoor uiteenlopende vervoersbehoeften op een specifieke wijze kunnen worden bevredigd.
Amorf: het (gemotoriseerde) wegverkeer is een massa voertuigen die in hun totaliteit moeilijk te reguleren en te kanaliseren zijn. Verkeersregels en -voorzieningen stoelen op technisch-fysieke eigenschappen van vervoermiddelen en houden geen rekening met hun functie en betekenis. De verkeerspolitie kan in praktische zin nauwelijks voorrang geven aan goederenvervoer en zakelijk verkeer boven woon-werkverkeer per auto, hoewel het beleid deze prioriteit al sinds jaar en dag stelt. Een oplossing is een nieuwe kijk op het wegverkeer met zodanige indelingen dat ruimte en middelen selectief kunnen worden toegewezen.

Deze analyse is ongenuanceerd. Niet àlle transportbehoeften worden door de privé-auto bevredigd. Niet àlle verkeersregels stoelen op een technisch-fysieke grondslag. Onze voorstellen haken dus in op principes die al zijn geaccepteerd.

Verruiming van het aanbod

Het kenmerk van de particuliere automobiel is dat de meeste auto's bezit zijn van hun gebruikers. Dat bezit is een lust, want zij zijn permanent beschikbaar en bovendien exclusief. Dat bezit is een last, want je zit eraan vast, je hebt erin geïnvesteerd, je bent er verantwoordelijk voor, ook als je hem niet nodig hebt.
De individuele tragiek van de democratisering van ruimte-vragend bezit is dat al die andere autobezitters die schaarse rij- en parkeerruimte betwisten en verplaatsingen bemoeilijken. De maatschappelijke tragiek: onveiligheid, verzuring, slechte bereikbaarheid.
Onze conclusie is dan ook dat het logge autobezit op de helling moet. Niet door dit bezit te verbieden of aan een vergunning te binden - het rijbewijs is feitelijk al zo'n vergunning-, maar door andere vervoermiddelen en -diensten aan te bieden die een reëel alternatief zijn. Bij voorkeur met vergelijkbare lusten en zonder lasten. Alternatieven voor het personenvervoer zijn op dit moment openbaar vervoer: lijndiensten per bus, tram, trein, metro (voor Europese afstanden ook het vliegtuig) en de fiets. Dit zijn in wezen de enige twee concurrerende alternatieven.
Motorfiets, taxi, groepsvervoer per bus(je) en toerwagen, huurauto, in nogal wat variëteiten spelen een ondergeschikte rol. Bestel- en bezorgdiensten kunnen worden genoemd, want de privé-auto wordt ook gebruikt voor transport van pakjes en boodschappen. Géén van deze alternatieven is zo concurrerend dat hun aanwezigheid (potentiële) autobezitters er massaal toe brengt van een eigen auto af te zien. Van het gebruik soms nog wel, maar zeker niet van het bezit. Het conventionele openbaar vervoer moet dan ook niet proberen en pretenderen een volwaardig alternatief te bieden. Kwaliteitsverbetering, integratie, shuttlebussen, nieuwe spoorlijnen, lokatiebeleid en vervoerregio's ten spijt. Het primaat van het voortdurend beschikbare eigen voertuig is tot nu toe vrijwel onaantastbaar gebleken. Collectief vervoer langs een vaste route volgens een vast schema naar zijn aard vormt maar een beperkt alternatief voor het flexibele individuele vervoermiddel.
De fiets is meestal wel eigendom; het is bovendien een individueel en uiterst flexibel vehikel dat in het stadsverkeer de auto meestal achter zich laat. Het streven naar meer faciliteiten voor de (rijdende en stilstaande) fiets verdient steun en sympathie, waarbij ook een véél hogere prioriteit voor preventie en bestrijding van fietsendiefstallen gewenst is. Maar de handicap van de fiets

- beperkte actieradius, last van weer en wind enz. - ten opzichte van de auto liggen erg voor de hand. Waar het openbaar vervoer en de fiets afzonderlijk geen complete concurrenten vormen kunnen zij wel geduchte onderdelen zijn van een pakket voorzieningen dat de particuliere massa-motorisering afdoende beconcurreert. Omdat openbaar vervoer en fiets al genoeg in de belangstelling staan laten we ze hier verder buiten beschouwing om ons tot andere onderdelen van het pakket te bepalen. In de marge alleen de opmerking dat de kwaliteit van het openbaar vervoer nog lang niet optimaal is (fysieke toegankelijkheid, regel-maat, aansluitingen, reizigersinformatie en dienstbetoon in het algemeen).

Een 'autovijandig' beleid - in de zin van concurrerende voorzieningen bevorderen - moet zich mede richten op de ontwikkeling van het aanbod van individueel gemechaniseerd vervoer. Die kwaliteiten van de eigen auto ontbreken immers bij de fiets (niet-gemechaniseerd) en het openbaar vervoer (collectief). Om concurrerend te zijn moeten die onderdelen van het pakket qua comfort en gebruiksmogelijkheden met de eigen auto vergelijkbaar zijn, wat bijvoorbeeld bij de gemotoriseerde tweewielers niet het geval is. Een gemotoriseerd alternatief voor de eigen auto is de taxi. Nu nog nauwelijks, in de toekomst hopelijk veel meer. Prijs en beschikbaarheid zijn knelpunten: de tarieven zijn te hoog en er zijn te weinig taxi's. De prijs voor een - verhandelbare - taxivergunning bedraagt vele duizenden guldens, een indicatie dat het aanbod kunstmatig laag wordt gehouden.
In het verlengde hiervan de taxi-zonder-chauffeur, de huurauto. Dit alternatief krijgt in beleidsmatige zin vreemd genoeg nauwelijks aandacht. Naar gelang de behoefte zijn immers typen beschikbaar met meer mogelijkheden dan de personenauto. Voor massale vervoersstromen (woon-werkverkeer, omvangrijk recreatieverkeer) is de huurauto natuurlijk niet geschikt, want er zijn nooit voldoende voertuigen gelijktijdig beschikbaar. Maar als onderdeel van het pakket verdient de huurauto grotere aandacht. Een op vervanging van de eigen auto gericht beleid zal daar het eerst aanslaan waar de auto nu al slecht functioneert. Dat zijn vooral (compacte) stedelijke gebieden en binnensteden.

Indelen en toewijzen

Met een pleidooi voor een nieuw en verruimd aanbod van vervoermiddelen en -diensten zijn we er niet. Ingrepen in de bestaande organisatie van verkeer en vervoer zijn daarnaast geboden. Die zijn nodig om de door ons bepleite concurrentie überhaupt een kans te geven. Verder is om redenen van bereikbaarheid en milieu een betere beheersing van het amorfe wegverkeer geboden. Ook het goederenvervoer, eerder alleen terloops genoemd komt hierbij in den brede aan de orde.

De huidige regulering van het verkeer geschiedt via voorzieningen aan en op de weg (vangrails, verkeersborden enz.) en een eindeloze reeks verkeersregels en eisen aan voertuigen. Hierbij springen twee dingen in het oog. In de eerste plaats de premisse dat het wegverkeer één geheel is; er zijn wel afbakeningen en indelingen, maar die zijn verbrokkeld en onoverzichtelijk. De voorschriften richten zich tot miljoenen individuele weggebruikers. In de tweede plaats zijn de voorschriften en regels vrijwel geheel technisch-fysiek georiënteerd: maatgevend - letterlijk! - zijn omvang, snelheid en enkele andere fysieke eigenschappen van voertuigen.
Deze regulering is ongeschikt om prioriteit te verlenen aan wat het beleid als zodanig heeft aangegeven. Zakelijk verkeer, goederenvervoer en openbaar vervoer zijn officieel meer gewenst dan massaal woon-werkverkeer per auto. Deze prioriteiten hebben echter geen corresponderende verkeersregels en -tekens. De vrachtauto naar Schiphol heeft volgens het beleid voorrang, maar de verkeerspolitie geeft die niet. Die ziet aan het voertuig ook niet of het meer of minder gewenst is.
Belemmeringen voor ongewenst verkeer treffen ook het gewenste verkeer; ruimte voor gewenst verkeer slibt dicht met andere voertuigen die niet (kunnen) worden geweerd.
Een andere benadering is daarom geboden: categorieën afbakenen, een overzichtelijke indeling maken. In (binnen)steden functioneren auto's het slechtst. Daar is de behoefte aan een alternatief het grootst: dit leidt dus tot een categorie langzaam verkeer, hier aan te duiden met de kleur groen (later komen ook andere kleuren aan bod). Een technisch-fysiek indelingscriterium is gehandhaafd, namelijk de snelheid die we vooreerst op maximaal 30 km/u stellen.

Groen verkeer omvat fietsen en gemotoriseerde vervoermiddelen die aan strenge milieu-eisen voldoen. Meestal betekent dat elektrische voortbeweging; de bromfiets verdwijnt uit deze categorie. Nieuw te formuleren regels geven maxima aan voor de breedte van voertuigen, snelheid en maten voor wegen en paden die voor het groene verkeer zijn bestemd.
Het probleem met het groene verkeer is dat het grotendeels nog moet worden uitgevonden. De regelgeving moet vooruitlopen op wat gewenst is. Technisch kan veel worden ontleend aan wagens die buiten de openbare weg al rondrijden, zoals op haventerreinen, veilingen en ziekenhuiscomplexen. Dit type verkeer moet juist in een stedelijk omgeving meer kansen krijgen en functies van de auto overnemen, waaronder niet in de laatste plaats het interne stedelijke goederenvervoer (bevoorrading van winkels).

Vervolgens het snelverkeer, dat zich over grotere afstanden voortbeweegt. Hier maken we onderscheid tussen blauw en geel.

Blauw verkeer omvat het snelverkeer voor zakelijke doeleinden, beroep en bedrijf. Het omvat openbaar personenvervoer, goederenvervoer en dienstverlenend vervoer, ook taxi's en een beperkt aantal andere categorieën. De voertuigen krijgen een blauw nummerbord om ze te onderscheiden van andere auto's. Voor het verkrijgen van zo'n kenteken moeten zowel het voertuig, als de eigenaar, als de bestuurder aan bepaalde eisen voldoen.
Het "blauwe" verkeer is afgebakend, omdat het essentiële diensten aan de samenleving levert. Als er sprake is van een bereikbaarheidsprobleem geldt dit vooral voor deze categorie, reden om deze enkele privileges en faciliteiten te gunnen.

Geel verkeer is het overige snelverkeer, grotendeels bestaande uit het particuliere autopark. Dit verkeer zal stevig moeten inbinden, wat volgens het officiële beleid toch al nodig is. Het zal bijvoorbeeld (weg)ruimte moeten afstaan aan de groene en blauwe categorieën.

Dimensionering

Wat kan er met die kleuren worden gedaan? De mogelijkheid ontstaat om weg- en/of parkeerruimte te reserveren voor afzonderlijke categorieën. Bijvoorbeeld in de vorm van groene en blauwe zones en routes. Men kan zich een stadsplattegrond voorstellen met groene zones (alleen toegankelijk voor de fiets en andere langzame vervoermiddelen), doorsneden door een blauwe route (toegankelijk voor openbaar vervoer en aanvoer van goederen per auto). Men kan denken aan afslagen van autowegen exclusief voor de blauwe categorie. Verkeers- en bestemmingsplannen kunnen op basis van afzonderlijke categorieën worden gedimensioneerd, dus niet alleen op het te verwachten verkeersaanbod, maar op het te verwachten 'blauwe verkeersaanbod' bijvoorbeeld. Het geeft gemeenten en andere wegbeheerders een instrument om selectief te werk te gaan.

Eén en ander vereist ook eigen regels, rechten en plichten voor de afzonderlijke kleur-categorieën. Dat klinkt dramatischer dan het is: voor het overgrote deel blijft het bestaande regime van kracht; per kleur zijn er wel een paar aanvullingen. Hiervoor moeten de voertuigen aan die kleur herkenbaar zijn. Voor groen zal dat overigens vaak niet nodig zijn; het langzame verkeer zal alleen al door zijn afwijkende fysieke eigenschappen opvallen (de fiets hoeft geen kenteken te krijgen).
Blijven over de categorieën blauw en geel. Levendig kunnen we ons de bezwaren voorstellen. Moet de overheid van ieder voertuig afzonderlijk onderzoeken en op basis daarvan een blauw of geel kenteken afgeven? Wat te doen bij grens- en

twijfelgevallen? Levert het geen enorme administratieve rompslomp op, die bovendien fraudegevoelig kan zijn? Hoe staat het met het toezicht op de naleving (in de huidige situatie trouwens ook al zo'n netelig punt)?
We hebben begrip voor deze scepsis. We hebben er ook een antwoord op. De (rijks)overheid kan zich naar ons idee beperken tot haar eigenlijke taak: het geven van algemene voorschriften, het bieden van instrumenten aan wegbeheerders. De minister van Verkeer en Waterstaat hoeft niet uit te maken of gemeenten groene of blauwe zones instellen; hij opent via dit instrument alleen de mogelijkheid hiertoe. Voor de rijkswegen maakt de minister dit natuurlijk wel uit, maar dan in zijn functie van wegbeheerder.
Voor de keuze tussen blauw en geel bepleiten wij een analoge aanpak. De rijksoverheid schept randvoorwaarden en ziet er in het algemeen op toe dat de regeling fair en billijk wordt uitgevoerd; de uitvoering delegeert zij aan anderen. In dit geval: aan de betrokkenen zelf.

Zo lanceren wij het voorstel dat een organisatie wordt opgericht die we met de afkorting VZW aanduiden: Vereniging van Zakelijk Wegvervoer. Leden zijn vervoerbedrijven (personen- en goederenvervoer), ondernemingen met 'eigen vervoer' en individuele automobilisten die voor een strenge ballotagecommissie aannemelijk kunnen maken dat zij voor de uitoefening van beroep of bedrijf een auto absoluut nodig hebben.
De leden betalen een hoge contributie. Hun auto's en hun personeel moeten aan strenge eisen voldoen. VZW-leden moeten de meest geavanceerde milieuhygiënische voorzieningen aan hun voertuigen aanbrengen: emissies en geluid moeten minstens aan wettelijke normen voldoen. Chauffeurs van VZW-leden leven de verkeersregels en de maximum snelheid stipt na. Dit geldt ook voor rijtijden, de wijze van belading en de regels voor vervoer van gevaarlijke (afval)stoffen. De VZW beschikt over een eigen inspectie die controleert of de leden de regels van de vereniging nakomen.
Bij niet-naleving kan de vereniging sancties opleggen, waarvan de zwaarste de inneming van het kenteken is; dit betekent niets meer of minder dat de overtreder wordt geweerd van verkeersruimte waar 'blauw' voorrechten heeft. Aldus staan de VZW-weggebruikers bloot aan een dubbel toezicht: van hun eigen organisatie en van de verkeerspolitie voor wat het 'gewone' weggedrag betreft.

Tegenover de strenge verplichtingen staan royale faciliteiten. Genoemd is al de mogelijkheid van eigen wegruimte waardoor bereikbaarheidsproblemen belangrijk verminderd worden. Daarnaast zijn fiscale tegemoetkomingen denkbaar en de VZW zou met de overheid kunnen afspreken dat haar leden niet worden onderworpen aan tolheffing of rekening-rijden. Zo zijn er talloze andere faciliteiten en

modaliteiten te bedenken. Zo'n zelfregulering kan een belangrijk alternatief zijn voor de bureaucratische regulering die de overheid van nature eigen is: er is bijvoorbeeld een ingebouwde rem op wildgroei. Aangenomen mag worden dat een VZW-achtige organisatie haar privileges en faciliteiten niet wil laten verwateren door een lichtvaardig toelaten van nieuwe gegadigden. Door het creëren van afzonderlijke belanghebbende categorieën wordt ook het conflict tussen verschillende groepen verkeersdeelnemers beter zichtbaar. Pressiegroepen krijgen minder kans zich namens 'het' wegverkeer te manifesteren, bijvoorbeeld bij pleidooien voor meer wegenbouw. Op zulke aandrang kan immers meteen de tegenvraag volgen: 'wegenbouw voor welk verkeer?'

Haalbaarheid

Van het niveau van de publieke discussie over verkeer en vervoer zijn wij niet onder de indruk. Wat ons opvalt en stoort is een grote emotionaliteit met een uiterst conservatieve inslag. Nieuwe ideeën en initiatieven worden meteen neergesabeld. Van een idee als rekeningrijden bijvoorbeeld is de achterliggende gedachte (een tarief voor het gebruik van schaarse ruimte naar rato van dat gebruik) nooit serieus in discussie geweest. In plaats daarvan ontstond een chaotisch debat over uitvoeringstechnische kwesties. Vreemd vinden we ook dat in deze discussie zoveel dogma's worden verkondigd. In sommige bestuurlijke en beleidskringen (maar ook bij milieu-organisaties) lijkt het conventionele openbaar vervoer een panacee voor alle milieu- en bereikbaarheidskwalen.
Onmiddellijk zal de vraag naar de haalbaarheid van onze ideeën worden gesteld. Op die vraag weten wij het antwoord niet. Ongetwijfeld is onderzoek en experimentele toepassing nuttig. Het gaat er echter vooral om in maatschappelijk opzicht de durf te tonen anders met verkeer en vervoer om te gaan. Juist daarom bepleiten wij hier onze ideeën, nog zonder haalbaarheidstest.

Noot

1) Het bedenken en formuleren van onze ideeën zijn in niet-officieel werkgroepverband ontstaan. De andere deelnemers zijn Rik Verdenius, Pieternel Hol, Peter Schouten, Peter Vroom, Gerard van Kesteren en Gerrit van der Plas.

DYNAMIEK OP DE ARBEIDSMARKT EN DE VERVOERSMARKT

M.J. Dijst & H.J. Rosenboom
OSPA, Fac. Bouwkunde, TU-Delft

Samenvatting
Welke effecten zullen veranderingen in de kwalitatieve arbeidsmarktstructuur en de arbeidsmarktparticipatie van vrouwen hebben op woon-werkafstanden en vervoerwijzekeuze? Naast antwoorden op deze vraag geeft het paper een aantal mogelijkheden aan die, rekening houdend met de beleidsdoelstelling 'geleiding van de mobiliteit', zoveel mogelijk tegemoet komen aan wensen inzake economische ontwikkeling en emancipatie.

Stelling
Wanneer de wensen inzake emancipatie en economische ontwikkeling zoveel mogelijk gehonoreerd moeten worden, dan is 'geleiding van de mobiliteit' uitsluitend te realiseren door het schaalniveau waarop woon-werkverkeer plaatsvindt te verlagen.

1. Inleiding

Een duurzame samenleving voor nu en in de toekomst, dat is de spil waaromheen de verschillende beleidsnota's van de overheid inzake milieu, ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer draaien. Verplaatsingen tussen A en B (mobiliteit) moeten mogelijk blijven, opdat individuele ontplooiïng en ontwikkeling van economische en culturele functies gewaarborgd zijn. In het belang van het (natuurlijk) milieu worden grenzen gesteld aan de afstanden die worden afgelegd (kilometrage) en de vervoerwijzen die voor de afstandsoverbrugging gekozen kunnen worden.
Een van de strategieën waarmee de nationale overheid een duurzame samenleving veilig wil stellen, heeft de naam **'geleiding van de mobiliteit'** mee gekregen (Ministerie van V&W, 1990, pp. 10-11). Het stimuleren van het gebruik van collectief openbaar vervoer en langzamere vervoersystemen en vermindering van de kilometrage worden hiermee beoogd.
Het volgen van deze strategie is een hele krachtsinspanning temeer daar de maatschappelijke ontwikkelingen niet stil staan. In dit paper, dat een momentopname van een lopend onderzoek vormt, vragen wij aandacht voor twee ontwikkelingen op de arbeidsmarkt waarmee bij de uitvoering van het beleid rekening gehouden moet worden: de stijging van de kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid en de toenemende arbeidsmarktparticipatie van vrouwen.
De vragen waarop dit paper is gericht kunnen wij alsvolgt formuleren:

> **Welke invloed zullen toekomstige veranderingen in de kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid en de arbeidsmarktparticipatie hebben op de kilometrage en de**

keuze van vervoerwijzen? Op welke wijze zou het beleid inzake de geleiding van de mobiliteit op deze ontwikkelingen kunnen inspelen?

In het empirisch deel van dit paper wordt gebruik gemaakt van de Arbeidskrachtentelling 1981 en het Onderzoek Verplaatsingsgedrag 1988. Een cross-sectionele analyse van functieniveaus en huishoudenstypen moet inzage geven in mogelijke effecten op vervoer en verkeer van de genoemde toekomstige ontwikkelingen. Er zijn uitsluitend personen geselecteerd die full-time werken (AKT: >= 20 uur; OVG: >= 25 uur per week) en tot de leeftijdscategorie 25-64 jaar behoren.

2. Arbeidsmarkt in bedrijf

Kwalitatieve structuur

Over het algemeen krijgt de arbeidsmarkt een steeds hoogwaardiger karakter. Op de eerste plaats kunnen we een stijging van het opleidingsniveau vaststellen. In de periode 1979-1985 is het aandeel van de hoog opgeleiden met 3,5% en dat van de middelbaar opgeleiden met 6% gestegen. Eén van de oorzaken betreft de uitstoot van oudere cohorten met een betrekkelijk laag opleidingsniveau en de intrede in het arbeidsbestel van jongeren die relatief hoog zijn opgeleid (Huijgen, 1989, p. 42).

Op de tweede plaats zien we dat in de beroepsstructuur in dezelfde periode de grootste veranderingen plaatsvonden in de beroepsgroep wetenschappelijk/vakspecialistisch (+4,8%) en in de beroepsgroep ambachtelijk-industrieel (-6,1%) (Van der Laan et al., 1989, pp. 70-75).

De verwachting is dat door ontwikkeling in de kwaliteit van de arbeid de arbeidsmarkt een steeds grotere ruimtelijke omvang zal krijgen. Door deze grotere afstanden zal het gebruik van snelle individuele en/of collectieve vervoerwijzen toenemen.

Arbeidsmarktparticipatie

In het jaar 1960 maakte ruim een kwart van de vrouwen van 15-64 jaar deel uit van de beroepsbevolking. Dit percentage is in de jaren tachtig verder gestegen tot 44 en zal naar verwachting in 2000 oplopen tot 53 (SCP, 1988, pp. 443-444). In de nabije toekomst zullen ontgroening en vergrijzing de beroepsbevolking doen slinken, waardoor een groter beroep op vrouwen gedaan zal worden om tot de arbeidsmarkt toe te treden (Beer, 1989, p. 29). Verschillen in opleidingsniveau tussen mannen en vrouwen die op de arbeidsmarkt participeren zijn vrijwel opgeheven (Van der Laan et al., 1989, p. 71).

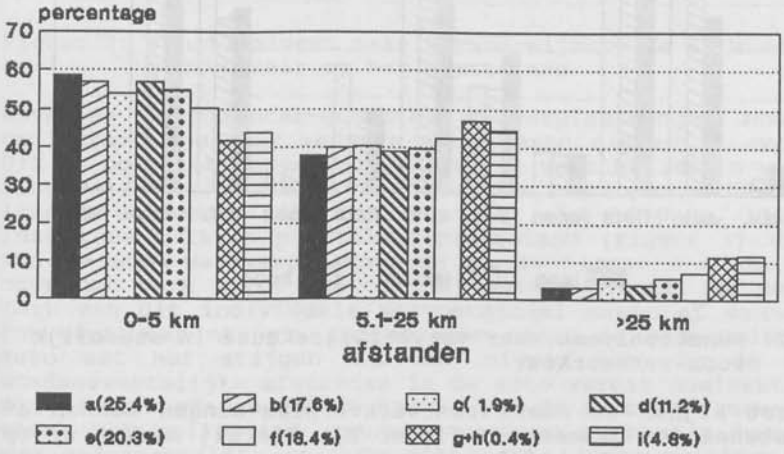
Als gevolg van deze deelname zullen huishoudenstypen waarin taken als betaalde arbeid, verzorging van het huishouden en kinderen door de leden gecombineerd worden, in betekenis toenemen. In de periode 1975-1985 steeg het aantal Nederlanders (in steekproef) dat taken combineerde van 37% tot 43% (Knulst & Van Beek, 1990, p. 117). Tweeverdieners met en zonder nakomelingen vormen het alternatief voor traditionele stellen en gezinnen, waarin één van beide partners tot de beroepsbevolking behoort.

Alleenwonende eenverdieners en tweeverdienende stellen en

gezinnen hebben een bestaanswijze waarin veel 'verplichte' taken in relatief korte tijd verricht moeten worden. Het combineren van taken gaat veelal gepaard met een herverdeling van verzorgende taken tussen partners in het huishouden. Van een symmetrische verdeling is echter nog geen sprake (o.c., p. 116).
Als gevolg hiervan worden hoge eisen gesteld aan typen vervoersystemen en het schaalniveau waarop gewenste activiteiten kunnen plaatsvinden. Individuele (snelle) vervoermiddelen lijken beter in staat binnen een beperkt tijdsbudget de eindjes van de verschillende taken aan elkaar te knopen dan collectieve vervoermiddelen (o.c., p. 80). Daarnaast lijken vrouwen baat te hebben bij nabijheid van wonen en werken (Modderman, 1990, pp. 41-42).

3. Kwalitatieve arbeidsmarktstructuur en vervoer en verkeer

Woon-werkafstanden
In figuur 1 hebben we het functieniveau (a=laag, i=hoog) en de woon-werkafstand tegen elkaar afgezet. We zien dat alle functieniveaus, met uitzondering van de twee hoogste, voor een groot deel in de afstandsklasse 0-5 km voorkomen. De hoogte van het functieniveau vertoont een samenhang met de woon-werkafstand: naarmate het niveau stijgt, neemt het belang van grotere afstanden toe.



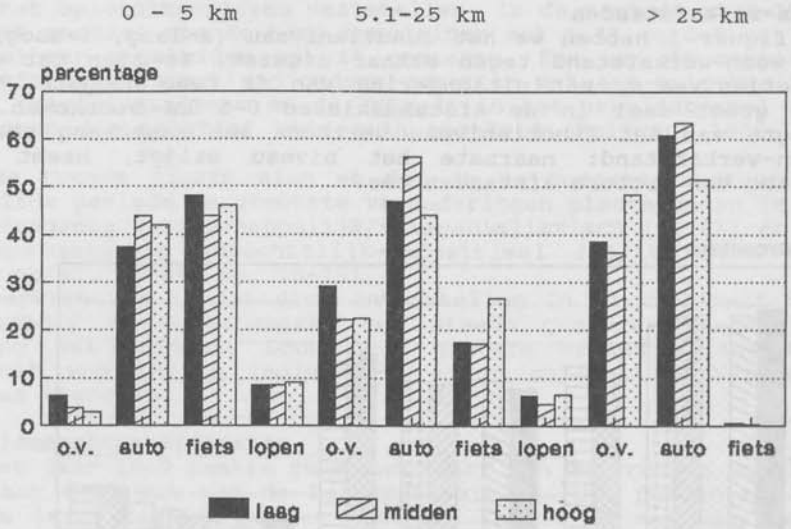
Figuur 1: Functieniveau naar woon-werkafstand (N=94815)

Een verklaring hiervoor zou voor een deel in de structuur van de arbeidsmarkt en voor een deel in de ruimtelijke spreiding van de bevolking gezocht kunnen worden. Hoogwaardige werkgelegenheid is relatief schaars terwijl hoger opgeleiden gemiddeld een hoge mobiliteit hebben. De kans dat hoger opgeleiden een functie dichtbij hun woonlocatie vinden is hierdoor betrekkelijk klein. De suburbanisatie van de veelal

hogere inkomensgroepen en de concentratie van veel hoogwaardige werkgelegenheid in de tertiaire sector in grootstedelijke centra illustreert dit.

Vervoerwijzen

Welke (hoofd-)vervoerwijzen worden in het woon-werkverkeer gebruikt? Het antwoord kan uit de figuren 2 en 3 afgelezen worden. Het functieniveau hebben we voor de overzichtelijkheid teruggebracht tot een driedeling: laag (a, b, c), midden (d, e, f) en hoog (g, h, i). Het gebruik van vervoerwijzen hebben we in de twee figuren in samenhang met de stedelijkheidsgraad van gemeenten bekeken: platteland (urbanisatiegraad A en B) en stedelijk (urbanisatiegraad C). De in omvang belangrijkste relatie is die binnen en tussen stedelijke gemeenten. Van de geselecteerde woon-werkverplaatsingen valt 56% in deze categorie.

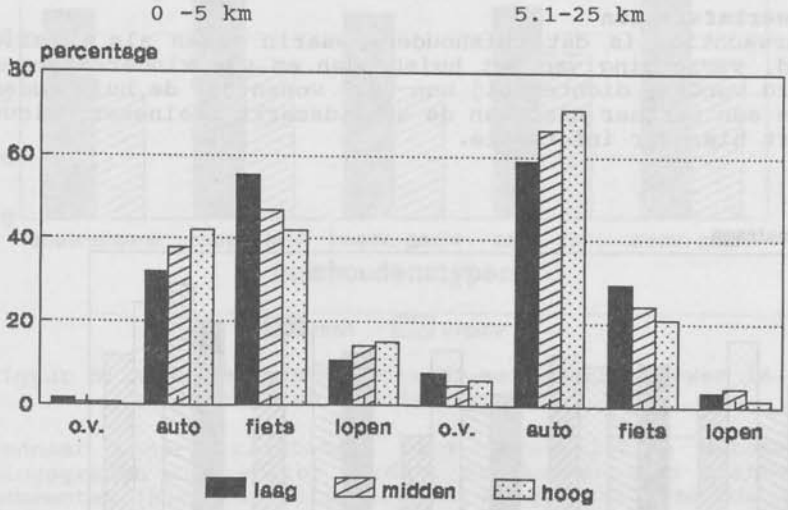


Figuur 2: Functieniveau naar vervoerwijzekeuze in stedelijk woon-werkverkeer

Allereerst kijken we naar woon-werkverplaatsingen binnen en tussen stedelijke gemeenten (figuur 2). Hierbij merken we op dat de afstandsklasse >25 km in omvang van geringe betekenis is. We zien dat voor woon-werkafstanden kleiner dan 5 kilometer het grootste deel van de beroepsbevolking de fiets neemt. Het autogebruik ligt binnen deze afstandsklasse nog altijd rond de 40%. Dit autogebruik is vooral bij de middelste en in iets mindere mate bij het hoogste functieniveau hoog. Het collectief openbaar vervoer is op korte afstanden onbelangrijk.

Op stadsgewestelijke afstanden (5-25 km) steekt op alle functieniveaus de auto ver uit boven de andere vervoerwijzen. De betekenis van het collectief openbaar vervoer neemt boven

de 5 km zowel absoluut als in vergelijking met de auto met sprongen toe. Het fietsgebruik is in vergelijking met de vorige afstandsklasse gehalveerd.



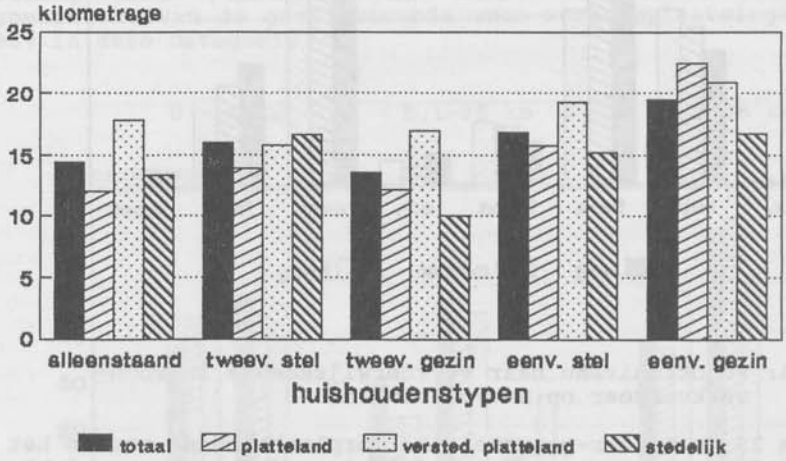
Figuur 3: Functieniveau naar vervoerwijzekeuze in woon-werkverkeer op het platteland

Boven de 25 km (inter-gewestelijke verplaatsingen) houden het collectief openbaar vervoer en de auto elkaar in evenwicht. Dit is ook niet zo verwonderlijk: de verschillen in verplaatsingstijd tussen deze vervoerwijzen ontlopen elkaar op de langere afstanden niet veel (Bovy et al., 1990, p. 134).
Inzake de relatie platteland-platteland (figuur 3) valt 74% van de woon-werkverplaatsingen in de klasse 0-5 km. Op weg naar het werk wordt meestal de fiets gebruikt. De populariteit van dit individuele vervoermiddel neemt af wanneer het functieniveau stijgt. Daarentegen neemt de betekenis van de auto met het stijgen van het niveau toe. Op de overige stadsgewestelijke afstanden is de auto veruit dominant, waarbij de percentages met de hoogte van de functieniveaus omhoog gaan. Het collectief openbaar vervoer speelt in het geheel een ondergeschikte rol. Op dit soort 'dunne relaties' is de kwaliteit van deze collectieve vervoerwijze niet concurrerend met de individuele vervoerwijzen (met name auto en fiets).
Voor wat betreft het woon-werkverkeer tussen stedelijke en plattelandsgemeenten kunnen we het volgende opmerken. Afstanden onder de 5 km komen nauwelijks voor. In het woon-werkverkeer binnen en tussen stadsgewesten domineert de auto. De laagste en hoogste functieniveaus kennen een lager gebruik van de auto en een hoger gebruik van de fiets en collectief vervoer, dan de midden categorieën. Het aandeel van het collectief openbaar vervoer in verplaatsingen tussen stadsge-

westen is groter dan in verplaatsingen binnen gewesten.

4. Arbeidsmarktparticipatie en vervoer en verkeer

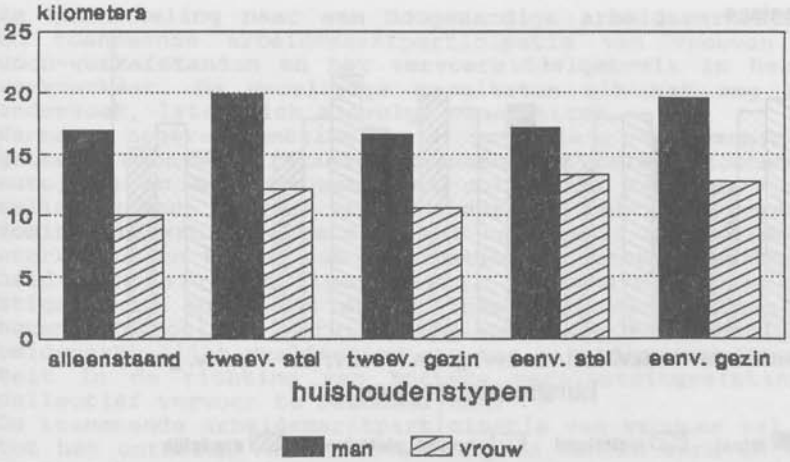
Woon-werkafstanden
De verwachting is dat huishoudens waarin taken als betaalde arbeid, verzorging van het huishouden en van kinderen gecombineerd worden, dichter bij hun werk wonen dan de huishoudens waarin een partner niet aan de arbeidsmarkt deelneemt. Figuur 4 geeft hierover informatie.



(N-personen: alleenstaand = 313; tweev. stel = 458; tweev. gezin = 50; eenv. stel = 175; eenv. gezin = 803)

Figuur 4: Huishoudenstypen naar woon-werkafstand en urbanisatiegraad

In de eerste drie genoemde huishoudenstypen worden taken gecombineerd. In vergelijking met de eenverdienende stellen en gezinnen, wonen zij, comform de verwachting, dichter bij hun werkplek (zie: totaalkolom). In het bijzonder het verschil in afstand (6 km) tussen het 'traditionele' gezin en de tweeverdienende gezinnen is groot. Tweeverdienende gezinnen en alleenstaanden kennen een kortere woon-werkafstand, dan tweeverdienende stellen. Het aantal taken per persoon en daarmee het tijdsbeslag, is in deze twee huishoudenstypen groter dan bij de stellen.
In de vorige paragraaf hebben we vermeld dat van een symmetrische verdeling tussen man en vrouw van verzorgende taken nog geen sprake is. Deze ongelijkheid kan ertoe leiden dat de vrouw dichter bij de woning werkt dan de man (De Wijs-Mulkens et al., 1989, p. 59). Figuur 5 bevestigt deze uitspraak voor alle huishoudenstypen. In hoeverre opleidingsverschillen invloed uitoefenen is op dit moment nog niet bekend.



Figuur 5: Woon-werkafstanden voor mannen en vrouwen in verschillende huishoudenstypen

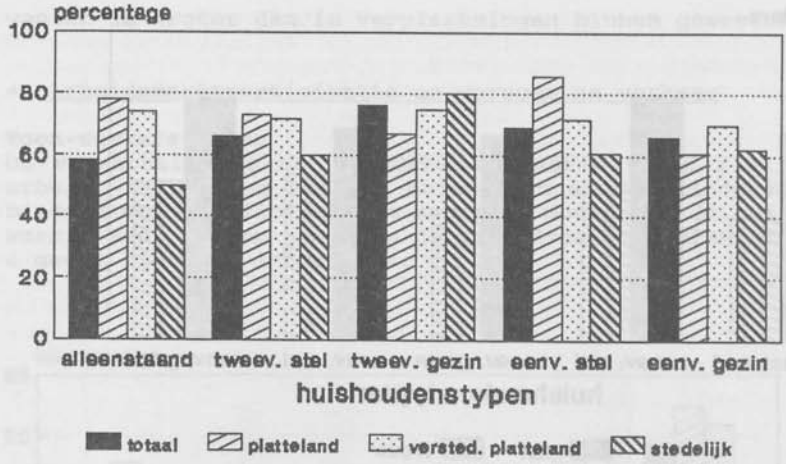
Wanneer woon-werkafstanden voor verschillende verstedelijkingsgraden uitgesplist worden, dan kunnen voor plattelandsgemeenten (hier: urbanisatiegraad A) globaal dezelfde conclusies getrokken worden. De verstedelijkte plattelandsgemeenten wijken iets van de algemene lijn af omdat de alleenstaanden en tweeverdienende gezinnen een grotere woon-werkafstand kennen dan de tweeverdienende stellen. De in stedelijke gemeenten woonachtige tweeverdienende stellen blijken, in tegenstelling tot de verwachting, verder van hun werk te wonen dan hun eenverdienende soortgenoten.

Vervoerwijzen

Een andere veronderstelling die we geuit hebben, is dat de huishoudenstypen waarin taken gecombineerd worden, eerder van individuele vervoerwijzen gebruik maken dan de meer traditionele typen. Figuur 6 laat zien dat het meest druk bezette huishouden, het tweeverdienende gezin in het woon-werkverkeer het meest van de auto als hoofdvervoermiddel gebruik maakt. De alleenstaanden zitten het minst vaak in de auto. De percentages voor de overige huishoudens ontlopen elkaar niet veel.

Op het platteland rijden in vergelijking met de tweeverdienende typen, de eenverdienende stellen het meest in hun auto naar het werk. Op het verstedelijkte platteland en in stedelijke gemeenten houden de twee typen stellen elkaar in evenwicht.

Tweeverdienende gezinnen voldoen aan de verwachting: meer dan de traditionele typen vervoeren zij zich in een auto naar het werk. Opmerkelijk is dat, in tegenstelling tot de overige huishoudenstypen, onder gezinnen het gebruik van de auto met toenemende verstedelijkingsgraad niet af-, maar juist toeneemt of gelijk blijft.



Figuur 6: Huishoudenstypen en autogebruik in het woon-werk verkeer naar urbanisatiegraad

Het ligt voor de hand een verband te veronderstellen tussen autobezit en het gebruik ervan. Het blijkt dat het autobezit onder de huishoudens waarin taken gecombineerd worden lager is dan onder de huishoudens met eenverdieners. Hoewel we dit op dit moment niet onderzocht hebben, zou wellicht het inkomen van deze huishoudens lager kunnen zijn dan van de andere typen huishoudens. Een lager autobezit ligt dan voor de hand (BGC, 1987, p. 11). Ondanks een lager autobezit kennen tweeverdieners een hoger autogebruik: de gemiddelde autobezetting is in dit soort huishoudens groter.
Het gebruik van het collectief openbaar vervoer laat veelal een omgekeerd beeld zien. Alleenstaanden (11%) en tweeverdienende stellen (7%) maken met toenemende verstedelijkingsgraad meer gebruik van bus, tram, metro of trein. Werkenden in gezinnen (5-6%) treft men in het woon-werkverkeer het minst in het openbaar vervoer aan. Evenals bij de eenverdienende stellen is het gebruik van het openbaar vervoer door gezinnen in verstedelijkte plattelandsgemeenten hoger dan in de steden.
Eenverdienende huishoudens en tweeverdienende gezinnen maken op de korte afstanden vaker gebruik van de auto in het woon-werkverkeer dan de overige twee typen huishoudens. Deze stappen vaker op de fiets. De verschillen tussen huishoudens in autogebruik op stadsgewestelijke afstanden ontlopen elkaar niet veel. Het beeld voor het intergewestelijk woon-werkverkeer komt met het voorgaande overeen. De een- en tweeverdienende gezinnen laten een sterke toename van het autogebruik zien.

5. Conclusies en beleidsdilemma's

In dit paper hebben we aandacht besteed aan de effecten van

de ontwikkeling naar een hoogwaardige arbeidsmarktstructuur en toenemende arbeidsmarktparticipatie van vrouwen op de woon-werkafstanden en het vervoermiddelgebruik in het woon-werkverkeer. De voorlopige resultaten uit het nog lopende onderzoek, laten zich alsvolgt samenvatten.
Wanneer hogere functieniveaus in belang toenemen, zullen grotere woon-werkafstanden eveneens in belang toenemen. De auto, en in mindere mate het collectief openbaar vervoer, zullen vaker in het woon-werkverkeer gebruikt worden. De dominantie van de auto over het collectief vervoer zal versterkt worden indien suburbanisatie van wonen en werkgelegenheid geen halt wordt toegeroepen. De fiets zal in de toekomstige modal split met een geringer aandeel genoegen moeten nemen. Kortom: de ontwikkeling naar een hoogwaardiger arbeidsmarkt lijkt realisering van een geleiding van de mobiliteit in de richting van kortere verplaatsingsafstanden en collectief vervoer te bemoeilijken.
De toenemende arbeidsmarktparticipatie van vrouwen zal leiden tot het ontstaan van huishoudenstypen waarin werk en verzorgende taken gecombineerd worden. Over het algemeen zijn voor dit type huishoudens woon- en werkplaats minder ver van elkaar verwijderd dan voor huishoudens met uitsluitend eenverdieners. Het geslacht heeft hierop grote invloed: vrouwen werken in alle huishoudenstypen dichterbij hun woning dan mannen.
Het toekomstbeeld voor wat betreft vervoermiddelkeuze is niet voor alle huishoudenstypen eenduidig. De arbeidsmarktparticipatie van vrouwen die in een gezinssituatie zitten, zal leiden tot een hoger gebruik van de auto. Of het autobezit zal toenemen is op dit moment nog niet te zeggen, maar we vermoeden dat dit zal plaatsvinden wanneer woon-werkafstanden van vrouwen groter worden.

Een confrontatie tussen de twee ontwikkelingen op de arbeidsmarkt brengt een spanningsveld aan het licht. Aan de ene kant lijkt een schaalvergroting van de arbeidsmarkt, als gevolg van de toename van hoogwaardige werkgelegenheid, strijdig met de wensen van huishoudens taken te combineren. De emancipatie van de vrouw kan hierdoor geremd worden.
Aan de andere kant doet het streven van huishoudens om wonen en werken in elkaars nabijheid te hebben, de ruimtelijke omvang van arbeidsmarkten slinken. Dit kan nadelig zijn voor de economische ontwikkeling.
Op welke wijze kan de overheid, rekening houdend met de doelstelling inzake geleiding van de mobiliteit, met dit spanningveld omgaan. Een definitief antwoord kunnen wij onmogelijk formuleren. We geven 3 mogelijke oplossingsrichtingen aan, die afzonderlijk of in combinatie met elkaar zouden kunnen voorkomen:

1. vrouwen accepteren in de toekomst 'passende' banen op grotere afstand van hun woning dan nu het geval is. De grotere woon-werkafstanden zullen kunnen leiden tot een meer symmetrische verdeling van taken binnen het huishouden. Deze ontwikkeling kan ten koste gaan van de beschikbare vrije tijd of zal monetariseren van verzorgende taken tot gevolg kunnen hebben. De kilometrage-doelstelling zal met deze oplossingsrichting niet gediend

zijn;

2. voor vrouwen de toegankelijkheid van vervoersystemen, die het bereik vergroten, verbeteren: binnen dezelfde verplaatsingstijd kan een grotere afstand afgelegd worden. Dit zal waarschijnlijk het autobezit/-gebruik en/of de investeringen in het collectief openbaar vervoer vergroten. Beide mogelijkheden lijken niet in overeenstemming met de doelstelling inzake geleiding van de mobiliteit;
3. verlagen van de schaalniveaus waarop de belangrijkste arbeidsmarktrelaties plaatsvinden (Dijst, 1990). Onder meer het stimuleren van traditioneel- en telematica-thuiswerken kan hierbij behulpzaam zijn. Naast overwinning van culturele barrieres lijkt congestie op de arbeids-, kantorenmarkt en in het verkeer en vervoer deze oplossingsrichting te kunnen stimuleren (Dijst et al, 1991).

LITERATUUR

BEER, J. DE (1989), Jaren Tachtig: ombuiging of voortzetting van demografische trends? In: Maandstatistiek van de Bevolking, nr. 12, pp. 16-35.

BUREAU GOUDAPPEL COFFENG (1987), Inkomen en mobiliteit. Deventer/Den Haag: BGC/PBIVVS.

BOVY, P.H.L., A. BAANDERS & J. VAN DER WAARD (1990), Hoe kan dat nou?: de discussie over de substitutiemogelijkheden tussen auto en openbaar vervoer. In: J.M. Jager (red.), Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk: meten, modelleren, monitoren, nieuwe ontwikkelingen in onderzoeksmethoden. Delft: CVS, pp. 121-142.

DIJST, M.J. (1990), Milieubeleid als alternatief voor locatiebeleid: de slinger van Maij-Weggen en Alders in revisie. In: PLAN, 21, 9/10, pp. 17-25.

DIJST, M.J., C. CORTIE & D.J.A. DROOGH (1991). Bedrijven kiezen voor woon-werkverkeer: telematica leidt niet tot thuiswerken. In: Stedebouw en Volkshuisvesting, 72, 1, pp. 29-34.

HUIJGEN, F. (1989), De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in Nederland, deel III: bevolking in loondienst en functiestructuur in 1977 en 1985. De Haag: OSA.

KNULST, W.P. & P. VAN BEEK (1990), Tijd komt met de jaren: onderzoek naar tegenstelligen en veranderingen in dagelijkse bezigheden van Nederlanders op basis van tijdbudgetonderzoek. Rijswijk/Den Haag: SCP/VUGA.

LAAN, L. VAN DER, H. SCHOLTEN & G.A. VAN DER KNAAP (1989), Het regionaal arbeidsaanbod in Nederland; structuur en ontwikkeling. Rotterdam/Amsterdam: Economisch-Geografisch Instituut, Erasmus Universiteit/KNAG.

MINISTERIE VAN VERKEER EN WATERSTAAT (1990), Tweede structuurschema verkeer en vervoer, deel d. Den Haag Staatsuitgeverij.

MODDERMAN, E.J.E. (1990), Verkeer en vervoerbeleid: waar emancipatie en milieu elkaar raken. In: Stedebouw en Volkshuisvesting, 71, 4, pp. 41-43.

ROMBOUTS, L. & A. HANGENAARS (1989), Determinanten van het kinderdal. In: Maandstatistiek van de Bevolking, nr. 11, pp. 13-18.

SOCIAAL-CULTUREEL PLANBUREAU (1988), Sociaal en Cultureel Rapport. Rijswijk/Alphen aan de Rijn: SCP/Samsom.

VIJGEN, J. & R. VAN ENGELSDORP GASTELAARS (1986), Stedelijke bevolkingscategorieën in opkomst: stijlen en strategieën in het alledaags bestaan. Amsterdam: KNAG/Instituut voor Sociale Geografie, Universiteit van Amsterdam.

WIJS-MULKENS, E. DE, P.A. SCHINDELER, D. SCHRAVENDEEL, R. VAN ENGELSDORP GASTELAARS (1989), Hoog en laag in Den Haag: waar woont jong en oud in de compacte stad. Delft: Delftse Universitaire Pers.

VRIJETIJDSVERKEER EN DE DUURZAAMHEID VAN DE SAMENLEVING

Gerard van Keken
Rijksuniversiteit Utrecht

SAMENVATTING

De aandacht voor het vrijetijdsverkeer bij de openbaar-vervoerbedrijven en de overheid laat veel te wensen over. Gezien het feit dat het vrijetijdsverkeer kwantitatief omvangrijker is dan het woon-werkverkeer en bovendien net zo als het woon-werkverkeer veelal automobiliteit kent, is dit onterecht. Juist bij het vrijetijdsverkeer waar tijd een minder belangrijke rol speelt en het milieu nadrukkelijk aanwezig is, moet een omwenteling ten gunste van het openbaar vervoer bewerkstelligd kunnen worden.
De problematiek van het vrijetijdsverkeer hangt nauw samen met de algehele verkeers- en vervoersproblematiek. Factoren en actoren die van belang zijn hebben op één of andere manier wel met elkaar te maken. Daardoor is het moeilijk om de problematiek afzonderlijk te beschouwen.
In dit verhaal wordt aangetoond dat openbaar-vervoerprojecten op de vrijetijdsmarkt veel te weinig aan marketing doen en nauwelijks inzicht hebben in voor wie ze werken. Daarnaast blijkt de overheid een te beperkte rol te spelen.

Stellingen

1. Openbaar-vervoerbedrijven doen te weinig aan marketing.

2. Openbaar-vervoerbedrijven weten nauwelijks wie hun potentiële klanten zijn en spelen daar dan ook slecht op in.

3. Het flankerend beleid van de overheid m.b.t. het vrijetijdsverkeer schiet in tal van opzichten tekort (o.a. lokatie-, parkeer-, ruimtelijk - en prijsbeleid).

1. Inleiding

Op zomerse dagen lijkt iedereen in Nederland zich richting het strand of andersoortige waterrecreatiegebieden te willen begeven. Daardoor kan het voorkomen dat je langer in je auto zit, dan op het strand vertoeft.
Eindeloze files, parkeerchaos, smogvorming en minder zichtbare aantasting van het milieu zijn het gevolg.
Paradoxaal genoeg blijkt het vrijetijdsverkeer zelfs een grotere bijdrage aan de milieuvervuiling te leveren dan het woon-werkverkeer. Dit komt door het feit dat het vrijetijdsverkeer een groter aandeel

in de verkeersstromen heeft dan het woon-werkverkeer. Juist bij het vrijetijdsverkeer waar tijd en geld een minder belangrijke rol spelen, verwacht je dat het openbaar vervoer een belangrijke rol zal spelen. Niets is minder waar.

Hoe vervuilend is dat wegverkeer eigenlijk? Een overzicht (tabel 1):

Tabel 1: De bijdrage van het wegverkeer aan de milieuproblemen

MILIEUPROBLEEM	BIJDRAGE WEGVERKEER	BENODIGDE REDUCTIE
Verzuring	20 %	80 - 90 %
Zomersmog	50 %	75 - 90 %
Verstoring	70 %	50 %
Versnippering	50 %	0 %
Broeikaseffect	15 %	70 %

(Bron: Peeters, 1990).

Is een schoon milieu geen absolute noodzaak voor recreatie en toerisme? Hebben deze sectoren niet zo groot kunnen worden o.a. juist dankzij de auto?
Het openbaar vervoer staat in de belangstelling door de milieu- en verkeersproblemen. Maar in hoeverre de openbaar-vervoerbedrijven erin slagen de recreanten in het openbaar vervoer te krijgen zal in dit verhaal belicht worden.

2. De aandacht voor het vrijetijdsverkeer

Aangezien leefbaarheid en duurzaamheid thema's zijn die centraal staan in de laatste nota's van de Rijksoverheid verwacht je juist voor het vrijetijdsverkeer veel aandacht.
De Vierde Nota Ruimtelijke Ordening (1988) heeft de geleiding van de mobiliteitsontwikkeling tot een van de pijlers van het beleid gemaakt.
Het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP, 1989) en NMP+ (1990) hebben een aantal doelstellingen voor het verkeers- en vervoerbeleid:

* schone, stille, zuinige en veilige voertuigen
* een voorkeur voor het openbaar vervoer en de fiets bij de vervoerwijzekeuze
* wonen, werken, winkelen en recreëren zijn zodanig op elkaar afgestemd dat de verplaatsingsbehoefte minimaal is

In het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-II, deel d, 1990) wordt de mobiliteitsontwikkeling dieper geanalyseerd. Leefbaarheid wordt centraal gesteld, alsmede de bereikbaarheid van economische centra en de verkeersveiligheid. De eerste prioriteit ligt bij de duurzame samenleving. De automobiliteit moet worden teruggebracht en alternatieven, m.n. het openbaar vervoer, moeten worden verbeterd. De aandacht voor het openbaar vervoer komt in al deze nota's naar voren, maar beperkt zich grotendeels tot het woon-werkverkeer.
De afgelopen jaren verschenen er geregeld openbaar-vervoerplannen en -studies.
Zo was er in 1988 Rail 21 van de Nederlandse Spoorwegen dat zich richt op de railinfrastructuur. Het leidde ertoe dat in SVV-II veertien miljard werd uitgetrokken voor de NS.

Twee belangrijke elementen uit het toekomstplan zijn een verdubbeling van de huidige vervoersomvang en een produkt dat beter voldoet aan de wensen van de klant.
In opdracht van Milieudefensie en de initiatiefgroep Wijs op Weg hebben verschillende instituten een milieuvriendelijk scenario ontwikkeld. In het rapport "Schoon op weg" van Peeters wordt het volgende geconcludeerd:

* In 2010 kunnen we met zijn allen nog wel even vaak op stap, maar voor de helft van het aantal kilometers gebruiken we het openbaar vervoer, een kwart de auto en de rest lopen of fietsen
* De totale afstand die we afleggen gaat met ongeveer de helft terug, o.a. door een lokatiebeleid
* De totale capaciteit van het openbaar vervoer is 2,5 maal de huidige; voor het wegennet zijn geen investeringen nodig
* De gemiddelde reissnelheid van het openbaar vervoer neemt met 60% toe
* Elk huishouden kan door dit nieuwe systeem zo'n 3900 gulden besparen aan vervoerskosten (incl. de extra kosten die de overheid a.g.v. een toegenomen bijdrage aan het openbaar vervoer kwijt is).

Maar evenals in andere vervoerplannen wordt er weinig aandacht geschonken aan het recreatieverkeer. Aanleiding voor de Stichting Recreatie Wijs op Weg te vragen om het trendbreukscenario recreatief te onderzoeken.
Het resultaat was een rapport van Peeters: Milieuvriendelijk recreatieverkeer in Noord- en Zuid-Holland voor het jaar 2010 (1990).
Belangrijke conclusies waren dat een milieuvriendelijk vervoerssysteem vraagt om aanleg van 56 kilometer tramlijn, waarvan 11 kilometer speciaal ten behoeve van het recreatieverkeer en 186 kilometer buslijn. Een groot deel daarvan loopt globaal langs bestaande busroutes. Voor recreatie en toerisme is het nodig een gedeelte daarvan te verlengen en snelbussen in te zetten.
De benodigde investeringen zijn 560 miljoen gulden, waarvan 110 miljoen speciaal ten behoeve van het recreatieverkeer. De dekkingsgraad neemt toe tot bijna 60% en de bezettingsgraad neemt toe tot ongeveer 50%, het dubbele van wat nu in het streekvervoer wordt gerealiseerd.

3. Het aandeel van het vrijetijdsverkeer in de verkeersstromen

De Nederlandse bevolking is in 1985 drie keer zo mobiel als in 1960. Dit en de groeiende rol van de auto en de afnemende rol van het openbaar vervoer is te zien in tabel 2.
Aan deze mobiliteitsgroei lijkt geen einde te komen. Ook in de jaren tachtig is de groei van de mobiliteit aanzienlijk. Zo legden we in 1989 met ons allen meer dan 166 miljard reizigerskilometers af, terwijl dit in 1980 143 miljard kilometers waren (zie tabel 3).
Per persoon per dag is dat 35,4 kilometer. Door het CBS zijn deze onderverdeeld naar een aantal motieven. Deze motieven zijn te hergroeperen naar drie hoofdmotieven. Het eerste hoofdmotief is het zakelijke motief, hieronder vallen 'van en naar het werk' en 'zakelijk bezoek in werksfeer' (zakelijk verkeer). Het tweede hoofdmotief is het sociaal-recreatieve motief, waaronder de motieven 'winkelen', 'visite, logeren', 'ontspanning, sport' en 'toeren, wandelen' kunnen worden gevoegd (vrijetijdsverkeer). Het derde hoofdmotief is het motief onderwijs, waaronder alleen 'onderwijs' valt. Daarnaast is er nog een categorie overig.

Bij hergroepering van deze motieven blijkt dat het percentage vrijetijdsverkeer 50,4 % is, tegen het zakelijk verkeer 33,4 %. Het onderwijs is goed voor 5,4 % van alle kilometers en de categorie overige telt 10,9 % van alle kilometers.

Tabel 2: De modal split in de loop der jaren

	1960	1970	1980	1985
Aantal reizigerskilometers per hoofd van de bevolking	3400	7500	10500	10900
Modal split in procenten				
Auto	35	75	81	83
Bus, tram, metro	27	11	4	4
Trein	20	8	6	6
Bromfiets, motor	18	6	3	2
Overig	0	0	6	5

(Bron: Jansen J. en P.van Oosten (red.), 1990)

Tabel 3: De totale vervoersprestatie van de Nederlandse bevolking

	1980	1985	1989
Vervoerwijze	miljard reizigerskm		
Autobestuurder	60,1	63,9	74,1
Autopassagier	43,9	46,3	50,1
Openbaar vervoer (1)	17,9	19,7	19,0
Bromfiets	2,9	1,8	1,4
Fiets	9,9	11,7	12,6
Lopen	5,3	5,3	5,2
Overig	3,0	3,0	3,7
Totaal	143,0	151,7	166,2

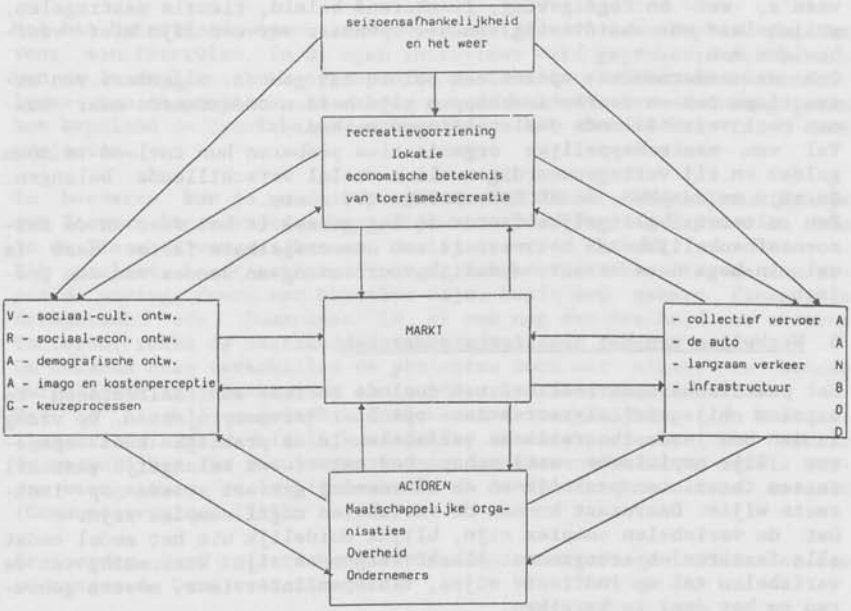
De totale vervoersprestatie van de Nederlandse bevolking is exclusief de mobiliteit van tehuisbewoners; inclusief veelvuldige verplaatsingen
(1) De vervoersprestatie van het openbaar vervoer omvat alle vervoer met trein, tram, metro en bus (inclusief groeps- en toerwagenvervoer)
(Bron: CBS, 1989)

In totaal werden er in 1989 124,2 miljard autokilometers afgelegd (als autobestuurder en autopassagier) en 19,0 miljard openbaar-vervoerkilometers. Duidelijk moge zijn dat de rol van de auto groot is en die van het openbaar vervoer klein.
Reden om eens te kijken hoe de rol van het openbaar vervoer in het vrijetijdsverkeer vergroot kan worden.

4. Het model van factoren en actoren

Dit is gebeurd door een literatuuronderzoek en een onderzoek naar sociaal-recreatieve openbaar-vervoerprojecten.
In figuur 1 zijn de in de literatuur aangetroffen variabelen in een conceptueel schema geplaatst.

Figuur 1: Conceptueel schema, factoren en actoren bij het vrijetijdsverkeer



Links in het model is de vraagkant. Deze vraagkant wordt beinvloed door sociaal-culturele, sociaal-economische en demografische ontwikkelingen, zoals toename van het aantal huishoudens, individualisering, privatisering en werkgelegenheidsontwikkeling. Daarnaast vinden aan de vraagkant ook afwegingsprocessen tussen het openbaar vervoer en de auto plaats die o.a. worden beinvloed door het imago en de kostenperceptie.
Rechts in het model staat de aanbodskant. Deze is samengesteld uit het vervoersaanbod en de infrastructuur. De positie van de auto is in de aanbodskant ijzersterk. De voor- en nadelen van de auto ten opzichte van de voor- en nadelen van het openbaar vervoer, doet de weegschaal uitslaan naar de kant van de auto. Zo kan men in het vrijetijdsverkeer met de auto van deur tot deur reizen, bagage meenemen, kiest men het gezelschap zelf en omdat de bezettingsgraad in het vrijetijdsverkeer hoog is is de auto relatief goedkoop. Maar ook het openbaar vervoer heeft tal van voordelen: geen parkeerproblemen, ontspannend, milieuvriendelijk en relatief veilig. Vraag en aanbod worden op de markt met elkaar geconfronteerd.
Maar uiteraard speelt ook de recreatievoorziening een rol van betekenis in het model. Wat voor soort recreatievoorziening en waar is deze voorziening te vinden? Er is nogal een verschil tussen het Scheveningse Strand, attractiepark Hellendoorn en een regionaal recreatiegebied.
Ook is de economische betekenis van toerisme en recreatie niet onbetekend. Zo waren de toeristisch-recreatieve brutobestedingen in 1989 30.934 miljoen gulden en was de directe en indirecte werkgelegenheid in 1989 177.382 mensjaren (NRIT, 1990).

Tal van actoren zijn werkzaam in het model waarbij de overheid in vele opzichten een belangrijke rol speelt. Beleidsnota's op tal van niveau's, wet- en regelgeving, flankerend beleid, fiscale maatregelen, prijsbeleid en subsidiëring van het openbaar vervoer zijn hier voorbeelden van.
Ook de ondernemers spelen een rol in het geheel. Eigenaars van attractiepunten en recreatieschappen zijn beiden ondernemers maar kunnen heel verschillende doelstellingen hebben.
Tal van maatschappelijke organisaties proberen hun invloed te doen gelden en zij vertegenwoordigen allen veelal verschillende belangen. Zo zijn er de ANWB, de RECRON, ROVER, VVV's etc.
Een uiterst belangrijke factor in het geheel is het weer en de seizoensafhankelijkheid. Het weer is een onvoorspelbare factor maar is wel in hoge mate verantwoordelijk voor omvang en succes van een project.

5. Werkwijze van het praktische onderzoek

Het praktische onderzoek had ten doel de succes- en faalfactoren te bepalen bij sociaal-recreatieve openbaar-vervoerprojecten. De vraag is dan hoe je de theoretische variabelen in de praktijk kunt opsporen. Bij empirische wetenschap bestaat er een belangrijk verschil tussen theorie en praktijk en de waarneming gebeurt steeds op indirecte wijze. Daarnaast kunnen de variabelen nogal complex zijn.
Dat de variabelen complex zijn, blijkt duidelijk uit het model omdat alle factoren en actoren met elkaar verbonden zijn. Waarneming van de variabelen zal op indirecte wijze, via open interviews, moeten gebeuren om het doel te bereiken.
Uit de onderzochte literatuur was al herhaaldelijk naar voren gekomen dat het aantal sociaal-recreatieve openbaar-vervoerprojecten beperkt was. De theoretische afbakening was in eerste instantie dat een sociaal-recreatief project een project moest zijn dat onder verantwoording viel van een openbaar-vervoerbedrijf en een sociaal-recreatief karakter had.
Besloten werd om de openbaar-vervoerbedrijven telefonisch te benaderen over de bij hen aanwezige projecten.
De telefoongesprekken leidden tot een lijst van vijftien projecten (tabel 4).

Tabel 4: De projecten en de openbaar-vervoerbedrijven

Projecten	Openbaar-vervoerbedrijf
1. Badlijn Breskens-Retranchement	ZWN
2. Camplus	BBA
3. Drachten-Emmen(dierenpark Emmen)	DVM
4. Efteling-Express	BBA
5. Fietsbus Groningen-Lauwersoog	GADO
6. Haagse Strandexpress	HTM
7. Kasteeltuinen Arcen	ZOA
8. Keukenhof-sneldienst	NZH
9. Museumbus	GV-Utrecht
10. Nachtbussen	GV-Arnhem
11. Recreatietaxi Den Osse-Brouwersdam	ZWN
12. 't Rutbeeklijn	TET
13. Sneekweekbus	FRAM

14. Zeeuwse Strandexpress NS/ZWN
15. Zomerlijn Domburg-Oostkapelle ZWN

Met het betreffende openbaar-vervoerbedrijf werd een afspraak gemaakt voor een interview. In de open interviews werd geprobeerd met behulp van de in de literatuur opgespoorde variabelen sterkte- en zwakteanalyses van de projecten te maken. Aan de hand daarvan werd aangegeven hoe bepalend de variabelen waren voor het succes of falen van projecten.

In hoeverre kun je nu deze projecten met elkaar vergelijken? Kun je een Zeeuwse Strandexpress vergelijken met de Efteling-Express en kun je de Fietsbus vergelijken met de lijn naar 't Rutbeek.
Elk project heeft een aantal eigen karakteristieken, is van een bepaalde omvang, duurt een bepaalde tijd, heeft een zekere financiële draagkracht etc. Daarnaast is er ook nog een veelheid aan externe factoren, zoals de bestaande infrastructuur, de lokatie e.d.
Om ondanks deze verschillen de projecten toch met elkaar te kunnen vergelijken is gekozen voor een multi-criteria-evaluatie.
Het is hierbij mogelijk, indien men de vergelijkings- en beoordelingscriteria maar duidelijk aangeeft, om deze projecten met elkaar te vergelijken. De resultaten kunnen dan in een evaluatie-matrix worden weergegeven, zoals bijvoorbeeld de Consumentenbond deze toepast (Consumentengids, 1991).

Er werden twee criteria opgesteld, die samengevoegd leidden tot een succesgraad. Deze criteria waren:

Is het project financieel een succes? (boven, rond of onder de huidige dekkingspercentages van het openbaar vervoer)
Is de bezettingsgraad hoog, laag of gemiddeld?

Om te kijken waaruit de succesgraad kan worden verklaard is de vragenlijst opgedeeld in drie groepen. De produkt-gerichte thema's, de marketing-gerichte thema's en de organisatie-gerichte thema's.
Elk thema werd gewaardeerd, waarbij aangegeven werd, waar de waardering op berust. Deze waardering was subjectief waarbij de vergelijking tussen de projecten onderling van essentieel belang was.

6. De resultaten

De resultaten van deze vergelijking en beoordeling werden weergegeven in een evaluatie-matrix (zie figuur 2).
Enkele voorbeelden uit de evaluatie-matrix.
Lijnen naar het strand zoals de Haagse Strandexpress, de Zeeuwse Strandexpress, de Badlijn en de Zomerlijn zijn lijnen die een positieve waardering ('+') krijgen, omdat ze concurrerend zijn met de auto. Dat wil zeggen de reistijd van de tram, bus of trein is (bijna) even laag als de reistijd met de auto. De tijd die verloren gaat door een aantal haltes aan te doen, wordt veelal goed gemaakt door het niet te hoeven zoeken naar een parkeerplaats bij het strand, hetgeen de automobilist veelal nogal wat hoofdbrekens kost.
Bij de Sneekweekbus zijn de bezoekers van de Sneekweek de doelgroep en bij de Nachtbussen in Arnhem 'de stappers' op vrijdag- en zaterdagavond. Doordat men vrij goed weet wat de doelgroep is, kan er een

produkt op maat worden aangeboden. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de Fietsbus in Groningen. Daar heeft men absoluut geen idee voor wie de fietsbus bestemd is en waar men de potentiële gebruikers zou kunnen vinden.
Bij de Keukenhof-sneldienst heeft men het aangedurfd om het project buiten alle procedures om (bij o.a. de Rijksverkeersinspectie), in anderhalve maand, samen met de NS en de Keukenhof op eigen risico te beginnen. Een voorbeeld van ondernemerschap en goede samenwerking (waardering '++').

Figuur 2: De evaluatie-matrix

	CRITERIA			produkt gerichte thema's			marketing-gerichte thema's		organisatie-gerichte thema's	
	financieel	bezettingsgraad	succesgraad	reistijd	betr.heid,flex. frequentie	extra voorzien. aanpassingen	doelgroepbepaling	promotie	overleg/samen-werking	subsidiering sponsoring
KEUKENHOF-SNELDIENST NZH	+	+	++	+	o	+	+	+	++	-
SNEEKWEEKBUS FRAM	+	+	++	+	o	+	+	+	+	+
NACHTBUSSEN ARNHEM GV-ARNHEM	+	+	++	+	o	+	+	+	+	-
BADLIJN BRESKENS-RETRANCHEMENT ZWN	+	+	++	+	-	o	o	o	+	+
ZOMERLIJN OOMBURG-OOSTKAPELLE ZWN	+	o	+o	+	o	o	o	o	+	+
HAAGSE STRANDEXPRESS HTM	+	o	+o	+	+	+	o	o	o	-
KASTEELTUINEN ARCEN ZOA	+	o	+o	o	o	-	-	o	-	-
ZEEUWSE STRANDEXPRESS ZWN	o	o	oo	+	-	-	o	o	+	+
EFTELING-EXPRESS BBA	o	o	oo	+	o	o	o	o	+	-
CAMPLUS BBA	o	o	oo	o	o	+	o	o	+	-
RUTBEEK-LIJN TEI	-	o	-o	o	o	+	-	-	-	-
RECREATIE-TAXI ZWN	-	-	--	+	-	o	o	o	+	-
FIETSBUS GRONINGEN GADO	-	-	--	+	o	+	-	-	-	-
DRACHTEN-EMMEN DVM	-	-	--	o	-	-	-	-	-	-
MUSEUMBUS GV-UTRECHT	-	-	--	-	-	-	-	-	-	-

voor de thema's geldt:
++ zeer goed
+ goed
o matig
- slecht

De Nachtbussen, de Sneekweekbus, de Keukenhof-sneldienst en de Badlijn hebben een hoge succesgraad. Bij de eerste drie projecten is het succes echter min of meer een toevalstreffer. Uit de interviews bleek dat er weinig kennis bestond over doel- en doelgroepbepaling of het samenstellen van de marketing-mix. Onbewust kan er daarentegen wel degelijk sprake zijn van een goede marketing. Maar men realiseert zich niet dat het succes met name door marketing bepaald wordt.
Het succes van de Badlijn is voor een belangrijk deel te verklaren uit het feit dat de Badlijn gratis was.
Marktonderzoek is een element dat bij de openbaar-vervoerbedrijven moeilijk te vinden is. De projecten worden meestal gestart op basis van ervaringscijfers en vermeende verwachtingen omtrent een markt.

De informatie uit de evaluatie-matrix kan worden omgezet in kwantitatieve informatie. Voorzichtigheid is hierbij gewenst, maar dit wordt gedaan om slechts wat grove indicaties te verkrijgen.
Er blijkt dan een verband te bestaan tussen de marketing-gerichte thema's en de succesgraad.

7. De conclusies

Een verschuiving in de modal split ten gunste van het openbaar vervoer en ten nadele van de auto zou bij kunnen dragen aan een oplossing van de milieuproblemen en de bereikbaarheidsproblemen van recreatieve voorzieningen.
Maar hoe, als:

- de bezettingsgraad van de auto in het vrijetijdsverkeer hoog is
- het openbaar vervoer veelal een duurder alternatief is, met name voor gezinnen
- het openbaar vervoer een aantal belangrijke nadelen en achterstanden heeft ten opzichte van de auto
- het denken in deze maatschappij gebaseerd is op de auto (bereikbaarheid)

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat niet de (potentiële) klant, maar het produkt centraal staat in het openbaar vervoer.
Terugvertaald naar figuur 1 betekent dit, dat de openbaar-vervoerbedrijven niet vraaggericht, maar aanbodsgericht werken.

Wil de modal split ten gunste van het openbaar vervoer veranderen, dan zullen wensen, behoeften en interessen van de (potentiële) klanten uitgangspunt voor openbaar-vervoerbedrijven moeten zijn.
Marketing is daarbij van belang en is meer dan slechts 'iets' aan promotie doen, zoals het maken van folders en 'free publicity', hetgeen nu vaak het geval is.
Marketing bestaat uit het bepalen van doelen en doelgroepen en het samenstellen van de marketing-mix. En de projecten die een succes zijn, tonen dit eens en te meer aan.
Het is wel degelijk mogelijk uit te gaan van het produkt, maar er zal altijd terug moeten worden gekoppeld naar doelen en doelgroepen.

Een interessante vraag is daarbij of de openbaar-vervoerbedrijven zich bij onderzoek en eventuele marketing niet teveel richten op hun huidige klanten en te weinig op de automobilisten die feitelijk hun

potentiële klanten zijn.

Openbaar-vervoerbedrijven zouden moeten beginnen om marketing een volwaardige plaats in de organisatie te geven en aandacht te schenken aan doel- en doelgroepbepaling en het samenstellen van de marketing--mix.

Zoals aangegeven in figuur 1 is de overheid een actor in het geheel. De rol van de overheid is veelomvattend en daarmee van importantie. Zo subsidieert de overheid het openbaar vervoer voor een belangrijk deel. Maar ook bepaalt de overheid de wet- en regelgeving en maakt men tal van beleidsplannen. De infrastructuur wordt eveneens door de overheid verzorgd.
Hieruit kunnen we concluderen dat de overheid een belangrijke rol speelt in het bevorderen van het openbaar vervoer.
Door het z.g. flankerend beleid kan de overheid invloed uitoefenen op het gebruik van het openbaar vervoer en de auto.
Zo zou er bij recreatievoorzieningen niet alleen gedacht moeten worden in parkeerrruimte, maar ook in buslijnen.
Recreatievoorzieningen zullen, voor zover mogelijk, zo dicht mogelijk bij bevolkingscentra moeten worden geplaatst.
De mogelijkheden voor openbaar-vervoerbedrijven om buiten de spitsuren andere tarieven te hanteren, zouden met name voor de stad- en streekvervoerbedrijven vergemakkelijkt moeten worden.
Maar om te beginnen zal van overheidswege de eenzijdige aandacht voor het woon-werkverkeer eens vervangen moeten worden, door het vizier te richten op het vrijetijdsverkeer.

Dit artikel is het resultaat van een onderzoek bij de Voorlopige Adviesraad voor de Openluchtrecreatie (VAROR), met dank aan Paul Levelink (VAROR), Paul Peeters (Werkgroep 2000) en Ton van Rietbergen (Rijksuniversiteit Utrecht).

Literatuur

MINISTERIES VAN EZ, LNV, V&W, VROM, Nationaal Milieubeleidsplan, 1989, Nationaal Milieubeleidsplan Plus, 1990.
MINISTERIE VAN V&W, Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, 1990.
MINISTERIE VAN VROM, Vierde Nota voor de Ruimtelijke ordening, 1988.
PEETERS, P. Schoon op weg, naar een trendbreuk in het personenverkeer, 1988.
PEETERS, P. Milieuvriendelijk recreatieverkeer in Noord- en Zuid-Holland voor het jaar 2010, 1990.
JANSEN, J. en P. VAN OOSTEN (red.), Congresboek vrije tijd en mobiliteit, 1990.
CBS, De mobiliteit van de Nederlandse bevolking, 1989.
NRIT, De economische betekenis van toerisme en recreatie, 1990.
Consumentengids (januari-, februari-, maartnummer, 1991), diverse tests.

TRANSFERIA
schakels tussen individuele en maatschappelijke belangen

ir. Th.J.H. Schoemaker
Vakgroep VERKEER
Faculteit Civiele Techniek
Technische Universiteit Delft

Samenvatting

Transferia maken het mogelijk de sterke kanten van het autosysteem en het openbaar vervoersysteem te koppelen. Dit dient het belang van de individuele reiziger. Transferia dienen echter ook een functie te vervullen bij het streven naar vermindering van de bereikbaarheidsproblematiek en vermindering van de milieuaantasting door het verkeerssysteem. Zowel het een als het ander maakt het nodig verschillende typen transferia te onderscheiden en stelt hoge eisen aan de situering er van.

INTRODUCTIE

Transferia zijn in (de mode); een grote belegger zou er zo wel vijftig willen bouwen! Dat is een goede zaak, want transferia zijn bruikbaar om tot een in vele opzichten meer verantwoord vervoer- en verkeerssysteem te komen. Aan dit enthousiasme voor transferia zit echter ook een gevaarlijke kant, immers wat nu in de mode is kan even later weer afgedaan zijn.
De bedoeling van deze bijdrage is daarom nader in te gaan op het feit waarom transferia bruikbaar zijn, voor wie en waar. Uitdrukkelijk wordt er daarbij van uitgegaan dat de realisering van transferia in eerste instantie als een pull-factor gezien moet worden om automobilisten in het openbaar vervoer te krijgen.

OPTIMALE BEWEGINGSVRIJHEID

Het lijkt niet overdreven te stellen dat door verreweg de meeste potentiële reizigers een hoge mate van bewegingsvrijheid als zeer belangrijk ervaren wordt. Onder bewegingsdvrijheid is hier te verstaan de mogelijkheid dat een individu op ieder moment alle gewenste bestemmingen binnen zo kort mogelijke tijd kan bereiken.

Voorts geldt dat voor verplaatsingen boven fietsafstand in principe het autosysteem en een goed uitgebouwd openbaar vervoersysteem het beste aan deze wensen van individuele bewegingsvrijheid voldoen. Voor het autosysteem is dit evident. Wat betreft het openbaar vervoersysteem geldt dat bij een voldoende beschikbaarheid naar plaats (haltedichtheid), een voldoende beschikbaarheid naar tijd (frequentie en bedieningstijd) en voldoend hoge reissnelheden eveneens een hoge mate van bewegingsvrijheid geboden wordt.

Alle vervoersmogelijkheden tussen auto en openbaar vervoer bieden in dit opzicht minder kwaliteit. Zowel een meer collectief gebruik van de auto als het meer op individuele wensen afstemmen van openbaar vervoerdiensten leidt tot beperking van de bewegingsvrijheid. Zo bindt poolen op basis van gezamenlijk gebruik van auto of minibus iemand aan één bepaald verplaatsingstijdstip. Hetzelfde geldt voor de toepassing van shuttlebusdiensten, e.d. Echter ook de verschillende vormen van oproepgestuurd openbaar vervoer leiden bijvoorbeeld door de noodzaak een gewenste rit tijdig aan te melden tot beperking van de bewegingsvrijheid. In al deze gevallen van compromissen tussen auto en openbaar vervoer zijn het de medereizigers die direct invloed uitoefenen op het vervoeraanbod dat iemand op een bepaald moment ten dienste staat, hetgeen resulteert in minder bewegingsvrijheid.

Uit een oogpunt van bewegingsvrijheid zal dus waar mogelijk voor langere verplaatsingen de voorkeur gegeven moeten worden aan auto of openbaar vervoer. Bij de aanduiding "waar mogelijk" dient echter een kanttekening geplaatst te worden. Het autosysteem en het openbaar vervoersysteem hebben namelijk beide sterke en zwakke kanten. Het relatief gering ruimtebeslag dat openbaar vervoervoorzieningen vragen maakt dit systeem uitermate geschikt voor zware vervoerstromen in relatie met sterke concentraties van werkgelegenheid en voorzieningen. Juist door bundeling van vervoer op een beperkt aantal hoofdassen kan vooral kwaliteit in termen van frequentie, snelheid en betrouwbaarheid geboden worden. Het autosysteem daarentegen is door zijn kleine eenheden uitstekend geschikt voor de oppervlakteontsluiting. In tegenstelling tot de gebruikelijke omvangrijke openbaar vervoereenheden kan de auto nagenoeg overal komen. Wegens het zeer grote ruimtebeslag dat massaal autogebruik vraagt is deze vervoertechniek daarentegen niet bepaald geschikt voor de ontsluiting van grote stedelijke concentraties van werken en voorzieningen.

Met name het willen afstemmen van grote stedelijke gebieden op massaal autogebruik kan beschouwd worden als een (veel) te ver

doorgevoerde poging de voordelen van autogebruik te willen benutten. Evenzo is men een eeuw geleden veel te ver doorgeschoten om ieder dorp of gehucht bereikbaar te willen maken met openbaar railvervoer door middel van allerlei soorten regionale tramlijnen, smalspoorbanen, e.d. Een en ander betekent dat ten behoeve van de bewegingsvrijheid van de reiziger een koppeling van auto- en openbaar vervoersysteem zinvol is, zodat binnen een verplaatsing "tijdig" van het ene op het andere systeem overgestapt kan worden teneinde de sterktes van beide systemen uit te kunnen buiten.

PARKEER-EN-REISVOORZIENINGEN / TRANSFERIA

In het verleden is eerder aandacht besteed aan de uitwisselingsmogelijkheid tussen auto en openbaar vervoer onder de noemer van parkeer- en reisvoorzieningen. De situering van parkeer- en reisvoorzieningen werd toen echter vooral als een afgeleide van enkel het openbaar vervoersysteem gezien. Uiteindelijk waren altijd de ruimtelijke mogelijkheden bij bestaande stopplaatsen bepalend voor de realisering van deze voorzieningen.

Vanuit de optiek van de autogebruiker zal zo'n parkeer- en reisvoorzieninging lang niet altijd logisch gelegen zijn. Zo zal een binnen een woonkern gelegen parkeer- en reisstation wel acceptabel zijn voor binnen die kern woonachtige autogebruikers. Voor buiten die kern woonachtige autogebruikers zal dat veelal echter niet het geval zijn. Indien zij van het interlokale (hoofd)wegennet naar het betreffende parkeer- en reisstation komen, kost het laatste deel van de route door de bebouwde kom vaak relatief veel extra tijd.

Teneinde de aantrekkelijkheid van de integratie tussen beide vervoersystemen te vergroten dient de overgang van auto naar openbaar vervoer veel meer benaderd te worden vanuit de leefwereld van de automobilist. Dat wil zeggen voor bedoelde autogebruikers dient de overstapmogelijkheid zo goed mogelijk gekoppeld te worden aan het interlokale (hoofd)wegennet. Terwijl bij een parkeer- en reisvoorziening de automobilist geacht wordt naar het openbaar vervoer te komen, dient bij een transferium in sterkere mate het openbaar vervoer naar de automobilist te komen. Vermeden moet in ieder geval worden dat de automobilist zijn weg naar het transferium (gedeeltelijk) moet afleggen over routes met een hoge weerstand binnen de bebouwde kom.

BEREIKBAARHEID EN MILIEU

In het voorgaande is de koppeling van autosysteem en openbaar vervoersysteem nogal sterk benaderd vanuit de reiziger; geef de automobilist de gelegenheid over te stappen op het openbaar vervoer voordat hij vastloopt in de file. Vanuit een maatschappelijk optiek gezien gaat het hier om de bereikbaarheidsproblematiek. Uiteindelijk zijn de files er de oorzaak van dat de bereikbaarheid van grote stedelijke concentratiegebieden in het geding komt, indien het primaat te sterk bij de auto blijft liggen.

Voor de oplossing van de bereikbaarheidsproblematiek dient naar een zodanige toepassing van transferia gestreefd te worden dat de autoverkeersintensiteiten in congestiegebieden zo sterk mogelijk gereduceerd worden. Hiertoe zullen in het algemeen transferia vlak voor de grote stedelijke bestemmingsgebieden (doch voor het congestiegebied) wenselijk zijn. Dan is het immers mogelijk de sterkste reductie van verkeersintensiteiten te halen. Indien meerdere corridors naar zo'n bestemmingsgebied te onderscheiden zijn, zou aan het eind van iedere corridor een transferium toegepast moeten worden.

Behalve met een bereikbaarheidsproblematiek hebben we maatschappelijk gezien ook te maken met een steeds verder gaande aantasting van het leefmilieu door het verkeerssysteem. Hiertoe moet met name aan de luchtvervuiling gedacht worden, leidend tot verzuring, fotochemische smogvorming en het broeikaseffect. Voor de bestrijding van deze milieuproblemen is meer nodig dan het oplossen van files. Veel meer moet de totale autokilometrage teruggebracht worden, onafhankelijk van tijd en plaats. Dit betekent dat vanuit milieu-oogpunt bezien de automobilist op een veel eerder punt van de verplaatsing moet worden opgevangen in een transferium. Daarnaast moet hierbij de aandacht niet alleen op spitsuur-verkeer gericht worden, doch op alle verkeer.

Het zal duidelijk zijn dat de beoogde reductie van de autokilometrage meestal tot een andere situering van transferia zal leiden dan het streven naar een maximale reductie van verkeersintensiteiten. In het geval van een corridor, waar de verkeersintensiteiten vanaf het begin van de corridor richting bestemmingsgebied geleidelijk toenemen, leidt de situering van een transferium halverwege tot de grootste reductie van de kilometrage. Dit geldt althans indien uitgegaan wordt van één transferium in de betreffende corridor. Uiteraard kan door toepassing van een groot aantal kleine transferia ter plaatse van de herkomstgebieden de grootste reductie van de autokilo-

metrage bereikt worden.

KANSRIJKE VERPLAATSINGSTYPEN

Uiteraard zullen transteria slechts een bijdrage aan de verkleining van de geschetste problemen geven als ze ook daadwerkelijk gebruikt worden. Planning van transferia vraagt dan ook een zorgvuldige inschatting van de gebruiksmogelijkheden. Bij deze inschatting speelt het verplaatsingenpatroon van de potentiële gebruikers een belangrijke rol. Hierbij is onderscheid te maken naar verplaatsingsafstanden, soorten herkomst- en bestemmingsgebieden en verplaatsingsmotieven.

Daarnaast speelt de kwaliteitsverhouding tussen auto en openbaar vervoer aan de bestemmingskant van de verplaatsing een belangrijke rol Bepalend voor het gebruik van een transferium zal het tijdsaldo zijn, waarmee bedoeld wordt het verschil tussen de reistijd per auto en reistijd voor een gecombineerde verplaatsing via het transferium. Het is hierbij voldoende om de reistijden te vergelijken tussen het beslispunt (het laatste punt waar de potentiële reiziger nog kan beslissen alk dan niet gebruik te maken van het transferium) en de bestemming, omdat de reistijd per auto tot het beslispunt in beide gevallen hetzelfde is. Hoe groter het tijdsaldo is, hoe aantrekkelijker het transferium zal zijn voor de potentiële gebruiker. Daarbij geldt dat op langere afstanden een absoluut tijdverschil minder zwaar zal wegen dan op kortere afstanden. Voorts zal behalve de verplaatsingstijd ook de betrouwbaarheid een belangrijke rol spelen; In congestiegebieden zal de spreiding in de reistijden bij het autosysteem soms groter zijn dan bij het openbaar vervoersysteem.

Er van uitgaande dat bij een tijdsaldo groter dan 10 minuten het gebruik van een transferium aantrekkelijk is, kunnen de volgende meest kansrijke verplaatsingstypen onderscheiden worden:

- Verplaatsingen naar nationale centra (bijvoorbeeld het centrum van Amsterdam), onafhankelijk van verplaatsingsafstand en motief;
- Verplaatsingen naar regionale centra (bijvoorbeeld de centra van Leiden en Eindhoven) in het geval van verplaastingsafstanden boven regionaal niveau en mits niet behoeft te worden overgestapt in het hoofdstelsel;
- Verplaatsingen naar grote subcentra (bijvoorbeeld Amsterdam-Sloterdijk) in de spits, dus in het woon-werkverkeer, alsmede in het geval van verplaatsingsafstanden van nationaal niveau;
- Verplaatsingen naar middelgrote subcentra (bijvoorbeeld het

Congresgebouwgebied in Den Haag) in de spits en mits niet behoeft te worden overgestapt;
- Verplaatsingen naar de nationale luchthaven (Schiphol) over langere en kortere afstanden, afhankelijk van de af te leggen natransportafstand vanaf de parkeerplaats.

Bij bovenstaande verplaatsingstypen is een transferium als een zuivere pull-maatregel te zien. Naarmate het openbaar vervoer sterk verbeterd wordt, maar vooral bij een consequent doorgezet flankerend beleid, zoals een stringent parkeerbeleid, wordt het gebruik van transferia al (veel) eerder aantrekkelijk. In het uiterste geval zou ook het gebruik van transferia in bepaalde gevallen afgedwongen kunnen worden. In dat geval is echter een transferium slechts te zien uit een uitvloeisel van de verschillende push-maatregelen.

TYPEN TRANSFERIA

Zoals gesteld dienen transferia bij te dragen aan het verminderen van de bereikbaarheidsproblematiek en de milieuproblematiek. Eerder zijn daarom drie soorten lokaties voor transferia onderscheiden, namelijk:
- transferia dicht bij de bestemmingsgebieden,
- transferia tussen herkomst- en bestemmingsgebied,
- transferia dicht bij herkomstgebieden.

In het algemeen zal het aantal personen dat gebruik maakt van een transferium afnemen met de afstand van dat transferium tot het bestemmingsgebied. Uiteraard behoeft dit niet te gelden voor het totale gebruik dat van een bepaald soort transferium gemaakt wordt; meerdere kleine kunnen evenveel effect hebben als één groot.
De verschillende met het verkeer samenhangende problemen spelen het sterkst in de randstad. Daar zullen transferia dan ook het meest zinvol zijn. Daarnaast zullen ze bruikbaar zijn bij de belangrijkste stedelijke centra buiten de randstad. Tenslotte kan gedacht worden aan een aparte groep transferia buiten de randstad ten behoeve van lange afstands-verplaatsingen naar de randstad.

Bij de planning van transferia zal voorts rekening gehouden moeten worden met de kenmerken van beide vervoersystemen. Wat betreft het autosysteem is reeds aangegeven dat transferia bij voorkeur gekoppeld moeten worden aan interlokale (hoofd)wegen; dit in tegenstelling tot wat veelal het geval is bij parkeer-en-reisvoorzieningen.
Voor de openbaar vervoerkant van transferia is het relevant dat onderscheid gemaakt dient te worden tussen ontsluitende

stelsels, gericht op een hoge bereikbaarheid naar plaats, en verbindende stelsels gericht op een zo hoog mogelijke verplaatsingssnelheid. In het laatste geval wordt weer onderscheid gemaakt naar stelsels voor de verschillende geografische schaalniveau's. Het zal duidelijk zijn dat een transferium in ieder geval aangesloten moet op een verbindend stelsel. Daarbij dient er een relatie te bestaan tussen de lengte van de verplaatsingen die via een transferium lopen en het schaalniveau van het stelsel, waarop het transferium wordt aangesloten.

Een en ander leidt tot de volgende vier typen transferia, alsmede het hoogste schaalniveau van het verbindend openbaar vervoerstelsel waarop het aangesloten dient te zijn:
- Transferia aan de toevoerwegen naar de grote steden, aan te sluiten op het interregionale stelsel;
- "Weide-transferia", eveneens aan te sluiten op het interregionale stelsel;
- Transferia bij de herkomstgebieden, aan te sluiten op het regionale stelsel;
- Transferia buiten de randstad, aan te sluiten op het nationale stelsel.

In bepaalde gevallen is het zeer wel denkbaar dat met name een transferium aan de toevoerwegen naar een grote stad (bestemmingstransferium) tevens gebruikt wordt als een herkomst transferium voor vervoer in de andere richting.

BESLUIT

De toepassing van transferia kan een bijdrage leveren om vanuit de optiek van een duurzame samenleving tot een meer verantwoord vervoer- en verkeerssysteem te komen. Er mag echter niet bij voorbaat vanuit gegaan worden dat de toepassing van transferia hiervoor voldoende is. Zeker gezien vanuit het belang te komen tot een zeer sterke reductie van de voor de luchtvervuiling verantwoordelijke emissies zal veel meer nodig zijn. Een punt van extra zorg zal daarom dienen te zijn dat verplaatsingen, die nu geheel per openbaar vervoer dan wel door een combinatie van fiets en openbaar vervoer gemaakt worden, niet vervangen worden door verplaatsingen met een combinatie van auto en openbaar vervoer. Beseft moet worden dat transferia voornamelijk bedoeld dienen te zijn voor degenen die noch per fiets, noch per ontsluitend openbaar vervoer op een acceptabele wijze een verbindend openbaar vervoerstelsel kunnen bereiken.

Literatuur

Egeter B, Th.J.H. Schoemaker, M.J. Nobelen, J.G. Quee, J.H.M. Seerden
Transferia
TU Delft, Vakgroep Verkeer, Adviesbureau RBOI, Rotterdam
Delft, april 1990

Egeter B, P.L.M. Onderwater, Th.J.H. Schoemaker
Stelselmatig beter
TU Delft, Vakgroep Verkeer
Delft, juni 1989

Peeters P.M.
Schoon op weg, naar een trendbreuk in het personenverkeer
Milieudefensie, Wijs op Weg
Amsterdam, maart 1988

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van VROM
Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer
deel a: Beleidsvoornemen
Den Haag, 1989

Schoemaker Th.J.H., H.C. van Evert, M.G. van den Heuvel
Trendbreukscenario vervoer en verkeer
TU Delft, Vakgroep Verkeer
Delft, januari 1988

Schoemaker Th.J.H.
Openbaar vervoer, nu of nooit
Openbaar Vervoer Colloquium 1990
Den Haag, juni 1990

ENERGIE EN OPENLUCHTRECREATIE IN LANDELIJKE GEBIEDEN: NAAR DUURZAME INRICHTINGSCONCEPTEN DOOR PLANNING EN (LAND)INRICHTING

H.D. Valkenburg, C.F. Jaarsma en H.N. van Lier
Landbouwuniversiteit Wageningen, vakgroep Ruimtelijke Planvorming

SAMENVATTING

In het licht van een duurzame ontwikkeling wordt onderzocht of de energie-input ten behoeve van openluchtrecreatie kan worden beperkt en of de recreant minder energie-afhankelijk kan worden gemaakt. Daartoe wordt een clustering aangebracht in (A) grootschalige geconcentreerde recreatieprojecten, (B) specifieke verspreide en veelal kleinschalige objecten en (C) gebieden met recreatief medegebruik, elk met hun bijbehorende schematische ruimtelijke inpassing (figuur 1). Voor elk van deze clusters is nagegaan hoe groot de energie-input door de recreant is. Deze blijkt met 60 à 125 MJ per bezoek (voor Nederlanders) en 200 à 400 MJ per bezoek (voor Belgen en Duitsers) het hoogst te zijn voor de grootschalige projecten, door de langere afstanden en het (bijbehorende) hoge aandeel van autogebruik. De kleinschalige objecten scoren met 10 à 20 MJ per bezoeker en één uitschieter van ruim 50 MJ per bezoeker het laagst. De afstand tot de bebouwing luistert hierbij nauw door de samenhang met de keuze van de vervoerwijze. Met het recreatief medegebruik van landelijke gebieden door dagrecreanten is een energie-input van 25 à 35 MJ per recreant gemoeid. Hier zijn de gemiddeld afgelegde afstanden en de energie-input lager, wanneer dicht bij huis een attractief, hoogwaardig recreatiemilieu wordt aangetroffen.

STELLINGEN

1. Bijna de helft van onze verplaatsingen heeft betrekking op één of andere wijze van vrije tijdsbesteding. Het aandeel van de auto in de daarbij afgelegde afstand is ca. 75% (De Jong et al., 1990). Het recreatieverkeer verdient daarom meer aandacht bij het onderzoek naar mogelijkheden tot besparing van fossiele energie.
2. Inrichtingsmaatregelen voor de openluchtrecreatie in landelijke gebieden leiden tot energiebesparing wanneer zij zich richten op het lokaliseren van de projecten dichtbij de steden, op de interne en externe toegankelijkheid met name voor fietsers en op het creëren van een attractief, hoogwaardig recreatiemilieu dicht bij huis.

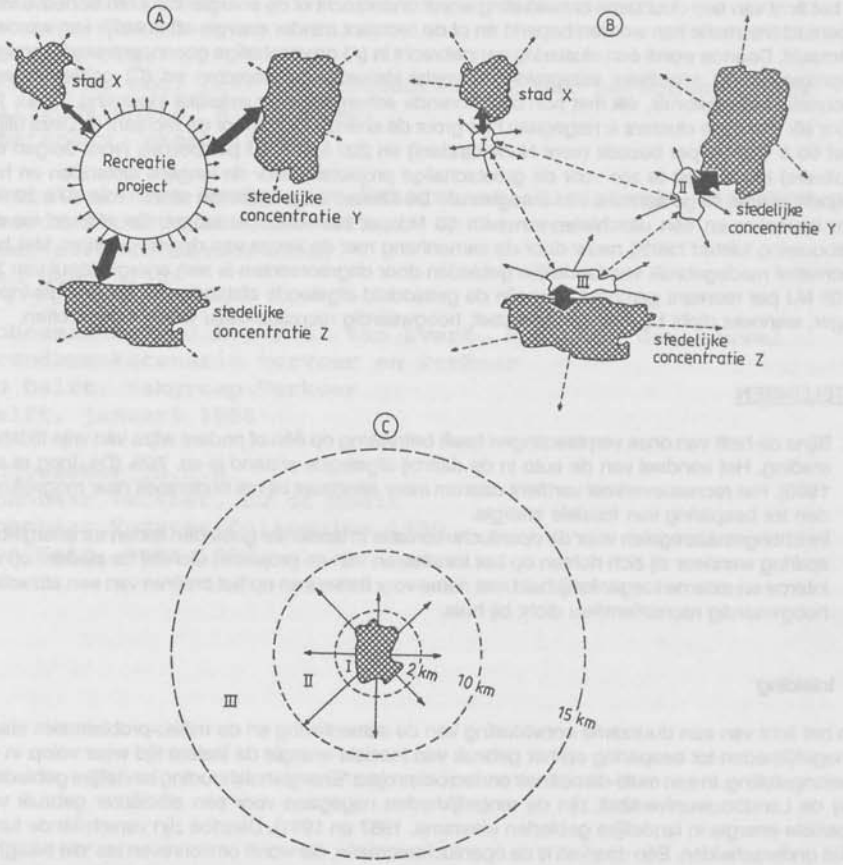
1 Inleiding

In het licht van een duurzame ontwikkeling van de samenleving en de milieu-problematiek staan mogelijkheden tot besparing op het gebruik van fossiele energie de laatste tijd weer volop in de belangstelling. In een multi-disciplinair onderzoekproject "Energiehuishouding landelijke gebieden" bij de Landbouwuniversiteit zijn de mogelijkheden nagegaan voor een efficiënter gebruik van fossiele energie in landelijke gebieden (Jaarsma, 1987 en 1991). Daartoe zijn verschillende functies onderscheiden. Eén daarvan is de openluchtrecreatie, die wordt omschreven als "die bezigheden, die ontspanning en zelf-ontplooiing als hoofddoel hebben, naar plaats uit vrije keuze worden verricht en plaatsvinden in de openlucht" (Valkenburg et al., 1991). Doel van dat deel-onderzoek is om inzicht te verkrijgen in de totale energie-input ten behoeve van openluchtrecreatie, de mogelijkheden deze te beperken en bovenal de recreant minder energie afhankelijk te maken. Hiervan wordt in deze paper een samenvatting gegeven. Daarin staan centraal de energetische effecten van (wijzigingen in) de recreatieve inrichting van het landelijk gebied: soort, plaats en omvang van de voorzieningen.
De opbouw van deze paper volgt Valkenburg et al. (1991) en is als volgt. Eerst wordt in de

volgende paragraaf een theoretisch onderzoekskader geschetst. Vervolgens vinden toetsingen plaats voor de drie onderscheiden theoretische concepten, te weten geconcentreerde voorzieningen (par. 3), verspreide voorzieningen (par. 4) en recreatief medegebruik van landelijke gebieden (par. 5). In paragraaf 6 staan de afsluitende conclusies.

2 Theoretisch onderzoekskader openluchtrecreatie en energie

Recreatie heeft twee duidelijke ingangen om de problematiek te benaderen: de vraagzijde (recreatief gedrag) en de aanbodzijde (het voorzieningenpakket). Vanuit energetisch oogpunt redenerend is er sprake van input van energie bij het aanleggen, inrichten en beheren van recreatievoorzieningen èn van energie-input door recreanten (bij hun verplaatsing en/of bij hun activiteiten).



Figuur 1. Mogelijke clusters van recreatieve voorzieningen en hun ruimtelijke inpassing (Valkenburg et al., 1991):
- Inrichtingsconcept A. Concentratie van openluchtrecreatieve voorzieningen in één grootschalig project in de centrale ruimte tussen grote stedelijke concentraties.
- Inrichtingsconcept B. Spreiding van openluchtrecreatieve voorzieningen nabij stedelijke concentraties in meerdere specifieke objecten.
- Inrichtingsconcept C. Het recreatief gebruik van landelijke (agrarische) gebieden.

In het landelijk gebied wordt een breed scala van recreatievoorzieningen aangetroffen, zoals heide, bossen, toeristische fiets- en autoroutes, plattelandswegen, meren, oevers, zandverstuivingen, visvijvers, surfplassen, stranden, picknickplaatsen, volkstuinen, campings, recreatieparken, jachthavens, bungalowparken, dagkampeerterreinen, etc. Met het oog op de energie-input is hierin de volgende clustering aan te brengen (Valkenburg et al., 1991):

A. grootschalige geconcentreerde recreatieprojecten ("elementen van formaat", attractieparken, verblijfsrecreatieve projecten);
B. specifieke recreatieve objecten, veelal kleinschalig en het gevolg van "werk met werk maken" (strandplas, dagkampeerterrein, recreatiebos, volkstuin);
C gebieden met recreatief medegebruik.

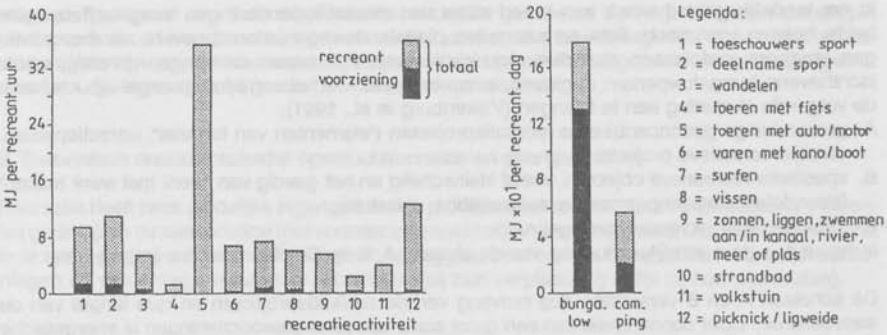
In figuur 1 is de ruimtelijke situering van de clusters A, B en C schematisch weergegeven.

De schetsen A en B verschillen qua omvang van de recreatieprojecten en qua lengte van de aanvoerlijnen. Door concentratie van een groot scala aan recreatievoorzieningen is energetische winst te verwachten bij de aanleg en inrichting van het recreatieproject. Daarnaast kan een efficiënte "bedrijfsvoering" plaatsvinden, waardoor in de toekomst de energie-input en de kosten voor beheer en onderhoud geminimaliseerd kunnen worden. Daarentegen is sprake van lange aanvoerlijnen voor de recreanten, met de auto als het dominante vervoermiddel.
In schets B kosten aanleg en inrichting van de kleinere recreatieobjecten relatief meer energie en zullen ook beheer en onderhoud relatief hoger uitvallen dan in de eerste situatie. De aanvoerlijnen zijn nu echter zeer ingekort, waardoor naast de auto de fiets en/of wandelen als vervoerwijzen mogelijk worden.
Vanuit theoretisch oogpunt bezien levert voorgaand "projecten/objectenonderzoek" niet het volledige beeld op van de energie-input ten behoeve van de openluchtrecreatieve activiteiten. Het gaat immers niet uitsluitend om bezoek aan specifiek ingerichte recreatiegebieden, maar tevens om gebiedsgerichte recreatieactiviteiten. De vertaling van dit recreatief gebruik van landelijke (agrarische) gebieden is in schets C schematisch weergegeven. Deze schets sluit aan bij de planningscriteria van 10-15 km rond woonkernen, welke in de behoeftenraming door de rijksoverheid wordt gehanteerd.
Vanuit energetisch oogpunt bezien is de keuze waar men zijn of haar vrije tijd door wil brengen en hoever men zich hiervoor wil verplaatsen één van de belangrijkste parameters. De keuze van het gebied gaat direct samen met het afstandsvraagstuk. Afstanden hebben daarbij twee duidelijk af te bakenen betekenissen:

- Afstand dient de recreant te overbruggen om op de meest favoriete plaats te kunnen vertoeven. Het recreatiegedrag is te kenmerken als specifiek doelgericht.
- Afstand kan ook het hoofdmotief vormen van het recreatiegedrag. Het voortdurend verplaatsen door de ruimte waarbij de omgeving het decor vormt, is voor velen een aanleiding om wandelend, joggend, (race)fietsend of toerend met de auto er op uit te trekken.

Combinatie van beide waarbij men een specifiek doel voor ogen heeft, zoals bijvoorbeeld rondwandelen in een oud centrum en een attractieve route hier naar toe, is een derde variant op het thema afstand.
De schetsen A en B sluiten vooral aan bij de eerste betekenis van afstand. Voor schets C zal vooral de tweede betekenis een belangrijke rol spelen.

Door Kops (1988) is voor de Noord-Limburgse ruilverkaveling Melderslo nagegaan in hoeverre de energie-input voor openluchtrecreatie nu grotendeels gevormd wordt door "aanleg en beheer van de voorzieningen" of door "input door recreanten, voor het gebruik van deze voorzieningen". In figuur 2 zijn de uitkomsten per recreatie-activiteit weergegeven.
Het beeld voor de energie-input per recreant-uur geeft overduidelijk aan dat het vooral de recreanten zijn die veel energie stoppen in het doen van hun favoriete activiteiten. Toeren met de auto spant daarbij de kroon. Dat daarbij voor aanleg, onderhoud en beheer geen energie-input staat vermeld, ligt aan het gegeven dat de recreant hier een typische medegebruiker is. Specifieke beheersmaatregelen of specifieke aanleg van verharde wegen voor het toeren vindt in een agrarisch gebied als Melderslo niet plaats.
Pas indien terreinen uitsluitend voor recreatieve doeleinden worden gebruikt, zoals bij sportvelden en strandbaden het geval is, begint de post beheer van enig belang te worden. De verschillen per recreatie-activiteit zijn toe te schrijven aan verschillen in:



Figuur 2. Energie-input van de belangrijkste openluchtrecreatieve activiteiten en verblijfsrecreatieve voorzieningen in de ruilverkaveling Melderslo, gedifferentieerd naar input voor voorzieningen en input door recreant, in MJ per recreant-uur c.q. -dag (Kops, 1988).

- het gekozen vervoermiddel (auto, motor, bromfiets of fiets);
- de afstanden, die worden afgelegd;
- de bezettingsgraad van de auto.

Uit de berekeningen van de verblijfsrecreatieve voorzieningen blijkt duidelijk dat het energieverbruik van met name bungalows de energie-input door de recreanten verre overtreft. Dit is een direct gevolg van het feit dat allerlei extra voorzieningen zoals verwarmde (openlucht) baden, restaurants, bowlingbanen e.d. omgeslagen worden per bungalow. Men bedenke hierbij wel dat de recreanten een deel van de in de bungalow verbruikte energie anders thuis zouden hebben geconsumeerd. (Het verbruik thuis is gemiddeld 88 MJ per persoon per dag). Campings worden 's winters overwegend niet gebruikt, waardoor zij over een jaar gezien aanzienlijk energie-vriendelijker zijn. Concluderend kunnen we stellen dat:

- voor dagrecreatieve voorzieningen de energie-input door de recreant de input voor aanleg en beheer ver overtreft;
- voor verblijfsrecreatieve voorzieningen daarentegen de energie-input voor aanleg en beheer groter is dan de input door de recreant.

Verblijfsrecreatie lijkt door middel van landinrichting minder direct beinvloedbaar te zijn. Verblijfsrecreatie zal daarom verder alleen zijdelings ter sprake komen. Soort, plaats en omvang van de dagrecreatieve voorzieningen daarentegen kunnen wel door landinrichting worden beinvloed, zodat hierop het accent gelegd zal worden. Vanuit energetisch oogpunt dienen daarbij het (afstands)gedrag en de keuze van de vervoerwijze van de recreant centraal te staan.
Voor de keuze van de in ons onderzoek te toetsen voorzieningen speelt in de eerste plaats het in voldoende mate voldoen aan de gegeven schetsen. In de tweede plaats moeten de benodigde gegevens over het bezoek aan de te toetsen projecten beschikbaar zijn.
Voor het grootschalig openluchtrecreatieproject in de centrale ruimte tussen stedelijke concentraties is de keus gevallen op het Midden-Maasplassengebied (par. 3). De openluchtrecreatieobjecten gesitueerd in de nabijheid van een stedelijke agglomeratie zijn gevonden nabij Rotterdam (par. 4). Voor het recreatief medegebruik wordt geput uit onderzoek van Valkenburg (1991) bij de plaatsen Franeker, Raalte en Steenwijk (par. 5).
De berekeningen bij de verschillende concepten zijn gebaseerd op de formule in de annex.

3 Toetsing van concept A: grootschalig openluchtrecreatieproject in de centrale ruimte tussen stedelijke concentraties

De ligging van het inmiddels geprivatiseerde Midden-Maasplassengebied komt in sterke mate overeen met de theoretische situatie in figuur 1A. Dit dient wel in een breder ruimtelijk perspectief gezien te worden dan uitsluitend in de Nederlandse context. Het Midden-Maasplassenproject ligt

tussen het Duitse Roergebied, de Belgische agglomeratie Luik, het Duitse Aken en de Zuid-Limburgse stedenrij: Maastricht, Heerlen, Kerkrade, Brunssum en Geleen-Sittard. Ten noorden van het project ligt als eerste grote plaats Venlo-Tegelen terwijl in noordwestelijke richting de agglomeratie Eindhoven ligt.

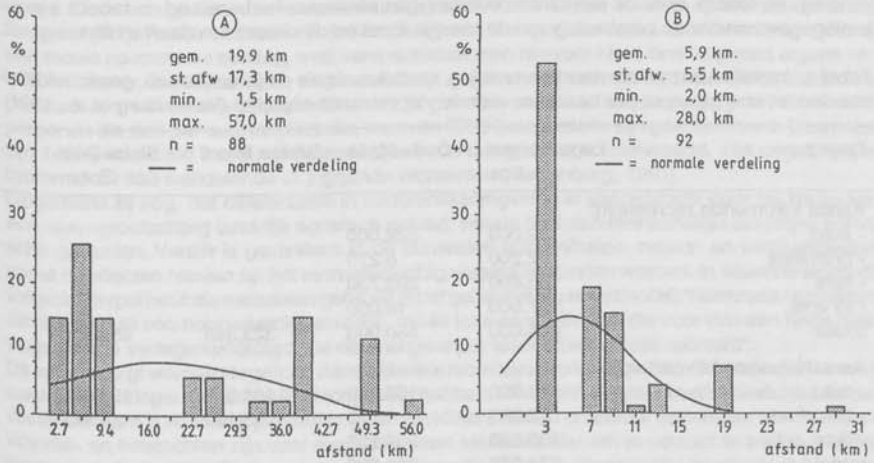
In een marketingstudie (Pustjens, 1988) is op zes teldagen in 1986 het bezoek aan de Maasplassen vastgesteld. Op grond daarvan is een berekening gemaakt van het totale bezoek in de periode april tot en met september. Uit dit onderzoek blijkt duidelijk het grootschalige karakter van de Maasplassen, met bijna 1.100.000 bezoekers. Het aandeel van buitenlandse gasten is hoog en zal in de orde van een kwart miljoen liggen. Voor het bezoek aan de Maasplassen zijn de volgende typen recreant, uitgesplitst naar hoofdactiviteit, van belang:

- Dagstrandbezoeker : zonnebaden, zwemmen, luieren aan de waterkant.
- Watersporter : zeilen, varen met motorboot, surfen, kanoën, roeien en toervaart.
- Visser : vissport.

De bepaling van de energie-input van de recreanten vergt - naast het totale aantal bezoekers - inzicht in de gebruikte vervoermiddelen en in de afgelegde afstanden. Deze informatie is in het onderzoek van Pustjens (1988) slechts ten dele aanwezig. Daardoor is alleen een berekening mogelijk voor watersporters met een ligplaats voor hun boot in het Maasplassengebied en voor vissers (op basis van onderzoek van Kügel et al., 1988). Gezien de prijsverhouding in West-Duitsland zijn alle Duitse auto's toegerekend aan de benzinegroep.

De watersporters

Voor de watersporters die een ligplaats voor hun boot in het Maasplassengebied hebben, zijn gegevens uitgewerkt omtrent de feitelijk te overbruggen afstand tussen woonplaats en jachthaven/watersportvereniging. Nederlandse watersporters leggen gemiddeld 21 km af. Dit komt overeen met 122 MJ per bezoek. Voor Duitsers, die 63% van de ruim 4.000 vaste ligplaatsen bezetten, zijn deze getallen ruim een factor 3 hoger: 66 km en 386 MJ per bezoek. Hierbij is aangenomen dat alle watersporters met de auto van en naar hun (zeil)boot komen.



Figuur 3. Histogram afgelegde afstanden sportvissers. A. Maasplassengebied. B. Delftse Hout (Valkenburg et al., 1991).

De vissers

Voor de hengelaars is een gebruiksonderzoek uit 1986 beschikbaar (Kügel et al., 1988), waaruit de gegevens inzake aantallen bezoekers en afgelegde afstanden (gedifferentiëerd naar herkomstland) zijn berekend. De Nederlandse visser legt gemiddeld 10 km af (58 MJ per bezoek), de

Duitse visser 38 km (224 MJ per bezoek) en de Belgische visser 48 km (283 MJ per bezoek). Voor deze berekening is de aanname gedaan dat elk bezoek per auto wordt afgelegd. Zeker binnen 3 km zal een deel echter per fiets worden gedaan. Dit aandeel is op grond van de beschikbare gegevens echter niet te kwantificeren.
De gemiddelde afstand in Limburg is opmerkelijk hoog in vergelijking met visplassen in Zuid-Holland (De Milliano en Van Sambeek, 1986). Daar blijken grote groepen uit Delft en omgeving te gaan vissen bij de Delftse Hout. De gemiddelde afstand ligt bij de Delftse Hout een factor 3 lager, hetgeen ook zal betekenen dat een groter deel van de vissers per fiets hier naar toe zal komen. Hierbij moet bedacht worden dat vissen in Limburg erg populair is en de sportvisser aanzienlijk vaker en -zo blijkt- ook verder van huis gaat om te vissen dan de "gemiddelde Nederlandse visser".

4 Toetsing van concept B: openluchtrecreatieobjecten gesitueerd in de nabijheid van een stedelijke agglomeratie

Als case-studie wordt de agglomeratie Rotterdam genomen met de recreatieobjecten Lage Bergse Bos (150 ha) en Bleiswijkse Zoom (140 ha) ten noorden van Rotterdam, beide zeer dicht bij de bebouwde kom gelegen en ten zuiden van Rotterdam de objecten Oude Maas (270 ha) en Brielse Maas (750 ha). De objecten zijn vrij toegankelijk, in hun oorspronkelijke opzet bedoeld voor de opvang van grote groepen recreanten en qua inrichting afgestemd op min of meer intensieve vormen van openluchtrecreatie. Zij verschillen enigszins in gebruiksmogelijkheden voor land-, oever- en waterrecreatie. In vergelijking met het Midden-Maasplassengebied uit de vorige paragraaf zijn deze vier objecten van veel geringere omvang.
Voor deze objecten is in 1986 een gebruiksonderzoek gehouden in samenwerking tussen de provincie Zuid-Holland (Klüppel en de Zeeuw, 1988) en het ICW (De Bruin et al., 1988). Daartoe zijn in de periode medio april tot en met december de aantallen (brom)fietsen en auto's per etmaal geteld. Deze worden omgerekend tot aantallen recreanten per vervoerwijze op basis van visueel vastgestelde gemiddelde bezettingsgraden, die geldig worden geacht voor één bepaald dagtype (werkdag of weekeinde) en één seizoen (voor-, hoog- en naseizoen). Op basis van herkomstgegevens zijn de feitelijk door de recreant te overbruggen afstanden herberekend. In tabel 1 zijn de basisgegevens voor de berekening van de energie-input en de uitkomsten daarvan samengevat.

Tabel 1. Aantallen bezoekers naar vervoerwijze, aantallen auto's en (brom)fietsen, gemiddelde afstanden en energie-input per bezoeker voor de vier recreatie-objecten (Valkenburg et al., 1991).

Object:	Lage Bergse Bos	Oude Maas	Brielse Maas	Bleiswijkse Zoom
Aantal inkomende recreanten:				
- auto	172.000	322.000	.	.
- bromfiets	2.200	6.270	.	.
- fiets	133.800	202.730	.	.
- te voet	157.000	19.000	.	.
totaal	465.000	550.000	323.368	555.366
Aantal inkomende voertuigen:				
- auto	81.000	152.500	106.065	193.906
- bromfiets	2.200	6.270	13.150	10.442
- fiets	133.800	202.730	.	.
totaal	374.000	380.500	.	.
Gemiddelde afstand (km):				
- auto	7,4	8,4	27,3	10,5
- (brom)fiets	5,4	7,9	12,7	6,3
Energie-input per bezoeker (MJ):				
- totaal alle vervoerwijzen	7,5	13,7	52,7	21,5

Vanuit milieu- en energetisch oogpunt bezien ligt de primaire vraag omtrent het bezoek aan dagrecreatieobjecten bij de verdeling over de verschillende voertuigen. Massale inzet van motorvoertuigen heeft naast problemen van verkeersveiligheid, lawaaioverlast, parkeren en luchtverontreiniging ook de nodige energetische consequenties.
Het blijkt dat de gemiddelde afstanden en de verdeling over de vervoerwijzen tussen de vier objecten nogal verschillen. Zo is voor de Bleiswijkse Zoom de gemiddelde verdeling 49,2% auto's/motoren, 2,3% bromfietsen en 48,5% fietsers/te voet. Bij de Brielse Maas, die een stuk verder van de grote bevolkingsconcentraties af ligt, is het beeld over alle teldagen duidelijk anders. Hier is de auto veruit het meest gebruikte vervoermiddel nl. 67%, terwijl het aandeel van de brommers met 6% twee maal zo hoog ligt als bij de Bleiswijkse Zoom.
Uit de cijfers voor het Lage Bergse Bos valt de eenduidige conclusie te trekken dat het object primair door Rotterdammers wordt bezocht. Het heeft op het moment van onderzoek nauwelijks aantrekkingskracht op recreanten die ver van dit object wonen. Dit leidt tot een laag energieverbruik per bezoeker: 7 MJ. De energie-input per bezoek ligt voor de Oude Maas een factor 2 en voor de Bleiswijkse Zoom een factor 3 hoger. De Brielse Maas is nauwelijks nog te beschouwen als een object in de nabijheid van stedelijke agglomeraties. Op basis van de in de tabel weergegeven afstanden kon de relatief hoge energie-input per bezoeker, 53 MJ, worden verwacht.

De verschillen qua totale energie-input tussen de objecten spreken voor zich. Recreanten die naar het Lage Bergse Bos gaan investeren veel minder energie. Overeenkomstig deze bevindingen zal ook de emissie van stikstofoxyden (NO_x), zwaveldioxyde (SO_2), koolwaterstoffen en aërosolen aanzienlijk lager liggen dan voor bezoekers aan de andere recreatieobjecten. De Brielse Maas spant hierbij in negatieve zin de kroon.

5 Toetsing van concept C: recreatief gebruik van landelijke gebieden: energetische consequenties van recreatief gedrag

Naast bezoek aan recreatieprojecten vormt het recreatief medegebruik van het landelijk gebied een belangrijke vorm van vrijetijdsbesteding. Het scala van recreatie-activiteiten is daarbij erg breed. Door een gesloten kordononderzoek tussen 10 en 20 uur rondom drie woonkernen nl. Franeker (Frl.), Raalte en Steenwijk (beide Overijssel) is nagegaan welke activiteiten men doet op een mooie na-zomerse zondag, welk vervoermiddel men hiervoor kiest, hoe lang men ergens verblijft en hoever de recreant zich verplaatst. Deze gegevens zijn vastgelegd van alle personen die per auto één van de drie plaatsen binnen zijn gereden en aldaar woonachtig zijn. In totaal 8772 personen die zich per auto verplaatsen, waarvan 3730 bestuurders, zijn geënquêteerd. Daarnaast zijn 1408 inkomende fietsers of fietsgroepjes in de drie plaatsen ondervraagd, 154 personen per brommer en 353 wandelende of joggende recreanten (Valkenburg, 1991).
Opgemerkt zij nog, dat differentiatie in onderzoeksomgeving is aangebracht door de keuze van een open-grootschalig landelijk agrarisch gebied, versus besloten-kleinschalige landelijke agrarische gebieden. Verder is gevariëerd in de dimensies bossen/heide, natuur- en watergebieden, zodat de effecten hiervan op het recreatiegedrag nagegaan kunnen worden. In essentie wordt de volgende hypothese als toetssteen gebruikt in het gehanteerde rekenmodel: "Naarmate recreanten dichter bij huis een hoogwaardig recreatie- milieu kunnen aantreffen, die voor hen een hoge belevingswaarde vertegenwoordigd, zal de energie-input sterk afnemen per recreant".
Dit kan als volgt worden toegelicht. Aantrekkelijke recreatieve mogelijkheden dicht bij eigen woning zullen een geringere automobiliteit tot gevolg hebben. Recreanten zullen eerder besluiten uit hun veelal dierbare auto te stappen om te gaan wandelen, fietsen of andere activiteiten te ontplooien. Wandel- en fietstochten zijn voor recreanten een ideale manier om in contact te treden met het landschap. Recreatiemilieu's met hoge belevingswaarden zijn hiervoor bij uitstek geschikt. Naarmate het aantal dagrecreanten dat besluit op de fiets te stappen toeneemt, zal de energie-input per dagrecreant teruglopen.

Het kordononderzoek waarbij alle verkeersdeelnemers worden ondervraagd, geeft direct de grote variatie weer tussen allerlei vormen van besteding van de vrije zondag. In deze paper beperken wij ons tot de "dagrecreanten", degenen die terugkeren van een dagtocht. Deze groep omvat niet minder dan 90% van alle ondervraagden. De auto neemt hierbij de centrale plaats in: bij alle drie

plaatsen wordt ca. 70% van de dagrecreanten in een auto aangetroffen. In tabel 2 zijn nadere gegevens vermeld. Uitsplitsing naar soort brandstof is van belang gezien het geringere energieverbruik door dieselauto's en de "schone" verbranding bij LPG-auto's. Naast kenmerkende getallen als de gemiddelde afgelegde afstand en de standaardafwijking daarvan, is eveneens gekeken naar het aantal personen dat op deze zondag erop uit is geweest met de auto. De gemiddelde bezettingsgraad van de auto bedraagt 2,4 personen per auto; zij is in de drie plaatsen vrijwel gelijk. Zij geeft daardoor geen aanleiding tot differentiatie in de energie-input per dagrecreant en wordt niet in de tabel uitgewerkt.
Opgemerkt wordt dat de gemiddelden in de tabel tot stand komen uit een grote verscheidenheid aan dagrecreatieve activiteiten. Daarbij valt bij alle drie de plaatsen de dominante positie op van familie/kennissen bezoek. Zo blijkt bij Franeker en Raalte minstens één op de drie dagrecreanten naar familie of kennissen te gaan, waarbij Steenwijk enigszins achterblijft met een kwart van alle dagrecreanten. De groep (race)fietsers en wandelaars en de toerende, niet-specifiek een bepaalde bestemming zoekende dagrecreanten vormen een sterk mobiele groep, waarbij het accent van hun tochtje ligt op de beleving van het landschap of op het bewegen zelf. Opvallend is dat zij in alle drie de plaatsen met ca. 35% relatief gezien ongeveer in gelijk mate voorkomen. De groep wandelaars, die specifiek kiest voor hetzij bos/heide, strand/zee of het landelijk gebied, omvat minimaal 10% en bij Steenwijk zelfs 17% van alle dagrecreanten. Velen van hen stappen echter eerst in de auto om naar hun wandelplaats toe te rijden.

Tabel 2. Dagrecreatie totaal en per auto, naar soort brandstof; afgelegde afstand per auto (gemiddeld en tussen haakjes standaardafwijking, beide in km) en energie-input, per plaats en totaal (Valkenburg et al., 1991).

	Franeker	Raalte	Steenwijk	Totaal
Aantal dagrecreanten:				
totaal	2404	5006	3846	11256
waarvan:				
Benzine-auto	1261	2471	1963	5695
LPG-auto	192	535	428	1155
Diesel-auto	227	471	330	1028
Afstanden (km):				
Benzine-auto	51,1 (59,2)	36,1 (40,8)	38,1 (47,2)	40,1 (48,0)
LPG-auto	61,2 (69,8)	35,9 (39,5)	41,6 (53,7)	42,1 (51,3)
Diesel-auto	71,0 (79,9)	45,8 (58,0)	40,2 (46,0)	48,8 (60,3)
Totaal auto	54,6 (63,5)	37,4 (43,6)	38,9 (48,0)	41,4 (50,3)
Energie-input:				
MJ/dagrecreant	34	25	28	

Kijkend naar de gemiddelde afstanden vallen de gas- en dieselrijders duidelijk op door een hoger gemiddelde. Verder zijn er sterke verschillen tussen Franeker enerzijds en Raalte/Steenwijk anderzijds. Het gemiddelde ligt voor Franeker in dezelfde orde als voor automobilisten die heen en terug naar de Brielse Maas rijden nl. 54,6 km. Het gemiddelde in Steenwijk en Raalte voor dagrecreatie ligt een stuk lager en zal -om in energietermen te spreken- al snel een liter brandstof per voertuig lager liggen.
Als de spreiding rond het gemiddelde in beschouwing wordt genomen, valt de hoge standaardafwijking op. Er is sprake van een groot verschil in afgelegde afstanden, oftewel voor sommige activiteiten wil men best ver rijden, terwijl alternatieven die dicht bij huis liggen ook al snel met de auto worden bezocht. Het meest uitgesproken voorbeeld voor Raalte en Steenwijk is het wandelen bij strand, zee en in de duinen.
Indien de energie-input wordt bezien voor de totale groep dagrecreanten, dan is Franeker koploper met 34 MJ per dagrecreant. Raalte scoort met 25 MJ beduidend lager. De standaardafwijking is eveneens opmerkelijk hoog voor Franeker, hetgeen wijst op flinke verschillen qua ruimtelijke

spreiding van de dagrecreatie. Het beeld komt goed overeen met hetgeen vastgesteld is bij het gebruik van de auto, waar Franeker duidelijk hoger scoorde qua gemiddeld afgelegde afstand. In zijn algemeenheid wordt de aan het begin van de paragraaf geponeerde hypothese niet verworpen: een attractief recreatiemilieu leidt inderdaad tot een reductie van de energie-input.

6 Conclusies

Om na te gaan in hoeverre de energie-input voor openluchtrecreatie samenhangt met lokatie en inrichting, is een drietal clusters van openluchtrecreatieve voorzieningen gevormd (fig. 1):

- (grootschalige) recreatieprojecten;
- specifieke kleinschalige recreatieobjecten;
- gebieden met recreatief medegebruik.

Conform deze bevinding zijn drie theoretische concepten ontwikkeld, waarbij ligging en aard van de recreatiegebieden de belangrijkste criteria vormen.
De energie-input voor de aanleg, de inrichting en het beheren van voorzieningen voor de dagrecreatie blijkt nauwelijks van enige importantie te zijn als dit afgezet wordt tegen de energie-investeringen die de recreant doet. Alleen bij bepaalde verblijfsrecreatieve voorzieningen overtreft de energie-input voor beheer die van de recreanten. De toetsing van de drie schema's kan daarom worden beperkt tot de bepaling van de energie-input door de recreant. Aantallen bezoekers naar vervoerwijze en afgelegde afstanden zijn hiervoor maatgevend. Op basis van berekeningen voor achtereenvolgens het Maasplassengebied, recreatieobjecten rond de agglomeratie Rotterdam en het recreatief spreidingspatroon bij Franeker (Frl.), Raalte en Steenwijk (Ov.) wordt geconcludeerd:

1. Voor een grootschalig project in de centrale ruimte tussen stedelijke concentraties ligt de energie-input in de orde van 50 à 100 MJ per Nederlandse bezoeker; voor de buitenlandse bezoeker is dit 200 à 400 MJ.
2. De energie-input per bezoeker is voor objecten nabij stedelijke agglomeraties met 10 à 20 en één uitschieter van 50 MJ per bezoeker beduidend lager. De verschillen hangen samen met zowel de gemiddeld afgelegde afstanden als met de gebruikte vervoerwijzen. Het object met de hoogste input is nauwelijks nog te beschouwen als een object in de nabijheid van een stedelijke agglomeratie.
3. De energie-input per dagrecreant voor recreatief medegebruik van landelijke gebieden ligt met uitkomsten van 25 à 35 MJ per recreant qua orde van grootte een factor 2 tot 4 hoger dan die voor het bezoeken van objecten nabij stedelijke agglomeraties.

Voor de planning en inrichting zijn hieraan, bezien in het licht van een zo efficiënt mogelijk gebruik van fossiele energie en een minimale aantasting van het milieu door de emissie van verschilllende schadelijke stoffen, de volgende consequenties te verbinden:

1. De verdeling van gemotoriseerd versus ongemotoriseerd recreatieverkeer valt sterk in het nadeel uit van recreatieprojecten die "ver" van stedelijke concentraties liggen.
2. Bij aanleg, inrichting en/of beheer van nieuwe en bestaande recreatieprojecten vormt de ligging ten opzichte van grote bevolkingsconcentraties een cruciale factor. Daarbij luistert de afstand zeer nauw: het niet aangrenzend zijn van recreatieobjecten aan de bebouwde kom van grote stedelijke agglomeraties heeft een sterke toename van het gemotoriseerd verkeer tot gevolg en dientengevolge een aanmerkelijk hoger energieverbruik.
3. Een attractief, hoogwaardig recreatiemilieu dicht bij huis betekent voor het recreatief medegebruik een aanzienlijke reductie van gemiddelde afstanden, die dagrecreanten afleggen. omgekeerd, als bijvoorbeeld bossen niet of nauwelijks aanwezig zijn, heeft dit een flinke toename van de afgelegde afstanden tot gevolg. Voor het energie- en milieubeleid betekent dit dat het eenzijdig bestemmen en inrichten van het landelijk gebied voor in hoofdzaak de landbouw automatisch een hoge recreatiemobiliteit tot gevolg heeft.

De slotconclusie kan als volgt worden verwoord. Alleen door een doelmatige en een op duurzaamheid van energie-input gerichte planning en inrichting van het landelijk gebied, waarbij inrichtingsmaatregelen voor de openluchtrecreatieve functie van dit gebied zich vooral richten op het localiseren van recreatieobjecten dicht bij steden en op de interne en externe toegankelijkheid van het

landelijk gebied met name voor fietsen, zal de thans alsmaar toenemende energie-behoefte voor vrijetijdsbesteding in de toekomst af kunnen gaan nemen.

Literatuur

Bruin, A.H. de, A. van Hoorn en C.F. Jaarsma, 1988. Methoden bepaling gebruik openluchtrecreatie-projecten, I.C.W.-rapport 24.

CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek), 1990. Energieverbruik in het wegverkeer, 1985-1989. Maandstatistiek verkeer en vervoer 53 nr 9: 6-11.

Jaarsma, C.F., 1987. Energiehuishouding van landelijke gebieden. Landbouwkundig tijdschrift 99 nr 11: 17-18.

Jaarsma, C.F. (redacteur), 1991. Energie en landinrichting. Wageningse ruimtelijke studies 5. Pudoc, Wageningen (in voorbereiding).

Jong, M.A. de, P.J. Kalff en E.J. Verroen, 1990. Toekomst van de recreatie: auto in de klem? Recreatie en Toerisme 22 nr 9: 260-263.

Klüppel, J.E.J. en J.G. de Zeeuw, 1988. Dichtbij of veraf. Complement of concurrent? Een onderzoek naar gebruik en beleving van de recreatieprojecten Lage Bergse Bos, Bleiswijkse Zoom, Oude Maas en Brielse Maas. Research voor Beleid, Leiden.

Kops, C.A.G.M., 1988. Vroeg naar bed: Vrijetijdsbesteding met perspectief. Recreatie en Toerisme, nr 2: 54-56.

Kügel, E., L.M.J. Martens en C.R. van Zwan, 1988. Sportvissen op de Midden-Limburgse Maasplassen, een onderzoek naar gebruik en betekenis van de Midden-Limburgse Maasplassen door en voor sportvissers en de mogelijke gevolgen van de privatisering hierop. Landbouwuniversiteit Wageningen.

Milliano, J.E.M. de en W.F.A.M. van Sambeek, 1986. Sportvissen en plankzeilen; een onderzoek naar conflicten en maatregelen. Mededelingen Werkgroep Recreatie 4. Landbouwuniversiteit Wageningen.

Pustjens, H.C.M.G., 1988. Marketingstudie Maasplassen. Een vraag en aanbod analyse. VVV-Roermond.

Valkenburg, H.D., 1991. Toegankelijkheid van het landelijk gebied voor openluchtrecreatie. Proefschrift LUW (in voorbereiding).

Valkenburg, H.D., C.F. Jaarsma en H.N. van Lier, 1991. Energie en openluchtrecreatie. In: Jaarsma (red.), 1991. Energie en landinrichting (in voorbereiding).

Annex

Voor de berekening van de energie-input door de recreanten voor het bezoek aan projecten/objecten is de volgende formule gehanteerd:

$$E_i = \{ \sum_k (EA_k * P * F_k * M * 2A_{ai}) \} + \{EB * P * B * 2A_{bi}\} \qquad (1)$$

waarin:

E_i = energie-input door recreanten voor project/object i;
EA_k = energie-input per voertuigkilometer van personenauto met brandstof k;
F_k = fractie personenauto's met brandstof k;
M = totaal aantal personenauto's;
A_{ai} = gemiddelde afstand per auto voor project/object i;
EB = energie-input per bromfiets-kilometer;
P = omrekeningsfactor naar primaire energie;
B = totaal aantal bromfietsen;
A_{bi} = gemiddelde afstand per bromfiets voor project/object i;
k = brandstof: 1 (benzine), 2 (diesel) of 3 (LPG).

Voor de parameters zijn de volgende waarden ingevoerd (CBS, 1990):
EA_1 = 2,77 $MJ.km^{-1}$; EA_2 = 2,56 $MJ.km^{-1}$; EA_3 = 2,72 $MJ.km^{-1}$;
EB= 0,73 $MJ.km^{-1}$; P = 1,065 ;
F_1= 0,647 ; F_2 = 0,181 ; F_3 = 0,172.

HET WINKELGEDRAG VAN GEBRUIKERS VAN VERSCHILLENDE VERVOERSWIJZEN: een beschrijvende analyse

Peter van der Waerden en Harry Timmermans

Sektie Urbanistiek, Vakgroep Architectuur, Urbanistiek en Beheer
Technische Universiteit Eindhoven
Postbus 513, postvak 20
5600 MB Eindhoven

SAMENVATTING

De diskussiebijdrage gaat in op de overeenkomsten en/of verschillen in het winkelgedrag van konsumenten die te voet, met de fiets, met de auto of met het openbaar vervoer naar het winkelcentrum of -gebied komen. Het winkelgedrag is weergegeven met behulp van:

1. het aantal gebrachte bezoeken aan en het aantal gedane aankopen in winkels en dienstverlenende instellingen, uitgesplitst naar geplande en impulsbezoeken respektievelijk -aankopen;
2. het routekeuzegedrag van konsumenten door het winkelgebied.

Met behulp van gegevens uit Eindhoven en Maastricht is gekeken naar de overeenkomsten en verschillen tussen de genoemde vervoerswijzen. Uit de analyse van het aantal bezoeken en aankopen blijkt dat auto- en openbaar vervoergebruikers nagenoeg hetzelfde gedrag vertonen. De verdeling over de winkeltypen verschilt enigszins. Het patroon van fietsers en voetgangers wijkt echter sterk af van dat van gebruikers van de auto en het openbaar vervoer.
Ook ten aanzien van het routekeuzegedrag blijkt dat het gedrag van auto- en openbaar vervoergebruikers weinig van elkaar verschilt. Daar tegenover staat dat fietsers en voetgangers over het algemeen kortere afstanden afleggen.

STELLING

Een overstap van de auto naar het openbaar vervoer, de fiets of lopen heeft gevolgen voor het bezoek- en aankoopgedrag van bezoekers aan binnensteden.

1. Inleiding

De laatste jaren richt het verkeers- en vervoerbeleid zich sterk op de beïnvloeding van het vervoermiddelgebruik. Zowel op nationaal (SVV II) als op stedelijk niveau (Terpstra en Wouters, 1991) tracht men met uiteenlopende maatregelen de vervoermiddelkeuze te beïnvloeden ten gunste van het openbaar vervoer en het langzaam verkeer. In steden wordt met name veel energie gestoken in de verkeerssituatie rond de binnenstad: men wil het autogebruik in dit gebied beperken. Naast deze doelstelling staat echter de doelstelling van het (ekonomisch) gezond houden van het winkelgebied. De vraag rijst of het terugdringen van het autogebruik nadelige danwel voordelige gevolgen heeft voor het ekonomisch funktioneren van binnensteden in termen van omzetveranderingen. Dit betekent dat bij het maken van plannen gelet dient te worden op verschillen in het winkelgedrag van konsumenten die met de auto, het openbaar vervoer, de fiets of te voet naar het winkelgebied komen.

Doel van deze studie is inzicht te krijgen in de relatie tussen de gebruikte vervoerswijze en het winkelgedrag van bezoekers aan binnensteden. Bij voorbaat dient te worden opgemerkt dat dit onderzoek slechts een deel van de problematiek betreft; centraal in dit onderzoek staat het gedrag in binnensteden. De vraag of vervoerswijze samenhangt met de omzetgrootte wordt niet beschouwd. Aan het onderzoek ligt de volgende hypothese ten grondslag:

> *"Het winkelgedrag van bezoekers aan binnensteden verschilt per vervoerswijze."*

Om de hypothese te kunnen toetsen zal eerst een omschrijving van het winkelgedrag worden gegeven (paragraaf 2). Daarna volgt een korte beschrijving van de gebruikte gegevens. In paragraaf 3 vindt de analyse van gebrachte bezoeken en gedane aankopen plaats. De resultaten van de analyse van de routes die de bezoekers door het winkelgebied hebben gevolgd worden in paragraaf 4 besproken. De bijdrage wordt afgesloten met enkele konklusies en aanbevelingen voor verder onderzoek.

Het onderhavige onderzoek maakt deel uit van een reeks van onderzoeken naar de relatie tussen verkeer en vervoer enerzijds en het (ekonomisch) funktioneren van winkelgebieden of delen van winkelgebieden anderzijds. Deelresultaten betreffende bestemmings- en routekeuzegedrag zijn onder andere gepubliceerd in Borgers en Timmermans (1986); Van der Hagen, Borgers en Timmermans (1989); Timmermans, Van der Hagen en Borgers (1989) en Borgers, Timmermans en Van der Waerden (1987). Onderzoeken naar het parkeergedrag van winkelcentrumbezoekende automobilisten in relatie tot de winkelstruktuur zijn te vinden in Van der Waerden en Timmermans (1990), Van der Waerden, Timmermans en Oppewal (1990) en Van der Waerden (1988).

2. Onderzoeksopzet

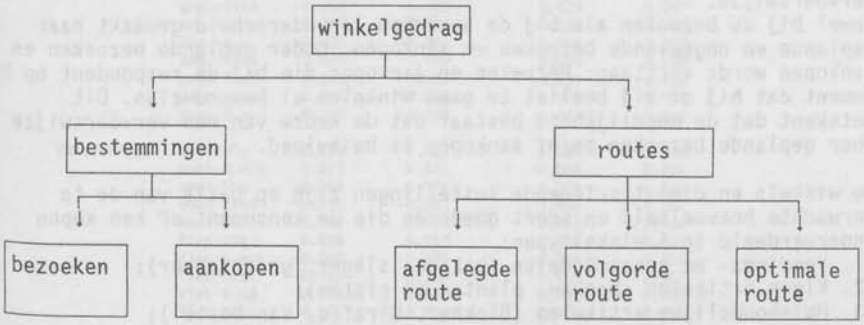
a. Het winkelgedrag

Het winkelgedrag van konsumenten kan op verschillende manieren worden weergegeven. Zo kan er worden gekeken naar de omvang van de bestedingen (Wagenaar, 1986 en Van Dinteren, Grit en Jansen, 1983) of naar het koopgedrag van winkelcentrumbezoekers (Borchert, Doorn en Floor, 1984). In het onderhavige onderzoek is het winkelgedrag beschreven vanuit een tweetal aspekten:

I. Bestemmingen (winkels en dienstverlenende instellingen)
In dit geval worden het aantal bezochte bestemmingen en de aard van deze bestemmingen nader onderzocht. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen geplande en impulsaankopen/bezoeken. In deze studie wordt ervan uitgegaan dat er via de kans op impulsbezoeken en -aankopen een indirekt verband bestaat tussen bezoeken en winkelomzetten. Een impulsbezoek is een bezoek dat spontaan wordt gebracht op het moment dat een konsument een winkel passeert. Een impulsaankoop is een aankoop die spontaan ontstaat tijdens een (on)gepland bezoek. Daarnaast worden het aantal aankopen en de aard van deze aankopen voor zover mogelijk, bestudeerd. Tussen aankopen en winkelomzetten bestaat uiteraard een direkt verband.

II. Routes
Ook hier wordt een indirekt verband verondersteld, namelijk tussen routekeuze en winkelomzetten. Deze veronderstelling is gebaseerd op de verwachting dat naarmate een bezoeker door meer straten of vaker door één straat loopt de kans op een impulsbezoek of -aankoop toeneemt.
In het onderzoek zijn drie verschillende aspekten van routekeuzegedrag onderscheiden:
1. *afgelegde route*: de route die bezoekers hebben doorlopen tijdens het bezoek aan het winkelgebied;
2. *'volgorde' route*: de route gebaseerd op de waargenomen volgorde in de volgens plan bezochte bestemmingen;
3. *'optimale' route*: de route gebaseerd op de 'optimale' volgorde in de volgens plan bezochte bestemmingen.
In paragraaf 4 worden deze verschillende routes nader omschreven.

Het winkelgedrag is als volgt in een schema weer te geven:



b. De data
Voor de bestudering van de relatie tussen de gebruikte vervoerswijze en het winkelgedrag is gebruik gemaakt van gegevens die zijn verzameld in het kader van onderzoeken in de binnensteden van Eindhoven en Maastricht. Deze onderzoeken worden financieel ondersteund door de Stichting voor Sociaal Ruimtelijk Onderzoek.

Met behulp van straatenquêtes zijn onder andere de volgende gegevens verzameld:

- het vervoermiddel waarmee de respondent naar het winkelgebied is gekomen;
- de door de respondent gevolgde route door het winkelgebied;
- de door de respondent bezochte winkels en dienstverlenende instellingen en of deze bezoeken gepland danwel ongepland waren;
- in welke winkels of dienstverlenende instellingen aankopen zijn gedaan en of deze aankopen gepland danwel ongepland waren.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van het aantal respondenten waarvan de gegevens in dit onderzoek zijn gebruikt. Daar de verdeling over de vervoerswijzen per gemeente sterk verschilt, zijn in het vervolg van de studie de resultaten steeds per gemeente apart gepresenteerd.

Tabel 1: Overzicht van het aantal respondenten uitgesplitst naar vervoerswijze

vervoerswijze	Eindhoven abs.	%	Maastricht abs.	%	Totaal abs.	%
te voet	278	12.2	589	28.9	867	20.0
fiets	420	18.4	160	7.9	580	13.4
auto	1242	54.3	775	38.0	2017	46.7
openbaar vervoer	346	15.1	513	25.2	859	19.9
Totaal	2286	100.0	2037	100.0	4323	100.0

3. Bestemmingsanalyse

a. Inleiding

In deze paragraaf worden de resultaten van de bestudering van de bezoeken en de aankopen beschreven. Per onderdeel wordt eerst ingegaan op het gemiddeld aantal bezoeken/aankopen per vervoerswijze. Vervolgens wordt ingegaan op de relatie tussen de bezoeken/aankopen, het winkeltype en de vervoerswijze.

Zowel bij de bezoeken als bij de aankopen is onderscheid gemaakt naar geplande en ongeplande bezoeken en aankopen. Onder geplande bezoeken en aankopen wordt verstaan: bezoeken en aankopen die bij de respondent op het moment dat hij of zij beslist te gaan winkelen al bekend zijn. Dit betekent dat de mogelijkheid bestaat dat de keuze van een vervoerswijze door geplande bezoeken en/of aankopen is beïnvloed.

De winkels en dienstverlenende instellingen zijn op basis van de te verwachte hoeveelheid en soort goederen die de konsument er kan kopen onderverdeeld in 5 winkeltypen:

1. Voedings- en genotmiddelen (bakker, slager, groenteboer);
2. Klein artikelen (boeken, planten en platen);
3. Huishoudelijke artikelen (Blokker, Giraffe, Van Boxtel);
4. Kleding;
5. Dienstverlening (zoals banken en postkantoor).

b. Bezoeken

Allereerst is gekeken naar het gemiddeld aantal ongeplande en geplande bezoeken per vervoerswijze (tabel 2).

Uit tabel 2 blijkt dat in Maastricht over alle vervoerswijzen bekeken per respondent meer geplande bezoeken worden gebracht dan in Eindhoven, terwijl in Eindhoven meer ongeplande bezoeken plaatsvinden. In beide steden brengen bezoekers die met de auto of met het openbaar vervoer komen de meeste geplande bezoeken. Gelet op het totaal aantal bezoeken ligt het gemiddelde van openbaar vervoergebruikers in Eindhoven het hoogst. In

Maastricht blijft het gemiddelde achter bij dat van de auto- en fietsgebruikers.

Tabel 2: Overzicht van het gemiddeld aantal geplande en ongeplande bezoeken per respondent uitgesplitst naar vervoerswijze

	Eindhoven			Maastricht		
	ongepl.	gepl.	tot.	ongepl.	gepl.	tot.
te voet	0.86	1.60	2.46	0.41	2.11	2.52
fiets	0.95	1.84	2.80	0.83	2.09	2.92
auto	1.06	1.89	2.94	0.81	2.17	2.98
openbaar vervoer	1.03	2.03	3.06	0.67	2.21	2.88
totaal	1.01	1.86	2.88	0.66	2.16	2.82

Met behulp van loglineaire analyse is de relatie tussen het aantal ongeplande/geplande bezoeken, het winkeltype en de gebruikte vervoerswijze bestudeerd. Met loglineaire analyse kunnen samenhangen tussen variabelen worden geïdentificeerd en gekwantificeerd (zie bijvoorbeeld Scholten en Willekens, 1985 en Everitt, 1977). Er is een onverzadigd model geschat met eerste en tweede orde-effekten. Gelet op de doelstelling van de studie wordt alleen aandacht besteed aan de tweede orde-effekten (effekten tussen variabelen onderling) tussen de variabele 'vervoerswijze' enerzijds en de variabelen 'bezoeken' en 'winkeltype' anderzijds. De resultaten zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Gedeeltelijke analyseresultaten van de loglineaire analyse met als variabelen: BEZOEKEN, VERVOERSWIJZE en WINKELTYPE

		Eindhoven		Maastricht	
		Koeff.	t-waarde	Koeff.	t-waarde
Bez.-Verv.	ong.-voet	0.044	1.059	-0.020	-0.437
	ong.-fiet	-0.016	-0.423	0.039	0.957
	ong.-auto	0.011	0.356	-0.030	-0.932
	ong.-o.v.	-0.039	-0.893	0.011	0.262
	gep.-voet	-0.044	-1.059	0.020	0.437
	gep.-fiet	0.016	0.423	-0.039	-0.957
	gep.-auto	-0.011	-0.356	0.029	0.932
	gep.-o.v.	0.039	0.893	-0.011	-0.262
Verv.-Wink.	voet-v&g	0.079	1.027	0.068	0.618
	voet-k.art	0.073	0.862	0.066	0.794
	voet-hha	0.019	0.276	0.018	0.264
	voet-kled	-0.516	-8.623	-0.506	-8.097
	voet-dnst	0.345	2.915	0.354	2.964
	fiet-v&g	0.036	0.557	0.058	0.681
	fiet-k.art	-0.029	-0.372	-0.020	-0.268
	fiet-hha	-0.145	-2.289	-0.145	-2.367
	fiet-kled	0.039	0.800	0.032	0.623
	fiet-dnst	0.099	0.925	0.076	0.652
	auto-v&g	-0.186	-3.531	-0.202	-3.096
	auto-k.art	0.092	1.624	0.085	1.542
	auto-hha	0.153	3.264	0.153	3.369
	auto-kled	0.279	7.305	0.284	7.282
	auto-dnst	-0.338	-3.604	-0.321	-3.352
	o.v.-v&g	0.071	0.966	0.077	0.964
	o.v.-k.art	-0.136	-1.682	-0.131	-1.669
	o.v.-hha	-0.027	-0.383	-0.026	-0.410
	o.v.-kled	0.198	3.646	0.190	3.645
	o.v.-dnst	-0.106	-0.763	-0.109	-0.866

De analyse resultaten geven aan dat het winkelgedrag voor zover het bezoeken betreft, voor beide gemeenten nagenoeg gelijk is in die zin dat zowel in Eindhoven als Maastricht geen verband bestaat tussen de

variabelen 'bezoeken' en 'vervoerswijze'. Geen van de koefficienten wijkt signifikant af van nul (bij 95% betrouwbaarheid).
Anders is het bij de variabelen 'vervoerswijze' en 'winkeltype'. Bezoekers die te voet komen brengen in verhouding met de andere vervoerswijze, meer bezoeken aan dienstverlenende instellingen. Autogebruikers richten zich in verhouding het meeste op huishoudelijke artikelen- en kledingzaken. Gebruikers van het openbaar vervoer richten zich met name op kledingzaken.

c. Aankopen
In tabel 4 is het gemiddeld aantal (on)geplande aankopen per vervoerswijze opgenomen.

Tabel 4: Overzicht van het gemiddeld aantal geplande en ongeplande aankopen per respondent uitgesplitst naar vervoerswijze

	Eindhoven			Maastricht		
	ongepl.	gepl.	tot.	ongepl.	gepl.	tot.
te voet	0.28	1.17	1.45	0.17	1.79	1.96
fiets	0.27	1.23	1.50	0.29	1.54	1.83
auto	0.36	1.31	1.67	0.31	1.73	2.04
openbaar vervoer	0.32	1.37	1.69	0.28	1.79	2.07
totaal	0.33	1.29	1.62	0.26	1.75	2.01

Bij het gemiddeld aantal aankopen is vrijwel hetzelfde beeld te zien als bij de bezoeken. Ook bij de aankopen worden gemiddeld genomen de meeste (geplande) aankopen gedaan door openbaar vervoergebruikers. Opvallend is dat het aantal ongeplande aankopen van openbaar vervoer-gebruikers iets achterblijft bij met name bezoekers die met de auto komen.

Tabel 5: Gedeeltelijke analyse-resultaten van de loglineaire analyse met als variabelen: AANKOPEN, VERVOERSWIJZE en WINKELTYPE

		Eindhoven		Maastricht	
		Koeff.	t-waarde	Koeff.	t-waarde
Aank.-Verv.	nee-voet	-0.158	-3.817	-0.079	-2.207
	nee-fiet	0.126	2.060	0.178	3.480
	nee-auto	0.056	1.612	-0.039	-1.224
	nee-o.v.	-0.025	-0.587	-0.060	-1.557
	ja -voet	0.158	3.817	0.079	2.207
	ja -fiet	-0.126	-2.060	-0.178	-3.480
	ja -auto	-0.056	-1.612	0.039	1.224
	ja -o.v.	0.025	0.587	0.060	1.557
Verv.-Wink.	voet-v&g	0.324	5.041	0.301	3.719
	voet-k.art	0.047	0.574	0.035	0.499
	voet-hha	-0.177	-2.470	-0.170	-2.767
	voet-kled	-0.460	-8.023	-0.475	-9.047
	voet-dnst	0.266	2.180	0.309	3.531
	fiet-v&g	-0.134	-1.501	-0.051	-0.493
	fiet-k.art	0.170	1.560	0.202	2.013
	fiet-hha	0.004	0.042	-0.014	-0.166
	fiet-kled	-0.039	-0.495	-0.052	-0.727
	fiet-dnst	-0.001	-0.006	-0.085	-0.617
	auto-v&g	-0.298	-5.507	-0.329	-4.897
	auto-k.art	0.010	0.144	0.000	0.004
	auto-hha	0.122	2.057	0.127	2.433
	auto-kled	0.194	4.287	0.215	5.046
	auto-dnst	-0.028	-0.263	-0.014	-0.167
	o.v.-v&g	0.109	1.729	0.079	1.060
	o.v.-k.art	-0.227	-2.748	-0.238	-2.921
	o.v.-hha	0.051	0.730	0.057	0.915
	o.v.-kled	0.305	5.720	0.312	6.267
	o.v.-dnst	-0.237	-1.843	-0.210	-1.999

Ook bij het aankoopgedrag bestaan er weinig verschillen tussen Eindhoven en Maastricht (tabel 5). Uit de vergelijking van de variabelen 'aankopen' en 'vervoerswijze' blijkt dat er meer voetgangers zijn die een aankoop doen dan voetgangers die geen aankoop doen. Voor fietsers geldt het omgekeerde.
In de relatie 'vervoerswijze' en 'winkeltype' valt op dat bezoekers die te voet naar het winkelgebied komen met name aankopen doen in de winkeltypen voedings- en genotmiddelen en dienstverlening. Autogebruikers richten zich in hun aankoopgedrag op huishoudelijke artikelen- en kledingzaken, terwijl gebruikers van het openbaar vervoer vooral aankopen doen in kledingzaken.

4. Route-analyse

Voor de onderzochte winkelgebieden zijn netwerken gekonstrueerd bestaande uit straatstukken. Met behulp van deze netwerken zijn afstanden bepaald tussen het beginpunt van een route, de bezochte winkels en het eindpunt van een route. In het onderzoek zijn alleen die delen van routes meegenomen voor zover ze binnen het onderzoekskordon vallen. Dit is gedaan om de routes van de gebruikers van verschillende vervoerswijzen op een lijn te krijgen.

Voor elke respondent zijn drie afstanden berekend:

A. de lengte van de binnen het kordon afgelegde route tussen begin- en eindpunt;
B. de lengte van de route op basis van de waargenomen volgorde in de geplande bezoeken. De lengte is gelijk aan de minimale afstand tussen het beginpunt van de route, de verschillende winkels die achtereenvolgens zijn bezocht en het eindpunt van de route;
C. de lengte van de route op basis van de optimale volgorde in de geplande bezoeken. De berekening van de lengte geschiedt op dezelfde manier zoals onder B is beschreven. Met de optimale volgorde wordt die volgorde in bezochte winkels bedoeld waarbij de totaal af te leggen afstand tussen begin- en eindpunt minimaal is.

Het onderscheid tussen B en C is gemaakt om te kunnen achterhalen of er tussen de vervoerswijzen verschillen bestaan in optimaal en niet-optimaalgedrag. Een niet-optimaal gedrag geeft aan dat de bezoeker de volgorde in de bestemmingen niet alleen laat afhangen van de afstand die er minimaal moet worden afgelegd om ze te bezoeken. Dit kan betekenen dat men al op voorhand een langere route wil afleggen.

Bij de analyses is onderscheid gemaakt naar bezoekers die 1, 2 en meer dan 2 winkels hebben bezocht. Bij bezoekers met 1 bezoek vallen de afstanden zoals vermeld onder B en C samen, omdat de richting in de volgorde geen rol speelt. Dit geldt ook voor bezoekers met 2 bezochte winkels én waarbij het begin- en eindpunt van de route hetzelfde zijn (tabel 6). In het geval het begin- en eindpunt niet hetzelfde zijn bij 2 bezochte bestemmingen, kunnen route B en C verschillen (tabel 7).
Omdat van sommige respondenten of de route onvolledig of geheel onbekend is, is het aantal respondenten voor deze analyse verschillend van die in paragraaf 3.

Tabel 6: Gemiddelde lengte (in 10-tallen meters) van routes van bezoekers met 1 of 2 bezochte bestemmingen uitgesplitst naar vervoerswijze

	Eindhoven			Maastricht		
	A	B	resp	A	B	resp
te voet	76	59	163	128	69	288
fiets	71	51	267	130	68	78
auto	83	57	741	131	70	366
o.v.	96	64	151	133	70	218

Uit tabel 6 blijkt dat het routegedrag van bezoekers die 1 of twee winkels bezoeken zowel in de lengte van de routes als in de verdeling over de vervoerswijzen sterk verschilt per gemeente. In Eindhoven is duidelijk te zien dat automobilisten en openbaar vervoergebruikers langere routes afleggen dan bezoekers die te voet of met de fiets komen. De gemiddelde routelengte in Maastricht is voor de verschillende vervoerswijze nagenoeg gelijk.
Daarnaast valt op dat het verschil tussen de afgelegde route en de optimale route in Maastricht groter is dan in Eindhoven. De verschillen in ruimtelijke struktuur tussen beide steden is hier vermoedelijk de oorzaak van. Voor beide steden geldt dat het verschil tussen afgelegde route en optimale route voor respondenten met de auto en het openbaar vervoer groter is dan voor respondenten die te voet of met de fiets komen.

Tabel 7: Overzicht van gemiddelde lengte (in 10-tallen meters) van routes van bezoekers met 2 of meer dan 2 bezochte bestemmingen uitgesplitst naar vervoerswijze

	Eindhoven				Maastricht			
	A	B	C	N	A	B	C	N
te voet	110	86	84	75	158	101	98	301
fiets	110	92	87	101	130	88	84	82
auto	121	99	95	352	160	104	99	407
o.v.	120	96	91	156	176	105	100	294

Ook bij respondenten met 2 of meer dan 2 bezoeken is een verschil in routegedrag te zien tussen Eindhoven en Maastricht. In Eindhoven leggen de autogebruikers de langste routes af, terwijl in Maastricht het de openbaar vervoergebruikers zijn. Opvallend is de positie van de bezoekers die in Maastricht met de fiets komen; ze leggen gemiddeld een aanzienlijke kortere afstand af dan de rest.
Zowel in Eindhoven als Maastricht wijken de gemiddelde lengten van de volgorde route en de optimale route niet veel van elkaar af. Dit betekent dat gebruikers van alle onderscheiden vervoerswijzen de volgorde van de bestemmingen redelijk optimaal kiezen en daardoor op basis van de bezoeken bijna niets extra's lopen. Het verschil tussen afgelegde route en volgorde of optimale route dient dus te worden verklaard vanuit reden als: omlopen vanwege meer aantrekkelijke winkelstraten. In Maastricht wordt dit meer gedaan dan in Eindhoven, hetgeen onder andere vanuit verschillen in de ruimtelijke struktuur en in het winkelaanbod is te verklaren.

5. Konklusie

In het onderhavige onderzoek is de relatie tussen de gebruikte vervoerswijze om naar het winkelgebied te komen en het vertoonde winkelgedrag nader uitgewerkt. Er is aandacht besteed aan de bezochte

bestemmingen, de gedane aankopen en de gevolgde routes. Uit de analyses is gebleken dat er geen forse verschillen bestaan tussen de auto- en openbaar vervoergebruikers wat betreft het aantal bezoeken en aankopen. Alleen de verdeling van hun bezoeken over de winkeltypen verschilt enigszins. Autogebruikers richten zich meer op winkels van het type huishoudelijke artikelen en kleding, terwijl gebruikers van het openbaarvervoer zich met name richten op kledingzaken.
Het patroon van fietsers en voetgangers wijkt sterker af. Gebruikers van beide vervoerswijzen brengen over het algemeen minder bezoeken en doen minder aankopen. Daarnaast richten voetgangers zich bij de bezoeken op dienstverlenende instellingen en bij de aankopen op winkels van het type voedings- en genotmiddelen en dienstverlening. Opvallend is voorts nog dat fietsers geen speciale voorkeur hebben voor een winkeltype.

Het routegedrag van bezoekers die met de auto of met het openbaar vervoer komen, ontloopt elkaar niet veel. Duidelijk is wel dat bezoekers die met de fiets komen, veelal kortere afstanden afleggen. Dit zou tot gevolg kunnen hebben dat een overstap van de auto naar de fiets op basis van het routegedrag tot gevolg kan hebben dat het aantal ongeplande bezoeken en aankopen terug loopt.

Uit het onderhavige onderzoek is gebleken dat de in paragraaf 1 gestelde hypothese kan worden bevestigd. Dit betekent dat bij het nemen van maatregelen die een overstap van de ene vervoerswijze naar de andere tot gevolg hebben, op de volgende zaken moet worden gelet. Een overstap van auto naar een andere vervoerswijze zal hoogst waarschijnlijk merkbaar zijn in winkels van het type huishoudelijke artikelen. Daarnaast zal het positieve gevolgen kunnen hebben voor winkels die een belangrijk deel van de omzet uit verkrijgen via impulsbezoeken en -aankopen.

Uiteraard geldt het bovenstaande alleen als er vanuit wordt gegaan dat overstappende automobilisten hetzelfde gedrag gaan vertonen als de gebruikers van de andere vervoerswijzen. Nader onderzoek zal uit moeten wijzen of dit uitgangspunt reeel is. Daarnaast zal verder aandacht kunnen worden besteed aan de bestedingen per vervoerswijze, zodat een link naar de omzetgrootte kan worden gelegd.

6. Literatuur

Borchert, J.G., P. Doorn en H. Floor (1984), Kopen en Verkopen in de Toekomst; Eindrapport Distributieplanologisch Onderzoek voor de Provincie Utrecht, Geografisch Instituut, Rijksuniversiteit Utrecht.

Borgers, A.W.J. en H.J.P. Timmermans (1986), A Model of Pedestrian Route Choice and Demand for Retail Facilities within Inner-city Shopping Areas, *Geographical Analysis* 18, pp 115-128.

Borgers, A., H. Timmermans en P. van der Waerden (1988), Gedrag van Winkelende Voetgangers in Binnensteden: Modelontwikkeling en Empirische Toetsing, *Planning* 34, p 15-24.

Dinteren, J. van, S. Grit en L. Jansen (1983), Nijmeegse Binnenstadsproblemen opnieuw onderzocht: verkeersproblematiek en concurrerende winkelcentra, Geografisch Instituut, Nijmegen.

Everitt, B.S. (1977), *The Analysis of Contingency Tables*, London: Chapman and Hall.

Hagen, X. van der, A. Borgers en H. Timmermans (1989), Spatiotemporal Sequencing Processes of Pedestrians in Urban Retail Environments, te verschijnen in Papers in Regional Science: *Journal of the Regional Science Association International*.

Scholten H.J. en F. Willekens (1985), Log-lineaire Modellen. In: F.M. Dieleman, H. Folmer en H.J.P. Timmermans (red.), Technieken voor Ruimtelijke Analyse, De wereld in Perspectief, Weesp.

Terpstra, P.R.A. en J. Wouters (1991), Gemeenten stimuleren openbaar vervoer, fietsen en lopen, *Verkeerskunde*, p 27-29.

Timmermans, H, X. van der Hagen en A. Borgers (1989), Transport Systems, Retail Environments and Pedestrian Trip Chaining Behaviour: Model Issues and Applications, te verschijnen in *Transportation Research*.

Waerden, P. van der (1988), Parkeerplaatskeuzegedrag van Winkelcentrumbezoekers, leeronderzoek vakgroep Toegepaste Geografie en Ruimtelijke Planning, Geografisch Instituut Rijksuniversiteit Utrecht.

Waerden, P. van der en H. Timmermans (1990), Parkeerplaatskeuze en Winkelbezoek, te verschijnen in: Papers van de Regional Science Association Nederlanddag, Amersfoort

Waerden, P. van der, H. Timmermans en H. Oppewal (1990), Wacht- en Uitwijkgedrag van Parkeerders rond Winkelgebieden. In: J.M. Jager, Meten - Modelleren - Monitoren, Nieuwe ontwikkelingen in onderzoeksmethoden, Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, Den Haag.

Wagenaar, M. (1986), Consument & Supermarkt, een verkennend onderzoek naar het kopen van levensmiddelen in de Rotterdamse wijk Alexanderpolder, stageverslag Verkeerakademie, Tilburg.

MOBILITEIT EN RUIMTELIJKE INRICHTING

LOKATIEBELEID

BEDRIJFSLOCATIEBELEID ALS INSTRUMENT VOOR DE TERUGDRINGING VAN DE AUTOMOBILITEIT

M.M.H.C. Arnolds
Zandvoort Ordening & Advies, Amsterdam *
R. Bon
Provincie Zuid-Holland, Den Haag *

SAMENVATTING

In dit artikel wordt aandacht besteed aan het bedrijfslocatiebeleid. Het bedrijfslocatiebeleid heeft tot doel de vermijdbare automobiliteit terug te dringen en de bereikbaarheid van economische centra veilig te stellen. Bij ongewijzigd beleid zal het aantal personenautokilometers in ons land toenemen met 70 %. Doelstelling is deze groei te halveren. De uitwerking van het locatiebeleid dient in de regio plaats te vinden door gemeente, provincie en rijk in samenspraak met het bedrijfsleven. Uitwerking van het beleid op regionale schaal houdt in dat er ruimte is voor regionale differentiatie. Regionale differentiatie heeft zowel betrekking op de manier waarop een Plan van Aanpak tot stand komt als op de verschillen in de definiëring van bijvoorbeeld A-, B- en C-lokaties. Voor het beleid is het maatschappelijk draagvlak van groot belang. Alleen in samenwerking kunnen resultaten geboekt worden. Een goed voorbeeld daarvan is het terugdraaien van ongewenste bestemmingen op C-lokaties.

1. Inleiding

Eén van de subthema's voor deze Planologische Discussiedagen is dan ook (auto)mobiliteit. In dit paper wordt aandacht besteed aan het locatiebeleid, als instrument voor de terugdringing van de automobiliteit.

Bij ongewijzigd beleid zal het aantal personenautokilometers in ons land toenemen van 70 miljard per jaar in 1986 tot 120 miljard per jaar in 2010. Een toename van 70 %. Hiervan zal 40 % (48 miljard kilometer) worden afgelegd in de Randstad en de rest (72 miljard kilometer) buiten de Randstad. Doelstelling van het Rijksbeleid is een halvering van deze groei. Problemen met betrekking tot mobiliteit doen zich met name voor in de spits, met andere woorden in het woon-werkverkeer. Daarom is het locatiebeleid gericht op de terugdringing van de automobiliteit in het woon-werkverkeer. Uit onderzoek is gebleken dat de natransporttijd een belangrijke invloed heeft op de keuze voor auto of trein in het woon-

* Beide auteurs zijn tijdelijk gedetacheerd bij de Rijksplanologische Dienst in Den Haag ten behoeve van het project 'locatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen'.

werkverkeer. Dat wil zeggen dat de afstand van station tot kantoor (bedrijf) essentieel is voor de vervoerswijzekeuze.
De tendens die de afgelopen jaren steeds sterker naar voren komt is de vestiging van kantoren op zogenaamde zichtlokaties, goed bereikbaar per auto maar niet of nauwelijks bereikbaar per trein. Werknemers worden hierdoor in feite gedwongen met de auto naar het werk te gaan.
Het locatiebeleid heeft tot doel hier verandering in aan te brengen.

In dit paper zal allereerst het beleid zoals weergegeven in het Werkdocument 'Geleiding van de mobiliteit door een locatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen' aan de orde komen. Vervolgens zal worden aangegeven hoe de uitwerking van het beleid in zogenaamde Plannen van Aanpak vorm kan worden gegeven. Het beleid zoals geformuleerd in het Werkdocument is niet in alle gevallen eenduidig, in paragraaf 4 komt dit aan de orde. Op één van deze dicussiepunten wordt nader ingegaan, te weten de regionale differentiatie (5). Dit punt wordt in 4 delen uiteengelegd:

- reikwijdte van het beleid (6)
- de mogelijkheden voor bestuurlijke samenwerking (7)
- werkwijze om te komen tot een Plan van Aanpak (8)
- de invloedsgebieden van stations (9).

In paragraaf 10 komt de huidige praktijk globaal aan de orde. Afgesloten wordt met conclusies (11).

2. Het Werkdocument

In het Werkdocument "Geleiding van de mobiliteit door een locatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen", dat in juli van het vorig jaar verschenen is, wordt het bedrijfslocatiebeleid in algemene zin uitgewerkt. Het betreft een uitwerking van de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening, het Structuurschema Verkeer en Vervoer en het Nationaal Milieubeleidsplan.
Het doel van het locatiebeleid is tweeledig:

- terugdringing van de vermijdbare automobiliteit
- veiligstellen van de bereikbaarheid van economische centra

Men tracht deze doelen te bereiken door een afstemming tussen bereikbaarheids- en mobiliteitsprofielen. Bereikbaarheidsprofielen hebben betrekking op kenmerken van de locatie, terwijl mobiliteitsprofielen betrekking hebben op de mobiliteitskenmerken van bedrijven die zich op die locatie vestigen, of gevestigd zijn. Uitgangspunt is dat goed door het openbaar vervoer ontsloten locaties gebruikt dienen te worden door arbeids- en bezoekersintensieve bedrijven. En locaties die via de weg goed ontsloten zijn gereserveerd dienen te worden voor distributie- en transportbedrijven. Met andere woorden 'Het juiste bedrijf op de juiste plaats'.

In het Werkdocument zijn een groot aantal instrumenten aangegeven op de verschillende overheidsniveaus om de doelstelling van het locatiebeleid tot een succes te maken. Eén van die instrumenten, waarin verschillende aspecten geïntegreerd worden, is het opstellen van zogenaamde Plannen van Aanpak.

Het is de bedoeling dat per stadsgewest een plan van aanpak wordt opgesteld door het rijk, de provincie en gemeenten in overleg met

bedrijfsleven (bijvoorbeeld openbaar vervoerbedrijven, kamers van koophandel en projectontwikkelaars). Deze plannen van aanpak bevatten een regionale uitwerking van het locatiebeleid. Hierin krijgt het locatiebeleid met andere woorden feitelijk gestalte. De betrokken overheden en andere belanghebbenden maken in de plannen van aanpak afspraken over de concrete aanpak en uitvoering van het beleid.
Bij de uitvoering van het beleid zullen de partijen overeenstemming moeten bereiken over de hantering van het systeem van bereikbaarheidsprofielen bij de situering, de bestemming en de ontsluiting van de locaties. Daarvoor is bestuurlijke samenwerking noodzakelijk: tussen rijk, provincie en gemeenten maar ook tussen gemeenten onderling binnen een regio. Het Werkdocument is er op gericht te komen tot gezamenlijke beleidsinspanningen en tot een gecoördineerde inzet van de instrumenten van de verschillende overheden.
Bestuurlijke samenwerking op het gebied van verkeer en vervoer, ruimtelijke ordening en milieu kan onder andere gestalte krijgen in het kader van de vervoerregio's.

Daadwerkelijke uitvoering van het beleid is alleen mogelijk indien er sprake is van een mentaliteitsverandering. Allereerst bij bedrijven en instellingen die een nieuwe vestigingsplaats moeten kiezen en daarnaast bij gemeente- en provinciebesturen, die de grond uitgeven en juridische mogelijkheden scheppen voor de realisering van bepaalde vestigingen. Gemeente en provinciebesturen blijken nu nog niet allemaal (of nog niet in alle gevallen) achter het rijksbeleid te staan. Dat levert in de praktijk problemen op, vanwege het effect van afwijkingen van het beleid op bestuurders elders.

3. Plannen van Aanpak

De uitwerking van het locatiebeleid dient, zoals reeds werd aangegeven met name op regionaal niveau gestalte te krijgen. In alle stadsgewesten dient een Plan van Aanpak te worden opgesteld, waarin het beoogde locatiebeleid wordt vastgelegd. Waar mogelijk dient dit te gebeuren in het kader van reeds ingestelde dan wel nog te vormen vervoerregio's. Indien dit niet mogelijk is zullen andere, bij voorkeur bestaande beleidskaders benut moeten worden.
Vaststaat dat Plannen van Aanpak de vorm van bestuursaccoord dienen te krijgen. Stadsgewesten hebben hierbij prioriteit omdat daar belangrijke uitbreidingen van het openbaar vervoer worden voorzien en daar tevens de grootste vervoersstromen en dus de grootste problemen aanwezig zijn. De noodzaak tot coördinatie van de inzet van het instrumentarium is daarom in de stadsgewesten het grootst.
Aan de Plannen van Aanpak zal een (provinciale) visie ten aanzien van de vraag-aanbodsituatie voor bedrijfslocaties ten grondslag moeten liggen. In het Plan van Aanpak kunnen streefbeelden ten aanzien van de mobiliteitsontwikkeling worden vastgelegd, die zijn af te leiden uit nationale doelen. Voor deze streefbeelden kunnen op landelijk niveau echter slechts indicaties worden gegeven.
Het streefbeeld ten aanzien van het gebruik van het openbaar vervoer is in algemene zin bijvoorbeeld dat het gebruik minstens moet verdubbelen. Vooral op A- en B-lokaties zal het gebruik van het openbaar vervoer sterk moeten toenemen.

Het is de bedoeling dat het Plan van Aanpak voor de nieuw te ontwikkelen locaties de volgende elementen bevat:

- de te ontwikkelen locaties voor bedrijven en voorzieningen en de bijbehorende actuele c.q. toekomstige bereikbaarheidsprofielen;
- de te realiseren verkeers- en vervoersvoorzieningen met het oog op het gewenste toekomstige bereikbaarheidsprofiel;
- het parkeerbeleid behorend bij de onderscheiden locaties;
- het beleid ten aanzien van het langzaam verkeer;
- het gronduitgiftebeleid en de acquisitie;
- de te hanteren indeling van bedrijven en voorzieningen naar mobiliteitsprofielen;
- het te voeren ruimtelijk beleid ten aanzien van de locaties voor bedrijven en voorzieningen;
- de afstemming van de uitvoeringstermijn, die zodanig moeten zijn dat bij de start van de uitgifte van terreinen de bereikbaarheid gewaarborgd is conform het vastgestelde bereikbaarheidsprofiel;
- de voorlichting en publiciteit naar derden.

In het Werkdocument worden een groot aantal instrumenten genoemd die ingezet zullen worden om het locatiebeleid tot een succes te maken. Voor een aantal algemene instrumenten, zoals bijvoorbeeld provinciale bodemsaneringsprogramma's geldt dat bij vergelijkbare milieu-urgentie, prioriteit wordt gegeven aan locaties die vanuit de filosofie van de bereikbaarheidsprofielen spoedig ontwikkeling behoeven. Op deze wijze kan de gecoördineerde inzet van middelen tot nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden leiden. Verondersteld wordt dat dit voor gemeenten een extra reden is Plannen van Aanpak op te stellen.

4. Discussiepunten in het Rijksbeleid

Het Rijksbeleid in casu het locatiebeleid zoals verwoord in onder andere het Werkdocument, maar ook in de Vierde Nota (Extra) en het Structuurschema Verkeer en Vervoer levert een aantal discussiepunten op. Het belangrijkste punt is de regionale differentiatie. Hoe kan een locatiebeleid voor heel Nederland gevoerd worden, zonder dat de afzonderlijke regio's daarmee tekort wordt gedaan.
Daarnaast kan er verwarring ontstaan over de begrippen A-, B- en C-lokaties, temeer omdat een A-lokatie in economische zin (toplocatie) niet per definitie overeen komt met een A-lokatie zoals gedefinieerd in het kader van het locatiebeleid.
Ook de parkeernormen, die in het Werkdocument als streefnormen zijn aangegeven, leveren stof tot discussie op. Belangrijkste vragen daarbij zijn hoe wordt omgegaan met de regionale verschillen en met het bezoekersparkeren. Daarnaast is de wijze waarop het parkeerbeleid gehandhaafd wordt van belang; hoe dient één en ander vastgelegd te worden.
In het onderstaande zal om praktische redenen alleen ingegaan worden op de regionale differentiatie.

5. Regionale differentiatie

In het Werkdocument zijn globale beschrijvingen van de bereikbaarheidsprofielen van A- B- en C-lokaties aangegeven. In de

praktijk zijn echter verdere nuanceringen mogelijk en vaak ook noodzakelijk. Deze nuanceringen moeten, zoals in het voorafgaande gesteld is, in de Plannen van Aanpak per regio worden gemaakt. Bovendien zal het karakter van de onderscheiden bereikbaarheidsprofielen per agglomeratie verschillend zijn. Het karakter van een A-lokatie in een grote stad zal uiteraard anders zijn dan in een kleine stad, in de Randstad anders dan in het Noorden van het land. Hetzelfde geldt voor B- en C-lokaties. Omdat het om een locatiebeleid op regionaal niveau en niet op nationaal niveau gaat, behoeft dit bij de uitwerking geen probleem te zijn, mits aan de doelstellingen en de uitgangspunten van het nationaal beleid wordt vastgehouden. Nadere uitwerkingen dienen gemaakt te worden in de regio.

De regionale differentiatie komt tot uiting in:
1. de reikwijdte van het beleid;
2. de mogelijkheden voor bestuurlijke samenwerking;
3. de werkwijze om te komen tot een Plan van Aanpak;
4. de invloedsgebieden van de stations.

Deze elementen zullen in de volgende paragrafen nader worden geëxpliciteerd.

6. Reikwijdte van het beleid

Het locatiebeleid zoals verwoord in het Werkdocument is in eerste instantie gericht op de stadsgewesten en stedelijke knooppunten. Ook buiten de stadsgewesten en stedelijke knooppunten is er sprake van bedrijfsvestiging, al dan niet op bedrijfsterreinen. Deze terreinen kunnen strikt genomen niet ingedeeld worden in A-, B- en C-lokaties. Dit beleid is immers alleen van toepassing op stedelijke knooppunten en stadsgewesten.
Bij de afwegingen die gemaakt worden voor de bestemming van een bedrijventerrein buiten de stadsgewesten en stedelijke knooppunten dient allereerst te worden bezien of de locatie van het bedrijventerrein past in het algemeen verstedelijkingsbeleid. Beoordelingscriteria daarbij zijn onder andere; de aantasting van de open ruimte en het regionaal concentratiebeleid. Als dit niet het geval is is dit de reden om de nieuwe locatie niet te ontwikkelen.

Voor de terreinen buiten de stadsgewesten die niet op deze wijze uitgezeefd worden, dient echter wel de filosofie zoals neergelegd in het Werkdocument te worden aangehouden. Dat wil zeggen dat de vestiging van lokale en regionale arbeids- en bezoekersintensieve bedrijvigheid dient plaats te vinden op de best door het openbaar vervoer ontsloten locaties.

7. De mogelijkheden voor bestuurlijke samenwerking

In de praktijk blijkt bestuurlijke samenwerking niet eenvoudig te zijn. Gemeenten concurreren vaak ten opzichte van elkaar; bedrijven zijn, zeker tegenwoordig, minder gebonden aan een bepaalde regio, waardoor zij een groter bereik hebben bij het zoeken van een nieuwe vestigingsplaats. Zij zullen de gemeente met de meest aantrekkelijke aanbieding van locaties prefereren. Gemeenten zullen met andere woorden tegen elkaar uitgespeeld

worden. Toch dient er bij de planning van bedrijventerreinen een afweging op bovenlokaal schaalniveau plaats te vinden. Uitgangspunt daarbij is dat bepaalde gemeenten of liever gezegd steden beter geschikt zijn voor de ontwikkeling van arbeids- en bezoekersintensieve bedrijvigheid terwijl anderen bij uitstek geschikt zijn voor de vestiging van distributie- en transportbedrijven. Deze laatste categorie lijkt op dit moment minder in trek bij gemeentebesturen dan (mooie glazen) kantoren. Dit terwijl voor de toekomst juist zeer veel aandacht wordt besteed aan de transport- en distributiefunctie van Nederland, denk bijvoorbeeld aan Nederland-Distributieland; in deze categorie lijkt de groei te zitten.

Bestuurlijke samenwerking zal met name de stadsgewesten in de Randstad grote problemen opleveren. Daar is de concurrentie tussen centrale stad en buurgemeenten het grootst.
Het beleid dat gevoerd gaat worden ten aanzien van ongewenste bedrijfsvestiging op C-lokaties is in zekere zin een testcase voor de mogelijkheden van bestuurlijke samenwerking in het kader van het locatiebeleid.

8. Werkwijze om te komen tot een Plan van Aanpak

In de diverse stadsgewesten is de werkwijze om te komen tot een plan van aanpak verschillend. De keuze die gemaakt wordt in gezamenlijk overleg is afhankelijk van de wijze waarop bestuurlijke samenwerking reeds verloopt. In het ene geval wordt "meegelift" met de vervoerregio terwijl in het andere geval het inhoudelijke plan in een ander verband wordt voorbereid dan waarin het bestuurlijk commitment wordt geregeld. Als er reeds een bestuurlijk platform functioneert is het wenselijk hierin de vaststelling van het Plan van Aanpak te doen plaatsvinden.
Wanneer wordt "meegelift" met reeds bestaande initiatieven is het echter zaak de ruimtelijke ordeningscomponent in een zeer vroeg stadium in te brengen in de uitwerking. Hierdoor kan de ruimtelijke ordening een wezenlijke rol in de besluitvorming spelen. Wanneer de ruimtelijke ordeningscomponent niet tijdig in het proces betrokken wordt, kan er een situatie waarin populair gezegd sprake is van 'dweilen met de kraan open'; er vindt geen afstemming plaats. Dit laatste dient nu juist voorkomen te worden door een integrale benaderingswijze.

9. De invloedsgebieden van stations

Het invloedsgebied van een station verschilt per stadsgewest. Dat wil zeggen dat de reikwijdte van A- en B-locaties per stadsgewest niet overeen komt. Wanneer 10 minuten looptijd of OV-tijd (incl wachttijden) als acceptabel wordt beschouwd, betekent dit in de ene stad(sgewest) dat het bereik groter is dan in de andere stad(sgewest). Dit is met name het gevolg van meer gespreid en frequenter openbaar vervoer. Maar ook de hoogwaardigheid van het openbaar vervoer speelt een rol. Een metro heeft in 10 minuten een veel groter bereik dan een bus of tram. Deze constatering betekent dat de beschikbare ruimte op A- en B-locaties beperkt in omvang is.

In deze optiek is vergroting van de capaciteit op A- en B-lokaties alleen mogelijk door toepassing van hoogbouw. Zo eenvoudig is het echter niet. Hoogbouw is zeker niet in alle gevallen de oplossing van

capaciteitsproblemen. Dat betekent dat er ook naar ander mogelijkheden gezocht moet worden om de invloedsgebieden van stations te vergroten. Een mogelijkheid is wellicht het vergroten van de aantrekkelijkheid van routes van werk naar station. Wanneer aan deze routes bijvoorbeeld dagelijkse voorzieningen gekoppeld worden kan een iets grotere afstand misschien gemakkelijker overbrugd worden. Naar de vraag of dit daadwerkelijk het geval is, is voorzover bekend nog geen onderzoek verricht. Dit is overigens wel een interessante vraag, met name met de blik gericht op de toekomst.
In het kader van het project 'Voorbeeldplannen' van de Rijksplanologische Dienst worden ideeën gevraagd voor de verbetering van de dagelijkse leefomgeving. Dit jaar worden er met name ideeën gevraagd gericht op de ruimtelijke kwaliteit van stationsomgevingen. De onderwerpen 'vernieuwde werklocaties' en 'openbare ruimte' geven hiertoe aanleiding.

Gelet op de invloedsgebieden van stations dient ook onderscheid gemaakt te worden gemaakt naar het type stad(sgewest). In Zwolle bijvoorbeeld is men minder snel bereid 10 minuten te lopen of met de bus te gaan dan bijvoorbeeld in Amsterdam. In deze afweging speelt de vraag hoe lang men reist van woon- naar werkplaats een belangrijke rol, maar ook de omvang van de centrale stad. Wanneer men 10 minuten met de trein gaat spelen andere overwegingen een rol dan wanneer men een uur met de trein heeft gereisd.

Daarnaast speelt de congestie natuurlijk een belangrijke rol. Is er sprake van files dan is de trein eerder een goed alternatief dan wanneer men altijd vrij baan heeft.

In het voorgaande komt duidelijk naar voren dat kwantitatieve (afstandsnormen) niet alleen van belang zijn, ook kwalitatieve normen spelen een belangrijke rol.
Dit soort overwegingen dient bij het opstellen van Plannen van Aanpak met name bij de toekenning van bereikbaarheidsprofielen, dan ook een rol te spelen.

10. De huidige praktijk

De Minister van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer heeft de provincies, mede namens zijn collega's van Economische Zaken, Verkeer en Waterstaat, Onderwijs en Wetenschappen en Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur gevraagd medewerking te verlenen aan de uitvoering van het locatiebeleid.
De reacties van de provincies zijn in algemene zin positief. Elke provincie zet echter vanuit zijn eigen optiek kanttekeningen bij de uitvoering van het beleid. In de noordelijke provincies wordt met name gewezen op de sterke mate van spreiding van kernen, waardoor een goed openbaar vervoersysteem nauwelijks reëel lijkt. De grensprovincies maken zich zorgen over de concurrentiepositie ten opzichte van het buitenland. Deze provincies willen daarom een betere afstemming tussen het ruimtelijk beleid aan weerszijden van de grens. Dit kan bevorderd worden via overleg en afspraken in het kader van de Euregio en/of de Nederlands-Duitse Commissie voor de Ruimtelijke Ordening. De Randstadprovincies, maar ook Noord-Brabant stellen het ontbreken van voldoende capaciteit op A- en B-lokaties aan de orde. Ook heeft men moeite met de ideeën die bij het Rijk

leven ten aanzien van de terugdringing van ongewenste bedrijfsvestiging op C-locaties. Er is dan immers reeds een bestuurlijk commitment aangegaan.

Toch wordt er in verschillende stadsgewesten gewerkt aan het opstellen van de Plannen van Aanpak. In Groningen zijn reeds bestuurlijke afspraken gemaakt, in Eindhoven is men reeds in een ver gevorderd stadium bij het ontwikkelen van een Plan van Aanpak. Ook in Den Haag en bijvoorbeeld Tilburg zijn reeds stappen ondernomen om een uitvoering aan het locatiebeleid te geven.

11. Conclusies

De toepassing van het locatiebeleid in de praktijk wijst uit dat er nog een groot aantal hindernissen genomen dienen te worden alvorens van een succesvolle invoering gesproken kan worden. De mogelijkheden hiertoe zijn echter ten volle aanwezig.

In het begin van dit paper werd gesteld dat het doel van het Rijksbeleid een vermindering van de groei van het aantal autokilometers is. Een groei van 70 % dient omgebogen te worden tot een groei van 35 %. Het locatiebeleid levert hieraan een bijdrage. Door alleen het locatiebeleid voor wonen, bedrijven en voorzieningen zoals geformuleerd in de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra in de beschouwing te betrekken, wordt de groei van de automobiliteit in de Randstad naar verwachting met 20 % beperkt. Dat wil zeggen dat het locatiebeleid een belangrijke bijdrage kan leveren aan de vermindering van de milieubelasting en aan de vermindering van de congestie (met name in de Randstad).

Het is daarvoor belangrijk dat er op bestuurlijk niveau, tussen Rijk, provincie en gemeenten, maar ook tussen gemeenten onderling, samengewerkt wordt. Alleen samenwerking kan het beleid tot een succes maken. Met name in de regio dient het beleid verder opgepakt en uitgewerkt te worden.

STRATEGISCHE PLANNING IN DE VERVOERREGIO

B. Govers
Bureau Goudappel Coffeng BV, Deventer

SAMENVATTING

Het ABC-beleid, zoals aangeduid in de Vierde Nota, moet in regionaal verband verder worden uitgewerkt. De vervoerregio lijkt hiervoor het meest geschikt, maar de planning in dit kader gaat nog te veel voorbij aan de ruimtelijke component. Deze wordt als vaststaand aangenomen, terwijl mogelijkheden van ruimtelijke inrichting juist sterk worden beinvloedt door vervoerinfrastructuur. Een strategisch plan voor de vervoerregio kan een integratief kader bieden voor de uitwerking van ABC-beleid voor wat betreft de inzet van maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer en ruimtelijke ontwikkeling. Deze zouden erop gericht moeten zijn voor alle relevante stedelijke activiteiten een voldoende aantrekkelijk en gedifferentieerd aanbod te verkrijgen van passend bereikbare locaties. Deze doelstelling vergt een integrale aanpak van verkeerskundigen en planologen waarbij volledige pakketten van maatregelen tegen elkaar worden afgewogen.

Deze bijdrage wil de volgende stellingen onderbouwen:

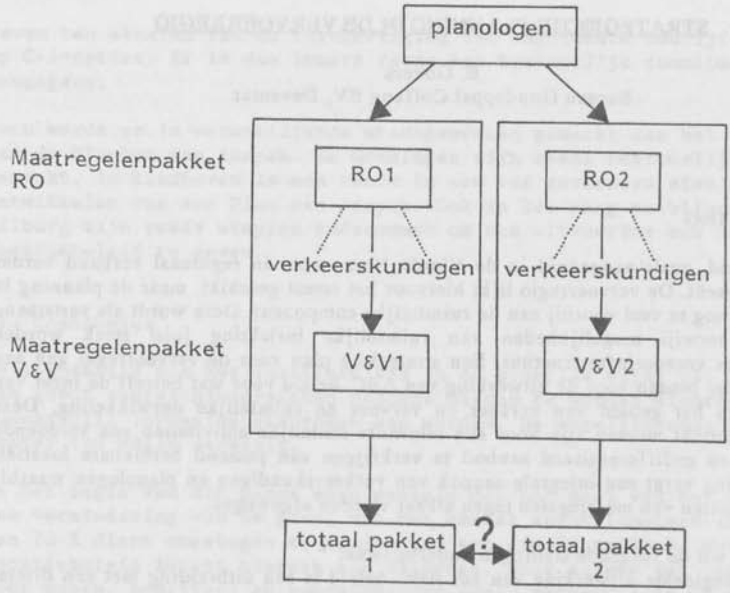
1) Voor de regionale uitwerking van het ABC-beleid is een uitbreiding met een drietal typen profielen noodzakelijk.
2) Een voldoende aantrekkelijk en gedifferentieerd aanbod van passend bereikbare locaties kan alleen met een integrale strategische planning worden bereikt.
3) Dat deze doelstelling van verkeerskundigen en planologen vergt dat zij niet alleen rekening met elkaar houden, maar de lange termijn ontwikkeling integraal ter hand nemen.

1. INLEIDING

Planning van vervoerinfrastructuur gebeurt hoe langer hoe meer in regionaal verband in het kader van de vervoerregio. Van rijkswege wordt dit ook sterk gestimuleerd door de financiering van de infrastructuur afhankelijk te stellen van een regionaal verkeer- en vervoerplan dat uit overleg in de vervoerregio moet voortkomen. Bij de totstandkoming van deze vervoerplannen is grote haast geboden: het geld kan immers maar een keer worden uitgegeven en wie het eerst komt heeft het meeste kans dat de plannen worden beloond. Het gevaar bestaat dat de planvorming op deze wijze op basis van ad hoc plannen tot stand komt; de gemeenten dienen hun verlanglijsten in, stemmen dat af op elkaar en klaar is het plan.

Infrastructuur beinvloedt echter de bereikbaarheid van locaties en daarmee hun ontwikkelingsmogelijkheden. Met name nu het Rijk in de vierde nota middels het formuleren van het ABC-beleid heeft aangegeven dat het mobiliteitsprofiel van activiteiten en het bereikbaarheidsprofiel van locaties op elkaar moet worden afgestemd. Deze filosofie moet juist op regionaal niveau verder worden uitgewerkt.

Bij de planning van vervoerinfrastructuur wordt veelal uitgegaan van al eerder vastgelegde ruimtelijke plannen. In figuur 1 is dit aangegeven. Er is op dit moment geen kader voor de afweging tussen een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling en een daarmee samenhangend verkeer en vervoerontwikkeling en een ander integraal pakket.



figuur 1 **Integrale afweging**

Een strategisch plan voor de vervoerregio kan in deze leemte voorzien. Hier kunnen de hoofdlijnen voor de ruimtelijke ontwikkeling van de regio en de hiermee samenhangende ontwikkeling van vervoerinfrastructuur tegen elkaar worden afgezet. Er kan vorm worden gegeven aan de wijze waarop de woningbouwtaak wordt ingevuld, maar ook worden gezorgd voor een voldoende aantrekkelijk aanbod van goed bereikbare vestigingslocaties, afgestemd op de vraag van de markt. Hierbij speelt niet alleen werkgelegenheid een rol, maar ook vestiging van voorzieningen en dergelijke.

2. DOEL UITWERKING ABC-BELEID IN DE REGIO

Als doel van het ABC-beleid wordt wel aangegeven: Het juiste bedrijf op de juiste plaats. Deze kernachtige taakstelling bevat een vereenvoudiging die voor de uitwerking op regionaal niveau niet verantwoordt is:

1) De beoordeling van de 'juiste plaats' vindt alleen plaats op basis van bereikbaarheidskenmerken
2) De discussie wordt practisch alleen gevoerd omtrent vestiging van werkgelegenheid.

ad 1)

Naast de toets of er wel voldoende A-, B- en C-locaties worden gegenereerd moet ook worden gekeken naar de aantrekkelijkheid van die locaties. Dit is om twee redenen van groot belang:

a) Het voorkomt dat andere niet passend bereikbare locaties uit concurrentieoverwegingen toch worden aangeboden, juist omdat ze zo in trek zijn in de markt.
b) Het voorkomt dat zwaar opgetuigde wettelijke regelingen in het leven moeten worden geroepen om een an ander af te dwingen. Wanneer de passend bereikbare locaties aantrekkelijk en voldoende gedifferentieerd zijn (voor ieder wat wils) richt de vestigingsmarkt zich als het ware vanzelf naar het gewenste patroon.

ad 2)
Het gaat niet alleen om de planning van werkgelegenheid. Het terugdringen van de rol van de auto in het verplaatsingsgedrag vraagt om een breed front. Geen beperking van bestemmingen tot het woon-werkverkeer; geen beperking van tijd tot de spitsen. Niet alleen wordt de milieucomponent door deze aanpak niet afgedekt, ook blijft de auto noodzakelijk voor tal van andere verplaatsingen en als zodanig onmisbaar deel uitmakend van het leefpatroon.

Doel van de uitwerking van het ABC-beleid op regionaal niveau moet dus zijn om voor tal van stedelijke activiteiten voldoende aantrekkelijke locaties te creeren die passend bereikbaar zijn. Dit betekent dat werknemers en bezoekers er goed met het openbaar vervoer moeten kunnen komen en dat de bereikbaarheid over de weg voor het goederenvervoer en overig zakelijk autoverkeer goed is.

Het ABC-beleid kan worden uitgewerkt in een strategisch plan voor de vervoerregio waarin ook de gewenste aandacht kan worden geschonken aan de ruimtelijke component. De markt van vraag en aanbod moet binnen de vervoerregio worden afgestemd. De vraag naar vestigingsruimte voor stedelijke activiteiten met het aanbod van locaties. Het is handig om de markt in te delen naar activiteiten met eenzelfde mobiliteitsprofiel en locaties met eenzelfde bereikbaarheidsprofiel. De vraag is of de indeling in A, B en C hiervoor de juiste is.

3. INDELING IN MARKTGROEPEN: ABC?

De te gebruiken profilering dient zowel voor lokaties (typering van het aanbod) als voor activiteiten (typering van de vraag) geschikt te zijn. Bij nadere uitwerking op regionaal niveau blijkt de ABC-profilering tekort te schieten als ondersteuning voor de strategische planning op regionaal niveau.

De problemen komen voor wat betreft de typering van de locaties voort uit het volgende:
- niet alle lokaties in het stadsgewestelijke gebied kunnen met de indeling worden getypeerd; Zo zijn er lokaties die zowel met het openbaar vervoer, als met de auto slecht of goed te bereiken zijn.
- De kwaliteit van het stedelijk openbaar vervoer blijft buiten beschouwing.

Voor wat betreft de typering van activiteiten is een probleem dat:
- de profilering geen rekening houdt met het recruteringsgebied van werknemers en bezoekers. Zo kan een activiteit die zijn deelnemers voornamelijk uit de agglomeratie haalt prima met het openbaar vervoer te bereiken zijn bij ligging aan een kruispunt van tramlijnen of hoogfrequente buslijnen. Een dergelijke lokatie hoeft echter niet goed te bereiken te zijn indien een aanzienlijk deel van de deelnemers van buiten de regio komt.

In het onderstaande wordt een nuancering gegeven die aansluit bij de typering in de vierde nota, maar wel het volledige gebied kan dekken en rekening houdt met het recruteringsgebied van activiteiten.

4. TYPERING VAN HET AANBOD (bereikbaarheidsprofielen)

Aan de hand van het voorafgaande kan worden geconcludeerd dat er behoefte bestaat aan een verdere differentiering van de bereikbaarheidsprofielen in twee richtingen:
1) naar vervoerswijze
2) naar draagvlak

ad 1)
Door de autobereikbaarheid en de bereikbaarheid per openbaar vervoer apart te waarderen en daarna te combineren tot een profiel wordt het eerste probleem ondervangen.

ad 2)
In het profiel moet het draagvlak van de bereikbaarheid expliciet worden uitgedrukt, omdat er dan ook activiteiten aan kunnen worden opgehangen met een zeker recruteringsgebied. Een indeling naar locaal, regionaal en nationaal biedt hiervoor een goed houvast; bij deze indeling is het mogelijk om aan de hand van infrastructuurelementen het bereikbaarheidsprofiel uit te drukken. Dit moet voor de auto en het openbaar vervoer apart worden beschouwd.

auto
De autobereikbaarheid van een lokatie is afhankelijk van de ligging van deze lokatie ten opzichte van het wegennet in de agglomeratie. Daarom is het karakter van de autobereikbaarheid van een lokatie:

- Nationaal: Bij ligging binnen 1000 meter van het Rijkshoofdwegennet
- Regionaal: Bij ligging binnen 500 meter van de agglomeratieontsluitingswegen, voorzover 2+2 en aansluitend aan het Rijkshoofdwegennet.
- Lokaal Overig gebied

Openbaar vervoer
Het openbaar vervoer kent een systeemopbouw. De bereikbaarheid per openbaar vervoer is daarom direct afhankelijk van de bediening van een lokatie door de verschillende systemen in het openbaar vervoer. Het karakter van de bereikbaarheid per openbaar vervoer van een lokatie is daarom:

- Nationaal: Bij ligging binnen 15 minuten looptijd van een intercitystation. Dit kan worden vertaald als zijnde gelegen binnen een straal van hemelsbreed 1000 meter.
- Regionaal: Bij ligging binnen 10 minuten looptijd van een voorstadstation of sneltramhalte, zijnde een straal van hemelsbreed 650m of bij ligging binnen 15 minuten natransport (all in, dus incl wachten, lopen etc.) met het openbaar vervoer vanaf de hoofdstations.
- Lokaal : Het overige gebied kent alleen een lokale bereikbaarheid.

profielen
Door nu het karakter van de bereikbaarheid per auto te confronteren met het karakter van de bereikbaarheid per openbaar vervoer ontstaat een bepaald bereikbaarheidsprofiel. In onderstaande tabel is dit gedaan. De naamgeving sluit hierbij zoveel mogelijk aan bij de naamgeving uit de 4e Nota.

Auto: OV:	NAT.	REG.	LOK.
NATIONAAL	A	B	C
REGIONAAL	A	B	C
LOKAAL	A-	B-	D

figuur 2 bereikbaarheidsprofielen

5. TYPERING VAN DE VRAAG (mobiliteitsprofielen)

Het mobiliteitsprofiel van een bedrijf of publieke voorziening geeft het potentieel openbaar vervoergebruik van werknemers en bezoekers van dat bedrijf of die voorziening aan en de reele autoafhankelijkheid noodzakelijk voor het optimaal functioneren van dat bedrijf.

De volgende kenmerken van de activiteiten spelen hierbij een rol:
- afhankelijkheid van goederenvervoer
- afhankelijkheid personenvervoer per auto
- bezoekersintensiteit
- arbeidsintensiteit
- recruteringsgebied bezoekers en werknemers

Hieronder wordt elk van deze punten toegelicht.

Goederenvervoer
Bedrijvigheid in de distributie- en transportsector maar ook vormen van industriele bedrijvigheid zijn sterk afhankelijk van de aan- en afvoer van goederen over de weg. De autobereikbaarheid is voor deze activiteiten essentieel. Voor lokaal-distribuerende bedrijven is ligging aan het hoofdwegennet van de agglomeratie voldoende. Bovenregionaal opererende bedrijven in deze sector dienen in principe aan het Rijkswegennet te worden gesitueerd.

Personenvervoer per auto
De autobereikbaarheid van kantooractiviteiten moet worden gegarandeerd voorzover het zakelijk personenverkeer betreft. Het kan hier zowel om personeel als om bezoekers gaan. Dit belang is bij hoofdkantoren van grote ondernemingen groter dan bij districtskantoren. Daarnaast speelt onmiskenbaar het belang van een goede autobereikbaarheid voor bedrijven in de marktsector; ook al is deze strikt genomen niet noodzakelijk voor het functioneren, het is wel essentieel in de concurrentiestrijd met lokaties in andere regio's.

Locaties die naast het vereiste niveau van bereikbaarheid per openbaar vervoer ook een goede autobereikbaarheid kennen zouden dus eerder voor vestigingen in de marktsector moeten worden gereserveerd.

Bezoekersintensiteit - en arbeidsintensiteit
Activiteiten met hoge concentraties werknemers en/of bezoekers per oppervlakteeenheid dienen meest optimaal ontsloten te worden per openbaar vervoer. Het is afhankelijk van het herkomstgebied van bezoekers en werknemers wat onder optimaal openbaar vervoer verstaan moet worden. Daarnaast speelt voor wat betreft de bezoekers ook een rol het verschil tussen activiteiten met een sterk piekbezoek (strand, attracties, evenementen) en publieksvoorzieningen waar het hele jaar/ week/ dag door bezoekers arriveren. In het eerste geval kunnen tijdens piekbezoek extra voorzieningen worden getroffen zodat de bereikbaarheid tijdelijk 'passend' is. Over het algemeen is het ook van belang dat de autobereikbaarheid niet optimaal is omdat parkeervoorzieningen voor activiteiten met piekbezoek niet exploiteerbaar zijn. Juist tijdens piekdagen moet het openbaar vervoer een grote rol vervullen.

Recruteringsgebied bezoekers en werknemers
Bedrijven met zeer gespecialiseerde arbeidskrachten hebben over het algemeen een groot recruteringsgebied dat zich tot over het hele land kan uitstrekken. Ook bijzondere culturele voorzieningen en toeristische attracties trekken bezoekers uit een (internationaal) gebied. Daarnaast staan activiteiten met bezoekers en werknemers uit een kleiner gebied. Dit kan de regio zijn, de agglomeratie of zelfs alleen maar een stadsdeel. Vooral bij de localisering van voorzieningen speelt dit een rol. Een ziekenhuis heeft een functie voor het stadsdeel, terwijl een academisch ziekenhuis een bovenregionale functie vervult. Dit heeft invloed op de gewenste bereikbaarheid en dus op de localisering.

figuur 3 Profielen van bereikbaarheid en mobiliteit

BEREIKBAARHEIDSPROFIEL		MOBILITEITSPROFIEL
Lokaties binnen een straal van 1000 m. van een hoofdstation. Ligging aan het hoofdwegennet of agglomeratieontsluitingswegen, maar bedreigd door congestie. Er geldt een streng parkeerregime (1:10).	A	Arbeids- en/ of bezoekersintensieve activiteiten van of voor de marktsector met een nationaal werkingsgebied; hoofdkantoren van (inter)nationaal opererende bedrijven en instellingen, congrescentra e.d.
Lokaties binnen een straal van 1000 m. hemelsbreed van een hoofdstation, maar niet ontsloten door hoofdinfrastructuur voor het autoverkeer. Er geldt eveneens een streng parkeerregime (1:10).	A-	Arbeids- en of bezoekersintensieve vestigingen in de overheidssector (ministeries, nationale overheidsorganen) en nationaal verzorgende voorzieningen met een continue bezoekersstroom (grotere musea, theaters, nationale documentatiecentra)
Lokaties gelegen binnen 650 m. van voorstadstation of een halte van de sneltram of metro of binnen 15 minuten all in bereikbaar vanaf het hoofdstation. De autobereikbaarheid is goed door ligging aan het hoofdwegennet of daarop aansluitende agglomeratieontsluitingswegen met een beperkte congestie. Er is een gematigd parkeerregime (1:4/1:5).	B	Regionaal georienteerde kantooractiviteiten en arbeidsintensieve bedrijven (regionale administratiekantoren, districtskantoren van bedrijven, verzekeringskantoren).
Lokaties binnen 650 m van een voorstadstation of sneltramhalte of binnen 15 minuten all inn bereikbaar vanaf het hoofdstation, maar niet ontsloten door hoofdinfrastructuur voor het autoverkeer. Er geldt een gematigd parkeerregime (1:4/1:5).	B-	Regionale (semi-) overheidsinstellingen en regionaal verzorgende voorzieningen voor onder andere onderwijs (HBO), medische verzorging (Academische of gespecialiseerde ziekenhuizen), cultuur (theaters met regionale verzorgingsfunctie) en recreatie (schaatsbaan, sporthal, tropische zwembaden). Voorzieningen en recreatievestigingen met een nationaal verzorgingsgebied en een sterk piekbezoek (attracties, evenementen etc.)
Lokaties binnen 1000 m van het hoofdwegennet of binnen 500 m van aansluitende ontsluitingswegen voor de agglomeratie. Deze wegen dienen in principe congestievrij te zijn. Er wordt geen of een liberaal parkeerregime gevoerd (1:2).	C	Geschikt voor vestiging van arbeidsextensieve en bezoekersextensieve bedrijven met een sterke gerichtheid op de aan- en afvoer van goederen over de weg.
Het overig gebied, niet ontsloten door regionale infrastructuur voor auto of openbaar vervoer.	D	Locaal gerichte werkgelegenheid en voorzieningen (winkelcentra, kleinschalige dienstverlenende activiteiten). Tevens regionaal gerichte activiteiten met een sterk piekbezoek.

Locaties met profiel A⁻ en B⁻
De locaties met een passende bereikbaarheid per openbaar vervoer, maar ook goed bereikbaar per auto zouden voorlopig voor de marktsector gereserveerd moeten worden. Deze sector hangt nog steeds aan een goede autobereikbaarheid en dit is daarom ook een belangrijke vestigingsfactor. Ook al is een goede autobereikbaarheid voor het functioneren van het bedrijf niet absoluut noodzakelijk, het kan wel nodig zijn om het aanbod voldoende aantrekkelijk te laten zijn. Locaties met goed openbaar vervoer maar minder goed bereikbaarheid per auto zijn geschikt voor overheidsvestigingen en publieksfuncties, maar hier kunnen natuurlijk ook bedrijfsvestigingen worden toegelaten. Het onderscheid tussen A⁻ en B⁻ zoals dat in de profilering van locaties is aangebracht heeft daarom ook een belangrijke functie in de profilering van de activiteiten.

6. MATCHEN VAN VRAAG EN AANBOD

In figuur 3 is de profilering van locaties en bijpassende activiteiten aangegeven. De bereikbaarheid per openbaar vervoer is richtinggevend bij de vraag of activiteiten al of niet zijn toegestaan. Activiteiten met een B-profiel moeten minimaal op een B-locatie. Het is natuurlijk mogelijk om deze activiteiten toe te staan op A-locaties, maar deze zijn schaars, waardoor andere activiteiten niet voldoende ruimte krijgen. Zo horen regionaal opererende kantoren niet op A-locaties, als er dan geen ruimte meer zou zijn voor een voorziening van nationaal niveau. Uit overwegingen van schaarste zouden activiteiten waarbij de overheid invloed kan uitoefenen op de vestiging moeten worden gepland op A⁻- en B⁻-locaties en niet op A- respectievelijk B-locaties. Andersom kunnen marktpartijen natuurlijk wel op A⁻- en B⁻-locaties worden toegelaten.

7. AANTREKKELIJKHEID

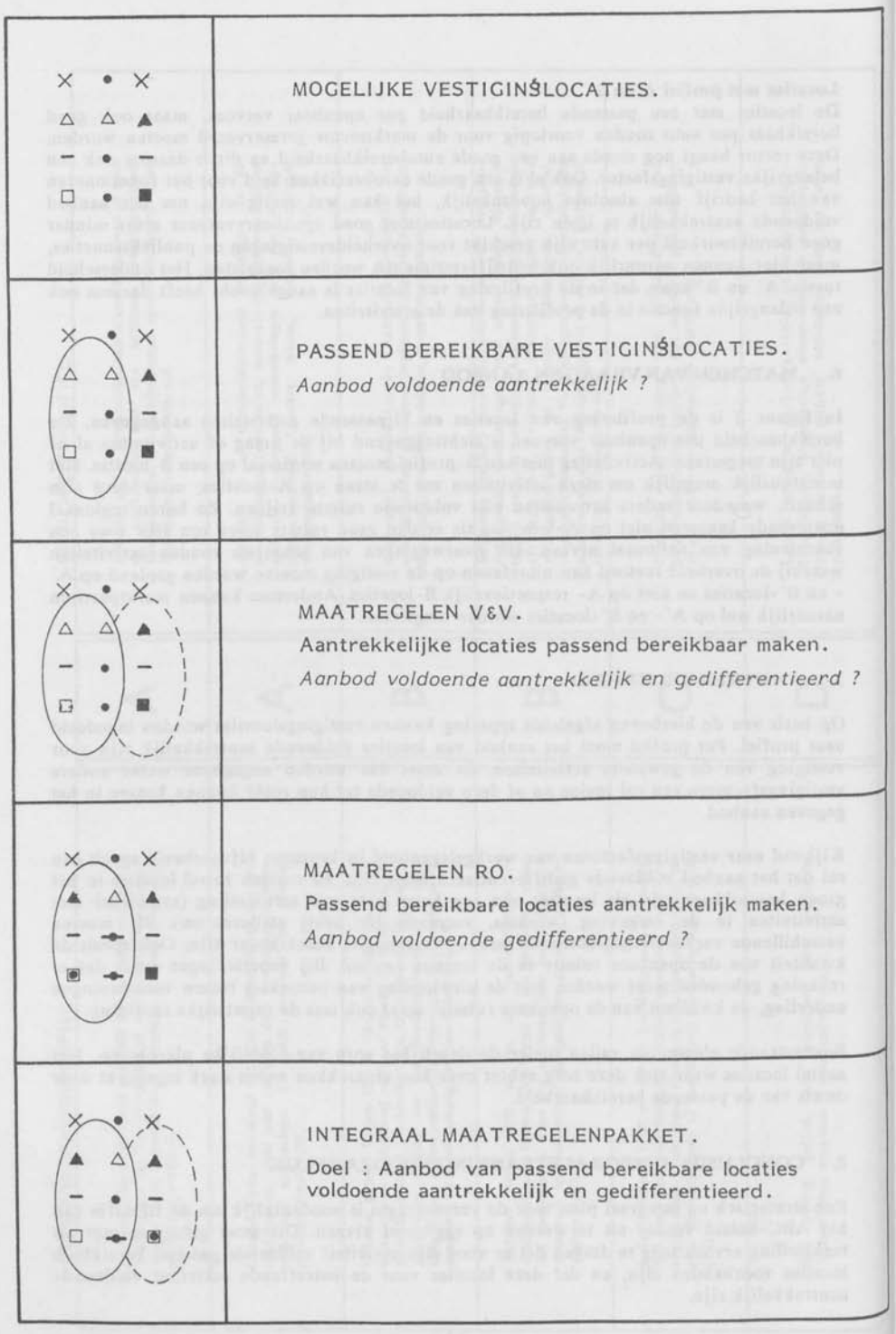
Op basis van de hierboven afgeleide typering kunnen vestigingslocaties worden ingedeeld naar profiel. Per profiel moet het aanbod van locaties voldoende aantrekkelijk zijn voor vestiging van de gewenste activiteiten. Er moet dus worden nagegeaan welke andere vestigingsfactoren een rol spelen en of deze voldoende tot hun recht kunnen komen in het gegeven aanbod.

Kijkend naar vestigingsfactoren van werkgelegenheid in kantoren bijvoorbeeld speelt een rol dat het aanbod voldoende gedifferentieerd moet zijn. Er moeten zowel locaties in het groen beschikbaar zijn als locaties met een hoge mate van uitwisseling (symbiose) met activiteiten in de omgeving (winkels, recreatie bv nabij stadcentrum). Er moeten verschillende verkavelingsgroottes en bebouwingshoogtes beschikbaar zijn; Ook speelt de kwaliteit van de openbare ruimte in de locaties een rol. Bij voorzieningen geldt dat er rekening gehouden moet worden met de uitwisseling van bezoekers tussen voorzieningen onderling, de kwaliteit van de openbare ruimte, maar ook met de ruimtelijke spreiding.

Bovenstaande elementen vallen onder de dagelijkse zorg van stedelijke planologen. Het aantal locaties waar zich deze zorg echter over kan uitstrekken wordt sterk ingeperkt door de eis van de passende bereikbaarheid.

8. CONCLUSIE: INTEGRALE PLANNING NOODZAKELIJK

Een strategisch en integraal plan voor de vervoerregio is noodzakelijk om de filosofie van het ABC-beleid verder uit te werken op regionaal niveau. Dit moet gebeuren met als taakstelling ervoor zorg te dragen dat er voor elke activiteit voldoende passend bereikbare locaties voorhanden zijn, en dat deze locaties voor de betreffende activiteit voldoende aantrekkelijk zijn.



figuur 4 **Integrale aanpak van de regionale planning**

Waar eerst in het algemeen gold dat zorg moest worden gedragen voor een voldoende gedifferentieerd aanbod van locaties, geld deze doelstelling nu voor de locaties met een passende bereikbaarheid.

Deze taakstelling vergt een integrale aanpak van verkeerskundigen en planologen waar het de planning op lange termijn betreft. Het is namelijk mogelijk om het aanbod van locaties op twee manieren te beinvloeden:

- Er voor zorg dragen dat het aantrekkelijke locaties passend bereikbaar worden
- Er voor zorg dragen dat het aanbod van passend bereikbare locaties voldoende gedifferentieerd wordt.

Figuur 4 verduidelijkt deze stellingname. Het is zaak dat het totale pakket van maatregelen aan de taakstelling voldoet.

Door aanleg van regionale infrastructuur van het openbaar vervoer (sneltram, extra station) of ervoor te zorgen dat de locatie binnen 15 minuten all in te bereiken is vanaf het hoofdstation (frequentieverhoging, doorstroming, stiptheid) worden locaties van B-niveau geschapen. Deze maatregelen kunnen nodig zijn om:

1) Activiteiten die gevestigd zijn in de betreffende locatie passend bereikbaar te maken; de activiteiten moeten dan wel structureel in die locatie zitten.
2) Het aanbod van passend bereikbare locaties voldoende aantrekkelijk te maken.

Het is mogelijk het bestaande aanbod van passend bereikbare locaties aantrekkelijk en gedifferentieerd te maken door stedelijke herstructurering: verbetering van de ruimtelijke kwaliteit, initieren van activiteiten waarmee symbiose bestaat (onderwijsinstellingen, winkels, horeca), andere verkaveling etc.

Het draaien aan beide 'knoppen' moet uiteindelijk een ruimtelijk plaatje opleveren dat voldoet aan de oorspronkelijke taakstelling. Wanneer er overeentemming is over de hoofdlijnen van het beleid op het gebied van Verkeer en Vervoer en Ruimtelijke Ontwikeling, vastgelegd in een strategisch plan voor de vervoerregio, kan in een regionaal verkeers- en vervoersplan nader uitwerking worden gegeven van de maatregelen op het gebied van Verkeer en Vervoer. In ruimtelijke plannen en herstructureringsplannen kunnen de maatregelen op het gebied van de Ruimtelijke Ontwikkeling verder worden uitgewerkt.

Voor de verkeerskundige gaat het er niet alleen om zich af te vragen met welke vervoersinfrastructuur de verwachte ruimtelijke ontwikkelingen het best kunnen worden ondersteund; het gaat erom zich af te vragen welke ruimtelijke ontwikkelingen kunnen worden geinitieerd met welke ontwikkeling van de vervoerinfrastructuur. Dit is een gevolg van het feit dat de ontwikkeling sterk afhankelijk wordt gesteld van de geboden bereikbaarheid.

Voor planologen is niet alleen de vraag waar zich aantrekkelijke locaties voordoen voor ontwikkeling van activiteiten, maar waar zich deze locaties voordoen binnen de randvoorwaarde van een passende bereikbaarheid en welke locaties moeten worden ontsloten om het totale aanbod voldoende aantrekkelijk en gedifferentieerd te maken.

Kortom: Voor de planning in de vervoerregio heeft de taakstelling uit de Vierde Nota veel verdergaande consequenties dan het aanwijzen van A-,B- of C-locaties.

LOKATIEBELEID EN STEDELIJKE HERVERKAVELING VAN BEDRIJVEN

Peter Heerema
Projectbureau Integrale Verkeers- en Vervoersstudies, Den Haag

Chris de Vries
Heidemij Adviesbureau BV, Arnhem

SAMENVATTING

"Het juiste bedrijf op de juiste plek" is tegenwoordig een belangrijk motto in het overheidsbeleid dat gericht is op de vermindering van de groei van de (auto-)mobiliteit die door bedrijven gegenereerd wordt. Verschillende maatregelen en instrumenten worden ontwikkeld om dit beleid te verwezenlijken. Zo is er een lokatiebeleid geformuleerd, waarin onderscheid wordt gemaakt in het mobiliteitsprofiel van bedrijven en de bereikbaarheidskenmerken van lokaties.
In het kader van een duurzame geleiding van veranderingsprocessen in de stad verdient het overweging om de mogelijkheden van een instrument zoals "stedelijke herverkaveling" onder de loep te nemen. Daarbij zou een analogie gezocht moeten worden met de benadering, zoals geformuleerd in het kader van stedelijk beheer.
Stedelijk beheer is tot nu toe sterk gericht geweest op de zorg voor woning(-complexen) en openbare ruimten. De gemeentelijke zorg voor -uit mobiliteitsoverwegingen- adequate bedrijfshuisvesting zou hiertoe ook moeten behoren. Heidemij Adviesbureau verricht momenteel hiernaar een studie in opdracht van het Projectbureau Integrale Verkeers- en Vervoersstudies.

1. Inleiding

Het lokatiebeleid van de overheid is nog maar net uit de grondverf. Geformuleerd in termen van de beleidslevenscyclus (erkenning, beleidsformulering, oplossing en beheer), kan gesteld worden dat het vraagstuk de erkenningsfase is gepasseerd en zich in de beleidsformuleringsfase bevindt. In overleg met de rijksoverheid, wordt op provinciaal en lokaal niveau gezocht naar implicaties, organisatievormen en instrumenten om aan het lokatiebeleid gestalte te geven.
Op een gegeven moment zal het vanzelfsprekend zijn dat zoiets als een mobiliteitstoets zal plaatsvinden wanneer een bedrijf zich op een bepaalde lokatie in het stadsgewest of de vervoerregio wil vestigen. Daarmee zijn we beland in de fase van beheer, waarin het voortdurend signaleren van ontwikkelingen, het continu "de vinger aan de pols houden" essentieel is opdat vroegtijdig kan worden

ingegrepen indien zich ongewenste ontwikkelingen voordoen of ingespeeld moet worden op nieuwe mogelijkheden. Vanuit de euforie van vandaag, waarin het nieuwe beleid in de steigers wordt gezet, willen we in dit paper vooruit blikken naar de dag dat we er als de gewoonste zaak van de wereld mee om zullen gaan.

2. Mobiliteit en stedelijk beheer

Sinds het begin van de jaren tachtig is er een toenemende aandacht voor het beheer van de bestaande gebouwde omgeving. In de Structuurschets Stedelijke Gebieden van 1982 (1) wordt gesproken van een te verwachten verschuiving van stedelijke uitbreiding naar beheer van de bestaande stedelijke structuur. In de Vierde Nota (2) wordt deze lijn doorgetrokken in de formulering van het beleid voor de dagelijkse leefomgeving en wordt in feite de oude RIGO-typologie van stal gehaald, waarin onderscheid gemaakt wordt in stagnatie-, stabilisatie- en expansiegebieden en een daarbij behorende overheidsbeleid dat gericht is op stimuleren, behoeden en reguleren van de ontwikkelingen in de desbetreffende gebieden (3). Nu is die filosofie sterk gericht op buurtverandering, verval en veroudering van woningcomplexen en de kwaliteit van de openbare ruimte. Er is echter geen reden om deze lijn van denken niet door te trekken naar het geleiden van ontwikkelingen rond bedrijven en bedrijfslokaties in het kader van het mobiliteitsbeleid. Voor we daar verder op ingaan, schetsen we in het kort de centrale kenmerken van stedelijk beheer.

Een goede werkdefinitie van stedelijk beheer is "de continu zorg voor de instandhouding en geleidelijke verandering van de gebouwde en aangelegde omgeving zodat deze geschikt blijft voor de (veranderende) maatschappelijke activiteiten die er moeten kunnen plaatsvinden" (Kuiper Compagnons, 1989). Stedelijk beheer wordt daarbij niet alleen opgevat als preventief beleid (door goed onderhoud, verval en veroudering voorkomen), maar ook als een actief sturend en innoverend beleid, waarbij het er om gaat de stad in optimale conditie te houden door in te spelen op veranderingen. In de integratiestudie die Kuiper Compagnons in 1989 voor de Rijksplanologische Dienst heeft uitgevoerd (4), wordt onderscheid gemaakt in de volgende specifieke kenmerken:

* stedelijk beheer is in eerste instantie een beleid van de lokale overheid, samen met andere betrokkenen en belanghebbenden;
* stedelijk beheer is een continu planmatig proces van signalering van ontwikkelingen, het waarderen daarvan en het inspelen daarop:
* stedelijk beheer is een integrerende gebiedsgerichte activiteit, gericht op de bestaande gebouwen en aangelegde omgeving;
* stedelijk beheer volgt de weg van de geleidelijkheid door de noodzakelijke aanpassingen niet te realiseren door een eenmalige grote ingreep (= stadsvernieuwing) maar door voortdurende, relatief kleine, op elkaar gestemde acties.

Deze aanpak is, zoals gezegd, vooral gericht op bouw- en woontechnische problemen, ruimtelijk-functionele problemen (zoals overlast, leegstand en verpaupering), sociale problemen (zoals vandalisme en onveiligheid) en financieel-economische problemen (zoals verhuurbaarheid en draagvlakvermindering van winkelvoorzieningen). Goed beheer zou een grootschalige stadsvernieuwingsoperatie kunnen voorkomen.

Er is evenwel geen reden om het lokatiebeleid niet in dezelfde termen te formuleren als woningbeheer. In feite is het niets meer en niets minder dan het vervangen van het begrip "woning" door het begrip "bedrijfshuisvesting". De doelstelling wordt dan niet het voorkomen van verval, maar het voorkomen van onnodige (auto)mobiliteit; het innovatieve karakter blijft het inspelen en gebruik maken van nieuwe kansen en mogelijkheden. Net zoals men bij woningbeheer geroepen heeft om de verwezenlijking van een "voorraadbeleid", zo zou ook het omgaan met de bedrijvigheidssdynamiek/mobiliteit/bereikbaarheid in steden gebaat kunnen zijn met een voorraadbeleid. Net zoals bij de stadsvernieuwing, leven we nu met de opgave om "ongewenste" bedrijvigheid op ongewenste lokaties te verminderen (als ware het een inhaaloperatie), maar is er binnen de indicatoren die gebruikt worden voor de vaststelling van het profiel van bedrijven nog weinig aandacht voor de specificiteit, regionale differentiatie, lokale variatie en de dynamiek binnen bedrijven zelf. In de beheerfase van het lokatiebeleid zal er o.i. wel ruimte zijn voor degelijk maatwerk: dan kijken we bijvoorbeeld ook naar structuurveranderingen binnen bedrijfsvestigingen zelf (waar eerst een produktievestiging zat, heeft het bedrijf zelf nu zijn -mobiele- onderhoudsmensen neergezet), naar de bedrijfslevenscyclus (waren A-lokaties een paar jaar geleden niet bedoeld te dienen als incubatiemilieu?), of naar het omgaan met opheffing van bedrijven (welke nieuwe functie in het bestaande pand op die plek?).
Een van de instrumenten die daarbij een rol zou kunnen spelen is het instrument van stedelijke herverkaveling.

3. Lokatiebeleid en RO-instrumentarium

De vraag is of het RO-instrumentarium voldoende middelen bevat om het lokatiebeleid te effectueren.

Het Pb-IVVS heeft onderzoek laten verrichten (5) naar RO-instrumenten in relatie tot het lokatiebeleid. Dit onderzoek heeft tal van ideeën opgeleverd.
Veel aandacht is uitgegaan naar het bestemmingsplan en de mogelijkheden om bijvoorbeeld in de Algemene Voorschriften een lokatiebeleid in relatie tot de mobiliteit voor te schrijven en toetsbaar te maken voor provinciale overheden. Verder is de (model)-bouwverordening onderwerp van studie geweest. Gedacht wordt aan koppeling aan een mobiliteitstoets, al dan niet uitgevoerd door

een "mobiliteitscommissie".

Geconcludeerd wordt dat in principe het instrumentarium aanwezig is om het gewenste lokatiebeleid te verwezenlijken.
De voorstellen uit de NSS-studie hebben ook meer betrekking op de wijze waarop het instrumentarium moet worden ingezet dan het ontwerp van nieuwe instrumenten.

Evenals bij bijvoorbeeld de implementatie van een "sturend" parkeerbeleid doen zich in de praktijk van de uitvoering van het lokatiebeleid een aantal problemen voor:

a. criteria en normstelling;
b. concurrentie-aspecten.

ad a.
In het werkdocument (6) maar vooral in de in opdracht van het Pb-IVVS en de RPD (7) uitgevoerde studies van INRO-TNO zijn bereikbaarheids- en mobiliteitsprofielen uitgewerkt.
De indruk bestaat dat de werkelijkheid dermate veel variaties vertoont (zowel wat betreft de kwaliteit van de bereikbaarheid als de daadwerkelijk mobiliteit) dat nadere (regionale) differentiatie gewenst is. Wat betreft de bereikbaarheidsprofielen is dit wellicht mogelijk door criteria op te nemen die beter de kwaliteit van de bereikbaarheid benaderen (netwerkbereikbaarheid). Mobiliteitsprofielen en dan met name nog de koppeling aan bedrijfsactiviteiten (in de praktijk vaak de SBI-code) is een veel lastiger aangelegenheid en ons inziens onderbelicht. In de praktijk zal het zo gaan dat een individueel mobiliteitsprofiel wordt vastgesteld en dat de overheid via een toets of bijvoorbeeld een commissie in de gegeven situatie een voorkeurslokatie aanwijst (voor kantoren buiten de Randstad kan dat bijvoorbeeld de "best met openbaar vervoer bereikbare lokatie" zijn).
Onze stelling is dat voor het verkrijgen van draagvlak voor de realisering van het lokatiebeleid een flexibele inzet gewenst is. Sta de gemeenten, met andere woorden, onderhandelingsruimte toe. Uitputtende detaillering van A,B,C-criteria en mobiliteisprofielen is daarmee minder belangrijk geworden.

ad b.
Een belangrijk (al dan niet vermeend) probleempunt is de concurrentie tussen gemeenten. Er zijn voorbeelden bekend waarbij gemeenten vanuit met name economische overwegingen graag "water in de wijn" willen doen met betrekking tot de effectuering van het lokatiebeleid.
Het is een taak van vervoerregio's (tussen gemeenten), provincie's (tussen regio's) en het Rijk (tussen landsdelen) deze concurrentie-aspecten te voorkomen.
Indien de gemeenten inderdaad onderhandelingsvrijheid wordt geboden kan bij vestiging op een niet-ideale lokatie van het bedrijf een tegenprestatie gevraagd worden: bijvoorbeeld het opstellen van vervoerplannen of een bijdrage in de exploitatie van OV-voorzieningen.

Kenmerkend voor de voorgestelde uitbreiding en aanpassing van het bestaande RO-instrumentarium is de aandacht voor **nieuwe** situaties. Het in lijn brengen met het gewenste lokatiebeleid van de **bestaande** situatie is een moeilijke zaak. In de hierboven aangehaalde studie van het NSS wordt voorgesteld met name aan het "instrument" van stedelijke herverkaveling een haalbaarheidsstudie te wijden.

Heidemij Adviesbureau is op dit moment bezig met het onderzoek naar de mogelijkheden van het instrument stedelijke herverkaveling voor het realiseren van het lokatiebeleid. Daarbij wordt voortgebouwd op het onderzoek van INRO-TNO naar mobiliteitsprofielen van bedrijven en instellingen (7). Het is als het ware de volgende stap in de ontwikkeling van mogelijk instrumentarium om lokaties en mobiliteitsprofielen van bedrijven beter op elkaar af te stemmen. De relatie tussen dit project en het onderzoek naar de rol van mobliteitsdoelstellingen in de ruimtelijke ordening van NSS Beleidsonderzoek & Beleidsadvies (5) is dat daar de algemene uitwerking van het instrumentarium aan de orde is, terwijl het bij dit onderzoek gaat om een uitdieping op een bepaald facet. Ook zou scherper in beeld moeten komen hoe groot de omvang van de problematiek in feite is.

4. Haalbaarheidsstudie stedelijke herverkaveling

Achtergrond
In het kort de achtergrond. De geschiedenis van het instrument "stedelijke herverkaveling" gaat terug tot de eerste aanzetten van de huidige Wet op de Stads- en Dorpsvernieuwing (8). Reeds in 1969 is de mogelijkheid tot "stedelijke ruilverkaveling" aan de orde gesteld. In de jaren daarna is vooral langs twee sporen getracht stedelijke herverkaveling verder uit te werken, namelijk een juridisch spoor en een methodisch spoor.
Juridisch is vooral het werk van De Haan van belang, waarbij stedelijke herverkaveling een derde planvorm (naast de leefmilieuverordening en het stadsvernieuwingsplan) in de Wet op de Stads- en Dorpsvernieuwing zou worden.
Stedelijke herverkaveling is in dit licht te zien als een wettelijk geregelde vorm van heruitgifte van gronden en opstallen aan bouw-, renovatie- en onderhoudsgegadigden, ter uitvoering van een stadsvernieuwingsplan of bouwplan in de zin van art. 77 van de Onteigeningswet. Een dergelijke planvorm is er nooit gekomen.

Het tweede spoor van uitwerking van stedelijke herverkaveling is het **methodische** spoor. Stedelijke herverkaveling zou in dat licht gedefinieerd kunnen worden als een methode van werken, waarbij wordt beoogd een betere en efficiëntere verdeling van de grond en opstellen te bewerkstelligen, zodanig dat dit -voor wat betreft de bedrijven- de ruimtelijk-economische structuur van het gebied c.q. het produktiemilieu ten goede komt (9). Middels stedelijke herverkaveling zou de betrokkenheid van ondernemers bij vernieuwingen en

investeringen vergroot kunnen worden, kunnen de belangen van ondernemers en overheid inzichtelijker worden afgewogen en kunnen rechten en plichten van betrokkenen op zakelijke manier, via privaatrechterlijke contracten, worden vastgelegd.

Naar analogie van stedelijke herverkaveling in stadsvernieuwingsgebieden ter verbetering en revitalisering van het produktiemilieu, zou een dergelijk instrument een methode kunnen zijn om op het niveau van een stadsgewest of vervoerregio bedrijven op die plekken gevestigd te krijgen, waar zij uit oogpunt van bereikbaarheids-en mobiliteitsprofiel het beste zitten.

Uit deze schets is echter duidelijk geworden dat het begrip "stedelijke herverkaveling" hiermee een volstrekt nieuwe inhoud krijgt. Het instrument is verbonden met de stadsvernieuwing en een buurtgewijze aanpak met als doel om dreigend verval te keren en revitalisering te stimulering. Dat is echter wat anders dan het op stadsgewestelijk niveau te trachten de zittende bedrijven in een beter bereikbaarheids- en mobiliteitsjasje te passen.
Dat is de reden geweest een haalbaarheidsonderzoek naar deze problematiek te laten verrichten.

Aanpak
Voor de uitvoering van het onderzoek werkt Heidemij Adviesbureau samen met RAET Land Use Management en de combinatie Seinpost Adviesbureau/TU Delft. De aanpak kent 3 onderdelen, te weten:
a. Instrument stedelijke herverkaveling;
b. Dislokatie bedrijven in het studiegebied;
c. Haalbaarheid van een herverkavelingsplan.

Stedelijke herverkaveling
Om een goed overzicht te krijgen van stedelijke herverkaveling wordt een literatuur-onderzoek uitgevoerd, waarin aandacht wordt besteed aan:
* begripsomschrijving;
* beschikbaar instrumentarium;
* binnen- en buitenlandse voorbeelden, waarbij onderscheid gemaakt wordt naar herverkaveling als integrale planrealisatie, als organsatiekader voor bundeling van partijen en als uitvoeringsorganisatie met bundeling van instrumenten;
* toepasbaarheid stedelijke herverkaveling bij realisering van het lokatiebeleid.

Na uitvoering van een bedrijfsenquête (zie hierna) wordt een interviewronde gehouden onder experts. Doel hiervan is in het licht van de resultaten van het literatuur-onderzoek en het veldwerk een nadere invulling te geven aan stedelijke herverkaveling in een concrete situatie en de aan de wijze waarop het plan c.q. het proces vorm gegeven moet worden.

Dislokatie bedrijven
Als studiegebied zijn de Brabantse steden Den Bosch, Tilburg en Breda gekozen. Voor deze steden wordt de mate van dislokatie (het

verkeerd zitten) vastgesteld en geanalyseerd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het bedrijfsterreinen-bestand van de RPD, dat voor deze gelegenheid voor wat betreft bereikbaarheidskenmerken uitgebreid is tot alle bedrijfslokaties in de betreffende stadsgewesten.
Voor het onderscheid naar A, B, en C-lokaties is gebruik gemaakt van door de RPD aangeven criteria.

De bedrijvigheid wordt in beeld gebracht met behulp van een bedrijfs**vestigingen** register (het LISA-bestand van Sociale Zaken). Slechts een aantal in dit verband niet relevante geachte bedrijfscategorieën (landbouw, detailhandel in de binnensteden e.d.) is buiten beschouwing gelaten, evenals alle bedrijven met minder dan 10 werknemers (hierbinnen valt voor een belangrijk deel bedrijvigheid dat om de eerst genoemde reden toch al was uitgesloten).
Voor de toekenning van mobiliteitsprofielen via de SBI-code en de daaraan gekoppelde geschiktheidsbeoordelingen van lokaties wordt gebruik gemaakt van het eerder genoemde onderzoek (7).
Met inachtneming van de genoemde uitzonderingen wordt een integraal beeld opgesteld van de "dislokatie". Deze wordt geanalyseerd: welke bedrijfscategorieën, waar, hoeveel werkzame personen etc.

Haalbaarheid
De haalbaarheid om met behulp van stedelijke herverkaveling in te grijpen in de bestaande situatie, wordt bepaald op basis van de resultaten van de voorgaande onderdelen en met behulp van een enquête onder "verkeerd" zittende bedrijven. Deze enquête is, naast een globale toets op het geschatte mobiliteitsprofiel, met name gericht op haalbaarheidselementen in relatie tot stedelijke herverkaveling. Gevraagd wordt naar de mate waarin bedrijven/instellingen gebonden zijn aan hun lokatie (tevredenheid met de huidige lokatie, verrichte investeringen in onroerend goed, investeringsplannen) en andere relevante kenmerken (ruimtebeslag, eigendomssituatie, splitsbaarheid functies, verwachte wijzigingen in de mobiliteit e.d.).

Naast de enquête wordt op basis van kentallen de kosten van herverkavelingsoperaties geschat, evenals de te verwachten mobiliteitseffecten. Op basis van een inventarisatie wordt bepaald hoeveel ruimte op de onderscheiden lokatietypen beschikbaar is. Dit wordt afgezet tegen de benodigde ruimte zoals geschat op basis van de enquête.

Afhankelijk van de conclusie uit het onderzoek wordt een voorstel voor een vervolgproject opgesteld: bijvoorbeeld een concreet herverkavelingsplan in een voorbeeldsituatie.

5. Resultaten

Het onderzoek is in volle gang. Concrete uitkomsten kunnen daarom op dit moment niet worden gegeven. Tijdens de Discussiedagen zullen de eerste resultaten worden gepresenteerd.

Wel leeft bij ons inmiddels een aantal ideeën omtrent de haalbaarheid en het mogelijk vervolg. Vooralsnog moeten deze ideeën opgevat worden als hypothesen.

- stedelijke herverkaveling is geen instrument maar een proces. Aangezien van een bewuste inzet met duidelijke doelstelling c.q. visie kan worden gesproken is er dus sprake van een **begeleid** proces;
- gegeven het te verwachten (enorme) kostenniveau van verplaatsing van bedrijven (nieuwbouw, sloop, onderhoudsmutatie, continuïteitskosten) zal er sprake zijn van een proces met een behoorlijke looptijd;
- gegeven ook de te verwachten dynamiek bij een aantal bedrijfscategorieën kan er geen sprake zijn van een plan, maar zal in het begeleid proces op het juiste moment (bij investeringsbeslissingen) ingegrepen moeten worden;
- de medewerking van het bedrijfsleven is daarbij onontbeerlijk. De belangen kunnen echter uiteenlopen;
- het kunnen inspelen op (investerings)beslissingen vereist kennis omtrent wensen en plannen van bedrijven; mogelijk kan een breed samengestelde **mobiliteitscommissie** als onderdeel van de vervoerregio-organisatie (overheid, bedrijfsleven overige belangenorganisaties) hierin een rol spelen;
- een dergelijke opzet, in een nader vorm te geven organisatie, vereist een **actieve** opstelling en samenwerking van gemeentelijk afdelingen EZ (bureau's bedrijfsleven e.d.) èn RO (verkeer en ruimtelijke ordening) met het bedrijfsleven;
- in eerste instantie zal deze organisatie onderhandelingsruimte moeten krijgen; wel dient zicht gehouden te worden op ontwikkelingen en zal als stok achter de deur nadere regelgeving nodig kunnen zijn.

6. Conclusies
(deels voorlopig)

1. Er is een duidelijke parallel tussen "stedelijk beheer" en het lokatiebeleid in relatie tot mobiliteit en bereikbaarheid.

2. Evenals stedelijk beheer staat of valt het lokatiebeleid met het al dan niet verkrijgen van draagvlak op lokaal en regionaal niveau. Dit geldt des te meer voor aanpassing van de bestaande situatie.

3. Evenals stedelijk beheer zal stedelijke herverkaveling in relatie tot het lokatiebeleid een continu planmatig proces

zijn.

4. Gegeven het te verwachten kostenniveau, organisatorische problemen, het ontbreken van ruilobjecten en tegenstrijdige belangen, kent het proces een behoorlijke looptijd.
Rekening houdend met de dynamiek bij het bedrijfsleven zelf, wordt de haalbaarheid van stedelijke herverkaveling in relatie tot het lokatiebeleid in sterke mate bepaald door de mogelijkheid in te spelen op investeringsbeslissingen.

5. Mogelijk is hiervoor de instelling van een mobiliteitscommissie een goede oplossing.
Deze commissie dient breed samengesteld te zijn, kennis te bezitten omtrent plannen en wensen van bedrijven en maatwerk te kunnen leveren.

Noten:

1. Structuurschets Stedelijke Gebieden 1983, deel d: Regeringsbeslissing, Ministerie VROM, Den Haag, 1984.

2. Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening, deel d. 1988 Vierde Nota Extra, 1990.

3. Analyse vier binnensteden, RIGO, Amsterdam, 1985.

4. Intergratienota Stedelijk beheer, Kuiper Compagnons, Rotterdam, 1989.

5. Instrumenten voor lokatiebeleid, NSS, november 1990.

6. Werkdocument "Geleiding van de mobiliteit door een lokatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen", Ministeries van VROM, verkeer en waterstaat, economische zaken, mei 1990.

7. Mobiliteitsprofielen van bedrijven en instellingen, INRO-TNO, juni 1990.

8. Van Schilfgaarde, P. de Wederopbouw van Rotterdam, Stedelijke herverkaveling in de praktijk, Den Haag 1987.

9. De Klein, J.W., Stedelijke herverkaveling; een methode om de rol van ondernemers in het stadsvernieuwigsproces te versterken, in: Planologische Discussiebijdragen 1982, deel II.

STEDELIJKE REVITALISERING EN (AUTO)MOBILITEIT

Johan de Kievit
Vakgroep Planologie
Faculteit Beleidswetenschappen, KUNijmegen

SAMENVATTING

Binnensteden staan wederom in de belangstelling. Ambitieuze plannen worden gemaakt om de ontwikkelingen van binnensteden een krachtige impuls te geven. Zo ook in Nijmegen, waar de nota Centrum 2000 een aanzet geeft tot een 'voorsorteren voor de 21e eeuw'.

Van deze opbloeiende binnensteden wordt verwacht dat ze meer bezoekers zullen gaan trekken dan voorheen. In dat licht is het interessant na te gaan wat het rijksbeleid is ten opzichte van mobiliteit en in hoeverre deze doorklinken op lokaal niveau. Zijn de beleidslijnen uit het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer ten aanzien van het terugdringen van het autogebruik en stimuleren andere vervoermiddelen terug te vinden op lokaal niveau? Als case wordt hier de Nijmeegse nota Centrum 2000 doorgelicht. Geconcludeerd kan worden dat, teneinde het eigen stadscentra rendabel te laten zijn, de toegankelijkheid per auto minder teruggeschroefd wordt dan Den Haag graag zou zien.

Inleiding

Het valt niet te ontkennen: (binnen)steden zijn opnieuw in de mode. Na cityvorming en stadsvernieuwing is nu citymarketing het toverwoord. Elke zichzelf respecterende stad van enige omvang lanceert plannen voor de revitalisering van de (binnen)stad. In glimmende brochures presenteren deze steden zich als 'stad van de toekomst', als 'ideale vestigingsplaats' of als 'stad met allure' (Hage, 1991). Deze trend is in de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening opgepikt en verwerkt tot het concept van de stedelijke knooppunten, wat de aandacht van gemeentebesturen, ambtenaren, investeerders, projectontwikkelaars, bouwmaatschappijen, makelaars, ondernemers en belangenorganisaties focused op de (binnen)stad. Voor de stadsrand, voor nog lege plekken of binnenkort beschikbare terreinen en ook voor de binnenstad worden ambitieuze, grootschalige verdichtings-, vernieuwings- en uitbreidingsplannen op gesteld. Projecten als IJ-oever en Nieuw-Oost in Amsterdam, het Weena, de Kop van Zuid en het Integraal Plan Noordrand in Rotterdam, Nieuw Centrum, Leizo/Ypenburg en Wateringen in Den Haag en het City Project, Rijnsweerd/De Uithof en Oudenrijn in Utrecht zijn voorbeelden die grote bekendheid genieten in den lande en daarbuiten. Maar ook de steden 'in de provincie' blijven niet achter in deze trend (Masterplan Zaan-Centrum, Zaanstad; Spfinx-Ceramique, Maastricht; Rijnoevers, Arnhem; Branbantse Poort, Nijmegen). De plannen zijn weliswaar minder grootschalig en minder kostbaar, maar desalniettemin zeer ingrijpend voor deze steden.

Ook de zuidelijke stad van het duo-knooppunt Arnhem-Nijmegen blijft niet achter in deze ontwikkeling. Medio 1990 bracht een gemeentelijke werkgroep een discussie-nota (nota Centrum 2000) uit over de gewenste ontwikkelingen die de Nijmeegse binnenstad door moet maken, wil Nijmegen de rol van knooppuntgemeente (centrum voor de regio) waar kunnen maken.

Nota Centrum 2000
Onder het motto intensiveren in de kern, wordt aan een groot aantal functies van de binnenstad een "zweepslag" gegeven. Uitgangspunt van de nota is kwaliteitsverbetering op diverse fronten. Uit onderzoek is gebleken dat kwaliteit van winkels in de binnenstad en kwaliteit van de binnenstad zelf, door consumenten zeer op prijs wordt gesteld (Van Dinteren, 1990). Volgens het onderzoek van BGC (1989) scoorde Nijmegen, naar de mening van de regioconsumenten, op een aantal kwaliteitseisen onvoldoende.

Als uitwerking van het uitgangspunt kwaliteitsverbetering zijn belangrijke ontwikkelingslijnen voor de toekomst uitgezet voor de volgende aandachtsvelden: kernwinkelapparaat (vanouds de belangrijkste peiler van de binnenstad); cultureel profiel en toeristisch recreatieve ontwikkeling; pleinen en parken; inrichting en onderhoudsniveau publieksintensieve gebieden; bereikbaarheid (openbaar vervoer, autoverkeer, fietsverkeer); wonen en dagelijkse leefomgeving. De ontwikkelingslijnen voor deze aandachtsvelden worden geconcretiseerd in (vooralsnog) een dertiental projecten.

Als Nijmegen erin slaagt de positie als centrum voor de regio waar te maken, zal dit gevolgen hebben voor de bezoekersstromen naar de binnenstad. Een kwalitatief betere binnenstad zal hoogstwaarschijnlijk meer bezoekers trekken, niet alleen uit de stad Nijmegen zelf, maar vooral uit de omliggende gemeenten.(1) Een belangrijk aspect daarbij is de vervoerwijzekeuze van deze bezoekers, en dan met name het gebruik van de auto daarin. De bezoekers uit Nijmegen maken in het woon-winkelverkeer slechts in beperkte mate gebruik van de auto; te voet en per (brom)fiets zijn ook veelvuldig gekozen vervoermiddelen. Het zijn met name de regiobezoekers die per auto de binnenstad bezoeken (zie tabel 1). Het aandeel van de regiobezoekers in het totale binnenstadsbezoek bedraagt circa 26% in 1983; dit percentage loopt enigzins terug tot 21% in 1989 (BGC, 1989).

Tabel 1. Modalsplit woon-winkelverkeer binnenstad Nijmegen 1982 (uitgesplitst naar herkomst) (alle cijfers in procenten)

	stad	regio	totaal
te voet	23	1	15
(brom)fiets	32	10	23
auto	26	65	42
openbaar vervoer	19	24	20

Bron: Effecten van parkeermaatregelen op consumentengedrag, J.H.J. van Dinteren, 1984, in: Verkeerskunde pp. 12-15
NB. Deze cijfers geven weliswaar een beeld van het jaar 1982, maar er zijn duidelijke indicaties dat dit beeld nog steeds een goede weergave is van de huidige situatie.(2)

Het beleid ten aanzien van de auto was voorheen en is nog steeds een belangrijke element in het binnenstadsbeleid. Bereikbaarheid en parkeergelegenheid zijn belangrijke voorwaarden als het gaat om het economisch en anderzins functioneren van de binnenstad. Nu Nijmegen plannen maakt om met een vernieuwde binnenstad 'mee op te stoten in de vaart der volkeren', wordt het interessant te kijken wat er in de Nota Centrum 2000 gezegd wordt over de rol van de auto in binnenstadbezoek.(3) Alvorens in te gaan op lokale beleidslijnen zoals die in de voornoemde nota worden uitgezet, ligt het voor de hand eerst te kijken naar het rijksbeleid in deze: het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV2). De vraag kan gesteld worden of de beleidslijn van de rijksoverheid zoals die in het SVV2 worden uitgezet terug te vinden is op lokaal niveau. Welke mogelijke verklaringen zijn er voor een eventuele discrepantie tussen beide beleidsdocumenten?

Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer

"*Verkeer en vervoer in een duurzame samenleving*"; dat is het motto van het SVV2. Teneinde die duurzame samenleving te kunnen bewerkstelligen moeten de problemen met betrekking tot verkeer en vervoer in Nederland met meer ingrijpende maatregelen dan voorheen worden aangepakt. Daartoe is een strategie opgesteld die een vijftal stappen kent: 1. aanpak aan de bron; 2. terugdringen en geleiden mobiliteit; 3. verbeteren alternatieven voor de auto; 4. bieden van selectieve bereikbaarheid over de weg; 5. versterking van het fundament. Deze strategie moet er toe leiden dat het autogebruik in 2010 slechts met 35% zal zijn toegenomen, in plaats van een toename van 70% die voorspeld wordt indien er geen maatregelen genomen worden. Deze verminderde groei van de automobiliteit zal gerealiseerd moeten worden door mensen van de auto over te laten stappen op een ander vervoermiddel, waarbij het openbaar vervoer een zeer belangrijke plaats inneemt. In de concurrentieslag tussen auto en openbaar vervoer krijgt het openbaar vervoer de onvoorwaardelijke steun van de rijksoverheid. De genoemde strategie is doorspekt met maatregelen die moeten leiden tot een selectiever en dus verminderd autogebruik. Een groot deel van de voorgestelde maatregelen zal zijn uitvoering moeten krijgen op het gemeentelijke, lokale niveau. In stap 2 van de strategie wordt expliciet aandacht geschonken aan het parkeerbeleid, een instrument dat onlosmakkelijk verbonden is met uitvoering op lokaal niveau.

Parkeerbeleid in de ogen van de rijksoverheid

"*Het parkeerbeleid is een effectief instrument om onnodige automobiliteit te beperken.*" (SVV2, p. 17) Gemeenten zullen daarom voortaan een beperkend parkeerbeleid moeten voeren: vaker zal voor parkeren betaald moeten worden en zullen te lage parkeertarieven verhoogd moeten worden. De middelen die een gemeente ter beschikking staan voor het uitvoeren van een parkeerbeleid, worden opgepoetst danwel uitgebreid. De 'oude' middelen als het aantal beschikbare parkeerplaatsen, prijs van parkeren, lokatie van parkeerplaatsen en informatie worden opnieuw onder de aandacht gebracht, zij het dat nu het hoofddoel is het ontmoedigen van het autogebruik, terwijl voorheen de meeste gemeenten een rechtvaardige verdeling van het aantal plaatsen als hoofddoel hadden. Een voorbeeld van een 'oud' middel: "*Door bijvoorbeeld parkeerplaatsen in het centrum, niet in het midden maar aan de rand aan te leggen, wordt niet alleen het centrum aantrekkelijker, maar worden bovendien de loopafstanden vergroot zodat de concurrentiepositie van andere vervoerwijzen dan de auto wordt verbeterd.*" (Milieu en verkeer in stedelijke gebieden, p. 18). In het geval dat deze middelen in het verleden niet zijn toegepast vanwege negatieve neveneffecten, geeft de rijksoverheid de gemeente nu extra steun zich hier tegen te wapenen. "*Het beperken van parkeermogelijkheden bij bedrijven en voorzieningen zou het parkeren in omliggende woongebieden kunnen aanmoedigen. Het introduceren van systemen waarbij parkeren alleen voor bewoners en belanghebbenden mogelijk is, biedt hiervoor uitkomst. Omdat handhaving van de regels door controle problemen kan opleveren, zal het Rijk experimenten met geautomatiseerde systemen ondersteunen.*" (SVV2, p. 17).

Naast deze al bekende middelen, wordt met name aan de handhaving van de parkeerorde, altijd het zwakke onderdeel van het parkeerbeleid, nieuwe mogelijkheden toegevoegd: fiscalisering, wielklem en wegsleepregeling zijn nu door het Rijk toegestane middelen.

Om het autoverkeer in (binnen)steden terug te dringen, ziet de rijksoverheid zoals gezegd mogelijkheden in het parkeerbeleid. Maar ook stedelijke herinrichtingsmaatregelen zijn te bewandelen wegen. "*In de binnensteden veroorzaakt de auto niet alleen veel overlast voor voetgangers, maar rijdt ook de fiets*

en het openbaar vervoer, soms letterlijk, in de wielen. De tijd lijkt rijp om het niet-noodzakelijke autoverkeer volledig uit de binnenstad te weren. Fiets en openbaar vervoer kunnen daarvan goed profiteren." (SSV2, p. 18). "*Het uitbreiden van gebieden waar alleen openbaar vervoer mag komen en waar de auto wordt geweerd, waar voetgangers en fietsers prioriteit hebben, bevordert dat de keuze voor de auto minder vanzelfsprekend wordt.*" [...] "*Relatief eenvoudige maar rigoureuze maatregelen in de sfeer van verkeerscirculatie (bijvoorbeeld eenrichtingverkeer, autostops) moeten worden gestimuleerd om ervoor te zorgen dat dergelijke herinrichtingsmaatregelen daadwerkelijk effect hebben op de leefbaarheid.*" (Milieu en Verkeer in stedelijke gebieden, p. 18 en 19).

Nieuw middel bij de handhaving van de parkeerorde: Fiscalisering
Parkeerovertredingen op een betaalde parkeerplaats kennen een strafrechtelijke afdoening: de geconstateerde overtreding wordt door het kantongerecht afgehandeld. Gezien de vele (parkeer)overtredingen die verwerkt moeten worden door deze instantie, kan de afhandeling van een parkeerboete wel eens gunstig uitpakken voor de overtreder: het stelselmatig niet betalen van de toegestuurde acceptgiro resulteert geregeld in het ontlopen van de straf. Voor zowel de rijksoverheid (vermindere inkomsten uit parkeerboetes) als de gemeentelijke overheid (ondermijning van pogingen een goede parkeerorde te bewerkstelligen) is dit een doorn in het oog. Bovendien ziet de gemeente haar inspanningen op het gebied van handhaving van de parkeerorde in financiële zin niet beloond worden: men maakt wel de kosten, doch de overheid krijgt de baten. Fiscalisering van parkeerboetes moet aan deze (wan)prakijk een einde maken.

Fiscalisering van parkeerboetes houdt het volgende in. Constateert de parkeercontroleeur dat de parkeerder niet of niet voldoende parkeergeld in de meter of automaat heeft gestopt, dan wordt de overtreder een naheffing opgelegd. De hoogte van de naheffingsaanslag zal liggen tussen het tot nu toe gangbare bedrag voor een parkeerboete van circa *f*35,= en de wettelijk vastgestelde bovengrens van *f*65,=. Was voorheen nietsdoen vaak een beproefde methode om onder een parkeerboete uit te komen, met de fiscaalrechtelijke afdoening levert nietsdoen slechts uitstel op. Als na herhaaldelijke aanmaningen nog geen reactie van de overtreder is gekomen, kan de gemeente een dwanginvordering starten. In tegenstelling tot de inkomsten uit de strafrechtelijke procedure behoudt de gemeente de inkomsten uit de fiscaalrechtelijke procedure. (Boot, 1990)

Teneinde een beperking van het autogebruik in binnensteden te bewerkstelligen, worden door de rijksoverheid het parkeerbeleid en de stedelijke (her)inrichting als bruikbare middelen naar voren geschoven. De vraag is in hoeverre lokale overheden met deze middelen uit de voeten kunnen dan wel willen (zie ook Terpstra e.a 1991). Gepoogd zal worden op deze vraag een antwoord te geven ten aanzien van de gemeente Nijmegen.

Nota Centrum 2000 doorgelicht

Zoals in de inleiding al is vermeld, is in Nijmegen met de nota Centrum 2000 de aanzet gegeven tot het opstellen van een ambitieus centrumplan. Centraal thema van de nota is 'kwaliteitsverbetering'. De discussie rond de nota moet leiden tot het realiseren van een groot aantal projecten die ervoor moeten zorgen dat de Nijmeegse binnenstad hét centrum voor de regio blijft; niet alleen wat betreft de winkelvoorzieningen, maar ook sociaal-culturele en toeristisch-recreatieve voorzieningen.

In de nota (en daarmee samenhangende beleidsuitspraken) worden een aantal zaken genoemd die van belang zijn in het licht van het rijksbeleid ten aanzien van de ontmoediging van het autogebruik en het stimuleren van andere

vervoermiddelen, waaronder de fiets en het openbaar vervoer. In het nu volgende gedeelte zal voor een aantal ruimtelijk relevante maatregelen, zoals die in het SVV2 genoemd worden, bekeken worden in welke mate deze in de nota Centrum 2000 terug te vinden zijn. Deze serie maatregelen is onder te verdelen in maatregelen op het gebied van parkeren en maatregelen op het gebied van stedelijke herinrichting.

* vergaand beperken van aantal vrije parkeerplaatsen

In de Nijmeegse binnenstad zijn in principe geen vrije plaatsen meer (anders dan op eigen terrein). Sinds een aantal jaren is een parkeerverordening van kracht die betrekking heeft op alle openbare plaatsen. Aan deze eis uit het SVV2 is dus al voldaan.

* door de invoering van een sectorenplan wordt het autogebruik in de steden teruggebracht

In Nijmegen bestaat sinds eind jaren zeventig een sectorenplan, dat het in principe onmogelijk maakt om van de ene sector naar de andere te rijden. Binnenstad-doorsnijdend verkeer zou hiermee tot het verleden behoren. Let wel in principe, want in de huidige praktijk is dit systeem verre van waterdicht. Een tweetal belangrijke verkeersroutes tussen een aantal sectoren zijn opengehouden ten behoeve van het bus- en expeditieverkeer; probleem hierbij is dat waar een bus of een vrachtauto kan rijden, ook een personenauto kan rijden. De twee routes worden dan ook stelselmatig illegaal gebruikt door personenautoverkeer om van de ene naar de andere sector te rijden.

In de nota Centrum 2000 (en de daarop volgende discussie) worden een aantal oplossingen doordacht die hieraan een einde moeten maken. Mogelijke oplossingen als ondertunneling van de busroute en beperking van busverkeer over de busroute worden wel genoemd, maar genieten niet de voorkeur. Een van buiten komend alternatief als het vervangen van (stads)bussen naar de binnenstad door kleine pendelbussen tussen hoofdbusstation en de binnenstad, lijkt bij voorbaat al afgeschoten te zijn.(4) Als serieus alternatief wordt overwogen de busroute, die nu nog dwars door de binnenstad loopt, dicht te gooien voor alle verkeer. Om de binnenstad toch bereikbaar te houden voor de bus, wordt gedacht aan twee kopstations aan weerszijden van het stadscentrum. Met deze oplossing lijkt een goede bereikbaarheid van de binnenstad met de bus gegarandeerd te zijn en ondergaat tevens het verblijfsklimaat in de binnenstad een verbetering.

De routes voor het expeditieverkeer blijven vooralsnog open. De aanbeveling uit het SVV2 voor de aanleg van stadsdistributiecentra aan de rand van de (binnen)stad van waaruit de bevoorrading met kleine wagens kan plaatsvinden, gaat medio dit jaar proefdraaien in een viertal gemeenten (Verkeerskunde, 1991).

* waar voorheen de norm voor parkeerplaatsen werd afgestemd op een maximale groei van het autoverkeer, zullen gemeente voortaan een beperkend parkeerbeleid moeten voeren

Als de ideeën worden uitgevoerd zoals ze nu bekend zijn, zal het aantal parkeerplaatsen in de binnenstad nog een lichte toename kennen. Ter vervanging van een parkeergarage die op de nominatie staat gesloopt te worden, wordt één nieuwe parkeergarage opgevoerd. De te slopen garage heeft een capaciteit van 200 auto's, de nieuwe garage het dubbele: 400 auto's. Wat dat betreft kan gesteld worden dat het aantal parkeerplaatsen nog afgesteld blijft op (de groei van) het autoverkeer. Het ontmoedigen van het gebruik van de auto in binnenstadsbezoek door middel van een reductie in aantal parkeerplaatsen, wordt nog niet toegepast (zie ook Boot, 1991).

* te lage parkeertarieven moeten verhoogd worden

Het verhogen van parkeertarieven is in Nijmegen regelmatig aan de orde geweest. Hoofddoel daarbij was om met de meeropbrengst een gat in de algemene begroting te dichten. Dit is herhaalde malen voorgekomen (De Kievit, 1990). Ook in april 1991 zullen een aantal tarieven van parkeermeters en parkeerterreinen worden verhoogd en wel met *f*0,25 per uur. De bijna zes ton die de gemeente hiermee hoopt binnen te halen dit jaar, vloeit weer naar de algemene middelen. Duidelijk is dat het parkeertarief niet gehanteerd wordt als instrument om de parkeerders over de diverse soorten parkeerplaatsen te verdelen. Tegenwoordig wordt het uitgangspunt gehanteerd van 'waar kan ik het hoogste tarief vragen zonder dat dit leidt tot negatieve effecten als wegblijven van bezoekers of een sterk verslechterd betaalgedrag'.

* fiscalisering, wielklem en wegsleepregeling moeten de gemeente betere instrumenten in handen geven om de parkeerorde te handhaven

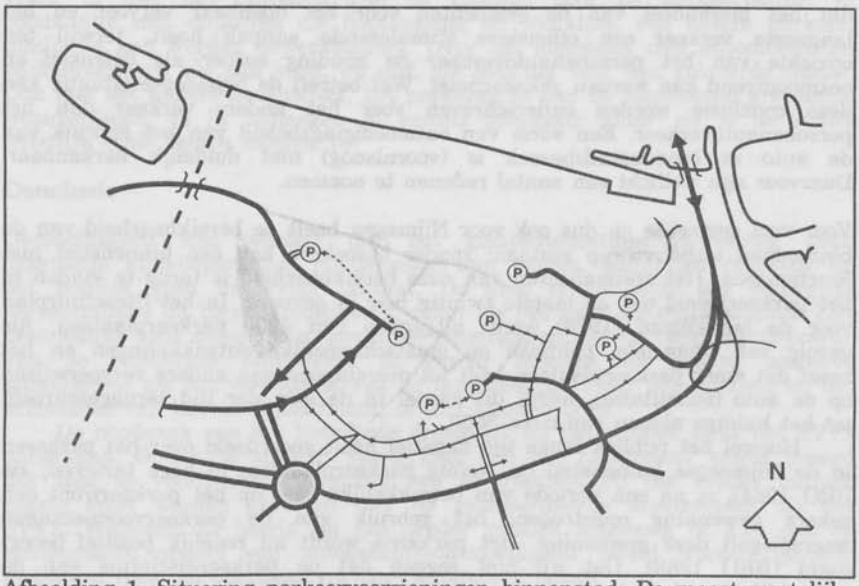
De wegsleepregeling wordt in Nijmegen vanwege praktische bezwaren slechts in enkele gevallen toegepast (illegaal parkeren op een invalideplaats). De wielklem zal waarschijnlijk ook niet op grote schaal worden toegepast: het is maar de vraag of de kosten van een (ont)klemploeg opwegen tegen de extra inkomsten. Bovendien blijft een geklemde auto in de weg staan.(5) In fiscalisering wordt wel wat gezien; inspanningen op het gebied van de handhaving van de parkeerorde worden nu in financiële zin beloond aan de gemeente. Toch zijn er nog enkele knelpunten die opgelost moeten worden. Zo kosten strafrechtelijk afgedane parkeerovertredingen als parkeren op de stoep *f*35,=; een fiscaalrechtelijke afdoening van het niet (voldoende) betalen bij een parkeermeter (o.i.d.) gaat circa *f*65,= kosten. Teneinde vluchtgedrag te voorkomen zal de hoogte van de strafrechtelijke boete opgetrokken moeten worden. Dat de kans op vluchtgedrag reëel is, is op te maken uit het aantal en soort bekeuringen dat de Nijmeegse parkeerpolitie in 1990 heeft uitgeschreven: 40.000 stuks. De helft daarvan zijn fiscale bekeuringen (niet of niet voldoende betaald); de andere helft heeft betrekking op bekeuringen voor het staan waar dat niet mag (op de stoep, langs gele strepen, bij stop- dan wel parkeerverboden, op vergunningplaatsen).(6)

* herinrichting van het stedelijk gebied kan het gebruik van de auto sterk ontmoedigen (weren van de auto uit de binnensteden)

Dit punt is in positieve en in negatieve zin terug te vinden in de nota Centrum 2000. "*De kwaliteitsverhoging van het verblijfsgebied in het centrum betekent voor de voetganger meer veiligheid. Het autoverkeer moet daarvoor wijken.*" [...] "*Tegelijkertijd zal een einde moeten worden gemaakt aan de functie die de randstraten zijn gaan vervullen voor het doorgaande verkeer. De verkeersverdeelfunctie van de singels wordt daartoe versterkt. De diverse sectoren van de stad krijgen zo aan de rand van het centrum een herkenbare toegang.*" (Centrum 2000, p. 12). Dit is de positieve invulling van de maatregel uit het SVV2.

De negatieve invulling is de volgende. Al bij één van de eerdergenoemde maatregel is gesproken over de vervanging van een eventueel te slopen parkeergarage in het westelijk deel van de binnenstad (Pijkestraatgarage). Deze vervanger zal waarschijnlijk gesitueerd worden in het hart van de binnenstad, onder een centraal gelegen plein nabij het kernwinkelapparaat (Plein 1944; zie afbeelding 1). Deze locatie druist in tegen een beleidslijn van het SVV2, waarin immers wordt gesteld dat nieuwe parkeervoorzieningen bij voorkeur aan de rand van de binnenstad gelegd moeten worden, waardoor de loopafstand vergroot wordt zodat de concurrentiepositie van andere vervoerwijzen dan de auto verbeterd wordt. De reden om de parkeergarage hier te situeren en niet aan de rand van de stad, is dat er wellicht op dit plein een warenhuis gebouwd gaat worden. En als de grond toch open ligt, kost het

weinig moeite even wat dieper te graven ten behoeve van een parkeergarage. *"Als er wordt gekozen voor een gedeeltelijk bebouwing van het plein ten behoeve van een regionale smaakmaker dan is een parkeergarage onder deze winkelvoorziening een nadrukkelijk alternatief."* (Centrum 2000, p. 12).



Afbeelding 1. Situering parkeervoorzieningen binnenstad. De meest westelijke parkeervoorziening is de Pijkestraatgarage. Deze zal eventueel vervangen worden door een parkeergarage in het hart van de stad: Plein 1944 (zie stippellijntje).

* door doorstromingsmaatregelen wordt de kwaliteit van het openbaar vervoer verbeterd

Vooralsnog zijn er in en rond het stadscentrum van Nijmegen slechts een gering aantal wegvakken waar de bus het alleenrecht heeft. In de nota wordt de noodzaak van het scheiden van bus- en overige verkeer wel gesignaleerd, maar oplossingen kunnen nog niet gegeven worden.

* dankzij de nieuwe bijdrageregeling zullen fietsvoorzieningen van de grond komen

De fiets is in een studentenstad als Nijmegen een geliefd vervoermiddel. De fietser kan doordringen tot in het hart van de binnenstad. Stallingsmogelijkheden voor het stalen ros zijn nog beperkt aanwezig en bovendien niet bewaakt. De wijze van fietsenstallen wordt als problematisch ervaren: *"De fietser is geneigd zijn fiets daar te stallen waar hij niet langer kan doorfietsen, ongeacht of er voldoende en adequaat ingerichte ruimte voorhanden is."* De oplossing van dit probleem is even simpel als doeltreffend: *"De fietser moet daarom worden uitgenodigd zijn fiets te stallen in goede stallingen op strategische punten in de binnenstad. Dit kan aantrekkelijk worden gemaakt als ze gratis zijn en worden bewaakt."* (Centrum 2000, p. 13). Daarnaast worden de routes naar deze voorzieningen duidelijk voor de fietser gemarkeerd.

Evaluatie

Terpstra en Wouters (1991) hebben voor een aantal gemeenten de collegeprogramma's 1990-1994 ten aanzien van het aspect verkeersbeleid doorgelicht op hun overeenkomsten met het gedachtengoed uit het SVV2. Zij concluderen dat het merendeel van de gemeenten voor het openbaar vervoer en het langzame verkeer een offensieve stimulerende aanpak heeft, terwijl ten opzichte van het personenautoverkeer de houding eerder als defensief en ontmoedigend kan worden gekenschetst. Wat betreft de Nijmeegse situatie kan deze conclusie worden onderschreven voor het andere verkeer dan het personenautoverkeer. Een vorm van ontmoedigingsbeleid van het gebruik van de auto in binnenstadsbezoek is (vooralsnog) niet duidelijk herkenbaar. Daarvoor zijn wellicht een aantal redenen te noemen.

Voor veel gemeente en dus ook voor Nijmegen heeft de bereikbaarheid van de binnenstad altijd voorop gestaan; zonder bezoekers kan een binnenstad niet functioneren. Het optimaliseren van deze bereikbaarheid is terug te vinden in het parkeerbeleid dat de laatste twintig jaar is gevoerd. In het Structuurplan voor de binnenstad (1976) wordt uitgegaan van 4200 parkeerplaatsen. Als gevolg van financiële, politieke en maatschappelijke ontwikkelingen en het besef dat meer parkeerplaatsen leidt tot overstappen van andere vervoerwijzen op de auto (substitutie), wordt dit aantal in de loop der tijd teruggeschroefd tot het huidige niveau van circa 3600.

Hoewel het publiek lange tijd negatief heeft geoordeeld over het parkeren in de Nijmeegse binnenstad (te weinig parkeerplaatsen, te hoge tarieven; zie BRO 1984), is na een periode van betrekkelijke rust op het parkeerfront een zekere gewenning opgetreden; het gebruik van de parkeervoorzieningen weerspiegelt deze gewenning. Het parkeren wordt nu redelijk positief beoordeeld (BRO 1988). Dat wil niet zeggen dat de parkeerdiscipline van de autombilisten niets te wensen over laat; het al eerdergenoemde getal van 40.000 bekeuringen voor parkeerovertredingen spreekt boekdelen. Gezien deze situatie is het gemeentebestuur enigzins huiverig om vergaande 'anti'-automaatregelen te nemen, zoals het reduceren van het aantal parkeerplaatsen of het verhogen van de parkeertarieven.

Beperking van het aantal plaatsen zou kunnen leiden tot het verlies aan binnenstadsbezoekers, zeker uit de regio. Het onderzoek van het Bureau Goudappel Coffeng (1989) laat een dalende bezoekfrequentie zien voor de regioconsumenten; 30% geeft aan dat ze minder vaak de binnenstad van Nijmegen bezoeken (tegen 15% die vaker komt). Dit verminderde bezoek heeft economische gevolgen voor de ondernemers in de binnenstad; onderzoek van Ten Heuvelhof c.s. (1990) laat zien dat een minder frequent bezoek niet gecompenseerd wordt met navenant hogere bestedingen. Hoewel niet de belangrijkste reden, spelen parkeerproblemen wel een rol bij de afweging om het aantal bezoeken aan de binnenstad te reduceren.(7) Voor diegenen die vaker de binnenstad bezoeken zijn persoonlijke omstandigheden meer van belang dan kenmerken van de Nijmeegse binnenstad; de goede bereikbaarheid per auto wordt slechts door 7% van deze groep als argument opgevoerd. Het reduceren van het aantal parkeerplaatsen zou dan ook de gewenste verbetering van het bezoek aan de binnenstad van regioconsumenten negatief kunnen beïnvloeden. Een verbetering van de concurrentiepositie zou daarmee op losse schroeven komen te staan, ondanks de andere verbeteringen die de binnenstad zal ondergaan.

Ook een een autogebruik-ontmoedigend medicijn als verhoging van het parkeertarief zou gepaard kunnen gaan met negatieve bijwerkingen, zoals het niet (voldoende) betalen van het verschuldigde parkeertarief of het parkeren in

aan de binnenstad grenzende woongebieden. Beide soorten neveneffecten komen in Nijmegen voor. Al eerder is het grote aantal bekeuringen voor parkeerovertredingen genoemd, waarvan ongeveer de helft wordt uitgeschreven wegens het niet (voldoende) betalen van de parkeerplaats. Het is maar de vraag of met het opvoeren van de controle door de parkeerpolitie, in combinatie met middelen als fiscalisering en wielklem, een betere parkeerdiscipline kan worden bewerkstelligd. Over het algemeen zien automobilisten parkeertarieven als een straf, en niet als betaling voor een geleverde dienst. Ook met het andere neveneffect, het parkeren in aan de binnenstad grenzende woongebieden, is in Nijmegen al kennis gemaakt; "*daar zie je de auto's letterlijk in de bomen hangen.*"(8)

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het gemeentebestuur vooralsnog geen drastische auto-beperkende maatregelen kan nemen, aangezien daarvoor bij het publiek geen draagvlak bestaat. De auto is en blijft een belangrijk vervoermiddel bij binnenstadsbezoek, zeker als het gaat om regiobezoeker. Het desondanks toch nemen van dergelijke maatregelen zou de concurrentiepositie van de Nijmeegse binnenstad in gevaar brengen en andere positieve stimulansen als het verbeteren van de bereikbaarheid per bus en fiets en het verbeteren van het verblijfsklimaat, te niet kunnen doen.

De noodzaak van het benodigde draagvlak bij het publiek is in het SVV2 onderkend. Onder de noemer 'versterking van het fundament' wordt gezegd dat door de voorlichtingscampgane van de overheid bij een breder publiek begrip moet worden gevormd voor de gepresenteerde maatregelen uit het SVV2. Wanneer dit begrip bij een breder publiek aanwezig is, kan ook op gemeentelijk niveau een autogebruik-ontmoedigend beleid worden gevoerd naast een fiets- en openbaar vervoer-stimulerend beleid.

NB. De tekst voor het paper is op 1 maart 1991 afgesloten.

Noten

(1) Het lokale en regionale verzorgingsgebied van Nijmegen telt eind 1989 zo'n 480.000 inwoners; circa 30% daarvan (145.405) woont in de stad Nijmegen, de resterende 70% (335.175) in het gebied dat begrensd wordt door gemeenten als Elst, Millingen a/d Rijn, Boxmeer, Ravenstein en Druten. De bevolkingsprognoses geven tot aan het jaar 2000 een groei van Nijmegen aan met 4.000 inwoners; verwacht wordt dat de regiogemeenten hun gezamenlijke bevolkingsaantallen zullen zien toenemen met circa 25.000 inwoners. (Bron: Nijmegen: winkelstad in ontwikkeling, MBO Diemen, april 1990, paragraaf 4.1).

(2) Verkeerstellingen rond de binnenstad laten sinds 1982 een stijgende lijn zien wat betreft het aantal auto's dat dagelijks de telpunten passeert. Het gebruik van de bus in de gehele stad Nijmegen schommelt sinds 1984 rond hetzelfde niveau (Bron: Statistisch Jaarbeeld 1989/1990, Gemeente Nijmegen 1990). In het rapport Regioconsument en recreatieve binnenstad (Bureau Goudappel Coffeng, 1989) wordt ook melding gemaakt van een dalend aandeel van het openbaar vervoer in de modalsplit; het gebruik van de auto door regioconsumenten is niet veel veranderd.

(3) Het feit dat hier expliciet een beleidsdocument uit de sfeer van de ruimtelijke ordening wordt geëvalueerd, wil niet zeggen dat het ruimtelijk ordeningsbeleid het alleenrecht heeft als het gaat om vraagstukken van mobiliteit. Terecht wordt in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer benadrukt dat de noodzakelijk geachte maatregelen zullen moeten worden geïmplementeerd binnen een ingewikkeld spanningsveld met sterke bindingen met diverse beleidsterreinen.

(4) Het D'66-voorstel om tussen het hoofdbustation en de binnenstad een pendeldienst van kleine pendelbussen in te zetten waardoor de (stads)bussen niet meer

door de binnenstad hoeven te rijden, wordt door ROVER volledig gekraakt: "*Het komt over als een halfdoordacht plan van mensen die nooit in de bus zitten.*" (Dagblad Nijmegen-Stad, 22 jan. 1991).

(5) De Gelderlander 2 febr. 1990, 'Grote kans op wielklem'.

(6) Interview R. Vos, hoofd-parkeerpolitie gemeente Nijmegen, dd. 25-10-1990

(7) In deze context kan een ander aspect van het onderzoek van Ten Heuvelhof c.s. (1990) worden genoemd. Hij concludeert dat het winkelbezoek aan de Haagse binnenstad was teruglopen omdat de bezoekers de parkeerproblemen overschaten. De Haagse binnenstadsbezoeker die per auto komt heeft een vertekend beeld van de parkeertarieven. Voor de bezoeker worden deze feelings facts en op basis van deze zogenaamde facts worden beslissingen genomen om al dan niet de binnenstad te bezoeken.

(8) zie (6)

Literatuur

BGC Bureau Goudappel Coffeng, 1989, Regioconsument en receatieve binnenstad, een onderzoek naar de kwalitatieve aspecten van de Nijmeegse binnenstad, Deventer

Boot, T.J.M., Parkeren en mobiliteit, 1990, lezing op congres Milieubeleid en Stedelijk Verkeer, De Reehorst, Ede/Wageningen, Geoplan, 19 december 1990

BRO Bureau Ruimtelijke Ordening Vught, 1984 Nijmegen parkeergedrag Binnenstadsbezoekers; 1988 Gemeente Nijmegen, Parkeergedrag Bezoekers Binnenstad

Centrum 2000, intensiveren in de kern, juni 1990, Dienst Stadsontwikkeling, Gemeente Nijmegen, Nijmegen

Dinteren, J.H.J. van en N. Tetteroo, 1990, Kwaliteitswinkelen, een kans voor binnensteden?, in: Stedebouw & Volkshuisvesting, febr. 1990, pp. 4-11

Hage, Gert, 1991, Stedelijke vormgeving, de verloedering te lijf; Lokale zaken/1; in: Intermediair nr. 5, pp. 22-29

Heuvelhof, E.F. ten en C.M. Nauta, 1990, Minder winkelbezoek door overschatting parkeerproblemen, in: Verkeerskunde nr. 2, pp. 58-59

Kievit, Johan de, 1990, Handelen en Ruimte, een onderzoek naar overheidsmaatregelen en maatschappelijk proces in Nijmegen; tussentijds verslag; interne publicatie vakgroep Planologie, Nijmegen

Milieu in stedelijke gebieden, 1990, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer in samenwerking met Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag (brochure uitgegeven ter gelegenheid van het symposium Milieubeleid en Stedelijk Verkeer op 19 december 1990)

Nijmegen: winkelstad in ontwikkeling, april 1990, Maatschappij voor projectontwikkeling NV MBO, Diemen

Terpstra, P.R.A. en J. Wouters, 1991, Gemeenten stimuleren openbaar vervoer, fietsen en lopen, in: Verkeerskunde 1990, nr. 1, pp. 27-29

Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, De Hoofdlijnen, juni 1990, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag

Verkeerskunde, NN., 1991, Distributiecentra moeten (middel)grote steden verlossen van overlast vrachtverkeer, nr. 1, pp. 7-8

LOKATIEBELEID EN AUTOMOBILITEIT

drs. H. Kraal
Stichting Natuur en Milieu, Utrecht

SAMENVATTING

Een lokatiebeleid voor woongebieden, bedrijven en voorzieningen kan effectief bijdragen aan de beperking van de automobiliteit. Regionaal bezien is verkorting van verplaatsingsafstanden een belangrijk uitgangspunt. Om compacte stad werkelijkheid te kunnen laten worden is een met middelen ondersteund restrictief beleid voor de open ruimte onmisbaar. Stationslokaties voor woningbouw buiten de centrale stad moeten als reservemogelijkheid niet worden uitgesloten. Een substantiële wijziging in de modal-split kan worden bereikt met een verder uitgewerkt A-, B-, C-beleid. Om een lang remspoor van verouderd beleid te voorkomen is de instelling van een saneringsbudget gewenst. Planning van stadsuitbreiding en -vernieuwing moet gelijk opgaan met planning van openbaar vervoer.

1. Inleiding

Beperking van de automobiliteit is met het verschijnen van de VINEX en het SVV II een hoofdpunt van beleid geworden. Het autoverkeer draagt in ons land voor 30% bij aan de emissie van een aantal verzurende en smogvormende stoffen (stikstofoxiden en koolwaterstoffen) en voor 11% aan de emissie van broeikasgas (kooldioxide) (Haffmans, 1990). Wat betreft de autodichtheid (aantal auto's/ km2) staat Nederland eenzaam aan de top. Het intensieve autoverkeer beïnvloedt de leefbaarheid en de bereikbaarheid dan ook zeer negatief. Krachtig beleid is daarom terecht.

In dit artikel wordt geschetst in hoe ruimtelijk beleid kan bijdragen aan de terugdringing van de automobiliteit. Het effect ervan t.o.v. het effect van verkeers- en vervoersbeleid is in het algemeen niet aan te geven. T.b.v. de VINEX zijn wel autokilometrages berekend bij verschillende verstedelijkingsvarianten. Wij volstaan in dit betoog met een schets van het gewenste beleid. Er wordt aangesloten bij begrippen uit recente beleidsnota's zoals het nabijheidsbeginsel, kwaliteitssprong openbaar vervoer, bereikbaarheids- en mobiliteitsprofielen en geïntegreerde planvorming. Het is de vraag of het beleid, dat aan die begrippen is opgehangen, voldoende zoden aan de dijk zet en of het niet te vrijblijvend is geformuleerd. De mogelijkheden en onmogelijkheden worden in dit paper beoordeeld.
Bij de maatregelen moet onderscheid worden gemaakt tussen het regionale en het lokale niveau.

2. Compacte stad en openbaar vervoer

Op regionaal niveau is een sterke concentratie van stedelijke activiteiten gewenst. De in de Vierde Nota bepleite revitalisering van de grote stad is niet alleen nodig voor het voorkomen van verpaupering en het creëren van internationaal concurrerende stedelijke vestigingsmilieus, maar ook voor het behoud van landelijk gebied en - niet in de laatste plaats - het beperken van de automobiliteit. In de VINEX wordt terecht gekozen voor een primaat voor nabijheid en bereikbaarheid van en met openbaar vervoer.

Nabijheid betekent dat wonen, werken en recreëren zoveel mogelijk in (nabij) de grote stad moeten worden gebundeld. Verplaatsingsafstanden kunnen zo worden verkleind. Nabijheid geldt dan nog niet voor iedereen. Tweeverdieners vinden hun werk vaak in verschillende steden. Steeds meer werkgelegenheid gaat niet meer gepaard met een enkele woon-werkrit en retour, maar met meerdere zakelijke ritten naar verschillende bestemmingen. Het forensisme vanuit de steden neemt toe Het blijkt echter ook dat in de grote steden slechts 20% van de werkzame bevolking de stad verlaat (Bovy en den Adel, 1988). Binnenstedelijke nabijheid is dus nog steeds erg belangrijk voor woon-werkverplaatsingen en werkverplaatsingen. Het compacte stadmodel is nog niet verjaard.

Het bereikbaarheidscriterium houdt in dat de lokatieplanning van nieuwe woongebieden in het vervolg moet worden gekoppeld aan een openbaar vervoerplanning. Geïntegreerde planvorming moet primair op het regionale niveau plaatsvinden. Een analyse van alle vervoersrelaties en een confrontatie met een mogelijk stadsgewestelijk openbaar vervoersnet gaat vooraf aan de selectie van mogelijke woongebieden (Goedman en Timmerman, 1990).

4. Restrictief beleid

Complementair aan dit concentratiebeleid is in de VINEX het restrictief beleid voor de open ruimte. Het accent ligt daarbij vooral op het Groene Hart (geen instraling, geen uitstraling). Het beleid gaat hier tegen de feitelijke ontwikkeling in. Het Groene Hart biedt voor velen een aantrekkelijk woon- en vestigingsmilieu. Het leidde tot een sterke versnippering en fragmentatie van het gebied door woningbouw, bedrijfsterreinen en weginfrastructuur. Dit proces is nog steeds gaande. Van diverse zijde is geopperd om deze ontwikkelingen vrij te laten. De talloze kris-krasrelaties in de Randstad zouden juist pleiten voor stedelijke instraling. Voor tweeverdieners, waarvan de ene partner werkt in Amsterdam, en de ander in Utrecht is Mijdrecht of Vinkeveen de ideale woonplek. De economische binding met de woonplaats neemt af. Voor kantoren met werknemers uit verschillende steden kan een soortgelijke redenering gelden (vestiging bij voorkeur halverwege). Het Groene Hart vrijgeven voor verstedelij-

king is een extreme vorm van 'concentratie' (op de kern van de Randstad), maar wel een heel 'extensieve' vorm. Voor een bepaalde categorie zou dat een grotere 'nabijheid' kunnen opleveren. Een niet te verwaarlozen nadeel van zo'n optie is echter een onvermijdelijke autogerichtheid. Het netwerk van relaties door het gebied zal zich sterk verdichten en leent zich per definitie slecht voor een goede bediening met openbaar vervoersverbindingen. Aangenomen mag worden dat voor een groot potentieel forenzen, dat per auto tussen de stadsgewesten heen en weer pendelt, het openbaar vervoer een aantrekkelijk alternatief wordt bij het realiseren van de aangekondigde kwaliteitssprong. Laat men die forenzen suburbaniseren dan zal de auto het zeker winnen.

Wij ondersteunen dus het VINEX-beleid. De bestuurlijke haalbaarheid laat echter te wensen over. De Randstadprovincies hebben inmiddels in hun commentaar op de VINEX laten weten niet bereid te zijn de lokatiecapaciteit in bestaande streekplannen voor wonen in het landelijk gebied terug te brengen. Daarmee wordt het lokatiebeleid opgezadeld met een enorm remspoor. Deze reactie was te verwachten. Voor de opschoningsoperatie zijn in de VINEX geen middelen uitgetrokken (vergoeding van geleden schade a.g.v. contracten, grondaankopen, etc.). Ook de uitvoerbaarheid van de voorkeurslokaties (uitbreiding aansluitend aan bestaand stedelijk gebied) is niet zeker gesteld. De meerkosten t.o.v. suboptimale lokaties bedragen max. *f* 2 mld (*f* 1 mld voor excessieve grondkosten en max. *f* 1 mld voor extra stadsgewestelijk openbaar vervoer). Deze kosten zijn niet opgenomen in het hoofdstuk over de ruimtelijke investeringen. Het Rijk moet hiervoor met een budget komen. Ook anderen kunnen meebetalen. Dat kan door het heffen van een integrale grondbelasting per m2 voor woonlokaties. Met een deel van de opbrengst kan een in te stellen saneringsbudget voor het ongedaan maken van ongewenste woonlokaties worden gevoed. Onbegrijpelijk is dat de politiek bij de discussie over het SVV II ondanks alle mooie woorden geen middelen wilde uittrekken voor de kwaliteitssprong stadsgewestelijk openbaar vervoer, maar wel een reserveringskaart voor extra wegen voorstelde.

5. Stationslokaties

Nabijheid mag geen dogma worden. De provincies vrezen de gevolgen van verdere verdichting in de steden voor de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Dat lijkt koudwatervrees. In de binnensteden kennen dichtheden die de 100 woningen per ha benaderen. Toch wordt de binnenstad als woonmilieu door velen hoog gewaardeerd.
Nabijheid kan wel op gespannen voet komen met het behoud van ecologisch waardevolle gebieden aan de stadsrand (bv. IJmeer en Bovenkerker Polder). Het kan dan wenselijk zijn om verder weg gelegen lokaties aan te snijden. Het verlies van nabijheid moet dan wel worden gecompenseerd door een ideale railontsluiting (bv. een nieuwe lijn Haarlemmermeer-Amsterdam CS). De groeikernen kunnen overigens

ook niet geheel aan hun lot worden overgelaten. Faludi (1990) meent zelfs dat we de groeikernen niet kunnen missen om te voorkomen dat de suburbanisatie opnieuw de kop op steekt. Typische stationslokaties (bv. Almere-Pampus) blijven ruimtelijk gezien noodzakelijk als 'reserve' naast 'compacte-stad lokaties', maar dan niet vervangend voor de compacte stad, maar aanvullend daaraan.

6. Lokaties van bedrijven en voorzieningen

Op het laagste (lokale) schaalniveau gaat het om de exacte lokatie en inrichting van mobiliteit genererende bestemmingen. Ook op dit niveau kan worden gewerkt aan verkorting van verplaatsingsafstanden, terugdringing van de automobiliteit en een maximaal draagvlak voor openbaar vervoersvoorzieningen.
Het beleid voor de lokatie van bedrijven en voorzieningen is aangekondigd in de Vierde nota over de ruimtelijke ordening en uitgewerkt in het werkdocument 'Geleiding van de mobiliteit door een lokatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen'. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen A-, B- en C-lokaties. Het is geen beleid, dat voortspruit uit een vooruitziende blik. Het had er eigenlijk eerder moeten zijn. De explosieve ontwikkeling van kantoren- en zichtlokaties langs snelwegen en de slechte bereikbaarheid van nieuwe publieke voorzieningen als scholen ('onderwijs-Bijlmers') en ziekenhuizen aan stadsranden maakte sturing door beleid urgent.
Het betekent wel een krachtproef voor de Rijksoverheid, vooral op het punt van terugdraaien van nog niet gerealiseerde plannen, die strijdig zijn met dit beleid.
Evenals bij de te saneren woningbouwlokaties in het Groene Hart dreigt hier een enorm remspoor het nieuwe beleid voorlopig nog flink te dwarsbomen. Uit een in 1989 door Vast Goed Markt gehouden inventarisatie blijkt dat de totale planvoorraad kantoren op snelweglokaties eenderde deel bedraagt van het totale kantoorplannenareaal dat in Nederland voor de vrije markt in voorbereiding is. De minister van VROM vindt dat van de 3,8 milj. m2 die buiten de stad voor kantorenbouw zijn gepland eenderde deel (1,25 milj. m2) niet mag doorgaan (NRC, 18-01-1990). Ook voor deze saneringsoperatie is in de VINEX geen geld gereserveerd. De kosten zijn echter zeer hoog. Petersen-Consult berekende voor de RPD dat voor het saneren van 720 ha bedrijfsterrein ongeveer ƒ 1 miljard nodig is. Het gaat om de kosten van 'ontmanteling' van voorgenomen terreinen (kosten van bestemmingswijziging, ongedaan maken van met bedrijven gesloten overeenkomsten, vermogensverlies, etc.) en van handhaving van C-lokaties (wijziging van de bestemming van bedrijven in de bestemming 'bedrijven type C'). Wel is duidelijk, dat de vastgoedsector wat over heeft voor hoogwaardige A-lokaties. De grond mag nog wel duurder worden (Streefkerk van Burginvest op de NIROV-studiedag over de VINEX op 5 dec. 1990). We mogen aannemen dat het bedrijfsleven wel zal willen betalen op voorwaarde, dat vestiging op verkeerde

lokaties onmogelijk wordt gemaakt. De sanering van de verkeerde lokaties kan wellicht worden bekostigd uit een grondbelasting op hoogwaardige werklokaties, waarvan de opbrengst wordt gestort in een saneringsbudget. Er zijn wellicht meer mogelijkheden in de instrumentele sfeer.

Met het Werkdocument wordt nog niet het maximum 'eruit gehaald wat erin zit'. Een belangrijk knelpunt is dat er nog maar weinig A- en B-lokaties zijn. Echt zicht op een forse groei is er nog niet. In 'plannen van aanpak', vast te stellen door middel van bestuursaccoorden, moet dit gestalte krijgen. Dat omvangrijke investeringen nodig zijn is wel duidelijk, vooral omdat voor de realisering in veel gevallen reconstructie van de bestaande situatie nodig zal zijn. Dat geldt in veel mindere mate voor C-lokaties. Die liggen aan de rand van de stad, op goedkopere, veelal maagdelijke grond. Een forse groei in het aantal C-lokaties is zeer waarschijnlijk. Nederland-distributieland vraagt om C-lokaties. Als er geen paal en perk wordt gesteld aan die groei slaat de balans nog verder door in de verkeerde richting.
Het bereikbaarheidsprofiel van C-lokaties verdient overigens ook correctie. Er worden immers geen eisen gesteld met betrekking tot openbaar vervoer. De werkgelegenheid in de dienstverlening neemt sterk toe. Die moet daarom ook zoveel mogelijk het aan openbaar vervoer worden gekoppeld.

Een aantal provincies hebben het A-, B-, C-beleid inmiddels vertaald en uitgewerkt: Gelderland in haar nota 'Ruimte voor Kantoren en Bedrijven' en Zuid-Holland in haar nota 'Mobiliteitsbeheersing rond bedrijven'. Vooral met het straffe onderscheid tussen de categorieën B en C heeft men moeite. In de regionale kernen ontbreken veelal knooppunten van openbaar vervoerlijnen, behorend bij B-lokaties. Er is een tussencategorie, waar bij bv. gedacht kan worden aan (snel)bushaltes. De uitbouw, routekeuze en typekeuze van openbaar vervoerlijnen moet worden aangepast aan de ligging van werkgelegenheidsconcentraties en omgekeerd, ook als dat niet leidt tot pure B-lokaties. Blijft deze middenweg achterwege dan dreigt men voorlopig op de oude voet door te sukkelen, omdat bv. nieuwe stations nog wel enige jaren op zich zullen laten wachten (zie de nota van Gelderland).
Een verdere uitwerking van het lokatiebeleid is gewenst. Er zijn nu nog slechts bereikbaarheidsprofielen geformuleerd voor een aantal bedrijfsgroepen, die kunnen worden toegedeeld aan de A-, B- en C-lokaties, en dan alleen nog indicatief. Bereikbaarheidseisen zijn voor alle activiteitsruimten gewenst. In principe is dat veel meer dan men op alle A-, B- en C-lokaties kwijt kan. De bereikbaarheidseisen zouden bovendien veel gedetailleerder moeten zijn dan de drie nu omschreven bereikbaarheidsprofielen. Er zijn immers veel verschillende mobiliteitsprofielen. Werkgelegenheid is pas goed en duurzaam bereikbaar per openbaar vervoer wanneer er vanuit het gehele (specifieke) brongebied acceptabele openbaar

vervoerverbindingen zijn. Voor elk type bedrijf of voorziening ligt dat weer anders. Verplichte profielrapportages zouden de overheid kunnen helpen bij de lokatiesturing. Dergelijke rapportages zouden zeker onderdeel moeten uitmaken van Milieu-effectrapportages.

7. Lokatie van woonbestemmingen

De koppeling van de lokatie en de aard van bestemmingen aan bijbehorende mobiliteitsprofielen hoeft niet beperkt te blijven tot bedrijven en voorzieningen. Ook woongebieden kunnen zich onderscheiden door verschillen in mobiliteitsprofielen. De doelgroepen kunnen verschillen per woonlokatie. De woningbouwtaakstelling van Almere is voor een deel bedoeld voor de opvang uit Noord-Holland. Een deel van de bewoners heeft dan een profiel 'trajectkaart Amsterdam CS' en moet daarom wonen op een stationslokatie. Tegelijkertijd moet lering worden getrokken uit de destijds bij Zoetermeer gemaakte fout (alleen een goede verbinding met Den Haag, terwijl toch ook veel naar Rotterdam en Delft wordt gereisd). Een goede openbaar vervoerontsluiting in alle andere richtingen (Gooi en Lelystad) is evenzeer noodzakelijk.
Bouwen in de kleinen kernen (binnen de gebieden met restrictief beleid) is hooguit bedoeld voor de eigen natuurlijke aanwas en mag het forensisme niet in de kaart spelen. Het mobiliteisprofiel is minder (eenzijdig) gericht op de centrale stad. Aan het openbaar vervoer worden dan andere eisen gesteld.
Te vaak ook laten landelijke gemeenten zich bij de planinvulling leiden door financiële motieven. Er wordt dan een onnodig hoog percentage vrije sector toegevoegd aan de gesubsidieerde bouw, die nodig is om in de lokale vraag te voorzien. Dat speelt het autoforensisme in de kaart. Bij bouwplannen zal er meer opgelet moeten worden dat niet te veel wordt gebouwd voor kilometervreters.

8. Openbaar vervoer en fietsvriendelijke woonlokaties

De inrichting van woongebieden moet gelijk opgaan met de inrichting van de openbaar vervoerontsluiting en onderling goed worden afgestemd. Op het lokale (inrichtings)-niveau is veel mogelijk. Dat geldt vooral voor nieuwe woongebieden, maar ook herinrichting van bestaand stedelijk gebied kan nodig zijn om een betere integratie van wonen en openbaar vervoer te bereiken. Openbaar vervoer zou structuurbepalende factor moeten zijn in stedebouwkundige plannen. Een bekend voorbeeld is het door Bureau voor Stedebouw ir. F.J. Zandvoort bv. ontworpen plan voor de lokatie MAP/Sloten (Solleveld e.a., 1988). Kenmerkend zijn een concentrische opbouw rond bus-en tramhaltes, diagonale looproutes naar de haltes, hoge woondichtheden rond de haltes, overstapmogelijkheden en een gestrekte lijnvoering. Ook voor de fiets zijn er extra voorzieningen. Vanaf het allereerste begin van de planvorming is hier het openbaar vervoer (met verschillende varianten) meegenomen. De praktijk is nu meestal anders. De weg-

infrastructuur zit i.h.a. goed in het stedebouwkundig ontwerp. Als de woonwijk er ligt wordt achteraf bekeken of het openbaar vervoer ook nog ingepast kan worden. Dit is inmiddels ouderwetse planning!

9. Draagvlak voor openbaar vervoer

Kenmerkend voor de laatste decennia is een enorme stedelijke verdunning. Het aantal personen per ha is sterk gedaald als gevolg van de daling van de gemiddelde woningbezetting (individualisering en gezinsverdunning) en van een sterk gedaalde woningdichtheid (grotere kavels, veel parkeerruimte en andere openbare ruimte). Daarnaast is er sprake van een schaalvergroting in de sfeer van voorzieningen (scholen, ziekenhuizen, etc.). Deze ontwikkeling leidt enerzijds tot een vergroting van de verplaatsingsafstanden en anderzijds tot een sterke aantasting van het draagvlak voor het openbaar vervoer. Een verhoogde automobiliteit is het gevolg. Aan milieuvriendelijke ontwerpen worden dan ook hoge eisen gesteld. De woningdichtheden moeten weer omhoog. Het plan MAp/Sloten kent een nettodichtheid van 65 woningen per ha. Dat ligt boven de norm van 50 à 60 van de Structuurschets Landelijke en Stedelijke Gebieden. Helaas bevat de VINEX geen richtlijnen meer voor de woningdichtheid. Hoogwaardig wonen wordt nog geassocieerd met extensief wonen (parksteden) en niet met geconcentreerd wonen rond punten met een alzijdige openbaar vervoersontsluiting.
Om dat openbaar vervoer echt concurrerend te maken (en de stad autovrij) zal ruimte moeten worden gecreëerd voor comfortabele overstappunten in de woonwijken.
Mooie integrale ontwerpen zijn niet alleen geschikt voor stadsuitbreidingen, maar ook voor bestaande stedelijke gebieden. Door herinrichting kan ook hier het ideaal worden benaderd. In de VINEX wordt gekozen voor herstructurering en verdichting van de bestaande stedelijke structuur met het oog op extra woningbouwcapaciteiten. Integratie met verbetering van het openbaar vervoer mag niet worden vergeten.

10. Ruimtelijk beleid in dienst van milieubeleid

Ruimtelijke ordening was lange tijd regulering 'pur sang'. Recent heeft het ruimtelijk ontwerpen de R.O. weer sterk in de belangstelling geplaatst (prijsvragen van de EO Weijersstichting). R.O. is echter niet alleen ontwerpen. Het is ook facetbeleid. De relatie met het sectorbeleid is altijd sterk geweest, vooral in de sfeer van de volkshuisvesting. Met de VINEX krijgt de R.O. een andere belangrijke rol toebedeeld, namelijk het ondersteunen en versterken van het milieubeleid. Daarmee krijgt het regulerend karakter opnieuw accent. Echter ook het ontwerpen (de milieuvriendelijke wijk) kan die ondersteuning geven. Milieudoelstellingen worden vooral nagestreefd met specifiek milieubeleid (brandstofheffingen) en met een goede doorwerking in sectorbeleid (stimulering openbaar vervoeren de fiets). Ruimtelijke ordening is echter

onmisbaar bij de aanpak van milieuproblemen zoals een uit de hand gelopen automobiliteit. Het is in feite 'bronbeleid'. Door verkorting van verplaatsingsafstanden wordt het probleem bij de wortel aangepakt.

De geschiedenis heeft geleerd dat repressief beleid complement moet zijn van voorwaardenscheppend beleid. Ondanks de afschaffing van het spreidingsbeleid zette de suburbanisatie door. Ondanks een reservevoorraad bedrijfsterreinen verschenen zichtlokaties langs de snelwegen. Van de overheid mag een grote inspanning worden verwacht bij de (her)ordening van de stedelijke ruimte en het voorkomen van naijlingseffecten van een te coulant vestigingsbeleid.

Literatuur

- Bovy, P.H.L. en D.N. den Adel (1988). Het forensisme groeit verder: de verschillende urbane niveaus vergeleken. In: Planologische discussiebijdragen 1988, deel 1. p. 73-82.
- Faludi, A. en A.J. van der Valk (1990). De groeikernen als hoeksteen van de Nederlandse ruimtelijke planningdoctrine.
- Goedman, J. en F. Timmerman (1990). Openbaar vervoerssystemen en verstedelijkingspatronen. In: Ruimtelijke verkenningen 1990 (RPD).
- Haffmans, Th. (1990). Auto en Milieu, Stichting natuur en Milieu en Wereld Natuur Fonds (1990)
- Solleveld, F.B.M., B. Delmee en J. Klinkenberg (1988). Openbaar vervoer als structuurbepalende factor in stedebouwkundige plannen. In: Stedebouw en Volkshuisvesting 1988 nr 7/8, p. 335-339.

OV-STUDENTENKAART: DE MOBIELE STUDENT

A.A.J. Nederveen
Vakgroep Planning, Ontwerpen en Organisatie
Faculteit Civiele Techniek, Technische Universiteit Delft

SAMENVATTING

Op 1 januari 1991 is de openbaar vervoerkaart voor studenten ingevoerd. Uit een beperkt onderzoek dat in 1990 onder Bouwkunde studenten van de TU-Delft is gehouden blijkt dat er bij de door-de-weekse verplaatsingen een verschuiving zal optreden van de fiets naar de bus. In het weekend zullen er meer verplaatsingen worden gemaakt. Daarnaast treedt een verschuiving op van de auto naar de trein.
Heeft de openbaar vervoerkaart voor studenten invloed op de planning van onderwijsvoorzieningen? Vanuit het oogpunt van de studenten is het gewenst om het aantal verplaatsingskilometers beperkt te houden. Dit doel kan bereikt worden door onderwijsvoorzieningen regionaal te spreiden. Bovendien is het gewenst om onderwijsvoorzieningen in het centrum te plannen nabij een knooppunt van openbaar vervoervoorzieningen. Het huidige onderwijsbeleid leidt tot concentratie van voorzieningen en vestiging aan de rand van de stad. Met de OV-kaart als excuus is de kans groot dat bij nieuwbouw steeds ongunstiger gelegen locaties worden gekozen.

STELLINGEN

1. De openbaar vervoerkaart voor studenten leidt tot een vergroting van de reisafstanden omdat studenten al dan niet vrijwillig verder van de universiteit of hogeschool gaan wonen.
2. Door een goede planning van onderwijsvoorzieningen en studentenhuisvesting kan de overheid de kwaliteit van het openbaar vervoer verbeteren.

1. Inleiding

Op 1 januari 1991 is de openbaar vervoerkaart voor studenten een feit geworden. Door de nederlandse spoorwegen is de invoering van de kaart met grote bezorgdheid tegemoet gezien. Men had twijfels of de verwachte toename van het aantal reizigers wel kon worden opgevangen. De andere openbaar vervoerbedrijven dachten dat door de inzet van extra bussen onverwachte pieken konden worden opgevangen. De voorspelde omvangrijke groei is achterwege gebleven. Heeft de OV-studentenkaart dan geen effect gehad op het reisgedrag?
De OV-studentenkaart kost een thuiswonende student ongeveer *f* 480,- per jaar. Een uitwonende student betaalt voor dezelfde kaart *f* 720,- per jaar. Deze bedragen worden ingehouden op de studiebeurs. Met de kaart beschikt de student over de onbeperkte mogelijkheid tot reizen per openbaar vervoer.
Iedereen die ouder is dan 18 jaar en een dagopleiding volgt heeft recht op een OV-studentenkaart. Dit betekent dat ongeveer 600.000 studenten

recht hebben op een kaart: 300.000 WO en HBO-studenten en 300.000 MBO-studenten. Dit artikel richt zich op de WO en HBO-studenten. Van deze groep heeft iedereen een OV-studentenkaart. De MBO-opleidingen sluiten aan op mavo en lbo-onderwijs. In de eerste twee jaar van het MBO-onderwijs zitten dus hoofdzakelijk 16 en 17-jarigen die geen kaart krijgen.

In deze bijdrage wordt verslag gedaan van een beperkt onderzoek naar de effecten van de introductie van de openbaar vervoerkaart voor studenten (§ 2). In § 3 wordt aangegeven waar onderwijsvoorzieningen en studentenhuisvesting het beste gevestigd kunnen worden. In § 4 wordt de planningstheorie vergeleken met de praktijk. Vervolgens wordt in § 5 nagegaan in hoeverre de openbaar vervoerkaart voor studenten invloed kan hebben op de planning van onderwijsvoorzieningen en studentenhuisvesting.

2. Meting van effecten

De effecten van toename van de mobiliteit door het gebruik van de openbaar vervoerkaart voor studenten zijn onder te verdelen in directe en indirecte effecten:

Directe effecten
- verandering van vervoerwijze
- toename van het aantal verplaatsingen
- toename van de verplaatsingsafstand

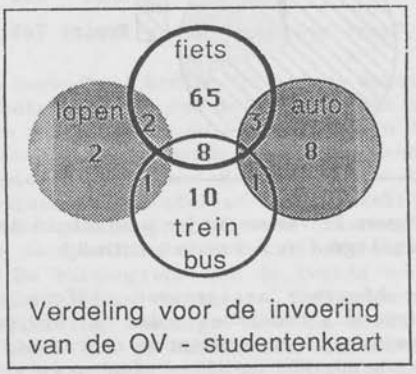
Indirecte effecten
- wijzigingen in autobezit in autogebruik
- verandering van de woonsituatie thuiswonend/uitwonend
- meer colleges elders volgen
- verandering van keuze van (universiteits)stad

De directe effecten zijn tijdens de politieke discussie over de invoering van de kaart meerdere malen genoemd. Zonder de directe effecten te kwantificeren werd betoogd dat met name de NS de groei wel/niet kon opvangen. De indirecte effecten zijn van een andere orde. Ze beïnvloeden de studie-keuze van de nieuwe eerstejaars. De attractiviteit van een ver van huis gelegen opleiding neemt toe.
Over voorspellingen over de toename van het aantal reizigers is weinig gepubliceerd. De meeste openbaar vervoerbedrijven hebben wel een eigen 'marktonderzoek' verricht. Ook is gezamenlijk gestudeerd over de inkomstenderving door verminderde kaart- en abonnementverkoop en de verdeling van het bedrag dat ze van het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen zouden ontvangen.
Door de TU-Delft is onder de eigen studenten een beperkt onderzoek verricht naar het effect van de kaart op het reisgedrag. Aan ongeveer 200 eerstejaars studenten Bouwkunde is gevraagd wat hun huidig reisgedrag is en hoe men in de toekomst verwacht te gaan reizen. Twee enquêtes werden gehouden, in april 1990 werd gevraagd naar het door-de-weekse gedrag en in mei 1990 volgde een enquête over de weekend verplaatsingen.

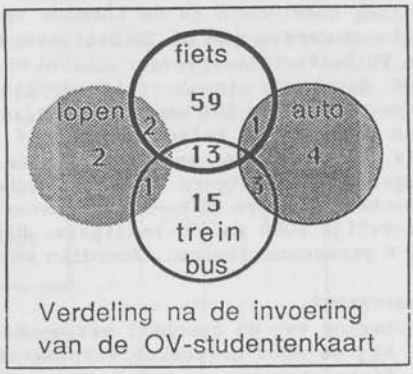
Door-de-weekse verplaatsingen
Voor de dagelijkse rit naar de faculteit Bouwkunde werd de fiets het meeste gebruikt (65%). Het openbaar vervoer (trein en/of bus) werd door 10% van de studenten gebruikt. 8% van de studenten gaf aan soms per openbaar vervoer, soms per fiets te reizen of zich deels per fiets en

deels per openbaar vervoer te verplaatsen. 8% van studenten gebruikte meestal de auto, hetzij als bestuurder, hetzij als carpooler.

Na invoering van de openbaar vervoerkaart kaart blijkt dat er een verschuiving zal optreden van fiets en auto naar het openbaar vervoer. Het percentage studenten dat zegt alle dagen per openbaar vervoer te gaan reizen groeit van 10 naar 15%. Het percentage dat soms of een gedeelte van de verplaatsing per openbaar vervoer zal afleggen groeit van 8 naar 13%. Het aantal carpoolers daalt van 8 tot 4%. Sommige carpoolers denken soms van het openbaar vervoer, soms van de carpool gebruik te maken. Enkele autobezitters merkten op dat ze in de toekomst hun auto niet meer zouden kunnen betalen, omdat dan namelijk ook op de basisbeurs wordt gekort. Met dit effect zullen de carpoolers rekening moeten houden: de keuze meerijden of reizen per openbaar vervoer wordt voor hen gemaakt.



Verdeling voor de invoering van de OV - studentenkaart



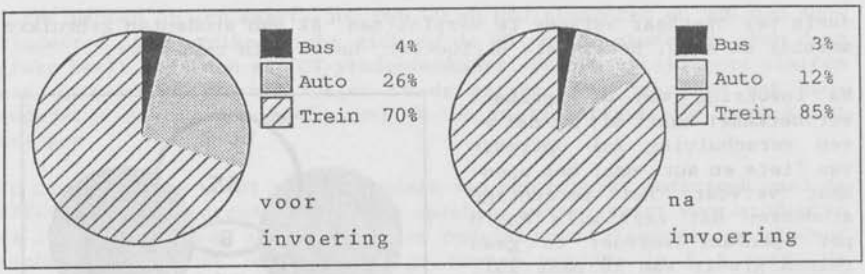
Verdeling na de invoering van de OV-studentenkaart

Figuur 1.
Voertuigkeuze door-de-weekse verplaatsingen
(in % van het totaal)

Weekend-verplaatsingen

In de weekend-enquête is aan de studenten gevraagd naar het feitelijke reisgedrag van de afgelopen maand. Er is gevraagd naar het aantal gemaakte verplaatsingen langer dan 20 km en naar de totale lengte van al die verplaatsingen samen. Wat betreft de vervoerwijze is alleen gevraagd naar die vervoerwijze waarmee de grootste afstand is afgelegd.
Vervolgens is dezelfde vraag gesteld voor de toekomstige situatie dat de studenten over een OV-kaart konden beschikken.

Het blijkt dat ruim tweederde van de studenten (70%) het grootste deel van de afstand per trein heeft afgelegd. De auto wordt door iets meer dan een kwart het meeste gebruikt (26%). Het ontbreken van de fiets is weinig verrassend: fietsverplaatsingen van meer dan 20 km zijn immers schaars. Het gemiddeld aantal verplaatsingen was 3.8, verdeeld over vijf weekeinden. Per verplaatsing werd er gemiddeld 100 km afgelegd.
Na invoering van de kaart groeit het aandeel van de trein met 15%, tot 85%, bijna geheel ten koste van de auto. Van de groter geworden groep treinreizigers zegt de helft geen extra verplaatsingen te gaan maken; de andere helft denkt gemiddeld 2.4 extra verplaatsingen (per vijf weekeinden) te gaan maken. De gemiddelde lengte van deze verplaatsingen is 65 km.



Figuur 2. Vervoerwijze waarmee in het weekend de grootste afstand wordt afgelegd (in % van het totaal)

De hiervoor weergegeven cijfers zijn gebaseerd op een beperkt en eenvoudig onderzoek onder ca. 200 eerste jaars Bouwkunde studenten. In hoeverre deze studenten representatief zijn voor de zeer heterogene groep WO, HBO en MBO-studenten is onbekend. Toch wordt een voorzichtige poging ondernomen om de toename van het openbaar vervoer gebruik van alle studenten van de TU-Delft te schatten.
De TU-Delft telt ongeveer 13.000 studenten. Geschat wordt dat ongeveer 50% dagelijks in de ochtendspits reist. Voordat de OV-kaart was ingevoerd, koos 10% van de eerstejaars Bouwkunde-studenten dagelijks de bus of trein en reisde 8% soms of gedeeltelijk per openbaar vervoer. Als de percentage omgerekend worden voor de gehele TU betekent dit 650 dagelijkse reizigers en 500 reizigers die soms of gedeeltelijk per openbaar vervoer reizen. Na invoering van de kaart zijn dit respectievelijk 1000 en 850 reizigers. Dit is goed voor ruim 12 extra bussen of 6 personenrijtuigen. Voordien werd door deze groep meestal gefietst.

Samengevat:
Invoering van de openbaar vervoerkaart voor studenten leidt:
- bij de door-de-weekse verplaatsingen tot een verschuiving van het fietsgebruik naar het trein- en busgebruik;
- bij de weekendverplaatsingen tot een verschuiving van auto- naar treingebruik en tot een toename van het aantal verplaatsingen en afgelegde kilometers.

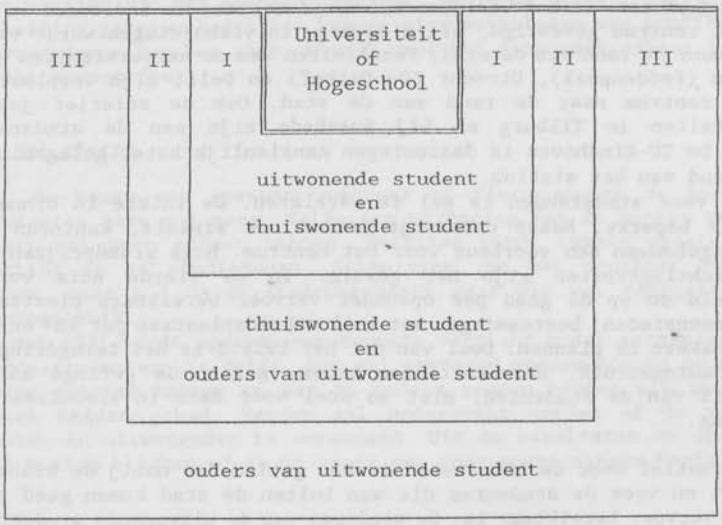
3. Planning van onderwijsvoorzieningen, theorie

Studenten zijn mobieler geworden. De actieradius van het openbaar vervoer is veel groter dan die van de fiets. Het maximale bereik van de fiets is 15 km, ongeveer een uur fietsen. Met goed openbaar vervoer is een aanzienlijk grotere afstand af te leggen. Als reizen alleen nog maar tijd kost, waar kunnen dan het beste hogescholen en universiteiten gepland worden?
Er zijn twee invalshoeken van waaruit deze vraag beantwoord kan worden:
- de wensen van de student
- de wensen van de overheid

wensen van de student
Zoals al eerder opgemerkt is vormen de studenten geen homogene groep. Elke student heeft zijn eigen woon- en reiswensen. Dit blijkt al uit de volgende keuzen:

- bij ouders of op kamers, met als reisgedrag forensisme of weekendverplaatsingen
- op kamers in de (gezellige?) binnenstad of in een rustige buitenwijk.
- Vlakbij de onderwijsopleiding of er liefst zo ver mogelijk vanaf.

De omgeving van een universiteit of hogeschool kan in drie zones worden ingedeeld. De eerste zone is de directe omgeving van de universiteit of hogeschool. De buitengrens van deze zone ligt op ongeveer 5 km van de opleiding. In deze zone wonen zowel thuiswonende als uitwonende studenten. De overgrote meerderheid fietst naar de opleiding. De verhouding tussen uitwonende en thuiswonende studenten is afhankelijk van de opleiding (hoe zeldzamer de opleiding, hoe meer uitwonende studenten) en de bereikbaarheid van de opleiding (hoe beter bereikbaar hoe meer thuiswonende studenten). De buitengrens van de tweede zone ligt op ongeveer 30 km. In deze zone wonen de meeste thuiswonende studenten. De reistijd naar de opleiding bedraagt voor de meesten minder dan een uur. In deze zone wonen ook de ouders van uitwonende studenten die twee maal een uur reizen per dag niet aanvaardbaar vinden.
De derde zone omvat het gebied dat zo ver van de opleiding ligt dat het niet mogelijk is om dagelijks heen en weer te reizen. In deze zone woont het overgrote deel van de ouders van de uitwonende studenten. Van en naar deze zone vinden de weekendverplaatsingen plaats.



Figuur 3. Schematisch overzicht van woonzones van thuiswonende studenten, uitwonende studenten en ouders van uitwonende studenten.

De thuiswonende studenten wensen dat de onderwijsvoorziening dicht bij de ouderlijke woning ligt en goed bereikbaar is. Goed bereikbaar betekent binnen fietsafstand of bij grotere afstanden: ontsloten door snel, direct en frequent openbaar vervoer.
De uitwonende studenten wensen dat de onderwijsvoorziening dicht bij de studentenflats en -kamers ligt. Voor het weekend is het gewenst dat de studentenkamers en -flats dicht bij het treinstation liggen.

wensen van de overheid
Zowel de rijks- als de lokale overheid beschikken over mogelijkheden om de planning van de onderwijsvoorzieningen te sturen en/of te beïnvloeden. Ook de overheid heeft er baat bij dat de onderwijsvoorzieningen zo dicht mogelijk bij de woonplaats van de studenten geplaatst worden. Het aantal verplaatsingskilometers van studenten is dan minimaal. Een goed middel om het aantal verplaatsingskilometers te beperken is het spreiden van onderwijsvoorzieningen. Eenvoudig is dit niet omdat er een grote variatie in opleidingen is. De TU-Delft heeft bijvoorbeeld 14 verschillende studierichtingen waarvan zeven uniek zijn in Nederland. Ook op het oog goed gespreide opleidingen zoals de HTS hebben bijzondere specialisaties.

4. planning van onderwijsvoorzieningen, praktijk

De overheid maakt spreiding niet eenvoudig door een norm te stellen voor een minimaal aantal studenten per opleiding (= 600). Bovendien wordt samenwerking of fusie tussen verwante opleidingen gestimuleerd, zodat instellingen ontstaan met minstens 3000 studenten. De dwang tot fusie staat haaks op de wens om opleidingen te spreiden.
Als spreiding niet mogelijk is zullen onderwijsvoorzieningen geplaatst moeten worden op goed ontsloten gebieden en nabij de woningen van thuis- en uitwonende studenten. Dus in het centrum van een grote plaats in de nabijheid van een treinstation. De praktijk toont echter eerder het tegendeel aan. In het verleden waren universiteiten inderdaad in of nabij het centrum gevestigd. Bij nieuwbouw en verhuizingen wordt vaak gekozen voor de rand van de stad. Faculteiten van de universiteiten van Groningen (Paddenpoel), Utrecht (De Uithof) en Delft zijn verplaatst van het centrum naar de rand van de stad. Ook de relatief jonge universiteiten in Tilburg en bij Enschede zijn aan de stadsrand gebouwd. De TU-Eindhoven is daarentegen aanzienlijk beter gelegen: op loopafstand van het station.
De keuze voor stadsranden is wel te verklaren. De ruimte in binnensteden is beperkt. Naast onderwijs hebben ook winkels, kantoren en overheidsgebouwen een voorkeur voor het centrum. Hoge grondprijzen en hoge stichtingskosten zijn het gevolg. In de vierde nota wordt voorgesteld om op de goed per openbaar vervoer bereikbare plaatsen, zoals binnensteden, bestemmingen met veel arbeidsplaatsen per km² en/of veel bezoekers te plannen. Doel van dit het beleid is het terugdringen van het autogebruik. Universiteiten komen, gezien de geringe automobiliteit van de studenten, niet zo snel voor deze (A-)locaties in aanmerking.

Een alternatief voor de binnenstad is het gebied dat nabij de binnenstad ligt en voor de studenten die van buiten de stad komen goed per openbaar vervoer bereikbaar is. De woningen van de uitwonende studenten dienen dan in de directe nabijheid van de universiteit gepland te worden. De campus van Enschede is een goed voorbeeld van het minimaliseren van het woon-studie-verkeer. Het universiteitscomplex van Groningen dat aan de buitenrand van de stad is gelegen leidt tot maximaliseren van de afstanden, alhoewel ook in Groningen enkele studentenflats nabij de universiteit zijn gelegen.

5. OV-studentenkaart en de planning

Het lijkt er op dat er bij de planning van onderwijsvoorzieningen weinig rekening wordt gehouden met de wensen van de studenten. Van een spreidingsbeleid is geen sprake. Bij nieuwe vestigingen wordt de voorkeur gegeven aan de stadsrand in plaats van de binnenstad. Studenten moeten daardoor steeds meer reizen. Voor invoering van de kaart gebeurde dit meestal per fiets. Na invoering van de kaart fiets de meerderheid nog steeds, maar het aandeel van het openbaar vervoer groeit. Met de OV-studentenkaart als excuus is de kans groot dat bij nieuwbouw steeds ongunstiger gelegen locaties gekozen worden.
Het kan ook anders. De overheid heeft de mogelijkheid om zowel de onderwijsvoorzieningen, als de studentenflats te plannen. Zij moet in staat zijn om het aantal verplaatsingskilometers voor studenten te beperken. Zelfs al moet uitgeweken worden naar de stadsrand dan kan men nog steeds kiezen uit mindere en betere locaties. De eerder genoemde wensen blijven natuurlijk van kracht:

- nabij studentenflats, op fietsafstand
- goed per openbaar vervoer bereikbaar voor thuiswonende studenten die van buiten de stad komen.

Als deze locaties niet mogelijk zijn kan gezocht worden naar een gebied dat nog niet goed per openbaar vervoer bereikbaar is, maar waar al wel andere bestemmingen zijn gevestigd. Men kan hierbij denken aan industrie-terreinen die alleen per auto goed bereikbaar zijn. In het ideale scenario zorgen de studenten daar voor een aanzienlijke verbetering van het openbaar vervoer. De in de directe omgeving van de opleiding gelegen bedrijven kunnen hier vervolgens van profiteren. Een terugdringen van het auto-gebruik voor het woon-werkverkeer is dan een fraai neveneffect.

6. Ten slotte

Bij de keuze van openbaar vervoer of fiets spelen de kosten voor studenten geen rol meer. Zelfs een verhoging van de kosten van de OV-kaart zal geen effect hebben. Betaling vindt immers plaats via een korting op de studiebeurs. Stimuleren van het openbaar vervoer is prima, maar bij de OV-studentenkaart gaat dit wel tenkoste van het fietsgebruik.
In mei 1991 wordt opnieuw een enquête verricht onder eerstejaars Bouwkunde-studenten uit Delft. Hen zal gevraagd worden hoe ze de afgelopen maand gereisd hebben en wat ze gedaan zouden hebben als ze geen OV-kaart hadden gehad. Verder zal onderzocht worden of de verhouding thuis- en uitwonenden is veranderd. Uit de resultaten en opmerkingen zal moeten blijken of de OV-kaart nog voor verrassingen heeft gezorgd.

7. Literatuur

Bach, B, A.A.J. Nederveen en P.J.M. Wagenaar
De OV-studentenkaart: verdringen studenten treinpassagiers? Grote verschuivingen in voertuigkeuze van studenten. In: Verkeerskunde 41 (1990) nr 3; blz 105-108.

DE LOKATIEKEUZE VAN HOGESCHOLEN ALS AFWEGINGSPROCES

L.H.J.M. Raetsen
Technische Universiteit Delft

SAMENVATTING

Bij het lokatiebeleid voor hogescholen speelt bereikbaarheid op zich zelf niet zo'n erg grote rol; voor verschillende actoren lijkt het nauwelijks van belang. Uit het zeer schaarse onderzoek, dat naar de effecten van uitplaatsing van HBO instellingen gedaan is, worden verschillende conclusies getrokken. Gaat men er vanuit dat door uitplaatsing de automobiliteit sterk zal toenemen, dan lijkt het beter alleen al daarom hogescholen op A- en eventueel B-lokaties te situeren. Gaat men er daarentegen van uit dat door uitplaatsing van hogescholen de automobiliteit niet of nauwelijks zal toenemen, hetgeen nog versterkt wordt door de openbaar vervoerkaart voor studenten, dan kan men de schaarse A- en B-lokaties misschien beter reserveren voor die bedrijven en voorzieningen, waarmee niet alleen een grotere reductie van de automobiliteit, maar ook een grotere positieve invloed op de levendigheid en het economisch draagvlak bereikt kan worden. Een vanzelfsprekende lokatie van HBO-vestigingen op A- en ook B-lokaties ligt dan ook niet voor de hand. Dit geldt des te meer omdat het ministerie van O&W slechts weilandlokaties subsidieert en gemeenten het verschil met de duurdere binnenstadslokaties veelal zelf moet bij passen.

1. Inleiding

In 1983 zijn er ruim 400 hogescholen, gevestigd in ruim 70 over het hele land verspreide kernen. Als gevolg van de dan gestarte operatie Samenvoeging, Taakverdeling en Concentratie (STC) zijn er nu in 1991 nog een 80-tal over en zijn er nog een 40-tal kernen met een hoofdvestiging. Verwacht wordt dat er uiteindelijk maar een 40-tal instellingen over blijven. Omdat samengevoegde hogescholen moeten verhuizen naar de hoofdvestigingsplaats, verliezen ruim 30 kernen hun HBO-voorziening. In de plaats van de hoofdvestiging worden de nieuwgevormde hogescholen geconcentreerd gehuisvest. Hoewel concentratie in één gebouw om onderwijskundige en facilitaire redenen gewenst wordt, wordt, ook om kapitaalvernietiging tegen te gaan, vaak besloten tot verspreide huisvesting. Nieuwbouw op nieuwe lokaties is vrijwel altijd noodzakelijk. Veelal moet daarbij ook bekeken worden welke studierichtingen op deze lokaties samengevoegd kunnen worden. Relaties met andere onderwijsvormen, met voorzieningen en bedrijven en een redelijke afstand tussen de gebouwen zijn daarbij van belang. Het samenvoegings- en daarmee ook het concentratieproces van hogescholen is nog niet afgesloten; het STC-proces gaat nog

steeds door, nog steeds fuseren hogescholen. In de loop van dit proces worden, in het kader van de taakverdeling, hogescholen en opleidingen gesloten of afgestoten. Bovendien kan de hele STC-operatie ondanks alle mooie woorden, worden gekarakteriseerd als een bezuinigingsoperatie, bedoeld om met minder middelen dezelfde kwaliteit te kunnen bieden.

Als gevolg van de STC-operatie verliezen sommige kernen hun HBO-vestiging en krijgen andere er HBO-instellingen bij. Gemeenten willen vanzelfsprekend hun HBO-vestiging behouden. Redenen daarvoor zijn onder andere dat hogescholen een positieve invloed hebben op het woon- en leefklimaat, het sociale en culturele leven, de kennisinfrastructuur, de arbeidsmarkt en de economische structuur. Om dezelfde redenen willen andere gemeenten er graag HBO-instellingen bij hebben, maar ook hier geldt de wet van de afnemende meeropbrengst: voor een kleine kern betekent (het verlies van) een HBO-vestiging veel meer dan (nog een erbij) voor een grote kern. Verhuizing van hogescholen leidt niet alleen tot verlies (en winst) aan arbeidsplaatsen, maar kan ook leiden tot verhuizing van studenten en personeel en daarmee tot een grotere druk op de woningmarkt van de ontvangende gemeente.

2. Actoren en factoren bij de lokatiekeuze

Bij de lokatiekeuze van de door samenvoeging en concentratie nieuwgevormde hogescholen spelen, zoals bij iedere vestiging van bedrijven en voorzieningen, diverse actoren en factoren een rol. De belangrijkste actoren zijn ongetwijfeld het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen en de gemeente. Andere belangrijke actoren zijn de HBO-instelling, ook omdat deze vaak het initiatief neemt, en het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, met in het verlengde daarvan dat van Verkeer en Waterstaat. Provincies en de Rijks Planologische Dienst spelen een minder belangrijke rol hoewel de rol van de RPD als attenteerder, trekker en coördinator van een betreffende werkgroep zeker van belang is. Als coördinator van het STC-proces is de HBO-raad voor het hele proces van belang, maar deze heeft op de lokatiekeuze toch relatief weinig invloed.

Kenmerkend voor het hedendaags beleid vanuit de ruimtelijke ordening is het benadrukken van het belang van bereikbaarheid met het openbaar vervoer en het mede daardoor terugdringen van de automobiliteit. Dit beleid wordt enerzijds ingegeven door capaciteitsproblemen van de huidige weginfrastructuur en anderzijds door milieuoverwegingen. Door in een lokatiebeleid mobiliteitsprofielen van bedrijven en voorzieningen op te stellen en bereikbaarheidsprofielen voor lokaties en deze op elkaar af te stemmen, wil men de automobiliteit beperken en het gebruik van het openbaar vervoer bevorderen. Ook vanwege milieuproblemen wil men niet zonder meer overgaan tot wat, zoals blijkt uit de steeds toenemende files, de markt vraagt, namelijk uitbreiding van de capaciteit van het wegennet.

Voor deze mobiliteitsprofielen is de autoafhankelijkheid en

de autokilometerproduktie van werknemers en bezoekers van een bedrijf of voorziening van belang. Het gaat: om het aantal werknemers en bezoekers dat met de auto ernaartoe gaat; (in verhouding tot het aantal) dat de auto voor dit bezoek of dit werk niet kan missen en (tot) het aantal kilometers dat met de auto wordt afgelegd, met name in de spits.
Bij bereikbaarheidsprofielen gaat het om de bereikbaarheid van lokaties, in het bijzonder met het openbaar vervoer. Van belang zijn typen openbaar vervoer en afstanden en reistijden tot knooppunten, halteplaatsen en bestemmingen.

3. Duurdere A- en B-lokaties; wie zal dat betalen?

Voor andere actoren in het lokatiekeuzeproces is de bereikbaarheid van HBO-instellingen wel belangrijk maar toch ook weer niet zo belangrijk. Anders geformuleerd: bereikbaarheid is meestal slechts een van de vele factoren waarmee bij het lokatiekeuzeproces rekening gehouden moet worden.
Een zeer belangrijk probleem is dat de best en beter met het openbaar vervoer bereikbare lokaties, meestal ook de duurdere en soms duurste zijn. Het zijn immers bijna zonder uitzondering lokaties in de nabijheid van intercitystations in binnensteden. Niet alleen is daar de grondprijs hoog en soms het hoogste, maar bovendien is er ruimtenood en een grote hindergevoeligheid, zodat in de hoogte gebouwd moet worden,er weinig en dure parkeerplaatsen mogelijk zijn en er veelal allerlei geluidwerende en andere voorzieningen nodig zijn. Soms dwingt ook de bijzondere vorm en karakter van het beschikbare terrein tot een aangepaste bouwwijze. In geval van een verouderd bedrijven- of industrieterrein zijn er veelal ingrijpende schoonmaakoperaties nodig.

Het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen subsidieert in feite slechts zogenaamde "weilandlokaties" of gaat uit van de grondprijs voor woningbouw. Het verschil met de feitelijke grondprijs van een goed bereikbare binnenstadslokatie moet dus door (een of meerdere van) de andere actoren overbrugd worden. Ziedaar het probleem. Wie zal dat betalen? Of anders geformuleerd wie is het hoeveel waard om hogescholen waar te lokaliseren? Wat levert lokalisering van HBO-instellingen daar op? Kortom wat zijn de baten en lasten van een vestiging van HBO-instellingen daar op die plek en dan wel voor wie? Uit het tot nu toe uitgevoerde schaarse onderzoek lijkt één ding duidelijk: het ministerie van OCW wil om redenen van betere bereikbaarheid zeker niet méér bijdragen. Vanuit de ruimtelijke ordening op rijksniveau, in het bijzonder het ministerie van VROM en, vooral actueel sinds het nieuwe lokatiebeleid, dat van VCW, zal men er hoogstwaarschijnlijk geen extra geld voor hebben. In de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening, het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer en het Werkdocument Geleiding van de Mobiliteit staan wel vele mooie beleidsvoornemens en plannen, maar daar is slechts in zeer beperkte mate geld voor beschikbaar. Dat geldt ook voor de subsidie van grond en bouwkosten van bedrijven en voorzieningen. Voor weginfrastuctuur, fietsvoorzieningen en voor onderzoekskosten in het kader van het

instellen van vervoerregio's en zelfs voor grondkostensubsidies is wel geld, maar daarmee kan nauwelijks het verschil overbrugd worden. Bovendien is het de vraag of dit geld niet beter aan de lokatie van andere bedrijven en voorzieningen besteed kan worden.

Gemeenten hebben er altijd al en soms veel geld voor over gehad om bepaalde bedrijven binnen te halen. Dan viel en valt er in de sfeer van vooral de grondkosten altijd al wat te doen; vaak werd en wordt ook de mogelijkheid geboden erfpacht af te kopen. Gemeenten kunnen zich, wat de wettelijke regels en procedures voor de ruimtelijke ordening betreft, verschillend opstellen. Ze kunnen zich strikt aan de regels houden of zich juist heel soepel opstellen en allerlei procedures bespoedigen. Ze kunnen zelfs bestemmingsplannen wijzigen of uitzonderingen toestaan. Het is de vraag of stringente verbodsbepalingen vanuit rijksniveau helpen tegen de vestiging van bepaalde voorzieningen en vooral bedrijven. Vanwege de concurrentiestrijd tussen gemeenten om bedrijven, ook met het grote buitenland, vooral in grensstreken en zogeheten Eurregio's, zal men met het niet toelaten of verbieden van bedrijven met een niet bij het bereikbaarheidsprofiel van een bepaalde lokatie aansluitend mobiliteitsprofiel wel (heel) erg voorzichtig zijn. Provincies hebben dan de taak om al dan niet geattendeerd en geassisteerd door de verkeersinspectie en de provinciale directie van Rijkswaterstaat deze niet met het rijksbeleid in overeenstemming zijnde lokatiekeuzen tegen te gaan, eventueel door geen vergunning te verlenen.

Te verwachten is dat gemeenten vooral voor de wat grotere bedrijven en voorzieningen meer geschikte B-lokaties hebben dan A-lokaties en meer geschikte C-lokaties dan B-lokaties. Over het algemeen, bijzondere uitzonderingen in de sfeer van stedelijke vernieuwing daargelaten, zullen steden eerder een tekort hebben aan A-lokaties van een redelijk omvang dan aan C-lokaties. Hoe men de bereikbaarheidsprofielen ook precies definieert, welke kriteria men ook voor de bepaling van het bereikbaarheidsprofiel van lokaties hanteert, het gebied met A-lokaties in een stad of gemeente zal altijd beperkt zijn en veelal tot slechts één, namelijk de directe omgeving van het enige station. Dat geldt voor gemeenten met toch een niet onaanzienlijk inwonertal van een tot enkele honderduizenden zoals bijvoorbeeld Heerlen en Groningen.

4. Opmerkelijk weinig onderzoek

Naar de (sociaal-ruimtelijke) effecten van de STC-operatie, naar de effecten van de verdwijning, toevoeging, concentratie en uitplaatsing van HBO-instellingen is tot nu toe opmerkelijk weinig onderzoek gedaan. Eigenlijk is er slechts één onderzoek beschikbaar, namelijk dat van Canisius, gedaan als stage en scriptie in het kader van zijn planologiestudie aan de Universiteit van Amsterdam. Canisius heeft de effecten van de uitplaatsing van HBO-instellingen uit de binnenstad van Utrecht naar de Uithof onderzocht aan de hand van gesprekken met directeuren van de betreffende instellingen en een enquê-

te onder studenten en personeelsleden. Van een tweede hiermee vergelijkbaar onderzoek, door Nozeman naar de effecten van de STC-operatie op of bij de hogeschool Windesheim in Zwolle zijn de resultaten nog niet beschikbaar. Naast deze twee onderzoeken is er nog een meer besluitvormingsachtig onderzoek van de VNG/SGBO, waar overigens ook door Canisius aan is meegewerkt. Evenals in het onderzoek van Canisius door hem in het kader van zijn stage bij de RPD verricht zijn in dit VNG-/SGBO onderzoek alleen direct bij de besluitvorming betrokken vertegenwoordigers van betrokken organisaties geïnterviewd. In dit VNG/SGBO onderzoek worden de actoren en factoren die een rol spelen in het lokatiekeuzeproces belicht aan de hand van een zestal case-studies.

Er is wat meer onderzoek gedaan naar de sociaal-ruimtelijke effecten van uitplaatsing van andere bedrijven en voorzieningen en dan met name naar de fusie, concentratie en uitplaatsing van ziekenhuizen (met name in Amsterdam en Winterswijk) en van kantoren (met name ook in Amsterdam). Meestal zijn in deze onderzoeken de effecten op de bereikbaarheid en automobiliteit, op de levendigheid of verlevendiging, of meer algemeen, zoals Canisius het populair formuleert: "het binnenstadsgebeuren" en op de woonlokatie van het personeel onderzocht. Canisius (en ik meen ook Nozeman) onderzoeken daarnaast ook de gevolgen van de verhuizing (en uitplaatsing) van HBO-instellingen voor de woonlokatie van studenten.

5. Verschillen in interpretatie

De resultaten van deze onderzoeken worden veelal breed uitgemeten. Zo vermeldt Van Essen, hoofd afdeling Infrastructuur en Milieubeheer van de Rijksplanologische Dienst, in zijn bijdrage aan het Congres van het Nederlands Studiecentrum "Bereikbaarheid & Mobiliteit op Maat" van 7 februari 1990, dat bij de fusie en de uitplaatsing van het Binnengasthuis en het Wilhelminagasthuis tot het AMC in Amsterdam, het aantal autokilometers met 116% is toegenomen. Bij uitplaatsing van kantoorvoorzieningen zou de automobiliteit met 10-14% toenemen, het gebruik van het openbaar vervoer met 4-8% afnemen en dat van de (brom)fiets met 5-8%. Bij de fusie, concentratie en uitplaatsing van HBO-instellingen is de ontwikkeling zo mogelijk nog dramatischer. Immers Elsinga, de coördinator van het STC-proces bij de Rijks Planologische Dienst en stagebegeleider van Canisius, vermeldt als een van de resultaten van het onderzoek van Canisius, dat de automobiliteit van studenten en personeel bij uitplaatsing van HBO-instellingen van de binnenstad van Utrecht naar de Uithof met ruim 18% zal toenemen (intern memorandum RPD en Rooilijn nr. 7, 1988, p.200).

Wenden we ons echter zelf tot het onderzoeksverslag van Canisius, dan lijken heel andere conclusies voor de hand te liggen of op zijn minst nader onderzoek noodzakelijk te zijn. Canisius vermeldt namelijk zelf als een van de conclusies van zijn onderzoek naar de gevolgen van de verandering in de bereikbaarheid: "het autogebruik zal onder de studenten niet toenemen en onder personeelsleden zal er een geringe toename

6. De openbaar vervoerkaart

Eén factor die de vervoermiddelenkeuze van studenten zeer sterk kan beïnvloeden is de openbaar vervoerkaart waarover studenten sinds kort kunnen beschikken. Er waren al veel openbaar vervoer-gebruikers onder studenten en personeel. Er zullen nog meer studenten gebruik zijn gaan maken van het openbaar vervoer nu ze een openbaar vervoerkaart hebben. Ook studenten die anders met de fiets gingen gaan nu met het openbaar vervoer, ook al doen ze er daarmee ook door de sterk toegenomen drukte langer over. Ze doen dat bijvoorbeeld omdat ze anders ook nog eens voor het stallen van hun fiets moeten betalen. Door de openbaar vervoerkaart voor studenten is ook het aantal autopoolers afgenomen, omdat vele autobezitters de auto hebben weggedaan. Ook het aantal studenten dat thuis blijft wonen zal door de openbaar vervoerkaart zijn toegenomen. Daarmee zal verplaatsing van HBO-instellingen vrijwel zeker niet leiden tot een toename van de naar de nieuwe lokatie verhuizende studenten.

7. Waarom lokatie van HBO-instellingen op A- en B-lokaties?

Uit het VNG/SGBO onderzoek blijkt bereikbaarheid met het openbaar vervoer voor de hogescholen en wat minder uitgesproken ook voor gemeenten van groot belang. Vooral het kunstonderwijs geeft de voorkeur aan lokatie in de binnenstad. De meeste onderzochte gemeenten hechten daar ook sterk aan (VNG/SGBO concept, 1990, p.49).
Maar als inderdaad lokatie van HBO-instellingen geen invloed heeft op het autogebruik door studenten (en personeel) is het niet nodig deze instellingen op de relatief schaarse en dure A- en eventueel B-lokaties te lokaliseren om het autogebruik terug te dringen. Deze A- en B-lokaties kunnen dan beter gereserveerd worden voor kantoren waarvan de werknemers meer met de auto komen. Daar is dan ook meer eer aan te behalen; het autogebruik kan door, in plaats van hogescholen, kantoren op A-lokaties te situeren, veel meer teruggedrongen worden. Om wille van reistijdreductie en om eventueel studenten van min of meer gedwongen openbaar vervoer-gebruikers tot klanten te maken kan dat wel zinnig zijn. Om wille van economische redenen kan het zeer wel de voorkeur verdienen de schaarse A-lokaties te reserveren of te gunnen aan uit oogpunt van werkgelegenheid en versterking van de economische structuur of het draagvlak meer belovende kantoren of bedrijven. Gemeenten kunnen aan deze kandidaten eventueel ook verdienen; door de opstelling van het ministerie van O&W zal lokatie van hogescholen op A- en B-lokaties hen alleen maar geld kosten.

Werknemers van andere voorzieningen en bedrijven zullen waarschijnlijk ook meer gebruik maken van centrumvoorzieningen en daar ook waarschijnlijk meer besteden dan studenten en personeel van HBO-instellingen. Dat geldt bijvoorbeeld voor ziekenhuizen (zie Buit en Nozeman, 1988 en 1989 en Jannette Walen, 1990) en zeker ook voor kantoren (Joosten, 1987).

Gezien het hoge openbaar vervoergebruik van studenten en personeel van HBO-instellingen kan door middel van de lokaliseringdaarvan wel het openbaar vervoer naar een bepaalde lokatie verbeterd worden. Zo is het mogelijk juist vanwege de grote openbaar vervoerafhankelijkheid van studenten en personeel van HBO-instellingen een beter openbaar vervoer tot stand te brengen naar bepaalde lokaties. Juist daardoor kan het bereikbaarheidsprofiel van deze lokaties verbeterd worden. Door dit verbeterd bereikbaarheidsprofiel en het betere openbaar vervoer kunnen dan andere gebruikers van deze lokaties verleid worden meer van het openbaar vervoer gebruik te gaan maken. Andere bedrijven en voorzieningen met een meer bij het nieuwe bereikbaarheidsprofiel van deze lokatie aansluitend mobiliteitsprofiel kunnen dan op deze lokaties gevestigd worden; er kan dan een cumulatief effect optreden.

Als de cijfers van Canisius juist zijn is er nauwelijks een reden om voor de lokatie van hogescholen zonder meer de voorkeur te geven aan A-lokaties. De voor- en nadelen van het binnenhalen en de lokatie van bedrijven, kantoren, andere voorzieningen en hogescholen moeten zeer zorgvuldig tegen elkaar afgewogen worden.

Omdat studenten geen keuzereiziger zijn, hetgeen nu in het bijzonder geldt, omdat zij immers een openbaar vervoer kaart hebben, is voor hen een goede bereikbaarheid met het openbare vervoer essentieel. Hetzelfde geldt, hoewel minder, voor het personeel. Aan de andere kant draagt lokaliseren van HBO-instellingen op A- en B-lokaties juist daarom niet of nauwelijks bij aan de doelstelling terugdringing van de automobiliteit. Veelal moeten gemeenten daar zelf extra voor betalen omdat het ministerie van O&W slechts een "weilandlokatie" subsidieert. Voor gemeenten kan het daarom lukratiever zijn bij hun lokatiebeleid de voorrang te geven aan andere voorzieningen en bedrijven waarvan meer economische en andere voordelen te verwachten zijn. Ook andere actoren kunnen bij hun lokatiebeleid in de verleiding komen de voorkeur te geven aan die voorzieningen en bedrijven, waarbij lokalisering op A- of B-lokaties een grotere bijdrage levert aan de doelstelling terugdringing van de automobiliteit (zoals bijvoorbeeld ziekenhuizen en kantoren).

8. Strategische lokatiekeuze voor hogescholen

Veel gemeenten worden geconfronteerd met een achteruitgang van de betekenis van het binnenstedelijke vestigingsmilieu voor bedrijven en kantoren, omdat deze er zelf voor kiezen, veelal om redenen van bereikbaarheid met de auto, de binnenstad te verlaten. Andere redenen van om binnenstadslokaties te verlaten kunnen de veroudering of zo men wil verpaupering van deze lokaties en van de gebouwen daar of de onmogelijkheid uit te breiden zijn. Als er zich geen nieuwe bedrijven en kantoren meer willen vestigen kan het voor gemeenten zeer aantrekkelijk zijn daar HBO-instellingen te vestigen. Verouderde bedrijventerreinen kunnen daarmee weer een stimulans

in het aantal autogebruikers zijn; lokatie en verandering in de lokatie blijkt weinig invloed te hebben op het autogebruik onder studenten en personeelsleden" (Canisius, 1988, p.47). Herhaaldelijk benadrukt Canisius dat: "De studenten over het algemeen niet op de auto (of motor) overgaan, omdat men niet over een dergelijk vervoermiddel kan beschikken" (p.48). Studenten zijn dus geen keuzereizigers. Dat geldt echter ook voor een groot deel van de personeelsleden. Over de personeelsleden schrijft Canisius: "Voor een relatief groot percentage personeelsleden geldt (dan) ook dat men niet op de auto kan overgaan" (idem, p.48).

Hoe komt Elsinga dan aan dit toch wel bijzonder hoge percentage van 18% meer autogebruikers? Het antwoord op deze vraag is niet eenvoudig. In een tabel op p.23 geeft Canisius zelf aan dat de toename van het autogebruik onder personeelsleden bij verplaatsing naar de Uithof gemiddeld 11,6% is, maar bij de studenten is deze nihil. Hoewel Canisius zelf bij deze percentages relativerende opmerkingen maakt, kan men meer in het algemeen kritiek hebben op het berekenen van percentages door Canisius. Canisius berekent namelijk herhaaldelijk percentages van absolute aantallen onder de 50 en zelfs onder de 10! Een kleine verandering in absolute aantallen leidt dan al tot een grote verandering in percentages. Van groot belang is dat Canisius geen relatie vindt tussen het autogebruik en de bereikbaarheid van de instelling. Omdat de absolute aantallen slechts klein zijn en bovendien meer dan de helft van de toename in het autogebruik op rekening komt van slechts één instelling concludeert hij: "met enige voorzichtigheid"..."dat verplaatsing van de instelling naar de Uithof slechts tot een geringe toename in het autogebruik onder personeelsleden zal leiden" (p.30).

Verplaatsing van HBO-instellingen vanuit de binnenstad naar de Uithof leidt voor studenten en personeelsleden gemiddeld wel tot een langere reistijd van ongeveer 15 minuten. Maar slechts weinig studenten en personeelsleden zullen van woonlokatie veranderen. Naar Utrecht verhuizen er respectievelijk 5,5% en 3,2% (Canisius, 1988, p.36 en p.40). De lokatie en de verandering van de lokatie van de instellingen blijkt weinig invloed te hebben op de woonlokatie (idem, p.48). Als gevolg van de invoering van de OV-kaart voor studenten verhuizen waarschijnlijk nog minder studenten.

Er van uitgaande dat mijn weergave van de onderzoeksresultaten van Canisius de juiste is (en dat deze onderzoeksresultaten juist zijn) kan men op grond daarvan concluderen dat:

- lokatie van hogescholen, omdat studenten nu eenmaal geen keuzereizigers zijn, geen invloed heeft op het autogebruik door studenten en nauwelijks op dat door het personeel. Anders geformuleerd: het doet er niet toe waar men hogescholen lokaliseert, het aantal auto's op de weg zal toch niet toenemen.
- lokatie van hogescholen wel invloed heeft op de reistijd voor studenten en personeel. Door lokalisering in de stadsrand zal de reistijd toenemen. In dat kader is een lokatie op een A- (en eventueel een B-lokatie) gewenst.

krijgen; het imago ervan kan verbeterd worden en het terrein kan weer aantrekkelijker gemaakt worden voor bedrijven en kantoren. Dat is in feite ook de reden dat de gemeente Den Haag meegewerkt heeft aan de vestiging van de Haagse Hogeschool op de lokatie aan de Laakhavens bij Station Holland Spoor. Het ging daarbij niet zozeer om een goede bereikbaarheid van deze HBO-instelling, maar om aan de herstructurering van dit oude bedrijventerrein een extra stimulans te geven (Obbink, HBO-Journaal, 1990, p.26).

9. Onduidelijke kriteria

Een zeer belangrijk probleem bij het (willen) lokaliseren van HBO-instellingen en van andere voorzieningen en bedrijven in overeenstemming met het nieuwe lokatiebeleid is dat:
1. het nieuwe lokatiebeleid nog onvoldoende bekend is bij de betreffende actoren; in het bijzonder bij de onderwijssector.
2. niet duidelijk is welke lokaties A-, B- of C-lokaties zijn omdat de kriteria voor deze lokaties en de daarbij behorende profielen nu eenmaal niet duidelijk zijn. Preciese kwantitatieve kriteria zijn wel ontwikkeld, zoals door INRO/TNO, en opgenomen in een eerder concept van het Werkdocument, maar volgens de definitieve versie dienen deze kriteria in iedere vervoerregio door onderhandelen vastgesteld te worden. Als gevolg daarvan is er onder betrokken actoren ook veel onduidelijkheid over de preciese status van bepaalde lokaties.
3. het begrip "redelijke afstand" tussen de gebouwen van een HBO-instelling evenmin precies gedefinieerd is; er zijn naar het ministerie van O&W nauwelijks claims aan te ontlenen.

CONCLUSIE

HBO-instellingen kunnen omwille van bereikbaarheid voor vooral studenten het beste op A-lokaties gevestigd worden. Omdat deze lokaties vrij duur zijn en het ministerie van O&W slechts weilandlokaties subsidieert, zal de gemeente of een andere ruimtelijk actor het verschil moeten overbruggen. Lokatie van HBO-instellingen op A- en B-lokaties draagt echter niet of nauwelijks bij aan het verminderen van de automobiliteit, althans niet op de korte termijn, omdat studenten geen keuzereiziger zijn. Lokatie van andere voorzieningen, kantoren of bedrijven op A- en B-lokaties kan aan het verminderen van de automobiliteit meer bijdragen. Studenten en personeelsleden dragen ook weinig bij aan het binnenstadsgebeuren, aan de verlevendiging en aan het draagvlak, omdat ze relatief weinig besteden. Personeel van andere voorzieningen en bedrijven kan de binnenstad meer verlevendigen en daar ook meer besteden. Gemeenten doen er goed aan een en ander zorgvuldig tegen elkaar af te wegen, zeker als men vanuit de ruimtelijke ordening op rijksniveau niet over de vloer komt. Gezien het zeer weinige onderzoek dat naar de effecten van de lokatie van hogescholen verricht is is in ieder geval meer onderzoek nodig!

LITERATUURLIJST

Buit, J. en Ed. F. Nozeman: Ruimtelijke gevolgen van ziekenhuisconcentraties. Deel I: de Oost-Achterhoek (1987). Deel II: van Binnengasthuis en Wilheminagasthuis naar Medisch Centrum Amsterdam (1988). Onderzoek uitgevoerd in opdracht van de RPD. PDI, Universiteit van Amsterdam.

Buit, J. en Ed. F. Nozeman: Ruimtelijke gevolgen van ziekenhuisconcentratie; in: Rooilijn, nr.1, 1989.

Jannette Walen, D.: Ziekenhuisverplaatsing: ruimtelijke gevolgen op langere termijn; in: Rooilijn, nr.10, 1990.

Canisius, M.M.J.M.: Onderzoek naar de ruimtelijke effecten van de STC-operatie in het Hoger Beroepsonderwijs. Een verkenning aan de hand van literatuur en gesprekken met deskundigen. Stageverslag planologie; Universiteit van Amsterdam, december 1987.

Canisius, M.M.J.M.: Onderzoek naar de ruimtelijke effecten van de STC-operatie in het Hoger Beroepsonderwijs. Een verkennend onderzoek onder enkele HBO-instellingen in de gemeente Utrecht. Doctoraal-scriptie planologie; Universiteit van Amsterdam, januari, 1988.

Elsinga, J.: Vorming nieuwe hogescholen: dreigend verlies voor binnensteden; in: Rooilijn, nr.7, 1988.

Essen, van, A. A.: Het ABC van het locatiebeleid voor de bereikbaarheid van bedrijven en voorzieningen; bijdrage aan Congres "Bereikbaarheid & Mobiliteit op maat" (7-2-1990).

Hogeschoolbericht 5, 22 mei 1987; Concept beleidskader huisvesting HBO.

Hogeschoolbericht 9, 8 juli 1987; Voortgangsrapport STC.

Jannette Walen, D.: Gevolgen van kantoornieuwbouw; in: Rooilijn, nr.5, 1989.

Joosten, Han: Kantoorverplaatsingen en de effecten op woon-werk-verkeer en lunchpauzegedrag; in: Rooilijn, nr.4, 1987.

Lokatiekeuze van hogescholen. (Concept) VNG/SGBO, februari 1990. Onderzoek in opdracht van de RPD verricht door M.M.J.M. Canisius, T.J.M. Spit en H.J. Gastkemper (projectleider).

Mobiliteitsprofielen van bedrijven en instellingen, Deelrapport 1, INRO/TNO, Rapport INRO-VVG 1990-03a, p.44-45.

Obbink, Hanne: Hogescholen gebukt onder slechte huisvesting; in: HBO Journaal, februari 1990.

VERDICHTING ROND STATIONS IN EEN TURBULENTE OMGEVING

drs. P.W.M. Schulten
N.V. Nederlandse Spoorwegen
Afdeling Planologie

SAMENVATTING

Alhoewel NS al een tiental jaren een actief beleid voert voor verdichting rond stations, is pas de laatste jaren de belangstelling voor stationslocaties bij gemeenten en de vastgoedmarkt toegenomen. Het aangescherpte locatiebeleid van de overheid en de kwaliteitssprong van het openbaar vervoer zijn belangrijke catalysatoren voor het verdichtingsproces.
NS heeft een aantal middelen ter beschikking om verdichting te stimuleren: ruimte, bereikbaarheid en expertise. Het is noodzakelijk dat hier in de communicatie met de andere partijen veel aandacht aan wordt besteed.

1. Inleiding

Het aangekondigde stringente locatiebeleid van de Rijksoverheid, zoals verwoord in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-II) en in de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX), heeft de volle instemming van NS. Dit beleid sluit aan bij het streven van NS de omgeving van stations zo intensief mogelijk te benutten voor wonen en arbeids- en bezoekersintensieve activiteiten.
In deze bijdrage wordt ingegaan op het NS-beleid bij verdichting rond stations, de samenhang met het aangescherpte locatiebeleid, de problemen die zich bij verdichting voordoen en de oplossingsrichtingen. Daarbij zal de nadruk liggen op de marketing van stationslocaties. Op verschillende manieren wordt de verbeterde bereikbaarheid van deze gebieden onder de aandacht gebracht.

2. Waarom verdichting rond stations?

Verdichting rond stations houdt in het stimuleren van de vestiging van de functies in de omgeving van stations:
- wonen (in hoge dichtheden);
- werken (arbeids- en bezoekers intensieve bedrijven, overheidsinstellingen en non-profitinstellingen);
- voorzieningen met hoge bezoekersintensiteiten (onderwijs, medische voorzieningen, congreszalen etc.);
- grootschalige recreatievoorzieningen.

Daarbij wordt uitdrukkelijk het gehele invloedsgebied van een station in beschouwing genomen: afhankelijk van voor- en natransport en de reikwijdte van aanwezige functies kan het invloedsgebied zich wel uitstrekken over het gehele stedelijke gebied. Daarmee blijft verdichting voor NS niet beperkt tot de gronden, die NS in eigendom heeft.

NS streeft naar een zodanige verdichting dat het rendement voor het concern als geheel zo groot mogelijk is:
- vervoersgeneratie;
- veiligstellen ruimtebehoefte voor primaire processen (infrastructuur, station, dienstgebouwen) met het oog op de toekomst;
- commerciële exploitatie van niet-spoorse NS-gronden;
- hoge stedebouwkundige (en architectonische) kwaliteit in stationsgebieden (het stationsgebied als stedelijk ontmoetingspunt).

Verdichting biedt in het licht van de huidige mobiliteits- en milieuproblemen een aantal voordelen.
Stations vormen brandpunten van bereikbaarheid doordat ze de schakel vormen tussen het locale vervoerssysteem en regionale en nationale openbaar vervoer-stelsels. Het concentreren van stedelijke functies in de omgeving van stations schept de positieve voorwaarden voor het vergroten van het stedelijk draagvlak en verhoogt de ruimtelijke kwaliteit van centrumgebieden. Hiermee wordt een belangrijke impuls aan de economische ontwikkeling van het gebied gegeven.
Gemeenten krijgen steeds meer waardering en belangstelling voor verdichting omdat dit een middel is om de locale congestie- en milieuproblemen te lijf te gaan. Het stedelijk autoverkeer verstopt de wegen van, naar en in de stad, vereist veel parkeerruimte en veroorzaakt daarmee een extensief gebruik van schaarse en dus waardevolle ruimte.
Door verdichting kan het aandeel van de auto in de modalsplit aanzienlijk dalen, waardoor de bereikbaarheid van het stedelijke gebied toeneemt. Bedrijven bij stations zullen minder parkeerruimte nodig hebben, wanneer het treingebruik onder bezoekers en personeel toeneemt, terwijl bedrijven buiten de stad beter bereikbaar worden voor zakelijk- en goederenverkeer.
Verdichting betekent voor NS een belangrijk middel om de gewenste vervoersgroei te kunnen realiseren. Meer stedelijke functies bij stations betekent immers meer treinreizigers.
Bovendien biedt verdichting de mogelijkheid om in onbruik geraakte dan wel zeer extensief benutte NS-gronden rendabeler te gebruiken: de economische potentie van deze gronden is hoog gezien de uitstekende bereikbaarheid en centrale ligging.

Het is een interessant gegeven, dat bovendien de nodige perspectieven biedt, dat de door steeds meer gemeenten, beleggers en projectontwikkelaars nagestreefde deelmarktontwikkelingen (het naar tijd, plaats en invulling differentiëren van locaties) parallel loopt aan de verschillende niveaus van bereikbaarheid, die knooppunten van openbaar vervoer bieden.

Differentiatie speelt zich niet alleen af tussen A-locaties (kantoren) en C-locaties (extensieve bedrijvigheid) in algemene zin, maar ook tussen stationslocaties binnen een stadsgewest, waar verschillende typen stationsomgeving plaats bieden aan functies met uiteenlopende reikwijdte. Er dient dus te worden gestreefd naar een nauwkeurige afstemming tussen bereikbaarheidsprofielen van stationslocaties en mobiliteitsprofielen van bedrijvigheid.

EC-IC stations vormen de A-locaties uit het locatiebeleid. Deze kennen een bediening door (inter-)nationale, (inter)regionale en agglomeratieve treinsoorten, aangevuld met veelal hoogwaardig stedelijk openbaar vervoer (metro, sneltram).

Binnen deze categorie zou nog onderscheid gemaakt kunnen worden naar echte toplocaties die ook voor internationale bedrijvigheid interessant zijn (Amsterdam CS, Rotterdam CS) (A+) en de overige stations , die vooral op nationale schaal opereren.

Het soort functies bij EC-IC stations:

- (hoofd-)kantoren van zakelijke dienstverlening, verzekeringsmaatschappijen, banken, financiële instellingen etcetera;
- grote overheidskantoren;
- hoofdkantoren van grote (producerende) ondernemingen;
- grote publieksvoorzieningen: congrescentra, beurzen, hotels, winkelcentra.

Duidelijk is, dat gestreefd moet worden naar een multifunctionele verdichting. Enkel woon-werkverkeer genererende functies verzwaren het spitsprobleem, dat reeds bestaat bij deze stations, met name in de Randstad.

IR-stations bevinden zich één trede lager op de ranglijst. Deze stations worden bediend door (inter-)regionale en agglomeratieve treinen. Derhalve komen zij minder in aanmerking voor vestiging van nationaal opererende bedrijven of voorzieningen met een nationaal draagvlak. Veeleer kan worden gedacht aan zich op landsdeelniveau uitstrekkende functies:

- kantoren van zakelijke dienstverlening;
- regionale kantoren van nationale instanties;
- lagere overheden;
- onderwijs- en medische voorzieningen, hotels, winkelcentra.

Ook hier geldt dat voorkomen moet worden dat eenzijdige spitsfuncties worden geconcentreerd, wanneer de spitsproblemen nu al groot zijn. Wel zou in dit verband gemikt kunnen worden op het vergroten van de tegenspits. Hierbij kan gedacht worden aan een stad als Leiden, die grote stromen kent naar Den Haag en Amsterdam.

Een bijzondere categorie IR-stations wordt gevormd door de **agglo-randstations.**

Dit zijn stations in de subcentra van de grote steden (Amsterdam Sloterdijk, Rotterdam Alexander), gelegen op een knooppunt van trein en stadsgewestelijk openbaar vervoer. Vanuit deze punten verspreiden de stromen zich door de stad, zodat de zware radiale belasting op de hoofdstations wordt verminderd. Veelal is ook sprake van een zeer goede autobereikbaarheid, zodat hier de B-locaties uit het locatiebeleid kunnen worden gevonden. Deze zijn aantrekkelijk voor:

- zakelijke dienstverlening met veel zakelijk autoverkeer: accountants, computerbedrijven, adviesbureaus etcetera;
- kantoren met een regionaal verzorgende functie; zowel goed bereikbaar vanuit de regio als vanuit de verschillende stadsdelen (per stadsgewestelijk openbaar vervoer).

De laatste categorie stations wordt gevormd door **AR-stations.** Deze stations kunnen specifiek dienen als vertrekstation voor woon-werk- en woon-schoolverkeer, in welk geval vooral een hoge woningdichtheid van belang is. Combinatie met lokaal verzorgende bedrijvigheid (winkels, bijkantoren van banken etcetera) vergroot echter de aantrekkingskracht van het stationsgebied en biedt de mogelijkheid tot gecombineerde verplaatsingen.
AR-stations in subcentra van grote steden lenen zich voor verzorgende bedrijvigheid op stadsdeelniveau, alsmede voor medische centra en onderwijsvoorzieningen. Interessant is de notie dat de snelle verbinding met het hoofdstation in de grootste steden een verruiming van het invloedsgebied van het centrale station (de A-locatie) betekent (denk aan het Ministerie van Sociale zaken bij station Den Haag NOI), zodat in specifieke gevallen ook regionaal (bijvoorbeeld belastingkantoren) en nationaal opererende bedrijvigheid bij AR-stations gevestigd kan worden.

3. <u>Problemen en oplossingsrichtingen</u>

Het NS-beleid inzake verdichting is in het voorgaande in grote lijnen weergegeven. De laatste jaren kan niet zozeer worden gesproken van een nieuwe NS-visie op verdichting als wel van een "dynamische levensfase" van verdichting. Een externe oorzaak is het aangescherpte mobiliteits-, milieu- en ruimtelijke ordeningsbeleid van de overheid, waarbij steden en in het bijzonder de centra hernieuwd in de belangstelling komen te staan. Een belangrijke interne oorzaak is natuurlijk Rail 21, dat door verbetering van de bereikbaarheid aan belangrijke impuls geeft aan verdichting.
Omdat de voorbereiding en uitvoering van Rail 21 een enorme aanslag doet op de capaciteit van NS, is het noodzakelijk enige selectiviteit te betrachten bij verdichtings initiatieven.

Projecten die èn een hoog concernrendement opleveren èn die de voortgang van Rail 21 niet frustreren, genieten enige prioriteit. Dit laat onverlet dat de markt ook prioriteiten stelt. Per project is een nauwkeurige afweging noodzakelijk.
Problemen rond verdichting kunnen worden geclassificeerd in drie groepen:

- **ruimtelijke problemen**; dit betreft vooral het spanningsveld tussen de ruimtebehoefte van spoorgerelateerde activiteiten, van het voor- en natransport (stedelijk openbaar vervoer, fiets, auto) en van verdichting. Deze spanning is aanzienlijk toegenomen door Rail 21 en de groeiplannen van het stedelijk openbaar vervoer (OVx2);
- **financiële en organisatorische problemen**; stationsgebieden vereisen veelal hoge ontsluitings-, herstructurerings- en saneringskosten in verband met veroudering, vervuiling en geluidhinder. Vraag: op wie en hoe worden deze kosten verhaald? Daarnaast speelt de eigendomssituatie van de gronden een rol;
- **vervoerkundige problemen**; de capaciteit in de spits stelt NS de komende jaren nog voor de nodige problemen, zowel in de trein als op het station. Daarnaast speelt autobereikbaarheid nog steeds een belangrijke rol bij vestigingskeuze.

Alhoewel niet alle problemen even eenvoudig van aard zijn, is door constructief overleg toch in veel gevallen een voor alle partijen bevredigende oplossing te vinden. NS is natuurlijk nooit de enige partij in het geding, in bepaalde situaties zelfs maar een kleine. Daarom is samenwerking met de andere publieke en private partijen essentieel, waarbij gelijkgerichtheid en gelijkwaardigheid sleutelwoorden zijn.
NS heeft een aantal middelen ter beschikking om verdichting te stimuleren:

- een kwalitatief hoogwaardig **product**, culminerend in Rail 21;
- **ruimte** in de vorm van gronden;
- **expertise**, bijvoorbeeld op de terreinen (vervoers-) planologie, stedebouw, projectontwikkeling en vastgoed

Deze middelen kunnen op verschillende manieren worden aangewend, afhankelijk van de positie van NS in het project en van het abstractieniveau.
Op een hoog abstractieniveau wordt vooral aandacht besteed aan de marketing van stationslocaties in relatie tot het locatiebeleid, voortbouwend op de bereikbaarheidsniveaus van Rail 21. Wanneer wordt afgedaald naar de locale schaal, kunnen bijdragen worden geleverd in de ontwikkeling van structuurvisies (financiën, expertise) en ontwikkelingsstudies.

Naarmate een project meer concrete vormen aanneemt, spelen fysieke aanpassingen en herstructureringen (ontsluiting, sporen lay-out, voorpleinen, stationsvernieuwing) een rol. De concrete realisering van vastgoedprojecten op NS-grond door NS (NEMEOG) vormt uiteindelijk de meest vèrgaande vorm van participatie.
In de volgende paragraaf zal vooral aandacht worden besteed aan de marketing van de stationslocaties.

4. Marketing van stationslocaties

De toenemende aandacht voor stationslocaties is op zichzelf een belangrijke voorwaarde voor het stimuleren van de ontwikkelingen in deze omgeving. Echter, zoals uit de voorgaande paragrafen is gebleken, is het daarnaast noodzakelijk om voortdurend informatie te verstrekken over de voordelen van stationslocaties als vestigingsplaats van stedelijke functies. Niet alleen blijkt voortdurend dat NS als partner in stedelijke verdichting een niet al te positief imago heeft (INRO-TNO, 1991: voortdurende onzekerheid over toekomstplannen, ondoorzichtige bedrijfsstructuur, moeilijke onderhandelingspartij), tevens bestaan bij de andere marktpartijen de nodige kennislacunes over de effecten van Rail 21 en de NS-visie op verdichting. Bovendien hebben stationslocaties een geduchte concurrent in auto-georiënteerde locaties. Ondanks het restrictieve beleid ten aanzien van zichtlocaties voor arbeidsintensieve bedrijvigheid is geraamd dat er de eerste helft van de jaren negentig nog een stuwmeer van kantoorbouwplannen op minder geschikte locaties bestaat (Rompelman, 1990).
Kortom, een productgeoriënteerde marketing is niet voldoende, er dient veeleer sprake te zijn van een consument georiënteerd verdichtingsbeleid. De doelen van het profileren van verdichting rond stations zijn:
- het positioneren van stationslocaties in termen van externe en interne bereikbaarheid;
- het uitdragen van de visie van NS op het aangescherpte locatiebeleid in het algemeen en op verdichting rond stations in het bijzonder.

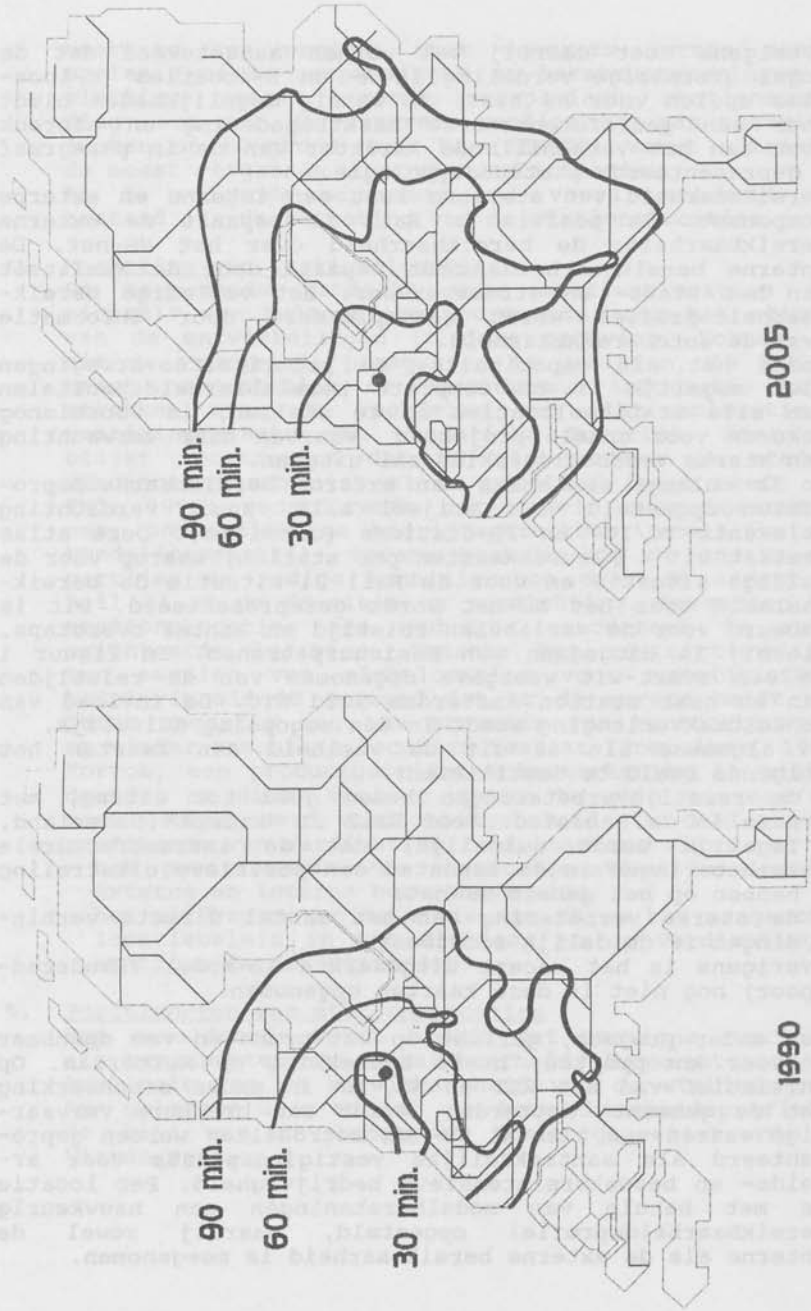
5. Positioneren van stationslocaties

Nog onvoldoende wordt beseft dat stations functioneren als brandpunten van bereikbaarheid. Het aantonen van de kwaliteit van de bereikbaarheid van de stationslocaties kan gebeuren door middel van bereikbaarheidsprofielen in de lijn van de concepten zoals gepresenteerd in de Vierde Nota.

Overigens moet daarbij wel worden aangetekend dat de nogal grofmazige verdeling in A- en B-locaties (C-locaties spelen voor NS niet) te weinig mogelijkheden biedt voor een gedifferentieerde marktbenadering en afbreuk doet aan het verschillende karakter van de in paragraaf 2 gepresenteerde stationstypologie.
Bereikbaarheid van stations kent een interne en externe component. De positie in Rail 21 bepaalt de externe bereikbaarheid: de bereikbaarheid over het NS-net. De interne bereikbaarheid wordt bepaald door de kwaliteit van het stads- en streekvervoer. Het volledige bereikbaarheidsprofiel wordt gecompleteerd door informatie over de autobereikbaarheid.
Omdat het uit capaciteits- en prioriteitsoverwegingen niet mogelijk is om complete bereikbaarheidsprofielen van alle stationslocaties op te stellen, is vooralsnog gekozen voor enkele projecten waarvan naar verwachting een sterke voorbeeldwerking zal uitgaan.
Zo is onlangs een atlas van externe bereikbaarheidsprofielen opgesteld voor vrijwel alle vanuit verdichting relevante EC/IC- en IR-stations (circa 65). Deze atlas bestaat uit 4 kleurenkaarten per station, waarop voor de huidige situatie en voor de Rail 21-situatie de bereikbaarheid over het NS-net wordt gerepresenteerd. Dit is gebeurd voor de variabelen reistijd en aantal overstaps. Hierbij is uitgegaan van basisuurpatronen. In figuur 1 is een zwart-wit weergave opgenomen van de reistijden van en naar station Amsterdam Zuid WTC. De invloed van de Zuidtakverlenging wordt in één oogopslag duidelijk.
In algemene zin is uit de veelheid aan kaarten het volgende beeld te destilleren:
- de reistijdverbeteringen komen goed tot uiting, met name in de Randstad. Door Rail 21 "krimpt" Nederland. Tegelijk wordt duidelijk, dat de infrastructurele verbeteringen in de Randstad een positieve uitstraling hebben op het gehele NS-net;
- de sterke verbetering van het aantal directe verbindingen is duidelijk zichtbaar.

Overigens is het recent uitgewerkte AR-model (Randstadspoor) nog niet in deze kaarten opgenomen.

Een ander project, gericht op het promoten van openbaar vervoer knooppunten, heeft betrekking op Rotterdam. Op initiatief van het RET en NS, en in nauwe samenwerking met de gemeente Rotterdam, wordt een brochure vervaardigd waarin een tiental NS- en metrohaltes worden gepresenteerd als aantrekkelijke vestigingsplaats voor arbeids- en bezoekersintensieve bedrijvigheid. Per locatie is met behulp van modelberekeningen een nauwkeurig bereikbaarheidsprofiel opgesteld, waarbij zowel de interne als de externe bereikbaarheid is meegenomen.



Figuur 1. Grafische weergave van een kaart uit de Atlas van Bereikbaarheidsprofielen. Voorbeeld: Amsterdam Zuid WTC, 3 reistijdcategorieën.

De bereikbaarheidsprofielen zijn geoperationaliseerd door middel van het vervoersbereik van een station: de aantallen inwoners en arbeidplaatsen, die binnen een bepaalde reistijd per openbaar vervoer kunnen worden bereikt. Dit is gebeurd op het agglomeratie- en interlocale schaalniveau en zowel voor de huidige situatie als voor 2010, wanneer het openbaar vervoer in Rotterdam een kwaliteitssprong zal hebben gemaakt: Rail 21, de metro-uitbreidingen en Tram-plus.

Omdat de voornaamste doelgroep gezocht moet worden bij de actoren op de regionale en locale vastgoedmarkt (makelaars, projectontwikkelaars, beleggers, Kamers van Koophandel, bedrijven), is het van wezenlijk belang om naast de openbaar vervoer-bereikbaarheid (en de autobereikbaarheid in meer algemene termen) veel aandacht te schenken aan het gemeentelijk beleid op het terrein van stedelijke ontwikkeling, gronduitgifte en mobiliteit. Het aanprijzen van een bepaalde locatie op grond van een grote openbaar vervoer-bereikbaarheid moet immers stroken met de gemeentelijke visie op het desbetreffende gebied zowel voor wat betreft het tijdstip van ontwikkeling als de gewenste soort economische activiteit.
Naar de mening van NS, RET en de gemeente Rotterdam is met deze brochure een belangrijke aanzet gegeven voor uitwerking van de voorstellen uit het Werkdocument locatiebeleid (Ministerie van VROM, 1990). Daarin is immers gesteld dat de verdere uitwerking van het locatiebeleid ".... een gezamenlijke aanpak van de betrokken overheden en andere partijen verdient..." en "....vooral op regionaal niveau gestalte dient te krijgen...." Gemeente en openbaar vervoer hebben het voortouw genomen, het woord is nu aan de markt.

6. <u>Uitdragen van de NS-visie op verdichting rond stations</u>
NS is al lange tijd bezig de buitenwereld te doordringen van het belang van verdichting rond stations. Zo werd in 1985 een brochure over verdichting in brede kring verspreid, naar aanleiding van een studie door bureau Zandvoort in opdracht van NS en de RPD. Deze brochure leverde een groot aantal positieve reacties op, vooral van gemeenten.
De gewijzigde omstandigheden en de nadere invulling van verdichting door NS maken het noodzakelijk dat het verdichtingsbeleid opnieuw publiekelijk wordt gepresenteerd in een brochure. Deze brochure verschijnt medio 1991, vóór de parlementaire behandeling van de vierde Nota Extra.

De algemene boodschap die in de brochure zal doorklinken, luidt dat de NS-visie op verdichting rond stations een ondersteuning vormt van het aangescherpte locatiebeleid en dat de bereikbaarheid van stations aanzienlijk wordt verbeterd door Rail 21.
Tegelijkertijd moet echter duidelijk worden gemaakt, dat NS een **genuanceerd verdichtingsbeleid** nastreeft, waarbij om systematische en praktische redenen niet aan elke stationslocatie een even hoge prioriteit wordt toegekend.
Bij systematische redenen moet bijvoorbeeld worden gedacht aan de status van het station in Rail 21: het is waarschijnlijk dat IC- en IR-stations vanwege hun hoge bereikbaarheidsniveau aantrekkelijker zijn als vestigingsplaats dan AR-stations, uitzonderingen daargelaten.
Praktische redenen om bepaalde locaties met voorrang te behandelen kunnen voortkomen uit initiatieven van andere partijen ter plekke, parallelle ontwikkelingen in het kader van Rail 21, stationsvernieuwing of vrijkomende gronden.
Ook de in paragraaf 3 beschreven problemen komen aan de orde. Het grote spanningsveld tussen de ruimtebehoefte van de verschillende functies en de onzekerheid over de spoorse ontwikkelingen kunnen remmende factoren zijn.
In ieder geval is de sleutel tot een succesvolle verdichting gelegen in een samenwerking met andere publieke en private partijen, waarbij voor elke specifieke situatie een specifieke werkwijze moet worden gevolgd. De brochure beschrijft dan ook een zestal praktijkgevallen (Leiden, Leeuwarden, Amsterdam Sloterdijk, Eindhoven, Rotterdam Alexander en Den Haag CS) van uiteenlopende aard, omvang en oplossingsrichtingen.

Literatuur:

- INRO -TNO: remmende factoren bij het stimuleren van arbeidsintensieve bedrijvigheid rond stations. Studie in opdracht van provincie Zuid-Holland (1991).

- Ministerie van VROM en andere: Werkdocument "Geleiding van de mobiliteit door een locatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen" (1990).

- Rompelman, D.A.: Eerste helft jaren negentig: concurrentieslag om 8 miljoen m² kantoorruimte. In: VastgoedMarkt 1990-1.

LANDELIJK GEBIED

DUURZAAM SAMENGAAN VAN LANDBOUW, NATUUR EN MILIEU

Mr. W.G. Albrecht, mede-initiatiefnemer van de gelijknamige werkgroep

1. Introductie

Nederland is een land, waar grond schaars is. Een samenhangende lange termijn visie op grondgebruik is van het grootste belang, met name voor wat de verdeling over de agrarische, urbane en natuursectoren betreft. De blijvende leefbaarheid van ons land vraagt om een duurzaam samengaan van landbouw, natuur en milieu, waarbij de kwaliteit van zowel een efficiënte landbouwproduktie als van natuur en landschap gegarandeerd is. Dat dit verdelingsvraagstuk spanningen oproept is duidelijk. Er zijn immers bij het gelijktijdig vervullen van verschillende functies binnen het landelijk gebied dikwijls tegengestelde belangen in het spel. Het is daarbij voor de zuiverheid van de discussie van belang te weten dat de essentie van elke vorm van landbouw is: ingrijpen in de natuur ten gunste van een beperkt aantal voor de produktie geprefereerde plant- en diersoorten en dus ten koste van een groot aantal niet geprefereerde soorten. Het landbouwkundig areaal kan dus per definitie geen garanties bieden voor het duurzaam voortbestaan van het merendeel van de van nature in Nederland voorkomende soorten. Voor de werkgroep was dat dan ook een uitgangspunt voor het zoeken naar een concept voor een kwalitatief hoogwaardige landbouw in combinatie met een kwalitatief hoogwaardige natuur, binnen de algehele randvoorwaarde van handhaving van een gezond leefmilieu.

Over dit duurzaam samengaan van landbouw, natuur en milieu heeft, op initiatief van Dr.ir. D. de Zeeuw en Mr. W.G. Albrecht, een groep van personen die dit onderwerp zeer ter harte gaat, zich beraden. Van deze groep maken deel uit: Mr. W.G. Albrecht, Ir. N.A. Dijkveld Stol (secretaris), Dr. S.L. Mansholt, Drs. E.H.T.M. Nijpels, Prof.dr. W. Tims, Prof.dr. J. de Veer, Drs. F.W.M. Vera, Dr.ir. A.P. Verkaik, Dr. P. Winsemius, Drs. H.H.F. Wijffels, Ir. A. de Zeeuw, Dr.ir. D. de Zeeuw (voorzitter), Prof.dr.ir. I.S. Zonneveld. Het door de werkgroep opgestelde manifest omvat een aantal stellingen, waarbij het oogmerk is om, in het licht van de recentelijk door de regering, het Landbouwschap en de milieu-organisaties gepresenteerde nota's en beleidsplannen, een aantal voorstellen te doen, die het proces van een duurzaam samengaan in Nederland kunnen versnellen en voltooien vóór het jaar 2000. Deze versnelling is absoluut noodzakelijk omdat met name in Nederland het milieu onaanvaardbaar belast is.

2. Stellingen

Stelling 1
De belangen van een gezonde leefomgeving en een gezonde landbouw lopen in hoge mate parallel. De boer kan niet zonder een gezond milieu en een gezonde natuur teneinde de voor de produktie noodzakelijke natuurlijke processen duurzaam te kunnen laten verlopen en daarmee het producerende vermogen duurzaam in stand te houden.

Stelling 2
Duurzame landbouw vereist onder andere:
- Een adequaat inspelen op de te verwachten wijziging in het landbouwbeleid, waarbij de handelsverstorende steun wordt verminderd en de toegang tot de markten meer wordt geliberaliseerd, waardoor versterking van de concurrentiepositie en beter inspelen op de reële marktmogelijkheden mogelijk wordt.
- Ontwikkeling van een produktiewijze, die voldoet aan strenge eisen, ter voorkoming van schadelijke effecten aan milieu en natuur.

Stelling 3
Voor het duurzaam voortbestaan van de van nature aanwezige verscheidenheid aan wilde plante- en diersoorten moet een samenhangend netwerk van grote en kleine natuurgebieden worden gerealiseerd. Gezien de zorgwekkende toestand waarin de natuur in Nederland zich bevindt, dient ten behoeve daarvan de komende 10 jaar het areaal van veiliggesteld natuurgebied te verdubbelen (nu 200.000 ha van het landareaal). Uiteindelijk zal tenminste 20% van het landareaal voor het ecologische netwerk moeten worden bestemd.

Stelling 4
Voorzien wordt dat het voor landbouwproduktie benodigde areaal afneemt. Zodanige sturing dient plaats te vinden dat niet meer voor landbouwproduktie benodigde gronden worden bestemd voor het versterken van het ecologische netwerk.

Stelling 5
Naast gebieden met een hoofdfunctie landbouw of natuur moet er ruimte en aandacht zijn voor oude cultuurlandschappen met hoge natuurwaarde. Het huidige beleid in dezen dient met kracht gecontinueerd te worden.

Stelling 6
De omschakeling van de bestaande landbouw naar duurzame landbouw dient vóór het jaar 2000 tot stand te komen via een maatregelenpakket van wetgeving, heffingen en incentives of premies. Het doel ervan is om op ieder landbouwbedrijf te komen tot een evenwicht tussen mineralen-input afkomstig uit meststoffen en veevoer en mineralen-output via landbouwprodukten. Tevens dienen bodem, water en lucht van moeilijk of niet afbreekbare stoffen gevrijwaard te worden.

Stelling 7
In het maatregelenpakket passen:
- een wettelijk kader, waarin de grenzen van de toegestane milieubelastingen én de rechten en verplichtingen van de bedrijven voor een lange termijn zijn vastgelegd;
- een heffingsstelsel op overmatig gebruik van mineralen in meststoffen en krachtvoer. De hoogte van de surplusheffing is zodanig dat milieuvriendelijke produktie aantrekkelijk wordt. Vanaf het jaar 2000 mag het milieu niet meer met mineralen en gewasbeschermingsmiddelen belast worden dan het milieu verwerken kan uit het oogpunt van duurzaam functioneren van de ecosystemen;
- een overbruggingspremie als incentive (vooralsnog voor een termijn van vijf jaar) voor diegenen die de omschakeling naar een gezonde landbouwproduktie (mineralen-evenwicht en geen gebruik van moeilijk of niet afbreekbare stoffen) snel en innoverend ter hand nemen. Gedacht kan worden aan een degressieve toeslag van f 1.000,-- tot f 1.500,-- per hectare per jaar voor de producent die aantoont het evenwicht bereikt te hebben. De financiering van deze overbruggingspremie komt allereerst uit voornoemde heffingen.

Stelling 8
Bedrijven of bedrijfstakken die er niet in slagen om na verloop van enige jaren natuur- en milieuvriendelijk te produceren, hebben volgens de werkgroep geen toekomstperspectief. Opheffing van deze bedrijven c.q. inkrimping van deze bedrijfstakken zal dan aanvaard moeten worden, met inachtneming van een bedrijfsbeëindigingsregeling.

Stelling 9
In de te sluiten overeenkomst van de huidige Uruguay-ronde van het GATT zal er rekening mee moeten worden gehouden dat de landen het recht hebben hun milieu en natuurlijke hulpbronnen te beschermen; binnen het GATT dienen hiervoor regels te worden opgesteld.

De werkgroep geeft de regering en het parlement in overweging om, mede op basis van het voorgaande, spoedig met een zodanig integraal maatregelenpakket te komen, dat een duurzaam samengaan van landbouw, natuur en milieu vóór het jaar 2000 gerealiseerd wordt.

3. Doelstellingen van de werkgroep en de realisering daarvan

De werkgroep stelt zich met haar manifest ten doel:

1. **Het scheppen van voorwaarden voor eigen initiatief en innoverend handelen van de agrariër om een duurzame en evenwichtige landbouw te verwezenlijken ten aanzien van economie, milieu en natuur** (stelling 6 en 7).

2. **Een grotere en snellere realisatie van natuurontwikkelingsgebieden binnen het ecologisch netwerk** (stelling 3 en 4).

Het eerste doel heeft de werkgroep in haar rapport als volgt toegelicht en uitgewerkt.
De milieubelasting is, nationaal gezien, in Nederland excessief in vergelijking met andere EG-landen. Dit is terug te voeren op een groot aantal oorzaken.
De problemen veroorzaakt door de landbouw zelf concentreren zich op de grote hoeveelheden mineralen die onbenut in de bodem, het water en/of de lucht verdwijnen en op het gebruik van pesticiden. Uit het "Verslag 1988 over de Toekomst van de landbouw in de gemeenschap" blijkt de hoge intensiteit van de Nederlandse landbouw. Zo bedraagt de produktiewaarde per hectare van de Nederlandse landbouw gemiddeld het vijfvoudige van het Europa van de 12, en driemaal dat van Denemarken.
Het veevoergebruik is achtmaal het gemiddelde van het Europa van de 12. Oost- en Zuid-Nederland worden nog extra belast door de mineralenoverschotten en verzurende emissies vanuit de veehouderij. Terwijl in deze gebieden de dierlijke produktie ruim 3/4 van de produktiewaarde inneemt, is dit in Noord- en West-Nederland slechts 1/4. Overigens is uiteraard niet alleen de intensiteit van de produktie voor de ernst van de milieubelasting van belang. Ook de milieudruk per eenheid eindprodukt is relevant.
Aanmerkelijke verlagingen van het gebruik van chemische middelen voor gewasbescherming in diverse teelten zijn mogelijk door biologische bestrijding, betere spuit- en bemestingstechnieken, lagere dosering, bouwplanverruiming, verbeterde bedrijfshygiëne, etc. Voorts zijn de nadelige milieueffecten vanuit de glastuinbouw grotendeels te voorkomen door overschakeling op teeltsystemen los van de ondergrond en in gesloten circulatiesystemen. Geïntegreerde plantaardige produktie en biologische landbouw verdienen daarom in de komende jaren prioriteit. Evenals de oplossing van de mest- en ammoniakproblematiek.

De werkgroep is van oordeel dat op korte termijn maatregelen moeten worden genomen die er toe leiden dat in de landbouw produktiesystemen worden gebruikt die de natuurlijke verwerkingscapaciteit van het milieu niet overschrijden. De werkgroep zoekt de oplossing primair in het creëren van incentives voor individuele agrariërs om middelen en systemen toe te passen die niet milieubelastend zijn. Daarnaast valt aan regulering en controle niet te ontkomen.
Bij de beoordeling in hoeverre een systeem van milieuheffingen en/of subsidies toegepast kan worden in de landbouw dient volgens de werkgroep rekening gehouden te worden met de volgende factoren.

1. De basis voor een op te leggen heffing moet voldoende duidelijk zijn. Dat wil zeggen zij moet objectief kunnen worden vastgesteld en de opgaven moeten kunnen worden geverifieerd en gecontroleerd.
2. Het stelsel moet voldoen aan de eisen en voorwaarden die de Europese Gemeenschap stelt, in het bijzonder na "1992".
3. Het incentive moet zodanig zijn dat het de boeren voert naar een duurzame produktie in het jaar 2000.
4. Gestreefd moet worden naar de geringste administratieve belasting zowel voor de boer als de overheid.
5. Het is gewenst dat het stelsel voor de overheid budgettair-neutraal is, dus zichzelf bedruipt.

Er is dan ook alle aanleiding om zo snel mogelijk over te gaan tot een stelsel van heffingen en toeslagen om de in het NMP gestelde milieu-doeleinden voor het jaar 2000 te bereiken. Immers, de overheid kan wel de te respecteren normen vaststellen, maar als er geen mechanisme ontwikkeld wordt dat de boeren werkelijk aanzet tot een bedrijfsvoering die de kans heeft te voldoen aan de

normen van het jaar 2000, dan ontstaat er na enkele jaren een situatie waarbij het politiek onmogelijk zal blijken deze normen te handhaven.
Als voorbeeld van een dergelijke heffing wordt een BTW-achtig systeem genoemd, waarbij de heffing aan het begin van de keten kan geschieden, of achteraf op aangifte over het overschot aan ingevoerde mineralen per bedrijf, met contrôle ter plekke in de grond.
Het lijkt gewenst dat op korte termijn een dergelijk heffingsstelsel langs wettelijke weg wordt ingevoerd. Niet alleen betekent het, dat de boer economisch geconfronteerd wordt met de nu nog steeds verborgen milieuschade, maar ook dat hij daardoor beter in staat is zijn plannen voor de toekomst te maken. In de eerste plaats betekent dat natuurlijk het zoeken naar mogelijkheden om door aanpassing van de voederrantsoenen de aanvoer van mineralen te beperken. Voorts kan het betekenen: vergroting van de oppervlakte cultuurgrond, verplaatsing van het bedrijf, inkrimping van de veestapel en zelfs bedrijfsbeëindiging. Een spoedige invoering zal tot gevolg kunnen hebben dat de reeds vastgestelde normen voor het jaar 2000 kunnen worden gerealiseerd. De veehouders zullen dan hun overschot aan mest moeten afzetten via de mestverwerking, die dan op eigen benen moet staan.
In de overgangsperiode kan de opbrengst van de heffingen worden gebruikt voor de ontwikkeling van de mestverwerking en steun bij de financiering. De overheid zal zeker in de eerste jaren subsidie moeten verlenen voor de ontwikkeling van de mestverwerking en steun bij de financiering, ter compensatie van de nog onvoldoende opbrengsten uit de heffingen. Overwogen kan worden de milieuheffing etappegewijs te verhogen aan de hand van de in de overgangsperiode vastgestelde normen, om de gelegenheid van bedrijfsaanpassingen te verruimen.
Bedrijven of bedrijfstakken die er niet in slagen om, de mogelijkheden van mestverwerking in aanmerking nemend, na verloop van enige jaren natuur- en milieuvriendelijk te produceren hebben volgens de werkgroep geen toekomstperspectief. Inkrimping c.q. opheffing van deze bedrijven of bedrijfstakken zal dan aanvaard moeten worden.

Voorts is het wenselijk in de overgangsperiode subsidies te geven aan de bedrijven die op grond van hun mineralenbalans reeds aan te stellen evenwichtsnormen voldoen. Daardoor wordt vanzelfsprekend het incentive voor milieuvriendelijk produceren vergroot.
De werkgroep pleit in dit verband voor een hectare-toeslag als het meest eenvoudige en adequate middel ter realisering van een omschakeling van de Nederlandse landbouw.
De toeslag, die vooralsnog voor een termijn van 5 jaar gegeven zou kunnen worden met een degressief karakter, zal verstrekt kunnen worden aan die producenten, die het risico aandurven om door een innoverend bedrijfssysteem het evenwicht tussen in- en output van mineralen te bereiken. Om de extra kosten en mogelijke produktievermindering van de omschakeling op een nieuw bedrijfssysteem redelijk op te vangen, denkt de werkgroep aan een ieder jaar verminderende toeslag per hectare per jaar tussen de f 1.000,-- en f 1.500,--. Voor het verkrijgen van de premie zal de producent op een wettelijk vast te stellen wijze moeten aantonen dat zijn input van mineralen in meststoffen en veevoer gelijk of lager is dan zijn output in produkten en hij het milieu niet belast met niet (of moeilijk) afbreekbare stoffen. Deze omkering van de bewijslast zal de contrôle vereenvoudigen en de fraudegevoeligheid verminderen. Een van de mogelijkheden om dit aan te tonen zou een certificaat van de Stichting Keurmerk Alternatieve Landbouw (SKAL) kunnen zijn.

Het tweede doel, de snellere natuurontwikkeling, brengt veel planologische knelpunten mee, die hierna aangestipt zullen worden door een niet-planoloog.
De in stelling 2 genoemde 200.000 ha betekenen een verwervingsprogramma van 1% van het areaal aan landbouwgrond per jaar. Ter vergelijking moge dienen, dat in de laatste decennia voor stadsuitbreiding en verkeersinfrastructuur eenzelfde hoeveelheid nodig is geweest.
Belangrijke factoren bij de verwerving van gronden zijn de grondmarkt (grondprijzen), het vrijkomen van grond, de ligging van grond en de verwerving van grond.

De grondmarkt
Voor de verwerving van de benodigde gronden is de grondmarkt een belangrijke factor. In dit verband is het bezien van enige te verwachten tendensen wellicht zinvol.
a) Vooral in de laatste maanden is er internationaal, en vooral binnen EG-verband, een sterke druk op de prijzen van de zogenaamde marktordeningsprodukten onder de landbouwprodukten ontstaan. Het is te verwachten dat door de prijsdaling, gepaard gaande met een daling van de quota voor sommige produkten, de grondprijzen ook zullen dalen.

b) Door de steeds strenger wordende eisen betreffende de gewasbeschermingsmiddelen en de hiermee verband houdende verbodsbepalingen zal de grond minder intensief gebruikt worden en zal de landbouw arbeidsintensiever worden. Beide werken saldoverlagend per hectare, dus ook grondprijzenverlagend, vooral voor marginale gronden (gronden met lage natuurlijke vruchtbaarheid).
c) De maatregelen ter voorkoming van stikstofoverschot, -emissie en -uitspoeling, hebben een lagere opbrengst per hectare tot gevolg, waardoor wederom de grondprijzen zullen dalen, en in versterkte mate voor marginale gronden.
d) De onder b) en c) genoemde milieumaatregelen hebben aan de andere kant door hun extensiverende werking een vraagverhogende werking op de grondmarkt, die wellicht pas zichtbaar wordt op een lager niveau dan de huidige prijzen en voor de optimale grond.
e) De vraag in verband met recreatieve functies van de grond zal gelijk blijven of stijgen.
f) Hetzelfde is van toepassing voor urbane en verkeersfuncties c.q. bestemmingen.

Gezien deze tendensen dient zich de vraag aan wat de invloed op de hoogte van de grondverwervingsprijs is van planningsmaatregelen (zoals structuurschema's, streekplannen, bestemmingsplannen), waarin een aankoopprogramma van 1% van het landbouwareaal per jaar voor natuurontwikkeling binnen de ecologische hoofdstructuur wordt vastgelegd.
Tevens kan de vraag gesteld worden wat de invloed is van maatregelen met nationale werking (dus niet gebiedsgebonden). Denk aan de beperking van het vrije grondverkeer, zoals dat gedurende enige tijd gegolden heeft en de nationale aankoopregeling van DBL.
Het zal noodzakelijk zijn om onder andere de economische noodzaak van dit soort verstrekkende maatregelen te bezien (wat is de werking van de onder a), b) en c) genoemde factoren?), evenals de politieke haalbaarheid.

Het vrijkomen van grond
In de komende 10 jaar komen bij ongewijzigd beleid volgens het Landbouw Economisch Instituut (LEI) 475.000 ha landbouwgrond op de markt. Een hoeveelheid van ongeveer 200.000 ha voor natuurontwikkeling zou hieruit geput kunnen worden.

De ligging van de grond
Een bekend probleem van ruimtelijke ordening bestaat natuurlijk ook hier: de ter beschikking komende grond is zelden gelegen op de juiste plaats. Landelijke aankoopregelingen, een grondbank, of een andere instantie die voor uitruiling en toewijzing kan zorgen, zullen nodig zijn. De Stichting Natuur en Milieu heeft in zijn commentaar op de Notitie Grondverwerving ten behoeve van het Natuurbeleidsplan van 22 februari 1991 hier met nadruk op gewezen.

Waarschijnlijk beslaat de Ecologische Hoofdstructuur genoeg hectares, vooral op, vanuit landbouwkundig oogpunt bezien, marginale gronden, om de te verwerven gronden onder te brengen.

Verwerving van grond
Om het gestelde doel te bereiken kan worden gedacht aan een reallocatie van subsidiegelden. Voor braaklegging van landbouwgrond wordt in EG-verband nu f 1.500,-- à f 1.850,-- beschikbaar gesteld, telkens voor een periode van 5 jaar. Deze bedragen kunnen ook, mits voor een langere tijd gegarandeerd, dienen voor de financiering van de aankoop van landbouwgrond voor de ontwikkeling van natuurgebieden door particuliere organisaties. Te denken valt aan Groene Beleggingsfondsen, met natuur- en milieuvriendelijke doelstellingen, waarin particulieren en financiële instellingen kunnen participeren.

4. De betekenis van het begrip natuur

De werkgroep heeft bij haar beschouwingen een drietal betekenissen van het woord natuur gebruikt.
Ten eerste de produktiefactor natuur, waar de boer mee moet werken (onder andere stelling 1). Indien deze duurzaam in stand wordt gehouden, bijvoorbeeld door een biologisch evenwichtssysteem toe te passen (stelling 6 en 7), wordt automatisch de natuurlijke variatie weer hersteld, doordat geen stikstofoverschot en belasting door gewasbeschermingsmiddelen ontstaat.

Ten tweede de cultuurlandschappen met hoge (internationale) natuurwaarden (stelling 5). Deze natuur verheugt zich in een brede belangstelling en er zijn dus velen, die zich hiervoor inzetten. De zo belangrijke perceelsranden en slootkanten vallen hieronder. De werkgroep heeft zich hier beperkt tot het onderschrijven van activiteiten, die tot behoud en bevordering van natuurwaarden worden ontplooid.
In de derde plaats wordt gesproken over de zichzelf in stand houdende natuur, waar de mens niet ingrijpt.
De werkgroep beschrijft de voorwaarden en mogelijkheden voor de ontwikkeling van een duurzame natuur in haar rapport als volgt:
Onder invloed van ontwikkelingen in de technologie en de marktomstandigheden legt de landbouw een veranderlijkheid aan de dag die de meeste wilde plante- en diersoorten niet kunnen bijbenen. Aangezien de landbouw op de allereerste plaats een economische activiteit is, moet zij zich kunnen blijven veranderen, althans wanneer ze de dringend gewenste milieubasiskwaliteit in acht neemt. De milieukwaliteit die nodig is om het eigen produktiemilieu duurzaam in stand te houden is echter een andere dan die nodig is voor het duurzaam voortbestaan van onze kenmerkende wilde plante- en diersoorten. Dat geldt zowel voor de traditionele, als voor de ecologische of biologische landbouw.
Indien men in een hoog ontwikkeld land als Nederland natuur en produktiefuncties duurzaam naast elkaar wil laten voortbestaan, leidt dit onmiskenbaar tot een grotere mate van scheiding van natuur- en produktiefuncties. Natuur zal in die optie meer op eigen benen moeten kunnen voortbestaan en niet als een afgeleide van een dynamische functie als de landbouw moeten worden beschouwd. Op basis van scheiding van functies kunnen voor een breder spectrum van de voor onze biogeografische breedte kenmerkende soorten condities voor het duurzaam voortbestaan worden gecreëerd. Daarnaast wordt de landbouw verlost van de hypotheek die ze ten onrechte kreeg opgelegd, namelijk dat de landbouw de drager is van de natuur. Ze kreeg die opgelegd op basis van een zeer beperkt historisch perspectief van natuur in Nederland. Er kunnen wel natuurwaarden binnen de context van grondgebruik als de landbouw aanwezig zijn, maar het gaat dan om een beperkt aantal plante- en diersoorten van het totale spectrum aan kenmerkende soorten. Dat aantal verandert al naar gelang de landbouw verandert ten gevolge van ontwikkelingen in de technologie en de markt.
Voor het duurzaam voortbestaan van een zo zelfstandig mogelijke natuur moet een stabiel ecologisch netwerk worden ontwikkeld. Dat netwerk, bestaande uit een samenhangend geheel van grote en kleine natuurgebieden, dient zoveel mogelijk te worden gevrijwaard van menselijke gebruiksfuncties die interfereren met de condities voor het voortbestaan van wilde plante- en diersoorten. Het ecologische netwerk vormt als het ware het fundament en kader voor een moderne en duurzame ruimtelijke indeling van ons land. Binnen de mazen van het netwerk moeten allerlei gebruiksfuncties, zoals de landbouw, zich conform hun eigen dynamiek kunnen ontplooien binnen randvoorwaarden van een duurzaam grondgebruik. Voor de in het ecologische netwerk te ontwikkelen natuur wordt uitgegaan van het actualisme. Dat wil zeggen dat bepaalde natuurlijke processen steeds weer opnieuw optreden als de daarvoor vereiste omstandigheden en componenten aanwezig zijn. Indien ruimte, grondsoort, hydrologie en plante- en diersoorten die een sleutelrol in natuurlijke processen vervullen aanwezig zijn (al dan niet door de mens aangebracht), dan gaat de natuur weer volgens eigen intrinsieke processen draaien. Uit die processen komen de condities voort voor het duurzaam voortbestaan van allerlei wilde plante- en diersoorten. De natuur zelf zorgt dan voor een verdere invulling met het voor onze geografische breedte en gesteldheid kenmerkende spectrum van soorten en voor het duurzaam voortbestaan ervan, zonder dat voortdurend (dure) menselijke interventie nodig is.

Naast gebieden met een hoofdfunctie voor natuur enerzijds en landbouw anderzijds moet er ook ruimte zijn voor gebieden waar het behoud van bepaalde (oude) cultuurlandschappen voorop staat of een belangrijke rol speelt. Dit geldt vooral in Europa, dat beschikt over een aanzienlijke variatie in bijzondere cultuurlandschappen die thans niet meer economisch rendabel zijn, maar waarin gedurende vele eeuwen een bijzondere integratie tussen natuur en cultuurwaarden, via wederzijdse aanpassing, zijn ontstaan. Van dergelijke gebieden maken behalve cultuurwaarden als oude bouwwerken en ontginningspatronen ook abiotische landvormen en wilde plante- en diersoorten deel uit, vaak in de vorm van specifieke levensgemeenschappen waarin de mens een essentiële rol vervult(de) (zoals hooilanden, rietlanden, bepaalde extensieve weide, hakhout, straks ook teelt van granen als rogge en andere met toelating van onkruiden etc.). Het gaat dan niet alleen om soorten planten en dieren die onderdeel van een te behouden cultuurlandschap zijn, maar om het behoud van die bijzondere natuur/cultuur-integratieverschijnselen in de vorm van landschapsgebieden op zichzelf met alle

processen die zich daarin afspelen.
Voor behoud van een dergelijke historische context zijn behalve in de sfeer van bestemmingen, ook maatregelen nodig in de sfeer van beheer. Aangezien deze cultuurlandschappen hun bestaan aan een bepaalde vorm van historisch grondgebruik danken, moet dat grondgebruik dan ook op de een of andere manier worden gecontinueerd. Vergeleken met de zuivere natuurgebieden worden veelal bepaalde soorten wilde planten en dieren door de betreffende vormen van grondgebruik bevoordeeld boven anderen. Voor dergelijke soorten kunnen deze landschappen een versterking betekenen van de natuur in het ecologisch netwerk. Het gaat om een spectrum van soorten, dat smaller wordt naarmate de gebruiksintensiteit en daarmee ook het nog te behalen economisch nut toeneemt. Op deze wijze bestaat een glijdende schaal, afhankelijk van de gebruiksintensiteit.

Tenslotte is er het financieel economisch optimaal beheerde cultuurlandbouwgebied. Behalve esthetische waarde (zoals een goed fabrieksgebouw ook mooi kan zijn) is dat nimmer vrij van bepaalde natuurwaarden, abiotische zowel als biotische, waarvoor gewaakt dient te worden. Daarom staan aan de uiteinden van de glijdende schaal, zoals bovengenoemd, enerzijds de pure natuurgebieden, anderzijds optimale landbouwgebieden in verschillende gradaties. Zelfs deze landbouwkundig optimaal gebruikte ruimten bieden behalve aan abiotische natuurwaarden ook aan enkele soorten nog mogelijkheden van bestaan en zijn dus uit natuurbeschermingsoogpunt niet indifferent. Als voorbeeld kunnen de verschillende overwinterende ganzensoorten gelden en in de stad de Gierzwaluwen, ook uilen, etc.
Als men voor pure natuurwaarden scheiding voorstaat, betekent dat dus niet dat er geen natuurwaarden zouden overblijven, zelfs op zeer intensieve cultuurlanden, waarvoor men zorg moet dragen. Voor elke schaal van beschouwing en voor elk object van bescherming en integratie ligt de nadruk anders.

De thans veel gebruikte noties scheiding of verweving kunnen niet als eigenstandige beleidsuitgangspunten of -doelen dienen. Zij zijn slechts bijverschijnselen, die ontstaan en waar te nemen zijn bij een adequate manier van omgaan met de drie voornoemde soorten natuur.
Zo brengt een duurzame en mineralen-evenwichtige landbouw een sterke verweving met de daarvoor benodigde natuurfactor met zich mee, blijkend uit de manier van handelen, denken en het resultaat. Een cultuurlandschap daarentegen kan niet bestaan zonder optimale verweving van menselijke activiteit en natuurwaarden.
Voor de zichzelf in stand houdende "pure" natuur is scheiding, dat wil zeggen vrij zijn van cultuurinvloeden, een conditio sine qua non.

5. Tot slot

Als het bovenstaande bezien wordt vanuit de verhouding tussen maatschappelijke dynamiek en de kwaliteit van ruimte en milieu, dan doet zich onder andere de vraag voor naar de haalbaarheid van de eventuele maatregelen of het maatschappelijk draagvlak hiervoor. Draagvlak heeft veel te maken met tolerantiegrens, en in dit geval van de 97% niet-agrariërs ten opzichte van de 3% agrariërs.
De bereidheid om voor de landbouw extra te betalen is tot nu toe groot geweest, zoals blijkt uit de miljarden guldens per jaar, die al dan niet via de EG, aan produktsubsidies en structuurbeleid worden betaald. Het inzicht, dat deze wijze van subsidiëring ten nadele van het milieu en de natuur werkt, neemt in de laatste tijd snel toe. De noodzaak om tot reallocatie van overheidsgelden te komen dient zich aan.
Het manifest van de werkgroep De Zeeuw/Albrecht heeft tot doel hiervoor een visie aan te dragen en een nieuw perspectief te openen voor de agrariër én de natuur in Nederland. Door heffingen en beloningen worden enerzijds voorwaarden geschapen voor innoverend ondernemersinitiatief; anderzijds worden middelen - bestemd om tot produktievermindering te komen - besteed voor de ontwikkeling van onderhoudsvrije, duurzame natuurgebieden.

VORMEN VAN DUURZAAMHEID, EEN THEORETISCHE BENADERING

L.F.M. van den Aarsen, Vakgroep Ruimtelijke Planvorming, LU Wageningen

SAMENVATTING

De huidige landbouw stuit op grenzen aan het duurzaam functioneren van ecosystemen. In dit paper wordt een theoretisch kader voor het onderzoeken van deze grenzen beschreven. Het kader is gebaseerd op een koppeling van de persistentie-theorie met de benadering van ecosystemen als systemen met een meervoudige hiërarchische organisatie. Een uitwerking van het theoretisch kader voor agrarische ecosystemen en ecosystemen van natuurgebieden leidt tot een aantal onderzoeksvragen op gebiedsniveau.
Tot slot wordt ingegaan op het mogelijke belang van het geschetste onderzoeksprogramma voor de ruimtelijke planning.

1. Inleiding

De huidige landbouw brengt met een aantal problemen met zich mee voor het functioneren van ecosystemen. Het duurzaam functioneren van zowel agrarische ecosystemen als van ecosystemen van natuurgebieden wordt bedreigd. Dit paper schetst een onderzoeksprogramma op basis van een theoretische benadering van grenzen aan het functioneren van ecosystemen. Het concept duurzaamheid wordt daarin verbonden aan ecologische processen en kenmerken.
De afname van de kwaliteit van het natuurlijk substraat -het samenhangend geheel van water, bodem, lucht, flora en fauna- als gevolg van een bepaald landbouwkundig grondgebruik zet de kwaliteit van de ruimtelijke organisatie als geheel onder druk. Het zoeken naar oplossingen voor genoemde problemen vormt dan ook een belangrijke opgave voor de ruimtelijke planning.

2. Theoretisch kader

In het theoretisch kader staat de duurzaamheid van ecosystemen centraal. Aangesloten wordt bij theorieën met betrekking tot het functioneren van ecosystemen (hoe zitten ze in elkaar?) en theorieën met betrekking tot het voortbestaan van ecosystemen bij storing (waar liggen grenzen aan dat functioneren?). Ecologische duurzaamheid, het voortbestaan bij storing, berust op processen die zich in ecosystemen afspelen. Deze processen zijn verankerd in de eigen systematiek, de eigen organisatie van het natuurlijk substraat. De ecologische theorie moet dus allereerst een analysemodel van deze organisatie verschaffen. Vervolgens is het van belang die eigenschappen te identificeren die een doorslaggevende rol spelen bij het duurzaam functioneren van ecosystemen.

Ecosystemen als systemen met een meervoudige hiërarchische organisatie

Ecosystemen zijn complexe systemen, in die zin dat de processen die zich binnen ecosystemen afspelen op een complexe manier samenhangen, georganiseerd zijn. Er bestaan dan ook verschillende benaderingen van het concept "ecosysteem". Een omvattende benadering wordt nagestreefd door O'Neill e.a. (1986), die ecosystemen opvatten als systemen met een meervoudige hiërarchische organisatie. Zij onderscheiden drie dimensies binnen die organisatie.
De **functionele dimensie** van ecosystemen verwijst naar de hiërarchische structuur van energie-en materiestromen binnen het systeem. De **biotische dimensie** omvat het hiërarchisch gestructureerd netwerk van soorten. De **ruimtelijke dimensie** tot slot verwijst naar de ruimtelijke rangschikking van en ruimtelijke relaties tussen (delen van) ecosystemen. Ook hier is sprake van een hiërarchische organisatie (Urban e.a.,1987).
De benadering van ecosystemen als systemen met een meervoudige hiërarchische organisatie heeft twee belangrijke peilers: het onderscheid in dimensies en de hiërarchische organisatie. Elk

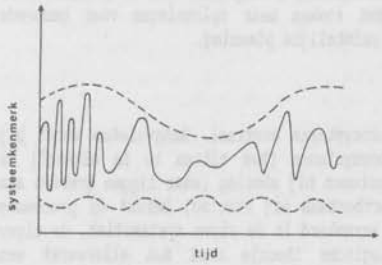
ecosysteem kan worden gekarakteriseerd door een bepaalde samenhang tussen de drie dimensies, een specifieke samenhang tussen biotische, functionele en ruimtelijke componenten. Elke dimensie kent een hiërarchische organisatie. Deze organisatie is volgens O'Neill e.a. het resultaat van verschillen in snelheid en ruimtelijke schaal van de voor het systeem als geheel relevante processen. De hierarchie loopt van lokale niveau's gekarakteriseerd door snelle processen naar mondiale niveau's gekarakteriseerd door langzame processen.

Persistentie van ecosystemen

Het voortbestaan van ecosystemen bij storing -ook wel zelfregulatie genoemd- is afhankelijk van processen, die zich binnen het ecosysteem afspelen: populatiedynamische processen, energie- en materiestromen e.d.. Storingen zijn significante veranderingen in ecosysteemkenmerken, bijvoorbeeld als gevolg van veranderingen in omgevingsfactoren.

In de theorieen over zelfregulatie is het bestaan van grenzen aan het functioneren van ecosystemen lange tijd benaderd vanuit de stabiliteitshypothese (Kwa, 1987). Stabiliteit verwijst naar het bestaan van een dynamisch evenwicht. Er is een evenwichtstoestand waarin het systeem zich handhaaft bij storing of waarnaar het systeem terugkeert na storing.

Recent heeft zich in deze theorieen een verschuiving voorgedaan. De stabiliteitshypothese wordt niet meer algemeen aanvaard als adequate beschrijving van het functioneren van alle ecosystemen. De meeste natuurlijke ecosystemen beschikken over verschillende evenwichtstoestanden en kunnen buiten evenwicht verkeren (Connell en Sousa, 1983). De aandacht gaat nu vooral uit naar het concept van persistentie. Persistentie betreft de zelfregulatie van ecosystemen buiten evenwicht of met verscheidene evenwichtstoestanden. Holling (1973, 1986) definieert persistentie als :"het vermogen van ecosystemen om veranderingen en storingen in (omgevings)variabelen op te vangen en toch dezelfde organisatie te handhaven". De aandacht is vooral gericht op grenzen van fluctuaties waarbinnen het systeem in de tijd blijft voortbestaan (Connell en Sousa, 1983). Zonneveld (1989) spreekt van "redelijk standvastige systemen". In figuur 1 is persistentie grafisch weergegeven (Kwa en Ringelberg, 1984). Het persistentie-concept omvat een breder scala van mogelijk gedrag van ecosystemen dan het stabiliteitsconcept. Stabiliteit wordt dan een verbijzondering van persistentie (Zonneveld, 1989).



Figuur 1.
Persistentie in de tijd. De gestippelde lijnen geven de boven- en ondergrenzen van systeemkenmerken weer. (Bron: Kwa en Ringelberg, 1984)

Bij een reactie van een ecosysteem op storing speelt de samenhang tussen de beschreven dimensies een belangrijke rol. Storingen worden gekarakteriseerd door een bepaalde tijd-ruimteschaal en beïnvloeden het organisatieniveau met een corresponderende tijd-ruimteschaal. Een ecosysteem is niet persistent ten opzichte van een bepaalde storing als de karakteristieke samenhang van soorten, functionele componenten en ruimtelijke aspecten verdwijnt of verandert. Persistentie wordt in deze benadering enerzijds opgevat als het resultaat van de hiërarchische organisatie en anderzijds als het handhaven van die organisatie (Van den Aarsen, 1989).

In het licht van de vergaande menselijke beïnvloeding van ecosystemen is de beschreven ontwikkeling in de ecologische theorievorming zeer interessant. Wel dient te worden opgemerkt dat de persistentie-theorie nog vrij jong en dus niet onomstreden is en dat de koppeling met het perspectief van de meervoudige hiërarchische organisatie nieuw is. Er zal waarschijnlijk nog een aantal theoretische vragen onbeantwoord blijven. In dit onderzoeksprogramma krijgt het geschetste theoretisch kader echter het voordeel van de twijfel, met name omdat bij een

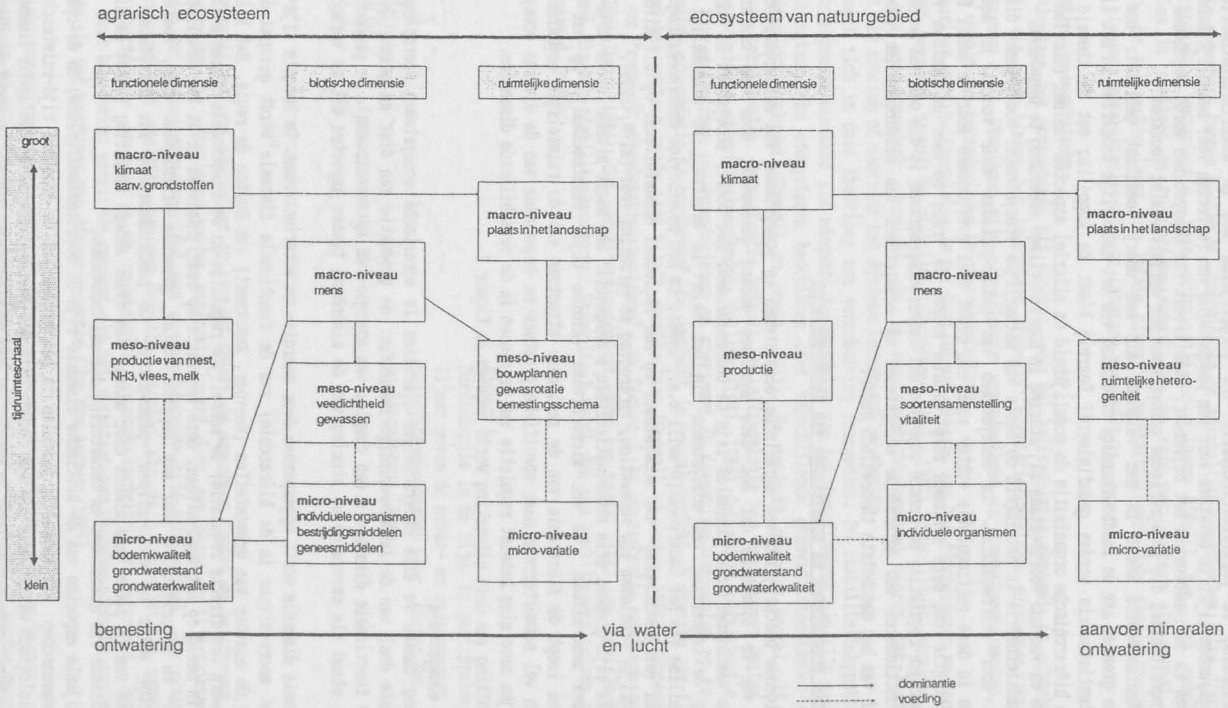
eerste verkenning de persistentietheorie -in vergelijking met de stabiliteitstheorie- meer aangrijpingspunten lijkt te bevatten voor een beschouwing van (effecten van) menselijk handelen in het algemeen en de landbouw in het bijzonder. Stabiliteit van ecosystemen wordt beschouwd als een uitzonderingssituatie, die in agrarische ecosystemen per definitie niet voorkomt.
De persistentietheorie wordt in het volgende als een soort zoeklicht gebruikt: hoe kunnen ecologische grenzen aan de landbouwkundige omvorming van het natuurlijk substraat in het licht van de persistentietheorie worden gedefinieerd? Daarbij biedt de koppeling met de theorie van de meervoudig hiërarchische organisatie de mogelijkheid om allerlei aspecten van het functioneren van ecosystemen en van hun voortbestaan bij storing in hun onderlinge samenhang te benaderen.
De persistentietheorie is ontwikkeld op basis van natuurlijke ecosystemen: ecosystemen die worden gekenmerkt door zelfregulatie. In ecosystemen van natuurgebieden maar vooral in agrarische ecosystemen is deze zelfregulatie echter voor een groot deel overgenomen door de mens. De vraag naar persistentie van deze systemen roept daarom vooral de vraag op naar de grenzen van deze maatschappelijke regulatie. De eerste stap van dit onderzoeksprogramma is dan ook een beschrijving van het functioneren van agrarische ecosystemen en ecosystemen van natuurgebieden vanuit het perspectief van het geschetste theoretisch kader.

3. Agrarische ecosystemen en ecosystemen van natuurgebieden

Bij de volgende beschrijving van agrarische ecosystemen en ecosystemen van natuurgebieden wordt uitgegaan van de hypothese dat ook deze systemen worden gekenmerkt door een hiërarchische organisatie waarbinnen drie dimensies zijn te onderscheiden. Het begrip ecosysteem is echter een abstractie; de begrenzing van ecosystemen "in het veld" is arbitrair en afhankelijk van de probleemstelling van het onderzoek (O'Neill e.a., 1986). In het onderhavige onderzoeksprogramma is gekozen voor een bestudering van ecosystemen op een regionaal schaalniveau: op dit niveau doen zich belangrijke problemen als vermesting, verdroging en verzuring voor (RIVM, 1989).
Per dimensie zijn globaal drie organisatieniveau's aangeduid: een macro-niveau (grote tijd-ruimte-schaal), een meso-niveau en een micro-niveau (kleine tijd- ruimteschaal). Op het gekozen schaalniveau loopt de hiërarchie van de regionale structuur van de ruimtelijke organisatie via bedrijf dan wel natuurterrein naar specifieke plaatsen en organismen van de diverse ecosystemen. De menselijke omvorming behelst regulatie van processen in de verschillende dimensies.
Een samenvatting van deze uitwerking wordt gegeven in figuur 2.

Agrarische ecosystemen

De samenhang tussen de drie onderscheiden dimensies in agrarische ecosystemen weerspiegelt het belangrijkste doel van de landbouwkundige regulatie: de produktie van dier en gewas. De nadruk ligt op de functionele dimensie (een complex van energie- en materiestromen). De productie komt echter tot stand via omvorming of sturing van de samenhang tussen aspecten uit de verschillende dimensies.
De functionele dimensie wordt opgespannen door energie- en materiestromen. De hoogste tijd-ruimte-schaal (het macro-niveau in de hiërarchie) van de functionele dimensie wordt gevormd door het klimaat en de aanvoer van grondstoffen (veevoer, kunstmest) van buiten de regio. Het klimaat is geen onderwerp van directe regulatie; de menselijke regulatie in de functionele dimensie komt voor het eerst in beeld op het meso-niveau. Deze regulatie op bedrijfsniveau omvat het kanaliseren van de energie- en materiestroom naar een beperkt aantal, gewenste organismen: gras, koeien, mais e.d.. Hiertoe wordt op micro-niveau -pleksgewijs- de beschikbaarheid van nutriënten en het vochtgehalte van de bodem gereguleerd door middel van onder andere bemesting (kunst-en dierlijke mest), toedienen van krachtvoer en ontwatering dan wel beregening.
De belangrijkste aspecten van de biotische dimensie zijn de soortensamenstelling en de opbouw van de levensgemeenschap. Het menselijk handelen is het proces met de grootste tijd-ruimteschaal. De mens als biologisch wezen wordt dan ook opgevat als het macro-niveau in de biotische dimensie. Het meso-niveau wordt opgespannen door de populaties van de planten en dieren. De soortensamenstelling van agrarische ecosystemen wordt zoals reeds vermeld sterk gereguleerd door menselijk ingrijpen in de vorm van selectie van zaaigoed en het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Veredeling, fokprogramma's en het gebruik van geneesmiddelen zijn gericht op maximalisatie van de productie van de gewenste planten en dieren. Het micro-niveau van de biotische dimensie wordt opgespannen door de individuele organismen met hun specifieke tijd-ruimteschaal.



Figuur 2. Analyseschema.

Het macro-niveau van de ruimtelijke dimensie wordt opgespannen door de structuur van de ruimtelijke organisatie op het regionale niveau: de ligging van het ecosysteem ten aanzien van kenmerken van het natuurlijk substraat (de situering ten opzichte van bijvoorbeeld grondwaterstromen, luchtcirculatiepatronen) en de ligging ten opzichte van andere ecosystemen. Regulatie van de productie van dier en gewas omvat op het meso-niveau van de ruimtelijke dimensie de bouwplannen en weide- en bemestingschema's. Bouwplannen als beheersinstrument steunen op regulatie van het micro-niveau. Het gaat om egalisatie, ploegen, ontwatering, verbetering van de bodemstructuur e.d. Door deze regulatie is de natuurlijke differentiatie als gevolg van verschillen in relief, bodemtype en grondwaterstand voor een belangrijk deel teruggedrongen (Hellevoort en Schiphorst, 1987).

Ecosystemen van natuurgebieden

Natuurgebieden in Nederland zijn voor een belangrijk gedeelte door de mens beheerde ecosystemen. Ook hier is dus sprake van omvorming van het natuurlijk substraat met het oog op realisatie van een bepaalde maatschappelijke doelstelling. Veel Nederlandse natuurgebieden omvatten ecosystemen van natte en/of voedselarme situaties, typerend geacht voor een meer oorspronkelijke toestand van het natuurlijk substraat. Vaak is het beheer van ecosystemen van natuurgebieden geënt op vroegere, minder intensieve vormen van landbouw.

Ook in ecosystemen van natuurgebieden vormen de regionale klimaatsomstandigheden het macro-niveau van de functionele dimensie. De regulatie van de functionele dimensie in ecosystemen van natuurgebieden is vooral gericht op het micro-niveau: handhaven dan wel herstellen van natte en/of voedselarme groeiomstandigheden. In toenemende mate is het beheer van natuurgebieden gericht op het wegnemen dan wel compenseren van de invloeden vanuit met name agrarische ecosystemen. Ter compensatie hiervan vindt onder andere afvoer van nutrienten plaats in de vorm van maaien, branden of begrazing.

Menselijke regulatie in de biotische dimensie omvat bijvoorbeeld de introductie van soorten, jacht ter controle van de populatieomvang en de vitaliteit van de populatie. Een belangrijk aspect van de ruimtelijke dimensie is de oppervlakte en ligging van het natuurgebied, welke niet altijd het resultaat van een bewuste regulatie (hier in de zin van keuze) zijn. Een belangrijke vorm van regulatie is gericht op het tegengaan van schadelijke invloeden vanuit de omgeving door middel van het instellen van bufferzones en het instandhouden, herstellen en/of ontwikkelen van positieve relaties tussen natuurgebieden onderling. Het meso-niveau van de ruimtelijke dimensie wordt opgespannen door het vegetatiepatroon en de afwisseling in broedgebieden en fourageergebieden. Regulatie van dit niveau heeft vaak de vorm van het instellen van zones, bijvoorbeeld begrazing- en betredingszones.

Ook ecosystemen van natuurgebieden worden gekenmerkt door een specifieke samenhang tussen de drie dimensies. Deze samenhang weerspiegelt het belangrijkste doelwit van menselijke regulatie: het handhaven van een bepaald type ecosysteem. De nadruk ligt op de biotische dimensie: het handhaven van een bepaalde soortensamenstelling, gekoppeld aan een zekere diversiteit aan soorten. De relatie tussen soortensamenstelling, diversiteit en de aanwezige abiotische omstandigheden is vaak grotendeels bewaard gebleven of vormt een van de belangrijkste doelen van het beheer.

De regulatie van het functioneren van ecosystemen van natuurgebieden bevindt zich op het snijvlak van met name de biotische en de functionele dimensie: regulatie van mineralenhuishouding en waterhuishouding als randvoorwaarden voor groei van specifieke organismen. De laatste tijd staan de relaties tussen natuurgebieden onderling sterk in de belangstelling onder invloed van het concept 'ecologische infrastructuur'. Hiermee treedt regulatie van de ruimtelijke dimensie sterk op de voorgrond.

4. Contouren van een case-studie

Het onderzoeksprogramma spitst zich toe op de relatie tussen landbouw en natuurlijk substraat in zandgebieden. De problemen met betrekking tot de landbouwkundige omvorming van het substraat doen zich daar in hevige mate voor, zowel als gevolg van het vaak intensieve karakter van de landbouw als als gevolg van de gevoeligheid van het substraat voor vermesting, verzuring, verdroging e.d..

Uit de beschrijving van de regulatie van het functioneren van ecosystemen van natuurgebieden kwam reeds naar voren dat invloeden vanuit agrarische ecosystemen een belangrijke bedreiging kunnen vormen voor de persistentie van ecosystemen van natuurgebieden. Eventuele beinvloeding via water

en lucht hangt af van kenmerken van het natuurlijk substraat, zoals bijvoorbeeld de gevoeligheid van de bodem van agrarische ecosystemen voor nitraatuitspoeling of fosfaatdoorslag of de gevoeligheid van de bodem van ecosystemen van natuurgebieden voor verzuring, en van de ligging van beide typen ecosystemen ten opzichte van patronen van grondwaterstroming en luchtcirculatie.
Daarnaast is de levensvatbaarheid van soorten, populaties en levensgemeenschappen van natuurgebieden afhankelijk van de ligging, de grootte van de betreffende ecosystemen en de doordringbaarheid of 'weerstand' van tussenliggende agrarische ecosystemen (Opdam, 1987). Door het bestaan van deze -voor een belangrijk deel ruimtelijke- relaties tussen agrarische ecosystemen en ecosystemen van natuurgebieden, is een beschouwing van de persistentie van de afzonderlijke systemen dus niet voldoende. Duurzaamheid van een bepaalde omvorming van het natuurlijk substraat zal ook gedefinieerd moeten worden in relatie tot de duurzame realisatie van andere maatschappelijke functies.
Een verdere verkenning van het bestaan van grenzen aan de landbouwkundige omvorming van het natuurlijk substraat noodzaakt daarom tot een studie op gebiedsniveau. Als studiegebied is gekozen voor de stroomgebieden van Voorste Stroom, Reusel en Beerze in Midden Brabant. Een van de belangrijkste argumenten voor deze keuze was de variatie binnen het gebied, zowel variatie in de intensiteit van het landbouwkundig grondgebruik als variatie in kenmerken van het natuurlijk substraat.
In deze case-studie, welke in volle gang is, wordt de betrekking tussen landbouw en het natuurlijk substraat in Midden Brabant geanalyseerd met behulp van het in figuur 2 geschetste model. De persistentietheorie dient hierbij als zoeklicht. De belangrijkste opzet van de analyse is het zoeken naar signalen dat de persistentie van de betreffende ecosystemen onder druk staat. Daartoe dienen allereerst de ecologische kenmerken en processen, die een cruciale rol spelen bij het handhaven van de persistentie van beschouwde ecosystemen, te worden geïdentificeerd. Wat moeten de belangrijkste aandachtspunten voor de case-studie zijn of anders gezegd: op welke vragen moet de case-studie antwoord geven?

5. Persistentie van agrarische ecosystemen

Een op agrarische ecosystemen toegesneden invulling van het begrip persistentie wordt opgevat als de vraag naar de grenzen van de landbouwkundige omvorming van het natuurlijk substraat, bezien vanuit een duurzaam functioneren van de betreffende ecosystemen.
Het belangrijkste signaal dat de persistentie van agrarische ecosystemen onder druk staat zou het teruglopen van het productieniveau zijn: een teken dat er een storing in een van de drie dimensies optreedt waardoor de samenhang tussen de dimensies verandert. Een voorbeeld: in volle, kleine en slecht geventileerde stallen van intensieve veehouderijbedrijven kan het gehalte ammoniak in de lucht erg hoog zijn. Dit blijkt een negatief effect te hebben op de vruchtbaarheid van varkens, waardoor de productie (in dit geval de productie van biggen) daalt (Boerderij/Varkenshouderij 1989 (74) 11 juli 1989).
Een eerste onderzoeksvraag betreft dus een eventuele afname van de productie van dier en gewas in de loop der jaren. Een dergelijke afname is echter in het algemeen niet zo eenvoudig te constateren. Er kan niet worden volstaan met het beschouwen van veranderingen in de opbrengst per ha of per dier. Deze opbrengst blijft juist op het hoge niveau door continue regulatie. Veeleer zal gekeken moeten worden naar de toename van de regulatie die nodig is om een bepaald niveau van productie te handhaven dan wel om een bepaalde productiestijging te realiseren. Een dergelijk onderzoek wordt echter sterk bemoeilijkt door het feit dat er niet alleen sprake is van een intensivering van de regulatie, maar juist ook van een gestage vernieuwing van de regulatie (meer en/of andere medicijnen, meer en vaker spuiten, diepploegen e.d.).
De productie in agrarische ecosystemen komt tot stand via omvorming of sturing van de samenhang tussen aspecten uit de verschillende dimensies: bouwplannen, beweidingsschema's (ruimtelijke dimensie), veedichtheid, gewaskeuze, veredeling (biotische dimensie) en bemesting en ontwatering (functionele dimensie). Afname van de productie van dier en gewas berust op veranderingen in processen of kenmerken in de verschillende dimensies. In de functionele dimensie kan vooral een afname van de bodemkwaliteit de persistentie van agrarische ecosystemen onder druk zetten. Een extreem voorbeeld is erosie, waarbij de vruchtbare bovenlaag verdwijnt (De Wit, 1989). Echter, ook structuurbederf, vergiftiging met zware metalen uit organische mest en verdroging vormen een vaak zeer moeilijk ongedaan te maken aantasting van de bodemkwaliteit, welke leidt tot afname van productiecapaciteit.

Een tweede onderzoeksvraag richt zich dus op veranderingen in de bodemkwaliteit van de agrarische ecosystemen in het studiegebied. Een voorbeeld vormen de effecten van mestoverschotten. Fosfaat en zware metalen hopen zich op in de bodem (fosfaatdoorslag bij verzadiging), stikstof vervluchtigt als ammoniak of spoelt uit als nitraat.
Ophoping van zware metalen in de bodem kan er toe leiden dat er grenzen aan de kwaliteit van het agrarisch productiemilieu worden overschreden. Een indicatie voor deze kwaliteit vormen de zogenaamde LAC-signaalwaarden, welke metaalwaarden in de bodem aangeven waarbij overschrijding van de warenwetnormen voor gewassen niet meer uit te sluiten is. Het onderzoek zal moeten uitwijzen of er in het studiegebied sprake is van overschrijding van deze signaalwaarden.
In de biotische dimensie vormen problemen met de gezondheid van het vee, de toename van ziekten en plagen in het gewas en de toename van resistentie van onkruiden en plaagorganismen mogelijke oorzaken voor het teruglopen van de productie en daarmee de persistentie van agrarische ecosystemen. De derde onderzoeksvraag richt zich op een eventuele toename van genoemde problemen in het studiegebied.
In de ruimtelijke dimensie kan worden gewezen op het probleem van beperkingen aan de gebruiksmogelijkheden. Een voorbeeld is het ongeschikt raken van gronden voor de teelt van bepaalde gewassen als gevolg van een overdosis aan metalen en mineralen. Door het bestaan van ruimtelijke relaties tussen delen van het agrarisch ecosysteem kan ontwatering op de ene plek leiden tot verdroging op afstand, waardoor het opstellen van bouwplannen daar wordt beperkt. Dit leidt tot de vierde onderzoeksvraag: in hoeverre tast het huidige grondgebruik de mogelijkheden voor andere vormen van grondgebruik -nu en in de toekomst- aan?
Genoemde kenmerken en processen in de verschillende dimensies hangen met elkaar samen. Een toename van het optreden van ziekten en plagen wordt toegeschreven aan de verhoogde gevoeligheid van gewassen bij hoge stikstofgiften (Dekker, 1987). Bouwplanvernauwing in de ruimtelijke dimensie kan eveneens het gevolg zijn van hoge mestgiften in de functionele dimensie en leidt in de biotische dimensie tot een toename van bodemziekten (Mulder,1987). De snelle verbreiding van varkenspest is met name het gevolg van de sterke ruimtelijke concentratie van intensieve veehouderij.

Samenvattend zijn de belangrijkste aandachtspunten ten aanzien van persistentie van agrarische ecosystemen, hier ingevuld als duurzaamheid van landbouwkundige omvorming van het substraat:

FUNCTIONELE DIMENSIE	*afname van de bodemkwaliteit door: -ophoping zware metalen in de bodem -structuurbederf/ erosie -verdroging
BIOTISCHE DIMENSIE	*problemen met gezondheid vee *toename plagen en ziekten *toename resistentie
RUIMTELIJKE DIMENSIE	*beperking van gebruiksmogelijkheden

Een deel van het mineralenoverschot van agrarische ecosystemen wordt "getransporteerd" naar andere ecosystemen, bijvoorbeeld naar de ecosystemen van natuurgebieden. Dit is afhankelijk van de gevoeligheid van het agrarisch ecosysteem voor uitspoeling van nitraat en/of fosfaat en de ligging van het agrarisch ecosysteem ten opzichte van andere systemen. De vijfde onderzoeksvraag richt zich op de relatie tussen agrarische ecosystemen en ecosystemen van natuurgebieden via het grondwater. Met behulp van een model wordt de gevoeligheid van de agrarische ecosystemen in het studiegebied voor de uitspoeling van nitraat onderzocht. De vraag: waar komt het overtollige nitraat terecht? kan alleen worden beantwoord op basis van een meer gedetailleerde beschrijving van de grondwaterstroming in het studiegebied. Daartoe wordt voor het gebied een hydrologische systeemanalyse uitgevoerd (Penning, in voorbereiding). Door de provincie Noord Brabant wordt onderzoek verricht naar de lokatie van fosfaatverzadigde gronden.

6. Persistentie van ecosystemen van natuurgebieden

De belangrijkste indicatie dat de persistentie van ecosystemen van natuurgebieden onder druk staat is een verandering in de soortensamenstelling, in die zin dat bepaalde soorten verdwijnen en/of

dat de vitaliteit van de betreffende populaties afneemt (elementen uit de biotische dimensie). Vaak neemt daarmee de diversiteit van het systeem als geheel af. In globale zin is wel duidelijk dat de persistentie van de ecosystemen van natuurgebieden in Midden Brabant onder druk staat: de afname van de vitaliteit van de bossen, het vergrassen van heidevelden en afname van de soortenrijkdom van vennen zijn bekende voorbeelden. Ten dele moet de oorzaak gezocht worden in de landbouwkundige omvorming van het gebied; ten dele zijn de oorzaken gelegen in versnippering.
De zesde onderzoeksvraag moet inzicht verschaffen in de veranderingen in soortensamenstelling en vitaliteit van de ecosystemen van natuurgebieden in het studiegebied. Toch is dit niet de belangrijkste onderzoeksvraag ten aanzien van deze ecosystemen. Veel belangrijker is het om de oorzaken van de geconstateerde problemen te preciseren (is bijvoorbeeld verzuring de grootste boosdoener of gaat het meer om versnippering?) en om vervolgens deze oorzaken ruimtelijk te localiseren: welke landbouw bedreigt waar de persistentie van welke natuurgebieden?.
Veranderingen in soortensamenstelling en vitaliteit in de biotische dimensie zelf betreffen directe bedreigingen zoals jacht en verstoring of vernietiging van broedsels, maar ook de directe effecten van bijvoorbeeld bestrijdingsmiddelen en verzuring.
Meestal echter zijn genoemde veranderingen het gevolg van veranderingen in leefomstandigheden voor planten en dieren. Belangrijke aspecten hiervan in de functionele dimensie zijn (veranderingen in) de voedselrijkdom en de grondwaterstand. De beïnvloeding door aanvoer van nitraat en/of fosfaat via het grondwater kwam al eerder aan de orde. De hydrologische relatie tussen agrarische ecosystemen en andere ecosystemen kan ook een kwantitatief karakter hebben: ontwatering van agrarische ecosystemen veroorzaakt een daling van de grondwaterstand die zich uit kan strekken tot buiten het betreffende ecosysteem. Op dit moment is in grote delen van Noord Brabant sprake van een matige tot ernstige verdroging van natuurgebieden als gevolg van drinkwaterwinning, industrie en landbouw. Regionaal is de grondwaterstand in de afgelopen decennia 30 tot 40 cm gedaald; lokaal soms zelfs meer dan 2 meter (Ontwerp Milieubeleidsplan Noord Brabant, 1990).
De relatie via luchtstromen tussen agrarische ecosystemen en ecosystemen van natuurgebieden staat vooral in het teken van de verzuring. In Noord Brabant als geheel levert de landbouw de grootste bijdrage aan de emissie van verzurende stoffen (ca 50%). In Midden Brabant is dit aandeel aanmerkelijk hoger door de hoge concentratie van intensieve veehouderijbedrijven. De zevende onderzoeksvraag heeft betrekking op de verdroging en verzuring in het studiegebied.
In de ruimtelijke dimensie gaat het vooral om ontwikkelingen waardoor de ruimtelijke verscheidenheid afnam en waardoor ruimtelijke relaties tussen gelijksoortige ecosystemen van karakter veranderden. Een probleem dat zich voordoet op het snijvlak van de biotische en de ruimtelijke dimensie is het probleem van isolatie. De persistentie van ecosystemen van natuurgebieden staat onder druk als mogelijkheden voor dispersie, migratie en herkolonisatie afnemen of verdwijnen. Als gevolg van ontwikkelingen in het agrarisch grondgebruik en ontwikkelingen in de structuur van agrarische ecosystemen is de mogelijkheid om een zekere diversiteit aan soorten te handhaven steeds sterker afhankelijk geworden van resterende natuurgebieden en kleine landschapselementen. De oppervlakte en mate van isolatie van dergelijke gebieden (habitatplekken) vormen de belangrijkste factoren voor het overleven van planten en dieren (Opdam, 1987). Handhaving van soorten vraagt om een -per soort verschillende- geschikte "ecologische infrastructuur": dat stelsel van landschapselementen dat functioneel is voor de dispersie (verspreiding) van de soort in een landschap (Opdam, 1987). Onderzoekvraag 8 betreft de concrete toepassing van het concept in het ruilverkavelingsgebied De Hilver. Het Natuurbeleidsplan geeft aan dit gebied een belangrijke natuurfunctie (V.d. Boogaard, in voorbereiding).
De negende onderzoeksvraag heeft betrekking op veranderingen in de ruimtelijke variatie in het studiegebied. Ten Houte de Lange (1987) wijst op het belang van ruimtelijke variatie in aanwezige ecotooptypen voor persistentie op landschapsniveau. Een grotere ruimtelijke heterogeniteit (ruimtelijke verschillen in structuur) vergroot de faunistische diversiteit. Heterogeniteit draagt bij aan demping van aantalsfluctuaties en van effecten van abiotische fluctuaties en/of storingen. Het positief effect van heterogeniteit op de persistentie op landschapsniveau is afhankelijk van de aanwezige mogelijkheden voor dispersie en migratie. Onderzoek in de gemeente Diessen wijst uit dat de ruimtelijke variatie hier sterk is afgenomen. Bestond het studiegebied rond 1850 nog voor een groot gedeelte uit woeste gronden met op de overgang van hoog naar laag akkers, het huidige landschap wordt gedomineerd door grasland en maisakkers met verspreid een aantal grote en kleine natuurgebieden. Een kenmerk van dit ontwikkelingsproces is ook het verdwijnen van houtwallen en andere vormen van kavelbeplanting, die in het vroegere landbouwsysteem een functie hadden als

wild- en veekering en brandstofleverancier (Bos, 1991).

Samenvattend zijn de belangrijkste aandachtspunten ten aanzien van persistentie van ecosystemen van natuurgebieden:

FUNCTIONELE DIMENSIE	*verdroging
	*verzuring
	*vermesting
BIOTSCHE DIMENSIE	*verandering soortensamenstelling
	*afname vitaliteit
RUIMTELIJKE DIMENSIE	*isolatie
	*afname ruimtelijke heterogeniteit

7. Duurzaamheid als opgave voor ruimtelijke planning

Het onderzoek naar de betrekking tussen landbouw en het natuurlijk substraat in Midden Brabant zoals geschetst, is nog in volle gang. Wat de analyse uiteindelijk zal opleveren hangt mede af van de beschikbaarheid van gegevens. Met name de gegevens ten aanzien van grenzen aan het functioneren van agrarische ecosystemen zijn zeer schaars. Onderzoek naar de effecten van het huidige landbouwkundige grondgebruik op het eigen productiemilieu ontbreekt of staat nog in de kinderschoenen. Over grenzen aan het functioneren van ecosystemen van natuurgebieden zoals bossen, heiden e.d. is meer bekend. Op basis van dergelijke gegevens kan in ieder geval worden aangegeven wat er moet veranderen, willen deze ecosystemen duurzaam behouden blijven.
Welke bijdrage kan de in dit paper geschetste benadering nu leveren aan het streven naar duurzaamheid vanuit de ruimtelijke planning? De aandachtspunten in het analysemodel ten aanzien van duurzaamheid zijn niet nieuw; een onderzoek naar de achteruitgang van natuurgebieden als gevolg van invloeden vanuit de landbouw zal niemand hebben verrast.
Een eerste bijdrage van de persistentiebenadering kan gelegen zijn in de gerichtheid op duurzaamheid op gebiedsniveau doordat het analysemodel het persistentie-concept boven het niveau van de afzonderlijke ecosystemen tilt. De ruimtelijke relaties tussen ecosystemen in een bepaald gebied blijken vanuit de optiek van duurzaamheid van groot belang. In het voorgaande is sterk de nadruk gelegd op de negatieve invloed van agrarische ecosystemen op het functioneren van ecosystemen van natuurgebieden. Toch is ook een positieve beinvloeding van ecosystemen onderling goed denkbaar. Ecosystemen van natuurgebieden als trage elementen in een dynamische omgeving kunnen wellicht een belangrijke rol spelen in het opvangen van storingen in agrarische ecosystemen omdat de processen zich hier op een grotere tijd-ruimteschaal afspelen. Te denken valt hierbij aan voorbeelden als waterberging en het inzetten van roofvogels bij het bestrijden van plaagorganismen (V.d. Aarsen en v.d. Vlist, 1989).
Door middel van het gepresenteerde onderzoeksprogramma kan de betrekking tussen agrarische ecosystemen en ecosystemen van natuurgebieden op gebiedsniveau in kaart worden gebracht en kunnen eventuele knelpunten ten aanzien van de persistentie van de betrokken ecosystemen worden gelocaliseerd. Daarbij kan de gerichtheid van het analysemodel op de samenhang tussen de vele aspecten van de afname van de kwaliteit van het natuurlijk substraat een tweede belangrijke bijdrage voor de ruimtelijke planning vormen. Immers, hoewel er wel veel gegevens zijn over aspecten afzonderlijk (luchtvervuiling, watervervuiling), lijkt een systeem dat de samenhang tussen deze aspecten in beschouwing neemt nog grotendeels te ontbreken.
De inzet van de hier geschetste benadering in de ruimtelijke planning zal in eerste instantie vooral op analytisch niveau liggen: hoe zit de betrekking tussen landbouw en het natuurlijk substraat in elkaar, welke aspecten leveren knelpunten ten aanzien van het duurzaam functioneren van de betreffende ecosystemen op en waar zijn deze knelpunten vanuit een ruimtelijke optiek gelocaliseerd? Daarnaast kan de persistentie-benadering een rol spelen bij het beoordelen van de zinvolheid van eventuele inzet van planconcepten als bijvoorbeeld zonering of het casco-concept.

LITERATUUR

AARSEN, L.F.M. van den (1989): Persistentie en hiërarchische organisatie van ecosystemen. Landschap 6 (4): 291-300.

AARSEN, L.F.M. van den, M.J. VAN DER VLIST (1989): Groen in grijs perspectief? Naar een ecologie van landsystemen. In:Stichting Meander (1989): Nieuwe strategieën voor natuurbescherming. Utrecht, Stichting Meander.

BOS, B. (1991): Diessen in beweging. Doctoraalscriptie Vakgroep Ruimtelijke Planvorming LUW, Wageningen.

CONNELL, J.H, W.D. SOUSA (1983): On the evidence needed to judge ecological stability or persistence. American Naturalist 121: 789-824.

DEKKER,J. (1987): Nieuwe ontwikkelingen in gewasbescherming tegen schimmelziekten. Landbouwkundig tijdschrift 99 (11): 19-21.

HELLEVOORT, W., G. SCHIPHORST (1987): Productiestructuur en milieuproblematiek in intensieve veehouderijgebieden. Doctoraalscriptie Vakgroep Planologie LUW, Wageningen.

HOLLING,C.S,M.A. GOLDBERG (1971): Ecology and planning. Journal of the American Institute of planners 37: 221-230.

HOLLING,C.S. (1973): Resilience and stability of ecological systems. Ann.Rev.Ecol.Syst.4:1-23.

HOLLING,C.S (1986): The resilience of terrestrial ecosystems: local surprise and global change. In: Clark,W.C, R.E. Munn (eds) (1986): Sustainable development of the biospere. IIASA, Laxenburg, Oostenrijk.

KWA,C.L. (1984): De relatie tot de natuur in de cybernetische en evolutionaire ecologie. Kennis en methode 8: 25-40.

KWA,C.L. (1987): Stabiliteit als metafoor. Landschap 4 (1): 19-29

KWA,C.L.,J.RINGELBERG (1984): Algemene ecologische begrippen en hun relatie met ecologisch beheer van oppervlaktewateren. Universiteit van Amsterdam.

OPDAM,P. (1987): De metapopulatie: model van een populatie in een versnipperd landschap. Landschap 4 (4):289 -306.

MULDER,R. (1987): Oplossingen in de akkerbouw: beperking van overschotten en de gevolgen voor de bodemgezondheid. Landbouwkundig Tijdschrift 99 (10):21-25.

O'NEILL,R.V.,D.L. DEANGELIS,J.B. WAIDE, T.F.H. ALLEN (1986): A hierarchical concept of ecosystems. Princeton University Press, Princeton, New Yersey.

PROVINCIE NOORD BRABANT (1990): Ontwerp Milieubeleidsplan. 's Hertogenbosch.

RIVM (1988): Zorgen voor morgen, nationale milieuverkenning 1985-2010. Eindredactie: ir. F. Langeweg. Samson H.D. Tjeenk Willink, Alphen aan den Rijn.

TEN HOUTE DE LANGE,S.M. (1987): Ruimtelijke heterogeniteit en fauna, een literatuurstudie. Landschap 4 (3): 196-215.

URBAN,D.L.,R.V. O'NEILL,H.H. SHUGART (1987): Landscape ecology. Bioscience vol. 37, no. 2:119-127.

WIT, C.T. de (1989): Problemen van duurzaamheid in de landbouw. Landbouwkundig tijdschrift 101 (1):18-20.

ZONNEVELD.I.S. (1989): Theorieën en concepten, een tussentijdse balans. Landschap 6 (1): 65-76.

REGIONALE DIFFERENTIATIE IN LANDBOUW EN RUIMTELIJKE ORGANISATIE

H. Hetsen en M.C. Hidding
Vakgroep Ruimtelijke Planvorming, Landbouwuniversiteit Wageningen

SAMENVATTING

Ruimtelijk relevante kenmerken van de landbouw lopen van regio tot regio sterk uiteen. In het paper wordt deze regionale verscheidenheid en veranderingen die daarin zijn opgetreden bezien in relatie tot interregionale verschillen in ruimtelijke voorwaarden voor en invloeden van de landbouw. Er wordt een analyse en toekomstverkenning uitgevoerd van de regionaal gedifferentieerde betrekking van landbouw en ruimtelijke organisatie, waarbij het vraagstuk van dynamiek en duurzaamheid een belangrijke plaats inneemt.

1. Inleiding

Deze bijdrage heeft betrekking op de verhouding tussen landbouw en ruimtelijke organisatie. Deze is wederkerig van aard. Aan de ene kant biedt de ruimtelijke organisatie de landbouw (meer of minder gunstige) ontwikkelingsvoorwaarden, aan de andere kant beïnvloedt de landbouw de mogelijkheden voor realisering van andere ruimtelijke aanspraken (al dan niet in positieve zin).
De aard van de verhouding tussen landbouw en ruimtelijke organisatie verschilt van regio tot regio. Zowel het feit dat de aard van de landbouw van regio tot regio verschilt (onder andere als gevolg van het feit dat de agrarische produktierichtingen ongelijk over het land verdeeld zijn), als het feit dat ook tal van andere kenmerken van de ruimtelijke organisatie (zowel van fysieke als maatschappelijke aard) van regio tot regio uiteenlopen, speelt hierin mee. In dit paper gaat het met name om ontwikkelingen in de aard van deze interregionaal gedifferentieerde betrekking tussen landbouw en ruimtelijke organisatie. Problemen in deze betrekking hebben in veel gevallen te maken met kenmerken van de agrarische dynamiek.
Genoemde ontwikkelingen worden achtereenvolgens vanuit een maatschappij-ruimtelijke (§ 2) en een fysiek-ruimtelijke invalshoek (§ 3) belicht. In het eerste geval wordt de ruimtelijke organisatie bezien als een stelsel van locaties van onderling samenhangende maatschappelijke activiteiten. De aandacht richt zich daarbij op de aard, omvang en dichtheid van activiteiten op de verschillende locaties en op de betekenis die factoren als afstand en verbindingen voor het realiseren van bepaalde maatschappelijke doeleinden hebben. Wanneer de ruimtelijke organisatie vanuit een fysiek-ruimtelijke invalshoek wordt benaderd, richt de aandacht zich op de fysieke gesteldheid van gebieden, de betekenis daarvan voor de realisering van bepaalde maatschappelijke doeleinden en op ingrepen bedoeld om de geschiktheid van de betreffende gebieden voor het bereiken van die doeleinden te vergroten. In de slotparagraaf wordt aan de hand van een regiotypologie, die op de uitkomst van deze tweeledige verkenning is gebaseerd, ingegaan op een aantal regio-specifieke aandachtspunten en perspectieven voor de betrekking tussen landbouw en ruimtelijke organisatie. De bijdrage is gebaseerd op een binnenkort verschijnende studie naar de betrekking tussen landbouw en ruimtelijke organisatie in Nederland (Hetsen & Hidding, 1991).

2. Landbouw en ruimtelijke organisatie bekeken vanuit een maatschappij-ruimtelijke invalshoek

Ruimtelijke voorwaarden voor de landbouw
Binnen Nederland bestaan er grote interregionale verschillen in regionaal economische ontwikkeling, mate van verstedelijking en de aard van de agrarische ontwikkeling. Tussen deze factoren is een bepaalde samenhang te onderkennen. In landsdelen met een hoge graad van economische ontwikkeling en een hoge verstedelijkingsgraad is in het algemeen ook de agrarische produktie per ha hoog. Gebieden met een laag economisch ontwikkelingsniveau en een lage verstedelijkingsgraad worden daarentegen veelal gekenmerkt door een lage agrarische produktie per ha. De kaarten 1 (econo-

mische gezondheid), 2 (intensiteit gehele landbouw) en 3 (verandering intensiteit gehele landbouw) illustreren aspecten van deze samenhang.
Bij nadere beschouwing blijken de interregionale verschillen in agrarische produktie per ha mede te worden veroorzaakt door de mate waarin intensieve (hoge produktie per ha) produktierichtingen in regio's voorkomen. Het Westen en Zuiden van het land hebben een relatief hoge graad van economische ontwikkeling en verstedelijking (waaronder infrastructuur) en bezitten een comparatief voordeel met betrekking tot een aantal snelgroeiende concentraties van intensieve produktierichtingen: glastuinbouw, delen van de opengrondstuinbouw en hokdieren (zie de kaarten 4, 5 en 6). Dergelijke concentraties hebben, mede door hechte relaties zowel tussen bedrijven onderling als met toeleverende en afnemende bedrijven, kenmerken van geografische agribusinesscomplexen. De locatie en/of de ontstane schaalvoordelen geven deze agrarische complexen een voorsprong op andere, elders gelegen, kleinere concentraties en verschaffen bovendien een zekere compensatie voor nadelen die voortvloeien uit de ligging nabij snelgroeiende stedelijke complexen. De hoge dichtheid van de oudere concentraties en stedelijke ruimtebehoefte leidt echter tot gebrek aan uitbreidingsruimte binnen en nabij deze oudere concentraties. Daardoor vindt ook vestiging elders plaats. In economisch opzicht minder ver ontwikkelde en tevens minder verstedelijkte regio's, zoals die in het Noorden en Zuid-Westen, overheersen produktierichtingen met een lage produktie per ha en een stagnerende of dalende produktie (graasdieren en akkerbouw). Kort samengevat kan worden gesteld dat de regionale context een belangrijke ruimtelijke voorwaarde voor de landbouw is.
Voor het functioneren van de regionale landbouw is daarnaast de inrichtingssituatie van belang. Sinds de vijftiger jaren zijn in grote delen van het land ruilverkavelingen uitgevoerd. Zij hebben een gunstig effect gehad op de inrichtingssituatie. Niettemin blijft in de meeste gebieden de toestand van de verkaveling (bijvoorbeeld aantal kavels, oppervlakte huiskavel, perceelsgrootte) achter bij hetgeen als wenselijk wordt gezien. Een van de oorzaken is de dynamiek in de landbouw die zich onder andere manifesteert in een hoog tempo van bedrijfsbeëindiging en vergroting van het bedrijfsareaal. De ruimtelijke gevolgen ervan, zoals vergroting van het aantal kavels, kunnen door de omvangrijke inrichtingswerkzaamheden maar nauwelijks worden gecompenseerd. In de toestand van verkaveling en ontsluiting doen zich grote interregionale verschillen voor. Heel in het algemeen is de ontsluiting in de klei- en veengebieden ongunstig, terwijl in de meeste zandgebieden de verkaveling slecht is. Het laatste zal in combinatie met de kleine bedrijfsgrootte hebben bijgedragen aan de opkomst van de intensieve produktierichtingen in de Zuidelijke, Centrale en Oostelijke zandgebieden. In het Westen van het land staat de melkveehouderij onder druk, zowel door de slechte ontsluiting en kleine perceelsgrootte als door de stedelijke ruimtebehoefte.

Ruimtelijke invloeden van de landbouw
De regionale differentiatie in agrarische ontwikkeling heeft een belangrijke invloed uitgeoefend op de mate waarin zich in ons land regionale ontwikkelingsproblemen voordoen. De positie in het Noorden van het land springt daarbij het meest in het oog. Om die positie te kunnen definiëren wordt gekeken naar de ontwikkeling van de arbeidsproduktiviteit.
De toename van arbeidsproduktiviteit in de landbouw kan worden uiteengelegd in de factoren areaalvergroting (ha per arbeidskracht) en intensivering (produktie per ha). De ontwikkeling van de noordelijke landbouw wordt gekenmerkt door een zwaar accent op areaalvergroting als middel tot vergroting van arbeidsproduktiviteit (zie kaart 7). De sterke oriëntatie van het Noorden op akkerbouw en graasdieren, waarbij de laatste bovendien in relatief extensieve vorm, ligt hieraan ten grondslag. Mede vanwege de relatief grote betekenis van de landbouw voor de noordelijke werkgelegenheid heeft dit in Noord-Nederland dominerende ontwikkelingsmodel een grote uitstoot van arbeidskrachten uit de landbouw ten gevolge gehad (zie kaart 8). Deze arbeidsuitstoot is een belangrijke oorzaak geweest van het voortdurende gebrek aan werkgelegenheid in het Noorden (Hetsen & Hidding, 1987). Indirect bedreigt het karakter van de agrarische ontwikkeling ook de positie van kleine plattelandskernen in het Noorden. De vanouds belangrijke bijdrage van de landbouw aan werkgelegenheid, bevolking en voorzieningen van plattelandskernen loopt sterk terug. Door dit wegvallende draagvlak zijn kleine, perifeer gelegen kernen in het Noorden in een neerwaartse ontwikkelingsspiraal terecht gekomen.
In delen van het Westen van het land vraagt de ontwikkeling van dynamische produktierichtingen als de glastuinbouw en de bollenteelt om vergroting van de arealen. De groeiende ruimtebehoefte van stedelijke complexen en overwegingen van ruimtelijke kwaliteit maken dat deze areaalvergroting moeilijk is te realiseren. Hierdoor en door de toenemende congestie in de bestaande produktiecon-

EEN TYPOLOGIE VAN DE ECONOMISCHE GEZONDHEID VAN REGIO'S NAAR DRIE ASPECTEN

Kaart 1.

In dit kaartbeeld is een typologie weergegeven van de economische gezondheid van de veertig COROP-gebieden naar de drie aspecten huidige welvaart, technologisch potentieel en distributie-en informatiepotentieel. Indien de waarde voor een aspect boven het landelijk gemiddelde ligt, is dit weergegeven met ">0". Zo scoort groep 4 voor alle drie aspecten boven het landelijk gemiddelde, en groep 1 juist voor alle drie aspecten beneden het landelijk gemiddelde.

INTENSITEIT GEHELE LANDBOUW; 1988 (sbe totaal/areaal totaal)

Kaart 2.

(klasse: waarde regio/waarde Ned.)

ONTWIKKELING INTENSITEIT GEHELE LANDBOUW; 1973-1988 (sbe totaal/areaal totaal, 1988/1973)

Kaart 3.

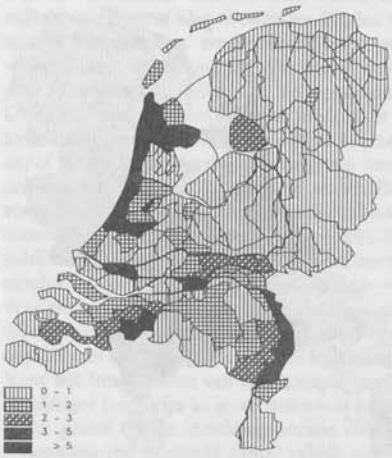
(klasse: waarde regio/waarde Ned.)

CONCENTRATIE GLASTUINBOUW; 1988 (sbe glast./areaal totaal)

Kaart 4.

(klasse: waarde regio/waarde Ned.)

CONCENTRATIE Kaart 5.
OVERIGE TUINBOUW; 1988
(sbe ov.tuinb./areaal totaal)



(klasse: waarde regio/waarde Ned.)

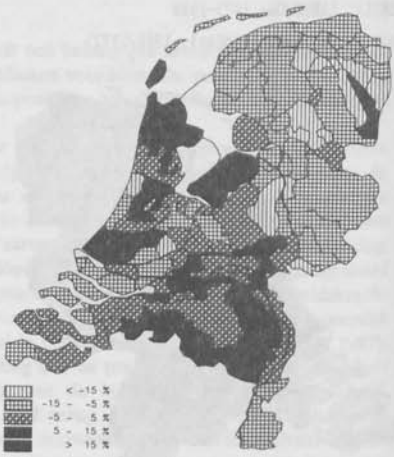
CONCENTRATIE Kaart 6.
HOKDIEREN; 1988
(sbe hokd./areaal totaal)

(klasse: waarde regio/waarde Ned.)

ONTWIKKELING AREAAL PER ARBEIDSKRACHT Kaart 7.
GEHELE LANDBOUW; 1973-1988
(areaal totaal/arb.kr.totaal, 1988/1973)

(klasse: waarde regio/waarde Ned.)

ONTWIKKELING ARBEIDSPLAATSEN Kaart 8.
GEHELE LANDBOUW; 1973-1988
(aantal arbeidsplaatsen, 1988/1973)



(klasse: waarde regio - waarde Nederland)

centraties komt de ontwikkeling van de centrumfunctie van deze complexen in het gedrang.

Analyse van het relevante beleid zoals dat in de na-oorlogse jaren is gevoerd, laat zien dat voor de samenhang van de regionaal-economische en agrarische ontwikkeling in het Noorden en Westen en de daarmee verbonden problemen weinig aandacht heeft bestaan. In het ruimtelijk spreidingsbeleid en het regionaal economisch beleid is de positie van de landbouw onderbelicht gebleven. In het landbouwstructuurbeleid zijn de prioriteiten door andere overwegingen bepaald.

3. Landbouw en ruimtelijke organisatie bekeken vanuit een fysiek-ruimtelijke invalshoek

Ruimtelijke voorwaarden voor landbouw en andere ruimtelijke aanspraken

Het natuurlijk substraat binnen Nederland vertoont naar enkele hoofdkenmerken gezien een grote regionale differentiatie. Het Noord-Oosten, Oosten en Zuiden van het land zijn relatief hoog gelegen en tamelijk reliëfrijk, en hebben zand- en lössgronden. Het Westen en Noord-Westen zijn laag gelegen en vlak en hebben veen- en kleigronden. In nauwe samenhang met deze hoofdindeling in hoog en laag Nederland vertoont ook de waterhuishouding grote verschillen. Hoog Nederland wordt gevoed door regenwater dat in de bodem infiltreert en via een stelsel van sloten, beken en kleine rivieren wordt afgevoerd. In laag Nederland wordt water ook door de grote rivieren en via kwel aangevoerd. Met het oog op de waterbeheersing is Nederland gecompartimenteerd in eenheden die in hoofdzaak kunstmatig afwateren via gemalen en sluizen. Oorspronkelijk vertonen beide deelgebieden aanmerkelijke verschillen in voedselrijkdom. Grote delen van hoog Nederland waren van oorsprong voedselarm, terwijl laag Nederland voedselrijk was. De met deze hoofdkenmerken samenhangende differentiatie in het natuurlijk substraat biedt een eveneens gedifferentieerd potentieel voor de realisering van maatschappelijke aanspraken zoals landbouw, natuurbeheer en drinkwaterwinning.
Hoewel de geschiktheid van de bodem voor de landbouw regionaal varieert is deze vooral door omvangrijke ingrepen in de waterhuishouding gericht op verbetering van af- en ontwatering op veel plaatsen sterk toegenomen. Het Westen van het land is bij de uitvoering van deze werken relatief achtergebleven. De regionale variatie in bodemgeschiktheid is (nog) maar ten dele zichtbaar in de interregionale differentiatie van voorkomen van plantaardige en dierlijke produktierichtingen. Vooral de laatstgenoemde produktierichtingen (graasdieren en hokdieren) hebben zich steeds sterker losgemaakt van beperkingen in de bodemgeschiktheid. Dit is enerzijds mogelijk gemaakt door de al genoemde aanpassingen van de waterhuishouding en anderzijds veroorzaakt door de toepassing van kunstmest en de aankoop van kracht- en ruwvoer, mede ter compensatie van tekorten in de eigen ruwvoervoorziening. De intensieve veehouderij (hokdieren) is hierdoor vrijwel onafhankelijk geworden van het produktievermogen van de bodem ter plaatse. Bij de plantaardige produktierichtingen is mede door gewasveredeling en een ruime toepassing van bestrijdingsmiddelen de intensiteit van de produktie (produktie per ha) sterk toegenomen.
De grote differentiatie in substraatkenmerken waardoor Nederland wordt gekenmerkt (zoals de verschillen tussen hoog en laag, droog en nat, voedselarm en voedselrijk) vormt van oorsprong tevens de basis voor een rijk geschakeerd complex van in hoofdzaak half-natuurlijke ecosystemen (Natuurbeleidsplan, 1989: 35-36). Voor het voortbestaan van deze systemen zijn bepaalde substraatkenmerken van strategisch belang. Daarbij vervullen voedselrijkdom en waterhuishouding een belangrijke rol.
Het natuurlijk substraat biedt eveneens een belangrijk potentieel voor de winning van grondwater ten behoeve van de drinkwatervoorziening. Een groot gedeelte van deze grondwaterwinning speelt zich af op de zandgronden van hoog Nederland, waar het grondwaterreservoir door regenwater wordt gevoed.

Ruimtelijke gevolgen voor landbouw en andere ruimtelijke aanspraken

Door inrichtingsmaatregelen ten behoeve van de landbouw, waaronder ingrepen in de waterhuishouding, en het door de landbouw gevoerde beheer (bemesting, beregening, bestrijdingsmiddelen en andere aspecten van bedrijfsvoering) zijn de perspectieven voor een duurzame benutting van het natuurlijk potentieel ten behoeve van natuurbeheer en drinkwaterwinning, maar ook voor de landbouw zelf in sommige opzichten verslechterd. Daarbij doen zich grote interregionale verschillen voor welke zijn terug te voeren tot differentiatie in
- het natuurlijk potentieel;
- aard en ontwikkeling van de landbouw;

- de gevoeligheid van het natuurlijk substraat voor de invloeden in kwestie.
Ingrepen in de waterhuishouding en de toepassing van beregening hebben in grote delen van hoog Nederland bijgedragen aan een verlaging van de grondwaterstand (zie kaart 9). Als gevolg hiervan is een groot aantal verdrogingsgevoelige natuurelementen zowel in natuurterreinen als op agrarische cultuurgronden matig tot sterk verdroogd (IVM et al., 1989).
De sterk gestegen hoeveelheid dierlijke mest die in de dierlijke produktie beschikbaar komt en op het land wordt gebracht tezamen met de sterk gestegen kunstmestgift leidt tot de uitspoeling van nitraat naar het grondwater, tot (dreigende) fosfaatverzadiging en de emissie van verzurende stoffen (ammoniak). Nitraatuitspoeling bedreigt de kwaliteit van het grondwater (ten behoeve van drinkwaterwinning), terwijl de uit- en afspoeling van meststoffen in grond- en oppervlaktewater en de verzuring (door onder andere emissie van ammoniak) een sterke afname van voedselarme plantengemeenschappen en vitaliteitsvermindering van bossen tot gevolg heeft. De kwetsbaarheid voor vermestende invloeden spreekt uit het feit dat 80% van de inheemse typen kwetsbaar zijn voor bemesting (De Molenaar, 1980: 23).
Het gebruik van bestrijdingsmiddelen in akker- en tuinbouw leidt tot uitspoeling van persistente verbindingen naar het grondwater en bedreigt daardoor de kwaliteit van het te winnen drinkwater.
Het intensieve grondgebruik, mede mogelijk gemaakt door een betere agrarische inrichting, werkt ongunstig uit op met de cultuurgrond verbonden natuurwaarden (zoals weidevogels en lijnvormige beplantingselementen).
Ook de landbouw zelf wordt in zijn ontwikkeling bedreigd. Niet alleen door genomen en op handen zijnde milieumaatregelen (en een "slecht" imago), maar ook door vermindering van de bodemvruchtbaarheid als gevolg van te intensief en eenzijdig grondgebruik.
De interregionale differentiatie in deze beïnvloeding is, zoals gezegd, groot. Zowel door verschillen in de dichtheid waarmee enkele belastende agrarische produktierichtingen in hoog Nederland voorkomen als door verschillen in kenmerken en de gevoeligheid van het natuurlijk substraat voor verdroging, verzuring (zie kaart 10) en uitspoeling (zie kaart 11) zijn de (gesignaleerde) problemen in aantal en ernst globaal het grootst in hoog Nederland. Daarbinnen doen zich evenwel verschillen voor tussen het Noordelijk Zandgebied enerzijds en het Centraal, Oostelijk en Zuidelijk zandgebied anderzijds. Door een aanzienlijk lagere dichtheid van (voorkomen van) dierlijke produktie in het Noordelijk Zandgebied (zie o.a. kaart 6) zijn de vermestende en verzurende invloeden hier minder ernstig dan in de overige zandgebieden. In laag Nederland zijn de belangrijkste fysiek-ruimtelijke problemen: het intensieve graslandgebruik, waardoor natuurwaarden (weidevogels) worden bedreigd, de voor de landbouw ongunstige waterhuishouding in delen van het Westelijke Weidegebied en het intensieve grondgebruik bij specifieke teelten in akker- en tuinbouw met een hoog bestrijdingsmiddelengebruik en (dreiging van) teruglopende bodemvruchtbaarheid.

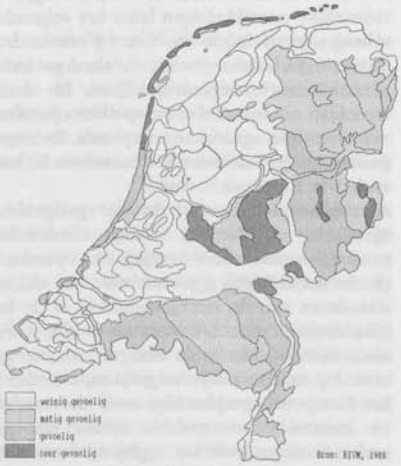
Het ruimtelijk (relevant) beleid is tot nog toe weinig succesvol geweest in het scheppen van voorwaarden voor een duurzame benutting van het natuurlijk potentieel voor uiteenlopende maatschappelijke aanspraken. Onderschatting van de agrarische dynamiek en onvoldoende greep op fysieke relaties tussen de landbouw en zijn omgeving hebben tot een sterke achteruitgang van natuurwaarden en tot bedreiging van drinkwaterwinning geleid. Recent zijn de kansen van het ruimtelijk beleid verbeterd door de pogingen tot afstemming van het ruimtelijk en milieubeleid en de aandacht voor gebiedsgericht beleid. Bovendien bestaat de verwachting dat bij handhaving van de melkquotering een relatief grondoverschot in de melkveehouderij kan optreden, waardoor een extensiever grondgebruik mogelijk zou zijn.

4. Regio-typologie en perspectieven

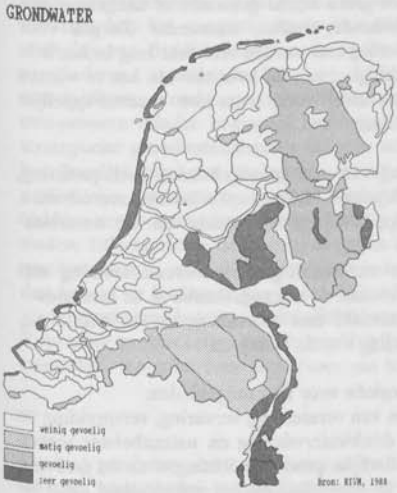
De interregionale differentiatie in de positie van de landbouw binnen de ruimtelijke organisatie, zoals hierboven aangeduid, maakt het aannemelijk dat ook de toekomstperspectieven op dit punt van regio tot regio uiteen zullen lopen. Op grond van de hiervoor behandelde differentiërende factoren van maatschappij-ruimtelijke en fysiek-ruimtelijke aard kan binnen Nederland een aantal zones worden onderscheiden (zie kaart 12). De Regio-typologie berust aan de ene kant op een (maatschappij-ruimtelijke) hoofdindeling in zones met een al dan niet aanwezig comparatief ontwikkelingsvoordeel: het Westen, Midden en Zuiden enerzijds (zone 2) en het Noorden (zone 1), Zuid-Westen en Zuid-Oosten (zone 3) anderzijds. Aan de andere kant kan vanuit een fysiek-ruimtelijke invalshoek globaal

WIJZINGING VAN DE GEMIDDELD OPGETREDEN GRONDWATERSTANDEN IN DE PERIODE 1973-1977 TOV DE PERIODE 1956-1960 Kaart 9.

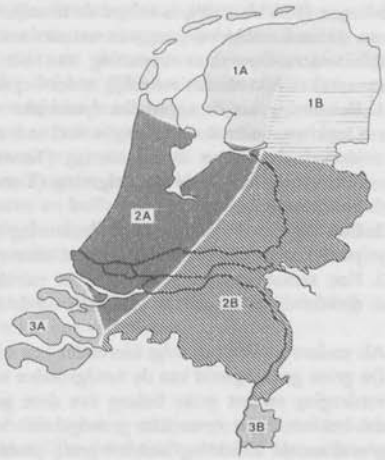
GEVOELIGHEID VAN ECODISTRICTEN VOOR VERZURING Kaart 10.



GEVOELIGHEID VAN ECODISTRICTEN VOOR UITSPOELING VAN NITRAAT NAAR HET GRONDWATER Kaart 11.



REGIO-TYPOLOGIE Kaart 12.



hoog Nederland (zone B) van laag Nederland (zone A) worden onderscheiden. Er ontstaan zo zes zones. Hieronder zullen de perspectieven in de onderscheiden zones globaal worden geschetst en suggesties worden gedaan om tot vermindering van de gesignaleerde problemen te komen.
Analyse van te verwachten veranderingen in de landbouw en van relevante maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkelingen laten het volgende zien. In zone 1 (A en B) zal zowel door de stagnatie en arbeidsuitstoot in de in Noord-Nederland dominerende melkveehouderijen en akkerbouw (en de daarmee verbonden sectoren), als door het blijvende comparatief ontwikkelingsnadeel de werkgelegenheidssituatie ongunstig blijven. In zone 2 (A) zullen ruimtelijke congestie en conflicterende stedelijke en agrarische aanspraken op ruimte belemmeringen blijven vormen voor het functioneren van intensieve agrarische complexen. In zone 3 zal de arbeidsuitstoot uit de landbouw kunnen worden gecompenseerd door andere economische sectoren, mede in verband met de gunstige ligging van deze regio's in Europees verband.
Aan een oplossing van de hier gesignaleerde maatschappij-ruimtelijke problemen zou vanuit de agrarische ontwikkeling kunnen worden bijgedragen wanneer aan de locatie van de agrarische produktie een zekere sturing kan worden gegeven. Door de vestiging van intensieve groeiende produktierichtingen (glastuinbouw en delen van de opengrondstuinbouw) in Noord-Nederland te stimuleren kan de werkgelegenheid in de landbouw worden ondersteund, terwijl tegelijk de ruimtelijke druk in zone 2A vermindert. Als voorbeeld kan het glastuinbouwcomplex Emmen dienen, dat sinds zijn ontstaan in de zestiger jaren op grond van lokale initiatieven, een relatief snelle groei laat zien. Uit een verrichte vergelijkende studie (Van Es & De Rijk, 1991) blijkt dat met betrekking tot het Emmense complex tegenover de nadelen van een beperkte schaalgrootte belangrijke ruimtelijke en economische voordelen staan. Het creëren van ruimtelijke en inrichtingsvoorwaarden en ondersteuning vanuit het regionaal economisch beleid zouden kunnen bijdragen aan de hier bepleite ontwikkeling. In grote delen van zone 1 zou voorts de melkveehouderij kunnen worden gestimuleerd door overbedeling van vrijkomende melkquota. Tevens kan door inrichtingsmaatregelen een verschuiving van akkerbouw naar melkveehouderij worden ondersteund. Beperkte verplaatsing van intensieve veehouderijbedrijven naar akkerbouwgebieden in zone 1 onder strikte milieurandvoorwaarden zou in een dergelijke strategie kunnen passen. Dit zou het geval kunnen zijn als mocht blijken dat grootschalige mestverwerking geen perspectief heeft en de bestaande hokdierconcentraties in grote moeilijkheden komen.

De door de agrarische ontwikkeling veroorzaakte probelemen in de fysiek-ruimtelijke organisatie, welke zich toespitsen in zone B, zouden als gevolg van het grote aantal genomen of aangekondigde milieumaatregelen kunnen verminderen. Blijkens verschillende studies, waaronder Zorgen voor Morgen (RIVM, 1989), is echter de termijn waarop verbetering kan worden verwacht lang in het licht van de snelle achteruitgang van natuurwaarden en de bedreiging van de kwaliteit van het te winnen drinkwater. Duurzame benutting van het natuurlijk potentieel voor meerdere maatschappelijke aanspraken lijkt slechts mogelijk onder bepaalde voorwaarden:

1. Beheersing van de agrarische dynamiek.
   Denkbare instrumenten in dit verband zijn: handhaving van een grondgebonden melkquotering, invoering van een vleesquotering (Terwan et al., 1990), een heffing op mineralenoverschotten, uitbreiding van de mestregelgeving (Terwan & Wesselo, 1990) en aanpassing van het waterhuishoudkundig beleid.
2. Een regionaal gedifferentieerde sturing van agrarische ontwikkelingen in overeenstemming met potenties en gevoeligheden van het natuurlijk substraat en met de uitgangssituatie in de landbouw.
3. Een samenhangend gebiedsgericht ruimtelijk en milieubeleid met betrekking tot de locatie c.q. dichtheid van agrarische produktie en de stoffenhuishouding van de bedrijven.

Als nadere toelichting volgt hieronder een schets van strategieën voor de zandgebieden.
De grote gevoeligheid van de zandgronden voor de effecten van vermesting, verzuring, verspreiding en verdroging en het grote belang van deze gebieden voor drinkwaterwinning en natuurbeheer maken dat het intensieve agrarische grondgebruik van vooral de dierlijke produktierichtingen en de daarvoor gerealiseerde inrichting hier tot grote problemen leiden. In aanvulling op het milieubeleid dient de dichtheid van milieubelastende veehouderijproduktie te worden teruggedrongen. Verdroging kan worden tegengegaan door waterhuishoudkundige ingrepen te richten op het vasthouden van gebiedseigen water. De urgentie en de invulling van deze strategie dient echter mede te worden bepaald door de mate waarin per gebied de uitgangssituatie en de gewenste situatie van elkaar

afwijken. Omdat zich hierin een groot verschil voordoet tussen het Noordelijk Zandgebied en de overige zandgebieden, worden hieronder voor deze gebieden van elkaar verschillende stuurstrategieën geschetst.

Noordelijke Zandgebied
Omdat de uitgangssituatie van het Noordelijk Zandgebied relatief gunstig is zou de strategie gericht dienen te zijn op het voorkomen van mogelijke intensivering van het grondgebruik, waarvoor de bestaande regelgeving nog voldoende mogelijkheden biedt. In die situatie en door een relatief strakke mestregulering kan een algemene milieukwaliteit hier relatief snel binnen bereik komen. Wanneer nabij gevoelige ecosystemen produktiequota worden opgekocht dan wel op de betrokken gronden niet-agrarische bestemmingen worden gelegd zal plaatselijk eerder een bijzondere milieukwaliteit (voedselarm) kunnen ontstaan.
Voorzover in delen van een te vormen ecologische hoofdstructuur extensief agrarisch grondgebruik mogelijk is, zijn de perspectieven hierop in het Noordelijk Zandgebied betrekkelijk gunstig. In verband met het in de uitgangssituatie lage aantal melkkoeien per ha liggen hier kansen in te spelen op het te verwachten ruwvoeroverschot. Volgens berekeningen van Van den Berg (1989) zijn er in dit gebied grote (relatieve) grondoverschotten te verwachten.
Deze sturing in de richting van extensiever grondgebruik kan gekoppeld worden aan (een verandering van) waterhuishoudkundige ingrepen en beheer gericht tegen de verdroging. Met behulp van herinrichting kunnen extensieve (lage ruwvoer- en melkproduktie per ha) bedrijven worden gevormd op gronden waar de grondwaterstand omhoog gaat. Wanneer bedrijven voldoende groot zijn kan er met een eventuele premie (relatienota, bergboerenregeling) een redelijk inkomen worden behaald.
De voorgenomen drastische vermindering van het gebruik van bestrijdingsmiddelen en de daarvoor noodzakelijke verruiming van de aardappelrotatie maakt een grotere rotatieoppervlakte per bedrijf op akkerbouwbedrijven nodig. Nabij akkerbouwbedrijven gelegen melkveehouderijbedrijven met een grondoverschot zouden hierin kunnen voorzien via grondruil, kortdurende verpachting en definitieve grondoverdracht.

Oostelijk, Centraal en Zuidelijk Zandgebied
De uitgangssituatie voor een duurzame ontwikkeling is in deze gebieden zeer ongunstig. De nadruk zal hier moeten liggen op sanering en scheiding tussen landbouw en natuurbeheer. Sanering kan gestalte krijgen door in zwaar belaste en gevoelige gebieden (grote mestoverschotten, fosfaatverzadigd) produktiequota op te kopen, waardoor een zekere verdunning van produktie wordt bereikt. Hiermee kan het generieke en regio-specifieke milieubeleid worden ondersteund en aangevuld. Bij verlaging van de dichtheid van de veehouderij zal de nitraatbelasting en ammoniakemissie sneller verminderen, evenals de kans op fosfaatdoorslag, waardoor voor grote gebieden eerder een aanvaardbare grond- en oppervlaktewaterkwaliteit ontstaat en de voorwaarden voor gevoelige ecosystemen minder ongunstig worden. In relatief minder belaste gebieden zouden gebieden voor strategische grondwaterreserves moeten worden aangewezen; hier zouden mogelijk door waterhuishoudkundige ingrepen en beheer retentiebekkens kunnen worden gevormd. Realisering van een ecologische hoofdstructuur zal in verband met het intensieve grondgebruik vooral via grondonttrekking ten behoeve van reservaatvorming en opkoop van daaraan gekoppelde quota plaats moeten vinden. Effectgerichte beheersmaatregelen in deze reservaten en buffering zijn voorlopig nodig om de gevolgen van de milieubelasting (waaronder ook verdroging) enigszins te compenseren. Natuurwaarden binnen de landbouw van kleinschalige landschappen zouden door een ruimtelijke herstructurering via landinrichting betere ontwikkelingskansen kunnen krijgen.
Voorzover grootschalige mestverwerking perspectief blijkt te hebben zou men via landinrichting de ruimtelijke structuur voor mestafvoer van hokdierbedrijven kunnen verbeteren.

De hier geschetste strategieën voor achtereenvolgens de beide zones 1 en 2 en de B zones berusten op een maatschappij-ruimtelijke respectievelijk fysiek-ruimtelijke invalshoek. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er zich op het eerste gezicht conflicten voordoen tussen de beide strategieën. Deze manifesteren zich vooral in zone 1B. De stimulering van de noordelijke landbouw vanuit een maatschappij-ruimtelijke optiek zou hier de voorwaarden voor natuurbeheer en drinkwaterwinning ongunstiger kunnen maken, hetgeen haaks zou staan op de fysiek-ruimtelijke strategie voor deze zone.

Na verdere uitwerking van deze strategieën, mede op een lager schaalniveau, zou kunnen blijken of conflicten zijn te vermijden door specifieke invulling aan de strategieën te geven. Voorzover er conflicten blijven bestaan dienen keuzen te worden gemaakt, waarbij de keuze voor delen van zone 1A en 1B kan verschillen.

Literatuur

Berg, P. van den (1989), Verkenning van het agrarisch grondgebruik in 2000. Doctoraal scriptie, Wageningen, Vakgroep Planologie Landbouwuniversiteit

Es, T. van en R. de Rijk (1991), Perspectieven voor glastuinbouwgebieden. Een vergelijking van drie glastuinbouwgebieden: het Westland, Breda en Emmen en hun toekomstperspectieven. Doctoraal scriptie, Wageningen, Vakgroep Ruimtelijke Planvorming Landbouwuniversiteit

Hetsen, H. en M.C. Hidding (1987), Landbouw en regionale ontwikkeling vanuit een ruimtelijke optiek. *Tijdschrift voor Sociaalwetenschappelijk onderzoek van de landbouw* 2 (1): 3-26

Hetsen, H. en M.C. Hidding (1991), Landbouw en ruimtelijke organisatie in Nederland. Analyse en toekomstverkenning van een regionaal gedifferentieerde betrekking. *Wageningse Ruimtelijke Studies*, Wageningen, Landbouwuniversiteit

IVM et al. (1989), Verdroging van natuur en landschap in Nederland. Den Haag, Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Knaap, G.A. en P.J. Louter (1988), Regionale variaties in economische gezondheid (Revareg). Rotterdam, Economisch Geografisch Instituut EUR

Molenaar, J.G. de (1980), Bemesting, waterhuishouding en intensivering in de landbouw en het natuurlijk milieu. R.I.N. Rapport 80/6, Leersum

Natuurbeleidsplan (1989), Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 's-Gravenahge, SDU

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) (1989), Zorgen voor Morgen. Nationale Milieuverkenning 1985-2010. Alphen aan den Rijn, Samson H.D. Tjeenk Willink

Terwan, P. en A. Wesselo (1990), Produktiebeheersing in de landbouw: nieuwe kansen voor milieu en natuur. Utrecht, Centrum voor Landbouw en Milieu

Terwan, P. et al. (1990), De mestwetgeving: evaluatie en voorstellen voor nieuw beleid. Utrecht, Centrum voor Landbouw en Milieu

RUIMTELIJKE PLANCONCEPTEN IN HET SPANNINGSVELD VAN AGRARISCHE DYNAMIEK EN DUURZAME ONTWIKKELING VAN LANDELIJKE GEBIEDEN

M.C. Hidding en H. Hetsen
Vakgroep Ruimtelijke Planvorming Landbouwuniversiteit Wageningen

SAMENVATTING

In de achtereenvolgende nota's ruimtelijke ordening is de definitie van het vraagstuk van agrarische dynamiek en duurzame ontwikkeling steeds verder verruimd. Lag het accent aanvankelijk op de aantasting van de belevingswaarde van het landelijk gebied door de landbouw, later verruimde de aandacht zich tot de aantasting van de biotische en nog weer later ook tot de abiotische componenten van het natuurlijk substraat. De typische kenmerken van de regionaal gedifferentieerde agrarische dynamiek en de daarmee samenhangende kansen en bedreigingen voor een duurzame ontwikkeling werden echter onvoldoende in de beschouwing betrokken. De zwakke inhoudelijke fundering van het beleid en de beperkingen van het instrumentarium leidden tot een gebrekkige sturing. Meer dan voorgaande nota's oriënteert de Vinex zich thans op verschijnselen van agrarische dynamiek. Opnieuw sluit de koerskeuze voor de onderscheiden gebieden echter slechts ten dele aan op regionaal gedifferentieerde kenmerken en processen in de landbouw, terwijl er daarnaast een voorschot wordt genomen op een mogelijke toekomstige oplossing van de bedreigingen die de landbouw oplevert voor een duurzame ontwikkeling. Deze gebreken in de fundering van het beleid maken dat de betekenis van de koersen voor het omgaan met het vraagstuk van agrarische dynamiek en duurzame ontwikkeling (ondanks een aanmerkelijke verruiming van het instrumentarium) opnieuw moet worden betwijfeld.

1. Inleiding

Ruimtelijke planconcepten geven richting aan het denken over en handelen ten aanzien van de ruimtelijke organisatie. Op een compacte wijze brengen ze tot uitdrukking (zowel in woord als in beeld) hoe ruimtelijke structuren en processen zich in de toekomst dienen te ontwikkelen. Ze zijn zowel resultaat van analyse van de ruimtelijke organisatie, als van denkbeeldvorming over de toekomstige ontwikkeling daarvan (zie ook Bast et al., 1990).
Van ruimtelijke planconcepten mag onder andere worden verwacht dat de richting die ze aangeven van betekenis is voor het omgaan met het spanningsveld van maatschappelijke dynamiek en duurzame ontwikkeling. Wat de landelijke gebieden betreft wordt dit spanningsveld in belangrijke mate beheerst door de agrarische dynamiek. In dit paper komt de vraag aan de orde in hoeverre het spanningsveld van agrarische dynamiek en duurzame ontwikkeling in het kader van de ruimtelijke planning is onderkend en indien dit het geval was, welke planconcepten dan zijn gehanteerd voor het omgaan daarmee en wat de betekenis daarvan is (geweest).
Om op deze vraag een antwoord te kunnen geven wordt allereerst het begrip duurzame ontwikkeling afgebakend. Vervolgens worden de achtereenvolgende nota's ruimtelijke ordening onder de loupe genomen en worden daarin gehanteerde planconcepten, die direct raken aan het spanningsveld van agrarische dynamiek en duurzame ontwikkeling, gekarakteriseerd naar de er aan ten grondslag liggende probleemdefinitie, analyse en oplossingsrichting alsmede naar hun probleemoplossend vermogen.

2. Het begrip duurzame ontwikkeling

De Commissie Brundtland omschrijft het begrip sustainability in termen van ontwikkeling, en wel als: "development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs" p. 44). In aansluiting op deze omschrijving zal ook in dit paper worden gesproken van duurzame ontwikkeling.
Wat de interpretatie van het begrip duurzame ontwikkeling betreft wordt gesteund op de bijdrage die door Kleefmann aan deze planologische discussiedagen is geleverd. Een van de centrale punten in zijn betoog is dat een natuurwetenschappelijke invulling van het begrip duurzame ontwikkeling als zodanig (zoals naar voren gebracht in het NMP) te kort schiet. Het zijn namelijk niet alleen fysieke factoren, die een rol spelen in een duurzame ontwikkeling, maar ook maatschappelijke. Het begrip duurzame ontwikkeling krijgt dan ook pas inhoud, wanneer tevens invulling wordt gegeven aan de economische en culturele dimensies van het begrip duurzame ontwikkeling. In politieke zin krijgt duurzame ontwikkeling pas betekenis, wanneer er voldoende stuurcapaciteit is om aan de voorwaarden voor een duurzame ontwikkeling te kunnen voldoen. Ook in dit paper zal een dergelijke brede interpretatie van het begrip duurzame ontwikkeling worden gehanteerd (zie voor een nadere onderbouwing de bijdrage van Kleefmann).
Wanneer het begrip duurzame ontwikkeling wordt gehanteerd in het kader van de ruimtelijke planning moet worden bedacht dat de inhoud daarvan van gebied tot gebied kan verschillen; zowel verschillen in fysieke als in maatschappelijke factoren spelen daarbij een rol.

3. De Eerste en Tweede nota: agrarische dynamiek centraal

In de (Eerste) Nota inzake de Ruimtelijke Ordening in Nederland (1960) en de Tweede Nota Ruimtelijke Ordening (1966) is er van probleemdefinities die in de richting wijzen van grenzen aan de groei in feite nog geen sprake. Alle aandacht concentreert zich op het geleiden van maatschappelijke dynamiek en het scheppen van verdere kansen daarvoor. Wat de landbouw betreft blijkt dit uit het streven naar een "voortgaande ontwikkeling van een modern ingericht platteland, waar een rationele agrarische produktie mogelijk is" (Eerste nota: 132). Toenemende verstedelijking, mobiliteit, vrije tijd en een groeiende welvaart maken dat het landelijk gebied daarnaast ook als een belangrijk ruimtelijk potentieel voor de openluchtrecreatie wordt beschouwd. Vooral de zandgebieden, in de Tweede nota aangeduid onder de noemer van "gemengd agrarisch-recreatieve gebieden met overwegend fraaie bos- of coulissenlandschappen" (p. 120), gooien op dat punt hoge ogen. Daarnaast worden ook natuur en landschap als belangrijke aspecten van het landelijk gebied beschouwd.
Voor zover er al gesproken zou kunnen worden van planconcepten voor het landelijk gebied, gaat het daarbij vooral om het behoud van bepaalde gebiedskarakteristieken. Te denken valt aan het behoud van open ruimten (waarvan de landbouw als de belangrijkste drager wordt beschouwd) en van het kleinschalige karakter van de zandgebieden. Planconcepten zijn in dit geval toestandsdefinities, die ook voor de toekomst van richtinggevende betekenis worden geacht.
Wat de zandgebieden betreft worden er al wel enkele problemen rond het behoud van de typische gebiedskarakteristieken genoemd. De gesignaleerde problemen hebben te maken met aantasting van natuur- en landschapsschoon. Als oorzaken worden genoemd: het groter worden van de schaal van de open ruimte en de ontwikkeling van gespecialiseerde bedrijven (met name worden genoemd: kalver- en varkensfokkerijen en -mesterijen, pluimveebedrijven, bollenschuren, champignonkwekerijen). Daarbij wordt echter direct al aangetekend dat de genoemde bedrijven hier landbouwkundig gezien structureel thuishoren en zich in deze gebieden moeten kunnen blijven ontwikkelen. Met andere woorden, bij de dynamiek als zodanig worden geen vraagtekens gesteld. De problemen worden als oplosbaar beschouwd, bijvoorbeeld via aanwijzing van bouwstroken, het aanbrengen van beplantingen e.d. (Tweede nota: 120-121).
Voor zover de inhoud van deze nota's op dit punt al raakt aan het vraagstuk van agrarische dynamiek en duurzame ontwikkeling, is de probleemdefinitie dus nog uitgesproken smal. Er wordt met name aandacht besteed aan de bedreiging van de culturele voorwaarden van duurzame ontwikkeling, dat wil zeggen aan de aantasting van de belevingswaarde van de kleinschalige zandgebieden door de landbouw. De agrarische dynamiek als zodanig staat echter niet ter discussie.

4. De Derde Nota: het vraagstuk van dynamiek en duurzame ontwikkeling onderkend

De inmiddels sterk toegenomen verontrusting over ontwikkelingen op het gebied van natuur en milieu leidt in de Oriënteringsnota van 1973 tot de vraag "of het accent van het beleid in de komende jaren niet wat verder moet worden verschoven in de richting van een aanpassing van de samenleving van vandaag, dit in elk geval uit zelfbehoud van de maatschappij van nu en morgen" (p. 19). Gezien het retorische karakter van de vraag, kan deze worden opgevat als een pleidooi voor een meer duurzame ontwikkeling.
Ook in de Nota Landelijke Gebieden (NLG) van 1977 klinkt het vraagstuk van maatschappelijke dynamiek en duurzame ontwikkeling duidelijk door. De betrekking tussen landbouw, natuur en landschap, onder spanning gezet door een voortgaande dynamiek in de landbouw, neemt in de nota een centrale plaats in. Anders dan in beide voorgaande nota's, waarin een bedreiging van natuurschoon werd gesignaleerd, wordt de probleemdefinitie dit keer veel meer bepaald door de natuurwetenschappelijke dimensies van een duurzame ontwikkeling. Centraal staat de achteruitgang van aantallen en soorten planten en dieren onder invloed van agrarische dynamiek. Daarnaast blijft ook de aantasting van de culturele dimensies van natuur en landschap, i.c. de belevingswaarde een punt van zorg.
Met scheiding en verweving worden twee strategieën voor het omgaan met deze spanningsverhouding uitgezet. Volgens de NLG houdt "verweving (...) in dat er ruimte wordt geboden aan meer dan een functie binnen hetzelfde gebied en dat deze functies elkaar beinvloeden". Met deze beleidsstrategie wil de regering een tegenwicht bieden tegen de tendens dat de verschillende activiteiten in de landelijke gebieden van elkaar worden gescheiden en dat de zwakkere functies door de sterkere worden verdrongen (NLG, deel d, 1979: 50). In deel a van de nota (1977) worden ten aanzien van de keuze tussen beide in feite twee denklijnen uitgezet.
In de eerste denklijn nemen de begrippen dynamiek en stabiliteit een centrale plaats in. Stedelijke processen worden als "snel en intensief" gekarakteriseerd, terwijl van de ontwikkelingen in het natuurlijk milieu wordt gesteld dat ze tenderen naar "geleidelijkheid en stabiliteit". Op grond van het feit dat ontwikkelingen in de landbouw de resultante zijn "van de voortdurende wisselwerking tussen menselijk handelen en natuur" wordt aan de landbouw een positie toegekend tussen stedelijke ontwikkelingen en natuur. Wel wordt daarbij aangetekend dat de processen in de landbouw in de laatste decennia tamelijk snel en intensief zijn verlopen (NLG deel a, 1976: 18). Tegen de achtergrond van de aldus gedefinieerde verschillen in dynamiek wordt de keuze voor scheiding en verweving afhankelijk gesteld "van de mogelijkheden om een duurzame samenhang tussen in dynamiek verschillende functies te realiseren. Verschilt de dynamiek te veel, dan is scheiding noodzakelijk. (...) Verweving van functies is mogelijk als deze zodanig op elkaar kunnen worden afgestemd dat een evenwichtige onderlinge relatie kan ontstaan en worden behouden. Indien de ene functie de andere dreigt te overheersen zullen ter voorkoming van verdringing van de andere aan de dynamiek van die ene functie de sterkste beperkingen moeten worden opgelegd" (NLG, deel a, 1976: 18).
De andere denklijn die ten aanzien van de keuze voor een van beide beleidsstrategieën wordt gevolgd, sluit aan bij potenties en bestaande kenmerken van gebieden. Gesteld wordt: "Bepaalde delen van het land zijn door hun geaardheid (ligging, fysische en sociaal-geografische omstandigheden) meer geschikt voor het vervullen van verschillende functies in een nauwe onderlinge samenhang dan andere gebieden. (...) In het algemeen zullen dit de gebieden zijn waar al een zekere mate van functionele verweving en ruimtelijke differentiatie bestaat of waar in hoge mate mogelijkheden daartoe aanwezig zijn. Dat zijn grofweg de gebieden tussen de stadsgewesten en de landelijke gebieden en de landbouwgebieden met belangrijke natuurlijke en landschappelijke waarden. In deze gebieden wordt het beleid gericht op het versterken van de verwevenheid. (...) Daarnaast zijn er gebieden waar het ruimtegebruik meer op bepaalde functies (landbouwgebieden, natuurreservaten) of bepaalde samenhangende complexen van functies (stedelijke gebieden binnen de stadsgewesten) is gericht" (NLG, deel a: 68-69). Met betrekking tot deze laatste ligt een strategie van scheiding meer voor de hand. Opgemerkt dient te worden dat beide denklijnen niet noodzakelijk in elkaars verlengde hoeven te liggen. In gebieden die voldoen aan kenmerken die bij de tweede denklijn worden genoemd, is het optreden van grote agrarische dynamiek niet bij voorbaat uitgesloten; het omgekeerde geldt ook.
De Structuurschets Landelijke Gebieden, waarin het beleid ruimtelijk is uitgewerkt, is gebaseerd op een tweeledige zonering, waarbij de volgende gebiedscategorieën worden gehanteerd:

landbouw - natuur	stedelijke - landelijke gebieden
A. gebieden met als hoofdfunctie landbouw;	- gebieden binnen de stedelijke invloedssfeer;
B. gebieden met afwisselend landbouw, natuur en andere functies in grotere ruimtelijke eenheden;	- gebieden met een restrictief beleid tav groei en spreiding van de bevolking;
C. gebieden met afwisselend landbouw natuur en andere functies in kleinere ruimtelijke eenheden;	- open ruimten
D. gebieden met als hoofdfunctie natuur	

In het kader van dit paper zijn vooral de zones A tot en met D interessant. Als richtsnoer voor het omgaan met deze gebieden geldt kort samengevat: verweving waar mogelijk, scheiding waar nodig. Verweving ligt uiteraard het meest voor de hand in de zones met meerdere functies, dat wil zeggen in de zones B en C. In zone C krijgt verweving vorm op het laagste schaalniveau. Deze zone valt in hoofdlijnen samen met de zand- en lössgronden van hoog Nederland en derhalve ook met de gebieden die in de Tweede nota als gemengd agrarisch-recreatief werden aangemerkt. Met de zonering krijgen de strategieën een meer concrete en gebiedsspecifieke invulling. Daarmee zijn de planconcepten voor het omgaan met landbouw, natuur en andere functies in feite geconstrueerd.

Ondanks het feit dat het spanningsveld van agrarische dynamiek en duurzame ontwikkeling in de Oriënteringsnota en de NLG uitdrukkelijk is onderkend, hebben de gebiedsgerichte strategieën voor het omgaan met landbouw, natuur en andere functies, die in feite de kern vormen van het voorgestane beleid ten aanzien van de landelijke gebieden, niet kunnen verhinderen dat de duurzame ontwikkeling van de landelijke gebieden in toenemende mate onder spanning is komen te staan. Dat geldt wel in het bijzonder voor zone C, vanouds als het toonbeeld van verwevenheid beschouwd.
Er zijn verschillende verklaringen te geven voor het feit dat het verwevingsbeleid in de praktijk nauwelijks van de grond is gekomen. Een eerste belangrijke factor is dat het planconcept voor zone B en C in feite veel meer een toestandsbeeld vertegenwoordigde (aansluitend bij de tweede denklijn ofwel bij kenmerken en potenties van natuur en landschap) dan een procesbeeld. Het verwevingsbeleid steunde als het ware op een beeld van 'de ruimtelijke organisatie op zondag'. Aan agrarische dynamiek bood het concept immers nauwelijks plaats en bovendien ging de ecologische theorie aan de basis ervan (in Nederland met name uitgewerkt door Van Leeuwen) uit van een ideaalbeeld van natuurlijke ecosystemen in een stabiel evenwicht. Dat een op een dergelijk concept gebaseerd beleid zich wel bijzonder kwetsbaar maakt voor agrarische dynamiek spreekt voor zich.
Daarmee raken we aan een tweede factor, die het geringe succes van het verwevingsbeleid kan verklaren, namelijk het feit dat in de ruimtelijke uitwerking van het verwevingsbeleid geen duidelijke relatie is gelegd met de agrarische dynamiek op regionaal niveau. Het verwevingsbeleid werd namelijk bij uitstek geprojecteerd op die gebieden die zich door een hoge mate van agrarische dynamiek kenmerkten, namelijk op de kleinschalige zandgebieden. Dit is des te opmerkelijker omdat de gehanteerde ecologische theorie in geval van hoge dynamiek ondubbelzinnig in de richting van scheiding wijst. Ook een onvoldoende analyse van de feitelijke agrarische ontwikkeling en de regionale differentiatie daarin speelde het verwevingsbeleid dus parten.
Een derde factor vormen de problemen rond het beschikbare instrumentarium ten behoeve van het verwevingsbeleid. Uit een onderzoek van Van Schaik en Wingens (1986) blijkt dat naleving en handhaving van bestemmingsplanvoorschriften, van belang voor het verwevingsbeleid, onvoldoende is. Problemen rond de afstemming van streekplan en landinrichtingsplan (Adriaanse et al., 1987) en het feit dat de bijdrage van landinrichting aan het verwevingsbeleid tot nog toe beperkt is gebleven (Driessen, 1990) maken dat het verwevingsbeleid ook via de inrichtingslijn weinig instrumentele ondersteuning heeft gekregen. Ook in de beheerslijn waren de resultaten mager. In 1988 viel slechts 16.750 ha daadwerkelijk onder het regime van de relatienota (oppervlakte voltooide reservaten en afgesloten beheersovereenkomsten); dat is minder dan 1% van de twee miljoen ha die bij de landbouw in gebruik is. Van de gebieden waar afsluiting van beheersovereenkomsten mogelijk was, vond dit op 31,9% van de oppervlakte ook daadwerkelijk plaats. In laag Nederland liggen de percentages hier beduidend boven, in hoog Nederland eronder. Van de zandprovincies scoort Drenthe nog het beste met 17,9%, Noord-Brabant sluit de rij met 9,9% (RPD, 1989). In deze cijfers weerspiegelen

zich de grote interregionale verschillen in de agrarische ontwikkeling en intensiteit (Hetsen & Hidding, 1991a en b).
Het fundament waarop het verwevingsbeleid werd gefundeerd vertoont dus al met al nogal wat zwakke plekken. Deze betreffen niet alleen het concept zelf, maar ook de analyse van de agrarische dynamiek met zijn regionaal gedifferentieerde kenmerken en de instrumentele ondersteuning. Dat de verwevingsstrategie bij uitstek is toegespitst op de zich reeds in de jaren zeventig zeer dynamisch ontwikkelende landbouw op de zandgebieden in het Oosten en Zuiden van het land kan verschillende achtergronden hebben. Te denken valt aan een sterke onderschatting van de agrarische dynamiek en/of een sterke overschatting van de beheersbaarheid ervan met behulp van het beschikbare instrumentarium. Tevens is het denkbaar dat uiteindelijk de tweede denklijn, waarbij aansluiting gezocht wordt bij bestaande gebiedskenmerken en potenties, heeft gedomineerd.

5. De Vierde nota: verruiming van probleemdefinitie

Wanneer de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening verschijnt is de probleemdefinitie ten aanzien van maatschappelijke dynamiek en duurzame ontwikkeling inmiddels belangrijk verruimd. Ook de aantasting van abiotische componenten van het natuurlijk substraat wordt uitdrukkelijk mee in beschouwing genomen. De verruiming van de probleemdefinitie komt, wat het landelijk gebied betreft, in de nota onder andere tot uitdrukking doordat niet alleen de bedreiging van natuur en landschap, maar ook de bedreiging van de grondwaterkwaliteit aan de orde wordt gesteld. In al deze gevallen speelt de landbouw een belangrijke rol. De bedreiging van de abiotische component van het natuurlijk substraat door de landbouw, onder andere als gevolg van overmatige mestgiften, werd overigens reeds in de jaren zeventig gesignaleerd. In diverse recente publikaties, onder andere van de Rekenkamer, is erop gewezen dat de betreffende problemen zeer lang op politieke erkenning hebben moeten wachten.
Wat het beleid ten aanzien van landbouw, natuur en andere functies betreft wordt vastgehouden aan de kaders van de NLG. De zonering van de landelijke gebieden, zoals neergelegd in de Structuurschets Landelijke Gebieden, in combinatie met de strategieën van scheiding en verweving blijven formeel als richtingwijzers voor de ruimtelijke ontwikkeling van de landelijke gebieden gehandhaafd. Evenals in de NLG wordt met betrekking tot de veenweidegebieden de samenhang tussen agrarisch beheer en natuurwaarden benadrukt; wat de zandgebieden betreft wordt (alle aanslagen hierop ten spijt) opnieuw grote betekenis toegekend aan de kleinschaligheid en de daarmee samenhangende verwevenheid van functies.
Daarmee is niet gezegd dat de inhoudelijke basis onder het betreffende beleid onveranderd zou zijn gebleven. Deze veranderingen manifesteren zich het meest uitgesproken in de benadering van het verschijnsel natuur. Een eerste belangrijke verandering is dat het gehanteerde natuurbegrip minder statisch is. Natuurontwikkeling wordt de tweede pijler onder het natuurbeleid, naast natuurbehoud. Ook in de theorieontwikkeling tekent zich overigens een 'dynamisering' van het natuurbegrip af; hier wordt het denken in termen van stabiliteit ingeruild voor het denken in termen van persistentie (zie de bijdrage van Van den Aarsen aan deze Discussiedagen). Een tweede belangrijke verandering is dat de ruimtelijke component in het denken over natuur aanzienlijk is versterkt. Het denken in termen van ecologische structuren (met als theoretische basis de biogeografische theorie van MacArthur en Wilson, 1967) heeft vooral in beleidskringen een pijlsnelle carrière gemaakt, overigens zonder dat de wetenschappelijke carrière van het concept daarmee gelijke tred heeft kunnen houden. Met de introductie van dit concept wordt het verwevingsbegrip wel op een hoger schaalniveau getild; of anders gezegd, het accent komt meer op scheiding te liggen. In de Vierde nota klinkt zowel de aandacht voor natuurontwikkeling als voor het concept ecologische infrastructuur duidelijk door.
Met dit alles zijn de problemen op het spanningsveld van agrarische dynamiek en duurzame ontwikkeling uiteraard nog niet opgelost. Met het oog op de aanpak van de problemen welke door de landbouw zijn veroorzaakt wordt het beleid op een aantal punten aangescherpt. Voor de zones met hoofdfunctie landbouw (zone A) en hoofdfunctie natuur (zone D) wordt volstaan met bestaand beleid. Voor de zones met elkaar afwisselende functies in grotere ruimtelijke eenheden (zone B) en in kleinere ruimtelijke eenheden (zone C) wordt een toegespitst beleid geformuleerd, gericht op actieve handhaving, aanpassing dan wel vernieuwing van ruimtelijke structuren.
De toespitsingen geven mede richting aan de inzet van beleidsinstrumenten; behalve met het instrumentarium op het gebied van de ruimtelijke ordening, de landinrichting en het natuur- en landschapsbeheer, worden ook verbindingen gelegd met het milieu- en waterbeleid. Bijdragen vanuit de laatst-

genoemde beleidsvelden worden met name van groot belang geacht in de gebieden waar een actieve vernieuwing van de ruimtelijke structuur wordt voorgestaan. In beide "vernieuwingsgebieden" is sprake van een sterke concentratie van intensieve veehouderij en tekenen problemen als vermesting, verzuring en verdroging zich scherp af. Dat hier voor actieve vernieuwing wordt gekozen getuigt van het besef dat de kansen voor onder andere natuur en drinkwaterwinning er drastisch zijn gekeerd en dat een rigoureuze aanpak ter verbetering noodzakelijk is.
Ondanks het feit dat het fundament onder het verwevingsbeleid op een aantal punten is versterkt (meer aangrijpingspunten voor het omgaan met natuur; uitbreiding en aanpassing van het instrumentarium) is er niettemin aanleiding voor gerede twijfel rond de houdbaarheid van dit beleid. In de eerste plaats omdat de zandgebieden, die zich (met uitzondering van het Noordelijk zandgebied) kenmerken door een sterke agrarische dynamiek, als de verweven gebieden bij uitstek blijven aangemerkt. In de tweede plaats omdat er wel een heel zware wissel wordt getrokken op de effectiviteit van het beschikbare instrumentarium, zowel voor het oplossen van de reeds bestaande problemen, die met name in zone C een dramatische omvang hebben aangenomen, als voor het geleiden van verdere agrarische dynamiek. En dat alles terwijl de coördinatie bij de inzet van het betreffende instrumentarium nog in een experimenteel stadium verkeert; hierbij valt met name te denken aan het geïntegreerd gebiedsgericht ruimtelijk en milieubeleid in de zogenaamde ROM-gebieden.
Voor een beleid gericht op een duurzame ontwikkeling van de landelijke gebieden is meer nodig dan de Vierde nota biedt. Zo'n beleid dient mede te steunen op een adequate analyse van de regionaal gedifferentieerde agrarische dynamiek. Niet omdat deze als zodanig maatgevend zou behoren te zijn voor het te voeren beleid, maar vooral om kansen en bedreigingen voor een beleid gericht op landbouw, natuur en andere functies voldoende scherp te kunnen definiëren. Daarbij gaat het niet alleen om een definitie gericht op de abiotische en biotische componenten van het natuurlijk substraat, maar ook om het aanduiden van kansen en bedreigingen voor maatschappelijke i.c. agrarische dynamiek. Zonder een perspectief voor maatschappelijke c.q. agrarische ontwikkeling, met de daaraan verbonden natuurwetenschappelijke, culturele en economische dimensies, is een definitie voor duurzame ontwikkeling van de landelijke gebieden niet alleen vergaand incompleet, maar is ook de sturende werking ervan bij voorbaat twijfelachtig. Het feit dat verweving, zeker in de zandgebieden van Oost- en Zuid-Nederland, vanuit de landbouw zelf niet als een perspectief voor de agrarische ontwikkeling is gezien, illustreert het belang van een voldoende maatschappelijk draagvlak onder een definitie van een duurzame ontwikkeling voor de landelijke gebieden.

6. De Vinex: een nieuw perspectief voor het landelijk gebied?

De Vierde Nota voor de Ruimtelijke Ordening Extra (Vinex, 1990) verdient bijzondere aandacht, vooral omdat in deze nota een "nieuw, verbeterd ruimtelijk kader" wordt gepresenteerd (p. 64). In dit verband is vooral van belang dat afstand wordt genomen van de zonering in de Structuurschets Landelijke en Stedelijke gebieden. Daarvoor worden drie redenen genoemd. De eerste is dat de zonering van de SLSG geen rekening houdt met de milieu- en watercomponent; de uitspraken in de Structuurschets over de ruimtelijke menging van landbouw en natuur worden als een te smalle ingang op het probleemveld gekwalificeerd. De tweede is dat het beleid te veel gericht is op handhaving van de status quo om richting te kunnen geven aan beslissingen, die nodig zijn om nieuwe ontwikkelingen te kunnen begeleiden. De derde is dat het zoneringsbeleid onvoldoende concreet wordt bevonden. De doorwerking van het beleid in het sectorbeleid en het ruimtelijk beleid van andere overheden is daarom onvoldoende geweest (p. 64).
Deze niet mis te verstane kritiek op het gevoerde beleid ten aanzien van de landelijke gebieden wekt op zijn minst de nieuwsgierigheid naar de manier waarop het spanningsveld van agrarische dynamiek en duurzame ontwikkeling wordt benaderd. In de eerste plaats valt op dat dit keer uitdrukkelijk een vertrekpunt wordt gekozen in maatschappelijke dynamiek, met een accent op de agrarische dynamiek. De maatschappelijke dynamiek manifesteert zich volgens de nota onder andere in agrarische concentratie, verbreding van de oriëntatie van de landbouw, extensivering van grondgebonden landbouw, omschakeling naar milieuvriendelijke produktiewijzen in de landbouw en natuurontwikkeling. Gesteld wordt dat de kansen en bedreigingen die deze processen in zich bergen per streek verschillen en dat deze processen elk een eigen dynamiek hebben (pp. 66-67).
Binnen de randvoorwaarden die het streven naar ruimtelijke kwaliteit stelt (met als dimensies toekomstwaarde, belevingswaarde en gebruikswaarde) en uitgaande van recente beleidsstukken van be-

lang voor de landelijke gebieden, wil de Vinex voor elk gebied een zodanige koers uitzetten, "dat optimaal wordt ingespeeld op de ontwikkelingsprocessen vanuit de verschillende gebruiksfuncties, de specifieke mogelijkheden en (milieu)randvoorwaarden van elk gebied in acht nemend (p. 67).
Volgens de nota zijn er "vier wezenlijk verschillende ontwikkelingsrichtingen voor het landelijk gebied te onderscheiden". Het gaat om:

- de groene koers; deze bouwt voort op processen van extensivering en natuurontwikkeling en maakt de ecologische kwaliteiten richtinggevend voor de ontwikkeling van een streek;
- de gele koers; deze bouwt voort op concentratie-tendensen in de landbouw, waarbij de ontwikkeling van geconcentreerde regionale complexen richtinggevend is;
- de blauwe koers; deze biedt mogelijkheden voor de verbreding van de plattelandsontwikkeling op regionaal niveau en daarmee voor een sterke verweving (c.q. ruimtelijke en economische integratie) van landbouw, recreatie, landschaps- en waterbeheer en andere functies;
- de bruine koers; deze bouwt voort op de ontwikkeling van grondgebonden vormen van landbouw en andere functies in een ruimtelijk mozaiek (pp. 67-68).

In de toelichting op deze koersen (pp. 68-75) komen steeds drie thema's terug: functies, milieu en water en ruimtelijke structuur. De koersen worden ruimtelijk uitgewerkt in een perspectief voor 2015; deze uitwerking keert terug in de kaart voor de ruimtelijke hoofdstructuur, waarin daarnaast ook de koers voor de verstedelijking is aangegeven (PKB, p. 137). Met deze koersen, en de ruimtelijke vertaling daarvan is in feite een aantal nieuwe planconcepten voor het landelijk gebied geconstrueerd.

De nieuwe planconcepten lijken zich in een aantal opzichten gunstig van hun voorgangers te onderscheiden. Een belangrijk winstpunt is dat de onderlegger voor de ruimtelijke uitwerking van de onderscheiden koersen gevormd wordt door een kaart waarop watersysteemeenheden zijn weergegeven. De grenzen daarvan vallen in veel gevallen samen met eenheden waarvoor een bepaalde koers geldt. Een belangrijke abiotische component van het natuurlijk substraat is daarmee in de ruimtelijke uitwerking van het beleid verdisconteerd.
Een tweede belangrijk punt is dat er meer aandacht is voor de differentiatie in de bronnen van maatschappelijke dynamiek, zowel binnen de landbouw (verschillen in produktierichtingen en bedrijfsstijlen) als daarbuiten. Dat laat overigens de centrale positie die wordt toegekend aan de landbouw onverlet.
De wijze waarop maatschappelijke ontwikkelingen, met als belangrijkste de agrarische dynamiek, in de planconcepten voor het landelijk gebied zijn geïntegreerd stelt echter in een aantal opzichten teleur.
Een eerste belangrijke kanttekening betreft het feit dat voor grote delen van het landelijk gebied koersen zijn uitgezet, die een voorschot nemen op een nog niet gerealiseerde en niet zonder meer vanzelfsprekende ontwikkeling. Deze kanttekening raakt zowel de groene als de gele en blauwe koers. Realisering van de groene koers is (althans waar deze betrekking heeft op land en niet op water) voor een belangrijk deel afhankelijk van herstructurering van de landbouw in thans zwaar belaste gebieden in Brabant en Gelderland (de Gelderse Vallei). Met het van toepassing verklaren van deze koersen op de betreffende gebieden wordt onder andere geanticipeerd op het succes van de experimentele ROM-projecten die hier gaande zijn c.q. op stapel staan. Aan de andere kant is de groene koers zwak vertegenwoordigd in, gezien de agrarische dynamiek, relatief kansrijke gebieden, zoals grote delen van het Noorden. Wat de gele koers betreft wordt geanticipeerd op een succesvolle terugdringing van de milieubelasting van onder andere de hokdiersector en de bollenteelt, geconcentreerd in regionale complexen. Dat betekent onder andere dat uitgegaan wordt van de economische haalbaarheid van grootschalige mestverwerking, waaromtrent nog steeds onzekerheden bestaan. Wat de blauwe koers betreft wordt een voorschot genomen op een extensivering van de agrarische produktie in de grondgebonden produktierichtingen en een verbreding van activiteiten, zowel binnen de agrarische bedrijfsvoering als in de sfeer van nevenactiviteiten. Wat de precieze aard van deze 'verbrede plattelandsontwikkeling' zal zijn wordt, voor zover geënt op de landbouw, tot op zekere hoogte overgelaten aan de bedrijfsstijl van de individuele agrariërs in de verschillende gebieden. Voor intensivering wordt echter niet of nauwelijks plaats ingeruimd. Twijfels rond het realiteitsgehalte rijzen in de eerste plaats in verband met het feit dat de beleidsinstrumenten om een verbrede plattelandsontwikkeling te stimuleren (zoals de relatienota) in feite slechts een beperkt bereik hebben. De oppervlakte van de gebieden waarvoor een blauwe koers is uitgezet overstijgt bijvoorbeeld verre de potentiële oppervlakte relatienotagebieden. Daarnaast is er reden voor twijfel in verband met het feit dat bestaande regelgeving nog tal van mogelijkheden biedt voor intensivering, vooral in relatief

extensief gebruikte gebieden (waartoe een groot deel van de blauwe koers gebieden kan worden gerekend). Er is in feite geen aanleiding te veronderstellen dat boeren bij hun streven naar versterking of behoud van hun economisch perspectief verbreding van hun activiteiten de voorkeur zullen geven boven de gangbare weg van intensivering, zo deze niet absoluut is afgesloten.
Een tweede belangrijke kanttekening betreft de ruimtelijke uitwerking van de koersen. Veel regio's laten zich op grond van hun kenmerken zonder veel moeite bij meerdere koersen indelen. Als dat het geval is betekent een koerskeuze in feite een accentuering van bepaalde kenmerken en processen en een relativering van andere. Daarmee is een koerskeuze dus sterk normatief gekleurd en is de verankering in de concrete situatie slechts partieel. Omdat iedere koerskeuze bepaalde kansen en belemmeringen inhoudt, is een overtuigende motivering voor de betreffende koerskeuze noodzakelijk. Het grote aantal koerskeuzen dat in de nota wordt gemaakt en de stortvloed van uiteenlopende motieven die daarbij wordt genoemd, roepen echter eerder een beeld van een zekere willekeur op. Dat zal het creëren van een maatschappelijk draagvlak voor de koersen er niet eenvoudiger op maken en ten koste gaan van de stuurkracht van de koersen.
Een derde en laatste kanttekening betreft de relatie die in de nota wordt gelegd tussen de toekomstige agrarische dynamiek en kenmerken van het natuurlijk substraat. Het feit dat de grenzen van watersysteemeenheden in veel gevallen corresponderen met de grenzen van gebieden waarvoor een bepaalde koers geldt, suggereert dat afstemming van agrarische dynamiek op de potenties en gevoeligheden van het natuurlijk substraat niet alleen wenselijk, maar ook mogelijk is. In hoeverre dat ook werkelijk het geval zal zijn, is mede gezien het voorafgaande, nog maar de vraag.

De inhoud van de verschillende nota's overziend kan worden gesteld dat de definitie van het vraagstuk van agrarische dynamiek en duurzame ontwikkeling steeds verder is verruimd. Lag het accent aanvankelijk op de aantasting van de belevingswaarde van het landelijk gebied door de landbouw, later verruimde de aandacht zich tot de aantasting van de biotische en nog weer later tot die van de abiotische componenten van het natuurlijk substraat. De typische kenmerken van de regionaal gedifferentieerde agrarische dynamiek en de daarmee samenhangende kansen en bedreigingen voor een duurzame ontwikkeling werden echter onvoldoende in de beschouwing betrokken. De zwakke inhoudelijke fundering van het beleid en de beperkingen van het instrumentarium leidden tot een gebrekkige sturing. Meer dan voorgaande nota's oriënteert de Vinex zich thans op verschijnselen van agrarische dynamiek. Opnieuw sluit de koerskeuze voor de onderscheiden gebieden slechts ten dele aan op regionaal gedifferentieerde kenmerken en processen in de landbouw, terwijl er daarnaast ook nog een voorschot wordt genomen op de toekomstige 'oplossing' van door de landbouw veroorzaakte bedreigingen van een duurzame ontwikkeling. De gebreken in de fundering van het beleid maken dat de betekenis van de uitgezette koersen voor het omgaan met het vraagstuk van agrarische dynamiek en duurzame ontwikkeling moet worden betwijfeld; dit ondanks een aanzienlijke verruiming van het beschikbare instrumentarium.

Literatuur

Aarsen, L.F.M. van den (1991), Vormen van duurzaamheid, een theoretische benadering. Bijdrage Planologische Discussiedagen 1991
Adriaanse, P.I., T.A. Buning, M.R. Dijkema en C. Horck (1987), Afstemming Streekplan-Landinrichtingsplan (Hoofdrapport). LD Mededeling 177. Utrecht, RPD/LD/ICW
Bast, P., J. Goedman en W. Zonneveld (1990), Randstad, concept of naam? Planologische Discussiebijdragen 1990, deel 1: 79-89
Commissie Brundtland, World Commission on Environment and Development (1987), Our common future. New York, 1987
Driessen, P.P.J. (1990), Landinrichting gewogen. De plaats van de milieu-, natuur- en landschapsbelangen in het landinrichtingsbeleid. Zeist, Kerkebosch
H. Hetsen en M.C. Hidding (1991a), Regionale differentiatie in landbouw en ruimtelijke organisatie. Bijdrage Planologische Discussiedagen 1991
H. Hetsen en M.C. Hidding (1991b), Landbouw en ruimtelijke organisatie in Nederland. Analyse en toekomstverkenning van een regionaal gedifferentieerde betrekking. Wageningse Ruimtelijke Studies, Wageningen Landbouwuniversiteit

Kleefmann, F. (1991), Duurzaamheid en dynamiek. Aanleiding voor een nieuwe planningsaanpak. Bijdrage Planologische Discussiedagen 1991
MacArthur R.H. en E.O. Wilson (1967), The theory of Island Biogeography. Monographs in population biology. Princeton University Press
Rijksplanologische Dienst (1989), Ruimtelijke Verkenningen 1989. Jaarboek Rijksplanologische Dienst. 's-Gravenhage, Staatsuitgeverij
Schaik, M. van en M. Wingens (1986), Verweving van landbouw en natuur/landschap; naleving en handhaving van bestemmingsplannen buitengebied. Planologisch en Demografisch Instituut van de Universiteit van Amsterdam, Planologische studies, nr.3. Amsterdam, Jurriaans

Nota's van de Regering

Nota inzake de ruimtelijke ordening in Nederland (1960). 's-Gravenhage, Staatsdrukkerij en uitgeverijbedrijf
Tweede Nota over de ruimtelijke ordening in Nederland (1966). 's-Gravenhage, Staatsuitgeverij
Oriënteringsnota Ruimtelijke Ordening, eerste deel van de derde nota over de ruimtelijke ordening, Tweede Kamer, Zitting 1973- 1974, 12757
Derde Nota over de Ruimtelijke Ordening, deel 3: Nota landelijke gebieden, deel 3a, Tweede Kamer (1977), Zitting 1976-1977, 14392
Derde Nota over de Ruimtelijke Ordening, deel 3: Nota landelijke gebieden, deel 3d, Tweede Kamer (1979), Zitting 1978-1979, 14392
Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening, deel a (1988), Tweede Kamer, Zitting 1987-1988, 20490
Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening, deel d (1988), Tweede Kamer, Zitting 1988-1989, 20490
Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra, deel I: ontwerp planologische kernbeslissing, Tweede Kamer (1990), Zitting 1990-1991, 21879

PLANOLOGISCH REVEIL VOOR VLAANDEREN

Aanzet tot de opbouw van een integratie- en optimalisatiemodel voor een multifunctioneel open ruimte beleid in Vlaanderen.

HOUTHAEVE R., JANSSENS P.
Studiegroep Mens en Ruimte vzw., Brussel.

SAMENVATTING.

Met het oog op de jaren negentig wenst de Studiegroep Mens en Ruimte, auteur van diverse macroplanologische structuursschema's en ruimtelijke facetplannen, de planologische dialoog voor Vlaanderen te activeren.

De methodologische aspecten van een noodzakelijk geachte ruimtelijke integratie voor de open ruimte, binnen het specifiek Vlaams bestuurlijk landschap, worden toegelicht.

Daarnaast worden planningsmiddelen en -begrippen zoals potentie en kwaliteit, zonering en verweving getoetst in een ruimtelijk optimalisatiemodel voor het landelijk gebied in Vlaanderen. Niet alleen de sectoriële ruimtelijke doelstellingen, zoals geformuleerd in de diverse structuurschema's en beleidsnota's, doch de potenties en kwaliteiten van de ruimte voor deze functies worden als uitgangspunten genomen.

STELLINGEN.

1. Ruimtelijke verweving is schaalgebonden, en duidt op een fijnmaziger zonering op een gedetailleerder niveau. De nood tot verweving neemt toe, naarmate beleidsprioriteiten van de betrokken sectoren meer met mekaar in conflict zijn.
2. Het facetbeleid is genoodzaakt bij de ruimtelijke integratie de sectorplanning kritisch te doorlichten teneinde een duurzame afweging veilig te stellen. De beleidsprioriteiten dienen in een planologische dialoog onderling overleg te worden vastgelegd.

1 INLEIDING.

De nood aan een omvattende ruimtelijke planning op gewestelijk niveau in Vlaanderen is een evidentie [1].

Hoewel sinds de gewestvorming in de loop van de jaren tachtig een groot aantal belangrijke beleidsvoorbereidende inspanningen zijn geleverd[2], is de doorstroming en aanvaarding van een gewestelijk nota betreffende de ruimtelijke ordening (het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen) op het gewestelijk beleidsniveau nog niet gerealiseerd. Met het oog op de toekomst, en gezien het stilaan verouderd raken van de vigerende plannen (gewestplannen)[3], is de nood aan een integraal plan echter vrij

acuut. Vanuit diverse sectoren wordt immers gepland en getimmerd aan de ruimtelijke ordening en inrichting, zonder duidelijkheid over het globale beleidskader. Naast het feitelijk sector-beleid, en in intense dialoog daarmee, zal het ruimtelijk facetbeleid hoe dan ook gestalte moeten krijgen. De Studiegroep Mens en Ruimte vzw - Brussel heeft in het begin van 1991 een ontwerp van een Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen voorgelegd aan de Gemeenschapsminister voor Ruimtelijke Ordening en Huisvesting. Dit ontwerp kan fungeren als een aanleiding om de **planologische dialoog** te **(her)activeren** en de "passiviteit van de Vlaamse ruimtelijke planning"[4] om te buigen in een **durf om te plannen.**
Dergelijke dialoog houdt een, voor Vlaanderen niet zo vanzelfsprekende, permanente wisselwerking in tussen sectoren onderling en tussen sectoren en het facetbeleid, waarbij dit ontwerp als een valabel stardocument kan gebruikt worden.

Eén van de prangenste spanningsvelden in Vlaanderen vormt de discussie over de invulling van de multi-functionaliteit van de open ruimte. Vanuit de sector Natuurbehoud & Natuurontwikkeling wordt, in opdracht van de Gemeenschapsminister van Leefmilieu, Natuurbehoud en landinrichting, en in het kader van het Milieubeleidsplan en Natuurontwikkelingsplan voor Vlaanderen 1990-1995 (het zgn. MINA-plan) gewerkt aan een voorstel voor een "GROENE HOOFDSTRUKTUUR" (Instituut voor Natuurbehoud, Hasselt). Tot op heden (begin maart 1991) werd dit nog niet gepubliceerd maar wel in een informele inter-sectoriele overlegronde gebracht. Daarnaast werd reeds in 1987 vanuit eerder agrarische hoek een visie ontwikkeld over de ruimtelijke aspecten van de landbouw in Vlaanderen (Structuurschema Landbouw, STABO cv - Leuven). De landbouwfunctie bevindt zich echter in een zich snel evoluerend kader, waarbij de evolutie van perspectieven van het Europees Gemeenschappelijk Landbouwbeleid hierbij bepalend is.

De manifeste sectoreële visie- en planvorming, de feitelijke sectoriële verkaveling van het beleidslandschap in Vlaanderen en het informele karakter van de feitelijke belangenafweging en conflictbeheersing, eigen aan het Vlaams (Belgisch) maatschappelijke model, motiveren voldoende de noodzaak aan de uitbouw van een breed, maatschappelijk gedragen kader voor de open ruimte planning in Vlaanderen.

2 OPBOUW VAN EEN INTEGRATIE.

2.1 De Planologische Dialoog als motor van de ruimtelijke integratie

De bestaande spanningsvelden, zoals hierboven geschetst, maken tevens de motor uit van een potentiële dynamiek van het planningsproces.
De afstemming van de planning in de diverse betrokken sectoren in een globale ruimtelijke facetplanning dient ons inziens plaats te vinden in de zgn. **Planologische Dialoog.** Hierbij is er nood aan degelijke **terugkoppelingsmogelijkheden (feed-back)** tussen sectorbeleid en facetbeleid, en binnen elk van de beleidsvelden zelf.

In de Planologische Dialoog krijgt het **procesmatig karakter** van de ruimtelijke planning konkreet gestalte. De dialoog houdt niet op bij het naast mekaar stellen van verschillende sectorplannen. Door de confrontatie van de verschillende beleidsinzichten, en de permanente terugkoppeling, krijgt het geheel een procesmatig karakter, waarbij het mogelijk wordt soepeler op de veranderende situaties en inzichten te reageren.

Het globale planningsproces dat voortvloeit uit de Planologische Dialoog, heeft bijgevolg een **cyclisch**, en geen rechtlijnig verloop (cfr. de Strategische Keuzebenadering[5]). Dit cyclisch verloop laat toe om vanuit de **facetmatige afweging** een **sectoriële verdieping** uit te voeren, die van integratie moet leiden naar optimalisatie.

De planologische dialoog kan worden georganiseerd door het systematisch confronteren van de sectorplannen in de verschillende beleidsdomeinen in een overlegprocedure. Teneinde deze overlegprocedure zo vruchtbaar mogelijk te laten verlopen, is het noodzakelijk de **samenhangende beleidsdomeinen** te groeperen, en de confrontatie per groep en in onderling overleg aan te vatten.

2.2 Methodologische onderbouw van de ruimtelijke integratie

De Planologische Dialoog behoeft een sterke **technische ondersteuning**, waarbij een uitgebreide ruimtelijke databank en een Geografisch Informatie Systeem twee onontbeerlijke componenten zijn. Het zijn elementen die met een hoge prioriteit in Vlaanderen moeten opgebouwd worden en waarbij de integratie tussen de activiteiten van diverse sectoren die dit momenteel opbouwen meer dan gewenst is.

In wat volgt is dan ook een daadwerkelijke **overlegprocedure** voorgesteld. Hierbij fungeert **het kartografisch overleg** als basis voor het ambtelijk of sectorieel overleg.

In de optimistische veronderstelling dat elke sectorplanning resulteert in ondermeer een kartografisch produkt, vormt de **overlay** van deze **kaarten** een essentieel onderdeel van een methodologische onderbouw van de integratieprocedure. De technische ondersteuning via Geografische Informatie Systemen vormt hiertoe een zeer belangrijk hulpmiddel.

Aan dit kartografisch overleg dienen enkele methodologische beschouwingen vooraf te gaan.

Bij elke overlegprocedure dient vooraf een **integratiemodel** te worden vooropgesteld. In dit integratiemodel wordt de inhoud van het eindprodukt uitgetekend, zonder echter de geografische omlijningen vast te leggen.

Over dit integratiemodel dient een zekere mate van concensus te bestaan. De inhoud dient bijgevolg met in de voorbereiding van de integratie bediscussieerd te worden met de betrokken sectoren. De inhoud van zulk integratiemodel **evolueert**. Zie de evolutie tussen de Nota Landelijke Gebieden (1977) waarin sprake is van gebieden met een hoofdfunctie en de Vierde Nota Extra (1990) waar de indeling in koersen opgang maakt. In Vlaanderen is deze evolutie te schetsen in het ontwerp van "Ruimtelijk Beleidsplan Vlaanderen" (Studiegroep Mens en Ruimte

1985) en het aktuele voorstel van "Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen" (Studiegroep Mens en Ruimte, 1991). Dit laatste wordt hier als finaliteit van het integratiemodel voor een open ruimte planning gepresenteerd.

De inhoud en de omschrijvingen in de vooropgestelde integratie-modellen evolueren in de tijd naar verfijning en bijstelling toe, wat een een revitalisering van de planologische dialoog in Vlaanderen noodzakelijk maakt.

Een belangrijk element in de voorgestelde integratie-oefening is het vaststellen van de **prioriteitenniveau's** voor het beleid, die voor de verschillende betrokken beleidsdomeinen geldig zijn, en waarbij de beleidssectoren de beleidsprioriteiten in de discussie kenbaar maken.

Figuur 1. **Verzoenbaarheid en Verweving.**

- **VERZOENBAARHEIDSMATRIX**

BELEIDSDOMEIN X

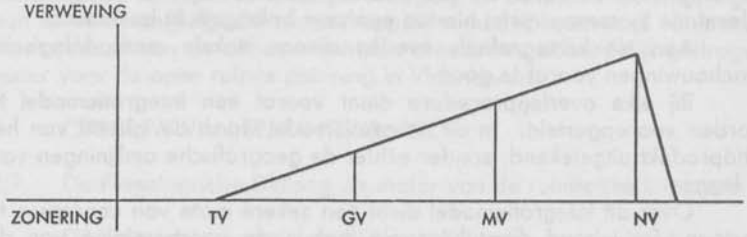
BELEIDSDOMEIN Y	A	B	C	D
A	NV	MV	GV	TV
B	MV	MV	GV	TV
C	GV	GV	GV	TV
D	TV	TV	TV	TV

Prioriteitenniveau's:
A : Absolute prioriteit
B : Belangrijke prioriteit
C : Aandachtspunten
D : Geen aandachtspunten

- **INTEGRATIEMODEL : VERZOENBAARHEIDSNIVEAU**

TV = Totaal verzoenbaar
GV = Goed verzoenbaar
MV = Moeilijk verzoenbaar
NV = Niet verzoenbaar

- **VERWEVINGSGRAAD**

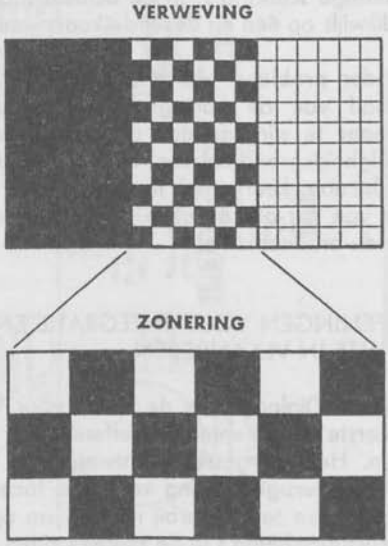


TV = Kan onmiddellijk worden gespecifieerd
GV = Kan in grote mate worden gespecifieerd
MV = Kan moeilijk worden gespecifieerd. Behoeft verdere detaillering op meer layerniveau
NV = In huidige vorm onverzoenbaar. Feedback en verfijning zijn absolute noodzaak

Via de **verzoenbaarheidsmatrix**, die de mate van verzoenbaarheid tussen de verschillende prioriteitenniveau's aangeeft, kunnen de **congruenties** en de **conflictpunten** tussen de verschillende beleidssectoren worden afgebakend. De moeilijkheid om op het betreffende schaalniveau tot een vergelijk te komen, vertaalt zich in de mate van **verweving**.

Verweving is in de macro-planologische context een beleidsmiddel om een ruimtelijke belangenconflict op een bepaalde schaal op te lossen. Verweving is bijgevolg een **schaalgebonden** begrip: wat op een hogere schaal verweving is, kan op een meer gedetailleerd niveau een fijnmazige zonering inhouden.

Figuur 2. **Verweving en Zonering.**



Aan de hand van de kartografische neerslag van de verzoenbaarheidsmatrix kan men de gebieden aflijnen, waar verdere verdieping en onderzoek naar mogelijkheden tot verweving noodzakelijk zijn.

2.3 Het uitgangsmateriaal voor de Planologische Dialoog en de Kaartoverlay.

Bij de technische ondersteuning van de Planologische Dialoog verdienen een aantal punten bijkomende aandacht: authenticiteit van het uitgangsmateriaal, de tijdsdimensie die in het materiaal aanwezig is, en de inhoudelijke en kartografische nauwkeurigheidsgraad.

Meestal is het niet aangewezen om bij de confrontatie van de verschillende sectorplannen te vertrekken van de **eindprodukten**. Het is

immers niet denkbeeldig dat vanuit elk van de sectoren, bij wijze van opbod, de prioriteiten en de eisen danig hoog worden gesteld, met het oog op het verwerven van een zo gunstig mogelijke onderhandelingspositie. In voorbereiding van een inhoudelijke discussie over het formuleren van de prioriteitenniveau's is het eerder is het aangewezen om te zoeken naar de bouwstenen, die hebben geleid tot het opstellen van dit eindproduct. Men dient bijgevolg te zoeken naar meer **authentiek bronnenmateriaal**, waardoor een **inhoudelijke discussie** over het opstellen van de prioriteitenniveau's mogelijk wordt.

Een ander belangrijk punt is het **tijdsperspectief** in de te vergelijken documenten. Het is van groot belang in de te confronteren kaarten onderscheid te maken tussen de bestaande toestand, de potenties en de verschillende toekomstige scenario's. In de actuele situatie worden deze tijdsperspectieven dikwijls op één en dezelfde kaart weergegeven.

Nog een ander probleem wordt gesteld door de verschillende **nauwkeurigheidsgraad** van de kartografische basisdocumenten. Om onderling vergelijkbaar te zijn, moeten de basisdocumenten een vergelijkbare nauwkeurigheidsgraad hebben. Niet alleen dient men te waken over de **kartografische** nauwkeurigheid, maar eveneens op het **inhoudelijk specificatieniveau** is van het allergrootste belang. Dit alles duidt op **het belang van een goede bronnenkritiek.**

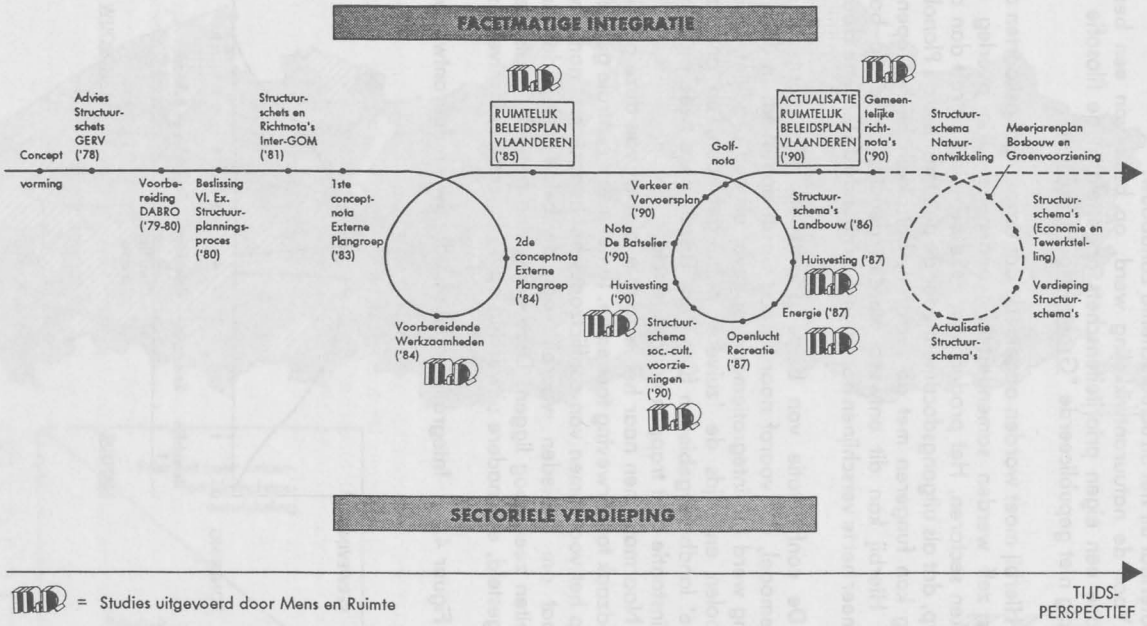
3 VINGEROEFENINGEN VOOR INTEGRATIE EN OPTIMALISATIE VAN DE OPEN RUIMTE IN VLAANDEREN.

De **Planologische Dialoog** is in de feiten voor Vlaanderen reeds opgestart met de eerste documenten betreffende het Ruimtelijke Structuurplan Vlaanderen. Het voorgestelde ontwerp kan fungeren als een basisdocument voor een terugkoppeling vanuit de facetmatige integratie naar de betrokken sectoren toe. Daarbij merken we op dat er nog een belangrijk aantal Structuurschema's in de steigers zitten.

De hier voorgestelde ideeën aangaande de Planologische Dialoog, en de noodzaak van confrontatie en overlegtechnieken ter ondersteuning daarvan, kunnen worden geïllustreerd aan de hand van de ruimtelijke prioriteiten en voorwaarden, gesteld door de landbouwsector en het natuurbehoud.

Naar analogie met gelijkaardig onderzoek in Nederland (cfr. PADDING P., De toekomst van de landbouw in ruimtelijk perspectief, Utrecht-Den Haag 1987) werd vertrokken van de volgende vraag: " Gesteld dat, in het kader van de Europese Landbouwpolitiek, er een toenemende areaaldruk komt op de landbouwsector, en dat moet gezocht worden naar oplossingen waarbij de prioriteiten voor de Landbouwsector en de Natuurontwikkeling maximaal tot hun recht kunnen komen, welke ruimtelijke krachtlijnen kunnen dan worden vooropgesteld?".

Figuur 3. Planologische Dialoog in Vlaanderen.



Voor de landbouwsector werd de prioriteitenkaart samengesteld op basis van criteria inzake de sociaal-financiële argumenten; de cultuurtechnische argumenten en het 'belang' van de grond, en dit op basis van basismateriaal uit het Structuurschema Landbouw.

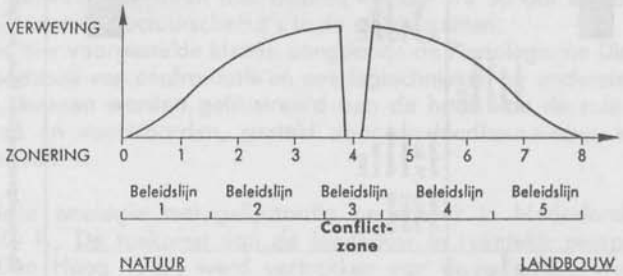
Voor de natuurontwikkeling werd, op basis van een bestaande informatie een eigen prioriteitenschets opgesteld in de filosofie van de voorlopig niet gepubliceerde "Groene Hoofdstruktuur".

Hierbij moet worden opgemerkt dat deze uitgangskaarten door de auteurs zelf werden samengesteld, zonder uitvoerig overleg met de betrokken sectoren. Het product van deze oefening betreft dan ook een ontwerp, dat als uitgangsdocument voor de geïntensifieerde Planologische Dialoog kan fungeren met de sectoren, betrokken bij het open ruimte beleid. Hierbij kan dit ontwerp worden geactualiseerd op basis van ondermeer het te verschijnen document betreffende de Groene Hoofdstruktuur.

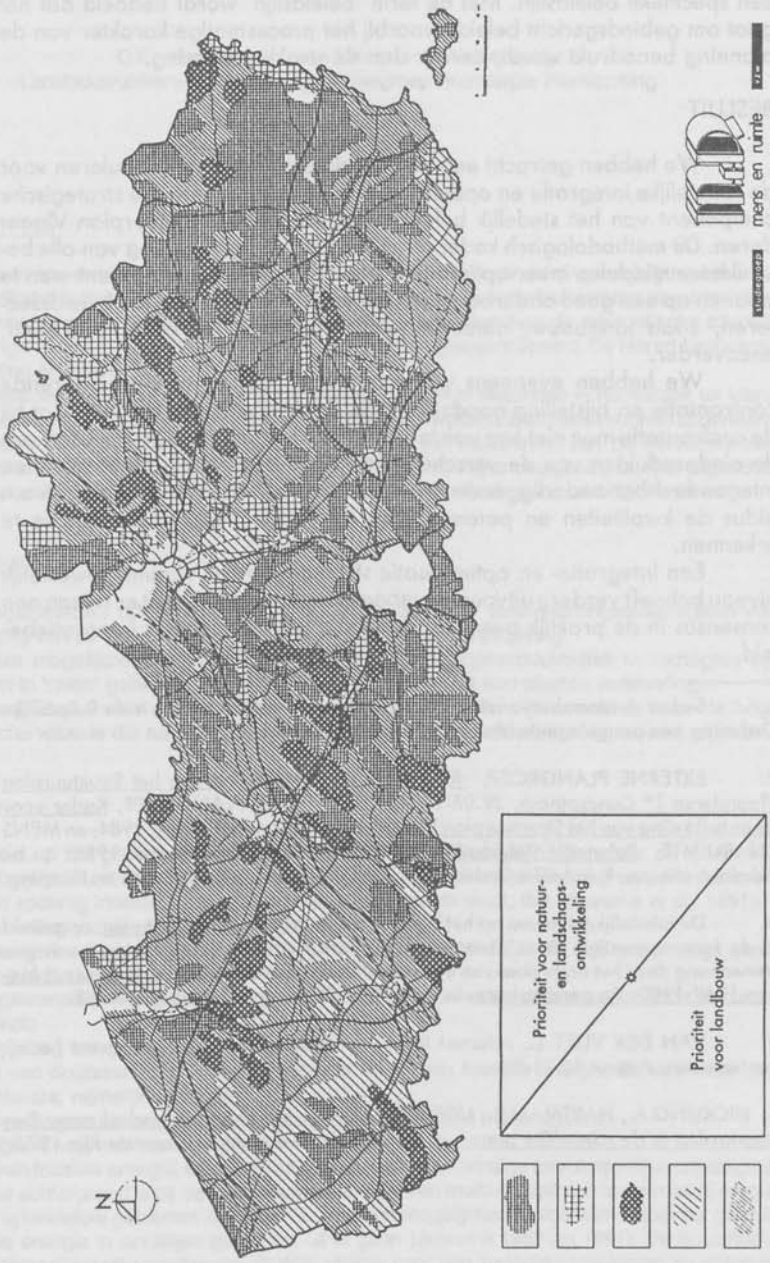
De confrontatie van beide prioriteiten krijgt vorm in een integratiemodel, dat vooraf naar inhoud wordt opgesteld. In deze vingeroefening werd het integratiemodel opgevat als een gradiënt, waarbij als twee polen enerzijds de 'zuivere' natuurgebieden, en anderzijds de 'zuivere' landbouwgebieden fungeren. Tussen deze twee polen werd in eerste instantie acht trappen vooropgesteld.

Naarmate men naar het midden evolueert van deze gradiënt, zal de noodzaak tot verweving toenemen. In het meest centrale gedeelte is de kans op het voorkomen van conflictzones het hoogst, met name wanneer het gaat om gebieden waarbij voor de beide beleidsdomeinen de prioriteiten zeer hoog liggen. Deze verweving behoeft, zoals hierboven reeds gesteld, een nadere uitwerking op de lagere beleidsniveau's.

Figuur 4. **Integratiemodel : landbouw - natuurontwikkeling.**



Kaart: Open Ruimte-Model voor Vlaanderen.
Afweging Natuur-Landbouw.



Deze acht trappen werden gesitueerd in de verzoenbaarheidsmatrix. Vervolgens werden de acht trappen 'herschaald' tot een 5-tal gebieden met een specifieke beleidslijn. Met de term 'beleidslijn' wordt bedoeld dat het gaat om gebiedsgericht beleid, waarbij het procesmatige karakter van de planning benadrukt wordt, eerder dan de strakke zonering.

BESLUIT

We hebben getracht een **methodologisch kader** te formuleren voor de ruimtelijke integratie en optimalisatie in de open ruimte, de strategische component van het stedelijk beleid in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Dit methodologisch kader moet toelaten de aanwending van alle beschikbare middelen meer optimaal te laten verlopen. Daartoe dient men te steunen op een goed onderbouwde visie vanuit de verschillende beleidssectoren, zoals landbouw, natuurbehoud, maar ook recreatie, bosbeleid, enzoverder.

We hebben eveneens willen aantonen dat er een voortdurende confrontatie en bijstelling noodzakelijk is. Bovendien werd duidelijk dat bij de confrontatie men niet kan volstaan met het tegenover mekaar stellen van de eindprodukten van de verschillende structuurschema's, maar dat men integendeel het onderliggende bronnenmateriaal dient te raadplegen om aldus de kwaliteiten en potenties van de ruimte voor iedere functie te erkennen.

Een integratie- en optimalisatie strategie op het Vlaams gewestelijk niveau behoeft verdere uitvoeringsmogelijkheden. Toch groeit er stilaan een consensus in de praktijk over de noodzaak van een degelijk integratiebeleid.

---

1. Sedert de staatshervorming in het begin van de jaren tachtig is de Ruimtelijke Ordening een aangelegenheid van het Vlaamse Gewest.

2. EXTERNE PLANGROEP, Kader van de ontwikkeling van het Struktuurplan Vlaanderen 1° Conceptnota, 29.06.1983; EXTERNE PLANGROEP, Kader voor de ontwikkeling van het Structuurplan Vlaanderen. Conceptnota nr. 2. 1984; en MENS EN RUIMTE, Ruimtelijk Beleidsplan Vlaanderen, Brussel augustus 1985, i.s.m. Administratie van Ruimtelijke Ordening en Leefmilieu - Dienst Coördinatie en Planning.

3. De ruimtelijke plannen op het hoogste niveau zijn de gewestplannen, opgesteld in de jaren zeventig. Deze "bestemmingsplannen" missen echter enige vorm van samenhang door het ontbreken van een omvattend plan. LAGROU E., De gewestplannen 1962-1980: De gemiste kans, in Ruimtelijke Planning, aflevering 8, 1983.

4. VAN DER VLIET L., referaat tijdens de GOMOV-Studiedag omtrent bedrijventerreinen, Astene 12.11.90..

5. HICKLING A., HARTMAN R., MEESTER J.G., Werken met strategische keuze. Een toepsassing in de ruimtelijke planning. Samson Uitgeverij, Alphen aan de Rijn 1976.

ENERGIE EN LANDINRICHTING: BEINVLOEDINGSMOGELIJKHEDEN IN LANDELIJKE GEBIEDEN

C.F. Jaarsma, H.N. van Lier en H.D. Valkenburg
Landbouwuniversiteit Wageningen, vakgroep Ruimtelijke Planvorming

SAMENVATTING

In het licht van een duurzame ontwikkeling wordt onderzocht of landinrichting mogelijkheden biedt voor een efficiënter gebruik van fossiele energie. Hiertoe is voor waterbeheersing en verkaveling in de landbouw en voor verkeer in landelijke gebieden nagegaan hoe de energetische effecten van wijzigingen in deze inrichtingsfactoren kunnen worden gekwantificeerd. De Noord-Limburgse ruilverkaveling Melderslo is als proefgebied gekozen.
De energetische gevolgen voor de waterbeheersing komen in Melderslo in hoofdzaak tot uiting voor beregening, die voor de verkaveling voor akkerbouwgewassen. Daarnaast kunnen zogenaamde secundaire effecten van groot belang zijn. De voor het handhaven van de bereikbaarheid noodzakelijke verbetering van de ontsluiting vergt een aanzienlijke energie-input. Hier tegenover staan betrekkelijk bescheiden besparingen op het energieverbruik door de weggebruiker.

STELLINGEN

1. De mogelijkheden om in een gebied als Melderslo door landinrichtingsmaatregelen een verhoging van de energieproduktiviteit te bewerkstelligen zijn gering.
2. De beste mogelijkheden om door landinrichting de energieproduktiviteit te verhogen, zijn gelegen in "natte" gebieden en in akkerbouwgebieden met een slechte verkaveling.
3. De energie-input voor wegaanleg en -reconstructie wordt feitelijk overschat door de hoge calorische waarde die aan het (als een restprodukt te beschouwen) asfalt wordt toegekend.

1 Inleiding

Bij het beleid op het gebied van onder meer milieu, ruimtelijke ordening, natuur en landschap wordt het begrip "duurzaamheid" regelmatig gebruikt. Naar de landinrichting vertaald, betekent dit, dat een zodanig inrichten van het landelijk gebied plaats vindt, dat (Jaarsma et al., 1991):
- in de behoeften van de huidige generatie wordt voorzien;
- een zodanige kwaliteit van het landelijk gebied wordt gehandhaafd, dat ook toekomstige generaties nog in hun behoeften kunnen voorzien;
- geen ongewenste (irreversibele) aantasting van de componenten water, bodem, lucht en ruimte plaats vindt;
- geen uitputting van grondstoffen plaats vindt.

In het licht van duurzaamheid is onderzoek naar de rol van fossiele energie om tenminste drie redenen relevant, namelijk vanwege:
- de aan winning en transport en aan het verbruik verbonden milieu-effecten;
- de eindigheid van fossiele energie;
- de prijs van fossiele energie, vooral in het licht van een toekomstige onvermijdelijke prijsstijging.

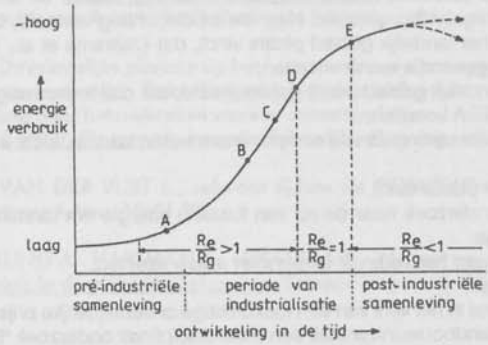
Tegen deze achtergrond is bij de Landbouwuniversiteit een multi-disciplinair onderzoek "Energiehuishouding landelijke gebieden" opgezet, teneinde de mogelijkheden voor een efficiënter gebruik van fossiele energie in landelijke gebieden na te gaan (Jaarsma 1987 en 1991). De doelstelling van dit onderzoek wordt omschreven als "Het zoeken naar een zodanig bestemmen, inrichten en beheren van het landelijk gebied, dat een zo efficiënt mogelijk gebruik wordt gemaakt van al de benodigde energie voor de vervulling van de functies van dit landelijk gebied, bij een zo optimaal mogelijk gebruik van de beschikbare ruimte". Daartoe moet eerst de volgende algemene onder-

zoeksvraag worden beantwoord: "Wat zijn de energetische effecten van wijzigingen in de inrichting van het landelijk gebied". Bij de uitwerking hiervan wordt aansluiting gezocht bij de indeling in inrichtingsfactoren zoals die in het Structuurschema voor de landinrichting wordt gehanteerd: waterbeheersing, verkaveling en ontsluiting. Hiervan wordt in deze paper een samenvatting gegeven. Daarnaast wordt in het onderzoek aandacht besteed aan openluchtrecreatie (Valkenburg et al, 1991) en aan de energetische en landschappelijke effecten van wijzigingen in de inrichting, gebaseerd op versterking van de landschaps-oecologische relaties.
Als proefgebied voor het onderzoek is gekozen het Noord-Limburgse landinrichtingsgebied "Melderslo". Deze ruilverkaveling ligt ten noorden van Venlo en ten zuid-oosten van Venray, tussen Horst en de Maas. Zij beslaat een oppervlakte van 6930 ha, waarvan 5170 ha cultuurgrond. Een grote verscheidenheid van agrarische bedrijfstypen is kenmerkend voor het gebied.

De opbouw van deze paper is als volgt. Eerst wordt in de volgende paragraaf nadere informatie verstrekt over energie, landbouw en landinrichting in hun onderlinge context. Vervolgens vindt een samenvatting plaats van het onderzoek naar de energetische effecten van (wijzigingen in) de waterbeheersing (par. 3), de verkavelingssituatie (par. 4) en de ontsluiting van landelijke gebieden (par. 5). In paragraaf 6 staan de afsluitende conclusies.

2. Energie, landbouw en landinrichting

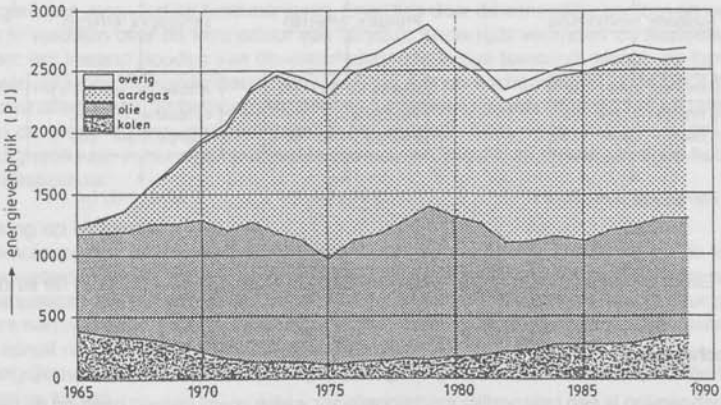
Het energieverbruik in de wereld is zeer sterk toegenomen: tussen 1860 en 1988 met een factor 20. Opvallend is het zeer regelmatige groeicijfer in dit tijdvak: ruim 2% per jaar. Een uitzondering geldt alleen de periode tussen 1950 en 1973, met een groei van bijna 5% per jaar, door een tijdelijke en unieke samenloop van omstandigheden. Voor de komende decennia moet worden gerekend met een jaarlijkse groei van het energieverbruik in de wereld van 2% (Odell, 1988).
In figuur 1 is de ontwikkeling van het energieverbruik in de tijd schematisch aangegeven, evenals de verhouding tussen de economische groei en de groei van het energieverbruik. De meeste ontwikkelingslanden bevinden zich sinds de jaren vijftig in het traject A-B van de curve. Hier kunnen voor het energieverbruik nog hoge groeipercentages worden verwacht, ofschoon deze door hogere prijzen zijn getemperd. De meeste West-Europese landen en Japan verschoven tussen 1950 en 1973 op de curve van het traject C-D (met hoge groeipercentages) naar het punt E (met lagere groeipercentages). De USA vanaf 1950 en de andere geïndustrialiseerde landen vanaf 1973 bevinden zich thans op het deel van de curve rechts van E. De bovenste pijl staat daarbij voor landen met een geringe groei. De onderste pijl representeert de situatie met een afname van het verbruik, onder invloed van beperkingen uit het oogpunt van milieu en een verhoogde efficiëntie door hogere prijzen (Odell, 1988).



Figuur 1. Geschematiseerde ontwikkeling van het wereld-energieverbruik in de tijd (Odell, 1988).

Het energieverbruik in Nederland vanaf 1965 is geschetst in figuur 2. Tot 1973 is sprake van een grote jaarlijkse toename. Een nieuwe groei treedt op in de jaren 1975-1979, gevolgd door een afname in het begin van de jaren tachtig. Vanaf 1983 treedt een bescheiden groei op. In dit tijdvak

is aardgas naast aardolie de belangrijkste energiedrager geworden. Volgens CPB-cijfers komt verreweg het grootste deel van het Nederlandse energieverbruik voor rekening van de industrie: 60%. Door huishoudens en overheid wordt 22% verbruikt, door verkeer en vervoer 14%. Het aandeel van de landbouw is met 4% bescheiden. Hierbij zij opgemerkt dat daarnaast 5 tot 10% van het totale verbruik indirect bestemd is voor de landbouw, namelijk in de vorm van produktiemiddelen als machines, veevoer en kunstmest (De Wit, 1977).



Figuur 2. Het energieverbruik in Nederland onderverdeeld naar energiedrager voor de periode 1965-1989 (in peta joule; ontleend aan CBS statistisch bulletin).

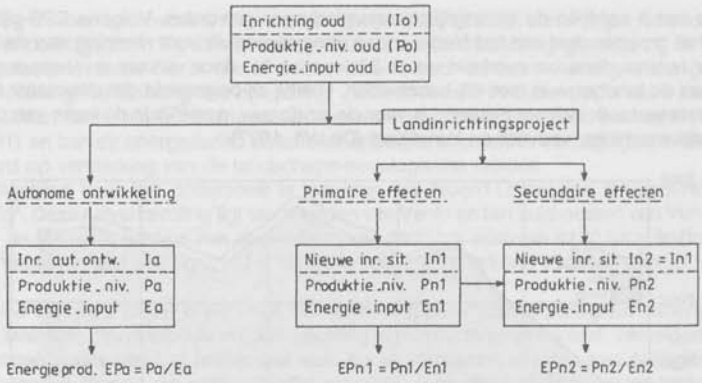
Trefwoorden voor de na-oorlogse ontwikkelingen in de landbouw zijn produktieverhoging, schaalvergroting, intensivering en specialisatie. Deze ontwikkelingen zijn mede mogelijk geworden door toenemend gebruik van kunstmest en bestrijdingsmiddelen, door import van veevoer en door de mechanisatie. Als logisch gevolg hiervan is de Nederlandse landbouw in de loop der jaren duidelijk afhankelijker geworden van grondstoffen en energie. De totale input aan energie is in de periode 1950-1970 jaarlijks gemiddeld 6% toegenomen, bij een toename van de produktie van gemiddeld 3-4% (Oosterveld, 1982). Derhalve is in dat tijdvak de energieproduktiviteit (de hoeveelheid produkt die wordt geproduceerd per eenheid van energie) afgenomen, onder gelijktijdige toename van de arbeidsproduktiviteit. Vanaf het begin van de jaren tachtig wordt gestreefd naar een hogere energieproduktiviteit, enerzijds door energiebesparende maatregelen, anderzijds door de produktie te verhogen. Dat laatste kan bijvoorbeeld door verbeterde rassen en soorten en door optimale landinrichting. Vooral in de glastuinbouw zijn hiermee al positieve resultaten bereikt.

In figuur 3 zijn de effecten van landinrichtingsmaatregelen op de energieproduktiviteit in de landbouw schematisch weergegeven. Hiertoe worden twee situaties vergeleken, namelijk een situatie met autonome ontwikkeling en een situatie na uitvoering van het landinrichtingsproject. Eerstgenoemde dient daarbij als referentieniveau bij de effectbepaling van landinrichtingsmaatregelen. Deze effecten kunnen zowel primair als secundair zijn. Primaire effecten zijn gevolgen voor opbrengst en kosten (incl. het energieverbruik) bij een gelijke bedrijfsvoering als in de autonome ontwikkeling. Secundaire effecten treden op ten gevolge van een andere bedrijfsvoering, die mogelijk is geworden door verbeterde produktieomstandigheden.

Voor de studie "Energiehuishouding landelijke gebieden" zijn de belangrijkste effecten die op de opbrengst en op het energieverbruik. In het algemeen zal gelden dat:

$Po < Pa < Pn1 < Pn2$.

Door de verhoging van de produktie en de intensivering van de bedrijfsvoering wordt er in absolute zin meer energie verbruikt op een bedrijf. Na uitvoering van het project kan doelmatiger gewerkt worden, en neemt de produktie vaak sterker toe dan het verbruik. Daardoor neemt de energieproduktiviteit toe. Dit geldt ook wanneer de projecten meer gericht worden op besparing van produktiekosten bij een gelijkblijvend produktieniveau.



Figuur 3. Effecten van landinrichtingsmaatregelen op de energieproduktiviteit in de landbouw.

3. Waterbeheersing

De waterbeheersing is een belangrijke inrichtingsfactor welke zowel invloed heeft op de landbouw als op landschap, natuur en recreatie. Door Van Leeuwe en Jaarsma (1991a) wordt een methode beschreven om de invloed van de waterbeheersing op de energieproduktiviteit in de landbouw te kwantificeren, die in deze paragraaf wordt samengevat.
De invloed van de waterbeheersing is tweeledig. Ten eerste is er een zekere energie-input nodig om een bepaalde waterhuishoudkundige situatie te creëren en in stand te houden. Daartegenover staat vaak een stijging van de produktie en mogelijk energiebesparing op bedrijfsniveau. Deze effecten kunnen zowel primair als secundair zijn.
In het volgende wordt eerst ingegaan op de energie-input voor bemaling, beregening en aanleg plus onderhoud van waterlopen. Daarna komt de bepaling van effecten van deze maatregelen op de energieproduktiviteit aan de orde, toegepast op de ruilverkaveling Melderslo.

Energie-input: bemaling, beregening en aanleg plus onderhoud
Het neerslagoverschot dat niet in de bodem kan worden opgenomen moet worden afgevoerd. Dit kan via een stelsel van (natuurlijke) waterlopen door een natuurlijke gradiënt of -bij het ontbreken daarvan- door kunstmatig verval met bemaling. De bemaling is te typeren door twee grootheden, namelijk de totale jaarlijks af te voeren hoeveelheid water en de variatie daarin gedurende het jaar. Laatstgenoemde grootheid bepaalt de capaciteit van de installatie. De energie-input voor de bemaling wordt bepaald door de totale hoeveelheid te verplaatsen water, de opvoerhoogte en de technische specificaties van de installatie.
In de zomermaanden kent ons land een netto verdampingsoverschot, wat kan resulteren in een vochttekort. De omvang van het tekort en de daarmee gepaard gaande opbrengstdepressie zijn afhankelijk van het type gewas, het bodemtype en de weersomstandigheden. Het vochttekort kan worden bestreden door conservering van water (in hellende gebieden) en door infiltratie (in laag gelegen gebieden, waar water via kanalen en sloten kan worden aangevoerd). Als met deze methoden het vochttekort onvoldoende kan worden opgeheven, kan beregening uitkomst bieden. De totale energie-input voor de beregening wordt bepaald door de grootte van de watergift, de opvoerhoogte van het water, drukverliezen in installatie en leidingen, sproeierdruk en de technische specificaties van de installatie.
De energie-input voor het graven van waterlopen is afhankelijk van de hoeveelheid grondverzet en de produktie van de graafmachine. Voor het onderhoud van waterlopen worden zeer verschillende methoden toegepast. Daarom is geen algemene berekening te geven. Aanbevolen wordt het betrokken waterschap te benaderen om gegevens te verkrijgen omtrent type machine, aantal draaiuren, frequentie van onderhoud e.d.

Kwantificeringsmethodiek energetische effecten waterbeheersing
In de eerste plaats worden de effecten op de opbrengst vastgesteld. Aan de hand van de actuele opbrengsten en de berekende depressiecijfers kan de potentiële produktie in het gebied worden berekend, zowel voor de autonome ontwikkeling als voor de situatie na landinrichting. Voor de melkveehouderij moet nog rekening worden gehouden met de economische gevolgen van het langer en/of vaker opstallen van koeien bij een lagere grasproduktie onder ongunstige omstandigheden.
De energie-input verandert op twee manieren. Enerzijds door de eenmalige aanleg van waterlopen (deze is te verdelen over de levensduur van 30 jaar). Anderzijds verandert de jaarlijkse energie-input voor het instand houden van de waterhuishoudkundige toestand, alsook de input op bedrijfsniveau (doordat de kunstmestgift afhankelijk is van de vochttoestand in de bodem).
Secundaire effecten van verbetering van de waterbeheersing kunnen zijn een betere begaanbaarheid van de grond en een vroegere groei in het voorjaar. Deze veranderingen in de produktie omstandigheden zijn in het algemeen niet te voorspellen, maar kunnen wel gevolgen hebben voor de bedrijfsstructuur.

Toepassing op Melderslo
De waterhuishouding in Melderslo wordt gekenmerkt door een vrije afwatering op de Maas. Van de cultuurgrond heeft ca. 9% permanent en ca. 12% periodiek wateroverlast. Daarom is voorzien in het aanpassen van het stelsel van kavel- en perceelssloten. Ca. 55% van de cultuurgrond kent 's zomers een vochttekort; op veel plaatsen worden deze gronden beregend. Door wateraanvoer en een aantal nieuwe stuwen zal dit nog toenemen.
De belangrijkste conclusies voor de energetische gevolgen van de voorziene waterbeheersingsmaatregelen luiden:
- Door beregening stijgt de energieproduktiviteit van aardappelen en bieten met ongeveer 10%.
- Overige maatregelen voor de verbetering van de waterbeheersing beslaan slechts een klein oppervlak (detailontwatering) of vragen slechts een geringe extra energie-input en sorteren een gering effect op de opbrengst (waterconservering en infiltratie). Hierdoor nemen gemiddeld genomen over het hele gebied de energie-input en de opbrengst slechts weinig toe. De toename van de energieproduktiviteit blijft daardoor in dit "droge" gebied beperkt tot ongeveer 1%.
- De energiekosten maken ongeveer 10-20% uit van de totale produktiekosten. De kostprijsdaling door verbetering van de waterbeheersing is daardoor in dit gebied niet meer dan 0,1 à 0,2%.

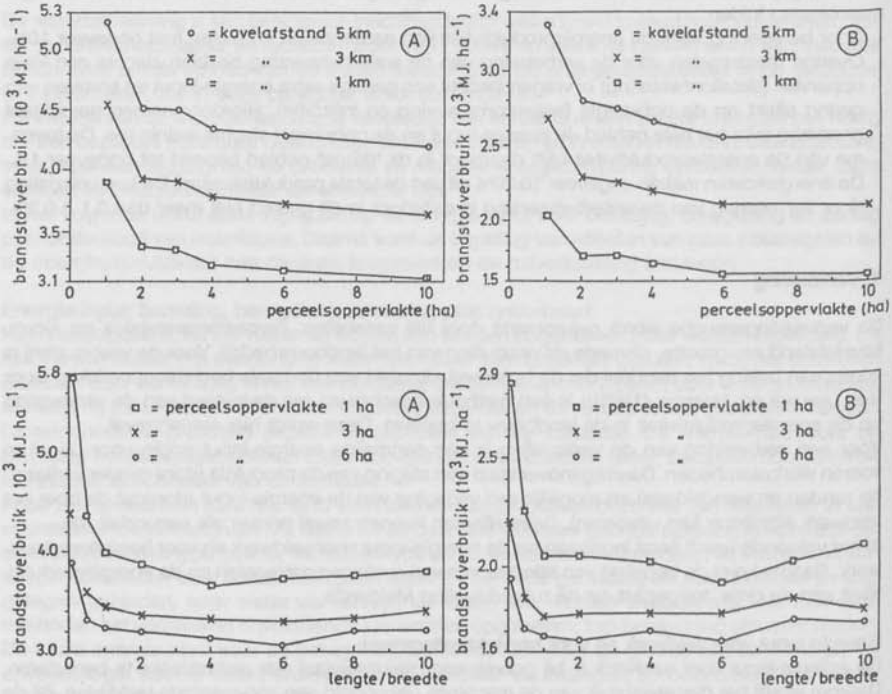
4. Verkaveling

De verkavelingssituatie wordt gekenmerkt door vijf variabelen: perceelsoppervlakte en -vorm, kavelafstand en -grootte, alsmede de ontsluiting van het landbouwbedrijf. Voor de veehouderij is voorts van belang het aandeel dat de huiskavel uitmaakt van de totale bedrijfsoppervlakte. Door Van Leeuwe en Jaarsma (1991b) is een methode beschreven om de invloed van de verkaveling op de energieproduktiviteit in de landbouw te bepalen. Deze wordt hier samengevat.
Voor een verbetering van de verkaveling is een eenmalige energie-input nodig voor de uit te voeren werkzaamheden. Daartegenover staat een stijging van de produktie (door minder verliezen op randen en wendakkers) en mogelijk een verlaging van de energie-input (doordat de boer het veldwerk efficiënter kan uitvoeren). Deze effecten kunnen zowel primair als secundair zijn.
In het volgende wordt eerst ingegaan op de energie-input voor veldwerk en voor herverkavelingswerk. Daarna komt de bepaling van effecten van verkavelingsmaatregelen op de energieproduktiviteit aan de orde, toegepast op de ruilverkaveling Melderslo.

Energie-input voor veldwerk en voor herverkavelingswerk
De energie-input voor veldwerk is bij gebrek aan cijfermateriaal niet rechtstreeks te benaderen. Daarom wordt het dieselverbruik van de machines gekoppeld aan zogenaamde taaktijden. Bij de berekening van taaktijden wordt niet alleen rekening gehouden met transport en werk op het perceel, maar ook met de tijd die nodig is voor het verplaatsen van een werktuig bij het begin van een werkperiode vanaf het bedrijfsgebouw naar het begin van het werk op het perceel en aan het eind van een werkperiode weer terug. Voor de berekening van de taaktijden zijn verschillende computerprogramma's van het IMAG beschikbaar. Hiermee is het effect van onregelmatige per-

ceelsvormen, perceelsoppervlakte en andere verkavelingskenmerken op de taaktijd van veldwerk voor een gewas afzonderlijk vast te stellen. Ook kan voor verschillende factoren tegelijk en voor een heel bouwplan het effect op de werktijd voor veldwerk berekend worden. De berekende taaktijden worden omgezet naar dieselverbruik voor de ingezette werktuigen via een schatting van het benodigd vermogen voor de verschillende bewerkingen.
Bij het herverkavelingswerk gaat het om werken die nodig zijn om binnen de nieuw gevormde kavels percelen te creëren die in redelijke mate vergelijkbaar zijn met de ingebrachte percelen. Daarbij zijn vooral de posten egalisatie en het graven en dempen van sloten bepalend voor de energie-input. Deze is te berekenen op basis van de hoeveelheid grondverzet en de produktie van de machines, op overeenkomstige wijze als bij de waterbeheersing is aangegeven.

Kwantificeringsmethodiek energetische effecten verkaveling
Langs perceelsranden en op wendakkers treden opbrengstdepressies op, uitgedrukt als het aantal meters zonder opbrengst. (Een opbrengstdepressie van 25% over een strook van 6m wordt vertaald naar een depressie van 1,50m.) Gemiddeld bedraagt de depressie langs perceelsranden 1,30m en op de wendakker 3,30m voor aardappelen en 1,75m voor overige gewassen. Langs perceelsranden met houtopstanden bedraagt de gemiddelde extra depressie 1,70m langs de lengtezijde en 2,30m op de wendakker (LD Utrecht, 1983). De lengte van wendakkers en perceelsranden per oppervlakte-eenheid hangt af van de perceelsvorm en -oppervlakte en is voor iedere verkavelingssituatie vast te stellen. Door deze lengtes te vermenigvuldigen met bovengenoemde opbrengstdepressies worden opbrengstdepressies in procent per hectare gevonden.



Figuur 4. Brandstofverbruik als functie van perceelsoppervlakte (boven) en lengte/breedte-verhouding (onder) voor A. aardappelen en B. grasland (Van Leeuwe en Jaarsma, 1991b).

Bij het kwantificeren van het effect van de verkavelingstoestand op het brandstofverbruik dienen de bepalende variabelen tegelijk in beschouwing worden genomen. Zo is bijvoorbeeld het effect

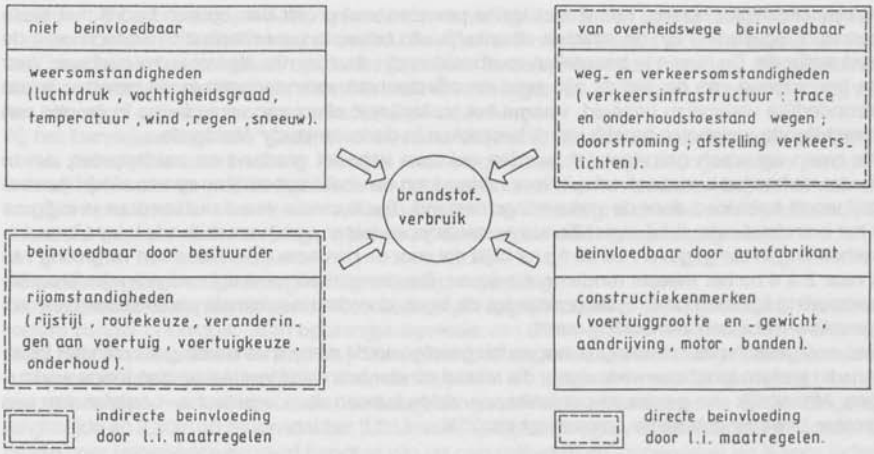
van perceelsvorm op een bedrijf met kleine percelen veel groter dan op een bedrijf met grote percelen. Bovendien zijn de effecten afhankelijk van bouwplan, mechanisatie-niveau en van de werkmethode. De hierna te bespreken voorbeelden zijn daarom niet algemeen toepasbaar. Voor de bevordering van het inzicht zijn eerst de effecten van veranderingen in de grootte van de afzonderlijke variabelen bepaald, waarna het "collectieve" effect van verandering in grootte van verschillende variabelen tegelijk wordt besproken in de "case-study" Melderslo.
Als typen agrarisch grondgebruik worden gekozen intensief grasland en aardappelen, om te illustreren hoe het brandstofverbruik voor veldwerk op een melkveebedrijf en op een akkerbouwbedrijf wordt beinvloed door de verkavelingstoestand. Ter illustratie van de uitkomsten is in figuur 4 het brandstofverbruik bij verschillende perceelsoppervlakten en bij verschillende lengte/breedte-verhoudingen aangegeven. Uit de figuur blijkt dat voor de perceelsoppervlakte een vergroting van 1 naar 2 à 4 ha het meeste rendement oplevert. De energetisch meest gunstige lengte/breedte-verhouding ligt rond de 6. In de praktijk ligt dit lager, doordat de minimale perceelsomtrek wordt gerealiseerd bij een verhouding van 1.
Een energetisch niet onbelangrijk secundair gevolg van de nieuwe verkaveling kan zijn het inzetten van grotere landbouwwerktuigen, die relatief minder brandstof verbruiken dan kleine werktuigen. Afhankelijk van gewas en perceelsoppervlakte kunnen de energetische voordelen van een grotere bewerkingsbreedte oplopen tot ca. 25%.

Toepassing op Melderslo
Uit de cultuurtechnische inventarisatie blijkt dat de verkavelingssituatie van bijna alle bedrijven tekort schiet. Door het versnipperde grondgebruik, de geringe kaveloppervlakte, het geringe aandeel van de grond aan huis, de grote kavelafstand, de geringe perceelsgrootte en het grote aandeel onregelmatige percelen wordt een efficiënte bedrijfsvoering belemmerd.
De belangrijkste conclusies over de energetische gevolgen van de voor de ruilverkaveling Melderslo voorziene verkavelingsmaatregelen luiden:
- De energieproduktiviteit van akkerbouwgewassen stijgt met 5 à 10%. Door het relatief kleine aandeel van de energiekosten in de totale kosten (bij het huidige prijspeil) zullen de produktiekosten echter nauwelijks dalen.
- De primaire effecten van herverkaveling op de energieproduktiviteit in de melkveehouderij zijn praktisch verwaarloosbaar. De daling van de brandstofkosten voor het veldwerk is minder dan 1%. De secundaire effecten daarentegen kunnen van groot belang zijn.

5. Ontsluiting van landelijke gebieden

Bij de ontsluiting van landelijke gebieden is sprake van een inrichtingsfactor die het belang van de landbouw ver te boven gaat. Op plattelandswegen wordt als regel hooguit 5% als zodanig herkenbaar landbouwverkeer aangetroffen. Deze wegen verwerken ca. 20% van de buiten de bebouwde kom afgelegde voertuigkilometrage in ons land. Door Jaarsma en Baltjes (1991) wordt een methode beschreven om de energetische effecten van landinrichtingsmaatregelen voor het plattelandsverkeer te kwantificeren. Een en ander wordt in deze paragraaf samengevat.
In figuur 5 zijn de factoren aangegeven die van invloed zijn op het brandstofverbruik van een voertuig, alsmede de mogelijke beinvloeding daarvan door landinrichting. Daarbij gaat het om (wijzigingen in) de ontsluiting van bijvoorbeeld kavels, boerderijen en dorpen: verharding van onverharde wegen; aanleg, reconstructie of afsluiting van openbare wegen. Vanuit energetisch oogpunt redenerend is er sprake van input van energie door de weggebruikers en bij het aanleggen of reconstrueren van het wegennet.
In het volgende wordt eerst ingegaan op de energie-input door de weggebruiker en de samenhang daarvan met weg- en verkeersomstandigheden. Daarna komt de bepaling van de effecten van ontsluitingsmaatregelen op het energieverbruik aan de orde, met een toepassing op de ruilverkaveling Melderslo.

Energie-input: weggebruiker en aanleg verkeersvoorzieningen
Door het CBS worden berekeningen gemaakt van het energieverbruik per voertuigkilometer, onderscheiden naar energiedrager (benzine, diesel, LPG). De meest recente hebben betrekking op 1989. Voor een personenauto wordt een gemiddeld verbruik van 2,90 MJ per voertuigkilometer



Figuur 5. Factoren die van invloed zijn op het brandstofverbruik van een voertuig (Förster, 1980).

berekend (CBS, 1990). Dit cijfer geldt voor het totale voertuigenpark en voor "gemiddelde" rijomstandigheden. Het werkelijke verbruik van een bepaalde auto wijkt hier meer of minder van af. Bovendien fluctueert dit verbruik tijdens het rijden, bijvoorbeeld door optrekken en afremmen. Verder is sprake van een extra verbruik van globaal 30% tijdens "opwarmend rijden" (Tanja en Rijkeboer, 1986). Het verband tussen het brandstofverbruik van voertuigen en de rijsnelheid is daardoor zeer complex. Algemeen aanvaard zijn de volgende formules:

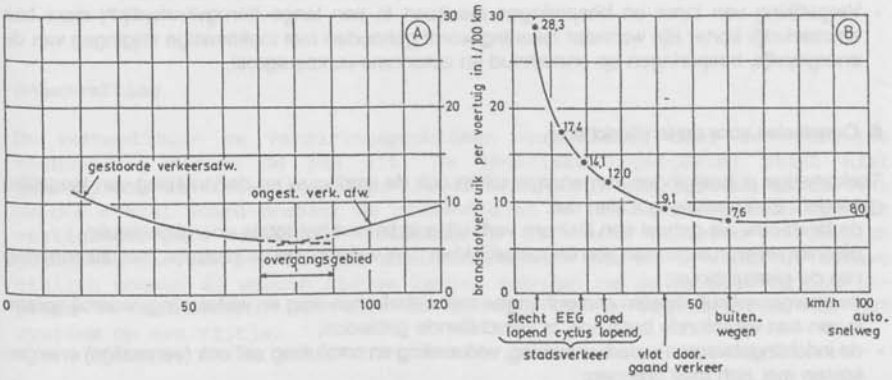
$$B = k_1 + k_2/v \qquad (1)$$
$$B = p_1 + p_2/v + p_3.v^2 \qquad (2)$$

waarin:

B = brandstofverbruik per afgelegde afstand [$l.km^{-1}$]
v = gemiddelde reissnelheid [$km.h^{-1}$]
k_1, p_1 = modelparameter voor vast brandstofverbruik per afstand [$l.km^{-1}$]
k_2, p_2 = modelparameter voor brandstofverbruik per tijd [$l.h^{-1}$]
p_3 = modelparameter [$l.h^2.km^{-3}$]

De eerste formule is gebaseerd op rijcycli (variërende rijsnelheid bij een bepaald gemiddelde, zogenaamde gestoorde verkeersafwikkeling) en wordt geschikt geacht voor het snelheidstraject tussen 15 en 60 $km.h^{-1}$. De minimale trajectlengte dient 2,5 tot 3 km te bedragen. Formule (2) is gebaseerd op constant rijden (ongestoorde verkeersafwikkeling) en wordt alleen geldig geacht voor autosnelwegen (Tanja en Rijkeboer, 1986). Op grond hiervan moet het brandstofverbruik op plattelandswegen met formule (1) beschreven worden, waarbij de gangbare snelheden in het traject 50-80 $km.h^{-1}$ zullen liggen. Weliswaar is van een gestoorde verkeersafwikkeling zoals bij stadsverkeer ("stop-and-go" karakter) op plattelandswegen geen sprake, maar relatief korte wegvakken, (scherpe) bochte e.d. noodzaken wel tot min of meer frequente snelheidswisselingen. Dit wordt nog versterkt door de verkeersomstandigheden, zowel in de eigen rijrichting als in tegenovergestelde richting. Omdat veelal slechts één rijstrook beschikbaar is op plattelandswegen, moet bij inhalen of tegenliggers worden uitgeweken naar de bermen. Deze uitwijkmanoevres leiden tot snelheidsaanpassingen en daarmee tot een onregelmatig snelheidsverloop. Dit alles in beschouwing nemend, lijkt toepassing van formule (1) beter verantwoord dan de op constante snelheden gebaseerde formule (2). Consequentie hiervan is dat het brandstofverbruik per voertuigkilometer op plattelandswegen enigszins terugloopt wanneer door landinrichtingsmaatregelen (in het bijzonder verbetering van zichtlengte en/of vrije baanbreedte en/of verbreding van de verharding) een hogere gemiddelde snelheid kan worden bereikt.
In aanvulling hierop wordt in figuur 6A de relatie weergegeven tussen snelheid en brandstofver-

bruik voor een gemiddelde personenauto met benzinemotor. In het linkerdeel is sprake van een gestoorde verkeersafwikkeling, waarbij -conform formule (1)- het benzineverbruik daalt, naarmate de gemiddelde rijsnelheid stijgt. In het rechterdeel met constante gemiddelde rijsnelheden daarentegen neemt het verbruik toe bij stijgende snelheid, conform formule (2). Het traject tussen ca. 65 en 90 km.h^{-1} is als een soort overgangsgebied te beschouwen. Ter vergelijking is in figuur 6B de Duitse "standaardgrafiek" ingetekend. Daarin wordt de toename van het verbruik bij hogere snelheden wat lager ingeschat. Opvallend is het vlakke verloop in het traject 60-100 km.h^{-1}.



Figuur 6. De relatie tussen snelheid en brandstofverbruik voor personenauto's. A. gestoorde versus ongestoorde afwikkeling (Wentink, 1982). B. Duitse "standaardgrafiek" (Kurzak, 1984).

Het brandstofverbruik van de voertuigen wordt verder nog beinvloed door de "conditie van het wegdek": eventuele oppervlakteschade; ruwheid; alsmede vlakheid in lengte- en dwarsrichting. Naast deze energie-input voor het voertuig van de weggebruiker is energie nodig bij aanleg en reconstructie van weginfrastructuur. Deze is relatief hoog, doordat aan het asfalt een hoge calorische waarde wordt toegekend. Omdat in feite sprake is van een restprodukt van de olieraffinage en niet van een potentiële brandstof, zou deze lager gesteld kunnen worden. In principe zou de energie-investering in de wegen moeten worden "terugverdiend" door besparingen op het verbruik.

Kwantificeringsmethodiek energetische effecten verkeer en ontsluiting

Kwantificering van de energetische effecten vergt de beschikbaarheid voor elk afzonderlijk wegvak in het onderzoekgebied van de te treffen wegbouwkundige maatregelen; de wegvaklengte en de reissnelheid; en de verkeersintensiteit van de motorvoertuigen. Deze moeten zowel voor de huidige als voor de plan-situatie bekend zijn.

Op basis van de energie-inhoud van grondstoffen en de energie die benodigd is voor produktieprocessen c.a. kan de energie-input voor aanleg en/of reconstructie worden gekwantificeerd, mits de toegepaste materialen en constructies bekend zijn. De wijziging van het energieverbruik door gewijzigde afstanden en/of reissnelheden wordt bepaald via formule (1). De wijziging van het energieverbruik door wegbouwkundige maatregelen kan worden gekwantificeerd op basis van een wegbouwkundige grootheid die de vlakheid van een weg beschrijft, de zogenaamde PSI-waarde. Deze wordt in het kader van de voorbereiding van een landinrichtingsproject voor de verschillende wegvakken vastgesteld. Tenslotte is uit de literatuur gebleken dat voor wegvakken waar een grove wegverharding wordt vervangen door een nieuwe, gewalste asfaltverharding, sprake is van 1% extra energiebesparing. Voor verdere details wordt verwezen naar Jaarsma en Baltjes (1991).

Toepassing op Melderslo

Mede door het versnipperde grondgebruik is sprake van een hoge wegendichtheid. Veel wegen voldoen echter niet aan hedendaagse eisen qua constructie en wegbreedte. De hoofdwegen hebben tevens een ontsluitingsfunctie voor aanliggende gronden, hetgeen uit veiligheidsoogpunt ongewenst is.

De belangrijkste conclusies voor de energetische gevolgen van de voor de ruilverkaveling Melderslo voorziene ontsluitingsmaatregelen zijn:
- De energiebesparing door gewijzigde reisafstanden en/of reistijden bedraagt 175.000 MJ per jaar; dit is slechts 0,15% van het totale verbruik door het verkeer.
- De energiebesparing door wegbouwkundige maatregelen bedraagt 71.000 MJ per jaar; hieraan wordt nog toegevoegd een besparing van 53.000 MJ door verlaging van de ruwheid.
- De voor de wegaanleg/reconstructie benodigde eenmalige energie-input wordt becijferd op 48 miljoen MJ; deze input bestaat voor ca. 50% uit de calorische waarde van asfalt.
- Vergelijking van input en besparingen resulteert in een lange "terugverdientijd"; deze kan aanmerkelijk korter zijn wanneer rekening wordt gehouden met toekomstige stijgingen van de energieprijs, besparingen op onderhoud en autonome verkeersgroei.

6. Conclusies voor de landinrichting

Toekomstige prijsstijgingen van energie raken ook de landbouw en de inrichting van landelijke gebieden. Een analyse laat zien dat:
- de landbouw als geheel een kleinere verbruiker is binnen het totale energieverbruik;
- de energieverbruikskosten een betrekkelijk klein deel vormen van de kostprijs, met uitzondering van de glastuinbouw;
- de energieverbruikskosten samenhangen met waterbeheersing en verkaveling, waarbij sprake is van een wisselende betekenis in verschillende gebieden;
- de inrichtingsfactoren waterbeheersing, verkaveling en ontsluiting zelf ook (eenmalige) energiekosten met zich mee brengen;
- wanneer een goede ontsluiting als randvoorwaarde wordt beschouwd voor het kunnen functioneren van een gebied, een (bescheiden) besparing op het verbruik als een positief nevengevolg van de inrichtingsmaatregel is te beschouwen.

Literatuur

CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek), 1990. Energieverbruik in het wegverkeer, 1985-1989. Maandstatistiek verkeer en vervoer 53 nr 9: 6-11.

Förster, H.J., 1980. Der Einfluss der Strasse auf den Kraftstoffverbrauch. Strasse und Autobahn 31: 51-63.

Jaarsma, C.F., 1987. Energiehuishouding van landelijke gebieden. Landbouwkundig tijdschrift 99 nr 11: 17-18.

Jaarsma, C.F. (redacteur), 1991. Energie en landinrichting. Wageningse ruimtelijke studies 5. Pudoc, Wageningen (in voorbereiding).

Jaarsma, C.F. en C.R. Baltjes, 1991. Energie en plattelandsontsluiting. In: Jaarsma (1991).

Jaarsma, C.F. et al., 1991. Energie en landinrichting: een introductie. In: Jaarsma (1991).

Kurzak, H., 1984. Untersuchungen über kraftstoff- und kostensparende Investitionsmassnahmen im Strassenbau. Ausgabe 5 Broschürenreihe der Deutschen Strassenliga, Bonn.

LD (Landinrichtingsdienst), 1983. De HELP-methode voor de evaluatie van landinrichtingsprojecten. Toelichting en uitwerking. SDU, Den Haag.

Leeuwe, P.J. van en C.F. Jaarsma, 1991a. Energie en waterbeheersing. In: Jaarsma (1991).

Leeuwe, P.J. van en C.F. Jaarsma, 1991b. Energie en verkaveling. In: Jaarsma (1991).

Odell, P.R., 1988. Draining the world of energy. In: R.J. Johnston en P.J. Taylor. A world in crisis? Geographical perspectives. Basil Blackwell, Oxford: 79-100.

Oosterveld, H.R., 1982. Energie en landinrichting. Mededeling 139, LD Utrecht.

Tanja, P.T. en R.C. Rijkeboer, 1986. Berekeningsmethodieken voor de SVV-evaluatiefactoren energie en lucht. Parameterwaarden. Rijkswaterstaat, Den Haag.

Valkenburg, H.D., C.F. Jaarsma en H.N. van Lier, 1991. Energie en openluchtrecreatie in landelijke gebieden: naar duurzame inrichtingsconcepten door planning en (land)inrichting. Paper Planologische Discussiedagen 1991.

Wentink, C.H., 1982. Brandstofverbruik door stedelijk wegverkeer. Verkeerskunde 33: 578-581.

Wit, C.T. de, 1977. Selectieve ontwikkeling van de landbouw in het kader van verantwoord energie- en omgevingsbeleid. Pudoc, Wageningen.

NIEUWE STALLEN, NIEUWE KANSEN
Naar een geïntegreerd vestigingsgebied voor de Brabantse veehouderij

Jip Op den Kamp
Provincie Noord-Brabant, februari 1991

Samenvatting

De vermestings- en verzuringsproblemen veroorzaakt door de Brabantse veehouderij rijzen de pan uit. De generieke regelgeving helpt niet genoeg, ook de nieuwe niet. In dit artikel wordt een systeem beschreven om ook overal Noord-Brabant de milieudoelen te halen. Met behulp van het vestigingsbeleid voor de veehouderij uit het (ontwerp-)streekplan gekoppeld aan een provinciale milieucirculaire kan én de landbouw nieuwe stallen bouwen én worden nieuwe kansen geboden om de huidige milieu-impasse te doorbreken. De voor- en nadelen en de legitimiteit van het systeem op een rijtje.

1. Om maar gelijk met de deur in huis te vallen

Er zijn problemen. De Noordbrabantse veehouderij veroorzaakt een enorme vermesting en verzuring in de provincie. Dit frusteert de gewenste ruimtelijke functieverdeling. De veehouderij bevindt zich zelf in een vrij onduidelijke landbouweconomische positie. Er moet dus wat gedaan worden. In dit artikel wordt aangegeven waar de provincie Noord-Brabant naar toe wil, om de problemen op te lossen.
Hoofduitgangspunt is, dat de dynamiek van de Brabantse veehouderij wordt benut om de milieuproblemen op te lossen en de ruimtelijke doeleinden te realiseren. Een hoop werk wordt er al gedaan, denk aan de uitvoering van de Hinderwet, het huidige streekplan en de bestemmingsplannen, de nieuwe Verplaatsingswet etc. Maar het is nog niet genoeg. Om ook overal in Noord-Brabant de verzurings- en vermestingsdoeleinden te halen moeten we verder gaan. In dit artikel wordt hiervoor een systeem beschreven. Dit bestaat uit een juridische koppeling van het vestigingsbeleid uit het (ontwerp-)streekplan Noord-Brabant aan kwantitatieve milieunormen uit de Provinciale Milieucirculaire Veehouderij. Het is een mooi bedacht systeem, maar is het wel legitiem? Mogen we wel ruimtelijke en milieudoeleinden op bedrijfsniveau integreren? Wij vinden van wel.
Discussie blijft natuurlijk altijd nodig.

2. Er zijn problemen

- Ruimtelijk

Het ontwerp-streekplan Noord-Brabant heeft voor het landelijk gebied ten doel versteningseffecten in bepaalde gebieden (open/besloten landschappen, gebieden met bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische waarden) tegen te gaan. Tevens moet een ecologische hoofdstructuur worden gerealiseerd, moeten waterwingebieden worden beschermd en moet de recreatiesector waar mogelijk worden versterkt. Andere gebieden zijn juist weer gereserveerd voor verstedelijking.

Willekeurige vestiging of uitbreiding van agrarische bedrijven kan deze doeleinden doorkruisen. Sturing is dus noodzakelijk en wel volgens het beginsel van scheiding van tegenstrijdige en bundeling van samenhangende functies. Functies worden daarbij beoordeeld op hun dynamiek. Met uitzondering van bepaalde vormen van alternatieve landbouw worden de agrarische functies tot de hoogdynamische gerekend.

- Landbouweconomisch

Landbouwfuncties zijn vanwege hun hoge dynamiek vaak strijdig met andere functies, met name de ecologische. Bovendien veroorzaakt de landbouw milieuproblemen. Hierdoor wordt ook de landbouwsector zelf belemmerd in haar ontwikkelingen. Aan de andere kant floreert de landbouw in bepaalde gebieden economisch zo goed, dat zij daardoor de gronddruk aanzienlijk verhoogt.
De huidige landbouw is vooral gericht op een zo groot mogelijke productie binnen het geldende prijsbeleid. Het milieubeleid vraagt echter meer en meer om verhoging van de kwaliteit, niet alleen van het eindproduct maar ook van de bedrijfsvoering. Zeker in de minder florerende landbouwgebieden is hiervoor vaak een verbreding van de agrarische economische structuur noodzakelijk. Hierbij valt te denken aan de ontwikkeling van neventakken op bedrijven, gedeeltelijke omschakeling naar recreatieve of natuurbeheersfuncties, of aan de overgang naar meer alternatieve vormen van landbouw (biodynamische of ecologische landbouw).
Tenslotte is het agrarische bedrijfsleven gebaat bij duidelijke beleidsdoelen. Momenteel heerst er een onzeker investeringsklimaat, onder andere vanwege het milieubeleid en veranderingen in het EG-beleid (GATT-overeenkomst).

- Milieu

De milieuproblematiek van het Brabantse platteland mag inmiddels bekend worden verondersteld. Zo liggen de deposities van verzurende stoffen - vooral in de zandgebieden - ver boven de ecologisch en milieuhygiënisch verantwoorde doelstellingen zoals opgenomen in het Nationaal en Provinciaal Milieubeleidsplan. Tevens zijn grote gebieden door vermesting al fosfaatverzadigd of worden daarmee bedreigd. Daling van de grondwaterspiegeling door met name waterwinning en beregening leidt tot verdroging van een groot gedeelte van de Brabantse natuurgebieden. Door de verspreiding van milieuvreemde stoffen (zoals bestrijdingsmiddelen) wordt de gezondheid van mens, dier en plant ondermijnd. Verderop in dit artikel zal worden aangetoond, dat deze milieuproblemen zowel direct als indirect de ruimtelijke kwaliteit verslechteren. Een groot gedeelte van deze milieuproblematiek wordt veroorzaakt door de Brabantse landbouw. Verdere groei van de agrarische sector zonder nadere sturende voorwaarden maakt de milieuproblemen in sommige gevallen niet meer te beheersen. Beschouwing van deze problemen in het streekplan en met name ten aanzien van het agrarisch vestigingsbeleid voor de veehouderij is dan ook nodig.

- Tijd

De ruimtelijke, landbouweconomische en milieuproblemen zijn dermate urgent, dat zij door autonome processen of zich langzaam wijzigend sectoraal beleid niet tijdig opgelost kunnen worden. Een prioritaire inzet van een afgewogen samenhangend maatregelenpakket is daarom uiterst noodzakelijk.

3. Waar willen we naar toe?

Hoofddoelstelling is om op korte termijn te komen tot een evenwichtig ruimtelijk-, milieu en economisch beleid om de in de vorige paragrafen genoemde problemen op te lossen. Dit dient bereikt te worden door een afgewogen beleid ten aanzien van:

1. de landbouw;
2. de overige maatschappelijke sectoren;
3. het buitenland.

ad 1
Realisering van enerzijds de milieuhygiënische en (daarmee) van de ruimtelijke (met name landschappelijke en ecologische) doelen en anderzijds de landbouweconomische belangen, roept een spanningsveld op. Het vestigingsbeleid voor de Noordbrabantse veehouderij moet geformuleerd worden in dit spanningsveld. Hoofduitgangspunt is daarom dat juist gebruik wordt gemaakt van de dynamiek in de landbouw om de waarden en potenties van het natuurlijk milieu veilig te kunnen stellen en beschermen. Het ontwikkelingsperspectief van de landbouwsector is immers van belang om de noodzakelijke bedrijfsaanpassingen te kunnen doorvoeren.

ad 2
Ook de niet landbouwsectoren veroorzaken ruimtelijke milieuproblemen in het landelijk gebied. In tegenstelling tot de ammoniak- en mestproblematiek ontstijgen deze echter vaak het provinciaal niveau. De betreffende sectoren zullen daarom voornamelijk met generiek rijksbeleid geconfronteerd worden. Voor zover mogelijk en noodzakelijk is in ons streekplan ook voor deze sectoren aanvullend beleid opgenomen.
Zo wordt voor de verkeer- en vervoersector een gericht mobiliteits- en bereikbaarheidsbeleid ontwikkeld met betrekking tot nieuwe locaties, worden voorstellen uitgewerkt om de verkeersfunctie van openbare wegen te onttrekken in de EHS, wordt fietsverkeer, openbaar vervoer en transport over water en rail bevorderd enz. Vestigingsmogelijkheden van industrie en milieuhygiënische bedrijvigheid worden vastgelegd in het structuurschema bedrijventerreinen met doorvertaling in de staten van inrichtingen van bestemmingsplannen. Uiteraard geldt voor alle maatschappelijke sectoren het brongerichte milieubeleid, zoals dat is geformuleerd in het Provinciaal Milieubeleidsplan.

ad 3
Een groot gedeelte van de milieubelasting op het Brabantse platteland is afkomstig uit het buitenland. Voor de landbouwsector geldt dit echter slechts in beperkte mate. Beïnvloeding van de buitenlandse belasting valt buiten de werkingssfeer van het streekplan en zal in andere kaders ter hand worden genomen.

4. Wat wordt er al gedaan?

Vanuit het ruimtelijk en het milieubeleid is een instrumentarium ontwikkeld om aan de bovengenoemde problemen het hoofd te bieden. De huidige wetgeving als ook de aangekondigde schiet echter op een aantal punten duidelijk te kort. Bovendien ontbreekt in deze regelgeving een integrale benadering van de milieuproblemen ten aanzien van de landbouw, waardoor het gevaar dreigt, dat oplossing van de problemen in het ene milieucompartiment (b.v. NH_3-verspreiding door de lucht) leiden tot een

toename van de problemen in een ander compartiment (b.v. toename nitraat in grondwater).

- (Nieuwe) Wet Verplaatsing mestproductie

Door verplaatsing van mestproductierechten, zoals voorzien in de notitie 2e fase mestbeleid van het Rijk, zal de veestapel in Brabant niet afnemen. Indien de latente ruimte in mestquota door beperkte handel wordt benut zelfs eerder een lichte stijging te verwachten. In combinatie met de huidige stand van zaken ten aanzien van emissie-arme stalsystemen zal als gevolg van nieuwbouw geen afname van de stalemissies optreden. Ook hier geldt, dat, indien de handel in mestquota beperkt blijft, mogelijk zelfs nog een lichte stijging van de veestapel zal plaatsvinden. De eerstkomende jaren betekent nieuwbouw in feite dat het bereiken van de noodzakelijke emissiereductie de komende jaren nog problematischer wordt dan met het huidige verplaatsingsbesluit.
Een ander gevolg van de nieuwe verplaatsingsregeling is dat, gelet op de omvang van de aan te wijzen overschotgebieden, binnen deze gebieden verdere concentratie zal optreden. Hierdoor vindt een toename van de achtergronddepositie in die deelgebieden plaats. Binnen de overschotgebieden zijn dit juist de gebieden, waarbij met de huidige veebezetting reeds een zeer hoge emissie-reductie noodzakelijk is van de stalemmissie ten einde de provinciale milieudoelstelling te bereiken.
De nieuwe wet verplaatsing mestproductie zou daarom moeten voorkomen dat:

- in de niet overschotgebieden van Noord-Brabant de hoeveelheid mest toeneemt door verplaatsing van buiten de provincie;
- een verdere concentratie ook binnen overschotgebieden gaat plaatsvinden;
- een toename van mestproductie plaats vindt in de overschotgebieden door opvulling van latente ruimte.

Dit is mogelijk door:

- een sterkere korting bij verplaatsing binnen het overschotgebied;
- verplaatsing binnen overschotgebieden te begrenzen op gemeentelijk schaalniveau, conform het model dat in de nieuwe wet op nationaal niveau wordt voorgestaan.

- Hinderwet

Het RIVM-rapport "verkenning van de mogelijkheden van gebiedsgericht ammoniakbeleid in de provincies Gelderland en Noord-Brabant" (1990) toont aan, dat met het generieke beleid volgens het Plan van Aanpak beperking NH3 in de landbouw, de NH3-problemen in grote delen van het Noordbrabantse zandgebied niet opgelost kunnen worden. Ook de voorgestelde herziening van de ecologische richtlijn houdt geen rekening met de regionaal verhoogde achtergronddepositie. Bovendien kan het (nieuwe) generieke beleid niet voorkomen, dat nieuwbouw van traditionele stalsystemen plaats vindt. Hierdoor wordt de ontwikkeling naar een duurzame veehouderij gefrustreerd. Stimuleren van onderzoek naar integrale oplossingen op bedrijfsniveau en bevorderen van invoering daarvan is ten zeerste gewenst. Aanvullende maatregelen zijn dus noodzakelijk:

- aanpassing van de nieuwe ecologische richtlijn door emissie-eisen op te nemen en regionaal te differentiëren;
- door middel van de Hinderwet regelen, dat nieuwbouw van stallen alleen plaatsvindt indien deze stallen voldoen aan emissie-eisen passend bij de provinciale milieudoelstellingen;
- ten behoeve van de sanering van huidige emissies moet in overleg met de provincie zo snel mogelijk een uitvoeringsprogramma worden

opgesteld inclusief instrumentarium en financiële middelen. Integrale aanpak van verzuring en vermesting is hierbij noodzakelijk.

- W.R.O.

In ons streekplan wordt aan nieuwbouw van veestallen in met name de ecologische hoofdstructuur, in (overige) landschappelijke aandachtsgebieden en rond stedelijke kernen een zware ruimtelijke beperking verbonden. Deze zijn gebaseerd op landschappelijke en ecologische aspecten en op de gewenste ruimtelijke functieverdeling in het algemeen. De W.R.O. biedt deze sturingsmogelijkheden.
Het streekplan beoogt echter ook het milieubeleid te ondersteunen. Ook hierin voorziet de wet: met een "beschrijving in hoofdlijnen" (b.i.h.; artikel 12 BRO '85) kunnen procedurele relaties gelegd worden met de milieuwetgeving en kan een wederzijdse beïnvloeding tot stand worden gebracht. Met dit instrument is echter nog weinig ervaring opgedaan. Jurisprudentie ontbreekt nagenoeg nog. Een adequaat beleid inzake de vermestings- en verzuringsproblematiek vereist een intensieve werking tussen de drie genoemde wettelijke sporen. In de WRO-praktijk moet daarom van Rijkszijde nadere invulling aan het coördinerend vermogen van de b.i.h. gegeven worden.

- Overige regelingen

Ook het nationaal en Europees landbouwstructuurbeleid, het overige mestbeleid, de Wet luchtverontreiniging, de Landinrichtingswet etc. zijn van invloed op de verzurings- en vermestingsproblematiek. Zij werken echter niet direct door in de vestigingsmogelijkheden van agrarische bedrijven en worden daarom in dit kader buiten beschouwing gelaten. Ook het specifieke instrumentarium als objectgericht verzuringsbeleid, integraal gebiedenbeleid etc. is in dit verband van belang.

5. Dat was dus niet genoeg, hoe gaan we verder?

In principe dient de vermestings- en verzuringsproblematiek in Noord-Brabant met Rijksinstrumentarium te worden verholpen. Hiervoor zijn de hierboven beschreven aanscherpingen van mest- en hinderwetregelgeving noodzakelijk, alsook de praktische verruiming van de werkingssfeer van de W.R.O..
Zolang deze aanscherpingen achterwege blijven, voert de provincie Noord-Brabant deze aanscherpingen door in haar eigen beleid. Gelet op het huidige provinciale instrumentarium wordt in dat geval het streekplan beschouwd als het meest geschikte kader om de 3 sporen te coördineren. Hiertoe dienen bouwplannen voor veestallen getoetst te worden aan de voorwaarden zoals genoemd in de bovenstaande 3 sporen.
Dit is als volgt uitgewerkt:

a. In het streekplan worden de zones/gebieden aangegeven waar, op grond van nagestreefde ruimtelijke en milieukwaliteit vestiging/uitbreiding/omschakeling van veehouderij:
   * volledig wordt afgewezen;
   * slechts onder voorwaarden is toegestaan.
b. Op basis van het provinciaal milieubeleidsplan zal het provinciaal bestuur, gelet op de ernst van de problematiek, een milieucirculaire veehouderij opstellen. In deze circulaire zal op concreet uitvoeringsniveau het beleid worden uitgewerkt ten aanzien van de veehouderij; beleidslijnen zullen worden ontwikkeld voor gewenste emissiereducties, voor technische maatregelen t.a.v. stalsystemen en mestopslag, en voor mineralenboekhouding. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in veehouderij in het zwaar belaste en

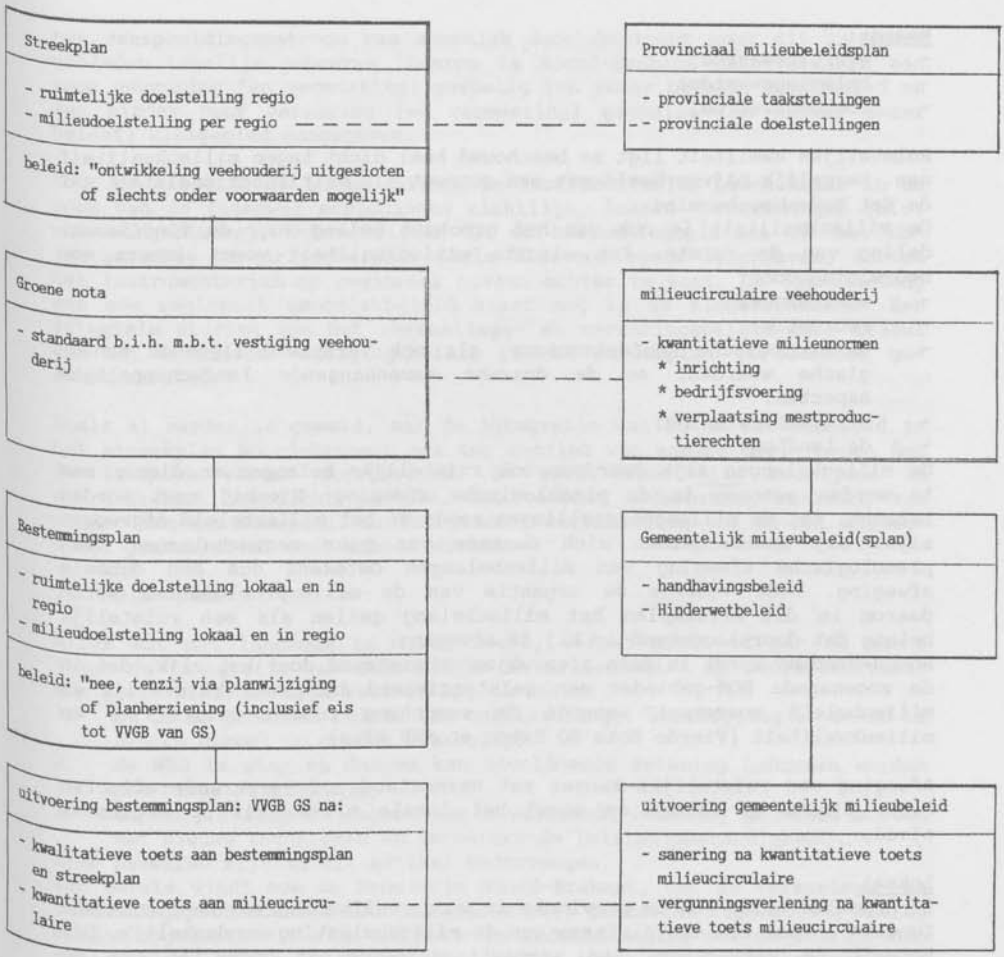
verzuringsgevoelige zandgebied en veehouderij in het minder belaste en verzuringsgevoelige kleigebied.

c. In dezelfde circulaire zullen eisen gesteld worden aan de verplaatsing van mestproductierechten.

Een goede afstemming en coördinatie tussen de beleidsvelden kan bereikt worden door de beschikbare instrumenten te coördineren in het bestemmingsplan. Hierin moet de afweging plaats vinden tussen nieuwe stalbouw enerzijds en zowel de lokale als de regionale ruimtelijke en milieukwaliteit anderzijds. Hierbij moet onderscheid gemaakt worden tussen kwalitatieve milieudoelstellingen en kwantitatieve milieunormen.
De kwalitatieve milieudoelstellingen worden opgenomen in het bestemmingsplan; de kwantitatieve milieunormen worden vermeld in de milieucirculaire veehouderij. Vanwege de bovengemeentelijke aspecten moeten de bestemmingsplannen zo worden ingericht, dat bouwplannen voor stallen pas gerealiseerd kunnen worden na een wijziging of een herziening van het bestemmingsplan. Voor beide wordt een verklaring van geen bezwaar van Gedeputeerde Staten geëist. Gedeputeerde Staten toetsen deze bouwplannen ten aanzien van de kwalitatieve milieudoelstellingen aan het streekplan en het bestemmingsplan; ten aanzien van de kwantitatieve milieunormen toetsen Gedeputeerde Staten aan de milieucirculaire veehouderij.

De circulaire is bedoeld als handreiking naar de gemeenten. Inzet van het R.O.-instrumentarium kan de gemeenten niet zonder meer dwingen deze te gebruiken. Wel kan in die gevallen, waar nieuwe stalruimte wordt voorzien, middels de toetsing van GS het gebruik van de circulaire worden gestimuleerd. Hervesting, uitbreiding en omschakeling van bedrijven in bestaande bedrijfsgebouwen kan via het ruimtelijke spoor echter niet worden gestuurd, en daarmee ook het gebruik van de circulaire niet. Toch worden ook de gemeenten in deze gevallen en bij de sanering van bestaande situaties nadrukkelijk verzocht de circulaire te hanteren om zo de provinciale milieudoelen te bereiken.
Met dit systeem kan de verdergaande verzuring en vermesting een halt worden toegeroepen, en kan de goede weg terug weer ingeslagen worden. Voorwaarde is dan wel, dat de bestemmingsplannen "Buitengebied" op dit punt worden geactualiseerd. Een uitstekend hulpmiddel (maar geen must) om in het bestemmingsplan deze fijnafstemming tussen R.O.- en milieubeleid te bereiken, is de "beschrijving in hoofdlijnen". De provincie zal hiervan een standaard-versie ontwikkelen en de gemeenten dringend verzoeken c.q. verplichten deze direct na vaststelling van dit beleid aan hun bestemmingsplannen "Buitengebied" toe te voegen. Vanaf dat moment tot aan de vaststelling van de herziene bestemmingsplannen "Buitengebied" zullen alle bouwaanvragen voor stallen worden opgeschort.

Het bovenbeschreven systeem ter beoordeling van de vestigings-, uitbreidings- en omschakelingsmogelijkheden van veehouderijbedrijven is op de volgende bladzijde in een schema weergegeven.



6. Een mooi systeem, maar mogen we de R.O. wel met milieubeleid vermengen?

Dit systeem werkt inderdaad alleen, als een gewenste functieverdeling in een bepaald gebied onmogelijk is, omdat het milieu teveel verziekt is. Verhoging van de ruimtelijke kwaliteit betekent echter bijna per definitie verhoging van de milieukwaliteit. Want wat is ruimtelijke kwaliteit eigenlijk?
Ruimtelijke kwaliteit kan zowel analytisch als op waarde worden beschouwd.
Analytisch: hierbij kan gedacht worden aan:
- compositie van het landschap;
- mate van integratie van functies;
- duurzaamheid, flexibiliteit, dynamiek.

Waarde:
- gebruikswaarde;
- belevingswaarde;
- toekomstwaarde.

Ruimtelijke kwaliteit ligt zo beschouwd heel dicht tegen milieukwaliteit aan. Vergelijk bijvoorbeeld met een concept als multifunctionaliteit uit de Wet Bodembescherming.
De milieukwaliteit is ook van het grootste belang voor de functieverdeling van de ruimte. Een slechte milieukwaliteit vormt immers een bedreiging voor:
- woningbouw;
- recreatie;
- de ecologische hoofdstructuur, als ook verspreid liggende ecologische waarden, en de daarmee samenhangende landschappelijke aspecten;
- drinkwaterwinning;
- de landbouw.

De milieubelangen zijn daardoor ook ruimtelijke belangen en dienen mee te worden genomen in de planologische afweging. Hierbij moet worden bedacht, dat de milieudoelstellingen reeds in het milieubeleid afgewogen zijn. Zij onderscheiden zich daarmee van puur sectorbelangen. Een planologische afweging van milieubelangen betekent dus een dubbele afweging. Mede vanwege de urgentie van de milieuproblematiek wordt daarom in dit streekplan het milieubelang gezien als een ruimtelijk belang dat doorslaggevend is bij de afweging.
Noord-Brabant wordt in deze zienswijze ondersteund door het rijk, dat in de zogenaamde ROM-gebieden een geïntensiveerd integraal ruimtelijk en milieubeleid voorstaat vanwege de samenhang tussen ruimtelijke en milieukwaliteit (Vierde Nota RO Extra en NMP Plus).

Afweging van ruimtelijke keuzes met vermestende of verzurende effecten dient plaats te vinden op zowel het lokale niveau als op regionaal niveau.

Lokaal
In bepaalde delen van de provincie is voor realisering van de toegekende functie lokaal een extra afname van de milieubelasting noodzakelijk. Dit betreft de verzurings- (en vermestings-)gevoelige gedeelten van de ecologische hoofdstructuur en de waterwingebieden. Behalve op de ruimtelijke bescherming van natuur- en landschapswaarden en -potenties is het agrarisch vestigingsbeleid in deze gebieden dus ook gericht op het verlagen van pieken in de milieubelasting tot tenminste de algemene milieukwaliteit.

Regionaal
De algemene milieukwaliteit zal door lokaal beleid alleen echter niet bereikt kunnen worden. Het grondgebied van de gehele provincie kent namelijk een dermate hoge achtergrondbelasting van verzurende en vermestende stoffen, dat kwetsbaar functies zoals hierboven genoemd accuut bedreigd worden. Vooral in het zandgebied draagt de aanwezigheid van geconcentreerde veehouderij in overwegende mate aan de problematiek bij. Zoals ook in het Plan van Aanpak Beperking Ammoniak van de landbouw is aangegeven, zal een regionale (gebiedsgerichte) aanpak de lokale aanpak moeten ondersteunen. Het (regionale) milieubeleid is gericht op een algemene, substantiële reductie van de ammoniakemissies uit de landbouw en op het tegengaan van verdere concentratie van mestproductie. Gezien

het verspreidingspatroon van ammoniak door de lucht moet dit in grote gebieden tegelijk gebeuren. Daarom is Noord-Brabant onderverdeeld een voor verzuring (en vermesting) gevoelig (en zwaar belast) zandgebied en een minder voor verzuring (en vermesting) gevoelig (en minder zwaar belast) kleigebied aangegeven.

Voor de afweging op lokaal niveau is instrumentarium beschikbaar in de vorm van de (nieuwe) ecologische richtlijn, lokale verordeningen (b.v. waterwingebieden), voorschriften in de bestemmingsplannen en het objectgerichte verzuringsbeleid. Zoals hiervoor reeds beschreven, schiet het instrumentarium op regionaal niveau echter te kort. De ontwikkeling van een regionaal ammoniakbeleid staat nog in de kinderschoenen. Een integrale sturing van het vermestings- en verzuringsbeleid door middel van het agrarisch vestigingsbeleid in het streekplan is hierdoor gerechtvaardigd.

Zoals al eerder is gemeld, zal de integratie van RO en milieubeleid in het streekplan Noord-Brabant ook ten aanzien van andere doelgroepen dan de landbouw worden doorgevoerd. Zo wordt voor alle bedrijven in Noord-Brabant verplicht gesteld, dat voordat medewerking verleend kan worden aan een bouwplan, de voorgenomen ontwikkeling ook in het milieuspoor gerealiseerd moet kunnen worden.

7. Discussie

Alles wat met landbouw te maken heeft, verzet zich met man en macht tegen de integratie van ruimtelijke en milieudoelen op bedrijfsniveau. Men geeft hiervoor drie redenen op, te weten:

1. er is al generiek beleid (in ontwikkeling), vastlegging in de RO is daarom dubbel op en dus overbodig;
2. de WRO is star en daarom kan onvoldoende rekening gehouden worden met nieuw rijksbeleid;
3. de WRO is star en daarom kan onvoldoende rekening gehouden worden met nieuwe technieken en verbeterende (milieu)omstandigheden.

Deze bezwaren zijn in dit artikel ondervangen.
Ten eerste vindt ook de Provincie Noord-Brabant, dat de verzurings- en vermestingsproblematiek met (aangescherpte) generieke regelgeving moeten worden opgelost. Wij zijn hiervoor in onderhandeling met de betreffende ministeries. Zolang het rijksbeleid echter in de Noordbrabantse situatie tekort schiet, leggen wij met het voorgestelde systeem een noodverband aan.
Dit noodverband is niet star. De introductie en het gebruik van een (relatief eenvoudig bij te stellen) milieucirculaire voorkomt dat immers. De kwantitatieve normen staan niet in het bestemmingsplan. En dat bestemmingsplan zelf is door de flexibele wijzigings- en herzieningsmogelijkheden ook niet star.
Over de exacte hoogte van de normen kan getwist worden: op grond van onderzoek is echter nu al gebleken, dat de milieuhygiënische eisen zeer streng zullen moeten zijn. Voor de veehouderij betekent dit beleid het volgende. Aangezien zowel het ruimtelijke spoor als het mestspoor en het hinderwetspoor tot gebiedsgedifferentieerd beleid leiden, zullen in bepaalde gebieden (bijvoorbeeld in West-Brabant) ook bij de huidige stand der techniek vestigings- en uitbreidingsmogelijkheden overblijven. Vooral in het zandgebied zijn de milieuhygiënische eisen echter noodzakelijk dermate streng, dat de veehouderij daar vooralsnog waarschijnlijk niet aan kan voldoen en daardoor zeer sterk in haar ontwikkelingsmogelijkheden wordt beperkt.

Bovenop de stimuleringsregelingen van het rijk (onderzoek voorlichting, onderwijs, financiële stimulatie) zal de provincie de sector met raad en daad bijstaan (bijv. door middel van proefprojecten), om hiervoor tot oplossingen te komen, zodat binnen afzienbare tijd ook aan de veehouderij dynamiek geboden kan worden.

De landbouw beweert tevens in en door het Noordbrabantse streekplan harder aangepakt te worden dan andere verzurende en vermestende maatschappelijke sectoren. Ten dele is dat ook zo. De verzuring in Noord-Brabant wordt echter grotendeels veroorzaakt door ammoniak uit de (Noordbrabantse) landbouw, en juist het ammoniak-probleem kan door haar regionale karakter het best bestreden worden in het streekplan. De overige verzurende stoffen reiken veel verder. Toch worden ook aan de belangrijkste veroorzakers daarvan, verkeer en industrie, beperkingen opgelegd. Denk aan het mobiliteitsbeleid of aan de Staten van Inrichtingen in bestemmingsplannen. (Overigens ligt integratie en uitbouw van dit systeem in een model-Staat van Inrichtingen voor de hand).

Behalve met de landbouwbelangen botst het systeem in sommige gevallen ook met natuurbelangen. Deze zijn immers gediend bij de realisering van een ecologische hoofdstructuur. Hiervoor zal een groot aantal bedrijven van binnen naar buiten die structuur verplaatst moeten worden. Maar verplaatsing (hervestiging) betekent nieuwbouw van stallen, en dus een confrontatie met de strenge eisen uit de milieucirculaire. Uiteraard is dit geen aanlokkelijk vooruitzicht voor de veehouder uit de ecologische hoofdstructuur en zonder een grote financiële schadevergoeding zal hij zich wel tweemaal bedenken.
Hoe moeten we hiermee omgaan? De keus lijkt veel op die tussen de kip en het ei: zonder een gezond milieu geen natuur; zonder redding van de laatste natuurwaarden echter misschien ooit wel een gezond milieu, maar wel een dood milieu. We zullen er een beetje doorheen moeten schipperen. Overigens geldt dit verhaal ook voor verstedelijkingsbelangen en recreatieve belangen, zij het in minder urgente mate.

Ter afsluiting een laatste, maar misschien wel het belangrijkste discussiepunt: een mooi systeem, maar werkt het ook?
De drie sporen moeten absoluut gelijktijdig doorlopen worden, wil dit beleid succesvol zijn. Dit wil zeggen, dat als één spoor stokt, de beleidseffectiviteit van de andere twee wordt ondergraven. Een gevolg hiervan zal zijn, dat de verzurings- en vermestingsdoelstellingen in grote gebieden in Noord-Brabant niet meer gehaald kunnen worden.
Het systeem is ingewikkeld. Dat gebeurt wel vaker, als aan zoveel mogelijk belangen zoveel mogelijk recht wordt gedaan. Deze integratie van drie beleidsterreinen vereist daardoor ambtelijk draagvlak, overzicht, kennis en een toegesneden ambtelijke organisatie. Mist één van deze vier elementen, dan moet zeer zeker voor de handhaafbaarheid van het systeem worden gevreesd. Invoering van het systeem moet daarom gepaard gaan met een uitgebreide communicatie-actie.
Wordt dit driesporenmodel echter tijdig vertaald in de bestemmingsplannen buitengebied en consequent gecoördineerd en uitgevoerd door gemeenten en provincie, dan zal in ieder geval geen sanering van nieuwe bedrijfssituaties nodig zijn om de doelstellingen te realiseren. Het uiteindelijk bereiken van die doelstellingen zal dan afhangen van de saneringsinspanning ten aanzien van de reeds bestaande of vergunde veehouderijbedrijfsgedeelten.
We kunnen immers niet alles regelen in de Ruimtelijke Ordening.

DYNAMIEK EN DUURZAAMHEID IN HET NATIONAAL LANDSCHAP ZUIDWEST-FRIESLAND

een concept voor een ecocentrisch planningsmodel als bijdrage voor de ontwikkeling van waardevolle cultuurlandschappen.

Ir. S. Thijsen - Grontmij nv Drachten

SAMENVATTING

In het overheidsbeleid staat thans het scheppen van voorwaarden voor economische vernieuwing en groei in een duurzame samenhang met het natuurlijk milieu centraal. Locatie, aard en omvang van menselijke activiteiten zullen daarom nog nadrukkelijker en zorgvuldiger moeten worden gewogen in de diverse procedures. Bovendien dienen dergelijke keuzen meer dan voorheen te worden geplaatst in het internationale kader waarbinnen economische economische ontwikkelingen zich afspelen.
Voortbordurend op de thema's Regio's op eigen kracht, behoud en vernieuwing in het landelijk gebied en Nederland Waterland, is voor het Nationaal Landschap Zuidwest-Friesland gezocht naar ruimte voor specifieke regionale potenties op het gebied van recreatie en toerisme. In deze bijdrage wordt aangegeven hoe een vijftal gemeenten met behulp van een productontwikkelingsplan binnen het Nationaal Landschap Zuidwest-Friesland ruimte hebben bepaald voor de functie recreatie en toerisme naast de huidige belangrijke agrarische productiefunctie, zonder daarbij afbreuk te doen aan de kwaliteiten van het natuurlijke milieu.

1. Inleiding

Het rijke natuurschoon, de verscheidenheid van landschaptypen en de samenhang tussen cultuurhistorisch bepaalde nederzettingspatronen, begroeiingspatronen en het landschapsbeeld binnen de landschapstypen zijn kenmerken van de regio Zuidwest-Friesland.
Vandaar dat de aanduiding Nationaal Landschap hierop van toepassing is.
In het algemeen roept deze aanduiding bij velen een sfeer op van behoud van natuur en landschapswaarden en beperking van economische ontwikkelingen. Voor Zuidwest-Friesland is een dergelijke interpretatie ongewenst, omdat met name door ontwikkelingen in de landbouw en de werkgelegenheid de huidige regionaal-economische positie zorgwekkend is.
Het werkloosheidspercentage ligt gemiddeld op 17%, dat is 1% onder het Friese gemiddelde (18,2% - Werkgelegenheidsregister Friesland 1988).
De landbouw is de belangrijkste bedrijfstak met 22% van de totale werkgelegenheid. Het aandeel van de landbouw in het Nationaal Landschap is ruim tweemaal zo groot als gemiddeld in Friesland (9%). Door een veranderd EG-beleid en de toenemende arbeidsproductiviteit per ha, wordt verwacht dat de werkgelegenheid in deze sector de komende tien jaar afneemt met ca. 30% (Grontmij en RUG 1990, Strijker1990).
Het niveau van voorzieningen komt hierdoor onder druk te staan met mogelijk negatieve gevolgen als het uitblijven van investeringen, het wegtrekken van bedrijven en bevolking en het verpauperen van stedelijke en landelijke gebieden.

2. Productontwikkelingsplan

Tegen deze achtergrond wensen de gemeenten Wûnseradiel, Nijefurd, Gaasterlân-Sleat, Wymbritseradiel en Lemsterland middels een Productontwikkelingsplan meer zicht te krijgen op de perspectieven die in het Nationaal Landschap Zuidwest-Friesland besloten liggen.
Toerisme en recreatie zullen daarbij een belangrijke rol gaan vervullen . Gelet op ontwikkelingen van de werkgelegenheid en de landbouw, wordt de sociaal-economische betekenis van toeristisch-recreatieve sector groter. Het Provinciaal Bestuur van Friesland verwacht dat deze sector de komende jaren met ca. 3% per jaar zal groeien (Nota Strategisch Groeibeleid 1990).
In het kader van het beleid inzake Nationale Landschappen is het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Directie Openluchtrecreatie het initiatief van de samenwerkende gemeenten positief tegemoet getreden.
Het doel van het geïntegreerd productontwikkelingsplan is om het Nationaal Landschap Zuidwest-Friesland als samenhangend geheel van de bouwstenen natuur, landschap, cultuurhistorie, landbouw en toerisme en recreatie te ontwikkelen tot een herkenbaar en economisch wervend product, dat bijdraagt aan het regionaal inkomen, de werkgelegenheid en de leefbaarheid (woon- en werkmilieu).
Het productontwikkelingsplan is te beschouwen als een regionaal deelplan in het kader van de Planningsprocedure Openluchtrecreatie (P.P.O,) uit het Structuurschema Openluchtrecreatie en is specifiek uitgewerkt voor het Nationaal Lanschap Zuidwest-Friesland. Tevens is daarbij afgestemd op beleidsaspecten uit het Streekplan Friesland, het Toeristisch Recreatief Ontwikkelingsplan Friesland en de Nota Natuur- en Landschapszorg.
Daarnaast is afgestemd op de thema's Nederland Waterland, Regio's op Eigen Kracht en Behoud en Vernieuwing in het landelijk gebied uit de 4e Nota Ruimtelijke Ordening. Met betrekking tot kansen voor natuurontwikkeling is ingespeeld op de beleidsvoornemens uit het Natuurbeleidsplan.
Het productontwikkelingsplan is een kaderplan, dat wil zeggen dat de participerende overheden hun beleid met betrekking tot het landelijk gebied zullen ontwikkelen aan de hand van dan wel afstemmen op de hoofdlijnen van de plankaart "productontwikkelingsstructuur". Als zodanig schept het productontwikkelingsplan een inspanningsverplichting tussen Rijk, Provincie en deelnemende gemeenten. Het samenwerken binnen het geïntegreerde kader van dit plan maakt een gecoördineerde inzet van diverse regelingen en instrumenten ter uitvoering van een groot aantal projecten mogelijk.

3. Filosofie en werkwijze

Het productontwikkelingsplan richt zich op het activeren van de potenties die binnen de sectoren landbouw, recreatie en toerisme, natuur, landschap en cuultuurhistorie aanwezi zijn. Het op die wijze trachten te verbeteren van de werkgelegenheidsstructuur in Zuidwest-Friesland vergt een aantal principiële keuzen over de te volgen koers voor het landelijk gebied in de toekomst.

De belangrijkste keuze heeft betrekking op de mate waarin recreatie en toerisme als productiefunctie ruimte worden gegeven naast de huidig belangrijkste agrarische productiefunctie. Daarbij doen zich uiteraard problemen voor in de afstemming met betrekking tot de in het Nationaal Landschap aanwezige natuur-, landschappelijke en cultuurhistorische waarden.
Om afstemmingsproblemen en ruimteconflicten -die inherent zijn aan een multifunktioneel en geïntegreerd systeem dat het Nationaal Landschap Zuidwest-Friesland is- herkenbaar te kunnen maken ten behoeve van de besluitvorming, is een planningsmodel opgesteld.
Dit planningsmodel gaat uit van het toekennen van basiskwaliteiten per functie in het gebied. Voor natuur en landschap, cultuurhistorie, recreatie en toerisme en landbouw worden afzonderlijke basiskwaliteiten onderscheiden. De kwaliteiten van deze vijf functies zijn niet uitwisselbaar. Het gaat het elke functie immers om op zichzelf staande waarden.
Deze waarden komen zowel via technisch-wetenchappelijke als politieke weg tot stand door voor elke functie een bepaalt traject toe te kennen tussen het minimaal vereiste (vanuit de functie) en het maximaal toelaatbare met betrekking tot bepaalde omgevings- en milieufactoren.
Aangezien er in het landelijk gebied meer dan een milieufactor (water, bodem, licht, lucht e.d.) in het geding is, gaat het om een meerdimensionaal stelsel van trajecten waarbinnen een functie kan worden realiseerd. Dit stelsel van trajecten vertegenwoordigt in abstracte zin de fysisch-ecologische bestaansmogelijkheid van een functie. Men zou analoog aan de ecologie kunnen spraken van de "fundamentele niche van een functie" (Hutschinson, 1958) of maximale bandbreedte. Dit concept wordt bij gebrek aan functieconcurrenten vooral bepaald door de fysieke geschiktheid van de beschikbare ruimte (maximaal benutting van grondgebruik).
In werkelijkheid wordt in het landelijk gebied deze fundamentele niche of maximale brandbreedte niet volledig of zelfs maar voor een klein benut door de betreffende functie (vergelijk aanduidingen van de ecologische hoofdstructuur van het NBP met de werkelijke situatie). De maximale bandbreedte wordt verkleind door concurrerende functies, die in bepaalde delen van de niches in het landelijk gebied beter uitgerust zijn. Bovendien spelen daarbij vooral politieke en economische belangen een sturende rol.
Op het begrip "niche" wordt hier wat verder ingegaan, omdat het inzicht geeft in de verschijnselen aanpassing en specialisatie van functies. In het productontwikkelingsplan wordt een onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde draagfuncties natuur, landschap en cultuurhistorie (omdat zij de kenmerkende eigenschappen en toegekende waarde in zich dragen, waardoor dit gebied het predikaat Nationaal Landschap heeft verkregen) en de productiefuncties landbouw en recreatie welke dankzij en ondanks de kaders van de draagfuncties worden voortgebracht. De draagfuncties zijn door hun specifieke aanpassing aan de fysisch-geografische gesteldheid ter plekke sterk "gespecialiseerd" in bepaalde landschappen bezitten in de regel een meer smalle fundamentele niche met een relatief gering ruimtebeslag. Zij komen voor in die delen van het landelijk gebied met relatieve milieustabiliteit. Productiefuncties die aan meer veranderlijke milieu-omstandigheden zijn aangepast of ze zelf creëert, zijn meer 'generalisten' (term ontleend aan Pieliou, 1975, Bakker 1981).

Door hun vermogen milieuveranderingen te doorstaan, zijn zij minder gericht op een specifiek milieu. De productiefuncties zijn, zeker als het gaat om de huidige vormen van landbouw en recreatie, niet (meer) specifiek voor een bepaald landschapstype.

Met betrekking tot het Nationaal Landschap Zuidwest-Friesland kan vervolgens een onderscheid worden gemaakt tussen enerzijds een landschappelijke basisstructuur, het zogenaamde casco, dat duurzame voorwaarden schept voor natuur, bosbouw, waterbeheer en cultuurhistorie en recreatief medegebruik.

In het casco zijn de basiskwaliteiten van de "laag dynamische" functies verankerd. Anderzijds worden de landbouwproductieruimten, de concentratiegebieden voor intensieve recreatie en stedelijke gebruiksvormen onderscheiden (productiefuncties).

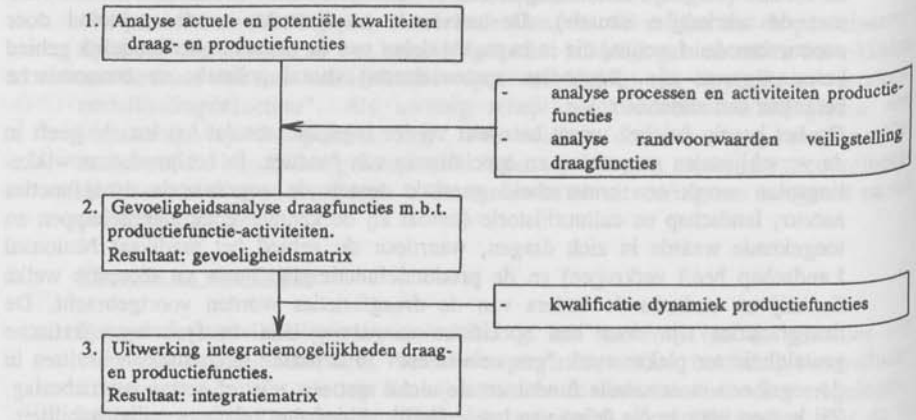
De filosofie achter het gehanteerde planningsmodel is ontleend aan de zogenaamde cascoplanning (Kerkstra en Vrijlandt 1988, Thijsen 1988). Het principe van cascoplanning richt zich op het ruimtelijk scheiden van intensieve, flexibiliteit vereisende functies van meer extensieve, stabiliteit vereisende functies.

4. Uitwerking planningsmodel

Het hiervoor geschetste planningsmodel is uitgewerkt in een drietal stappen:

1. inventarisatie en analyse kwaliteiten draag- en productiefuncties;
2. gevoeligheidsanalyse draagfuncties;
3. integratie draag- en productiefuncties.

Deze drie stappen zijn in onderstaand schema met elkaar in verband gebracht.



Ad 1: inventarisatie draag- en productiefuncties

Om te kunnen bepalen waar en welke kwaliteiten, zowel voor de draag- als productiefuncties, in de toekomst voor handhaving en uitbreiding in aanmerking komen, is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de ontwikkelingsmogelijkheden per afzonderlijke functie.
Voor de vijf in beschouwing genomen functies in het Nationaal Landschap Zuidwest-Friesland (natuur, landschap, cultuurhistorie, landbouw, toerisme en recreatie) wordt eerst vastgesteld welke gebieden de basiskwaliteiten c.q. waarden voor de functie bezitten. Het gaat hierbij om al aanwezige en erkende waarden zoals deze zijn vastgelegd in streek- en bestemmingsplannen, Nota Natuur en Landschap, bodem- en grondwaterbeschermingsgebieden en dergelijke. Deze gebieden kunnen op een kaart worden ingekleurd als 'groene gebieden'. Vervolgens is er per functie onderzocht welke ontwikkelingsmogelijkheden er bekend zijn om de basiskwaliteiten uit te breiden. Hierbij moet men denken aan bufferzones, verbindingszones en ontwikkelingszones uit het Natuurbeleidsplan. Daarbij wordt opgemerkt dat potentiële bufferzones direct grenzend aan gebieden met basiskwaliteiten, voorzover het de functie natuur betreft, bij voorbaat al een hoge waarde krijgen toegekend (in geel weer te geven).

Tenslotte zijn er voor iedere functie gebieden te onderscheiden waarvan geen specifieke kwaliteiten bekend zijn of waarvan bekend is dat deze daarvoor ontwikkeld kunnen worden (in rood weer te geven).
Op deze wijze is per functie een kaart met een indeling in drie klassen vervaardigd van kwaliteiten en ontwikkelingsmogelijkheden.

Ad 2: gevoeligheidsanalyse

Voordat de algemene integratiemogelijkheden kunnen worden bepaald is het noodzakelijk een gevoeligheidsanalyse te maken van de deelactiviteiten van de productiefuncties ten aanzien van de draagfuncties en omgekeerd. De gevoeligheid van de draagfuncties is in eerste instantie afhankelijk van de randvoorwaarden en waarderingscriteria. De waarderingscriteria zijn als volgt (Maarel & Dauvellier, 1978).

Natuur	:	- zeldzaamheid (regionaal, nationaal, internationaal)
		- natuurlijkheid
		- kenmerkendheid
Landschap	:	- landschapsbeeld/samenhang
		- belevingswaarde
Cultuur	:	- historische waarde
		- zeldzaamheid
		- gaafheid

De gevoeligheidsanalyse vanuit de draagfuncties is gegeven in de volgende matrix.

Matrix gevoeligheidsanalyse van draagfuncties t.a.v. activiteiten in de productie-functie-sectoren.

	activiteiten m.b.t. de landbouw										activiteiten m.b.t. recreatie					
Draagfuncties	ruimtebeslag	grootsch./verkavel.	ontwatering	egalisering	bebouwing	bemesting	ontruiftbestrijding	grondbewerking	akkerbouw	weidebouw	rustverstoring	betreding	eutrofiëring	bebouwing	ontsluiting	vermeiling
Natuur	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
Landschap	+	+	-	+	+	-	-	-	0	0	0	-	-	+	+	-
Cultuurhistorie	+	+	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0

- = vrij ongevoelig 0 = matig gevoelig + = overwegend gevoelig

In de matrix is weergegeven of een bepaalde activiteit van de productiefuncties al of niet invloed kan hebben/heeft op de draagfuncties. Hierin is nog niet de intensiteit van de activiteit verwerkt. De intensiteit van de activiteit bepaalt samen met de gevoeligheid van de draagfunctie de uiteindelijke integratiemogelijkheden.
De intensiteit van de activiteiten is toegevoegd in de vorm van de onderverdeling intensief en extensief in de twee productiefuncties. Intensief betekent hier een hoog intensiteitsniveau van de aangegeven activiteiten. Extensief betekent een relatief laag niveau.

Ad. 3: integratiemogelijkheden

De verdere uitwerking van de integratie is een confrontatie van mogelijkheden en prioriteiten. Aan de draagfuncties wordt een hoge waarde toegekend, omdat deze zoals de omschrijving al zegt de 'dragers' zijn van de landschappelijke kwaliteiten die zeker met de recreatieve kwaliteiten een sterke relatie hebben. Bovendien zijn de draagfuncties sterker plaatsgebonden en kwetsbaarder dan de productiefuncties. Dit betekent dat voorzover er sprake is van hoge actuele waarde van de draagfuncties en er geen mogelijkheden zijn voor integratie met de productiefuncties, prioriteit wordt gegeven aan de draagfuncties. Als er wel mogelijkheden zijn voor integratie dan volgt uit de behoefte van de productiefuncties of deze gewenst is. In gebieden met beperkte waarden ten aanzien van de draagfuncties maar goede ontwikkelingsmogelijkheden en tevens goede mogelijkheden ten aanzien van de productiefuncties, zal op basis van de integratiemogelijkheid bepaald moeten worden of verweving of scheiding noodzakelijk is.

In het laatste geval moeten er keuzen worden gemaakt. Deze keuzen moeten locatie-afhankelijk worden uitgevoerd.
In gebieden met lage actuele en potentiële draagfunctiewaarden zijn er ruimte mogelijkheden voor landbouw- en recreatie-ontwikkelingen. Indien behoeften aanwezig zijn levert de ontwikkeling in principe geen problemen op.

Matrix integratiemogelijkheden tussen draagfunties en productiefuncties, uitgaande van de randvoorwaarden voor behouden en ontwikkeling van de draagfuncties

DRAAGFUNCTIES	PRODUCTIEFUNCTIES			
	Landbouw		Recreatie	
	int.	ext.	int.	ext.
NATUUR				
1. gebieden met hoge actuele waarden	-	-	-	0
2. gebieden met goede ontwikkelingsmogelijkheden	-	+	-	+
3. gebiedenmet beperkte waarden en ontw.mogelijkheden	+	+	+	+
LANDSCHAP				
1. geheel open gebieden	0	+	0	+
2. grootschalig open gebieden met punt- en lijnverdichting	+	+	0	+
3. sterk lintvorming of vlakvormig verdichte gebieden	-	-/+	+	+
CULTUUR				
1. gebieden met geconcentreerde cultuurhist. waarden	-	+/-	+/0	+
2. gebieden met verspreide cultuurhist. waarden	0	+	0	+
3. gebieden met beperkte cultuurhist. waarden	+	+	+	+

- = geen of zeer beperkte mogelijkheden
0 = beperkte mogelijkheden
+ = overwegend goede mogelijkheden
+/- = in bepaalde gebieden goede, in andere gebieden geen mogelijkheden

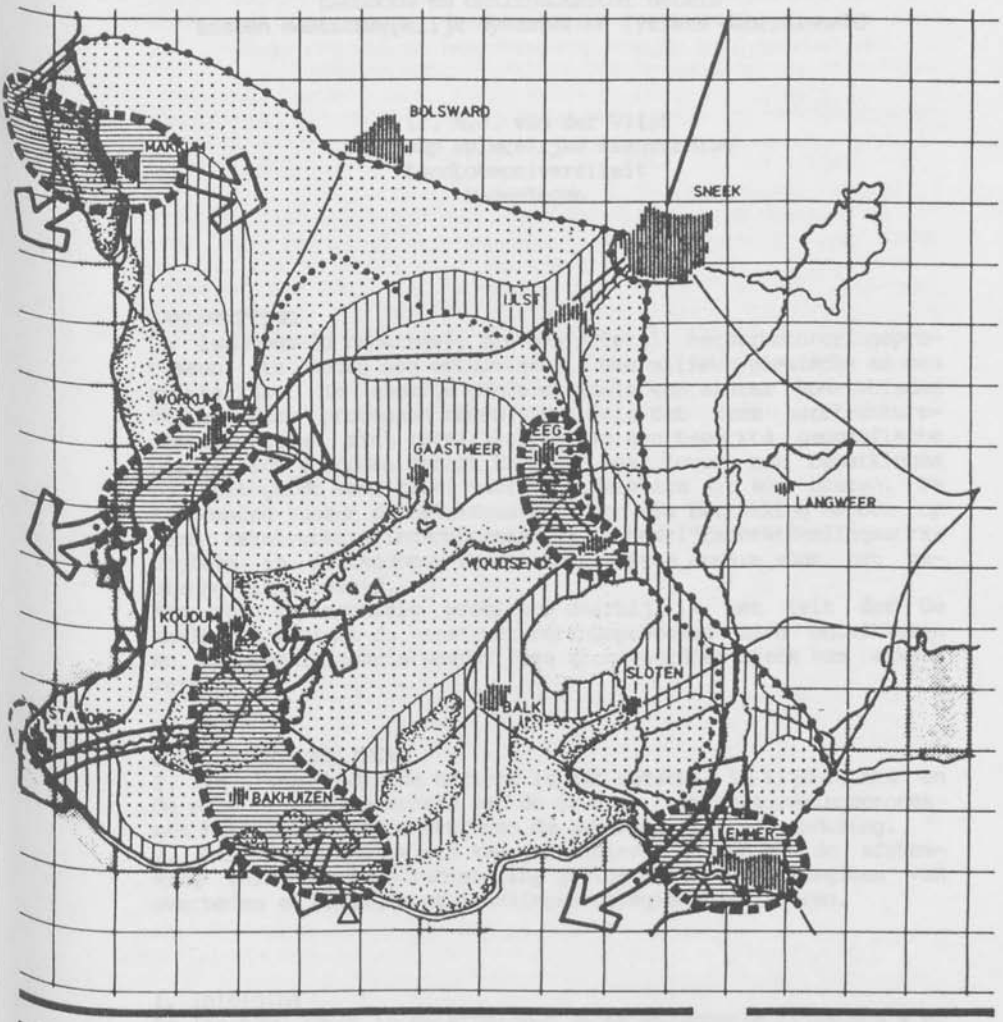
5. Resultaat en conclusies

Op deze wijze is een plankaart ontwikkeld waarin zones of gebieden zijn aangegeven waar hoog- en laagdynamische functies in een duurzame relatie tot elkaar zijn gebracht (zie figuur).
Het hiervoor gehanteerde planningsmodel onderscheidt zich principieel van tot dusverre uitgevoerde modellen voor beleids- en ontwikkelingsplannen voor deelgebieden. In de eerste plaats onderscheidt deze aanpak zich door een gelijk gewicht toe te kennen aan de economische en ecologische componenten in een geïntegreerde benadering van het landschap.
In de tweede plaats onderscheidt deze aanpak zich doordat het accent niet ligt op het vaststellen van de geschiktheid van land voor een bepaalde functie. Bij agrarisch landgebruik en het recreatief gebruik worden ecologische systemen immers vaak opgevat als complexen van variabelen die te beïnvloeden zijn ten behoeve van de menselijke activiteiten.
In deze aanpak ligt het accent op het vaststellen van de actuele en potentiële waarde en ontwikkelingsmogelijkheden van iedere functie afzonderlijk. De intrinsieke waarden staan daarin centraal.

De meeste planningsmodellen voor zonering van dynamiek in het landelijk gebied zijn als antropocentrisch te karakteriseren (zie ook Vink 1981). Dit model zou als een ecocentrische benaderingswijze kunnen worden getypeerd.

6. Literatuur

- Bakker T.W.M., Klijn J.A,. en Zadelhoff F.J., 1981; Nederlandsche Kustduinen landschapsecologie. Pudoc Wageningen.
- Grontmij, RUG, LB&P, 1990; Landelijk Noord Nederland. Assen
- Hutchinson C.E., 1958; Concluding Remarks. Cold Spring. Harbor Symp. Quant. Biol. 22.
- Kerkstra K. en Vrijlandt P., 1988. Het landschap van de zandgebieden. Probleemverkenning en oplossingsrichting. Studiereeks Bouwen aan levend landschap nr. 8. Utrecht. 1988.
- V.d. Maarel E. en Dauvellier, 1978. Naar een globaal ecologisch model voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland: S.D.U.. Den Haag.
- Pieliou E.C., 1975; Ecological diversity. Wiley. Londom.
- Strijker D. 1990. Ontwikkelingen agrarisch grondgebruik in Friesland. RUG Groningen.
- Vink A.P.A., 1981, Antropocentric landscape ecology in rural areas. Utrecht.
- Thijsen S., 1988. Cascoplanning; Spaanse vlieg of Italiaans gaasje? NBT nr. 10.



draagfuncties "lage dynamiek"

productiefuncties "hoge dynamiek"

ontwikkelingszone draagfunctie

speerpuntgebieden

stedelijk toerisme

concentratiepunten dagrecreatie

ijsselmeer-friese meren relaties

concentratiepunt stedelijk toerisme-grote watersport

spoorlijn

wegen

vaarwegen

meer

grens Nationaal Landschap Zuidwest-Friesland

0 2 4 6 8km

Ontwikkelings-schets

LANDBOUW EN GEBIEDSGERICHT BELEID
tussen maatschappelijk dynamiek en fysieke duurzaamheid

ir. M.J. van der Vlist
Vakgroep Ruimtelijke Planvorming
Landbouwuniversiteit
Wageningen

SAMENVATTING
De landbouw is onderhevig aan een drietal herstructureringsprocessen; te weten een economische, een milieuhygienische en een ruimtelijke. In sommige gebieden zoals een aantal ROM-gebieden vallen deze processen samen. Het feit dat deze herstructureringsprocessen zich tegelijkertijd in een beperkte geografische ruimte zich voordoen schept kansen, maar levert ook beperkingen op. Dit geldt voor zowel voor beleidsmakers als voor boeren. De afstemming tussen de beleidscategorieen die betrekking hebben op deze herstructureringsprocessen en de bedrijfsontwikkelingsstrategieen in de landbouw is een belangrijke opgave voor het gebiedsgericht beleid.
Een van de centrale problemen daarbij is het feit dat de snelheden waarmee de herstructureringsprocessen zich ontwikkelen en de schaalniveau's waarop deze zich voordoen sterk van elkaar verschillen.

CONCLUSIES/STELLINGEN
1. In planmethodische opzicht is het verschil in tijd-ruimte en de mate van stuurbaarheid van de diverse herstructureringsprocessen het centrale vraagstuk van de gebiedsgerichte benadering.
2. Gebiedsgericht beleid kan gedefinieerd worden als de afstemming tussen op herstructurering gerichte beleidsstrategieen van overheden en bedrijfsontwikkelingsstrategieen van boeren.

1. Inleiding
De landbouw heeft in de afgelopen jaren verschenen rijksnota's en provinciale nota's de nodige aandacht gekregen. Niet voor niets; de problemen zijn van dien aard dat de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening spreekt van vernieuwing van de ruimtelijke structuur, het Nationaal Milieubeleidsplan en de Derde Nota Waterhuishouding van een sanering van bodem, water en lucht, en de Structuurnota Landbouw van een (economische) herstructurering (1).
De agrarische sector zal in diverse gebieden, als grondgebruiker en als medeveroorzaker van een aantal milieuproblemen, met deze meervoudige beleidsoperatie te maken krijgen. Interessant is dat zowel in het NMP als de Vierde Nota gesproken wordt over het

benutten van kansen. Deze kansen, voor milieuvriendelijke investeringen, doen zich voor wanneer een sector om andere (bv economische) redenen toch al aan herstructurering toe is. De bouw, het vervoer en de landbouw worden in dit verband genoemd.
Het is echter de vraag op welke wijze deze vormen van herstructurering op elkaar afgestemd kunnen worden (4) en of de hiervoor genoemde kans inderdaad een kans zal blijken te zijn.

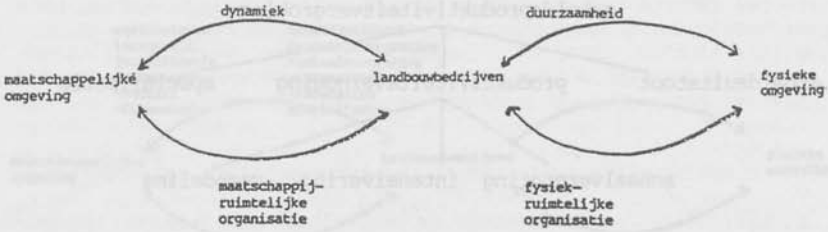
2. Optiek
Om de gestelde vragen te kunnen beantwoorden wordt in deze bijdrage een optiek ontwikkeld waarin de drie vormen van herstructurering in conceptuele zin met elkaar in verband worden gebracht. Daarbij wordt aangesloten bij het model van de maatschappij-fysieke organisatie (MFO) en het daarmee samenhangende model van de ruimtelijke organisatie (2). Deze modellen zijn ontwikkeld om het spanningsveld tussen maatschappelijke dynamiek en fysieke duurzaamheid in beeld te brengen. We zullen trachten de verschillende processen van herstructurering met behulp van deze modellen te conceptualiseren. De vraag die daarmee centraal komt te staan luidt: op welke wijze kan het spanningsveld tussen maatschappelijke dynamiek en fysieke duurzaamheid met betrekking tot de landbouw geconceptualiseerd en geanalyseerd worden met het oog op gebiedsgericht beleid.

Het model van de MFO laat zien dat maatschappelijke activiteiten ingebed zijn in een maatschappelijke en fysieke omgeving, die onderling nauw met elkaar zijn verbonden.
Wanneer we ten aanzien van de landbouw de primaire bedrijven (landbouwbedrijven) als vertrekpunt van onze analyse nemen, dan kennen deze bedrijven een maatschappelijke en een fysieke omgeving. Op de landbouwbedrijven en in hun relatie met deze omgeving spelen zich diverse processen af. Het complex van processen op de bedrijven en in hun relatie met de maatschappelijke omgeving is verbonden met categorieen van maatschappelijke dynamiek; die op de bedrijven en in relatie met de fysieke omgeving met categorieen van fysieke duurzaamheid.
Een en ander is gevisualiseerd in onderstaand schema (schema 1).

schema 1

In aansluiting op het model van de ruimtelijke organisatie kan vervolgens worden gesteld dat de maatschappelijke dynamiek eisen stelt aan de ruimtelijke organisatie; de maatschappij-ruimtelijke organisatie. Hetzelfde kan gezegd worden van fysieke duurzaamheid. Ook op basis hiervan kunnen eisen gesteld worden aan de ruimtelijke organisatie, de fysiek ruimtelijke organisatie.

schema 2

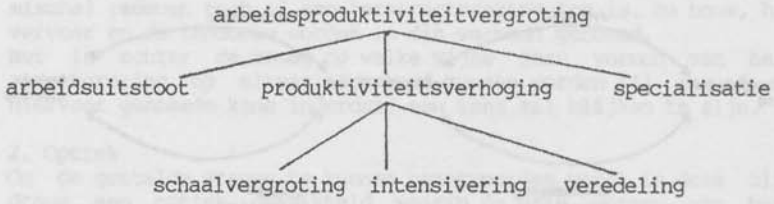


Aldus ontstaan twee met elkaar samenhangende relatievelden namelijk maatschappelijke dynamiek en de maatschappij-ruimtelijke organisatie en fysieke duurzaamheid en de fysiek-ruimtelijke organisatie. (zie schema 2) In de volgende paragrafen zullen deze velden nader worden uitgewerkt.

3. Maatschappelijke dynamiek en ruimtelijke organisatie
De landbouwbedrijven zijn ingebed in een maatschappelijke omgeving. Deze maatschappelijke omgeving kan voor gebieden als de Gelderse Vallei het best aangeduid worden met agribusinesscomplex (3). Het gaat derhalve bij maatschappelijke dynamiek om processen, die zich afspelen op de landbouwbedrijven en in hun relatie met het agribusinesscomplex.

a. Ontwikkeling van de arbeidsproduktiviteit
Op het niveau van de bedrijven moet de maatschappelijke dynamiek vooral begrepen worden tegen de achtergrond van het streven naar vergroting van de arbeidsproduktiviteit (produktie per arbeidsjaar). Het vergroten van de arbeidsproduktiviteit kan langs verschillende wegen, al dan niet in combinatie met elkaar, worden bereikt (zie figuur 1).
In de eerste plaats kan de arbeidsproduktiviteit worden opgevoerd door uitstoot van arbeid. De arbeidsbezetting (arbeid per bedrijf) wordt dan verlaagd en bij gelijkblijvende produktie de arbeidsproduktiviteit vergroot. Arbeidsuitstoot gaat veelal gepaard met mechanisatie/automatisering van de arbeid en een toename van het energieverbruik.
In de tweede plaats kan de produktie worden opgevoerd bij gelijkblijvende arbeidsbezetting (arbeid per bedrijf). Hiertoe staan in principe drie wegen open: schaalvergroting, intensivering en veredeling.
Schaalvergroting betekent dat het aantal ha per bedrijf wordt vergroot. De arbeidsproduktiviteit stijgt wanneer de produktie per ha en de arbeidsbezetting constant zijn.
Intensivering houdt in dat de produktie per ha wordt opgevoerd. Bij een gelijkblijvende schaal en arbeidsbezetting betekent dit eveneens een toename van de arbeidsproduktiviteit.
Veredeling duidt op het proces waarbij de produktie per dier of plant wordt opgevoerd. Ook dit leidt bij gelijkblijvende arbeidsbezetting, schaal en intensiteit tot een vergroting van de produktie per arbeidsjaar.

figuur 1: strategieen van arbeidsproduktiviteitsvergroting



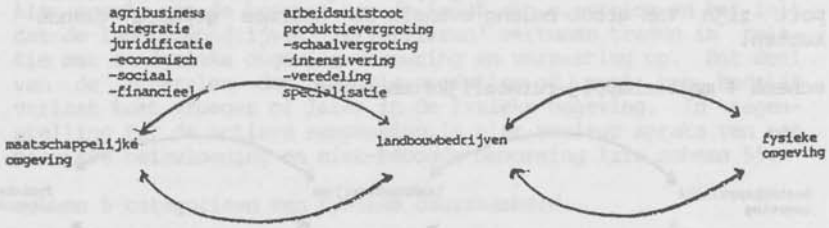
arbeidsproduktiviteit = produktie per bedrijf / arbeidsbezetting
produktie per bedrijf = schaal (ha/bedrijf) x intensiteit
intensiteit (produktie/ha) = veebezetting x produktie per dier
arbeidsbezetting = arbeid per bedrijf
veebezetting = dieren per ha

In het voorgaande is impliciet uitgegaan van landbouwbedrijven met een produktietak, een gespecialiseerd bedrijf. Voorzover landbouwbedrijven meerdere produktietakken hebben, kan specialisatie de arbeidsproduktiviteit vergroten. Specialisatie kan derhalve opgevat worden als een vijfde optie voor bedrijfsontwikkeling.

De veronderstelling is nu dat met deze vijf strategieen de dynamiek op het niveau van de bedrijven kan worden gekarakteriseerd. Deze strategieen stellen zowel afzonderlijk als in combinatie met elkaar (5) verschillende eisen aan de maatschappelijke en fysieke omgeving, terwijl omgekeerd de maatschappelijke en fysieke omgeving mogelijkheden maar ook beperkingen biedt voor bepaalde bedrijfsontwikkelingsstrategieen of combinaties daarvan.

b. Ontwikkeling van een institutionele omgeving
De toename van de arbeidsproduktiviteit tot het huidige niveau is historisch gezien mogelijk geweest door de opbouw van een institutionele omgeving van verwerkende en toeleverende industrie, sociale en commerciele dienstverlening; het agribusinesscomplex. Het proces waardoor landbouwbedrijven voor hun functioneren in toenemende mate aangewezen zijn op dit complex noemen we integratie. De mate waarin en de wijze waarop deze bedrijven afhankelijk zijn van het complex hangt nauw samen met de gevolgde bedrijfsstrategie en de daaraan verbonden culturele noties over 'boer zijn'.
Wat dit laatste betreft is het van belang erop te wijzen dat integratie in eerste instantie een economische cq financieel-economische categorie is. De hiermee gepaard gaande afhankelijkheid kan echter een juridisch karakter krijgen wanneer de integratie de vorm aanneemt van meerjarige contracten zoals loonmestcontracten ed. Dit proces waarin economische banden juridisch worden vastgelegd duiden we aan met juridificatie. Het apart beschouwen van de juridische status van de banden met het agribusinesscomplex is van belang omdat de indruk bestaat dat de landbouw in gebieden als de Gelderse Vallei wel economisch gein-

schema 3 categorieen van maatschappelijke dynamiek



tegreerd is (door middel van vermarkting van produkten ed), maar nauwelijks financieel (veel eigen vermogen), nauwelijks sociaal (geringe organisatie, voorlichting) en nauwelijks juridisch (weinig contracten) (6).
De veronderstelling is dat de wijze waarop boeren hun bedrijven verbinden aan dit complex nauw samenhangt met hun bedrijfsontwikkelingstrategie en hun opvattingen over 'boer zijn'.

c. Maatschappij-ruimtelijke differentiatie en maatschappij-ruimtelijke organisatie
De met het vergroten van de arbeidsproduktiviteit samenhangende bedrijfsontwikkelingstrategieen zijn zowel in tijd als in ruimte gedifferentieerd en vereisen elk een specifieke aanpassing van de ruimtelijke organisatie, zowel op het niveau van de landbouwbedrijven als in relatie met de agribusiness cq op het niveau van een gebied.
De verschillende processen waarvan naast arbeidsuitstoot, intensivering en schaalvergroting in ruimtelijk opzicht het meest relevant zijn, stellen verschillende eisen aan de maatschappij-ruimtelijke organisatie, en worden elk geconfronteerd met specifieke problemen in de bestaande ruimtelijke organisatie (7).

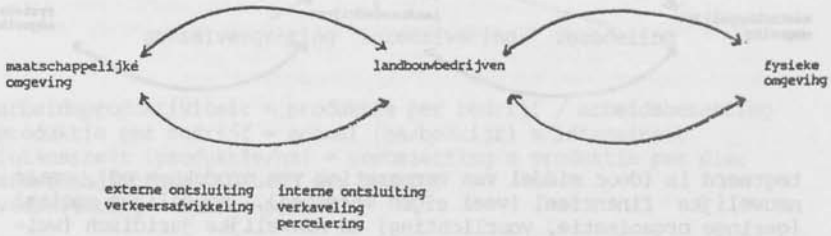
Schaalvergroting stelt op het niveau van de bedrijven eisen aan de ligging van de bedrijfsgebouwen ten opzichte van het land; de ontsluiting, verkaveling en percelering kunnen zich daarbij als knelpunten in de bestaande ruimtelijke organisatie voordoen. Dit geldt voor alle bedrijven. Het belang hiervan voor de melkveehouderijbedrijven is echter het grootst.

Intensivering stelt op het niveau van de bedrijven eisen aan de draagkracht van de bodem met het oog op mechanisatie en vergroting van de produktie per ha door vergroting van de veebezetting en het gebruik van produktievere gewassen. Deze intensivering vergt veelal aanpassingen van de waterhuishouding, een aspect van de fysiek-ruimtelijke organisatie.

Schaalvergroting en intensivering brengen ook gevolgen met zich mee voor de ruimtelijke organisatie van de relaties van de be-

drijven met de agribusiness. Het betreft hier met name de locatie van de toeleverende en verwerkende industrie, de externe ontsluiting en de verkeersafwikkeling op de wegen. Afstanden en transport zijn van groot belang evenals de daarmee gepaard gaande kosten.

schema 4 maatschappij-ruimtelijke aspecten



4. Fysieke duurzaamheid en ruimtelijke organisatie
Het streven naar vergroting van de arbeidsproduktiviteit heeft niet alleen een maatschappelijke en maatschappij-ruimtelijke omgeving gevormd, maar ook de fysieke omgeving omgevormd.

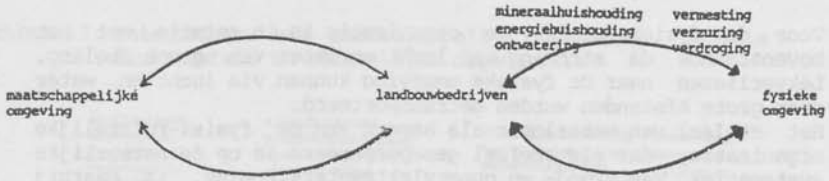
a. Mineraal- en energiehuishouding
De toename van de arbeidsproduktiviteit is gepaard gegaan met een verhoogd verbruik van energie en grondstoffen/mineralen. Mechanisatie van de arbeid leidde tot een toename van het energieverbruik, en intensivering tot een toename van de input aan mineralen in de vorm van veevoer en kunstmeststoffen.
De mechanisatie heeft het verband tussen arbeid en de te bewerken hoeveelheid land/dieren doorbroken. De input van kunstmest en veevoer ontkoppelde het aantal dieren van het areaal.
Als gevolg van deze mechanisatie en intensivering heeft niet alleen de maatschappelijke omgeving van het landbouwbedrijf zich verwijd maar ook de fysieke omgeving. Het landbouwbedrijf is onderdeel geworden van regionale, nationale en zelfsinternationale energie- en stofstromen.

De stof- en energiestromen zijn op het niveau van de bedrijven de processen die de aandacht verdienen. De input aan energie en mineralen en de output zijn in de naoorlogse periode sterk veranderd en wel zodanig dat de input per saldo groter is dan de output door middel van produkten. Dit betekent dat er nogal wat verliezen optreden tijdens het produktieproces. De soort stal, de wijze van mestopslag, de voedering van de dieren zijn bepalend voor de efficientie van het gebruik van energie, grondstoffen en mineralen.

b. Relaties met de fysieke omgeving
In relatie met de fysieke omgeving spelen een aantal processen die te maken hebben met mechanisatie en intensivering. Als gevolg van mechanisatie en intensivering ontstond de behoefte de draagkracht van de bodem te vergroten met het oog op machinale bewer-

king van het land en de toename van de gewasproduktie. Drainage van land maakte dit mogelijk. Het gaat hier om een actieve aanpassing van de fysieke omgeving, die kan leiden tot verdroging. Als gevolg van de toename van de input aan mineralen en het feit dat de landbouwbedrijven 'lekverliezen' vertonen treden in relatie met de fysieke omgeving verzuring en vermesting op. Dat deel van de mineralen dat niet via produkten of mest het bedrijf verlaat komt vroeger of later in de fysieke omgeving. In tegenstelling tot de actieve aanpassing is hier veeleer sprake van een passieve beinvloeding en niet-beoogde omvorming (zie schema 5).

schema 5 categorieen van fysieke duurzaamheid



Voor de duidelijkheid zij hier opgemerkt dat de integratie van landbouwbedrijven in het agribusinesscomplex cq de maatschappelijke omgeving niet alleen via de output van de bedrijven via vermarkting van produkten heeft plaatsgevonden maar ook via de input van energie en grondstoffen, de inputzijde. Integratie betreft zowel de relatie met de verwerkende als met de toeleverende industrie en dienstverlening. Ook hier spelen processen van juridificatie. De overheid speelt met betrekking tot dit aspect van integratie een steeds grotere rol. Dit in tegenstelling tot haar rol met betrekking tot de economische integratie. Het feit dat boeren worden verplicht hun mineralenhuishouding te formaliseren tot een mineraalboekhouding is hiervan een voorbeeld.

Een hypothese is op grond van het voorgaande dat de problemen die zijn ontstaan op de landbouwbedrijven in relatie tot hun fysieke omgeving leiden tot een verdergaande integratie (grotendeels juridisch afgedwongen) in het agribusinesscomplex.

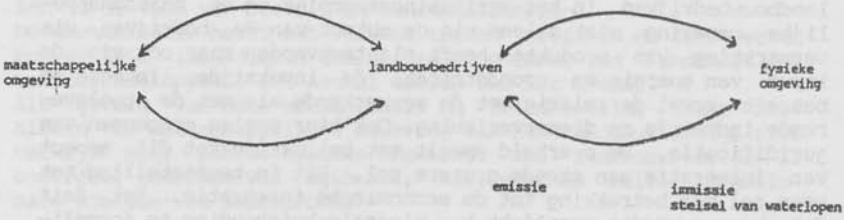
c. Fysiek-ruimtelijke differentiatie en fysiek-ruimtelijke organisatie

Net zo min als er bij de maatschappelijke dynamiek sprake is van een in tijd en ruimte homogeen verschijnsel zo min is er sprake van een homogene input aan energie en mineralen en van een homogeen patroon van vermesting, verzuring en verdroging. De grootte van de lekverliezen verschillen van plaats tot en plaats en zijn,

afhankelijk van de kenmerken van bodem, water en lucht, in meer of mindere mate problematisch. Er zijn derhalve drie vormen van ruimtelijke differentiatie te onderscheiden (8). In de eerste plaats is dit het verschil in input op de diverse bedrijven; het verbruik aan grondstoffen en energie verschilt van bedrijf tot bedrijf.
In de tweede plaats bestaat er een verschil in 'lekverliezen' tussen de diverse bedrijven door het verschil in gebruik van de bodem zich uitend in de veebezetting en de mestgiften. Ook hier is sprake van ruimtelijke differentiatie.
En in de derde plaats is er sprake van ruimtelijke differentiatie in voor immissie relevante kenmerken van de bodem. Deze differentiatie in gevoeligheid voor belasting met nutrienten is het gevolg van de natuurlijke ontstaanswijze van de bodem.

Voor de fysiek-ruimtelijke organisatie is in relatie met het bovenstaande de stroming van lucht en water van groot belang. Lekverliezen naar de fysieke omgeving kunnen via lucht en water over grote afstanden worden getransporteerd.
Het stelsel van waterlopen als aspect van de fysiek-ruimtelijke organisatie, dat als stelsel gesuperponeerd is op de natuurlijke systematiek van grond- en oppervlaktewaterstroming, is daarbij van grote betekenis, ook al omdat het beheer van het oppervlaktewater in maatschappelijke opzicht vergaand gereguleerd is.

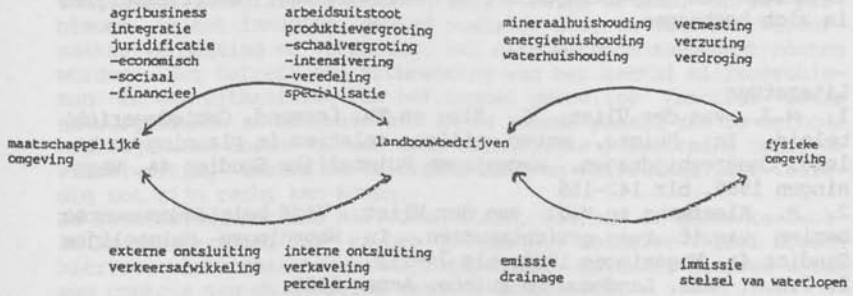
schema 6 fysiek ruimtelijke aspecten



5. Drie maal herstructurering
De drie herstructureringsprocessen laten zich met behulp van het schema plaatsen in het spanningsveld van duurzaamheid en dynamiek en vormen als zodanig invalshoeken op het vraagstuk (schema 7).
De economische herstructurering betreft met name de relatie van de landbouwbedrijven met hun institutionele omgeving (links boven in het schema). De milieuhygienische herstructurering grijpt aan op de relatie van de bedrijven met hun fysieke omgeving. De ruimtelijke herstructurering betreft de onderste helft van het schema en grijpt aan om de ruimtelijke differentiatie in de processen tussen de landbouwbedrijven en hun omgeving.

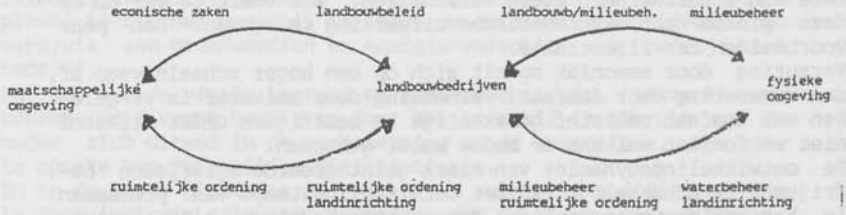
In planmethodisch opzicht is het van belang te onderkennen dat de in het schema aangeduide processen naar aard, tempo , schaal en mate van stuurbaarheid sterk verschillen. Het voert te ver om op deze plaats een systematische uitwerking te geven. Een paar voorbeelden ter illustratie.
Verzuring door ammoniak speelt zich op een hoger schaalniveau af, dan vermesting door fosfaat. Vermesting door stikstof is vergeleken met fosfaat relatief gemakkelijk te bestrijden omdat stikstof niet en fosfaat wel aan de bodem wordt gebonden.
De ontwikkelingsdynamiek van sterk geintegreerde agrarische bedrijven is afhankelijk van het ontwikkelingstempo van processen in het agribusinesscomplex. Nevenberoepsbedrijven zijn daarvan veel minder afhankelijk.

schema 7 categorieen van maatschappelijk dynamiek, fysieke duurzaamheid en ruimtelijke organisatie



6. Landbouw en gebiedsgericht beleid
Bij het construeren van de schema's zijn de agrarische bedrijven als vertrekpunt genomen. Vandaaruit zijn de maatschappelijke en fysieke omgeving opgespannen. De leesrichting is derhalve van bedrijven naar omgeving cq de herstructureringsprocessen. Het schema kan echter ook gelezen worden vanuit de omgeving naar de bedrijven toe. De eerste leesrichting willen we aanduiden met binnenperspectief, de tweede met buitenperspectie.
Vanuit het buitenperspectief laat zich de vraag stellen op welke wijze de drie herstructureringsprocessen als object van beleidsvorming, op elkaar afgestemd kunnen worden en op welke wijze sturing wenselijk en mogelijk is (schema 8).
Vanuit het binnenperspectief is de centrale vraag in welke mate en in welk tempo de bedrijven een antwoord kunnen vinden op de zich aandienende herstructureringsprocessen. De wijze waarop deze bedrijven reageren is afhankelijk van de ontwikkelde bedrijfstijl (8). Een bedrijfstijl is het specifieke antwoord op vier aan het bedrijf verbonden domeinen, namelijk die van de produktie, van de reproduktie, van familie en gemeenschap en van de economische en institutionele omgeving (9).

schema 8: beleidsvelden betrokken bij herstructurering



De afstemming van beleid (vooral op provinciaal niveau) en de bedrijfstijlen vormen twee coordinatiemechanismen, die in het gebiedsgericht beleid samen komen. Of met andere woorden: het geintegreerd gebiedsgericht beleid staat voor de opgave de door de overheden ontwikkelde perspectieven af te stemmen op de mogelijkheden en beperkingen die de verschillende bedrijfsstijlen in zich herbergen.

Literatuur

1. M.J. van der Vlist, G. Blom en Th. Lexmond, Gebiedsgericht beleid. In: Ruimte, water, milieu; relaties in planning en beleid. Congresbijdragen. Wageningse Ruimtelijke Studies 4a. Wageningen 1989. blz 142-166
2. F. Kleefmann en M.J. van der Vlist. Vijf beleidsdocumenten bezien vanuit twee gezichtspunten. In Wageningse Ruimtelijke Studies 4a. Wageningen 1989. blz 74-117.
3. J.H.M. Maas. Landbouw en ruimte. Assen 1984.
4. M.C. Hidding en M.J. van der Vlist, Ruimtelijke aspecten van de intensieve veehouderij; analyse en toekomstverkenning mbt twee intensieve veehouderij gebieden. In: Inleiding landinrichtingswetenschappen deel III, Verkenning Planologie. Wageningen 1990.
5. J.D. van der Ploeg en D. Roep. Bedrijfsstijlen in het Hollands veenweidegebied. Haarlem 1990.
6. W. Hellevoort en G. Schiphorst. Produktiestructuur en milieuproblematiek in intensieve veehouderijgebieden; twee ontwikkelingsrichtingen voor de landbouw in de gemeente Ede. Doctoraalscriptie vakgroep Planologie. Wageningen 1987.
7. M.C. Hidding en H. Hetsen. Landbouw en ruimtelijke organisatie in Nederland, een analyse en toekomstverkenning van een interregionaal gedifferentieerde betrekking. Te verschijnen; Wageningse Ruimtelijke Studies, Wageningen 1991.
8. H. Bueno de Mesquita ea. Gebiedsgericht beleid voor de Gelderse Vallei, UBM-studierapport 1990-4 LUW Wageningen juni 1990.
9. E.E. Bolhuis en J.D. van der Ploeg; Boerenarbeid en stijlen van landbouwbeoefening. Leiden Development Studies nr 8. Leiden 1985.

INTEGRALE MILIEUZONERING IN LANDELIJKE GEBIEDEN; een uitdaging voor de ruimtelijke ordening

ir. M.J. van der Vlist
vakgroep Ruimtelijke Planvorming
Landbouwuniversiteit
Wageningen

SAMENVATTING
In deze bijdrage wordt een verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheid om een methode te ontwikkelen voor het landelijk gebied, die vergelijkbaar is met de in de ministeriële handreiking uiteengezette Integrale Milieuzonering. Gezien de aard van de problemen in het landelijk gebied zoals de door de landbouw veroorzaakte vermesting en verzuring, zal deze methode aangepast moeten worden. Het betreft een uitbreiding van het aantal milieuproblemen en een uitbreiding van het aantal gevoelige functies zoals natuurgebieden en bosgebieden. In de tweede plaats zal de methode mogelijkheden moeten bieden voor ruimtelijke planvorming opdat de wisselwerking tussen functietoekenning en milieukwaliteit volledig tot zijn recht kan komen.
De Beoordelingsmethode Milieukwaliteit, die bij de gemeente Zwolle in ontwikkeling is, en het UBM-project Gelderse Vallei bieden hiervoor interessante aanknopingspunten. Op basis hiervan wordt een contour van de bepleite methode aangegeven.

STELLINGEN
1. De methode zoals beschreven in de ministeriële handreiking IMZ niet vrijwel niet bruikbaar voor probleemsituaties in het landelijk gebied.
2. Omdat verandering van functies naar aard en locatie, een belangrijke bijdrage aan de oplossing van milieuproblemen kan leveren, is de relatie tussen een IMZ-achtige methode en methode van ruimtelijke planvorming van groot belang.

1. Inleiding

Integrale milieuzonering (IMZ) is een van de terreinen waarop ruimtelijke ordening en milieubeheer samengaan. In de ministeriële handreiking (1) wordt gesteld dat IMZ een instrument is om oplossingen te formuleren voor (bestaande en toekomstige) knelpunten bij complexe industriele situaties die in de nabijheid liggen van milieugevoelige bestemmingen, zoals woonbebouwing. IMZ schept een kader voor een geintegreerde afweging tussen de gewenste milieukwaliteit en de gewenste ruimtelijk-functionele

structuur van een gebied. Ter ontwikkeling van dit instrument is het project 'Cumulatie van bronnen en integrale milieuzonering' gestart. In de ministeriële handreiking wordt met het oog op een aantal proefprojecten een voorlopige systematiek aangereikt. Deze handreiking wil een hulpmiddel zijn bij de bepaling van de cumulatieve belasting en het vaststellen van een integrale milieuzone.

Van integrale milieuzonering zijn diverse definities in omloop die telkens een ander aspect en het mogelijk gebruik ervan benadrukken. De hierboven gegeven omschrijving uit de ministeriële handreiking legt het accent op de methode waarop belastingen kunnen worden gecumuleerd en een integrale zone kan worden bepaald. Claassen-Dales gebruikt een definitie waarin het accent wordt gelegd op de coordinatie in de besluitvorming:" Het met gebruikmaking van het instrumentarium van de milieuwetgeving en ruimtelijke ordening zodanig op elkaar afstemmen van beslissingen met betrekking tot de situering, uitbreiding en terugdringing van milieubelastende en milieugevoelige activiteiten (met name door het aanhouden van een voldoende ruimtelijke scheiding of meer specifieke bronmaatregelen), dat een evenwicht ontstaat tussen de belasting in gebieden met milieugevoelige functies (met name woningbouw) en de ontplooiingskansen van de milieubelastende activiteiten (bijvoorbeeld industrie)."(2)

De IMZ-methode bestaat ondanks verschil in definitie uit de volgende onderdelen:
a) het zoneren van milieubelastende en milieugevoelige activiteiten, waarbij b) de huidige en de toekomstige situatie in beschouwing wordt genomen, en c) het afstemmen op elkaar van het instrumentarium van ruimtelijke ordening en milieubeheer.
Het empirisch object van de IMZ is tot nog toe beperkt tot stedelijke situaties, met industrieen of industrieterreinen als belastende en woongebieden als milieugevoelige factor. De vormen van belasting zijn beperkt tot gevaar, schade en hinder.
Het gebruik van integrale milieuzonering voor milieuproblemen in het landelijk gebied met betrekking tot de landbouw valt buiten het gezichtsveld van de IMZ, hoewel suggesties in die richting wel worden gedaan. In het NMP is te lezen dat integrale milieuzonering een hulpmiddel kan zijn bij het gebiedsgericht beleid voor die gebieden waar sprake is van een bovenmatige cumulatie van milieuproblemen (5). Tot deze gebieden behoren onder andere de Gelderse Vallei, de Peel en het Gooi- en IJmeer. Wolters-Laansma stelt dat 'een soort van IMZ kan worden ingezet ter bescherming van kwetsbare gebieden in het landelijk gebied. Indien een gebied zowel gevoelig is voor lokale verzuring als voor verdroging en eutrofiering zou een integrale milieuzonering (bedoeld wordt zone, mv) een goede vorm van buffering kunnen zijn'(6).

2. Probleemstelling

Naar aanleiding van het voorgaande kan de volgende probleemstelling worden geformuleerd. In hoeverre kan de in de ministeriele handreiking aangereikte IMZ-systematiek de basis vormen voor planvorming voor het landelijk gebied, waarbij milieu- en ruimtelijke

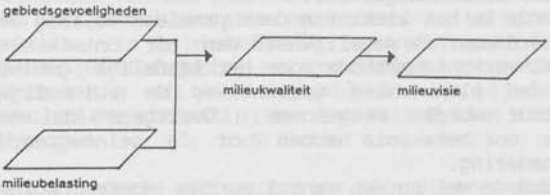
categorieen op elkaar worden afgestemd.
In deze bijdrage wordt in het licht van deze probleemstelling een verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheid van het ontwikkelen van een aan de IMZ verwante methode voor het landelijk gebied, waarbij aspecten van planvorming gericht op de ruimtelijk-functionele structuur worden meegenomen. Overigens kan een dergelijke methode ook betekenis hebben voor de geintegreerde gebiedsgerichte benadering.
Daartoe zal de methode wel op een aantal punten moeten worden aangepast. Er zullen:
a. meer verschillende belastende functies meegenomen moeten worden,
b. de gevoeligheid van gebieden cq functies zal op meerdere componenten gebaseerd moeten zijn,
c. kenmerken van ruimtelijke planvorming zullen onderdeel van de methode moeten zijn.

Aanzetten voor deze aanpassingen zijn te vinden in de Beoordelingsmethode Milieukwaliteit Zwolle en het UBM-project Gelderse Vallei. In de volgende paragrafen zullen de hoofdkenmerken van deze methoden worden besproken.

3. Verbreding van de methodiek: de BM-Zwolle
De Beoordelingsmethode Milieukwaliteit Zwolle (BM) is geen IMZ-methode zoals die gedefinieerd wordt in de handreiking (7). Toch is de BM verwant aan de IMZ (8). De afwijkende opzet van de BM heeft de volgende redenen. In de eerste plaats wil de gemeente de hinderwetplichtige bedrijven in een breder kader beoordelen (namelijk naast gevaar, schade en hinder ook geluid en externe veiligheid). In de tweede plaats wil zij aan de hand van deze methode kunnen beslissen over de bestemming van bijvoorbeeld een braakliggend stuk grond in het centrum van de stad (9).
De BM is gezien de beoogde toepassing breder van opzet dan de systematiek die in de ministeriele handreiking wordt uiteengezet. Het aantal soorten belasting cq bronnen en het aantal gevoelige functies is groter dan in de IMZ-methode. Het gaat niet alleen om woonbebouwing (mens als gevoelige categorie), maar ook om een park (planten en dieren als te beschermen categorieen).
Een meer gedifferentieerde situatie dan bij bijvoorbeeld de DSM en de Hoogovens.

In de BM wordt milieu breed opgevat; er worden naast mensen (aspect van volksgezondheid), ook biotische en abiotische aspecten in betrokken. Het analysemodel dat aan deze methode ten grondslag ligt bestaat uit het verkennen van problemen aan de bron- en de ontvangerszijde. Uit de belasting en de gevoeligheid wordt de actuele staat van het milieu ('milieukwaliteit') afgeleid (figuur 1).

De methode om te komen tot een zonering bestaat uit vijf stappen.
a. het verzamelen van algemene gebiedsinformatie (topografie e.d.),
b. het inventariseren van de bronnen, emissies en reikwijdten, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen actuele en potentiele situaties,



figuur 1: methode Beoordelingsmethode Milieukwaliteit Zwolle
bron: (7)

c. het bepalen van de gevoeligheid. Hierbij worden de gebiedsfuncties zoals die via de ruimtelijke ordening zijn vastgesteld in beschouwing genomen.
d. het bepalen van de milieukwaliteit gedefinieerd als het verschil tussen b en c.
e. het formuleren van een milieuvisie om de geconstateerde problemen op te lossen.

Hoewel de BM-Zwolle meer belastende en milieugevoelige aspecten in de methode betrekt en in dat opzicht interessant is, zijn er een aantal beperkingen (10). De belangrijkste beperking in dit verband is het analysemodel. In de IMZ wordt de aandacht gericht op een aantal milieuproblemen waarbij lucht het transportmedium is. Gezien de aard van de milieuproblemen is het verband tussen dosis en effect vrij duidelijk en direct te voorspellen. De door de VNG (11) gehanteerde tabellen zijn daarop gebaseerd. In de IMZ-projecten staat de cumulatie van bronnen en het komen tot een zonering centraal en niet het bepalen van de relatie tussen dosis en effect als zodanig.
In de BM worden andersoortige belasting (bronnen) en gevoelige functies (gebieden) geintroduceerd. De in de IMZ min of meer gestandaardiseerde dosis-effect relatie kan derhalve niet zondermeer, zoals in de BM gebeurt, worden overgenomen. Het introduceren van andere vormen van milieubelasting en andere gevoelige functies brengt met zich mee dat het gedrag van de desbetreffende belasting, de wijze van verspreiding via lucht, bodem of water in de methode opgenomen zal moeten worden. Bovendien zal per soort milieubelasting moeten worden nagegaan in hoeverre het analyseschema (bron-emissie-transmissie-immissie-gevoeligheid) met het oog op zonering vereenvoudiging toelaat. Op dit punt verdient de BM bijstelling.
De definitie van milieukwaliteit verdient ook aanpassing. In feite wordt het verschil tussen belasting en gevoeligheid bedoeld cq een toestandsdefinitie. Het begrip discrepantie (zie paragraaf 4) is hier beter op zijn plaats.
Het empirisch object van de IMZ in ruimtelijke zin is betrekkelijk simpel; bron en functie zijn gekoppeld evenals gevoeligheid en functie. Het ruimtelijk aspect omvat niet meer

dan de locatie of een geografische duiding. Vanwege het eenvoudige karakter van de ruimtelijke structuur is ruimtelijke planvorming nauwelijks aan de orde en zit als het ware in de methode verstopt. Met de BM wordt echter beoogd meerdere vormen van belasting en gevoelige functies tegen elkaar af te wegen. Dit betekent dat de ruimtelijke structuur complexer is en dat functies kunnen veranderen. In methodisch opzicht betekent dit dat de ruimtelijke planvorming niet verscholen kan blijven in de methode.

In het landelijk gebied doet zich een vergelijkbare situatie voor. Het gaat om landbouw (een diffuse bron) en om recreatieterreinen, bosgebieden en natuurgebieden (gevoelige functies). Niet zozeer de mens is daarbij maatgevend voor de gevoeligheid van de desbetreffende functie, maar planten, dieren (ecosystemen) of de buffercapaciteit van bodem en water. Ook in deze situatie is de keuzeruimte groter als gevolg van het groter aantal variabelen en zal in het verlengde daarvan de ruimtelijke structuur en de ruimtelijke planvorming in de methode expliciet gemaakt moeten worden.

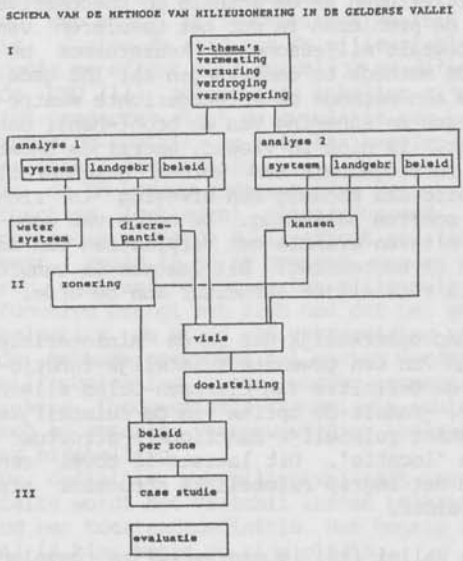
4. IMZ en ruimtelijke planvorming: UBM-project Gelderse Vallei
Welke wederzijdse relatie er bestaat tussen ruimtelijke planvorming en IMZ vormt een belangrijk vraagstuk. Ook de RPD onderkent dit. Zij benadrukt (12) dat het gaat om de vraag op welke wijze recht kan worden gedaan aan de noodzakelijke afweging tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en de actuele en toekomstige milieukwaliteit. Een van de problemen is dat het cumuleren van bronnen tot een enkele integrale milieuzone de keuzeruimte beperkt. Om dit nadeel van de methode te ondervangen zal IMZ gedefinieerd moeten worden als een methode om effectgerichte maatregelen (zone) af te wegen tegen de sanering van de bron(-nen). Dat de RPD dit naar voren brengt, is niet zo vreemd, enerzijds omdat zonering als oneigenlijk ruimtegebruik kan worden gekenmerkt, anderzijds omdat de cumulatie als zodanig een afweging in zich herbergt van verschillende soorten belasting. De optie van sanering van de bron moet open blijven evenals het verplaatsen van de bron cq het veranderen van de bestemming. Dit laatste is vanuit het oogpunt van een gewenste ruimtelijke structuur aan de orde.

Het is tegen deze achtergrond opmerkelijk dat in de ministeriele handreiking wordt gesproken van een gewenste ruimtelijk-functionele structuur, terwijl in de definitie van Claassen-Dales alleen gesproken wordt van locatie. Vanuit de optiek van de ruimtelijke planvorming (3) biedt 'gewenste ruimtelijk-functionele structuur' meer aanknopingspunten dan 'locatie'. Dit laatste is zowel een aanmerkelijke reductie van het begrip ruimtelijke structuur als van de beleidsmatige keuzeruimte.

In het UBM-project Gelderse Vallei (13) is een werkwijze gevolgd die zowel vanuit het perspectief van verbreding van de IMZ-methode als de koppeling aan ruimtelijke planvorming interessante aanknopingspunten biedt.
In dit project stond het maken van een plan voor de Gelderse

Vallei gericht op het oplossen van door de landbouw veroorzaakte milieuproblemen centraal. Als ingang zijn vier milieuthema's genomen: vermesting, verzuring, verdroging, en versnippering. Er zijn twee analyses uitgevoerd (zie figuur 2). De eerste is gericht op discrepanties, gedefinieerd als verschil tussen de gevoeligheid van de bodem voor de aangeduide processen en de belasting. Discrepantie is dus een maat voor de overschrijding van de draagkracht van het fysieke cq abiotische milieu. De discrepantie is een feitelijke constatering en heeft geen normatieve lading (dit vormt een belangrijk verschil met de BM).
De tweede analyse is gericht op het benutten van kansen voor landbouw en natuurontwikkeling. Kansen voor natuurontwikkeling zijn gedefinieerd in termen van het kunnen benutten van gradientsituaties en het ontwikkelen van ecologische verbindingen. Landbouw heeft kansen waar de belasting teruggedrongen kan worden en er ontwikkelingsperspectieven zijn (technische mogelijkheden, infrastructuur) voor verdere bedrijfsontwikkeling. Op basis van deze analyse van de kansen vindt een nieuwe interpretatie plaats van de resultaten van de eerste analyse.

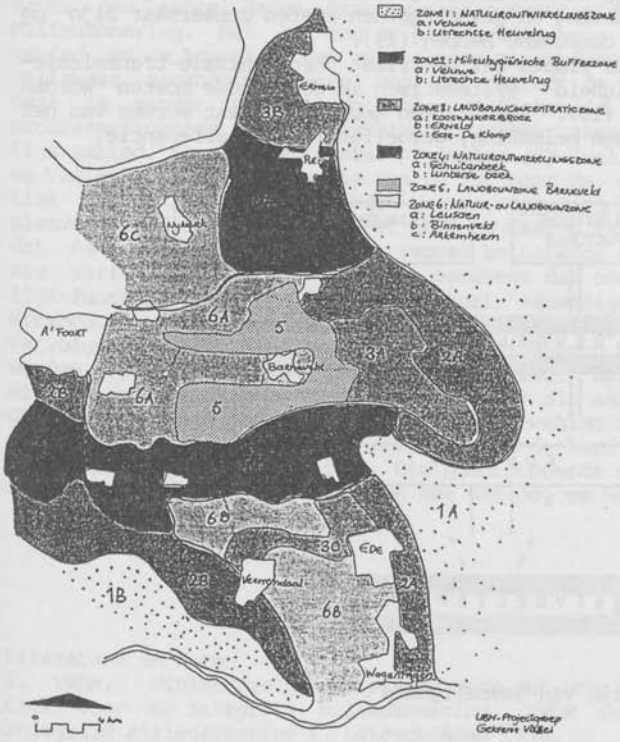
Naast deze twee analyses heeft een beschrijving plaatsgevonden van het watersysteem waarmee de 'statische' analyse van de milieuthema's zijn verbonden aan de stroomrichting van oppervlakte- en grondwater (kwel- en infiltratiegebieden en hydrologisch geisoleerde gebieden).



figuur 2: Methode UBM Gelderse Vallei
bron: (13)

Op basis van de discrepanties, kansen en kenmerken van het watersysteem is uiteindelijk een zonering voor het gebied bepaald (figuur 3). Voor iedere zone zijn beleidsmaatreglen omschreven.

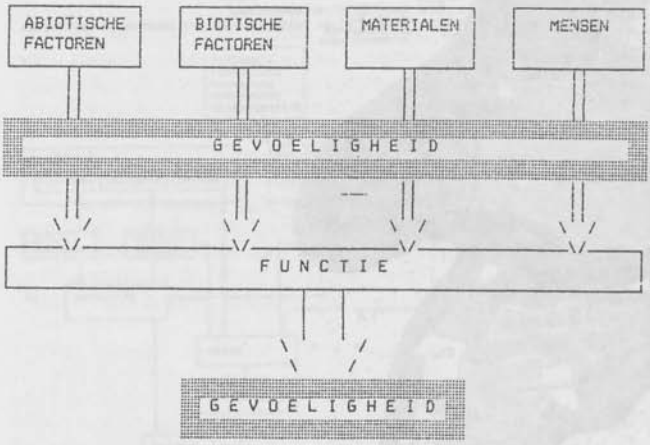
Deze methode en de ontwikkelde zonering geven een inzicht in de wijze waarop een IMZ-achtige methode kan worden vertaald naar het landelijk gebied en de wijze waarop ruimtelijke planvorming daaraan gekoppeld kan worden.
De definitie van zone is evenwel anders dan die in de IMZ. De zone heeft hier het kenmerk van een bestemming, gedetailleerd naar het soort activiteit, normen die gerealiseerd dienen te worden en het maatregelenpakket dat daar aan verbonden is. Dat de zone hier de gedaante aanneemt van een bestemming gkoppeld aan milieukwaliteitsnormen, heeft te maken met het feit dat het hier gaat om diffuse bronnen en de keuze tussen bron- en effectgerichte maatregelen.



figuur 3: zonering Gelderse Vallei
bron: (13)

Dit is een belangrijke constatering. Afweging van soorten milieubelasting kan namelijk alleen geschieden op basis van de effecten ervan op de te ontwikkelen en te behouden functies cq de ruimtelijk functionele structuur. Alleen bij niet veranderlijke functies is cumulatie van bronnen zinvol. Deze afweging heeft bovendien betrekking op verschillende soorten belasting. Op het moment dat ook de ontwikkelingskansen van de desbetreffende functies in ogenschouw worden genomen en daarmee hun veranderlijkheid dient de afweging van de verschillende vormen van belasting gekoppeld te worden aan de afweging van (toekomstige) functies.

6. Op weg naar een methode voor het landelijk gebied (14)
Een IMZ-achtige methode voor het landelijk gebied waarbij tevens de gewenste ruimtelijke structuur wordt meegenomen zullen de volgende bouwstenen ontwikkeld moeten worden.
a. In de eerste plaats gaat het om een verbreding van het aantal soorten belasting en het aantal gevoelige functies (figuur 4). De vormen van belasting en gevoeligheden moeten zoneerbaar zijn cq een ruimtelijke component hebben (15).
b. In de tweede plaats zal de trits 'bron-emissie-transmissie-immissie-gevoeligheid' systematisch in de methode moeten worden geintroduceerd (10). Hierbij kan gebruik gemaakt worden van het onderscheid tussen belasting, gevoeligheid en discrepantie.



figuur 4: aspecten van gevoeligheid
bron: (10)

c. In de derde plaats zal een systematiek ontwikkeld moeten worden om ontwikkelingskansen voor functies te bepalen (vgl analyse 2 van het UBM-project). De consequenties voor de ruimtelijke organisatie zullen op kaart weergegeven kunnen worden.

d. In de vierde plaats zullen alternatieve oplossingsrichtingen moeten worden opgesteld, die hun aangrijpingspunt vinden in ofwel de reductie van de emissies, dan wel in het verplaatsen cq zoneren van bronnen.
e. In de vijfde plaats zullen de alternatieven beoordeeld moeten worden in het licht van de aanvangsituatie, normstelling en ruimtelijke structuur.
f. De laatste vraag betreft de aanpassing cq de ontwikkeling van een adequaat instrumentarium. Op dit punt is vooralsnog veel onduidelijkheid. Er zijn verschillende initiatieven. Zo wil de Provincie Noord Holland de milieuzones uit het IJmond project overnemen in het streekplan. De op deze manier verkregen streekplan-status kan dat gebruikt worden bij de toetsing van bestemmingsplannen (16). Ook zijn er gedachten om de milieuzones in het bestemmingsplan op te nemen dan wel de desbetreffende normen in de 'toelichting' nader te omschrijven (17).

7. Conclusie
Sinds een aantal jaren wordt er geexperimenteerd met Integrale Milieuzonering. Met het oog op planvorming voor het landelijk gebied en de koppeling met ruimtelijke planvorming biedt de IMZ weliswaar aanknopingspunten voor wat betreft de gedachtengang, maar is minder geschikt door haar gerichtheid op stedelijke probleemsituaties voor toepassing op vraagstukken in het landelijk gebied. Er zijn een aantal projecten (BM-Zwolle, UBM-Gelderse Vallei) die een verbreding van de IMZ naar de milieuproblematiek van de landelijke gebieden en een koppeling met ruimtelijke planvorming denkbaar maken. Met het oog daarop is het van belang dat de desbetreffende functies (zowel belastende als gevoelige) als variabel worden opgevat. Dit betekent dat zowel de ruimtelijk-functionele structuur als de daarin aanwezige functies onderzocht moeten worden naar denkbare ontwikkelingsmogelijkheden. Vervolgens zullen die ontwikkelingsmogelijkheden bekeken moeten worden op hun consequenties voor het milieu. Oplossing van de milieuproblematiek moet zowel aan bronzijde als aan ontvangerzijde gezocht kunnen worden. Dit maakt een afweging tussen (belastende en gevoelige) functies enerzijds en de aard en hoeveelheid belasting anderzijds mogelijk. Dit gecombineerde afwegingsmoment dient expliciet gemaakt te worden met het oog op besluitvorming.

Literatuur en noten
1. VROM. Ministeriele handreiking voor een voorlopige systematiek voor de integrale milieuzonering. VROM Publicatie-reeks Integrale Milieuzonering 6. Leidschendam 1990.
2. Claassen-Dales, W.J.B. en D. Samkalden. Inventarisatie van wetgeving en richtlijnen op het gebied van milieuzonering. Publikatie-reeks Integrale Milieuzonering 4. Leidschendam 1988.
3. M.C. Hidding en F. Kleefmann. Het facetbegrip in de ruimtelijke ordening. Stedebouw en Volkshuisvesting. 70(1989)8.

4. R. van den Nieuwenhof en H. Bakker; Zones rond industrieen om milieuverstoringen in te perken. Tijdschrift voor ruimtelijke ordening en milieubeheer 7(1989)10 blz 6-12
5. VROM; Nationaal Milieubeleidsplan. 's-Gravenhage 1989, tav. blz 178.
6. Mr. A.L. Wolters-Laansma. Gebiedsgericht milieubeleid: van sectoraal tot integraal beleid, in Milieu en Recht 1991/2 blz 83.
7. Sector Milieubeheer, Gemeente Zwolle, Beoordeling Milieukwaliteit, concept juni 1989.
8. De BM-Zwolle is een zogeheten toegevoegd IMZ project. In de begeleiding van dit project particperen het Centrum voor Geografische informatiesystemen (CGI) en de vakgroepen Luchthygiene en -verontreiniging, en Ruimtelijke Planvorming van de LU Wageningen.
9. A.A.F. Hennekam ea. Integrale Milieuzonering, een verkenning. Scriptie Rijkshogeschool IJsseland. Deventer, november 1989.
10. R. Algra en G. van de Berg, Gebiedsgerichte benadering; IMZ-methode voor het landelijk gebied (voorlopige titel). scriptie Centrum Geografische Informatiesystemen, Vakgroep Luchthygiene en -verontreiniging en Ruimtelijke Planvorming. te verschijnen voorjaar 1991.
11. VNG. Bedrijven en milieuzonering. Groene reeks nr 80. 's-Gravenhage 1986.
12. G.J.M. Kreuwel. Milieuzoneringen Ruimtelijke Ordening in de gemeente Maastricht. De Dorschkamp rapportnr 505. Wageningen 1988.
13. H. Bueno de Mesquita ea. Gebiedsgericht beleid voor de Gelderse Vallei. UBM-studierapport 1990/4. Wageningen 1990.
14. Hoofdlijnen onderzoeksvoorstel 'Gebiedsgericht beleid' (voorlopige titel). Vakgroep luchthygiene en -verontreiniging, vakgroep Ruimtelijke Planvorming en Centrum Geografische Informatiesystemen. Wageningen 31 januari 1991.
15. M. Kreft ea. Integrale Milieuzonering op gemeentelijk niveau, aanzet tot de ontwikkeling van een geografisch milieu informatie model. Doctoraalscriptie vakgroepen Luchthygiene en -verontreiniging, en Ruimtelijke Planvorming, CGI. Landbouwuniversiteit Wageningen. Doctoraal rapport 1990/3, V264. Wageningen 1990.
16. Wolters-Laansma, 1991, blz 83
17. F. Verhees. Globale bestemmingsplannen en milieubeleid. Stedebouw en Volkshuisvesting 71(1990)3 blz 4-8.

PEILVERLAGING EN DUURZAME LANDBOUW IN DIEPVEENWEIDEGEBIEDEN

drs. P.A. van Vugt
Landinrichtingsdienst, Utrecht

SAMENVATTING

Diepveenweidegebieden in Nederland dragen een sterk multifunctioneel karakter. Landbouw, natuur en landschap vormen de belangrijkste functies.
De waterhuishouding is één van de sleutelfactoren voor het duurzaam functioneren van de verschillende functies. Met betrekking tot de ontwatering is er sprake van tegengestelde belangen. De landbouwfunctie heeft behoefte aan peilverlaging, terwijl de natuurfunctie belang heeft bij handhaving c.q. opzetten van de bestaande peilen.
Resultaten van onderzoeken ten behoeve van landinrichting in diepveenweidegebieden geven aan dat duurzame landbouw zonder peilverlaging in beginsel tot de mogelijkheden behoort. De bestaande bedrijfsstructuur dient dan wel te worden aangepast in de richting van grootschalige, meer extensieve bedrijfsvormen.

Stellingen

1. Duurzaam landbouwkundig gebruik in diepveenweidegebieden zonder peilverlaging zal alleen met flankerende beleidsmaatregelen bereikbaar zijn.
2. De natuurbescherming kan zich beter richten op compenserende maatregelen voor peilverlaging in plaats van het categorisch afwijzen van peilverlaging in diepveenweidegebieden.
3. De landbouw kan meer inspelen op de multifunctionaliteit van de diepveenweidegebieden.

1. Inleiding

De Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft in 1987 besloten in beginsel geen subsidie meer te verlenen op peilverlagingen in diepveenweidegebieden. Belangrijke overwegingen daarbij waren de hoge natuur- en landschapswaarden, die door peilverlaging nadelig worden beïnvloed, de wens om tot een bepaalde mate van extensivering van het grondgebruik te komen en de relatief hoge en op langere termijn steeds terugkerende inrichtingskosten, die gemoeid zijn met peilverlaging. De minister acht het evenwel mede om andere dan agrarische overwegingen gewenst dat de landbouw duurzaam blijft uitgeoefend in de diepveenweidegebieden. Aangezien peilverlaging kostprijsverlagend kan werken en van positieve invloed kan zijn op de werkomstandigheden heeft de minister een uitzondering gemaakt op zijn besluit. Het gaat dan om peilverlagingen voor een gedeelte van de diepveenweidegebieden, welke uit

bedrijfseconomische overwegingen minimaal gewenst zijn met het oog op duurzaam landbouwkundig gebruik. Het begrip "duurzaam landbouwkundig gebruik" was echter niet nader gedefiniëerd. Aan de hand van onderzoek (1) naar de effecten van peilverlaging op landbouw en natuur is het begrip verder uitgewerkt. De belangrijkste uitkomsten worden hier gepresenteerd.

2. Nadere verkenningen

Thans is een 7-tal landinrichtingsprojecten met een oppervlakte van 23.000 ha diepveenweidegronden in voorbereiding. Van diepveen is sprake, wanneer de zandondergrond dieper ligt dan 120 cm beneden maaiveld en het kleidek minder dan 40 cm bedraagt.
Onder peilverlaging wordt verstaan een vergroting van de drooglegging, dat wil zeggen de afstand tussen maaiveld en slootpeil neemt toe.

Aan het begrip "duurzaam landbouwkundig gebruik" zijn milieu-, economische en sociale aspecten verbonden. Onder het milieu-aspect is begrepen een duurzame instandhouding en ontwikkeling van het fysieke produktiemilieu als natuurlijke hulpbron. Het voldoen aan de algemene milieukwaliteitseisen vormt een randvoorwaarde voor het duurzaam landbouwkundig gebruik. Tot de economische en sociale aspecten moeten de bevordering van een redelijke levensstandaard en maatschappelijk verantwoorde leef- en werkomstandigheden worden gerekend. Op grond van deze aspecten kan de volgende definitie worden geformuleerd: "In een diepveenweidegebied is sprake van duurzaam landbouwkundig gebruik, indien het economisch en sociaal gezien mogelijk zal zijn grond aan te wenden ten behoeve van de landbouw, waarbij tevens wordt voldaan aan de eisen van de algemene milieukwaliteit".

Landbouwkundig gezien zijn de diepveenweidegebieden alleen geschikt voor graslandgebruik, zodat de grond alleen aangewend kan worden voor veehouderij. Hieronder behoeft niet alleen het gebruikelijke melkveehouderij-bedrijfstype te vallen, maar zijn ook andere bedrijfsvormen met veehouderij (o.a. vleesvee) denkbaar. Het gaat om duurzaam landbouwkundig gebruik van het gebied, hetgeen impliceert dat niet alle gevestigde bedrijven duurzaam behoeven te zijn. Met minder en dus grootschaliger bedrijven kan ook duurzaam landbouwkundig gebruik plaatsvinden.

Onder het economische aspect valt het bedrijfs- of arbeidsinkomen, dat de basis is voor het levensonderhoud en bedrijfsinvesteringen. Een groot aantal factoren is van invloed op het inkomen, zoals bedrijfsomvang, technische omstandigheden, prijzen en prijsverhoudingen van kosten en opbrengsten, aanverwante inkomensmogelijkheden, enz.
Onder het sociale aspect vallen de leef- en werkomstandigheden. Deze verdienen in de diepveenweidegebieden bijzondere aandacht, omdat de werkzaamheden vanwege de matige draagkracht van de grond soms moeilijk uitvoerbaar en fysiek zwaar zijn.

Bij het vraagstuk van peilverlaging in diepveenweidegebieden gaat het voortdurend om een afweging van belangen tussen landbouw en natuur. Peilverlaging en duurzaam landbouwkundig gebruik moeten daarom steeds in samenhang met natuurwaarden worden beschouwd. De natuurwaarden bestaan uit graslandvegetaties en weidevogelpopulaties. Aan ieder vegetatietype en

weidevogelsoort is een indicatieve natuurwaarde toegekend variërend van zeer hoog tot laag. Van de natuurwaarden in sloten en oevers is in het onderzoek afgezien.

3. Effecten van peilverlaging op de landbouw

Landbouwkundig gezien vormen de hoge grondwaterstanden een knelpunt. Als gevolg hiervan is de draagkracht van de grond in natte perioden onvoldoende, waardoor de beweiding en veldwerkzaamheden worden bemoeilijkt. De omvang van de grasproduktie en -kwaliteit wordt negatief beïnvloed door hoge grondwaterstanden. In het bedrijfsmodellenonderzoek "Krimpenerwaard" (2) is naar deze aspecten onderzoek verricht. Daarbij zijn vier in de praktijk meest voorkomende bedrijfsmodellen in beschouwing genomen. In deze modellen varieert de bedrijfsomvang van 20 tot 30 ha met 30 tot 60 melkkoeien. Er is daarbij sprake van zelfvoorzienende en niet-zelfvoorzienende bedrijven voor wat betreft de ruwvoervoorziening.

De basis van het bedrijfsmodellenonderzoek berust op een computerprogramma van het Proefstation voor de Rundvee-, Paarden- en Schapenhouderij, dat de noodzakelijke technische kengetallen heeft geleverd voor de economische berekeningen. Voorts is een reeks aannamen gedaan op het gebied van de verkaveling, bedrijfsgebouwen, machine- en werktuigenpark, grondeigendom, jongveebezetting, arbeid, prijzen van melk, kracht- en ruwvoer.
In de modellen is uitgegaan van een stapsgewijze peilverlaging van 10 tot 100 % van de bedrijfsoppervlakte. De ontwatering is in de uitgangssituatie gebaseerd op grondwatertrap (Gt) II, dat wil zeggen de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) is minder dan 40 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) variëert tussen 50 en 80 cm beneden maaiveld. Na peilverlaging is er in de modellen sprake van Gt III*; de GHG ligt hierbij tussen 20 en 40 cm beneden maaiveld en de GLG variëert tussen 80 en 120 cm beneden maaiveld. Dit is een landbouwkundig optimale ontwateringssituatie. Gemiddeld komt dit neer op een slootpeilverlaging van 50 á 60 cm.

Economische effecten

Door de peilverlaging neemt de jaarlijkse arbeidsopbrengst toe met ongeveer f 500,- per ha bij de zelfvoorzienende bedrijven en met ongeveer f 700,- per ha bij de niet-zelfvoorzienende bedrijven. De arbeidsopbrengst blijkt tot ca. 80% van de bedrijfsoppervlakte vrijwel lineair toe te nemen met de ontwaterde oppervalkte. De absolute arbeidsopbrengst neemt afhankelijk van het bedrijfsmodel met 25 á 80% toe. Opgemerkt moet worden dat in deze cijfers geen rekening is gehouden met de jaarlijkse kosten van peilverlaging voor de bedrijven. In de praktijk bedragen die gemiddeld f 50,- á f 100,- per ha.

De volgende factoren verklaren in belangrijke mate de toename van de arbeidsopbrengst:
* door de kwaliteitsverbetering van het ruwvoer nemen de krachtvoeraankopen af;
* de extra vrijkomende stikstof als gevolg van mineralisatie geeft een besparing op bemestingskosten;
* op de niet-zelfvoorzienende bedrijven behoeft minder ruwvoer (mais) te

worden aangekocht;
* op de zelfvoorzienende bedrijven neemt de ruwvoeropbrengst toe;
* bij volledige ontwatering nemen de kosten van het werktuigenpakket af.

Het Landbouw Economisch Instituut (LEI) komt op basis van een bedrijfsvergelijkend onderzoek tot de conclusie dat het verschil tussen diep- en ondiep ontwaterde bedrijven ongeveer f 200,- per ha per jaar bedraagt (3). Indien daarbij de geconstateerde hogere arbeidsbehoefte op de ondiep ontwaterde bedrijven economisch wordt gewaardeerd, bedraagt het verschil f 450,- á f 600,- per ha per jaar.

Sociale effecten

In het bedrijfsmodellenonderzoek is ook de invloed van peilverlaging op de arbeidsbehoefte nagegaan. Daarbij is sprake van twee tegengestelde effecten. Enerzijds treden er arbeidsbesparingen op, doordat er doelmatiger gewerkt kan worden. Anderzijds vraagt de hogere grasproduktie meer arbeid, omdat het maaipercentage hoger ligt. Per saldo neemt de arbeidsbehoefte in de bedrijfsmodellen in geringe mate toe bij peilverlaging.
Het LEI (3) concludeert daarentegen op basis van bedrijfsvergelijkend onderzoek dat de totale hoeveelheid arbeid op ondiep ontwaterde bedrijven ca. 300 uur per jaar hoger ligt dan op diep ontwaterde bedrijven. Dit heeft echter betrekking op het totale bedrijf. In het bedrijfsmodellenonderzoek is alleen sprake van een verschil in arbeidsbehoefte bij de veldwerkzaamheden. De overige bedrijfsomstandigheden zijn namelijk gelijk verondersteld.

Niet alleen de arbeidsbehoefte, maar ook de arbeidsspreiding en werkomstandigheden zijn in dit kader van belang. Naar deze aspecten is echter geen empirisch onderzoek verricht. In het onderzoek (1) is aan deze aspecten in kwalitatieve zin enige aandacht besteed. In de praktijk blijken er pieken in de werkzaamheden op te treden in natte perioden op ondiep ontwaterde gronden. Het tijdig uitrijden en aanwenden van dierlijke mest kan problematisch zijn. Zware machines en werktuigen zijn moeilijk inzetbaar. Het werken in natte omstandigehden wordt in de praktijk als onpraktisch en onaangenaam ervaren.

Kanttekeningen

De modeluitkomsten gelden onder de gestelde uitgangspunten en aannamen. Deze zijn wel zoveel mogelijk gebaseerd op empirisch onderzoek, maar er blijven elementen van onzekerheden in zitten. Daarom is de gevoeligheid van een aantal belangrijke veronderstellingen op de uitkomsten nagegaan, zoals de prijs van melk, kracht- en ruwvoer, de melkproduktie per koe, de voerkwaliteit en het beweidingsrendement. De effecten hiervan op de baten van peilverlaging blijken in het algemeen beperkt te zijn.
De ondernemer speelt een cruciale rol in de effecten van ontwatering. Het LEI (3) concludeert bijvoorbeeld dat de ondernemer op een slechte ontwateringssituatie inspeelt.
Van belang is verder dat het landbouw-, milieu-, en ruimtelijk beleid van de overheid ongewijzigd zijn verondersteld. Dit beleid is echter sterk in beweging , wat bijzondere betekenis kan hebben voor de landbouwkundige ontwikkelingen in de diepveenweidegebieden.
Er is in de modelberekeningen geen rekening gehouden met een mogelijke

inzet van het instrumentarium van de Relatienota en Bergboerenregeling. Aangezien een peilverlaging van gemiddeld 50 á 60 cm aanzienlijk is, is ook het effect van een minder vergaande peilverlaging bezien. Uitgangspunt daarbij is Gt II*, waarbij de GHG tussen 20 en 40 cm beneden maaiveld ligt en de GLG tussen 50 en 80 cm beneden maaiveld. Dit komt overeen met een peilverlaging van ongeveer 30 cm. De landbouwkundige baten bedragen dan ca. 75% van de baten in de situatie met Gt III*.

4. Effecten van peilverlaging op het milieu

Hoewel de algemene milieukwaliteit als randvoorwaarde in het begrip "duurzaam landbouwkundig gebruik" is geformuleerd, zijn in het onderzoek (1) enkele belangrijke categorieën van mogelijk milieueffecten aangeduid. Peilverlaging betekent een vergroting van de drooglegging, waardoor er wijzigingen optreden in het bodemmilieu. Dit heeft gevolgen voor de milieuhygiënische kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. Op projectniveau zullen deze effecten in de evaluatie van peilverlaging worden betrokken. Het gaat dan vooral om veranderingen in de af- en uitspoeling van nutriënten, maaiveldsdalingen, wijzigingen in de mineralenbalans van veehouderijbedrijven, verdrogingsaspecten en eventuele extra aanvoer van gebiedsvreemd water. Er is zowel sprake van positieve als negatieve effecten. In zijn algemeenheid lijkt het saldo van de effecten meer belastend dan ontlastend te zijn voor het milieu. Een goede analyse kan alleen op projectniveau plaatsvinden.
Los van de drooglegginggssituatie zal het recent geformuleerde milieubeleid bepalend zijn voor ontwikkelingen die leiden naar een verbetering van de milieukwaliteit.

5. Effecten van peilverlaging op natuur

Het effect van peilverlaging op natuur is in de bedrijfsmodellen geanalyseerd voor graslandvegetaties en weidevogels (4). Daartoe zijn zogenaamde "modules" samengesteld. Dit zijn combinaties van parameters, die een bepaalde vorm van grondgebruik weergeven. De parameters bestaan uit veesoort, veedichtheid, inscharings- en maaidatum, grondwatertrap en stikstofgift.

Graslandvegetaties

Uit de ecologische analyse is af te leiden dat de waardevolle graslandvegetaties sterk afhankelijk zijn van de stikstofbemesting en de grondwatertrap. Bij diepe ontwatering verdwijnen de vochtindicatoren van de verschillende vegetatietypen. Bij ondiepe ontwatering nemen de kansen op behoud en ontwikkeling van waardevolle vegetatietypen toe, afhankelijk van de intensiteit van het grondgebruik. De intensiteit van het grondgebruik is echter in de praktijk ook bij Gt II dermate hoog dat de natuurwaarde van de vegetaties op de percelen slechts laag kunnen zijn. Waardevolle vegetatietypen ontstaan pas wanneer de stikstofbemesting grotendeels achterwege blijft. In het algemeen is dat alleen te realiseren met reservaatsbeheer.

Weidevogels

De invloed van peilverlaging op de weidevogelpopulaties vindt vooral plaats door veranderingen in het grondgebruik. Diepe ontwatering leidt in het algemeen tot intensivering van het grondgebruik, waardoor de noodzakelijk rust in de kritische perioden (broedseizoen) afneemt. Vooral de eerste inscharings- en maaidatum alsmede de beweidingsdichtheid oefenen voor invloed uit op de weidevogelpopulaties. Voor het handhaven of vergroten van de populaties van de zogenaamde niet-kritische weidevogelsoorten, zoals scholekster, kievit en grutto hebben beheersbeperkingen een grotere betekenis dan de grondwatertrap. Voor het handhaven en vergroten van de populaties van de kritische weidevogelsoorten, zoals watersnip, kemphaan en tureluur is het naast de beheersbeperkingen (maaidatum 30 juni, stikstofgift minder dan 100 kg per ha per jaar) ook nodig een hoge grondwaterstand (Gt II) in te stellen.

6. Perspectiefvolle bedrijfsvormen

Het bedrijfsmodellenonderzoek heeft aangetoond dat peilverlaging tot hogere arbeidsopbrengsten leidt. Hiermee is echter nog niet de vraag beantwoord of peilverlaging een noodzakelijk voorwaarde is voor duurzaam landbouwkundig gebruik van diepveenweidegebieden. Daarvoor zijn meer gegevens nodig. In feite moeten dan de bepalende factoren voor de continuïteit van de bedrijven worden onderzocht, teneinde toetsingscriteria af te kunnen leiden. Eén van de belangrijkste factoren is het bedrijfsinkomen. De inkomensvorming en -besteding blijken echter in de praktijk sterk te variëren. Dat hangt nauw samen met de eigen vermogenspositie en de arbeidssituatie van het gezin. Bedrijven met lage inkomens blijven soms nog lang bestaan, omdat genoegen wordt genomen met een lage beloning voor de eigen produktiefactoren arbeid, grond en kapitaal. Op basis hiervan is het vrijwel onmogelijk een éénduidige inkomensmaatstaf te ontwikkelen voor de bepaling van de continuïteit van het bedrijf. In het onderzoek (1) is daarom met een bandbreedte gewerkt variërend van f 45.000,00 tot f 80.000,-- arbeidsopbrengst per jaar per bedrijf. De bovengrens sluit aan op het inkomen dat gemiddeld wordt behaald op bedrijven met 50 tot 75 melkkoeien. De ondergrens komt overeen met het minimum inkomen van een werknemer in de landbouw. Naast het inkomen is het percentage eigen vermogen van belang. In het algemeen kan worden gesteld dat tenminste 60 á 80% eigen vermogen afhankelijk van de gebouwensituatie vereist is voor de noodzakelijk continuïteit.
Naast het economische aspect zijn ook de leef- en werkomstandigheden van belang. Een bedrijf met een volwaardig inkomen, maar met slechte leef- en werkomstandigheden kan niet als duurzaam worden aangemerkt.

Uitgaande van de geschetste bandbreedte van het inkomen en het eigen vermogen is in het onderzoek (1) een aantal perspectiefvolle bedrijfsvormen samengesteld. De bedrijfsvormen geven uiterste grenzen aan; tussenvarianten of andere modellen zijn denkbaar. Feitelijk geven ze perspectiefvolle richtingen aan. De belangrijkste variabelen bij de samenstelling van de perspectiefvolle bedrijfsvormen zijn de bedrijfsoppervlakte, het aantal melkkoeien, de grondwatertrap II of II*/III*, het wel of niet toekennen van een bergboerenvergoeding en het wel of niet toevoegen van reservaatsgrond voor het houden van vleesvee. Voor een 6-tal geschetste bedrijfsvormen is peilverlaging in beginsel niet vereist. Het betreft in het algemeen bedrijven met veel grond (30 á 50 ha) ten behoeve van de melkveehouderij

dan wel in combinatie met 10 á 40 ha reservaatsgrond ten behoeve van de vleesveehouderij.
Deze in het algemeen extensieve bedrijfsvormen bieden gunstige perspectieven voor de natuur, wat door inzet van het instrumentarium van de Relatienota nog verder kan worden versterkt. Opgemerkt moet worden dat met bedrijfsvormen waaraan veel reservaatsgrond is toegevoegd in de praktijk nog nauwelijks ervaring is opgedaan. De inpasbaarheid en perspectieven zijn sterk afhankelijk van de beschikbare arbeid, gebouwen en werktuigen. Bovendien moet de veehouder interesse en capaciteiten hebbenom een tweede tak te runnen.

Geconcludeerd kan worden dat duurzaam landbouwkundig gebruik in diepveenweidegebieden in beginsel mogelijk is zonder peilverlaging. Echter voor het realiseren van de perspectiefvolle bedrijfsvormen zonder peilverlaging verdienen de volgende punten de aandacht.

* Het gaat om bedrijven met een aanzienlijke oppervlakte, hetgeen betekent dat veel grond beschikbaar moet komen, enerzijds voor de schaalvergroting van de bedrijven en anderzijds voor het realiseren en toevoegen van reservaatsgronden aan de bedrijven ten behoeve van de vleesveehouderij. Het aantal bedrijven zal versneld moeten afnemen. De
* grondmobiliteit moet aanzienlijk toenemen.
  De bedrijven moeten in staat zijn de investeringen te verrichten die met de aanpassing gepaard gaan, zoals de aankoop van grond, melkquotum, vee, machines, gebouwen, e.d. Het gaat daarbij om investeringen die al gauw meer dan f 0.5 á f 1.0 mln per bedrijf bedragen. Het is niet bekend of de betrokken veehouders bereid zijn tot het verrichten van dergelijke
* omvangrijke investeringen onder sub-optimale omstandigheden.
  De leef- en werkomstandigheden moeten zoveel mogelijk binnen de mogelijkheden van ondiepe ontwatering worden verbeterd. Het gaat daarbij om de optimalisering van de verkaveling en ontsluiting, waarbij kavelpaden van belang kunnen zijn. Een minimale drooglegging in verband met de draagkracht is vereist met het oog op de begaanbaarheid van het
* land.
  In de berekeningen is verondersteld dat de toegevoegde reservaatsgrond kosteloos beschikbaar wordt gesteld. Bovendien zou bij grote arealen reservaatsgrond per bedrijf de factor arbeid in sommige gevallen een
* knelpunt kunnen vormen. Nader onderzoek hiernaar is gewenst.
  Het instrumentarium van de Bergboerenregeling en Relatienota moet op
* voldoende wijze worden ingezet.
  Een positieve houding van de betrokken veehouders tegenover een aangepaste bedrijfsvoering met meer accent op natuur- en landschapsbeheer en het houden van ander vee dan melkvee is van groot belang.

Zowel de overheid, natuurbescherming als agrarisch bedrijfsleven zullen de nodige inspanningen moeten verrichten om de perspectiefvolle bedrijfsvormen zonder peilverlaging te realiseren. Indien geen of onvoldoende aandacht wordt beteed aan de bovengenoemde punten zal de noodzaak van een gehele of gedeeltelijke peilverlaging toenemen, teneinde langs die weg tot een duurzaam landbouwkundig gebruik te komen.

De perspectieven voor het behoud en de ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden in de diepveenweidegebieden nemen met het handhaven van

de bestaande drooglegging in beginsel toe. Door extensivering nemen met name de mogelijkheden voor het weidevogelbeheer toe, wat nog bevorderd wordt door het sluiten van beheersovereenkomsten. De te vormen reservaten bieden vooral kansen voor kritische weidevogels en botanische waarden. De kosten van het resersvaatsbeheer kunnen in beginsel worden beperkt door toevoeging aan veehouderijbedrijven.

Gesteld kan worden dat de landbouw een essentiële schakel vormt in het bereiken van een duurzame beheerssituatie in diepveenweidegebieden. Het te voeren beheer zal steeds in hoofdzaak afhankelijk blijven van economische wetmatigheden, zoals kosten en opbrengsten. Een aangepaste (extensievere) bedrijfsvoering moet dus economisch aantrekkelijk zijn en blijven, wil er sprake kunnen zijn van een duurzaam functioneren van de diepveenweidegebieden. Teneinde de noodzakelijke continuïteit in het natuur- en landschapsbeheer te bereiken en de risico's voor natuur en landschap zoveel mogelijk te vermijden, zal de landbouw binnen bepaalde randvoorwaarden moeten kunnen functioneren.

8. Uitwerking naar gebieden

De geschetste perspectiefvolle bedrijfsvormen zonder peilverlaging dienen een vertaling te krijgen naar de afzonderlijke diepveenweidegebieden c.q. landinrichtingsprojecten. Modellen kunnen echter niet zomaar naar ieder gebied worden overgeplaatst. Er zal steeds sprake zijn van gebiedseigen kenmerken, zowel voor landbouw als natuur, landschap en milieu. Vooral de agrarische bedrijfs- en produktiestruktuur blijken sterk te variëren tussen en binnen de betrokken diepveenweidegebieden. Dit vraagt om een nadere analyse per afzonderlijk gebied.

Een cruciale factor is de grondmobiliteit. Komt er voldoende grond vrij voor de noodzakelijk bedrijfsvergroting en behoud c.q. ontwikkeling van natuur. Een complicerende factor hierbij is dat de ontwateringssituatie soms mede bepalend is voor het verbeteren van de verkaveling. Het grondruilproces kan namelijk worden belemmerd, wanneer er geen mogelijkheden zijn voor peilverlaging. Boerderijverplaatsing naar gebieden zonder peilverlaging zullen bijvoorbeeld moeilijk realiseerbaar zijn. Dit kan weer een nadelige invloed hebben op het vrijmaken van gronden voor reservaten. De realisering van de integrale doelstellingen van het landinrichtingsplan c.q. de versterking van de multifunctionaliteit van het diepveenweidegebied kan zodoende worden belemmerd. In dit verband is dan ook de vraag gesteld of een beperkte peilverlaging voor delen van het gebied in samenhang met de integrale doelstellingen van het landinrichtingsplan niet tot de mogelijkheden zou moeten behoren. Deze onderzoeksvraag moet een beleidsmatige vertaling krijgen.

Om de beoogde natuurdoelstellingen op gebiedsniveau optimaal te realiseren kunnen de perspectiefvolle bedrijfsvormen of onderdelen daarvan (modules) niet op willekeurige wijze worden toegepast. Er gelden randvorwaarden op het gebied van schaalniveaus, ruimtelijke structuur, inrichting en beheer. Vooral bij weidevogels is een schaalniveau in de orde van 100 ha aaneengesloten graslandbeheer een voorwaarde. Daarbij dient zoveel mogelijk aansluiting te worden gezocht bij actuele of potentiële natuurwaarden in de omgeving. Dit zijn in het algemeen de plaatsen met gunstige abiotische

omstandigheden. De landschapsecologische opbouw van het gebied is in hoge mate bepalend voor de natuurwaarden, die met de (modules van de) perspectiefvolle bedrijfsvormen bereikt kunnen worden.
In samenhang met de bedrijfsvormen (modules) zijn er ook gunstige perspectieven voor slootkantbeheer. Dit is beginsel goed inpasbaar in de agrarische bedrijfsvoering.

Enige aandacht is in het onderzoek (1) besteed aan de mogelijkheden van en voorwaarden voor verweving van landbouw en natuur op gebiedsniveau. Door een zorgvuldige inrichting van het gebied kan de verweving van landbouw en natuur op bedrijfsniveau (kavels, percelen, slootkanten) in waarde toenemen of daarvoor zelfs een noodzakelijk voorwaarde zijn. Naast verweving zal er ook altijd sprake blijven van scheiding van natuur en landbouw, omdat enerzijds kritische natuurwaarden slechts in reservaten behouden kunnen blijven of tot ontwikkeling komen. Anderzijds vraagt de landbouw om optimale gebruiksmogelijkheden van gebiedsdelen, waar met name de huiskavels zijn gelegen. Een en ander kan leiden tot een mozaïekstructuur van inrichting, gebruik en beheer van diepveenweidegebieden. Meer fundamenteel onderzoek naar de realiseringsmogelijkheden van een dergelijke samenhangende ruimtelijke structuur van functies is gewenst en zal op gebiedsniveau nadere invulling moeten krijgen.

Literatuur

1. "Peilverlaging en duurzaam landbouwkundig gebruik in diepe veenweidegebieden", Landinrichtingsdienst, mededeling 191, Utrecht, juni 1990.
2. "Resultaten van het bedrijfsmodellen-onderzoek Krimpenerwaard", drs. ing. H.M.E. Thijs, Landinrichtingsdienst, mededeling 195, Utrecht, mei 1990.
3. "Perspectieven voor extensieve melkvee- en zoogkoeienhouderij op natte veengronden", Landbouw-Economisch Instituut, Den Haag, april 190.
4. "Natuureffecten van een aantal bedrijfsmodellen voor diepe veenweidegebieden", drs. J.J. den Held, Heidemij Adviesbureau, Arnhem, maart 1990.

KWALITEIT VAN DE GEBOUWDE OMGEVING

GEBOUWDE OMGEVING

WONEN

RUIMTELIJKE KWALITEIT ALS OBJECT VAN ONDERZOEK
dynamiek en duurzaamheid van een verlangen

Prof.ir. D.H. Frieling
Vakgroep Ontwerpen van Stedelijke Gebieden
Faculteit Bouwkunde
Technische Universiteit Delft

Samenvatting

Ruimtelijke kwaliteit wordt door het kabinet naar eigen zeggen gehanteerd als leidraad voor het ruimtelijk beleid in ons land voor de komende kwart eeuw. Deze uitspraak kan dienen als stimulans om het begrip ruimtelijke kwaliteit te operationaliseren.

In economische zin komt, zo zijn wij gewend om te denken, deze kwaliteit tot uitdrukking in de prijs die wij individueel en collectief bereid zijn ervoor te betalen.
In sociale zin komt, zo zijn wij eveneens gewend om te denken, deze kwaliteit tot uitdrukking in het gedrag van mensen in deze ruimten, omdat hun waardering in dit gedrag tot uitdrukking komt.
In culturele zin komt, zo is bijvoorbeeld de stellingname van de Monumentenraad in een reactie op de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening, deze kwaliteit tot uitdrukking in de mate waarin ruimten bijdragen aan onze orientatie in de tijd.

Naast een onderscheid in kategorieen van onderzoek van ruimtelijke kwaliteit -economisch, sociaal en cultureel- vergt het operationaliseren van het begrip ruimtelijke kwaliteit ook bezinning op de methoden van onderzoek. De tijdsdimensie van het begrip ruimtelijke kwaliteit in de drie onderscheiden kategorieen vereist immers dat niet alleen verleden en heden maar ook de toekomst object van onderzoek vormt.

Voor wat de toekomst betreft zijn drie typen van benadering gangbaar: het voorspellen van het waarschijnlijke, het doen van uitspraken over het wenselijke en het zoeken van het mogelijke. Het verleden wordt op analoge wijze benaderd. Ook in het historisch onderzoek spelen speurzin naar hoe het eigenlijk geweest is, maatschappelijke opvattingen over het belang van verschijnselen en ontwerpen van het verleden elk een eigen onmisbare rol.

Elk van deze benaderingen heeft zijn eigen methode van werken en zijn eigen plaats in de samenleving. Het waarschijnlijke is het domein van wetenschap, het wenselijke domein van politiek en het mogelijke het domein van kunst en techniek. Anders geformuleerd: het waarschijnlijke is onderwerp van onderzoek, het wenselijke onderwerp van normatieve uitspraken op grond van levenhoudingen en maatschappijvisies en het mogelijke is onderwerp van ontwerp.

Reflectie op begrippen als duurzaamheid en dynamiek dwingen om de

dimensie tijd een uitdrukkelijke plaats te geven in het onderzoek.
De uitkomsten van het Monumenten Inventarisatie Project voor de periode 1850-1940 en het bouwprogramma van rond 50 mld. gulden per jaar in de periode 1990-2025 bieden concrete aanknopingspunten om in de meest letterlijke zin van het woord vast te stellen welke plaats wij heden aan verleden en toekomst willen geven.

Net zoals het voor de ruimte gebruikelijk is om lokale ingrepen te plaatsen in een gelaagd wereldbeeld dat niet alleen de plek zelf maar ook de streek, het land, de regio en tenslotte de hele wereld omvat, zo zullen we ons moeten aanwennen ook voor de tijd met een gelaagd wereldbeeld te werken. Het moment van ingrijpen dient te worden geplaatst in de kring van toekomst en verleden op de schaal van jaren, decennia en eeuwen (vergelijk het gedicht "Tijd" van Vasalis, dat begint met de regels "ik drommde dat ik langzaam leefde..... langzamer dan de oudste steen").

Tenslotte kan ook het begrip tijd zelf niet onbesproken blijven, nu in de natuurwetenschappen tijd niet langer alleen als parameter maar ook als "operator" in discussie is gekomen (Prigogine: from being to becoming). De opvatting van tijd als een pijl met een richting komt nog overeen met onze menselijke belevingswereld op de schaal van ons dagelijks bestaan (hetgeen bewijs is voor de juistheid van dat tijdbegrip). In deze opvatting vertoont tijd nog een homogeen en duurzaam karakter.

Moeilijker wordt het om ons voor te stellen dat ook de tijd zelf een dynamisch verschijnsel zou kunenn zijn, waarin zich verdichtingen en verdunningen kunnen voordoen. Daarvoor moet men dan ook te rade gaan bij de kunst: muziek, dans, film, literatuur.

Stellingen

1. Ruimtelijke kwaliteit laat zich beschrijven in economische, sociale en culturele termen en binnen die termen ook onderzoeken.

2. Ruimtelijke kwaliteit als tijdverschijnsel laat zich benaderen in termen van waarschijnlijkheid, wenselijkheid en mogelijkheid en binnen die termen onderzoeken met behulp van wetenschappelijke prognoses, politieke analyses en ruimtelijke ontwerpen.

3. Ruimtelijke kwaliteit als onderwerp van onderzoek vergt dat niet alleen met betrekking tot de ruimte maar ook met betrekking tot de tijd diverse schalen van beschouwing worden onderscheiden. De gehanteerde tijdschalen zullen steeds zowel verleden als toekomst dienen te omvatten.

4. In onze tijd lijkt het objectieve homogene en duurzame karakter van tijd ter discussie te staan. Die discussie zal niet zonder gevolgen blijven voor ruimtelijke ordening als activi-

teit van openbaar bestuur.

Uitwerking

Tijdens de Planologische Diskussiedagen zullen de stellingen 1 en 2 worden toegelicht aan de hand van twee voorbeelden, waarin ruimtelijke kwaliteit wordt gedefinieerd in termen van tijd, te weten:
- bewoningsduur Bijlmermeer,
- reistijden in de Randstad.

Met betrekking tot de stellingen 3 en 4 zullen enkele ideeen worden ontwikkeld over de methode van ruimtelijke ordening zoals deze sedert 1965 in ons land gangbaar is en de veranderingen die zich daarin kunnen voordoen. Ook hier dienen twee voorbeelden ter toelichting, te weten:
- spelregels voor ruimtelijke investeringen,
- spelregels voor milieubeheer.

Het kabinet is van mening dat de combinatie van "Zorgen voor morgen" en "Europa 92" dient te leiden tot een trendbreuk in de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland die in drie punten is samen te vatten:
- van gebundelde deconcentratie van de bevolking naar concentratie in stadsgewesten,
- van dichtslibben van het landelijk gebied naar het weer open maken ervan,
- van groei van autoverkeer naar groei van langzaam verkeer en openbaar vervoer.

De trend kan worden getypeerd als een voortgaande verdunning van bebouwingsdichtheden en gebruiksintensiteiten. De trendbreuk kan dan worden omschreven als een proces van verdichten van bebouwing en van gebruiksintensiteiten. Het bewerkstelligen van een trendbreuk vergt het ontstaan van een breed maatschappelijk draagvlak voor een ingrijpende koerswijziging. Ook in dit perspectief is het nodig het begrip ruimtelijke kwaliteit te operationaliseren.

KWALITEIT VAN DE GEBOUWDE OMGEVING

GEBOUWDE OMGEVING

STEDEBOUW EN PROJECTONTWIKKELING: WEDERZIJDS PERSPECTIEF

dr ir K. Doevendans
ir A.G.W.J. Proveniers
Faculteit Bouwkunde Technische Universiteit Eindhoven

SAMENVATTING

De stedebouwkundige discipline moet kaders uitwerken waarbinnen de dynamiek der projectontwikkeling op juiste wijze kan worden gestuurd. Belangrijke vragen daarbij zijn:
-Wat is het gemeenschappelijk kenmerk van stedebouw en de activiteit van projectontwikkeling?
-Wat is hun kenmerkend verschil?
-Welk methodisch perspectief kan worden gebonden om het samenspel overheid/stedebouw/projectontwikkeling te optimaliseren?

STELLINGEN

1 De pretentie der stedebouw in historisch opzicht is omgekeerd evenredig met haar inbreng in het proces van projectontwikkeling.
2 De wetenschapsmethodische inbreng van de planologie in stedebouwkundige processen levert geen effectieve bijdrage aan het samenspel van overheid/stedebouw/projectontwikkeling.
3 De stedebouwkunde moet het duurzaam kader scheppen waardoor de eigen dynamiek der projectontwikkeling wordt beteugeld.

1. Pretenties der stedebouw

De stedebouw getuigt in de loop van haar ontwikkeling nogal van de nodige pretenties van haar beoefenaars. De utopieën die in de loop der tijd zijn geschetst, geven aan dat de stedebouw vaak als middel is gezien om de wereld te verbeteren. Er zou door stedebouwkundige middelen een nieuwe wereld en een nieuwe mens moeten ontstaan. Ook op het in 1990 gehouden lustrumcongres van de BNS werd nog eens gewezen op de utopische en anarchistische oorsprong van de moderne stedebouw. Aan deze maatschappelijk-idealistische benadering, die na de oorlog zich manifesteerde in bijvoorbeeld de opvoedende taak die de stedebouw zich stelde (o.a. de wijkgedachte), zou dit vakgebied zelfs een groot deel van haar glans ontlenen.
Veel stedebouwkundigen zullen zich door dit verhaal gestreeld hebben gevoeld. Men heeft het in het vak kennelijk altijd goed met de mens en de maatschappij gemeend. De utopische intentie van het 'iets uit het niets tevoorschijn roepen', het scheppen van een geheel nieuwe werkelijkheid, zou daarbij niet hoeven te worden gebaseerd op informatie ontleend aan stedebouwkundig-planologisch 'onderbouwend' onderzoek, maar op (getuige de titel van het bekende boek van Willeam Morris): News from Nowhere. Niet alleen zou de stedebouw aan deze intentie een zekere maatschappelijke glans kunnen ontlenen, ook nog een wetenschappelijke

status. Immers, deelt de stedebouw de intentie van het 'iets uit niets' niet met een hechte wetenschappelijke discipline zoals de wiskunde, die haar beweringen vaak ook uit het niets -het niet-zijnde- opdelft?
Maatschappelijk en wetenschappelijk zou het met de stedebouw dus wel goed zitten. Maar, kan ook van projectontwikkelaars niet worden gezegd dat zij de pretentie hebben 'iets uit het niets' te voorschijn te kunnen roepen? En wordt door velen de situatie waarin dit gebeurt ook niet vaak als een soort anarchie beoordeeld? Vele stedebouwkundigen zullen het waarschijnlijk niet leuk vinden met de projectontwikkelaar over een kam te worden geschoren. Er zou natuurlijk wel verschil blijven: de werkwijze van de projectontwikkelaar is niet idealistisch maar realistisch, het belang van de stedebouw is de mens, het belang van de projectontwikkelaar in eerste instantie het geld, en pas indirect de mens.

De pretentie der stedebouw is ook na de oorlog enorm geweest. Haar beoefenaars hebben gedacht een wereld te kunnen plannen. Le Corbusier moet in dit verband als een van de belangrijke ideologen worden genoemd. De stad zou functioneren als het raderwerk van een uurwerk, Peter Hall heeft erop gewezen dat het wellicht niet toevallig is dat Le Corbusier als zoon van een Zwitserse horlogemaker is geboren.
Van dat streven is niet veel terecht gekomen, wat dat betreft ontbrak het de stedebouw aan macht. Realisatie van stedebouwkundige concepten veronderstelt toch altijd macht. Dat was zo in het voorbeeld van Karlsruhe, van Versailles, van de ingrepen in het Parijs van Haussmann, die de macht der bourgeoisie achter zich had. Macht viel hier samen met geld.
Het was opnieuw Le Corbusier die verlangde naar een situatie waarin de absolutistisch heerser bouwheer was. In de moderne stedebouw heeft aan deze macht ontbroken. Het was niet de ontwerper, de stedebouwkundige die macht had, maar de uitvoerder. Het was de projectontwikkelaar die macht, want geld had.

2. De projectontwikkelaar

In hoofdlijnen kunnen de volgende projectontwikkelaars worden onderscheiden:

1 De aannemer-ontwikkelaar
2 De projectontwikkelaar die voor eigen risico ontwikkelt en voor de bouwfinanciering afhankelijk is van beleggers
3 De projectontwikkelaar met eigen vermogen
4 De financier-ontwikkelaar

Een verschil tussen deze ontwikkelaars is, dat 2 en 3 het doen om de 'gein van het ontwikkelen', om het ontwikkelen op zich zelf en daartoe geen eigen vermogen kunnen aanspreken, terwijl 1 en 4 een bedrijsmatig nevendoel hebben: hun aannemerij draaiende houden, dan wel hun eigen beleggingsmogelijkheden creëren.

De projectontwikkelaar gebruikt verschillende soorten informatie. Naast informatie ten behoeve van de lokatiekeuze van een project, gaat het met name om informatie met betrekking tot de finale en intermediaire vraag op de commercieel onroerend-goedmarkt.
Informatie met betrekking tot de *lokatiekeuze* laat zich specificeren naar:

-Planologische gegevens, zoals statistisch materiaal, informatie met betrekking tot structuur- en bestemmingsplannen, de ontwikkeling van de werkgelegenheid in een marktgebied, beleidsnota's, enz.
-Kadastrale gegevens: perceelgrootte, eigendomssituatie, zakelijkgerechtigden en erfdienstbaarheden van objecten en gronden van lokaties, enz.
-Financiële gegevens: gegevens over de grond van lokaties en het hierop eventueel aanwezige onroerend goed, zoals koopwaarde, grondprijs, aanwezigheid van zakelijke rechten, enz.
-Fysieke eigenschappen van de bodem.

Met behulp van deze informatie zoekt de projectontwikkelaar naar zogenaamde 'veelbelovende lokaties', zijn project kan niet zijn gebaseerd op News from Nowhere! Het begrip veelbelovende lokatie is nochtans een abstract marktbegrip, geen stedebouwkundig begrip! De lokatiekeuze kan daarbij zowel eind- als beginpunt zijn van de voorbereidende fase in de projectontwikkeling. Nadat op grond van een marktanalyse en het 'inschatten' van ontwikkelingen is bepaald *wat* gebouwd kan worden (kantoren, winkels, bedrijfsgebouwen), wordt een geschikte lokatie gezocht. Het komt echter ook voor dat een lokatie vertrekpunt is en dat vervolgens wordt gezocht naar een levensvatbaar project.
In dit laatste geval gaat de vraag naar het 'iets' dat tevoorschijn moet worden geroepen voorop. Het antwoord op deze vraag naar het 'iets' wordt gegeven op grond van twee verschillende soorten informatie, namelijk informatie ten behoeve van de 'finale vraag' en informatie ten behoeve van de 'intermediaire vraag'. De finale vraag richt zich op de behoefte aan soorten onroerend goed. Hoe ligt de gebruikersvraag op de commercieel onroerend-goedmarkt? Welke gebouwzoekenden zijn te onderscheiden? Hoe ligt het met de verhuurbaarheid van winkel-, kantoor- en bedrijfsruimte?
De intermediaire vraag heeft niet alleen te maken met de vraag naar het 'iets', maar richt zich ook op de pragmatische mogelijkheid van 'het tevoorschijn roepen'. De projectontwikkelaar neemt een positie in tussen vraag- en aanbodkant van de markt, tussen bouwprijs en verkoop- c.q. verhuurprijs. Essentieel voor de projectontwikkelaar is informatie over de grootteklasse en het beleid van potentiële beleggers. In welke soort objecten willen welke beleggers beleggen?

3. Eindhoven als voorbeeld

Het is interessant de rol van de projectontwikkelaar in het licht van deze intermediaire vraag nader te bezien en daarbij te verwijzen naar ervaringen in de Eindhovense situatie. In het hart van deze merkwaardige stad, een aaneengroeiing van oude dorpen, lag de zogenaamde Markt. Een leeg plein, dat door de meeste mensen maar liever werd gemeden. Het plan werd slechts aan een zijde begrensd door een drukke winkelroute, levendigheid concentreerde zich aan deze route. Het marktplein oversteken had weinig zin, aan de andere kant waren geen centrumfuncties meer te vinden. Het plein lag dus geheel a-centraal ten opzichte van de binnenstad.
In zijn niet-functioneren vormde het plein een probleem voor de gemeente. Was hier sprake van een voor een projectontwikkelaar veelbelovende lokatie? Dan zou het plein een functie moeten krijgen die in belangrijke mate zelf aantrekkingskracht zou hebben en niet vooral afhankelijk zou zijn van de stedelijke context van deze lokatie.
De gemeente wilde wel, de gemeente wilde maar al te graag. Het bestemmen

en bebouwen van het plein werd echter een moeizaam proces. Een eerste plan haalde het niet. Het concept hield geen rekening met inpassing in de bestaande situatie, de ontworpen objecten anticipeerden niet op een reële finale vraag, de esthetiek van het plan riep vragen op.
Na veel strijd werd besloten tot een plan met als belangrijkste onderdelen winkels, kantoren en hotels en een muziekcentrum. Dat laatste centrum zou het culturele image van Eindhoven op moeten vijzelen. Tevens was in het plan een grote hoeveelheid openbare ruimte opgenomen (passages parkeergebied). Vanuit het gegeven van de intermediaire positie van de projectontwikkelaar kan ten aanzien van dit Eindhovense plan als volgt worden geanalyseerd.

De projectontwikkelaar probeert zijn winst te halen uit zijn intermediaire positie. Hij wil daarom enerzijds de bouwprijs omlaag praten, anderzijds de verkoopprijs van zijn te ontwikkelen vastgoed omhoogpraten. Cruciaal werd daarbij de rol van de openbare ruimte die in het plan was opgenomen. De aanwezigheid hiervan werd door de projectontwikkelaar uitgebuit om de bouwprijs te drukken en kosten van het project af te wentelen op deze openbare functies en dus op de gemeenschap.
De projectontwikkelaar probeerde daarmee twee vliegen in een klap te slaan. Afwentelen van kosten op de gemeenschap, tegelijk het verhogen van de aantrekkelijkheid van het project, wat een gunstige invloed op de prijs van het vastgoed zou hebben.
Voor de projectontwikkelaar lagen de zaken helder: de menging van openbare en particuliere functies leverde een interessante mogelijkheid kosten op de gemeenschap af te wentelen. De gemeente die zo graag wilde en het project op de markt tot een prestigezaak had gemaakt, zag zich elke week geconfronteerd met weer een miljoen overschrijding van begrote kosten.

Uit het Eindhovense project valt nog een les te leren. De gemeente had zich namelijk volledig afhankelijk gemaakt van de projectontwikkelaar. Het was voor de gemeente slikken of stikken. Immers, zonder alles vooraf contractueel goed uit te onderhandelen en tot goede zakelijke afspraken te komen, had de gemeente in zijn voortvarendheid een bouwput gecreëerd. Panden waren onteigend en gesloopt, het oude marktplein was volledig opgedoekt. Er gaapte een groot gat, een diep ravijn, een omvangrijk 'niets'. De gemeente Eindhoven had zich een probleem geschapen dat zonder de macht en het geld van de projectontwikkelaar niet was op te lossen. Alleen een ontwikkelaar zou nog iets uit dit niets te voorschijn kunnen roepen. De gemeente had zichzelf tot onmachtige gemaakt. Haar belangen waren te groot geworden!

4. Samenspel projectontwikkelaar en overheid (met dank aan J. Luiten)

Had in het Eindhovense geval de gemeente zich in een zwakke positie gemanoevreerd, het is per definitie zo, dat sprake is van een a-symmetrische machtssituatie tussen projectontwikkelaar en gemeentelijke overheid. Dat komt onder andere door het volgende:
De projectontwikkelaar, hebben we gezien, heeft een zeer beperkt belang. Daardoor ontstaat onevenwichtigheid in de relatie van ontwikkelaar en gemeentelijke overheid. Deze laatste vertegenwoordigt per definitie een veelheid van belangen. Deze ongelijkheid doet een discrepantie tussen beide partijen ontstaan die slechts kan worden opgeheven als het belangenpatroon van de projectontwikkelaar zich zou verbreden.

Enkele ervaringen waardoor een situatie van scheefgroei ontstaat:
-De grote economische macht van de projectontwikkelaar die middelen heeft voor projectontwikkeling wanneer de overheid die onvoldoende heeft, gecombineerd met een zekere monopoliepositie van de ontwikkelaar. Zie het geval Eindhoven.
-Het beperkte belang van de projectontwikkelaar gaat samen met zijn korte-termijndoelstelling. Ook een stedebouwkundig plan als *geheel* is voor de ontwikkelaar niet wezenlijk, de ontwikkelaar richt zich veeleer op voor hem interessante delen uit een plan. Dat leidde er bijvoorbeeld in het geval van de badplaats Scheveningen toe, dat werd gebouwd wat op korte termijn geld op bracht. De rest bleef liggen, waardoor een stedebouwkundig zeer slechte en onsamenhangende situatie ontstond.
Als zwakke punten van een gemeentelijke overheid kunnen vervolgens worden genoemd:
-De gemeente kan onder druk worden gezet.
-De gemeente zoekt graag de weg van de minste weerstand en heeft een geneigdheid tot het fait accompli dat ontstaat als te snel wordt overgegaan tot het overdragen van verantwoordelijkheden aan het bedrijfsleven. Dit bespaart immers moeizame overlegprocedures, bestuurlijke dilemma's en tijd.
-Tijdsbesparing speelt ook een rol in de voorkeur van gemeentebestuurders voor resultaten op korte termijn. De zittingsperiode van de gemeentelijke bestuurders is immers maar beperkt, het is belangrijk dat zij bij verkiezingen kunnen pronken met bereikte resultaten. Hier zien wij dus een samengaan van de instelling van ontwikkelaar en gemeentelijke overheid. De belangen die op de korte termijn gediend kunnen worden, zijn echter niet per definitie de belangen van de gemeenschap, die zich op stedebouwkundig terrein veeleer op langere termijn laten formuleren: Het is belangrijk het onderscheid tussen korte en langere termijn in het oog te houden.
-De geringe aansprakelijkheid van bestuur en ambtenaren voor beleidsfouten werkt onvoldoende onderbouwing van besluitvorming in de hand.
-Politieke fracties zijn vaak te gevoelig voor lobbies en publiciteit.

Aan de andere kant moeten ook de sterke punten van een gemeentelijke overheid niet worden vergeten. Zo heeft een gemeente grote macht als zij er maar gebruik van wil maken. Niet alleen door middel van een goed ontwikkeld ruimtelijk instrumentarium (Wet R.O. e.a.), ook privaatrechtelijk via grondverwerving en -uitgifte.

Het beeld hoeft dus uiteindelijk niet negatief te zijn. Dat blijkt ook. Nieuwe vormen van samenwerking tussen de publieke en private sector ontwikkelen zich. Met projecten die worden gerealiseerd op de leest van de Publiek-Private Samenwerking bestaan goede ervaringen, bijvoorbeeld in Maastricht. Voorwaarde is wel een strenge (onafhankelijke) procesbegeleiding bij het project en het inschakelen van hoog gekwalificeerde architecten en stedebouwkundigen. Deze laatsten met name ook in de rol van externe adviseur.
Hiermee komen we nu op een belangrijk punt: de inbreng van vooral de stedebouwkundig discipline.

5. Vaagheid van de stedebouw

De stedebouwkunde heeft overwegend geprobeerd op twee manieren adequaat in het proces van projectontwikkeling te participeren, namelijk door

zijn toevlucht te nemen tot regulering van de planinhoud (stedebouwkundige plannen) dan wel regulering van het planproces. Regulering van de planinhoud zou mogelijk zijn op grond van wetgeving (structuur-, bestemmings- en bouwplannen). Echter, aan de effectiviteit van stedebouwkundige plannen kan met recht worden getwijfeld, vaak komen zij niet van de grond en wordt een oorspronkelijk stedebouwkundig plan gedurende het proces 'overruled' door elementen van planvorming die worden bepaald door de dynamiek der projectontwikkeling zelf.
Ook aan de betekenis van de regulering van louter het planproces door middel van 'methodisch geleide planvorming' kan met recht worden getwijfeld. Na (grofweg) de doelstellingen- en de strategisch-probleemgerichte benadering is de onderhandelingsplanologie wel aangeduid als het failliet van de planvorming. Door Goudappel is de onderhandelingsplanologie aangeduid als verraad aan de planologie en stedebouw, zelfs aan het bouwen in het algemeen. Stedebouwkundig ontwerpen zou volgens hem wezenlijker moeten zijn dan het marchanderen en sjoemelen in een veld vol belangentegenstellingen tot methode van planvorming te verheffen!

Hiermee raken we een wezenlijk punt. Een algemeen zwak punt is namelijk de zeer lage ontwikkeling van de stedebouwkundige discipline (hoe groot de pretenties van dit vakgebied ook mogen zijn!) in de beroepspraktijk, vooral in morfologisch opzicht, dus wat vormgevende kwaliteiten betreft. Een aantal oorzaken is hiervoor aan te wijzen. Natuurlijk in de eerste plaats, onder invloed van het functionalisme, de concentratie van de stedebouwkundige discipline op stedelijke functies in plaats van de stedelijke vorm. In Nederland is een discussie ontstaan waaruit naar voren komt hoe belangrijk een evenwichtige aandacht voor functionele inrichting enerzijds en vormgeving anderzijds is.
Een andere oorzaak is de vaagheid van de stedebouwkundige discipline. Deze vaagheid leidt ertoe dat dit vakgebied bijvoorbeeld steeds weer opnieuw met een zwak en aftands begrip als 'kwaliteit' aankomt.
Wat betekent kwaliteit? Het zou gaan om ruimtelijke kwaliteit van de gebouwde omgeving, om de kwaliteit van de stad als woon-, leef- en werkomgeving. Ook de BNA schermt voortdurend met dit begrip en met een beroep op het belang van het kwaliteit van onze architectonisch-stedebouwkundige omgeving probeert zij de wereld, waaronder die van de projectontwikkelaars, tot de orde te roepen.
Kwaliteit zou volgens de laatste Nota Ruimtelijke Ordening in Nederland betekenen: belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde. Maar tot nu toe heeft men deze begrippen niet adequaat weten te operationaliseren. Dit maakt de stedebouwkundige discipline vaag en zwak. Zij vervliegt in een loze doelstellingenbenadering en wordt onmachtig. Worden wij hier geconfronteerd met een van haar wortels, namelijk die van de utopisten en anarchisten die uit het niets een wereld tevoorschijn wilden toveren? Onze loze kwaliteitsdoelstellingen komen immers uit het niets, beogen een betere wereld te scheppen, maar betekenen uiteindelijk niets, zij zijn News from Nowhere! De projectontwikkelaar lacht intussen in zijn vuistje.

6. Heroriëntatie in de stedebouw en ruimtelijke planning: beheer van het bestaande, typologie en analogie

Een alom bekend voorbeeld van projectontwikkeling is het plan Hoog Catharijne in Utrecht. Dit plan ligt als een grootschalig element plomp

in een oude stedelijke situatie, intern functioneert dit complex niet optimaal. Verbetering van het plan gaat vele miljoenen kosten. Pikant detail: van aandacht van de projectontwikkelaar voor het beheer en handhaving van de kwaliteit van een complex is vooral sprake totdat het complex, in een gunstige markt-situatie, kan worden afgestoten.
Hoog-Catharijne is een produkt van projectontwikkeling. Niemand is er echt gelukkig mee, misschien dat als iemand zijn bewondering voor dit complex uitspreekt, dit alleen uit pure ballorigheid gebeurt. Achteraf kan men het vreemd vinden dat zo'n complex is gerealiseerd, een groot deel van de historische binnenstad van Utrecht heeft men er voor moeten slopen. De projectontwikkelaars en beleggers kunnen de schuld krijgen. Dan wordt vergeten, dat ook in dit geval de gemeentelijke overheid niet vrijuit gaat. Van links tot rechts steunde men dit plan. Hoe kan bovendien een stedebouwkundige zich aan een dergelijk plan medeschuldig maken?
Wellicht dat we onder ogen moeten zien, dat in deze hele problematiek ook de tijdgeest een rol vervult. Het was toen de tijd van grootschalige verkeersdoorbraken, van massale uitbreidingen, van hoogbouw. Dat alles fascineerde en gaf uitdrukking aan maatschappelijke dynamiek en toekomst. Het was status, iedere stad moest, het verhaal is bekend, langs haar toegangsweg hoogbouw hebben staan. We zitten nog steeds met die erfenis, niet alleen visueel-ruimtelijk, ook in ons taalgebruik: hoogbouw noemen we stedelijk, lage bebouwing met voortuinen noemen we niet-stedelijk, hoogstens tuinstad-achtig, ook al bevinden ze zich midden in de stad. Een merkwaardig geïndiceerd taalgebruik.

Er was geen begrip voor het bestaande. Historische stedelijke structuren werden weggepoetst, delen ervan bleven als geamputeerde rudimenten liggen in 60er jaren omgevingen. Om het objectiever te stellen: men dacht in termen van *contrast*. Het denken werd beheerst door de tegenstelling stad-landschap, oud-nieuw, hoog-laag, architectuur-natuur, enz. Dat contrast was goed, die tegenstelling was een vanzelfsprekende zaak. Men dacht niet anders, men kon niet anders denken. We mogen over de bedoelingen van deze stedebouw niet kleinerend en spottend oordelen, de bedoelingen waren authentiek.
Nu zitten we in de periode na de omslag in het denken. De tijdgeest is anders geworden. In plaats van de categorie van het contrast domineert de typologie, de categorie van de *analogie*. Nieuw te realiseren stedelijke objecten en vormen moeten zich typologisch invoegen in de bestaande stedelijke situatie, in *het bestaande*. Architecten en stedebouwkundigen moeten ontwerpen analoog aan dit bestaande.
Er is daarbij groeiende aandacht voor beheer. De tijd van vooruitgang en uitbreidingsplanologie is voorbij. De opgave verschuift naar stedelijk beheer en regeneratie en revitalisering van bestaand stedelijk gebied. Nog meer moet elk object in zijn context worden gezien, het functioneert bij gratie van deze context en heeft bovendien een effect op het functioneren van deze context. Hoe kan dergelijke stedebouwkundige informatie tot die informatie gaan behoren waarmee de ontwikkelaar bij zijn lokatiekeuze rekening houdt?

En dan is er natuurlijk het behoud van het milieu, dat inmiddels tot thema is geworden in het stedebouwkundig-planologisch milieubeheer. In de provincie Noord-Brabant is het milieu een van de belangrijke uitgangspunten voor het nieuwe streekplan. Tot voor enkele jaren lukte het de ESSO nog een massaal hoofdkantoor op een interessante lokatie langs de snelweg vlakbij Breda te bouwen, wel precies in een van de ecologisch

meest waardevolle gebieden van Brabant. In kringen van de provincie wordt beweerd dat dat heden ten dage niet meer zou lukken. Daarvoor is de prioriteit die men tegenwoordig aan het milieu toekent, te hoog. Anderen beweren dat ook nu, ondanks die hoge prioriteit van het milieu, geld en economische motieven toch altijd wel weer de doorslag zullen geven. Wanneer meldt zich de eerste *groene* projectontwikkelaar?

7. Raamwerk- of cascoplanning?

Het streekplan, als een soort structuurplan op provinciaal niveau, zou als juridisch instrument de garantie moeten bieden dat het milieu hoge prioriteit verkrijgt en dat ontwikkelingen niet worden toegelaten als zij strijdig met deze prioriteit zijn. Duidelijk zal zijn dat ook bij een dergelijke planfiguur weer het midden moet worden gezocht tussen actief en passief beleid. Enerzijds ontwikkelingen wel of niet toelaten, anderzijds ontwikkelingen stimuleren en tot stand brengen. Het eerste is voor de overheid makkelijker dan het laatste.
Maar het is duidelijk, dat niet alles kan worden vastgelegd, geregeld en behouden. Er moet onderscheid worden gemaakt, er moet -eerlijk is eerlijk- toch ook ruimte blijven voor de projectontwikkelaar. Ergens moeten wij gefascineerd kunnen blijven raken hoe mensen in staat zijn iets uit het niets te voorschijn te roepen.
Er moet onderscheid worden gemaakt. Hoe doen we dat? In het rapport 'Natuurontwikkeling in Noord-Brabant' wordt gekozen voor een zogenaamde *cascoplanning* of *raamwerkstrategie*. Uitgangspunt is een onderscheid naar ritmiek van gebeurtenissen. Het ene verandert sneller dan het andere. Een scheiding wordt gemaakt naar hoogdynamische en laagdynamische grondgebruiksvormen. Beide worden in grote ruimtelijk eenheden ondergebracht. De eenheden met de trage ritmiek, de laagdynamische vormen van grondgebruik, worden samengebundeld tot een raamwerk of casco. Dit raamwerk vormt als het ware de structuur van de provincie Noord-Brabant en bevat de zogenaamde ecologische dragers van het provinciale grondgebied. De veranderingsritmiek van dit raamwerk moet worden gemeenten in eeuwen. Binnen het raamwerk bevinden zich eenheden voor hoogdynamisch, snelveranderend grondgebruik. In deze zogenaamde binnenruimten kunnen de economische hoofdfuncties worden gesitueerd. Het raamwerk moest als het ware door de tijd heen onaangetast blijven liggen, de binnenruimten mogen veranderen. Er is geen sprake van star conserveren en beheren.
Eenzelfde benadering kan voor het stedelijke gebied worden nagestreefd. Ook daar kenmerken zich veranderingsprocessen door grote verschillen in ritmiek. De voorraad onroerend goed is tamelijk bestendig, nog bestendiger is de plattegrond van de stad, de pleinen, de hoofdstraten en monumenten. Ook de stad heeft een permanente structuur, een raamwerk. Die moet in tact blijven, zij is bepalend voor de vorm van de stad. Waar zij door calamiteiten wordt aangetast, moet zij worden hersteld. Soms moet zij worden verbeterd, steviger en hechter worden gemaakt. De stedebouwkunde en de overheid leggen de projectontwikkelaar hiermee dwingende omstandigheden op. Een veelbelovende lokatie is daardoor eerst en vooral een stedebouwkundige 'situatie'. Binnen, of wellicht buiten, het stedelijk casco als duurzaam stedebouwkundig kader liggen de ruimten, waar de regels minder streng zijn en bij wijze van spreken de projectontwikkelaars hun lokaties kunnen vinden om hun 'ietsen' volgens hun eigen dynamiek, slechts beteugeld door de bestaande vormen van regulering van planinhoud en planproces, 'uit het niets tevoorschijn te roepen'.

MORFOLOGIE, DUURZAAM KADER VOOR STEDELIJKE DYNAMIEK ?

dr ir K. Doevendans
ir R.A. Rutgers
Faculteit Bouwkunde Technische Universiteit Eindhoven

SAMENVATTING

De stedelijke morfologie vertoont een veel geringere dynamiek dan sociaal-ruimtelijke aspecten en kan daarom als een duurzame factor in de stedelijke ontwikkeling worden gezien. Inzicht in de morfologie kan wellicht, mits op relevante wijze en methodisch geanalyseerd, een belangrijk referentiekader opleveren voor beslissingen aangaande ruimtelijke planvorming. Methodisch onderzoek op dit gebied is tot nu toe echter nauwelijks van de grond gekomen.
Op de faculteit bouwkunde van de TU Eindhoven worden momenteel, in samenwerking met de gemeente Tilburg, aanzetten gegeven voor het ontwikkelen van een methodisch instrument voor morfologisch onderzoek dat resultaten moet opleveren die in de planningspraktijk inzetbaar zijn.

In deze bijdrage zal worden ingegaan op theoretische overwegingen en op de opzet van het onderzoek in Tilburg.

STELLINGEN

1 Zowel in de architectonische als in de stedebouwkundig/planologische vakwereld bestaat er, ondanks de vaak grote ophef over het onderwerp, geen echte methodische aanpak van het onderzoek naar stedelijke morfologie.
2 In een tijd waarin de rol van de overheid evolueert van een directieve naar een katalyserende, kan morfologisch onderzoek een belangrijke bijdrage leveren aan het tot stand komen van stedelijke beeldvorming als beleidsinstrument.
3 Methodes voor morfologisch onderzoek zullen moeten worden ontwikkeld in een voortdurende dialectiek tussen werkwijze en methode. Daarbij dienen zowel mystificerende methode-discussies als overdreven pragmatische opstellingen vermeden te worden. Gezien de huidige stand van wetenschap zal het onderzoek zich in eerste instantie moeten richten op de werkwijze.

1. Stedebouwkundige vorm als onderzoeks- en beleidsobject

In kringen van architectuur en stedebouwkunde, maar ook vanuit de overheid, wordt de laatste tijd nadrukkelijk aandacht gevraagd voor de ruimtelijke kwaliteit van onze omgeving. In de stedebouwkunde is het besef gegroeid, dat ruimtelijke kwaliteit niet in functionele termen alleen kan worden uitgedrukt. Nadat deze discipline zich in de loop van de eeuw overwegend op functionele grondslag heeft geprofileerd, doet in recente jaren het idee opgeld, dat formele ordening een belangrijk doel van haar werkzaamheden is. Hiermee wordt bedoeld: aandacht voor stede-

bouwkundige vorm in conceptuele zin. Meestal is de intentie daarbij niet om een tegenstelling tussen functionele en formele ordening te creëren, het is wel een pleidooi om het vorm-aspect tenminste gelijkwaardig te beschouwen aan het functionele. Afstemming van vorm en functie kan daarbij een aspect van stedelijke kwaliteit zijn. De consequentie hiervan is dat stedebouwkundige vorm tot object van onderzoek en beleid moet worden.

Als deze bijdrage zich beperkt ~~zich~~ tot de vraag naar het onderzoek van de vorm van de stad, dan wordt daarmee niet gesuggereerd dat vorm het belangrijkste richtpunt van stedebouwkundig handelen is. Wel moet geconstateerd worden dat het er in de praktijk van planvorming en onderzoek vaak bekaaid van af komt. De benadering van het aspect beperkt zich voornamelijk tot subjectieve, 'schilderachtige' beschrijvingen. Wetenschappelijke theorievorming en methodisering vindt nauwelijks plaats. De aandacht die vanuit met name architectuur-kringen wordt gevraagd voor morfologie en typologie van de stad, heeft weliswaar deze pretentie, maar heeft evenmin geleid tot een hanteerbaar concept.
De oplevende discussie over stedebouwkundig/architectonische vormgeving in recente jaren heeft dientengevolge voornamelijk een traditioneel karakter gehad. Met traditioneel wordt in dit verband bedoeld dat de discussie in de grond der zaak plaats vindt op het vlak van esthetica en goede smaak. Bovendien krijgen ontwerpers en planners nog altijd de traditionele rol van ontwikkelaar van visionaire beelden gebaseerd op persoonlijke voorkeuren toegedacht. Het idee van de maakbaarheid van de stedelijke maatschappij via de ruimtelijke omgeving -zo manifest in de stedebouwkunde van deze eeuw- speelt hierbij nog steeds een rol.

Deze situatie wordt bevorderd omdat, en bevordert op haar beurt zelf, dat de meeste planologisch- en stedebouwkundig-onderzoekers zich, al haast even traditioneel, van vormgeving afkeren; een houding die voor een belangrijk deel wordt ingegeven door het feit dat de relatie tussen inhoud en vorm niet zo eenvoudig ligt als wordt verondersteld. Het blijkt problematisch, zo niet onmogelijk, om onderzoeksresultaten en doelstellingen rechtstreeks, in een soort lineair proces, in vormgeving te vertalen. Overigens is stedebouwkundige planvorming niet het enige vakgebied waarop dit speelt, soortgelijke problematieken zijn ook aan de orde in bijvoorbeeld bouwprocessen.
Gebleken is dat empirisch onderzoek in strikte zin niet in staat is om stedebouwkundige vorm en vormgeving op een meer wetenschappelijke wijze te kunnen benaderen. De stroom van stedebouwkundige perceptieonderzoeken is dan ook gaandeweg de jaren zeventig opgedroogd.
Het geloof in de kracht van empirisch onderzoek en modelontwikkeling als uitgangspunt voor planvorming en beleid heeft in het begin van de jaren tachtig een geduchte knauw gekregen. Dit heeft echter niet zozeer tot gevolg gehad dat er nieuwe onderzoeksbenaderingen zijn ontwikkeld, maar dat de aandacht van onderzoekers en planners verlegd werd naar beleidsmatige en bestuurskundige problemen van de korte termijn, hoewel er ook onderzoekers zijn die hopen dat met de toegenomen mogelijkheden van computers de intenties en pretenties van de onderzoeksbenadering van de jaren zeventig eindelijk waargemaakt kunnen worden. Tenslotte verzelfstandigt de wetenschappelijke discipline planologie zich in haar beperkte categorialiteit, richt zich op pragmatische planregulerings-aspecten of ontwikkelt zich in wetenschaps-theoretische zin tot pseudo-filosofie.

Vormgevers voelen op hun beurt geen behoefte om binnen hun discipline te

werken aan methodische en wetenschappelijke grondslagen. De vanuit deze hoek gepresenteerde ideeën en filosofieën stralen vaak wel enorme pretenties uit, maar zo er al aan theorievorming wordt gedaan, dan heeft deze meestal betrekking op zuiver individuele gevoelsmatige benaderingen. De architectonische vakliteratuur beleeft een ware opbloei onder het motto 'Vormgeven mag weer', waarschijnlijk vanuit de gedachte dat de wetenschappelijke benadering heeft afgedaan.
Op stedebouwkundig-planologisch gebied hebben de meeste publicaties betrekking op beleidsmatige en politieke kwesties. Het aantal wetenschappelijke artikelen is zo goed als nul. Ondanks de enorme aandacht voor stedebouwkundige vormgeving is er praktisch niets wetenschappelijks over gepubliceerd.

Aan de faculteit bouwkunde Eindhoven bestaat al geruime tijd de behoefte om het vakgebied stedebouwkunde op een meer fundamenteel wetenschappelijk plan te brengen. Het aspect Stedelijke vorm springt daarbij, door de geschetste problematiek, met name in het oog.
De stedebouwkundige dienst van de gemeente Tilburg voelt, vanuit haar ervaringen in de praktijk, de noodzaak om het begrip Stedelijke vorm op meer systematische wijze te gaan benaderen.
De faculteit bouwkunde Eindhoven en de gemeente Tilburg zijn daarom een samenwerkingsverband aangegaan met als doel te onderzoeken in hoeverre morfologisch onderzoek kan worden ingezet bij de stedelijke planvorming.

2. Dynamiek en Duurzaamheid in de context van Stedebouwkundige vorm

De discussie over stedebouwkundige vorm in relatie tot stedelijke functie is verwant aan het thema Dynamiek en Duurzaamheid. Stedelijke dynamiek kan worden opgevat als het geheel van beelden en functies waaraan de gebruiker en bewoner van een stad is onderworpen, alsmede het handelen dat deze functies en beelden veroorzaakt. In dit kader gaat daarbij de interesse in het bijzonder uit naar stedebouwkundig praktijkhandelen. Welke wetmatigheden kent deze dynamiek? Het antwoord op die vraag zou het functioneren van de stedebouwkundige praktijk wellicht kunnen verhelderen, maar is waarschijnlijk zeer complex. De stedelijke dynamiek wordt namelijk door zeer veel verschillende 'belangen' van zeer veel verschillende actoren bepaald. Er is een tendens de vraagstelling heel pragmatisch te verschuiven naar de vraag of voor een dergelijke stedelijke dynamiek een duurzaam kader kan worden gevonden. Dit verbindt zich met de aandacht voor stedebouwkundige vorm en ruimtelijke kwaliteit van onze omgeving en leidt daarmee tot de vraag of morfologie een dergelijk duurzaam kader zou kunnen bieden. Kan de stedelijke morfologie worden beschouwd als drager van ruimtelijke kwaliteit? Kan de vorm van de stad het richtinggevend kader vormen voor de individualiteit, de wisselvalligheid en de veelvoudigheid van het architectonisch en stedebouwkundig handelen?

De vraag wordt met recht gesteld. Immers: de ruimtelijke structuur van een stad als geheel lijkt, op het eerste gezicht, ten opzichte van sociale en economische processen relatief duurzaam. Met name de duurzaamheid van het historische wegen- en stratenpatroon is opvallend. Sommige oude gebouwen houden het ook lang uit. In een tijd waarin nieuwbouwplannen een steeds minder plaatsgebonden uiterlijk vertonen, lijken historische stedebouwkundige vormen en elementen vaak de laatste beelddragers te zijn van het kenmerkende eigen karakter van een stad of dorp. Met de regelmaat van de klok hebben conflicten over ingrepen in een

stedelijke structuur betrekking op dit aspect. Helaas komt de argumentatie in dergelijke gevallen meestal niet boven het niveau uit waarop vanuit de ene kant geponeerd wordt dat er geen enkele objectieve reden is om rekening te houden met oude structuren, terwijl de tegenargumenten uitsluitend een 'Heemkundig' (zonder dat in dit verband geringschattend te bedoelen, zoals dat in de discussie vaak het geval is) karakter hebben. De beide standpunten zouden, vanuit een bepaalde optiek, opgevat kunnen worden als een keuze voor duurzaamheid of dynamiek. Een goed inzicht in de aard van deze twee aspecten van de ruimtelijke omgeving zou het niveau van communicatie wellicht op een hoger plan kunnen brengen.

Of een stedebouwkundige structuur wordt ervaren als duurzaam of dynamisch hangt sterk af van de tijdschaal waarop ontwikkelingen worden afgezet. Zo blijkt de grondvorm van het natuurlijke landschap over een zeer lange periode bezien een grote dynamiek te vertonen. Gerekend over een periode van 'slechts' enkele honderden jaren is er vaak juist sprake van een grote duurzaamheid. In een stedelijke omgeving kunnen verschillende tijdlagen met een verschillende dynamiek worden onderscheiden. Aan de ene kant sociale en economische processen die een grote dynamiek vertonen, aan de andere kant ruimtelijke processen die op korte termijn gezien weinig dynamisch zijn. Statische situaties bestaan in deze opvatting niet en het woord Duurzaamheid krijgt een betrekkelijke betekenis.

3. Methodische uitgangspunten voor stedebouwkundig morfologisch onderzoek

Aan het begrip stedebouwkundige vorm zijn diverse samenhangende aspecten te onderscheiden die in meer of mindere mate ook gelden voor vormen in het algemeen (volgorde willekeurig).

1 De relatie Vorm - Beeld

Beeld is een overdrachtelijk begrip, Vorm is waarneembaar en beschrijfbaar. Vorm is een aspect van Beeld. Beeld is emotioneel geladen, vorm niet. Een onderzoek naar het Beeld van een stad zou daarom meer moeten inhouden dan een onderzoek naar de Vorm. Het is belangrijk het onderscheid Vorm - Beeld in het oog te houden. Uiteindelijk is het Beeld bepalend voor de wijze waarop met een stad wordt omgegaan.

2 Perceptie - Cognitie

Onderdelen van een stad, zoals straten en pleinen, kunnen direct, statisch of in beweging, worden waargenomen.
De vorm van een stad, of delen ervan, zoals afgebeeld op kaarten en plattegronden is niet waarneembaar. Toch kunnen afbeeldingen van de stadsvorm aanzienlijk bijdragen aan de beeldvorming. Dat geldt ook voor verhalen en journalistieke beschrijvingen van een stad. Tevens wordt wel verondersteld dat inwoners in hun gedachten een imaginaire vormconceptie hebben en dat hieraan collectieve aspecten zijn te onderkennen.

3 Vormprocessen

Een stedelijke vorm kan niet los gezien worden van haar werkelijke, vermeende of gefantaseerde ontstaanswijze. Inzicht in vormprocessen is nodig om vorm te kunnen begrijpen en in praktische zin te kunnen hanteren in planvormingsprocessen.

4 Samenhang - Discontinuïteit

Voor het begrijpen van de vorm van een stad is inzicht in de onderlinge samenhang en het optreden van discontinuïteiten in stedelijke vormen noodzakelijk.

5 Klassificatie - Typologisering

Geconstateerde vormen worden bewust of onbewust afgezet tegen het spectrum van andere bekende vormen. Op grond daarvan kan bijvoorbeeld een onderscheid worden gemaakt in types en bijzondere elementen.
Wat als type wordt aangemerkt hangt af van de gekozen optiek. Zo kan er op landelijk niveau gesproken worden van het type 'Gotische Kerk'. In een stad kan een dergelijke kerk echter als een bijzonder element worden gekenschetst.
Een 'Wevershuisje' is in een textielstad als Tilburg historisch gezien een type, al bestaan er momenteel nog maar enkele exemplaren van.

Het analyseren van de vorm van een stad vindt plaats in het spanningsveld tussen twee benaderingen:

1 Het zoeken naar de 'grootst gemene deler'
d.w.z.: - zoeken naar wetmatigheden die voor de hele stad of voor een stadsdeel gelden.
Extremer:
- toepassen van algemene wetmatigheden (niet plaatsgebonden) op de stad.
Voorbeeld hiervan in Tilburg is het 'plan Bakema' uit de jaren zestig. Hierin zijn algemene ideeën over bouwen op de Tilburgse situatie geprojecteerd met minimale notie van de plaatselijke ruimtelijke context.

2 Het zoeken naar het bijzondere en uitzonderlijke van de plaatselijke situatie en naar bijzondere elementen.

Het spanningveld tussen algemeen en bijzonder is fundamenteel aanwezig in elk wetenschappelijk onderzoek. De eerder genoemde verschillende opvattingen over het bedrijven van planologie en stedebouwkunde zijn hier voor een belangrijk deel op terug te voeren. Ten onrechte wordt vaak uitsluitend generaliseren en het doordringen tot algemeen niveau als wetenschappelijk beschouwd.

Uitgangspunt van het onderzoek in Tilburg is dat de twee mogelijke benaderingen niet los van elkaar kunnen staan. Een goed evenwicht er tussen is belangrijk. Daarbij wordt er in dit onderzoek in eerste instantie van uitgegaan dat de bijzondere situatie van Tilburg leidraad moet zijn voor het zoeken naar meer algemene wetmatigheden.

De theoretische overwegingen vooraf zijn verder uitgewerkt in de volgende methodische uitgangspunten voor het onderzoek.

1
- Het is vooraf alleen mogelijk om een voorlopige analysemethode te bedenken.
- Het is niet wenselijk om te werken met algemene 'checklisten', schema's of matrixen (die hebben de neiging self-fulfilling' te zijn). Presentatie kan dus per deelonderwerp of deelgebied verschillen.
Er wordt ook niet a priori gestreefd naar een gestroomlijnd resultaat (wel naar een duidelijk en goed uiteraard).
- De methode van analyse is dus de 'methode Tilburg' en zal zich geleidelijk aan ontwikkelen.

2
- Een 'objectieve' beschrijving van de stad is niet mogelijk. Om echter zoveel mogelijk tegen te gaan dat er impliciet

meningen in het onderzoek insluipen, wordt ernaar gestreefd om een zo rijk mogelijk spectrum aan resultaten aan te reiken waaruit door gebruikers geput kan worden.
- Het onderzoek wil motieven aandragen op het gebied van de stedelijke vorm. Die kunnen bijvoorbeeld door ontwerpers worden gebruikt. Zo zouden andere onderzoeken motieven op sociaal-ruimtelijk gebied kunnen aandragen.

3 - Het onderzoek moet bijdragen een het begrijpbaar maken van de stedelijke vorm van Tilburg, belangrijk daarbij is het aangeven van de samenhang van de stad.
- Omdat de het belangrijk is dat de onderzoeksresultaten bruikbaar zijn, is de wijze van presentatie belangrijk.

Verder wordt aan het onderzoek de eis gesteld dat de resultaten toepasbaar zijn. Dit houdt in de eerste plaats in dat het bruikbaar moet zijn als instrument van ruimtelijke planvorming en beleid.

veranderende positie van de overheid

Momenteel is de positie van de overheid aan het veranderen. Zij evolueert van een dirigerende rol naar een rol waarbij de overheid als katalysator optreedt in de interactie tussen diverse maatschappelijke groeperingen. Op het gebied van ruimtelijke planvorming zou dit kunnen inhouden, dat het najagen van deelbelangen door diverse groeperingen minder wordt gekanaliseerd door restrictieve regelgeving maar meer door het op gang brengen van een proces van beeldvorming (hier opgevat in algemene zin). Een terugtredende overheid, waarover veel gesproken wordt, betekent dan niet een 'Laissez faire', maar richting geven aan de beeldvorming. Om een stabiele ontwikkeling te kunnen bereiken, moeten de gehanteerde visies sterk zijn. Dat betekent: niet te tijdsgebonden en modieus en met een duidelijke relatie met de eigen situatie. Hierbij worden voortdurend afwegingen worden gemaakt met betrekking tot de dynamiek van de stedelijke structuur.
Een dergelijke benadering van de rol van de overheid vereist dat planologisch en stedebouwkundig onderzoek er op kunnen inspelen.
Het onderzoek zou kunnen bijdragen aan het ontwikkelen van een 'sense of place' en daarmee de betrokkenheid van inwoners bij hun stad kunnen verhogen. Op die manier kan wellicht aan de bezwaren van het zich ontwikkelen van de stad tot 'abstracte samenleving' worden tegemoet gekomen.

4. Onderzoeksopzet 'Nota Vorm Tilburg'

Doelstelling van het morfologisch onderzoek in Tilburg is om te komen tot een 'Nota Vorm Tilburg' (werktitel). Gezien het nieuwe karakter van het onderzoek is gekozen voor een gefaseerde opzet. In de verkennende fase wordt gewerkt aan het ontwikkelen van een methode en het inventariseren van bestaande informatiebronnen met betrekking tot de Tilburgse morfologie. Dit laatste vindt zijn grond in de veronderstelling dat er binnen gemeentelijke diensten vaak veel materiaal en kennis in ruwe of latente vorm aanwezig is. Met enige bewerking en geplaatst binnen het juiste kader zou dit doeltreffend gebruikt kunnen worden. Daarmee kunnen tijdsduur en kosten van morfologisch onderzoek worden beperkt.

De eerste fase wordt afgesloten met een prototype van een nota, en een

indicatie van de te volgen werkwijze.
Op basis van de resultaten uit de verkennende fase wordt een besluit genomen over het vervolg. Dit kan betekenen dat direct wordt overgegaan tot het opstellen van een 'Nota Vorm'. Het kan ook zijn dat wordt besloten tot een tussenfase van aanvullend onderzoek. Deze keuze hangt af van de gewenste diepgang en van de beschikbare middelen. Gedachtig de eerder genoemde overwegingen over dynamiek, zou de nota ook als discussiestuk kunnen worden beschouwd dat zich in de loop der tijden verder ontwikkelt. Dit bergt uiteraard wel het gevaar in zich dat er weer de gebruikelijke oppervlakkige discussie ontstaat, iets dat dit onderzoek juist zouden willen voorkomen.
Mede op aandrang van de onderzoekers is een begeleidingscommissie ingesteld, bestaande uit hoofden van de dienst Publieke Werken Tilburg en de wethouder Ruimtelijke Ordening. Dit biedt mogelijkheden tot reflectie op de werkzaamheden tijdens het onderzoek en de overgang van theorie naar praktijk.

Benaderingswijze

Tot op heden is in het stedebouwkundig vakgebied de stedelijke vorm grofweg op tweeërlei wijze benaderd. Naast een benadering die zich beperkt tot een zo objectief mogelijke weergave van de fysiek-ruimtelijke structuur van de stad, kan een benadering worden onderscheiden in termen van 'beleving', dat wil zeggen voornamelijk vanuit de invalshoek van omgevingspsychologie. Vooral het werk van Kevin Lynch heeft in dit verband veel invloed gehad. Zowel de zuivere registratie van de fysiek-ruimtelijke structuur van een stad als het belevingsonderzoek hebben hun beperkingen, beide leiden bijvoorbeeld niet tot randvoorwaarden of tentatieve richtlijnen voor nieuwe stedebouwkundige invullingen.
Dit vraagt een andere benadering. Daarvoor kan worden ingespeeld op een aandacht voor stedelijke vorm die samen gaat met een toenemende aandacht voor de historie. De historie lijkt een van de meer belangrijke invalshoeken om tot een beschrijving van de stedebouwkundige vorm te komen. Dit vraagt wel een nieuwe benadering van de stedelijke historie, die zich tot nu toe heeft gekenmerkt door 'anekdotiek'. Noodzakelijk is de historie op te vatten als stedebouwkundig ontwikkelingsproces dat zicht geeft op de formele structuur van de stad, kortom: de historie als ruimtelijke structuur-categorie.

Collectief geheugen

Tussen een benadering vanuit omgevingspsychologische invalshoek ('beleving') en vanuit de historie als structuur-categorie ligt een benadering die zich richt op de stad als 'collectief geheugen'. Deze benadering beperkt zich enerzijds niet louter tot het neutrale, objectieve ruimtelijke ontwikkelingsmodel van de stad, anderzijds niet tot directbeleefbare impressies. In deze benadering wordt de relatie van de stedelijke vorm tot de mens (bewoners, bezoekers, gebruikers) in de categorie der 'herinnering' uitgedrukt. Het gaat daarbij om de 'collectieve herinnering' van -in dit geval de Tilburgse- stadsbevolking. De ruimtelijk-stedebouwkundige gestalte van Tilburg fungeert als het ware als een 'beeldverhaal' voor dit geheugen.
De individuele herinnering het sentiment en de nostalgie hebben alleen betekenis voor zover zij onderdeel van de stad als collectief geheugen vormen.

Vanuit de in paragraaf 3 geschetste methodische uitgangspunten bepaalt

met name de stedelijke historie als ruimtelijke structuur-categorie de hoofdlijn van het onderzoek. Hierin wordt een geleding onderscheiden in stads- en wijkniveau, en het niveau van stedelijke elementen.

Stadsniveau

Door middel van periodisering van de geschiedenis van Tilburg kan een analyse van de stedebouwkundige ontwikkeling van Tilburg worden samengesteld. Benoemd worden de specifieke ruimtelijke elementen die in een bepaalde periode van ontwikkeling zijn ontstaan, alsmede hun betekenis in de 'groeiwijze' van Tilburg. Registratie van een dergelijke groeiwijze leidt tot een model van stedelijke ontwikkeling. Dit model kan in de loop der geschiedenis geheel of ten dele zijn bewaard dan wel geheel of ten dele zijn weggewist.
Daarom moet per periode niet alleen worden aangegeven welke elementen in de desbetreffende periode zijn ontstaan, maar tevens op welke wijze zij al dan niet behouden blijven in een volgende periode. Dit met name in relatie tot hun betekenis voor de stedelijke groeiwijze. Duurzaamheid, zeldzaamheid, stabiliteit enz. zijn daarbij trefwoorden.
De ontwikkelingsmodellen zoals die in de loop der tijd worden overgeleverd, bepalen tezamen het stedebouwkundig vormconcept van de stad. Dit concept kan in meer of mindere mate consistentie vertonen. Met name deze consistentie is een maat voor de kwaliteit van de stedelijke vorm.

Wijk-/buurtniveau

Met de historische groeiwijze van Tilburg is het raamwerk voor verder onderzoek gegeven. Het aldus gegenereerde vormconcept kan als raamwerk dienen voor een analyse op wijk-/buurtniveau (niveau van stedebouwkundig-morfologische eenheden). Tilburg moet daartoe worden onderscheiden naar een aantal wijken/buurten of ruimtelijke eenheden. Deze zijn in een bepaalde periode van de hiervoor omschreven ontwikkelingsschets ontstaan en kenmerken zich door een eigen ruimtelijke karakteristiek. Per eenheid kan een beeld worden gegeven van ruimtelijke opbouw, verkavelingstype enz. Indien gewenst kan een typering van de sociale leefstijl onderdeel uitmaken van de analyse.
Naast een analyse hoe de verschillende wijken zich verhouden tot het stedebouwkundig concept, zou ook een onderlinge vergelijking van de stedebouwkundige eenheden (onder andere met betrekking tot maat en schaal) tot het onderzoek moeten behoren: het typische van de eenheden kan met name blijken in het bepalen van overeenkomsten en verschillen.

Terecht kan bediscussieerd worden in hoeverre een indeling in wijken, buurten of eenheden van de volledige stad zinvol is in het kader van morfologisch onderzoek. Voor een dergelijke indeling spreekt dat daarmee een verband kan worden gelegd met concrete ruimtelijke planvorming en stedelijk beheer op buurt- en wijkniveau. Deze is immers altijd geografisch afgebakend. Morfologie-onderzoek zou een bijdrage kunnen leveren aan een zinvolle afbakening van deelgebieden. Het overeenkomen van stedebouwkundig-morfologische eenheden en, bijvoorbeeld, statistische telgebieden mag daarbij echter geen a priori zijn.

Niveau van stedelijke elementen

In het kader van het algemene raamwerk van de ontwikkelingsgeschiedenis van Tilburg kan tevens een aantal markante elementen worden opgenomen die enerzijds de individuele beleving betreffen, anderzijds memorabele

elementen die het collectieve geheugen van de stad duiden. Beide categorieën elementen sluiten elkaar overigens geenszins uit en kunnen overlappen; ze kunnen op de noemer van -wat Aldo Rossi noemt- primaire elementen worden gebracht.

Werkwijze

Het onderscheid in drie niveau's wil niet zeggen dat het onderzoek uitsluitend streng hiërarchisch verloopt. Om te kunnen komen tot een vormconcept van Tilburg als geheel, is het zinvol om ook inzichten te hebben op wijk-buurtniveau en het niveau van elementen. Het eindresultaat van het onderzoek zal daarom tot stand komen in een wisselwerking tussen de diverse niveau's waarin per niveau een steeds scherper beeld zal ontstaan.

Het verkennend onderzoek is begin november 1990 gestart, de afronding zal voorjaar 1991 gestalte moeten krijgen.

NAAR EEN GEZONDE WINKELSTRUCTUUR

Evaluatie van herstructureringsprocessen in twee woongebieden

J.Th. Gantvoort
OSPA, Onderzoeksinstituut voor Stedebouw, Planologie en Architectuur, TU Delft

SAMENVATTING

Zowel in Rotterdam-Zuidwijk als in Den Haag-Zuidwest is men bezig met de herstructurering van de winkelvoorzieningen die als gevolg van allerlei ontwikkelingen, met name draagvlakvermindering, onder druk zijn komen te staan. De in de twee gevallen toegepaste krimpstrategieën zijn door het OSPA geëvalueerd op hun efficiency. Bij de beoordeling is apart aandacht besteed aan de planvorming, de planinhoud en de planuitvoering. Binnen deze hoofdthema's worden diverse onderdelen van het planproces nader bekeken.

1. INLEIDING

In de meeste naoorlogse woonwijken van de grote steden hebben zich sedert de jaren zeventig aanzienlijke bevolkingsveranderingen voorgedaan. Te denken valt bijvoorbeeld aan vergrijzing, instroom en concentratie van etnische groepen en in het algemeen aan sterke bevolkingsdaling. Als gevolg van deze bevolkingsveranderingen wijzigt in het algemeen ook de vraag naar voorzieningen binnen de wijk. Hierdoor ontstaan er discrepanties tussen de vraag naar en het aanbod van wijkvoorzieningen. Deze discrepanties worden vaak nog versterkt door algemene maatschappelijke ontwikkelingen zoals de toeneming van de mobiliteit en de toeneming van de welvaart in het algemeen. Om na te gaan hoe deze problematiek te lijf kan worden gegaan is door het OSPA in opdracht van de RPD een inventariserende studie verricht naar de aanpassing van het aanbod van wijkvoorzieningen aan bevolkingsveranderingen in de praktijk (Van der Knaap, 1988). In een vervolgstudie is in drie case-studies nader op deze problematiek ingegaan (Van der Knaap et al. 1990). Eén van deze cases betrof de winkelvoorzieningen in Rotterdam-Zuidwijk, resp. Den Haag-Zuidwest. Uit de inventarisatie was ons bekend dat men hier op ruime schaal bezig was de winkelstructuur aan te passen aan de veranderde bevolkingssituatie. Door de sterke bevolkingsdaling is het draagvlak voor winkelvoorzieningen in genoemde gebieden overeenkomstig afgenomen. Dit heeft geleid tot sluiting van diverse winkels, met name in de (kleinere) buurtwinkelcentra. In sommige gevallen hebben

deze winkels een andere, passende bestemming gekregen. In andere gevallen, met name in Den Haag-Zuidwest, zijn zij leeg blijven staan, waardoor zij - al of niet dichtgetimmerd - de desbetreffende centra een troosteloze aanblik geven. In beide gebieden is een proces van herstucturering van de winkelvoorzieningen op gang gekomen, waarbij er in het algemeen naar wordt gestreefd kleinere, onrendabel geworden buurtwinkelcentra op te heffen en andere winkelcentra juist te versterken. Men spreekt in dit verband wel van "krimpstrategieën". De bedoeling van de onderhavige case-studie was om door een vergelijking en een evaluatie van de in de twee gebieden toegepaste krimpstrategieën inzichten te verkrijgen die mogelijk ook in andere situaties van nut zouden kunnen zijn.

2. WERKWIJZE

Bij de beoordeling van de toegepaste krimpstrategieën hebben we ons achtereenvolgens beziggehouden met de planvorming, de inhoud van het plan zèlf en de planuitvoering. Dit is de hoofdindeling. Binnen deze hoofdthema's hebben we speciale aandacht besteed aan onderdelen van het planproces. Zo komen bij de **planvorming** aan de orde: wie het initiatief heeft genomen, de mate van voortgang, de rol die de diverse betrokkenen hebben gespeeld, de onderbouwing van het plan door middel van onderzoek, de overlegstructuur, de bestuurlijke context waarbinnen men moest werken en, last-but-not-least, de publiciteit die men aan het plan heeft gegeven. Wat de **inhoud van het plan** betreft gaan we nader in op de doelstellingen die worden nagestreefd en op de criteria die worden gehanteerd. Daarnaast is van belang of er met planalternatieven is gewerkt, om wat voor soort plan het in wezen gaat, of er sprake is van een zekere fasering en of het plan ondersteund wordt door concrete maatregelen. Bij de **planuitvoering** tenslotte krijgen we vooral te maken met het financieel en het publiekrechtelijk instrumentarium. Daarnaast zijn ook de organisatiestructuur en de gevoerde publiciteit van belang.
Opgemerkt zij overigens dat het bij de beoordeling in de eerste plaats gaat om de vraag waar de beste resultaten zijn geboekt. Niet in de zin van waar nu de beste nieuwe winkelstructuur tot stand wordt gebracht, maar in de zin van waar men tot op het moment van afsluiting van de studie de meeste voortgang in de richting van die nieuwe situatie heeft bereikt. Een probleem daarbij was echter dat in geen van beide gevallen de eindfase van het planproces was bereikt. Er zijn ons echter geen situaties bekend waar dit wèl het geval is.
Aan de hand van rapporten en gesprekken met sleutelfiguren hebben wij ons een beeld van de procesgang bij de herstructurering van de winkelvoorzieningen in de beide studiegebieden gevormd. In eerdergenoemd rapport over de drie case-studies zijn wij uitvoerig op alle aspecten van dit herstructureringproces ingegaan. Hier beperken wij ons tot een bespreking van de belangrijkste conclusies.

3. STUDIEGEBIEDEN

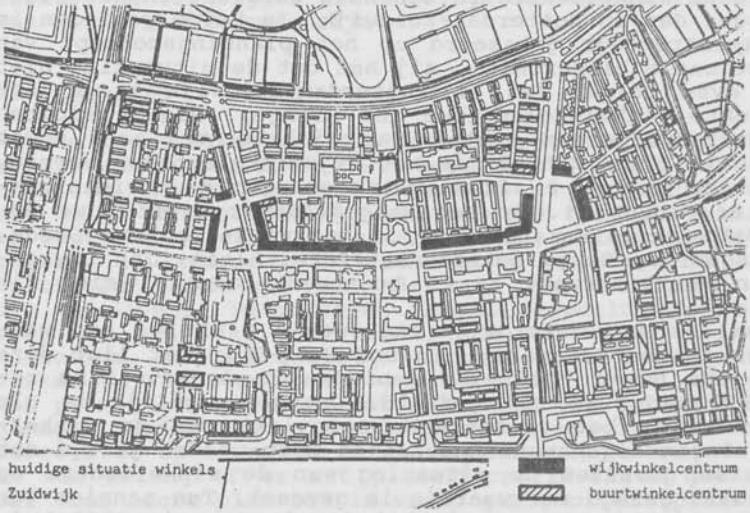
Alvorens toe te komen aan de vergelijking en de evaluatie van de toegepaste krimpstrategieën wordt eerst een globaal beeld van de studiegebieden gegeven. Belangrijk daarbij is dat de vergelijking in twee opzichten niet helemaal "fair" is. Ten **eerste** is er een groot verschil qua omvang en bevolkingsaantal tussen de twee woongebieden. Rotterdam-Zuidwijk heeft een oppervlakte van ca. 150 ha en een inwonertal van ruim 15.000. Den Haag-Zuidwest daarentegen is ruim vijf keer zo groot met rond 800 ha, en het inwonertal bedraagt bijna 64.000. In de **tweede** plaats is de verpaupering van de winkelcentra in Den Haag-Zuidwest in het algemeen erger dan in Rotterdam-Zuidwijk. In beide gebieden is de winkelstructuur gebaseerd op het planningsconcept van de functionele hiërarchie , zij het dat de uitwerking niet altijd even helder is. In **Rotterdam-Zuidwijk** is er één langgerekte wijkwinkelcentrum (De Slinge). Hierop sluiten merkwaardigerwijs een aantal buurtwinkelcentra aan, zodat zij eigenlijk één geheel met het wijkwinkelcentrum vormen. Verder zijn er nog 2 afzonderlijk gelegen buurtwinkelcentra (zie: figuur 1). In **Den Haag-Zuidwest** treffen we één stadsdeelcentrum aan (Leyweg), 4 wijkwinkelcentra (Stede, Ambachtsgaarde, Betje Wolffstraat/R.Feithlaan, Jan Luykenlaan/Van Baerlestraat) en 23 buurtwinkelcentra (zie: figuur 2).
In totaal is er in Zuidwijk ongeveer 1,0 m2 bvo aan winkels per inwoner aanwezig. In Den Haag-Zuidwest ligt deze waarde iets hoger. In beide gebieden is de bevolking sedert 1965 met ruim 35% gedaald. Ontegenzeggelijk is als gevolg hiervan het economisch draagvlak voor de winkelvoorzieningen afgenomen. Anderzijds moet worden gezegd dat in diverse gevallen de situering van de winkelcentra op z'n zachtst gezegd merkwaardig is geweest. Ten aanzien van Zuidwijk zijn hierover reeds bij de planning in 1957 kritische opmerkingen gemaakt door het COM (zie: Buursink & Heins 1975, p. 106). Bij een studie van het EIM in 1967 wordt voorts ook al melding gemaakt van veel leegstand in met name de kleinere nieuwe winkelcentra. In rond 60% van de gevallen zou hierbij sprake zijn van een verkeerde vestigingsplaatskeuze (EIM 1967, pp. 49-53). De achteruitgang van de winkelstand kan dus niet alleen aan de bevolkingsdaling worden geweten, ofschoon dit uiteraard wèl een zeer belangrijke factor is.

4. EVALUATIE

- Bestemmingsplanwijziging

Dè belangrijkste conclusie betreft de mogelijkheid van de lokale overheid om überhaupt een krachtig herstructureringsbeleid te kùnnen voeren. Een bruikbaar instrument daarbij lijkt de Bestemmingsplanwijziging. Het Bestemmingsplan heeft echter een conserverend karakter door middel van het zg. Overgangsrecht. Dit houdt in dat nog aanwezige functies kunnen blijven zitten. Pas als de

ruimte vrijkomt, is men verplicht deze met een functie volgens de nieuwe bestemming in te vullen.
Van belang hierbij is dat het Bestemmingsplan als een soort "eindstation" wordt gezien. Aan de Bestemmingsplanwijziging dient een gedegen plan ten grondslag te liggen. Eerst moet hierover met alle betrokkenen overeenstemming worden bereikt. Er dienen redelijke oplossingen te worden aangegeven voor een ieder die door de wijziging wordt benadeeld. Dit betekent dat men financiële hulp moet kunnen bieden aan degenen die hun bedrijf willen verplaatsen, resp. beëindigen.



Figuur 1: Huidige winkelstructuur Zuidwijk-Rotterdam (bron: discussienota Pendrecht-Zuidwijk, 1987)

- Subsidieregeling

Een voorwaarde voor het toepassen van bovengenoemd instrument is een bedrijfsverplaatsings-, resp. bedrijfsbeeindigings-subsidieregeling zoals die bij de Wet op de Stads- en Dorpsvernieuwing hoort. Laatstgenoemde wet zou men ook kunnen laten gelden voor woongebieden als Zuidwijk en Den Haag-Zuidwest. In Den Haag heeft men deze oplossing - waarschijnlijk wegens gebrek aan geld - voorlopig van de hand gewezen. Het argument was dat het hier om een preventieve herstructurering gaat, wat zeker in Zuidwest absoluut niet het geval is. Een andere mogelijkheid is een apart Fonds Stedelijke Vernieuwing in te stellen, zoals Kok (1986) reeds heeft voorgesteld. De conclusie moet zijn dat het voor de lokale overheden moeilijk zo niet onmogelijk is een krachtig herstructureringsbeleid te voeren, zolang bedrijfsverplaatsings-resp. bedrijfsbeëindigingssubsidies ontbreken.

Figuur 2: Winkelstructuur Den Haag-Zuidwest
(bron: Kok, winkelstructuur 's-Gravenhage-Zuidwest, 1986)

- Planvorming van onderaf

Uit de cases wordt duidelijk dat het om een breed draagvlak voor de plannen te krijgen van belang is dat de planvorming van onderaf (bottom-up) plaatsvindt, onder leiding van een belangenorganisatie van winkeliers zoals

een Kamer van Koophandel of de KNOV. De benadering in Den Haag, waarbij de planvoorbereiding formeel geheel buiten de ondernemers om heeft plaatsgehad *) is weliswaar achteraf gezien effectief gebleken, maar verdient onzes inziens geen navolging. Op die manier schept men een sfeer van wantrouwen en irritatie, die kan leiden tot onoverbrugbare controversen en een gebrek aan medewerking van de zijde van de ondernemers.

- **Rol van de overheid**

Minstens even belangrijk lijkt het dat de Gemeente of Deelgemeente in alle fasen van het planproces de van onderaf gegroeide initiatieven (zie: hierboven) oppakt en bij voortduring door stimulering en coördinatie verwerkt tot concrete uitvoeringsplannen. Het gaat er hierbij om dat door de invloed en de inbreng van het lokale overheidsapparaat de voortgang van het planproces blijft gewaarborgd. Uit de studie blijkt dat een Deelgemeente - in dit geval Charlois - ten opzichte van een Gemeente het voordeel heeft van de grotere betrokkenheid zodat men "dichter op de mensen zit" en daardoor de buurt- en wijkproblematiek sneller aanvoelt. Het nadeel is overigens wel dat men uit populariteitsoverwegingen vaak conflicten op buurt- en wijkniveau uit de weg gaat.

- **Diepgang onderzoek**

Wat bij deze studie vooral in het oog valt, is dat de diepgang van het onderzoek in geen van beide gevallen groot is geweest. In eerste instantie heeft men zich zowel in Rotterdam als in Den Haag beperkt tot desk-research. Men is niet verder gekomen dan een zeer globale analyse van de ontwikkelingen aan de vraagzijde (consumenten) en de aanbodzijde (winkels), waaruit dan op grond van algemene veronderstellingen en met behulp van landelijke normcijfers wordt geconcludeerd dat er teveel winkels zijn (overbewinkeling). De waarde van dergelijke "berekeningen" is op zijn minst twijfelachtig (zie ook: De Graaf 1990). Uit diverse onderzoeken blijkt dat de zg. "normcijfers" plaatselijk nog sterk kunnen verschillen, zodat het zo goed als onmogelijk is plaatselijk koopgedrag op grond van landelijke gemiddelden te beschrijven (zie ook: Gantvoort 1990).
De onderbouwing van de herstructureringsplannen is daarom zwak te noemen. Zoals al eerder is opgemerkt, vormt de teruggang van de bevolking **één** van de oorzaken van het verval van de buurtwinkelvoorzieningen. Daarnaast zijn er ongetwijfeld nog diverse andere. Te denken valt bij voorbeeld aan een onjuiste vestigingsplaatskeuze van het centrum, een onjuiste planning van de omvang, resp. de branchesamenstelling enz. (zie: EIM 1967, resp. De Graaf

---

*) via inside-information hoorden we later dat er toch wel informele contacten met de Kamer van Koophandel zijn geweest

1990). Consumenten- en ondernemersonderzoek had hier opheldering kunnen bieden.

- **Planningsconcept**

Opvallend is dat we in beide woongebieden te doen hebben met een pragmatische aanpak. Er wordt een soort van "bijsnoeiing"of "uitdunning" van de oorspronkelijke structuur toegepast. Die structuur die gebaseerd was op het oude Christallerconcept, de zg. functionele hiërarchie, voldoet dus kennelijk niet meer. Er is echter geen echt nieuw concept voor de verdeling van winkelcentra op buurt- en wijkniveau ontwikkeld. Hieraan bestaat echter - ook gezien de ontwikkelingen elders - wèl duidelijk behoefte. Daarnaast is onderzoek gewenst naar de concrete invulling van de winkelcentra op met name buurt- en wijkniveau.

- **Plan-kenmerken**

Bij het opzetten van herstructureringsplannen is het van belang dat er één of meer alternatieven mede in beschouwing worden genomen. Al was het alleen maar om zich bewust te worden wat voor een oplossing men wil, en wààrom. Dit is naar onze mening in beide gevallen niet of niet voldoende gebeurd. Verder is het voor de duidelijkheid van het plan noodzakelijk dat het niet alleen een handhavings- en versterkingsplan is (zoals in Rotterdam-Zuidwijk), maar ook een saneringsplan (zoals in Den Haag-Zuidwest). Tenslotte blijkt uit de vergelijking dat het minder gunstig is wanneer een plan afhankelijk is van één of een gering aantal transacties. Dit zou namelijk betekenen dat het daarop mogelijk zou kunnen afketsen, en dan zou men weer van vorenafaan moeten beginnen. In Rotterdam-Zuidwijk waar zo'n afhankelijke situatie aan de orde was, is een en ander gelukkig vooralsnog goed uitgevallen, maar het risico dat men in zo'n geval loopt is uiteraard groot.

- **Inbreng belanghebbenden**

Uit de studie blijkt dat het om een plan een behoorlijk groot draagvlak te geven van belang is dat alle belanghebbenden nauw bij alle fasen van de planvorming worden betrokken. Met name geldt dit voor de desbetreffende ondernemers, maar ook de consumenten dienen niet te worden vergeten. Het lijkt er op dat - indien de belanghebbenden reeds bij de aanvang van het planvormingsproces zijn georganiseerd (winkeliersvereniging, buurtvereniging, enz.) - de kans het grootst is dat zij bij dit proces worden betrokken. Het is verder onbegrijpelijk en in verschillende opzichten onverstandig dat in geen van beide gevallen de consumenten zijn geraadpleegd, laat staan dat zij bij de planvorming zijn betrokken.
Hierbij dient nog te worden opgemerkt dat de inbreng van de belanghebbenden waarschijnlijk het beste tot zijn recht komt, wanneer er een duidelijke en gedegen overleg-

structuur is gecreëerd. De indruk bestaat dat tevens van belang is dat het overleg een zekere status en ook een zekere bevoegdheid heeft. Die status en bevoegdheid moeten dan ook voor iedereen duidelijk zijn. Het gevaar bestaat dat overleg leidt tot een "zwak"plan, namelijk als compromis-voorstel, maar het risico dat zonder overleg een plan zonder draagvlak ontstaat of dat centra met voldoende levensvatbaarheid moeten verdwijnen, lijkt nog groter.

- **Publiciteit**

Een belangrijk instrument voor het levend houden van het concept van een dergelijk herstructureringsplan en van de achterliggende motieven wordt uiteraard door de media gevormd Het lijkt van belang om - zoals men in Den Haag heeft gedaan - behalve de pers ook radio en TV in te schakelen. Het gaat er om de aandacht van allen die iets met het plan te maken hebben en van het publiek vast te houden, in **alle** fasen van het planproces. Daarom moeten de media bij voortduring goed op de hoogte worden gehouden van de voortgang van het planningsproces. Bij de presentatie van een dergelijk plan helpt het waarschijnlijk wanneer het plan een bepaald beeld/image oproept. Zo spreekt bijvoorbeeld het zg. "Pijpmodel" in Rotterdam-Zuidwijk sterk tot de verbeelding. Bij de presentatie van de plannen in Den Haag ontbreekt helaas een dergelijke beeldvorming. In het algemeen - zo menen wij te moeten constateren - werd de waarde van een goede, doeltreffende voorlichting met betrekking tot stedebouwkundige ingrepen door de Gemeente Den Haag en de Deelgemeente Charlois onderschat.

- **Planuitvoering**

Om een plan zo snel en zo efficiënt mogelijk geëffectueerd te krijgen is een gedegen planuitvoeringsorganisatie nodig. Hoe die het beste kan worden opgezet is in het stadium waarin de plannen zich bij afsluiten van deze studie bevonden, niet duidelijk. De indruk bestaat dat het van belang is om de uitvoerende en coördinerende taken in twee aparte organen onder te brengen. De organisatie moet uiteraard niet te gecompliceerd zijn en over al te veel schijven lopen, maar dit laatste is eigenlijk een "open deur intrappen".

5. CONCLUSIES

In het voorgaande hebben wij een bescheiden poging gedaan het planvormingsproces ten behoeve van de herstructurering van winkelvoorzieningen in twee woongebieden te evalueren. Wat we gevonden hebben, zijn aanwijzingen hoe het waarschijnlijk nìet moet, en hoe waarschijnlijk wèl. Verder kan men niet gaan. Voor meer stellige conclusies is verder onderzoek nodig bij reeds afgesloten cases.
Wat we nog wel kunnen benadrukken is dat in de beide woon-

gebieden de herstructurering van de winkelvoorzieningen, zeker in de planvormingsfase, een zuiver sectoraal karakter heeft gehad. Dit houdt in dat de winkelvoorzieningen apart zijn bekeken, zonder dat de relatie met het woon- en leefklimaat in de buurt of wijk daarbij een rol van betekenis heeft gespeeld. Dit lijkt geen goede benadering. Een gelijktijdige aanpak van verschillende aspecten van het woon- en leefklimaat, zoveel mogelijk in onderlinge samenhang - zoals in een later stadium in Den Haag-Zuidwest - zou hierin verbetering kunnen brengen. Nadere studie, met name naar de haalbaarheid van deze aanpak, is geboden. Wellicht kan hierbij het principe van de integrale stadsvernieuwing als voorbeeld dienen.
Erg belangrijk voor de lokale overheden bij de herstructurering van winkelvoorzieningen is dat er een soort bedrijfsverplaatsings-, resp. bedrijfsbeëindigings-subsidieregeling komt, zoals die ook bij de Wet op de Stads- en Dorpsvernieuwing hoort. Een andere mogelijkheid is een apart Fonds Stedelijke Vernieuwing in te stellen.
Voorts hebben we moeten constateren dat de diepgang van het onderzoek dat ten grondslag heeft gelegen aan de herstructureringsplannen, gering is geweest. Belangrijke distributie-planologische ingrepen zoals hier aan de orde zijn, kunnen niet slechts op berekeningen met landelijke normcijfers worden gebaseerd. Aangezien er grote lokale verschillen in koopgedrag zijn, is aldus de kans op verkeerde beslissingen te groot. Om meer te weten over de specifieke plaatselijke situatie is een consumenten- en ondernemersonderzoek een "must".
Verder kan worden vastgesteld dat er duidelijk behoefte bestaat aan meer inzicht in de wenselijke ruimtelijke verdeling van winkelvoorzieningen. Op die manier kunnen we wellicht toekomen aan een herijking van het concept van de functionele hiërarchie, dat zo lang aan de basis van de planning van onze winkelcentra heeft gestaan. Belangrijk daarbij is ook de vraag naar de optimale invulling van de winkelcentra op de diverse niveaus. Vooral op buurtniveau is er behoefte aan inzicht in wat nog net haalbaar is.

LITERATUUR

Buursink, J. & Heins, A. (1975),
"De hiërarchie van winkelcentra in Rotterdam-Nieuwzuid".
Groningen, Geografisch Instituut.

Charlois, Deelgemeente (1984),
"Beleidsplan winkels in Zuidwijk".
Rotterdam.

Economisch Instituut voor het Midden & Kleinbedrijf (EIM 1967),
"Leegstaande panden in nieuwe winkelcentra. Omvang en achtergrond van dit verschijnsel".
's Gravenhage.

Gantvoort, J.Th. (1991),
"Functionele hiërarchie onder druk".
Delft, OSPA.

Graaf, Y. de (1990),
"Buurtwinkelcentra in de branding".
Delft, OSPA, stagerapport.

Knaap, M.A.M. van der (1988),
"Aanpassing van het aanbod van wijkvoorzieningen aan bevolkingsveranderingen", deel I "Inventarisatieresultaten en aanbevelingen voor verder onderzoek".
Delft, OSPA.

Knaap, M.A.M. van der, et al. (1990),
"Aanpassing van het aanbod van wijkvoorzieningen aan bevolkingsveranderingen", deel II "Drie case-studies".
Delft, OSPA.

Kok, R. (1986),
"Winkelstructuur 's Gravenhage Zuidwest".
's Gravenhage,

Rotterdam, Stadsontwikkeling (1985),
"Winkelproblematiek in Zuidwijk"
Rotterdam.

Seinpost, adviesbureau (1989)
"Den Haag-Zuidwest. Winkelcentra in perspectief".
's Gravenhage.

Tettero, N.H.M. (1989),
"Herstructurering van winkelcentra" in: RPD, "Ruimtelijke verkenningen 1989".
's-Gravenhage, pp. 46-59.

KOOPGEDRAG VAN OUDEREN

J.Th. Gantvoort
OSPA, Onderzoeksinstituut voor Stedebouw,
Planologie en Architectuur, TU Delft

SAMENVATTING

Bestaand datamateriaal betreffende het ruimtelijk koopgedrag in vier woongebieden binnen het zgn. RoCa-gebied (Rotterdam-Noordoost + Capelle aan den IJssel) wordt gebruikt om na te gaan in hoeverre het koopgedrag van ouderen afwijkt van dat van de overige consumenten. Het onderzoek is verkennend van aard

Inleiding

Op diverse plaatsen in Nederland wordt momenteel aandacht besteed aan het winkelgedrag van ouderen, ook wel "senioren" genoemd (Relou et al. 1987, Van der Ster 1989, Enzing et al. 1989). Voor het merendeel gaat het daarbij om globale analyses van de positie van de ouderen in de huidige samenleving, hun behoeften en hun gedrag. Zo constateren Relou et al. (1987) dat het rijbewijsbezit onder de ouderen momenteel nog relatief laag is. De verwachting is echter dat in de toekomst zal toenemen. Hetzelfde geldt voor het autobezit.
Volgens het bekende onderzoek Verplaatsingsgedrag (OVG) van het CBS (1989) wijkt het gemiddelde aantal verplaatsingen dat per dag door 65-plussers voor het winkelen wordt gemaakt - mannen o,9 en vrouwen 0,85 - nauwelijks van het gemiddelde van 0,9 af. Bij de mannen neemt het aantal winkelverplaatsingen bij hogere leeftijd toe. Zij hebben er meer tijd voor en nemen wellicht wat van de taak van hun vrouw over. Bij de vrouwen neemt het aantal verplaatsingen bij hogere leeftijd af. Ook qua gemiddeld per dag voor het winkelen afgelegde afstand zitten de 65-plussers dicht bij het gemiddelde van 4,15 km: mannen 4,6 km en vrouwen 4,05 km.
Van der Ster (1989) vestigt vooral de aandacht op het "profiel" van de "moderne" ouderen, die hij - zonder aan te geven wat hij precies bedoelt - "senioren" noemt. Kenmerkend voor deze categorie is volgens hem:
- zij hechten veel belang aan kwaliteit en service en zij zijn minder prijsbewust,
- zij hebben een stabiel koopgedrag: vaste winkels, vaste merken,
- zij vinden winkelen leuk, en
- zij kopen minder en ook minder grote artikelen, en zij besteden dientengevolge ook minder.

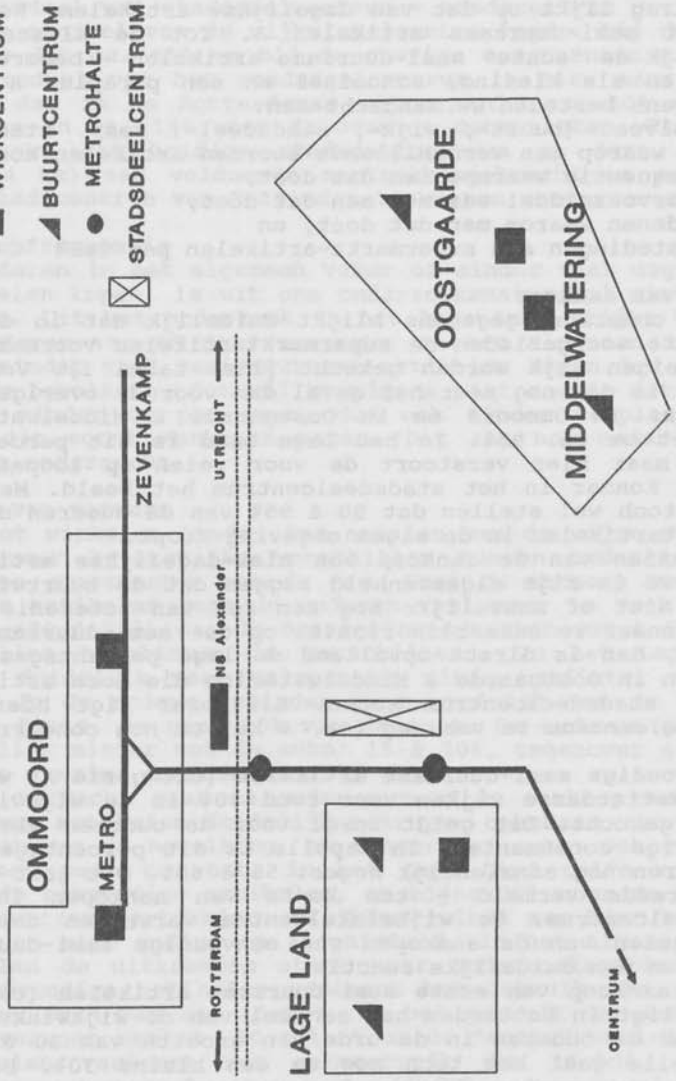
Wat we in de analyses van de CBS-cijfers vooral missen is een indeling van het onderzoeksmateriaal in het "echte" winkelen en het "gewone" boodschappen doen. Hierdoor krijgen we in feite te doen met gemiddelden van twee in wezen sterk verschillende activiteiten. Voorts is niet duidelijk waarop de uitspraken van Van der Ster zijn gebaseerd. Mogelijk maakt hij hier gebruik van -overigens niet met name genoemd - markt-onderzoek. Gezien het toenemend belang van de categorie "ouderen" voor de detailhandel - verwacht wordt dat de 65-plussers in 1015 ongeveer 18 à 20% van de Nederlandse bevolking zullen uitmaken - bestaat er behoefte aan meer specifieke kennis omtrent hun koopgedrag.

Onderzoeksmateriaal

Wij willen aan die behoefte tegemoet komen door bij een aantal onderzoeksgegevens betreffende het ruimtelijk koopgedrag in het zgn. RoCa-gebied (Rotterdam-Noordoost + Capelle aan den IJssel), het gedrag van de ouderen apart onder de loep te nemen. Opgemerkt zij overigens dat dit onderzoek is opgezet om na te gaan in hoeverre de functionele hiërarchie van winkelcentra nog aansluit bij het huidig ruimtelijk koopgedrag. Het onderzoek vond plaats in de periode 1986 - 1990. Het betreft inwoners van de Rotterdamse wijken Het Lage Land (ca. 10.100 inw.) en Ommoord (ca. 29.000 inw.) en van de Capelse wijken Oostgaarde (ca. 14.800 inw.) en Middelwatering (ca. 15.100 inw.). Het interessante van deze wijken is dat de bewoners in het algemeen de mogelijkheid hebben op verschillende niveaus hun boodschappen te doen: er zijn in het algemeen buurt- en wijkwinkelcentra binnen de wijk, er is een stadsdeelcentrum met een omvang van ruim 26.000 m^2 bvo (Oosterhof) en er is op enige afstand het stadscentrum van Rotterdam (zie figuur 1). Het **Lage Land** ligt het dichtst bij Oosterhof. Er is een metroverbinding met het stadscentrum. **Ommoord** heeft een metroverbinding met zowel Oosterhof (2 à 3 haltes) als het stadscentrum. De Capelse wijken **Oostgaarde** en **Middelwatering** liggen verder van Oosterhof (ca. 4 km) en van het stadscentrum (ca. 11 km) dan de Rotterdamse wijken.

Opzet analyse

Bij genoemd onderzoek gaat het om relatief kleine steekproeven variërend van 160 tot ca. 340 consumenten. Dit betekent dat er relatief weinig uitsplitsingsmogelijkheden zijn. Wij beperken ons derhalve tot een vergelijking van - waar mogelijk - de categorie 65-plussers met de overige consumenten. Het gaat ons dus om verschillen in koopgedrag. Hierbij maken wij onderscheid in dagelijkse- en niet-dagelijkse artikelen. Voor de dagelijkse artikelen hebben we als "gidsartikel" supermarkt-artikelen gekozen. Bij de niet-dagelijkse artikelen kan men nog een onderverdeling in semi-duurzame en duurzame artikelen aanhouden. Tot de eerstgenoemde sub-categorie behoren o.a.: kleding, schoeisel, aardewerk, e.d. Voorbeelden van laatstgenoemde subcategorie zijn: meubelen, een TV-toestel, een wasautomaat, e.d. Wij beperken ons hier tot de semi-duurzame artikelen. Bij het onderzoek is gebleken dat hier opnieuw



Figuur 1: Gestileerd overzicht onderzochte woongebieden in Rotterdam Noordoost en Capelle aan den IJssel

een tweedeling mogelijk is: er zijn namelijk eenvoudige semi-duurzame artikelen, zoals sokken, ondergoed, kookgerei, aardewerk, kopjes en bestek, waarvan het ruimtelijk koopgedrag lijkt op dat van dagelijkse artikelen. We noemen dit semi-duurzame artikelen A. Tot de klasse B - eigenlijk de "echte" semi-duurzame artikelen - behoren dan artikelen als kleding, schoeisel en een paraplu. Achtereenvolgens besteden we aandacht aan:

- het niveau (buurt-, wijk-, stadsdeel-, resp. stadscentrum) waarop men verschillende soorten artikelen koopt,
- de frequentie waarmee men dat doet,
- het vervoermiddel waarmee men dat doet,
- de redenen waarom men dat doet, en
- de bestedingen aan supermarkt-artikelen per week

Niveau van aankoop

Uit de onderzoeksgegevens blijkt duidelijk dat in de onderzochte woongebieden de **supermarktartikelen** voornamelijk in de eigen wijk worden gekocht (zie: tabel 1). Voor de ouderen is dit nog meer het geval dan voor de overige consumenten. In Ommoord en in Oostgaarde & Middelwatering gaat het om ca. 95%. In het Lage Land is dit percentage lager, maar hier verstoort de voor velen op loopafstand gelegen Konmar in het stadsdeelcentrum het beeld. Men kan daarom toch wel stellen dat 90 à 95% van de ouderen de supermarktartikelen in de eigen omgeving koopt.

Ten aanzien van de aankoop van **niet-dagelijkse artikelen** kunnen we in zijn algemeenheid zeggen dat de buurtwinkelcentra niet of nauwelijks nog een rol van betekenis spelen. Wanneer we onze blik richten op de **semi-duurzame artikelen**, dan is direct opvallend de lage percentages consumenten in Oostgaarde & Middelwatering die deze artikelen in het stadsdeelcentrum kopen. Blijkbaar ligt hier het stadsdeelcentrum te ver weg (ca. 4 km) om nog concurrerend te zijn.

De **eenvoudige semi-duurzame artikelen** (categorie A) worden in de Rotterdamse wijken voor rond 40% in de wijkwinkelcentra gekocht. Dit geldt zowel voor de ouderen als voor de overige consumenten. In Capelle is dit percentage voor de ouderen nog aanzienlijk hoger: 55 à 60%. Dit gaat dan - zoals reeds vermeld - ten koste van aankopen in het stadsdeelcentrum. De wijkwinkelcentra vervullen derhalve ten aanzien van de aankopen van eenvoudige semi-duurzame artikelen een duidelijke functie.

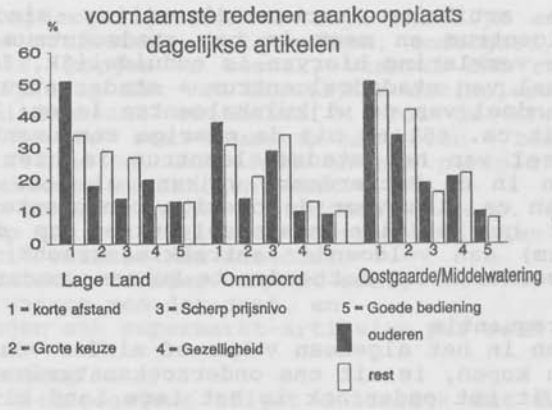
Bij de aankoop van **echte semi-duurzame artikelen** (categorie B) ligt in Rotterdam het aandeel van de wijkwinkelcentra voor de ouderen in de orde van grootte van 10 à 15%; in Capelle gaat het toch nog om een kleine 30%. Bij de overige consumenten liggen deze percentages lager: 5 à 10%, resp. rond 15%. De rol die de wijkwinkelcentra ten aanzien van de aankoop van deze categorie artikelen spelen, is dus in het algemeen bescheiden. Alleen wanneer het stadsdeelcentrum zo ver ligt als in Oostgaarde & Middelwatering (ca. 4 km), wordt de functie voor de ouderen belangrijk. In de Rotterdamse wijken koopt ongeveer 70% van de ouderen de echte semi-duurzame artikelen in stadsdeelcentrum of stadscentrum. In het Lage Land koopt men deze

categorie artikelen merkwaardigerwijze minder in het stadsdeelcentrum en meer in het stadscentrum dan in Ommoord. De verklaring hiervan is onduidelijk. In Capelle is het aandeel van stadsdeelcentrum + stadscentrum gezien het hogere aandeel van de wijkwinkelcentra lager: bij de ouderen is dit ca. 65% en bij de overige consumenten ca. 75%. Het aandeel van het stadsdeelcentrum is hier aanzienlijk lager dan in de Rotterdamse wijken, nl. ca. 20% voor de ouderen en ca. 15% voor de overige consumenten. Blijkbaar ontbreekt het huidige stadsdeelcentrum op deze afstand (ca. 4 km) aan voldoende aantrekkingskracht om echt met het stadscentrum van Rotterdam te kunnen concurreren.

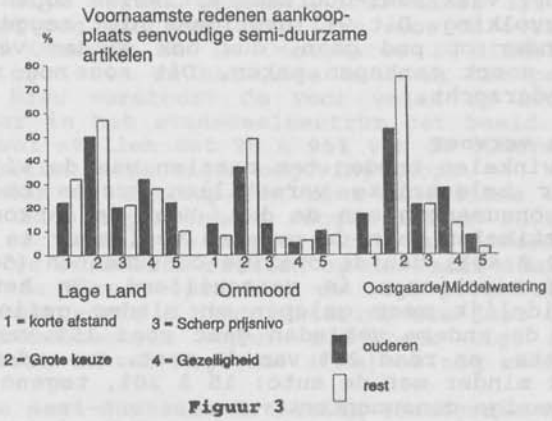
Aankoopfrequentie
Of ouderen in het algemeen vaker of minder vaak dagelijkse artikelen kopen, is uit ons onderzoeksmateriaal niet af te leiden. Uit het onderzoek in het Lage Land blijkt wel dat de ouderen van 65 jaar en ouder in het algemeen aanzienlijk minder vaak semi-duurzame artikelen kopen dan de rest van de bevolking. Dit wil overigens niet zeggen dat de ouderen minder op pad gaan, dus ook minder verplaatsingen voor dit soort aankopen maken. Dit zou nog nader moeten worden onderzocht.

Wijze van vervoer
Bij het winkelen treden ten aanzien van de wijze van vervoer zeer belangrijke verschillen tussen ouderen en de overige consumenten aan de dag. Voor de aankoop van **dagelijkse artikelen** gaan de ouderen veel meer te voet of per fiets (70 à 80%) dan de overige consumenten (50 à 60%). De verdeling hierbinnen is verschillend. In het Lage Land wordt duidelijk meer gelopen en minder gefietst dan elders. In de andere gebieden gaat rond 15% van de ouderen op de fiets, en rond 20% van de rest. De ouderen gaan ook duidelijk minder met de auto: 15 à 20%, tegenover 40 à 45% van de overige consumenten.
Zoals verwacht gaan de ouderen voor de aankoop van **semi-duurzame artikelen** duidelijk meer per openbaar vervoer dan de rest van de bevolking, en minder per auto. Ook gaan zij algemeen meer te voet, in het Lage Land zelfs rond 45% voor de eenvoudige artikelen, en bijna 25% voor de "echte" semi-duurzame artikelen. Blijkbaar vindt men hier relatief veel van zijn gading op loopafstand. In het algemeen verschillen de uitkomsten sterk naar onderzoeksgebied. Voor de eenvoudige artikelen varieert het gebruik van de auto door ouderen van ca. 15-20%, en het gebruik van het openbaar vervoer van ca. 20-45%. Voor de "echte" semi-duurzame artikelen varieert het autogebruik van 15-30%, en het openbaar vervoergebruik van ca. 45-60%.

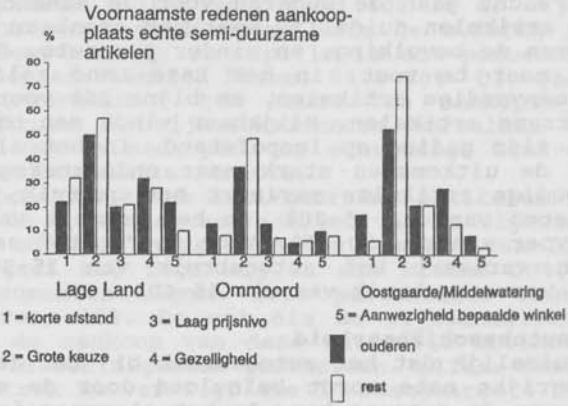
Invloed autobeschikbaarheid
Het is duidelijk dat het autogebruik bij het aankopen doen in belangrijke mate wordt beïnvloed door de autobeschikbaarheid van de consumenten. In het algemeen is de autobeschikbaarheid bij ouderen lager dan bij de overige consumenten. Dit blijkt ook uit ons onderzoek. Voor de aankoop van dagelijkse artikelen had ongeveer 25 à 35% van de ou-



Figuur 2



Figuur 3



Figuur 4

deren een auto beschikbaar, en van de overige consumenten rond 50%. Voor de minder frequent gekochte semi-duurzame artikelen ligt de autobeschikbaarheid iets hoger: ongeveer 35 à 40% bij de ouderen, en ongeveer 55 à 60% bij de overige consumenten. In alle gevallen blijkt het autogebruik onder hen die een auto beschikbaar hebben bij de ouderen geringer te zijn dan bij de rest. Voor de aankoop van dagelijkse artikelen varieert het autogebruik bij de ouderen van ca. 45 - 60%, en bij de overige consumenten van ca. 65 tot 70%. Voor de aankoop van semi-duurzame artikelen (A + B) varieert het autogebruik bij de ouderen van ca. 40 tot 50%, en bij de overige consumenten van 50-60%. Grofweg betekent dit dat bij de ouderen ongeveer 1 op 2 de auto voor het aankopen doen neemt, wanneer deze beschikbaar is, en bij de overige consumenten ongeveer 2 op de 3.

Keuzefactoren

Hoe bepaalt men nu zijn keuze wààr te kopen? Bij de aankoop van **dagelijkse artikelen** staat bij de ouderen de nabijheid duidelijk voorop (zie: figuur 2). In het Lage Land en Capelle geldt dit voor de helft van de ondervraagden. In Ommoord noemt slechts ca. 40% dit motief. Daar wordt ook het "scherpe prijsniveau" als keuzefactor relatief belangrijk gevonden. Ook de overige consumenten vinden de "korte afstand" over het algemeen het belangrijkst, maar in mindere mate dan de ouderen. Bij hen spelen het belang van een "grote keuzemogelijkheid" en een "scherp prijsniveau" meer mee dan bij de ouderen.

Bij de aankoop van **semi-duurzame artikelen** zijn er over het geheel genomen niet al te grote verschillen tussen de motivering van de ouderen en die van de overige consumenten. Bij de aankoop van de eenvoudige artikelen speelt de "nabijheid" nog een belangrijke rol voor zowel de ouderen als de overige consumenten (zie: figuur 3). In het Lage Land noemt ongeveer de helft van de ouderen deze factor, en in Ommoord éénderde. Bij de aankoop van "echte" semi-duurzame artikelen is de "nabijheid" een factor van ondergeschikte betekenis geworden (zie: figuur 4). Opvallend is dat bij deze laatste categorie de ouderen in het algemeen minder op de "grote keuze mogelijkheid" letten, maar daarentegen meer op "goede kwaliteit" uit zijn. Dit is in overeenstemming met de bevindingen van anderen (zie: Van der Ster 1989 en Anonymus 1991).

Bestedingen

In dit onderzoek is niet getracht de bestedingen voor semi-duurzame artikelen te achterhalen. Bij de dagelijkse artikelen is alleen in Ommoord en in Oostgaarde & Middelwatering is naar de gemiddelde besteding per huishouden per week aan supermarkt-artikelen gevraagd. Het gemiddelde hiervan ligt in Ommoord (rond 155 gulden) een kleine 25% hoger dan in Capelle (ca. 125 gulden). Waarschijnlijk houdt dit grote verschil verband met het feit dat in Ommoord vlak vóór Kerstmis is geënquêteerd. In beide gebieden besteedden de ouderen minder dan de overige consumenten. In Ommoord waar de 60-plussers zijn onderscheiden, bedroeg het gemiddelde van deze categorie (rond 95 gulden)

ongeveer 60% van het eerder genoemde totaalgemiddelde, en in Capelle waar de 65-plussers zijn onderscheiden (ca. 85 gulden) bijna 70%. Deze uitkomsten zijn in overeenstemming met de uitspraak van Bak (1971, p.155).

Conclusies

Voor zover bij dit onderzoek kon worden nagegaan, **besteden** de ouderen duidelijk minder aan zowel dagelijkse als niet-dagelijkse artikelen. Ten aanzien van de dagelijkse artikelen meten we dit af aan de wekelijkse uitgaven voor supermarkt-artikelen, die in de orde van grootte van 60 à 70% van het gemiddelde liggen. Ten aanzien van de niet-dagelijkse artikelen meten we dit af aan de aankoopfrequentie van een aantal semi-duurzame artikelen in het Lage Land. Bij de ouderen is die aankoopfrequentie vaak aanzienlijk lager.

Voorts blijkt dat het **vervoersgedrag** van de ouderen in het algemeen anders is. De ouderen gaan veel meer te voet. Dit geldt met name bij de aankoop van dagelijkse artikelen, en - zij het in mindere mate - bij de aankoop van eenvoudige semi-duurzame artikelen. De ouderen gaan daarentegen veel minder met de auto. Opvallend is dat bij autobezit de ouderen ook minder van de auto gebruikmaken. Dit geldt voor alle soorten artikelen. Bij de aankoop van dagelijkse artikelen speelt het openbaar vervoer geen rol van betekenis, maar bij de aankoop van semi-duurzame artikelen maken de ouderen veel meer gebruik van het openbaar vervoer dan de overige consumenten.

Voor het overige zijn de verschillen tussen de ouderen en de overige consumenten over het algemeen niet opvallend groot. De ouderen kopen wel iets dichterbij. Dit geldt voor alle soorten artikelen. Bij de "echte" semi-duurzame artikelen letten de ouderen minder op de "grote keuzemogelijkheid", maar meer op de "goede kwaliteit".

Deze studie heeft slechts een verkennend karakter gehad. Om het koopgedrag van de ouderen beter te kunnen doorgronden zal specifiek op deze leeftijdscategorie gericht onderzoek moeten worden gedaan. Belangrijke vragen daarbij zijn dan met name: Welke artikelen kopen zij, en hoe vaak? Wat zijn hun beweegredenen om iets op een bepaalde plaats te kopen? Wat is voor hen een nog aanvaardbare loopafstand? Waar kopen zij regelmatig hun dagelijkse-, resp. niet-dagelijkse artikelen? Met welk vervoermiddel doen zij dat? En is er een discrepantie tussen de gewenste aankoopplaats en die in werkelijkheid wordt bezocht (in verband met het niet beschikken over een auto of over goed openbaar vervoer)?

Literatuur

Anonymus (1991), "Seniorenmarkt. Grampies worden de doelgroep van de toekomst", Detailhandel Magazine, Vol. 35, No. 1, pp. 3-4.

Anonymus (1989), "Consumenten kopen vooral in eigen buurt". Detailhandel Magazine, Vol. 33, No. 8, pp. 23-24.

CBS (1989), "De mobiliteit van de Nederlandse bevolking in 1988". Voorburg/Heerlen.

Enzing, C.M. et al. (1989), "Ouderen en technologie. Verslag van een literatuuronderzoek". Delft, INRO-TNO.

Gantvoort, J.Th. (1991), "Functionele hiërarchie onder druk". Delft, OSPA.

Hendrikx, F. & G. Moritz (1990), "Onderzoek Verplaatsingsgedrag van het CBS", Verkeerskunde, Vol. 41, No. 7/8, pp. 355-360.

Relou, W. et al. (1987), "Vergrijzing in Nederland". Delft, INRO-TNO.

Smith, G.C (1985), "Shopping perceptions of the inner city elderly", Geoforum, Vol. 16, No. 3, pp. 319-331.

Ster, W. van der (1989), "Vergrijzing en consumentenkoopgedrag". Economisch-Statistische Berichten, Vol. 74, No. 3709, pp. 534-537.

DE OPENBARE RUIMTE
Ontwikkelingen, problemen en de aanpak daarvan

Daniëlle Gorgels
Vakgroep Planologie
Faculteit Beleidswetenschappen, KUNijmegen

SAMENVATTING

De openbare ruimte vormt de laatste tijd een 'hot topic'. Zowel de rijksoverheid als de gemeentelijke overheden hebben het begrip ruimtelijke kwaliteit hoog in het vaandel staan. Door verbetering van de ruimtelijke kwaliteit moet de openbare ruimte uit het slop gehaald worden. De overheden gaan er hierbij over het algemeen van uit, dat dit bereikt kan worden door middel van prestigieuze ingrepen in de ruimtelijke structuur. In dit paper worden, op grond van een sociologische benadering van het begrip openbare ruimte, een aantal kanttekeningen geplaatst bij deze ruimtelijke aanpak van het probleem. Wil de aanpak van de problemen leiden tot duurzame kwaliteit, dan zal men met de sociologische kant van het fenomeen openbare ruimte rekening moeten houden.

1. Inleiding

Dit paper is het resultaat van een eerste verdieping in de literatuur met betrekking tot de openbare ruimte, een begrip dat in de planologie nogal onderbelicht blijft. Dit verklaart waarom er in het literatuuroverzicht voornamelijk naar sociologische bronnen wordt verwezen. Het paper moet beschouwd worden als een vingeroefening met betrekking tot dit begrip dat mijns inziens meer aandacht verdient in de planologie dan het tot nu toe gekregen heeft. De openbare ruimte maakt namelijk enerzijds integraal onderdeel uit van onze dagelijkse leefwereld, een feit dat expliciete aandacht voor dit onderwerp reeds rechtvaardigt; anderzijds doen zich vele problemen voor in deze ruimte, iets dat de noodzaak aandacht eraan te besteden verder onderstreept. Problemen met betrekking tot de openbare ruimte dienen aangepakt te worden en alhoewel ik niet zou willen stellen dat dat door middel van ruimtelijke ingrepen alleen zou kunnen, vormt de ruimtelijke component wel een onderdeel van de oplossing. Bovendien wordt ook nu reeds geprobeerd door middel van ruimtelijke ingrepen de openbare ruimte-problematiek aan te pakken, zonder dat men zich verdiept in de aard van de problemen en op grond van een soort ongeproblematiseerde common-sense notie dat de problemen op deze manier op te lossen zijn. Een nadere verdieping in de aard van de problemen leidt al snel tot andere gedachten. De openbare ruimte is niet (of in ieder geval niet in de eerste plaats) een ruimtelijk, maar vooral een sociologisch fenomeen. Planologen zullen, wanneer zij ruimtelijke kwaliteit nastreven, hier rekening mee moeten houden.

In dit paper zal ik allereerst trachten een omschrijving te geven van het fenomeen openbare ruimte. Vervolgens komen de ontwikkelingen aan de orde die zich hebben voorgedaan met betrekking tot deze ruimte in de loop van de tijd. Deze ontwikkelingen leiden, bijna vanzelfsprekend, naar de problemen die tegenwoordig gesignaleerd worden ten aanzien van de openbare ruimte. In de

afsluitende paragraaf worden gangbare oplossingen beschreven en op hun merites bekeken.

2. De openbare ruimte

Het begrip openbare ruimte kan ruimtelijk en sociologisch benaderd worden. Vanuit een ruimtelijk perspectief bestaat de openbare ruimte uit de per definitie voor iedereen toegankelijke ruimten: pleinen, winkelcentra, straten, de niet bebouwde oppervlakte enz.. Deze definitie schiet mijns inziens te kort omdat de als openbaar bedoelde ruimten niet altijd als zodanig functioneren. Om dit te verduidelijken maak ik een uitstapje naar het begrip openbaarheid: 'de in principe vrije toegang van alle burgers tot die sociale sferen en die fysieke ruimten, waar mensen ongeacht hun sociale achtergrond op vrijblijvende wijze met elkaar contacten kunnen leggen dan wel onderhouden' (Blauw 1989, p. 9). Volgens Bahrdt is de onvolledige integratie in een sociaal verband kenmerkend voor openbaarheid. Men kent elkaar niet dan door toeval. Men heeft geen weet van elkaar achtergronden. Als er al contact gelegd wordt, dan is dat met betrekking tot zeer bepaalde zaken (Blauw 1989, p. 63). Het gaat naar de mening van Bahrdt niet om de ruimte, maar om de vorm van interactie die er plaatsvindt (Dignum 1990, p.12).
Blauw is van mening dat Bahrdt openbaarheid en openbare ruimte onder één noemer plaats. Hij verzet zich hiertegen omdat hiermee de suggestie wordt gewekt dat in een bepaalde ruimte als vanzelf een bepaald soort gedrag wordt opgeroepen, alsof de ruimte alleen bepalend is voor het gedrag. Volgens Blauw echter zullen mensen een als openbaar bedoelde ruimte ook als zodanig moeten herkennen. Hij verwijst in dit verband naar de uitspraak van Gans dat een potentiële omgeving nog geen effectieve omgeving is. Of een als openbaar bedoelde ruimte ook als zodanig gebruikt gaat worden, is afhankelijk van zowel fysieke als sociale aspecten van een situatie (Blauw 1989, p. 66 en 69). Bovendien, stelt Blauw, kan de openbare ruimte niet alleen kan worden opgevat als het resultaat van, maar ook als conditie voor een bepaald soort sociaal gedrag, i.c. het leggen en onderhouden van vrijblijvende sociale contacten (Blauw 1989, p. 14). Lofland heeft het in dit verband over 'public sociability': 'those instances of intra-species association which occur in the public realm, that is, those instances of association involving the substantial presence of personally unknown or only categorically known others' (1991, p. 3).

Teneinde inzicht te geven in de relatie tussen openbaarheid en openbare ruimte onderscheidt Lofland (1989a, 1989b, 1989c, 1991) drie soorten sociaal-psychologische domeinen: het particuliere, parochiale en publieke domein. Het particuliere domein omschrijft zij als 'characterized by ties of intimacy among primary group members who are located within households and personal networks'; het parochiale als 'characterized by a sense of commonality among acquaintances and neighbours who are involved in interpersonal networks which are located within communities' en het publieke domein tenslotte als 'non-private sectors of urban areas in which individuals in co-presence tend to be personally unknown or only categorically known to one another' (Lofland 1989a, p. 90). Het particuliere domein is dus grofweg de wereld van de intieme relaties, het parochiale domein de wereld van de buurt, de werk- en de kennissenkring en het publieke domein de wereld van de straat.

De openbare ruimte is volgens Lofland uniek voor de stad. Het is dat deel van de stad dat gebruikt wordt door personen die vreemden voor elkaar zijn of die elkaar slechts kennen in termen van beroepsmatige en andere onpersoonlijke identiteitscategorieën. Openbare ruimten onderscheiden zich, vanwege de aan-

wezigheid van vreemden en het onpersoonlijke karakter, van de publieke of gemeenschappelijke ruimten in dorpen, aldus Lofland (Lofland 1989a, p. 90). Verder stelt Lofland dat de openbare ruimte niet per definitie onderdeel uitmaakt van het publieke domein. Om dit te verduidelijken maakt zij onderscheid tussen 'location' en 'locale'. Een 'location' is een begrensd, aanwijsbaar deel van een niet-particuliere ruimte waarin de fysieke segregatie van leefstijlen maximaal is, dat wil zeggen dat er alleen personen met dezelfde waarden en normen aangetroffen kunnen worden (denk maar aan de kroeg op de hoek). Een 'locale' is een begrensd, aanwijsbaar deel van een niet-particuliere ruimte dat verschillende soorten bevolkingsgroepen aantrekt, mensen die vreemden voor elkaar zijn of elkaar slechts categorisch kennen. 'Locations' behoren volgens Lofland tot het parochiale domein, terwijl 'locales' deel uitmaken van de openbare ruimte (Lofland 1989b, p. 456). Overigens stelt Lofland dat iedere ruimte zich in feite bevindt op een continuüm van 'location' tot 'locale', van particuliere tot publieke ruimte en dat de plaats van die ruimte op dat continuüm kan veranderen in de tijd (Lofland 1989b, p. 457).

Hajer definieert de openbare ruimte als publiek domein, maar bedoelt met deze term volgens mij iets anders dan Lofland. Hajer: 'publiek domein is een openbare, gemeenschappelijke sfeer van een stedelijke samenleving waar de burgers van een stad met hun grote variëteit aan koopkracht, levensstijlen en voorkeuren allemaal aan hun trekken kunnen komen' (Hajer 1989, p. 13). Deze definitie komt mijns inziens overeen met Lofland's definitie van 'locale'.

Ik zou voor wat betreft de definitie van openbare ruimte willen aansluiten bij de definitie van publiek domein van Hajer en die van Lofland van 'locale'. Hierbij wil ik echter wel de kanttekening plaatsen dat deze definitie de ruimtelijke kenmerken, die ertoe bijdragen dat die ruimte een waar publiek domein wordt, teveel onderbelicht. Een alternatief dat deze tekortkoming niet heeft, heb ik echter op dit moment niet.

3. Ontwikkelingen met betrekking tot de openbare ruimte

Volgens Lofland (1989b, 1989c) hebben er grote historische verschuivingen plaatsgevonden in de relaties tussen de drie domeinen gedurende de 18e, 19e en 20e eeuw. In de pre-industriële stad speelde een belangrijk deel van het leven zich af in het publieke domein. Het sociale en openbare leven overlapten elkaar in deze periode sterk, oftewel de particuliere en publieke (gemeenschappelijke) ruimte vielen samen. De dominante sociale organisatie was de gemeenschap. Als men de eigen particuliere ruimte verliet, kwam men terecht in een wereld van kennissen, verwanten, vrienden en vijanden, waarmee men een cultuur en geschiedenis deelde. Men gedroeg zich in de particuliere en publieke sfeer op dezelfde wijze.
Lofland verklaart het bovenstaande uit de beschikbare technologieën. Deze maakten het leven in de openbare sfeer noodzakelijk, bijvoorbeeld omdat nieuws en berichten mondeling doorgegeven moesten worden, verplaatsing het zich bewegen in de openbare ruimte inhield, water halen, vuilnis storten, poepen en plassen enz. allemaal in de openbare ruimte plaats vonden.
In het verlengde van de Industriële Revolutie worden echter mogelijkheden geschapen om de particuliere en parochiale sferen te vergroten en te versterken. Vanaf dat moment ontstaat er een aparte openbare ruimte in de stad. Wanneer men de particuliere ruimte verlaat komt men terecht in een andere wereld, een wereld van onbekenden wiens waarden en normen men niet deelt.

De openbare ruimte heeft in de loop van de tijd veel van zijn publieke gebruiksfunctie verloren. Sociaal-economische en sociaal-culturele

ontwikkelingen hebben volgens Den Draak (1989, p. 87) geleid tot een meer naar binnen gekeerde leefstijl.
Wat de sociaal-economische ontwikkeling betreft wordt regelmatig verwezen naar de ontwikkelingen in de transportmiddelen-, constructie- en communicatietechnologie. Deze ontwikkelingen hebben het mogelijk gemaakt dat de stad zich uitstrekt over een groter gebied, meer activiteiten zich binnenshuis afspelen, woon- en werkplaats van elkaar gescheiden werden, er grootschalige monofunctionele gebieden ontstonden en de auto hét vervoermiddel werd waardoor men zich kon verplaatsen zonder in de tussenliggende gebieden te verblijven. Hierdoor werd het mogelijk een groot deel van het leven te spenderen in de particuliere en parochiale domeinen en de openbare ruimte te mijden. Volgens Burgers (1990) is deze privatisering niet slechts een spontane reactie van mensen op bovenstaande ontwikkelingen, maar vormt het ook een instrument in het kader van de disciplinering van de arbeiders. Hiermee zijn we terecht gekomen bij de sociaal-culturele ontwikkelingen.

Brunt verwijst in zijn artikel naar Strasser die stelt dat, vanaf de jaren '20 van de 19e eeuw, de ideologie van de gescheiden sferen populair werd. Een kerngedachte van deze ideologie is dat, in een samenleving die in snel tempo verstedelijkt en industrialiseert, bepaalde sleutelwaarden alleen in de sfeer van het huishouden kunnen blijven bestaan. De huiselijkheid vormt de tegenpool van het openbare leven, dat beschouwd wordt als een morele jungle, de thuishaven van de verkeerde soort mensen waarin het algemene belang moet wijken voor hebzucht, egoïsme in een allesoverheersende struggle for life (1989b, p. 24). De ideologie van de gescheiden sferen sluit aan bij de door Burgers aangehaalde disciplineringstheorie.
Er wordt een hoge waarde gehecht aan intieme relaties en de particuliere sfeer. Vele gedragingen worden vanuit een collectieve in een meer individuele sfeer getrokken, ofwel in de woorden van Elias: bepaalde gedragingen worden achter coulissen geplaatst (Burgers 1989, p. 36). Omdat men niet meer afhankelijk is van de openbare ruimte, zal niet iedereen zich vrijwillig in de openbare ruimte begeven, omdat deze wordt beschouwd als een mogelijke haard van vervuiling, diefstal en verkrachting (Oosterman 1989, p. 99).

Impliciet wordt in het voorgaande al aandacht besteed aan de ruimtelijke ontwikkelingen die hebben bijgedragen aan de privatisering van het wonen. In het navolgende wil ik dat expliciet doen.
Volgens Lofland (1989a) is de gebouwde omgeving ook van invloed op het karakter van het openbare leven. De grootschalige woonwijken in de steden bevatten slechts weinig openbare ruimten en stimuleren daarmee dus het parochiale en particuliere domein boven het publieke. Ontwerpers en ontwikkelaars hebben volgens haar geen belangstelling voor het creëren van openbare ruimten die bij zouden kunnen dragen aan een levendig publiek leven. Tenslotte kan, naar de mening van Lofland, de ligging van woon- en werkgebieden ten opzichte van elkaar het gebruik van de auto noodzakelijk maken en het daarmee onmogelijk maken gebruik te maken van de openbare ruimten in de stad.
Terwijl Lofland met name lijkt te verwijzen naar een soort desinteresse van ontwerpers en ontwikkelaars met betrekking tot de openbare ruimte, wijst Hajer op de negatieve effecten die de dominantie van de ideologie van de functiescheiding en schaalvergroting heeft gehad op de samenhang en levendigheid in de stad (1989, p. 9). De CIAM-beweging pleitte voor een functionele straat. De openbare ruimte is in deze visie de ruimte tussen twee punten waarvan de inrichting de mensen in de gelegenheid moet stellen zo snel mogelijk van A naar B te gaan. Volgens Hajer heeft met name bij de inrichting van stedelijke centra de stedebouwkundige visie van CIAM een

desastreus effect gehad op het leefklimaat van de openbare ruimte (1989, p. 15).

Onder invloed van sociaal-economische, sociaal-culturele en stedebouwkundige ontwikkelingen is er sinds de Industriële Revolutie sprake van een privatisering van het wonen. De keerzijde van deze tendens is dat de openbare ruimte een minder grote rol is gaan spelen in het dagelijks leven van veel mensen. Dit geeft aanleiding tot een aantal problemen die in de volgende paragraaf besproken zullen worden.

4. Problemen in de openbare ruimte

Lofland (1989c) vat de problemen in de openbare ruimte samen door te stellen dat deze ruimte nog slechts marginaal een publiek domein is. Sennett drukt zich sterker uit. Hij heeft het over de teloorgang van de openbaarheid en dode openbare ruimten (Blauw 1989, p. 10).

Volgens Brunt is er in de stedelijke samenleving een voortdurend proces gaande waarbij belangengroepen bezig zijn delen van de openbare ruimte voor hun eigen doeleinden te privatiseren/koloniseren. Volgens Lofland doen mensen dit om zich op hun gemak te voelen. Het resultaat is dat grote delen van de stad onder de invloedssfeer van particuliere belangen komen te staan. Met andere woorden: de grenzen tussen openbaar en privé hebben een problematisch karakter gekregen. Dit leidt tot conflicten waarin het recht van de sterkste zegeviert (1989a, p. 7-8).
Voorbeelden van activiteiten die ruimten minder toegankelijk maken en afbreuk doen aan het openbare karakter ervan zijn plaatselijk geconcentreerde criminaliteit en deviant gedrag (drugshandel en -gebruik, prostitutie, zwerven). Deze activiteiten maken ruimten minder openbaar omdat mensen ze als bedreigend en moreel verwerpelijk ervaren, omdat de betrokken actoren deze ruimten gebruiken als hun privé-ruimte en omdat deze actoren zich niet houden aan de regels die gelden ten aanzien van gedragingen in de openbare ruimte, met name de regel dat de privacy van iedereen gegarandeerd wordt. Dit soort beperkingen van de toegankelijkheid van de openbare ruimte roept heftige reacties op (Burgers 1989, p. 41). Er kunnen twee typen reacties onderscheiden worden. Ofwel de bewoners van een buurt trekken ten strijde tegen de aanwezigheid van deze activiteiten. Voorwaarde voor deze reactie is dat de buurt in ieder geval tot op zekere hoogte een 'social area' is. Ofwel men gaat vermijdingsgedrag vertonen en tracht op deze wijze problemen en moeilijkheden zoveel mogelijk te ontlopen. Volgens Brunt ontstaat er, naarmate meer mensen de openbare ruimte en activiteiten in het openbaar met angst en beven betreden en/of gadeslaan of zich terug trekken achter een scherm van privacy, een grotere speelruimte voor de vertegenwoordigers van deelbelangen die aan het compromiskarakter van het openbare leven geen boodschap hebben (1989a, p. 11).
Volgens Brunt ligt de oorzaak van deze ziekelijke verhouding tussen privé en openbaar in het beschavingsoptimisme van de jaren '60/'70. Hij doelt hiermee op de overtuiging dat gezagsverhoudingen uit den boze waren en dat mensen uitstekend voor zichzelf zouden kunnen zorgen en opkomen. In het kader hiervan heeft men allerlei controle-mechanismen afgeschaft. Dit optimisme is voorbarig gebleken. Het gebrek aan toezicht en controle heeft op grote schaal tot het gebruik van eigenrichting geleid. Ook bleek er geen sprake te zijn van één maatschappelijke orde waarmee iedereen zich kon of wilde identificeren en was er geen sprake van consensus over hoe de ideale maatschappij er uit moet zien. Ook op sociaal-structuur niveau heeft zich naar de mening van Brunt een aantal ontwikkelingen voorgedaan dat de proliferatie van deelbelangen vergemakkelijkt heeft. Hij verwijst hierbij naar de welvaartsstijging, de

toenemende horizontale en verticale mobiliteit en de heterogeniteit van levensstijlen (1989a, p. 9-11).

De privatisering van het wonen heeft dus in zekere zin aanleiding gegeven tot de privatisering van de openbare ruimte. Doordat grote delen van de bevolking zich terugtrokken in de huiselijke sfeer, kregen bepaalde actoren de mogelijkheid de ruimte voor eigen gebruik op te eisen. Of hebben mensen zich teruggetrokken in de privé-sfeer in reactie op privatiserings-tendensen in de openbare ruimte? Deze kip-ei vraag werd door Brunt opgeworpen tijdens een studiedag georganiseerd door de Nederlandse Sociologen en Antropologen Vereniging op 1 maart jongstleden. Een andere vraag die tijdens deze dag gesteld werd was of de privatisering van de openbare ruimte door bepaalde groepen wel zo problematisch is. De verdeling van de ruimte in herkenbare delen, komt volgens Oosterman de leesbaarheid van de stad namelijk ten goede.

5. Gangbare oplossingen voor de problemen in de openbare ruimte

Over het algemeen worden er drie verschillende typen oplossingen aangedragen voor de problemen in de openbare ruimte.

In de eerste plaats wordt getracht de groepen die met hun deviante gedrag de openbare ruimte privatiseren te isoleren en in bepaalde delen van de stad te concentreren. Een voorbeeld van deze aanpak is de creatie van gedoogzones voor prostitutie-activiteiten. Deze concentratie kan bewust worden nagestreefd, dit is het geval wanneer de gedoogzones het resultaat zijn van gevoerd beleid, of min of meer toevallig ontstaan. Wordt in het laatste geval de lokatie acceptabel geacht, dan zal de overheid zich er verder niet mee bemoeien. Burgers beschouwt deze trend, volgens welke groepen en activiteiten in en dichtbij de criminele sfeer of anderszins overlast veroorzakend van objecten van moreel getint bestrijdingsbeleid tot technische vraagstukken van containment zijn geworden, illustratief voor de ontwikkeling van de steden in de jaren '90 tot postmoderne nederzettingen (1990, p. 85).

In de tweede plaats wordt de oplossing gezocht in buurtbeheer. Dignum is over de mogelijkheden die deze oplossing biedt niet erg optimistisch. Volgens deze auteur is de sociale controle door buurtbewoners verminderd. Hij wijdt dit aan het feit dat bewoners ten behoeve van het eigen gebruik afstand hebben genomen van de openbare ruimte en aan de verminderde sociale cohesie in buurten. Hierdoor kunnen buurtbewoners niet meer als collectief optreden tegen normafwijkend gedrag. Bovendien, stelt Dignum, beschouwen bewoners dit niet als hun taak, maar als die van de overheid (1990, p. 21).

In de derde plaats wordt de hoop gevestigd op het met betrekking tot de openbare ruimte nastreven van ruimtelijke kwaliteit, een begrip dat een belangrijke rol speelt in de Vierde Nota van de Ruimtelijke Ordening. Aan deze benadering ligt de veronderstelling ten grondslag dat het gedrag van de gebruikers van de openbare ruimte beïnvloed wordt door de inrichting van die ruimte. Volgens Blauw (1989) zijn de mogelijkheden tot beïnvloeding echter beperkt, omdat enerzijds een openbare ruimte door de gebruikers niet als zodanig ervaren hoeft te worden en anderzijds het betreden van de openbare ruimte een vrijwillig karakter heeft.
Toch waagt Blauw zich aan een opsomming van een aantal ruimtelijke condities waaraan voldaan moet worden, wil een openbare ruimte als zodanig gebruikt worden:

- men moet elkaar kunnen zien;

- de ruimte moet in fysiek opzicht aantrekkelijk zijn voor een verscheidenheid van mensen, zodat ruimtelijke segregatie van bevolkingscategorieën wordt tegengegaan. Dat betekent dat de ruimte tegemoet moet komen aan uiteenlopende behoeften en gebruikspatronen;
- de kwaliteit van de ruimte is belangrijk. Blauw vertaalt deze kwaliteit onder andere in beschutting tegen weer en wind, een menselijke schaal van de ruimte en een aangename sfeer. Dit kan bereikt worden door grote, lege ruimten te vullen; de saaiheid te verminderen door diversiteit in de vormgeving na te streven en door de veiligheid te verhogen;
- de ruimte moet door iedereen herkend worden als openbare ruimte;
- de ruimte moet toegankelijk zijn;
- multifunctionaliteit van de ruimte moet niet alleen worden nagestreefd om segregatie tegen te gaan, maar ook om de overschakeling van de ene naar de andere activiteit mogelijk te maken. Ook dit wordt beschouwd als een belangrijke eigenschap van de openbare ruimte (1989, p. 15, 70-71).

Bij het nastreven van ruimtelijke kwaliteit dienen twee kanttekeningen geplaatst te worden. Allereerst geven bovenstaande fysieke maatregelen misschien wel voorwaarden, maar allerminst garanties voor een ware openbare ruimte (Oosterman 1989, p. 99). De tweede kanttekening wordt geplaatst door Hajer (1989) die stelt dat teveel nadruk op ruimtelijke kwaliteit de openbare ruimte steriel kan maken, waardoor juist weer verdringingsprocessen kunnen optreden.

Literatuurlijst:

- Blauw, P.W. (1989), Ruimte voor openbaarheid: een introductie, in: P.W. Blauw (red.), Ruimte voor Openbaarheid, VUGA Uitgeverij B.V., 's-Gravenhage, p. 9-19;
- Blauw, P.W. (1989), Het gebruik van de openbare ruimte, in: P.W. Blauw (red.), Ruimte voor Openbaarheid, VUGA Uitgeverij B.V., 's-Gravenhage, p. 62-74;
- Brunt, L. (1989a), Het recht van de sterkste in Amsterdam, in: F. Bovenkerk & L. Brunt (red.), De andere stad. Achter de façade van de nieuwe stedelijke vitaliteit, Stedelijke Netwerken 16, Centrum voor Grootstedelijk Onderzoek/UvA/Willem Pompe Instituut/RUU, oktober, p. 5-12;
- Brunt, L. (1989b), Oost west, thuis best. Openbaarheid en persoonlijk leven, 1830-1980, in: P.W. Blauw (red.), Ruimte voor Openbaarheid, VUGA Uitgeverij B.V., 's-Gravenhage, p. 19-34;
- Burgers, J.P.L. (1989), Publieke voorwaarden voor private woonmilieus, in: leven, 1830-1980, in: P.W. Blauw (red.), Ruimte voor Openbaarheid, VUGA Uitgeverij B.V., 's-Gravenhage, p. 34-49;
- Burgers, J.P.L. (1990), De stad van de jaren negentig: postmoderne nederzetting?, in: Sociologische Gids, nr. 2, maart/april, jrg. XXXVII, Boom Meppel Amsterdam, p. 74-94;
- Dignum, K. (1990), De Wallen: een nette buurt tussen aanhalingstekens, Instituut voor Sociale Geografie, UvA, Amsterdamse Sociaal-Geografische Studies 30, Amsterdam;
- Draak, J. den (1989), Openbaarheid in stedelijke en suburbane gebieden, in: P.W. Blauw (red.), Ruimte voor Openbaarheid, VUGA Uitgeverij B.V., 's-Gravenhage, p. 74-93;
- Hajer, M.H. (1989), De stad als publiek domein, Wiardi Beckman Stichting;

- Lofland, L.H. (1989a), Private lifestyles, changing neighborhoods and public life: a problem in organized complexity, in: TESG 80, nr. 2, p. 89-96);
- Lofland, L.H. (1989b), Social Life in the Public Realm. A Review, in: Journal of Contemporary Ethnography, Vol. 17, no. 4, January, p. 453-482;
- Lofland, L.H. (1989c), The Morality of Urban Public Life: The Emergence and Continuation of a Debate, in: A Quaterly Journal of Environmental Design, Vol. 6, no. 1, Fall, p. 18-24;
- Lofland, L.H. (1991), The Urban Milieu: Locales, Public Sociability and Moral Concern, in: D. Maines (ed), Social Organization and Social Process: Essays in Honor of Anselm Strauss (nog te verschijnen);
- Oosterman, J. (1989), Stadspleinen: hoogtepunten van stedelijk leven?, in: P.W. Blauw (red.), Ruimte voor Openbaarheid, VUGA Uitgeverij B.V.,'s-Gravenhage, p. 93-106.

WERKEN IN WOONWIJKEN; MOGELIJKHEDEN EN BEPERKINGEN VAN FUNCTIEMENGING

Drs. P. Guyt

Faculteit der Bouwkunde

Technische Universiteit Delft

SAMENVATTING

Ondanks het feit dat funktiemenging, d.w.z. het bij elkaar gesitueerd zijn van woningen en (kleine) bedrijven, in de jaren tachtig als een actueel begrip gold, was weinig bekend over concrete ervaringen van zowel bewoners als ondernemers met menging in nieuwbouwbedrijven.

Om enigszins te voorzien in deze lacune zijn 217 bewoners en 89 ondernemers over deze problematiek ondervraagd. In deze paper wordt kort ingegaan op de onderzochte lokaties en de onderzoekmethodiek, waarna een indruk van de resultaten en enkele ontwerpaanbevelingen worden weergegeven.

Funktiemenging is onder bepaalde voorwaarden mogelijk, echter men zal een aantal aanbevelingen in acht moeten nemen. De in de literatuur genoemde voordelen zijn minder groot dan werd aangenomen.

1. Inleiding

In de jaren tachtig kwam men in bijna elke doelstellingennota het begrip funktiemenging tegen. Het zou de monotonie van nieuwbouwwijken kunnen verminderen en het zou een bijdrage kunnen leveren aan de bestrijding van de lokale werkloosheid. Onder funktiemenging wordt in dit verband verstaan het aanwezig zijn van bedrijven in de directe omgeving van woningen. Mogelijke voordelen voor bewoners zijn: aanwezigheid van voorzieningen en werkgelegenheid, kortere woon-werkafstanden, verlevendiging in en herkenbaarheid van de buurt, terwijl hinder door bedrijven en psychologische bezwaren tot de nadelen gerekend kunnen worden. Als mogelijke voordelen voor ondernemers zouden kunnen worden genoemd: aanwezigheid afzetmarkt en part-time-arbeidsmarkt, sociale controle in de avonduren en weekend. Nadelen zouden kunnen zijn: hogere kosten a.g.v. hogere eisen aan het gebouw, en slechte bereikbaarheid.

Omdat weinig bekend was over ervaringen van bewoners en ondernemers met funktiemenging in nieuwe woonwijken is in het kader van voorwaardelijk gefinancierd onderzoek gekozen voor het thema funktiemenging, met de bedoeling:

- na te gaan of inderdaad van de in de literatuur genoemde voor- en nadelen van funktiemenging sprake was;
- om op basis van opgedane kennis uit het onderzoek ontwerpaanbevelingen te doen over de wijze waarop funktiemenging kan worden

toegepast.

Vandaar dat in de jaren 1986 t/m 1989 217 bewoners en 89 ondernemers in een 15-tal situaties zijn ondervraagd over hun ervaringen met en mening over het bij elkaar voorkomen van woningen en bedrijven.

Deze paper is gebaseerd op het rapport "Stedelijke woonwijken als woon- en werkmilieu; mogelijkheden en beperkingen van funktiemenging" (TU-Delft, Faculteit Bouwkunde, maart 1991), dat is samengesteld aan de hand van bevindingen van vier stagiaires, nl. Petra van der Poel (7), Reinoud Keesmaat (4), Coriene Brons (1) en Maurits van der Maarl (5). Zij hebben onder begeleiding van de schrijver dezes onderzoek gedaan naar mogelijkheden en beperkingen van funktiemenging.

2. Probleemstelling en onderzoekmethodiek

De centrale vraag bij het onderzoek is of het mogelijk/wenselijk is om kleinschalige ambachtelijke en dienstverlenende bedrijven onder te brengen in nieuwe woonbuurten/wijken, en op welke wijze dit bij voorkeur kan geschieden. Omdat het antwoord hierop in sterke mate afhankelijk is van ervaringen van betrokkenen (bewoners en ondernemers) is gekozen voor het enquêteren. Bewoners zijn huis-aan-huis geënquêteerd (zonder voorafgaande melding), de bedrijven zijn eerst telefonisch benaderd met de vraag of ze wilden meewerken, waarna een enquêteformulier met retourenenveloppe werden opgestuurd. Enkele belangrijke vragen, die deels op het enquêteformulier voorkomen zijn:

Voor bewoners:

- Wat zijn de ervaringen (m.b.t. verlevendiging, bezoek aan de bedrijven, werkgelegenheid, hinder van de bedrijven, uitzicht)?
- Wat is per saldo de houding (mening/oordeel) van bewoners over de bedrijven?
- Welke voorkeur hebben bewoners, gesteld dat ze zouden kunnen kiezen tussen bedrijven en woningen?
- Welke suggesties ter verbetering zijn er?
- Welke relaties bestaan er tussen bijv. de houding ten aanzien van bedrijven enerzijds en factoren als ondervonden hinder, verlevendiging, bezoek, leeftijd, al of niet overdag thuis zijn, anderzijds?

Voor ondernemers:

- Welke overwegingen hebben een rol gespeeld bij de keuze van de huidige vestigingsplaats?
- Welke voor- en nadelen ervaart men op de huidige locatie?
- Wat is per saldo het totaaloordeel over deze locatie?
- Zijn er suggesties om knelpunten weg te nemen en welke plannen heeft men voor de toekomst?
- Welke relaties bestaan er tussen bijv. soort bedrijf en ervaringen/totaaloordeel, tussen kenmerken van de lokatie en totaaloordeel over functiemenging?

In totaal zijn 348 huisadressen bezocht. Het aantal huizen waarbij steeds niemand bereikbaar was, bleek 103 te bedragen (d.i. 30%). Het aantal weigeringen bedroeg 28 (d.i. 8%).

Bij de twee ondernemersenquêtes zijn in totaal 141 formulieren verstuurd, waarvan er uiteindelijk 89 ingevuld retour zijn ontvangen. Dit betekent een respons van 63%.

3.De onderzoeksgebieden

De onderzoeksgebieden zijn te beschrijven aan de hand van een aantal kenmerken zoals bijv. aantal bedrijven (incl. type bedrijven en omvang), ligging van het bedrijvencluster in de woonomgeving (midden tussen woonbebouwing of aan de rand), wijze van ontsluiting (gemengde of gescheiden ontsluiting voor bewoners en bedrijven), wijze van parkeren (gemengd of gescheiden), afstand tussen woningen en bedrijven, en de zichtrelatie tussen woningen en bedrijven (zicht op voor- of achterkant van het bedrijf vanuit woonkamer of keuken/voorkamer).

In totaal zijn van 15 lokaties de bewoners en ondernemers ondervraagd. In bijlage 1 is een beknopt overzicht van kenmerken van deze lokaties opgenomen. Bij de presentatie van deze paper zal door middel van dia's en plattegronden een indruk van enkele onderzoeksgebieden worden gegeven.

4. Algemene indruk van de resultaten bewonersenquêtes

Hoewel de geënquêteerde bewoners zich in verschillende posities ten opzichte van de in de cases aanwezige bedrijven bevinden zullen wij door samenvoeging van alle 217 interviews een totaalindruk geven, waarbij op verschillen tussen de onderzoeksgebieden gewezen wordt (zie tabel 2). De resultaten worden behandeld in volgorde van de deelvragen in paragraaf 2.

Ruim de helft (53%) van de bewoners ervaart geen verlevendiging door de bedrijven wat betreft de aan- en afvoer van goederen. De meeste van deze bewoners hebben geen zicht op het bedrijfsverkeer, omdat dat aan de andere kant van het bedrijf zich afspeelt (bijv. Gildemark, Parallelweg, Elgarhof). Van de overige 47% is 17% positief ("je ziet nog eens wat", "het is niet zo saai" etc.), 7% neutraal en 21% negatief ("last van vrachtauto's", "gevaarlijk voor kinderen"). Een negatieve houding ten aanzien van verlevendiging komt vooral voor waar het vrachtverkeer over dezelfde smalle, te drukke weg moet als het bewonersverkeer (Kalfjeslaan, Jericholaan, Ambachtsmark).

Bijna 2/3 van de bewoners bezoekt de omliggende bedrijven niet. De overige 37% bezoekt de bedrijven wel, maar slechts enkele keren per jaar. Uiteraard is het percentage per onderzoeksgebied sterk afhankelijk van het type bedrijven aldaar. Het zijn bepaalde typen bedrijven zoals bijv. doe-het-zelf-zaak, garagebedrijf, aannemersbedrijf, loodgietersbedrijf, bakkerij, goudsmit en zonweringsbedrijf waar het bezoek zich vooral op richt. Slechts 3 van 217 ondervraagden zijn werkzaam bij een bedrijf in de directe woonomgeving. Daarbij moet in aanmerking genomen worden, dat alleen bewoners die het dichtst bij de bedrijven wonen, ondervraagd zijn. Ook moet men bedenken, dat leeftijd (boven 65 jaar) en geslacht (vrouwen met kinderen) en al of niet overdag thuis zijn van invloed zijn op dit resultaat.

De bewoners die geen uitzicht hebben op de bedrijven en zij die het uitzicht neutraal beoordelen, vormen 70% van de ondervraagden. Slechts 1/8 van de ondervraagden vindt het uitzicht minder fraai. Van een positief beleefd uitzicht spreken vooral die bewoners die zicht hebben op de achterkant van het bedrijf.

Meer dan de helft (56%) van de bewoners ervaart geen hinder van de

bedrijven. Circa 26% heeft vaak/dagelijks hinder van de bedrijven, en circa 18% heeft zelden/soms hinder. Wanneer de hinder per soort wordt bezien, dan blijkt dat het verkeer de meeste overlast veroorzaakt (rijdend verkeer 23%, parkeren 18%). Geluidsoverlast wordt door ruim 16% van de respondenten genoemd, terwijl 9% zegt stankoverlast te ervaren. Sommige bewoners hebben meer dan 1 soort hinder genoemd. De percentages verschillen sterk per onderzoeksgebied. De bewoners bij De Paal noemen vooral geluidsoverlast, de bewoners van de Gildemark vooral stankoverlast, terwijl verkeersproblemen vooral genoemd zijn bij Steiger (Noordmark), Kalfjeslaan, Jericholaan en Koelemei.

Van de totale hinder wordt een groot deel veroorzaakt door slechts enkele bedrijven nl. een stalling van vrachtwagens (geluid en soms stank van 's ochtends draaiende dieselmotoren), twee bakkerijen (stank, en geluid van koelmachines), een rioolzuiveringsbedrijf en een autoreparatiewerkplaats (verkeersproblemen), een keukenshowroom en een fitnesscentrum (parkeerproblemen), een schrootbedrijf (lawaai) en tenslotte een aannemersbedrijf (lawaai door laden en lossen, en door zaagmachine).

De houding tegenover de bedrijven is vooral neutraal (48%) te noemen. Echter ook een behoorlijk deel (38%) van de bewoners staat positief. Slechts 14% is negatief. Welke argumenten heeft men voor de houding ten aanzien van bedrijven? Van de 84 respondenten met een positieve houding zijn 51 argumenten bekend. Zestien personen noemen "afwisseling/verlevendiging", en 6 ondervraagden noemen "gebruik van de bedrijven" (waarvan 5 uit omgeving Elgarhof). Door 6 bewoners wordt "werkgelegenheid" genoemd, terwijl 5 personen er op wijzen dat het 's avonds en in de weekends rustig is. Uit 10 antwoorden blijkt een min of meer neutrale acceptatie zoals "de bedrijven moeten toch ergens zijn", "wij hebben er geen last van". Van de 30 personen met een negatieve houding zijn 23 argumenten opgetekend. Twaalf betreffen het ondervinden van enigerlei vorm van hinder. Acht respondenten vinden de bedrijven niet thuis horen in de woonomgeving. Uit de 50 bekende argumenten van de 103 mensen met een neutrale houding blijkt wel een zekere acceptatie van de bedrijven: "geen of weinig last" (29x), "ze moeten ergens zitten" (4x).

De houding van bewoners ten aanzien van bedrijven hangt samen met verschillende factoren zoals: de mate van hinder (hoe meer hinder hoe minder positief), de mate van bezoek (dit bevordert een positieve houding), en de mening over verlevendiging (het positief ervaren van verlevendiging leidt relatief meer tot een positieve houding dan het negatief ervaren ervan).

Hoewel slechts 14% van de bewoners een negatieve houding heeft met betrekking tot bedrijven geeft ca. 40% toch de voorkeur aan woningen (als het maar geen flats zijn). Dit hogere percentage ontstaat doordat een belangrijk deel van de bewoners met een neutrale houding en een kleiner deel met een positieve houding tegenover de bedrijven, voor woningen kiest. Daarentegen zijn er 4 respondenten, die negatief oordelen over de bedrijven, maar toch aan een situatie met bedrijven de voorkeur geven (vanwege privacy-overwegingen), echter dan zonder de lastige bedrijven. Ca. 1/3 van de bewoners geeft de voorkeur aan bedrijven, terwijl 1/4 zegt dat het niet veel uitmaakt.

Er bestaat een zekere samenhang tussen uitzicht op bedrijven en voorkeur voor woningen of bedrijven. Zicht op de achterkant van de bedrijven gaat relatief meer samen met voorkeur voor bedrijven dan zicht op de voorkant.

5. Algemene indruk van de resultaten uit de ondernemersenquetes

Bijna 85% van de benaderde bedrijven heeft minder dan 20 werkzame personen. De bedrijfsoppervlakte is meestal (ca. 75%) kleiner dan 1000 m2.

Van de ondervraagde bedrijven wordt ca. 65% door tenminste 1 vrachtauto per dag aangedaan. Bijna 10% van de bedrijven krijgt 6 of meer vrachtauto's voor de deur. Bestelauto's komen dagelijks bij ca. 70% van de bedrijven. Ca. 15% van de bedrijven worden door tenminste 6 bestelauto's bezocht. Ca. 40% van de bedrijven heeft meer dan 10 bezoekende auto's per dag.

Als meest genoemde vestigingsplaatsredenen kwamen naar voren: goede bereikbaarheid, geschikt pand, goedkoop pand, en ligging ten opzichte van klanten. Deze vier redenen hadden tezamen een aandeel van ca. 50% van alle genoemde argumenten. De overige 50% bestond uit een veelheid van uiteenlopende factoren zoals bijvoorbeeld beschikbaarheid van de locatie, toeval, geen alternatieven, eigen ontwerp mogelijk, subsidiemogelijkheden, aangewezen door gemeente, dichtbij station, dichtbij zusteronderneming. Funktiemenging als zodanig wordt nauwelijks genoemd als vestigingsplaatsfaktor.

Door 43 bedrijven zijn in totaal 71 voordelen van de huidige lokatie genoemd: redelijk goede bereikbaarheid (26x), voldoende parkeermogelijkheden (9x), lage kosten (8x), centraal t.o.v. klanten in de stad (8x), voldoende ruimte (6x), overige (12x).

Als nadelen werden door 29 ondernemers genoemd: beperkte ruimte (12x), nadelige ontsluiting (10x), onvoldoende parkeermogelijkheden (4x), overige (10x). "Gebrek aan uitbreidingsmogelijkheden" incl. "type pand voldoet niet", was de meest voorkomende reden (6x) om na korte of lange termijn te gaan verplaatsen.

Welke rol speelt de funktiemenging? Ca. 45% van de ondernemers ervaart enig voordeel van funktiemenging. Als belangrijkste factoren kwamen naar voren: sociale controle (18%) en meer omzet a.g.v. klanten uit de wijk (8%), herkenbaarheid (4%). Als (enigszins) nadelig wordt funktiemenging door 26% van de ondernemers ervaren: parkeerproblemen (10%), vandalisme (8%), beperkingen door Hinderwet (6%).

Het blijkt dat een gering deel (9%) van het personeel woonachtig is in de wijk waarin het bedrijf gevestigd is. De bedrijvigheid levert dus geen essentiële bijdrage aan de werkgelegenheid voor buurt/wijk-bewoners.

Van de klanten van de bedrijven kwam slechts 6% uit de eigen wijk. Om dit gemiddelde is een grote spreiding aanwezig. Bedrijven, die wel een relatief belangrijk deel van hun omzet in de directe omgeving hebben zijn bijv.: doe-het-zelf-zaken (85-90%), een aannemersbedrijf (60%), autoreparatiebedrijven (15-60%), een groothandel in autoonderdelen (20%), en een sportschool (15%).

Nog sterker dan het geval was bij de herkomst van de klanten, blijkt dat de leveranciers van buiten de eigen wijk afkomstig zijn.

Hoe staat de ondernemer per saldo tegenover funktiemenging? Uit een directe vraag hierover valt af te leiden dat ruim de helft van de ondernemers een neutrale houding inneemt. Het aandeel met een positieve houding is overigens ook behoorlijk (35%). Een minderheid is negatief. Uit de vraag naar de verhuisplannen valt op te maken,

dat meer dan de helft van de ondernemers nog niet weet wat voor type locatie zij zullen kiezen en dat slechts 20% zich weer bij woningen zou vestigen. Hieruit blijkt dat funktiemenging als zodanig voor het merendeel van de bedrijven geen essentiële vestigingsfaktor is. Het maakt hen niet zo veel uit of zij wel of niet bij woningen gevestigd zijn. Andere factoren spelen een rol.

6. Ontwerpaanbevelingen

Hieronder staat aangegeven op welke punten moet worden gelet teneinde de voordelen van funktiemenging te vergroten en de nadelen van funktiemenging te beperken.

a. Selectie van bedrijven.

. Omvang van het bedrijf.
Mede in verband met het visuele aspect zal men alleen kleinschalige bedrijven kunnen toelaten. Als globale indicatie zou men kunnen hanteren een maximum van 500 m2 bebouwd oppervlak en 1000 m2 totaal oppervlak.

. verzorgende karakter van het bedrijf.
Wil men de nadruk leggen op het voorzieningenaspekt, dan zal men bij voorkeur buurtverzorgende bedrijven (niet: winkels) moeten selecteren. Voorbeelden van relatief sterk buurtverzorgende bedrijven zijn: doe-het-zelf-zaak (houthandel), garagebedrijf, zonweringsbedrijf, loodgietersbedrijf, interieurbouw, glashandel.

. hinderlijkheid van het bedrijf.
Uiteraard zullen bedrijven die lawaai en stank kunnen opleveren, moeten worden geweerd. Uit ons onderzoek bleek dat enkele bedrijven ten onrechte toestemming hadden gekregen zich bij woningen te vestigen, gezien de relatief vele klachten. Voorbeelden zijn: een natuurbakkerij, een pizza-bakkerij (beide vanwege stank); rioolzuiveringsbedrijf (te hard rijden van vrachtwagens); fitness centrum (vanwege parkeeroverlast; is dit op te lossen, dan is menging uiteraard wel mogelijk); schrootbedrijf (lawaai)

. verkeersaantrekkende werking van het bedrijf
Opgemerkt zij, dat het niet alleen gaat om de verkeersaantrekkende werking van een bedrijf maar om het totaal van verkeersbewegingen wat door de gezamenlijke bedrijven wordt opgeroepen. Deze totale verkeersdruk zal men moeten relateren aan wegbreedte, wegprofiel etc. (zie hieronder). Immers het niet op elkaar afgestemd zijn van vraag en aanbod geeft op zich al problemen bijv. congestie, opstoppingen.

Het is dus zaak om inzicht te hebben in de hoeveelheid verkeer die bedrijven met zich meebrengen. Uit ons onderzoek bleek dit als volgt te zijn. Relatief veel goederenverkeer kwam bij: een groothandel in snacks, een groothandel in sanitair/centrale-verwarmingsbuizen, een Philips-reparatievestiging, een loodgietersbedrijf, een aannemersbedrijf, een elektrotechnisch bedrijf, een transportbedrijf, een steigerverhuurbedrijf, en een drogisterij-magazijn. Meer dan 20 personenauto's per dag kwamen bij bedrijven met 30-60 werknemers in dienst, en bij die bedrijven die veel bezoekers aantrekken b.v. autobedrijf, tegelverkoopbedrijf, doe-het-zelf-zaak en een groothandel in sanitair/centrale-verwarmingsbuizen.

b. Verkeersmaatregelen

Ter beperking van problemen als gevolg van aan- en afvoer van goederen en personen kan men denken aan de volgende maatregelen:
- Een afzonderlijke ontsluiting voor bedrijven (als daar mogelijkheden voor zijn).
- Als een afzonderlijke ontsluiting onmogelijk is, zal met de wegbreedte rekening gehouden moeten worden. Het blijkt dat wanneer er sprake is van een smal profiel eerder conflictsituaties tussen de bewoners en bedrijven ontstaan.
- Hard rijden door de woonstraat kan beperkt worden door aanleg van verkeersdrempels en het verminderen van de zichtlengte. Het (bedrijfs)verkeer is dan genoodzaakt om snelheid te minderen.

Bij beide vormen van ontsluiting (zowel gemengd als gescheiden) is het tevens van belang dat het verkeer met een bedrijfsbestemming geen sluiproutes door de woonbuurt kiest. Dat kan men bevorderen door de gewenste ontsluiting voor bedrijven zo aantrekkelijk mogelijk te maken. Daarnaast kunnen de straten die alleen een verblijfsfunctie hebben zo onaantrekkelijk mogelijk worden gemaakt voor het bedrijfsverkeer. Hiervoor zijn diverse mogelijkheden, variërend van de ligging van de bedrijven in de buurt tot het aanleggen van verkeersdrempels.

Bij de beperking van het parkeerprobleem moet men ten eerste rekening houden met de vraag naar parkeerplaatsen. Het blijkt dat in vrijwel alle cases wel apart geparkeerd kan worden, maar dat door een ontoereikende totaalcapaciteit er toch problemen ontstonden. Het voordeel van optimale benutting van parkeerplaatsen (dubbel grondgebruik) gaat niet erg op, omdat veel mensen overdag toch vaak thuis zijn). Als men kan kiezen tussen gemengd en gescheiden parkeren, dan gaat de voorkeur uit naar gescheiden parkeren.

Er kunnen problemen ontstaan als gevolg van het laden en lossen. Door laden en lossen wordt in een aantal gevallen de woonstraat regelmatig geblokkeerd, dit tot ergernis van de bewoners. Wanneer ernaar gestreefd zou worden om alle laad- en losactiviteiten op een binnenterrein plaats te laten vinden, kan dit probleem opgelost worden. Tevens kan op die manier een soort buffer ontstaan, zodat geluidsoverlast ook beperkt wordt.

Voor bedrijven is een goede bereikbaarheid belangrijk. Deze bereikbaarheid betreft niet alleen de vraag hoe men een bedrijvencluster kan bereiken of vinden (externe toegankelijkheid), maar ook de vraag hoe men het eigen bedrijf binnen het cluster kan bereiken (interne toegankelijkheid). Het bedrijvencluster zal nabij belangrijke wegen gesitueerd dienen te zijn, en niet bijv. achterin een woonbuurt. Er dient voor gewaakt te worden onnodig veel bochten aan te brengen (zoals bij Ambachtsmark) en deze niet te scherp te maken i.v.m. vrachtverkeer.

c. Situeringsmaatregelen

Bewoners blijken het zicht op de achterkant van de bedrijven overwegend positief te beoordelen. Dit in tegenstelling tot de bewoners die zicht hebben op de voorkant, vaak ook de drukkere los-

en laadzijde. De hoogste waardering krijgt het zicht vanuit de tuin, waar de bedrijfswand voor (een groenbegroeide) afscheiding zorgt. Vooral wanneer men te maken heeft met drukke bedrijven, is zicht op de rustige achterkant gewenst. Indien sprake is van rustige bedrijven, dan kan men het zich veroorloven om het zicht te hebben op de voorkant van het bedrijf, teneinde de voordelen van verlevendiging te kunnen ervaren. De mate waarin men voordeel van verlevendiging ervaart is afhankelijk van de categorie bewoners (bijv. ouders met kinderen vinden bedrijfsverkeer al gauw gevaarlijk voor de kinderen), van de wijze van ontsluiting (gemengd of gescheiden) en van de ruimte vanwaar, dus vanuit de woonkamer of vanuit de keuken, men uitzicht heeft op de bedrijven.

Een gemengde ontsluiting is alleen mogelijk wanneer er sprake is van rustige bedrijven en er voldoende, liefst gescheiden, parkeerruimte voorhanden is, of wanneer er sprake is van drukkere bedrijven, maar de categorie bewoners bestaat uit ongehuwden, of echtparen zonder kinderen.

Om uitbreiding van een bedrijf mogelijk te maken, zou men bij de bezetting/invulling van een bedrijvencluster een bepaalde reserve voor eventuele uitbreidingsbehoefte kunnen aanhouden.

7. Conclusie

De in de literatuur genoemde voordelen voor bewoners zoals kortere woon-werkafstanden, werkgelegenheid, hoger voorzieningenniveau en verlevendiging spelen geen rol van betekenis. Het bij elkaar gesitueerd zijn van woningen en bedrijven levert in de onderzochte cases echter geen grote problemen op.

Het belang van funktiemenging blijkt voor ondernemers in de meeste gevallen gering te zijn. Bij de vestingsplaatskeuze speelt het geen essentiële rol. Funktiemenging is in de meeste gevallen goed mogelijk, d.w.z. niet bezwaarlijk voor de bedrijfsvoering.

Literatuurlijst

1. Brons, C., Bedrijven als buur?, Stagerapport TU-Delft, Faculteit Bouwkunde, Delft, 1989.
2. Guyt, P., Wat vinden bewoners van funktiemenging? TU-Delft, Faculteit Bouwkunde, Delft, 1989.
3. Guyt, P., Stedelijke woonwijken als woon- en werkmilieu; mogelijkheden en beperkingen van funktiemenging, TU-Delft, Faculteit Bouwkunde, Delft, 1991.
4. Keesmaat, R.J., Funktiemenging gezien door de bril van de ondernemer, Stagerapport TU-Delft, Faculteit Bouwkunde, Delft, 1988.
5. Maarl, M. van der, Werken in een woonwijk? Functiemenging gezien vanuit de ondernemer, Stagerapport TU-Delft, Faculteit Bouwkunde, Delft, 1990.
6. Nauta, A., Functiemenging, een bijdrage aan de verscheidenheid van de woonomgeving, Stichting Bouwcentrum, Rotterdam, 1979.
7. Poel, P. van der, Bewoners en funktiemenging, Stagerapport TH Delft, Faculteit Bouwkunde, Delft, 1986.

Bijlage 1. Overzicht van kenmerken van de onderzoeksgebieden

locatie	aantal. bedr.	opper-vlakte	midden of aan rand	ontslui-ting	afstand in m.	afschei-ding door	zicht op bedrijf
1. Elgarhof, Rotterdam	14	6400m2	midden	gemengd	15	(struiken), weg, muur	achterkant
2. de Paal, Almere Haven	28	2,5ha	rand	deels gemengd	10-50	tuin, (water) weg	voorkant
3. Ambachtsmark, Almere-H	22	2 ha	rand	gemengd	10-20	tuin, weg	voorkant
4. Noordmark, Almere-H	8	*	rand	gemengd	25	tuin, weg, plantsoentje	achterkant
5. Gildemark, Almere-H	17	4500m2	rand	gescheiden	8	tuin, muur	achterkant
6. Kalfjeslaan, Delft	8	7500m2	rand	gemengd	25	tuin, weg, parkeren	voorkant
7. Jericholaan, Eindhoven	14	11.500m2	rand	gemengd	15	weg, parkeren	voorkant
8. Magnoliastraat, Breda	3	1200m2	midden	gemengd	15	tuin, weg	voorkant
9. Koelemei, Breda	12	24.000m2	rand	gemengd	30	weg, parkeren	voorkant
10. Meidoornhof, Rotterdam	2	6000m2	midden	gescheiden	8	tuin, muur	achterkant
11. Dwerggras, Rotterdam	3	4200m2	rand	gemengd	20	tuin, weg, parkeren	voorkant
12. Parallelweg, Den Haag	9	4000m3	midden	gescheiden	8	tuin/weg, muur	achterkant
13. Populierendreef, Voorburg	9	3/4ha	rand	gescheiden	8	tuin, muur	achterkant
14. Loosduinseweg, Den Haag	9	5000m2	midden	gemengd	-	**	n.v.t.
15. Oberonweg, Spijkenisse	12	5000m2	rand	gemengd	-	**	n.v.t.

* Rand van bedrijventerrein de Steiger

** Bedrijven onder woningen

Bijlage 2. Bewonersgegevens per onderzoeksgebied

	Elgarhof		De Paal		Ambachts-mark		Noord-mark		Gilde-mark		Kalfjes-laan		Jericho-laan		Magnoli-astraat		Koele mei		Meidoorn-hof		Dwerg-gras		Lijster-laan		Parallel-weg		Popul-dreef		Loosd. weg		Oberon-weg		Totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
n=	37		20		24		20		9		9		15		6		13		18		6		7		8		3		13		9		217	
Geslacht:																																		
Mannen	12	32	8	40	8	33	2	10	3	33	4	27	4	27	2	33	6	46	9	50	2	33	3	43	1	12	1	33	10	77	5	56	79	36
Vrouwen	25	68	12	60	16	67	18	90	6	67	11	73	11	73	4	67	7	54	9	50	4	67	4	57	7	88	2	67	3	23	4	44	138	64
Thuis:																																		
meestal wel	31	84	13	68	17	71	12	67	5	63	1	14	13	87	5	83	11	85	16	89	6	100	5	72	6	75	3	100	10	77	9	100	163	77
meestal niet	6	16	6	32	7	29	6	33	3	37	6	86	2	13	1	17	2	15	2	11	0	0	2	28	2	25	0	0	3	23	0	0	48	23
onbekend			1	x			2	x	1	x	2	x																					6	x
Beoordeling: (houding)																																		
positief	18	49	8	40	11	46	10	50	1	11	1	11	5	33	2	33	3	23	8	44	2	33	0	0	4	50	1	33	7	54	3	33	84	38
neutraal	15	41	11	55	11	46	9	45	3	34	7	78	6	40	3	50	6	46	7	39	3	50	6	86	3	38	2	67	5	38	6	67	103	48
negatief	4	10	1	5	2	8	1	5	5	55	1	11	4	27	1	17	4	31	3	17	1	17	1	14	1	12	0	0	1	8	0	0	30	14
Voorkeur:																																		
bedrijven	12	41	8	50	8	42	2	11	5	62	2	22	5	33	1	17	3	23	8	44	3	50	1	14	3	37	3	100	2	15	2	23	68	34
geen	5	17	4	25	5	26	7	39	0	0	2	22	4	27	2	33	1	8	3	17	0	0	1	14	2	25	0	0	10	77	3	33	49	25
huizen	12	41	4	25	6	32	9	50	3	38	5	56	6	40	3	50	9	69	7	39	3	50	5	72	3	37	0	0	1	8	4	44	80	41
onbekend	8	x	4	x	5	x	2	x	1	x																							20	x
Hinder:																																		
geen	33	89	11	55	19	79	4	20	0	0	2	22	5	33	1	17	3	23	8	44	3	50	6	86	6	75	2	67	12	92	6	67	121	56
zelden/soms	2	5	5	25	2	8	3	15	2	22	1	11	2	13	4	66	3	23	7	39	2	33	1	14	2	25	1	33	0	0	2	22	39	18
vaak/dagelijks	2	5	4	20	3	13	13	65	7	78	6	67	8	53	1	17	7	54	3	17	1	17	0	0	0	0	0	0	1	8	1	11	57	26
Hindercategorie:																																		
geluid	1		6		0		2		6		0		2		0		5		9		0		1		2		0		1		1		36	16
stank	0		2		0		2		9		0		2		0		1		1		1		1		0		0		0		0		19	9
verkeer	3		2		3		8		0		6		9		3		7		3		2		0		0		0		0		0		49	23
parkeren	0		0		3		12		0		4		5		5		8		1		0		0		0		0		0		1		39	18
Bezoek:																																		
wel	27	73	5	26	1	4	12	60	4	45	3	33	2	13	3	50	2	15	2	11	2	33	6	86	1	13	2	67	1	8	7	78	80	37
geen	10	27	14	74	23	96	8	40	5	55	6	67	13	87	3	50	11	85	16	89	4	67	1	14	7	87	1	33	12	92	2	22	136	63
onbekend			1	x																													1	x
Uitzicht:																																		
positief	3	8	0	0	0	0	2	10	7	78	0	0	2	13	4	66	3	23	8	44	2	33	3	43	1	12	3	100	0	0	0	0	38	17
nee/neutraal	27	73	17	85	22	92	17	85	2	22	3	33	13	87	1	17	9	69	9	50	3	50	1	4	6	75	0	0	13	100	9	100	152	70
negatief	7	19	3	15	2	8	1	5	0	0	6	67	0	0	1	17	1	8	1	6	1	17	3	43	1	12	0	0	0	0	0	0	27	12
Verlevendiging:																																		
ja/positief	6		2		8		7		0		0		5		1		3		0		2		1		0		0		0		1		36	17
ja/neutraal	1		0		3		0		0		2		2		0		2		1		0		2		0		0		0		1		14	7
ja/negatief	2		0		4		6		1		7		7		3		5		4		4		0		0		0		0		1		44	21
ja/onbekend	2		0		2		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		5	2
nee	24		14		7		6		8		0		1		2		3		13		0		3		8		3		13		6		111	53
onbekend	2		4																				1										7	x
Minder prettige kanten:																																		
geen	13		7		10		8		0		0		2		1		3		6		0		4		0		3		4		2		63	
verkeer	2		4		2		3		0		9		7		1		7		0		2		1		2		0		4		1		45	
bedrijven	1		1		1		3		8		3		5		1		3		4		1		0		0		0		1		0		32	
vandalisme	6		0		0		0		0		2		1		1		0		0		0		0		3		0		1		0		14	
overige	13		8		9		4		1		0		3		3		3		13		2		0		5		0		6		5		75	
geen antwoord	2		0		2		2		0		0		2		0		0		0		1		1		0		0		0		1		11	

MARKTONTWIKKELINGEN IN DE UTILITEITSBOUW

P. Ike
H. Voogd
W. van der Wijk (*)

Vakgroep Stedelijke en Regionale Planning
Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen RUG
(*) Thans werkzaam bij de Kamer van Koophandel te Leeuwarden

SAMENVATTING

In de afgelopen jaren is de utiliteitsbouw qua omvang sterk gestegen. Dit kwam met name tot uitdrukking in een sterke stijging van de kantorenbouw voor bedrijven. De bouw voor de overheid bleef de afgelopen jaren sterk achter bij de ontwikkelingen binnen de marktsektor. Hoe zal de utiliteitsbouw (u-bouw) zich in de komende jaren ontwikkelen? De verwachtingen van het Centraal Planbureau en het Ministerie van VROM zijn in deze bijdrage bewerkt tot een aantal scenario's. De algehele verwachting is dat de u-bouw zich op dit hoge nivo kan handhaven. De u-bouw voor de marktsektor zal daarbij nog kunnen stijgen. De bouw van gebouwen voor de overheid en semi-overheid zal zich naar verwachting stabiliseren of licht afnemen. De grote vraag op dit moment is welke invloed de verdere ontwikkeling van de economie heeft op de omvang van de u-bouw. De meest recente gegevens van het Ministerie van VROM laten een minder positief beeld zien dan de cijfers van voor de Golf-crisis.

1. Inleiding

Marktgerichte planning, in het bijzonder city-marketing, krijgt de laatste jaren veel aandacht [14]. Niet zelden wordt het succes van city-marketing afgemeten aan de hand van het aantal glimmende bedrijfsgebouwen dat in een gemeente wordt nieuw wordt opgericht. Op grond van dit kriterium zou de konklusie getrokken kunnen worden dat veel gemeenten in de laatste jaren 'succes' hebben gehad. De vraag klinkt dan ook steeds vaker of deze bouwaktiviteiten in de komende tijd zullen doorzetten, of dat er een verzadiging van de utiliteitsbouwmarkt zal optreden.

Het doel van deze bijdrage is een overzicht te geven van de voornaamste ontwikkelingen in de utiliteitsbouw. De utiliteitsbouw kan in twee sektoren worden opgedeeld, namelijk de **marktsektor**, waarbij er sprake is van een in hoofdzaak private financiering, en de **budgetsektor**, waarbij er sprake is van een in belangrijke mate publieke, door de overheid geregelde, financiering. Binnen de marktsektor kunnen de volgende **deelmarkten** worden onderscheiden: nijverheid, handel, verkeer en diensten en de landbouw. Bij de budgetsektor zijn de volgende deelmarkten relevant: de overheid, het onderwijs, de gezondheidszorg en de overige kwartaire dienstverlening.

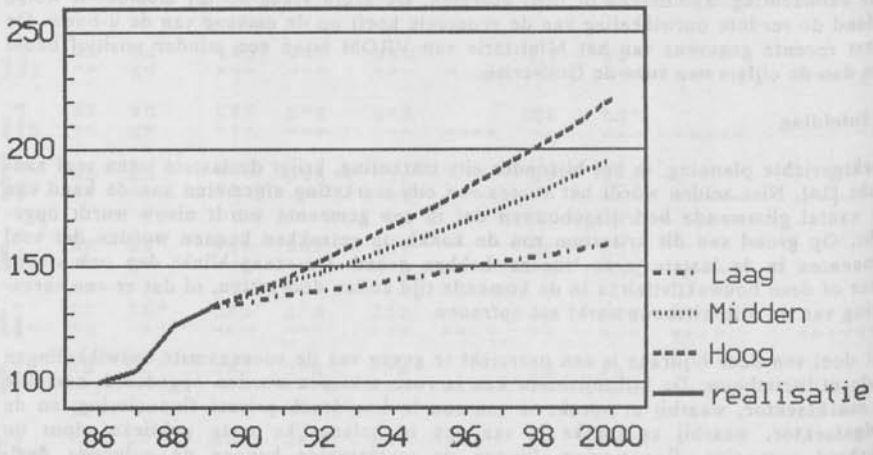
Deze bijdrage is gebaseerd op een onderzoek van de Vakgroep Stedelijke en Regionale Planning van de RU-Groningen voor Wilma Bouw BV [13]. Allereerst zal worden ingegaan op de voornaamste ontwikkelingen in verleden, heden en toekomst van de produktie in de utiliteitsbouw als geheel. Vervolgens vindt een verdere verdieping plaats door onderscheid aan te brengen tussen de marktsektor (privaat) en de budgetsektor (overheid). Daarnaast zal worden ingegaan op de ontwikkelingen van de herstel en verbouw van utiliteitsbouw. Tenslotte zal binnen de twee sektoren nog naar de ontwikkelingen op afzonderlijke deelmarkten worden gekeken.

2. U-bouw als geheel

De utiliteitsbouw (u-bouw) heeft zich de afgelopen vier jaar zeer goed ontwikkelt. Na het lage produktienivo in het midden van de jaren tachtig (5,7 miljard) bedroeg de totale utiliteitsbouwproduktie in 1989 7,7 miljard gulden. De algehele economische groei (ongeveer 4,5% per jaar) heeft geleid tot een sterke toename van de produktiekapaciteit. De bouw voor de private sektor is daardoor sterk gestegen. Door bezuinigingen bij de overheid bleef de bouw voor de publieke sektor duidelijk achter bij de algehele groei.

De vooruitzichten voor de u-bouw als geheel blijven zowel voor de korte termijn (1994) als op de lange termijn (2000) positief. In Figuur 1 zijn de resultaten weergegeven van de vooruitberekeningen ten aanzien van de te verwachten ontwikkelingen van 1990 tot en met het jaar 2000 voor de produktie van de gehele u-bouw. Daarbij is uitgegaan van het jaar 1986 (1986 = 100), omdat voor dat jaar de meest recente definitieve gegevens bekend zijn van de investeringen in c.q. de produktie van de bouwnijverheid [1]. De thans beschikbare bouwproduktiecijfers voor de latere jaren 1987, 1988 en 1989 hebben nog een voorlopig karakter [2].

Figuur 1 is een synthese van de verwachtingen zoals die bij het Ministerie van VROM en bij het Centraal Planbureau (CPB) leven [3]. De verwachtingen van het CPB voor de Nederlandse economie zijn vervolgens doorgerekend tot een hoog, een midden en een laag scenario voor de produktie van de u-bouw als geheel.



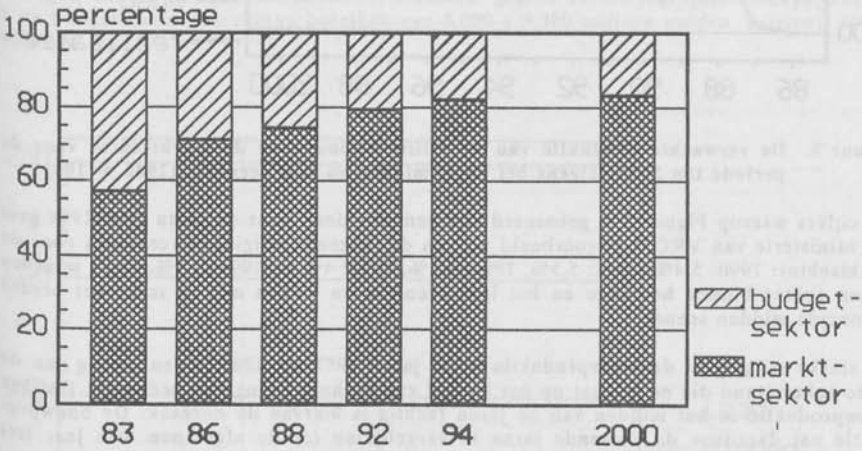
Figuur 1. **De verwachte produktie van de utiliteitsbouw als geheel voor de periode t/m 2000 (1986 = 100).**

In deze toekomstverwachting over de u-bouw liggen macro-economische veronderstellingen besloten zoals die thans door het CPB worden gehanteerd. Voor het midden scenario is een **gemiddelde** stijging van 3,6% per jaar gehanteerd voor de periode 1990 t/m 2000 voor de gehele u-bouw [4]. Voor het hoge en het lage scenario zijn deze gemiddelde stijgingspercentages respektievelijk 4,8% en 1,8% per jaar.In de meest recente cijfers van het Ministerie van VROM wordt uitgegaan van een geringere stijging van de u-bouwproduktie, waarbij het produktienivo ongeveer het lage scenario volgt. Dit met name met het oog op de hoge olieprijzen en de stagnatie van de economie.

Voor de periode na 2000 voorziet het CPB voor de u-bouw als geheel een ontwikkeling waarbij de geschetste ontwikkelingen zich op een hoger nivo zullen doorzetten.

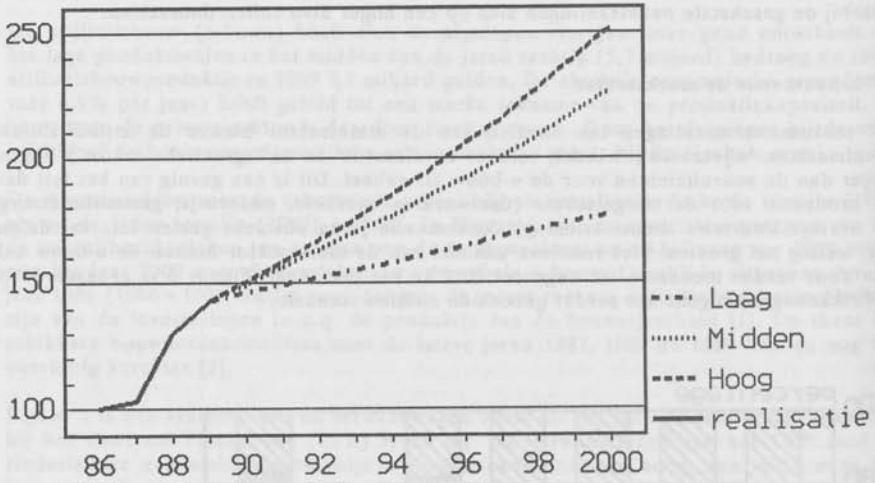
3. U-bouw voor de marktsektor

De toekomstverwachtingen ten aanzien van de marktsektor binnen de utiliteitsbouw (deelmarkten 'nijverheid', 'handel, verkeer en diensten' en de 'agrarische sektor') liggen hoger dan de vooruitzichten voor de u-bouw als geheel. Dit is een gevolg van het feit dat de produktie voor de budgetsektor (deelmarkten overheid, onderwijs, gezondheidszorg en overige kwartaire dienstverlening) de komende jaren absoluut gezien iets zal dalen c.q. weinig zal groeien. Het relatieve aandeel van de marktsektor binnen de u-bouw zal daardoor verder toenemen tot ongeveer 82% in het jaar 2000. Figuur 2 is gebaseerd op ontwikkelingen volgens het eerder genoemde midden scenario.



Figuur 2. **Verdeling utiliteitsbouw naar markt- en budgetsektor**

De groei van de utiliteitsbouw voor de marktsektor zal gedurende de periode 1990 t/m het jaar 2000 volgens het midden scenario **gemiddeld** 4,25% per jaar bedragen en daarmee de grootste bijdrage leveren aan de toename van de totale afzet van de bouwnijverheid. Voor het hoge en het lage scenario zijn deze percentages respektievelijk 5,25% en 2,0% per jaar. Dit resulteert voor de marktsektor in de in Figuur 3 weergegeven groeiverwachtingen. Wederom wordt in de meest recente prognose van het Ministerie van VROM een lager groeipercentage gehanteerd, waardoor de jongste verwachtingen dicht bij het lage scenario uitkomen.



Figuur 3. **De verwachte produktie van de utiliteitsbouw voor de marktsektor voor de periode t/m 2000 volgens het hoge, midden en lage scenario (1986 = 100).**

De cijfers waarop Figuur 3 is gebaseerd zijn gemiddelden. Voor de jaren 1990-1994 gaat het Ministerie van VROM bijvoorbeeld uit van de volgende stijgingspercentages voor de marktsektor: 1990: 5,4%, 1991: 5,3%, 1992: 5.1%, 1993: 4% en 1994: 3,5%. Deze waarden liggen echter binnen het hoge en het lage scenario en volgen min of meer het eerder genoemde midden scenario.

De sterke stijging in de bouwproduktie in de jaren 1987 tot 1989 is een gevolg van de grote achterstand die er bestaat op het gebied van de huisvesting van bedrijven. De lage bouwproduktie in het midden van de jaren tachtig is hiervan de oorzaak. De bouwproduktie zal daardoor de komende jaren in vergelijking tot de afgelopen drie jaar iets minder sterk stijgen, maar kan zich wel op hetzelfde hoge niveau handhaven.

4. U-bouw voor de budgetsektor

De u-bouw voor de budgetsektor bleef de afgelopen vier jaar ongeveer op hetzelfde nivo. Over de ontwikkelingen in de eerstkomende jaren wordt licht verschillend gedacht. Volgens het Ministerie van VROM zal de utiliteitsbouw voor de budgetsektor de komende jaren met 1 à 2% per jaar kunnen afnemen. Het Centraal Planbureau voorziet een iets gunstiger beeld, waarbij zelfs een lichte groei voor mogelijk wordt gehouden [3].

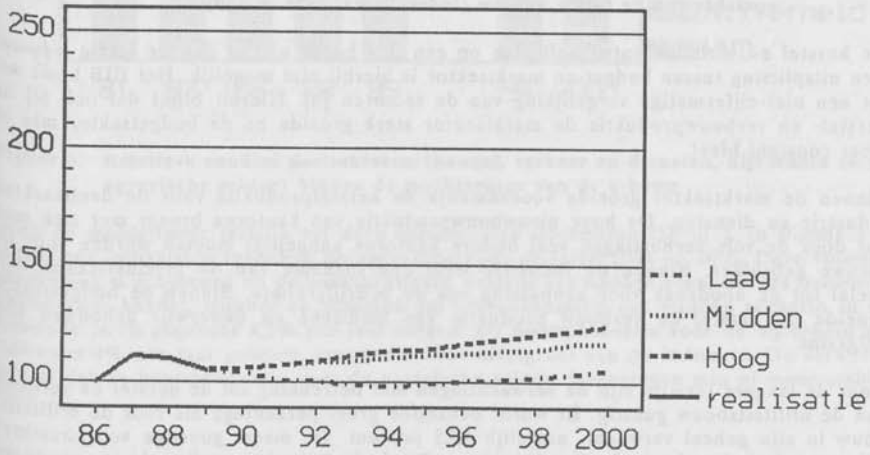
De vraag naar nieuwe huisvesting door de overheid wordt bepaald door zowel de uitbreidingsbehoefte van het overheidsapparaat als de behoefte tot aanpassing van bestaande voorraad aan veranderende eisen. Beide soorten behoeften veranderen voortdurend als gevolg van politieke, maatschappelijke, economische en technologische ontwikkelingen [9].

Feitelijk bestaat er bij de overheid een grotere behoefte aan nieuwbouw dan in de praktijk thans en in de toekomst gerealiseerd kan worden. Oorzaak is de beperkte budgettai-

re bewegingsruimte en een aanzienlijke onderhoudsachterstand bij de bestaande (rijks)-gebouwenvoorraad [5][9]. Deze achterstand is ontstaan door het jarenlang hanteren van een veel te lage onderhoudsnorm, namelijk 0,8 procent per jaar van de vervangingswaarde van gebouwen, terwijl het in de marktsektor gebruikelijk is om hiervoor 1,5 procent te reserveren. In het Rijkshuisvestingsplan voor de jaren 1988 tot 1993 wordt een hogere prioriteit gesteld aan het onderhoud van Rijksgebouwen. De onderhoudsnorm zal hiervoor worden verhoogd tot 1,1 procent. Deze verhoging zal worden gefinancierd door de omzetting van enkele investeringskosten in huur/lease-oplossingen.

In Figuur 4 is de verwachte produktie van de u-bouw voor de budgetsektor tot het jaar 2000 in beeld gebracht. Ook in dit geval is weer onderscheid gemaakt tussen een hoog, een midden en een laag scenario (index 1986 = 100). Het lage scenario is gebaseerd op de verwachtingen van het Ministerie van VROM; het midden en het hoge scenario weerspiegelen de veronderstellingen van het Centraal Planbureau.

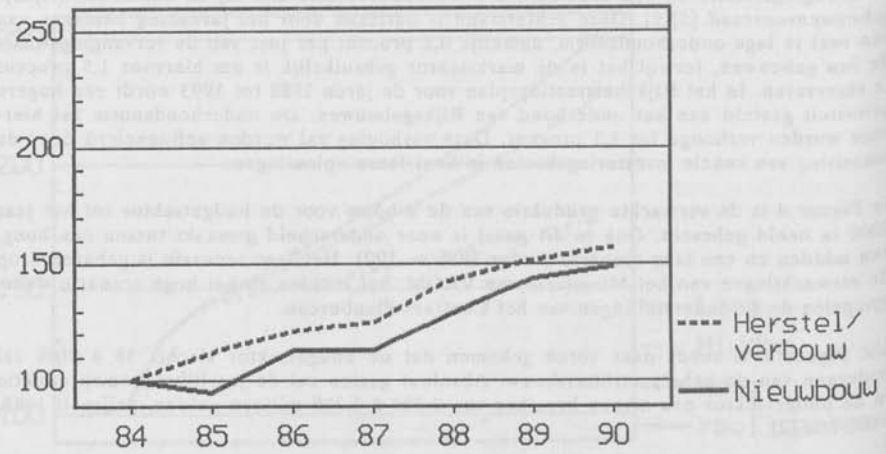
Uit Figuur 2 is reeds naar voren gekomen dat de budgetsektor slechts 18 à 20% zal bedragen van de gehele utiliteitsbouw. Absoluut gezien zal de jaarlijkse bouwproduktie in de budgetsektor een niveau bereiken van 3.000 à 3.300 miljoen gulden, prijspeil 1988, exkl. btw [2]



Figuur 4. **De verwachte produktie van de utiliteitsbouw voor de budgetsektor voor de perode t/m 2000 volgens het hoge, midden en lage scenario (1986 = 100).**

5. Herstel en verbouw van utiliteitsbouw

De ontwikkeling van de produktiecijfers van de herstel en verbouw van utiliteitsbouw laten ruwweg eenzelfde beeld zien als de cijfers voor nieuwbouw van u-bouw. In Figuur 5 is de ontwikkeling van de produktie van beide sectoren uiteengezet. Het gaat hierbij om de cijfers voor de totale utiliteitsbouw.



Figuur 5 **De ontwikkeling van de produktie van de herstel en verbouw van u-bouw ten opzichte van de totale u-bouw (indexcijfers, 1984 = 100)**

De herstel en verbouw ontwikkelt zich op een iets hoger niveau dan de totale u-bouw. Een uitsplitsing tussen budget-en marktsektor is hierbij niet mogelijk. Het EIB komt wel tot een niet-cijfermatige vergelijking van de sectoren [8]. Hieruit blijkt dat ook bij de herstel- en verbouwproduktie de marktsektor sterk groeide en de budgetsektor min of meer constant bleef.

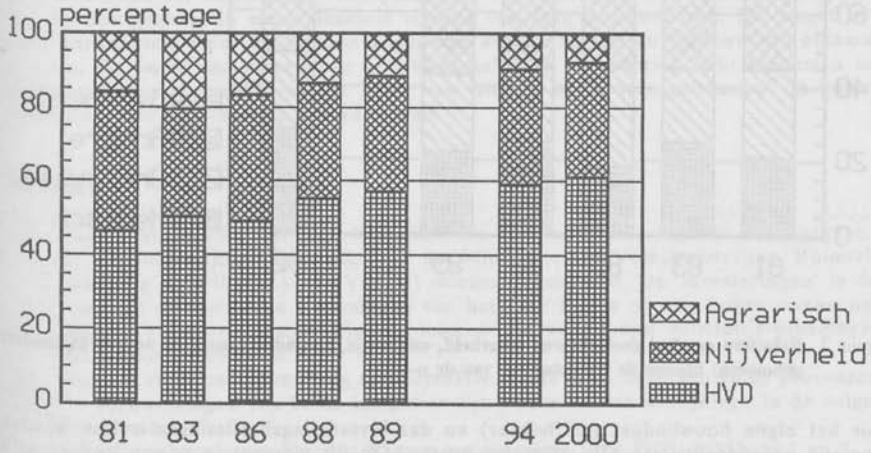
Binnen de marktsektor groeide voornamelijk de herstelproduktie voor de deelmarkten industrie en diensten. De hoge nieuwbouwproduktie van kantoren brengt met zich mee dat door de vele verhuizingen veel oudere kantoren aangepast moeten worden voor de nieuwe gebruiker. Binnen de industrie leidt een toename van de produktiekapaciteit veelal tot de noodzaak voor aanpassing van de bedrijfsruimte. Binnen de budgetsektor groeide de herstel en verbouw produktie van medische en onderwijs gebouwen nog enigszins.

Voor de langere termijn zijn de verwachtingen met betrekking tot de herstel en verbouw van de utiliteitsbouw gunstig. Er wordt eenzelfde groei percentage als voor de utiliteitsbouw in zijn geheel verwacht, namelijk 4,25 procent. De meest gunstige vooruitzichten zijn voor de industrie en de dienstensektor. Bij de budgetsektor zullen de investeringen in herstel en verbouw voor scholen (koncentratievorming) en medische gebouwen (technologische ontwikkelingen) nog kunnen stijgen. De Rijksoverheid is bezig met het verhogen van de onderhoudsnormen. Dit zal ook kunnen leiden tot een hogere herstelproduktie voor overheidsgebouwen.

6. Ontwikkeling van deelmarkten binnen de marktsektor

In Figuur 6 is het relatieve aandeel weergegeven van de handels-, verkeers- en dienstensektor (HVD-sektor), nijverheidssektor en de agrarische sektor binnen de marktsektor van de utiliteitsbouw gedurende de jaren 1981, 1983, 1986, 1988 en 1989. Daaruit blijkt

dat het relatieve aandeel van de deelsektor handel, verkeer en diensten de laatste jaren een stijgende trend vertoont, die vooral in de laatste jaren versterkt doorzet. Binnen de HVD sektor heeft de zakelijke dienstverlening het grootste aandeel, ongeveer 51 procent. De handel heeft een aandeel van ongeveer 38 procent en de verkeerssektor de overige 11 procent.



Figuur 6. **Relatieve aandeel deelsektoren (handel, verkeer en diensten, nijverheid en de agrarische sektor) binnen de marktsektor van de u-bouw**

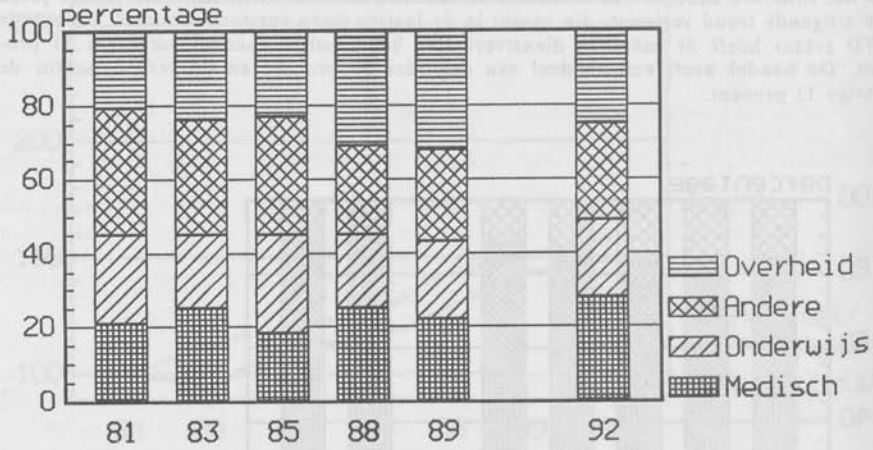
Voor de middellange termijn zal deze tendens zich doorzetten [5][6][7]. In Figuur 5 is tevens een indikatieve verdeling doorgerekend voor de jaren 1994 en 2000. Deze vooruitberekening is gebaseerd op de ontwikkelingen volgens het midden scenario. De bouwproduktie voor handel, verkeer en diensten zal overeenkomstig het midden scenario in de komende jaren ongeveer 4,5% per jaar stijgen. De bouwproduktie voor de nijverheid zal met ruim 4% per jaar groeien, met name door afzetgroei van de industrie. De verwachting is dat de bouwproduktie voor de agrarische sektor daarentegen min of meer stabiel blijft.

7. Ontwikkeling deelmarkten binnen de budgetsektor

Binnen de budgetsektor worden vier deelmarkten onderscheiden, te weten: overheid, onderwijs, gezondheidszorg en andere bijzondere gebouwen. In Figuur 7 is de verdeling van de bouwproduktie voor de budgetsektor over deze vier sektoren gegeven. Voor 1992 is uitgegaan van de verwachtingen van het Ministerie van VROM.

7.1. Overheidsgebouwen

In het vijfjaarlijks opgestelde Rijkshuisvestingsplan wordt ingegaan op de belangrijkste ontwikkelingen en beleidsopties voor de bouw van gebouwen voor de (Rijks)overheid. Dit beleid heeft enkele belangrijke konklusies voor de bouwproduktie voor de Rijksoverheid. Door een sterke afname van het bouwbudget in de komende vier jaar zullen bedrijfseconomische uitgangspunten meer dan nu het geval is uitgangspunt zijn van het Rijkshuisvestingsbeleid. Dit houdt onder andere in dat elk Ministerie verantwoordelijk is



Figuur 7 **Relatieve aandeel deelsektoren (overheid, onderwijs, gezondheidszorg en andere bijzondere gebouwen) binnen de budgetsektor van de u-bouw**

voor het eigen bouwbudget (zelfbeheer) en dat investeringsbeslissingen zullen worden genomen na afweging van alle relevante kosten. Op dit moment is er een onderscheid tussen investeringskosten en exploitatiekosten, waardoor exploitatiekosten niet expliciet worden betrokken bij een investeringsbeslissing. In de toekomst zal veelvuldiger gebruik worden gemaakt van lease-konstrukties.

Door de verlaging van de bouwbudgetten voor zowel de Rijksoverheid als de lagere overheden zal er naar verwachting in de late jaren negentig een stuwmeer van noodzakelijke investeringen ontstaan. Waarschijnlijk zullen daardoor al voor die tijd de bouwbudgetten worden aangepast. Dit zal kunnen resulteren in een geringe toename van de bouwproduktie voor de overheid. Speciale aandacht bij de Rijksgebouwendienst gaat daarbij uit naar de huisvesting van de (Rijks)politie en de Belastingdienst (het haboprogramma).

7.2. Medische gebouwen

De kostenbeheersing in de gezondheidszorg heeft via de zogenaamde Lansink-projekten geleid tot een groot aantal exploitatie-verlagende (evi) nieuwbouwprojekten. In de periode 1991-1995 zal een nieuwe evi-ronde worden gestart. Het budget hiervoor zal, in tegenstelling tot de huidige ronde, buiten het bouwbudget voor de medische sector omgaan. Dit heeft onder andere tot gevolg dat de in de afgelopen jaren opgelopen achterstand in de bouw van psychiatrische ziekenhuizen kan worden weggewerkt. De verwachting is dan ook dat de bouw voor de medische sector in de komende jaren licht zal toenemen.

7.3. Onderwijsgebouwen

De bouwbudgetten voor het middelbaar onderwijs zullen door een afname van het aantal leerlingen dalen. De nadruk zal hierbij sterk komen te liggen op de bouw in verband met fusies en schaalvergrotingen. In het hoger onderwijs neemt het aantal studenten toe. Het bouwbudget zal daardoor licht stijgen, waarbij de nadruk ook op schaalvergrotingen en

fusies komt te liggen. Per saldo zullen de uitgaven voor de bouw van onderwijsgebouwen licht dalen.

7.4. Andere bijzondere gebouwen

Deze kategorie gebouwen is erg breed. Zo vallen onder andere bejaardentehuizen, recreatiecentra en schouwburgen onder de 'andere bijzondere gebouwen'. De bouw van bejaardenoorden zal ondanks de vergrijzing naar verwachting niet toenemen. De oplossing zal worden gezocht in meer flexibele vormen van zorg voor ouderen. Dit houdt in dat naar verwachting meer zal worden uitgegeven aan de herstel en verbouw van bejaardenoorden. De bouw van recreatieve gebouwen zal naar verwachting licht toenemen in de komende jaren. Per saldo zal de bouw van 'andere bijzondere gebouwen' de komende jaren ongeveer op hetzelfde niveau blijven.

Referenties

[1] Hierbij wordt voor wat betreft de definitie van de 'investeringscijfers' uitgegaan van de 'produktiecijfers' zoals die door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) worden gehanteerd. De 'investeringen' in de u-bouw uit de Nationale Rekeningen van het CBS liggen op een hoger niveau omdat daarin veel meer posten zijn opgenomen die vanuit een ruimtelijk-planologische optiek minder relevant zijn.

[2] Meestal vindt naderhand nog een korrektie plaats in de orde van enige procenten.

[3] De verwachtingen van beide instanties zijn onder andere neergelegd in de volgende dokumenten:
Nota Bouwprognoses, Tweede Kamer, vergaderjaar 1989-1990, 21351, nr.1 en 2.
Ministerie van VROM, Kwartaalbericht bouwnijverheid 1989-III.
CPB, De Nederlandse economie op langere termijn tot 2010.
CPB, Economisch Beeld 1991, april 1990
CPB, Centraal Economisch Plan 1990.

[4] Let wel: het midden scenario is echter **niet** het rekenkundige gemiddelde van het hoge en het lage scenario!

[5] Rutten, J. & C. de Jong (red), Bouwen in de jaren negentig, Derwel Uitgeverij, Den Haag (1989)

[6] Stichting Research Rationalisatie Bouw, Verhuizen en bouwen, RRBouw, Zoetermeer (1990)
Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid, De industrie onder dak, E.I.B., Amsterdam (1987)
Facts & Figures Bouw, financieel-economisch brancheboek bouwnijverheid 1989-1990, Delwel, Den Haag (1989)

[7] NMB Bank, INRO-TNO, ERBO, De Vitaliteit van het Nederlandse Bedrijfsleven, Editie 1990, NMB Bank, Amsterdam (1990)

[8] E.I.B, De verwachtingen voor de bouwproduktie tot en met 1992, E.I.B., Amsterdam (1987)
E.I.B., De verwachtingen voor de bouwproduktie en de werkgelegenheid in 1990, E.I.B., Amsterdam (1990)

[9] Progresbouw, Bouw kollektieve sektor; analyse van de huidige en toekomstige situatie in de sektoren rijkshuisvesting, scholenbouw en bouwen voor de gezondheidszorg, Bodegraven (1989)

[10] Bouwers, H.J. & P.H. Pellenbarg, Verhuizen en bouwen; een onderzoek naar aard en relaties van bedrijfsverhuizing en bedrijfshuisvesting in Nederland, Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen (1989)

[11] Kemper, N.J. & P.H. Pellenbarg, De ruimtelijke dynamiek van het Nederlandse bedrijfsleven, Economisch Statistische Berichten, febr. (1988) 153-159

[12] Kemper, N.J., Vestiging en verplaatsing van bedrijven in Nederland, Vereniging van Kamers van Koophandel en Fabrieken in Nederland, Woerden (1988)
[13] Ike, P., H. Voogd, W. van der Wijk, Marktverkenning Utiliteitsbouw in Noord-Oost Nederland, Vakgroep Stedelijke en Regionale Planning, Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen, RUG, augustus (1990)
[14] Ashworth, G.J. & H. Voogd, Selling the City, Belhaven Press, London (1990)

RENOVATIE EN HERONTWIKKELING VAN KANTOORGEBOUWEN

Vernieuwingsprocessen op de kantoorruimtemarkten van Amsterdam, Den Haag en Rotterdam

P.J. Korteweg
Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen
Rijksuniversiteit Utrecht

M.H. Stijnenbosch
STOGO
Stichting voor Ruimtelijk Onderzoek en Marketing, Utrecht

SAMENVATTING

Kantoorgebouwen verouderen in ekonomisch opzicht relatief snel. De eigenaren moeten vernieuwingsingrepen doen om die panden in de markt te houden. In dit paper worden enkele aspekten van een onderzoek naar renovatie en herontwikkeling in de drie grootste steden gepresenteerd. De invalshoek is de aanbodzijde van de markt, met de nadruk op de meest betrokken actoren (institutionele beleggers en projektontwikkelaars). Er wordt aandacht besteed aan de omvang van die vernieuwingsingrepen, de vormen die ze aannemen en de achtergronden van het handelen van de betrokken actoren. Tevens wordt ingegaan op beleidsimplikaties.

STELLINGEN

1 Vernieuwingsingrepen worden in belangrijke mate gereguleerd door marktprocessen. Daarom is er geen specifiek overheidsbeleid nodig.
2 Bij veel marktpartijen is er vertrouwen in top- en binnenstadslokaties, die veelal A- of B-lokatie zijn. Er is daardoor aansluiting mogelijk bij het lokatiebeleid van de overheid.
3 Ter stimulering van vernieuwing op dergelijke lokaties zijn marktconforme parkeernormen nodig.

1 Inleiding

Kantoorgebouwen doorlopen net als andere gebouwen een levenscyclus. Na de bouw en oplevering volgt het gebruik en in de loop daarvan gaan verouderingsprocessen een rol spelen. Gebouwen kennen in het algemeen een lange technische levensduur. De fysieke of strukturele veroudering als gevolg van klimaatsinvloeden en gebruik gaat langzaam. Samenhangend met ontwikkelingen aan de vraag- en aanbodzijde van de kantoorruimtemarkt treden echter allerlei andere verouderingsprocessen op. Tevens dragen de kondities op de kantoorruimtemarkt ertoe bij dat vernieuwingsingrepen zoals renovatie en sloop met aansluitend nieuwbouw niet altijd rendabel zijn. De veroudering vormt niet alleen een probleem voor de betrokken eigenaren (vaak beleggers), maar beïnvloedt, door het vaak gekoncentreerd voorkomen van verouderende kantoorpanden, ook de ontwikkeling en het imago van bepaalde stadsdelen.
In dit paper wordt ingegaan op vernieuwingsprocessen van kantoorgebouwen. De

empirische basis wordt gevormd door gegevens uit een onderzoek naar het handelen van institutionele beleggers en projektontwikkelaars met betrekking tot de vernieuwing van kantoorgebouwen in de agglomeraties Amsterdam, Den Haag en Rotterdam (Fritzsche e.a. 1990). Dat onderzoek is verricht in opdracht van de Rijksplanologische Dienst.
Allereerst wordt aandacht besteed aan verouderingsprocessen die bij kantoorgebouwen een rol spelen (par. 2). Daarna komt in theoretische zin aan de orde welke handelingsalternatieven eigenaren van dergelijke panden hebben (par. 3). In paragraaf 4 wordt de opzet van het onderzoek kort weergegeven, zodat de reikwijdte van de uitspraken over de vormen en achtergronden van vernieuwing (par. 5) en de toekomst- en beleidsperspektieven (par. 6) duidelijk wordt.

2 Veroudering van kantoorpanden

In de laatste jaren worden door kantoorhoudende organisaties hogere eisen gesteld aan hun huisvesting, zowel aan de accommodatie als aan de ligging en omgeving. Er wordt veel waarde gehecht aan pandkenmerken die bijdragen aan de beeldvorming naar buiten: representativiteit, uiterlijk, herkenbaarheid. Maar ook de eisen betreffende de binnenzijde van de panden zijn hoger geworden: entree, inrichting, klimaatregeling, verlichting en bekabeling. Daarnaast worden hoge eisen gesteld aan de liggings- en omgevingskwaliteiten van het pand: bereikbaarheid per auto, parkeervoorzieningen, representatieve omgeving.
De verhoging van de vestigingsplaatseisen heeft, tezamen met een gunstige ekonomische ontwikkeling van veel bedrijven, geleid tot twee trends op de kantoorruimtemarkt:
- doorstroming van oudere naar nieuwe kantoorpanden;
- doorstroming van minder goede naar betere lokaties.

Deze doorstroming heeft kunnen plaatsvinden door een ruim aanbod van (op risico gebouwde of van de tekening voorverhuurde), aan de moderne eisen aangepaste kantoorpanden. Er kan van een nieuwbouw-hausse worden gesproken. Doordat het aanbod van nieuwe kantoorruimte hoger is dan de vraag naar extra ruimte (door de groei van bestaande bedrijven en instellingen, de oprichting van nieuwe bedrijven of de vestiging van bedrijven die van elders komen) ontstaan er problemen in de bestaande voorraad kantoorpanden. Daarbij gaat het veelal om panden die een minder goede ligging hebben en/of die wat betreft uitrusting en uiterlijk niet aan de hedendaagse eisen zijn aangepast. Dat zijn niet alleen oude panden, die al afgeschreven zijn, maar ook panden waarvan de eerste huurkontrakten zijn afgelopen. De problemen uiten zich in slechte verhuurbaarheid, dalende huurprijzen en leegstand.
In navolging van de literatuur over de veroudering van woningen en woonwijken begint ook de diskussie over de verschillende soorten veroudering van panden met andere funkties (Lichfield 1988) en de verschillende optieken van waaruit veroudering van kantoorpanden bekeken kan worden (Golton 1989; Baum 1991) op gang te komen. In dit paper wordt daarop niet verder ingegaan. Er wordt volstaan met de opmerking dat de ekonomische levensduur van panden (de periode waarin een pand een positief netto inkomen opbrengt) veel korter is dan de technische levensduur. Veroudering wordt behalve door autonome faktoren (slijtage door gebruik en weersinvloeden) ook bepaald door marktkondities. De eigenaren van de panden proberen deze veroudering tegen te gaan door vernieuwingsingrepen die verder gaan dan het normale onderhoud.

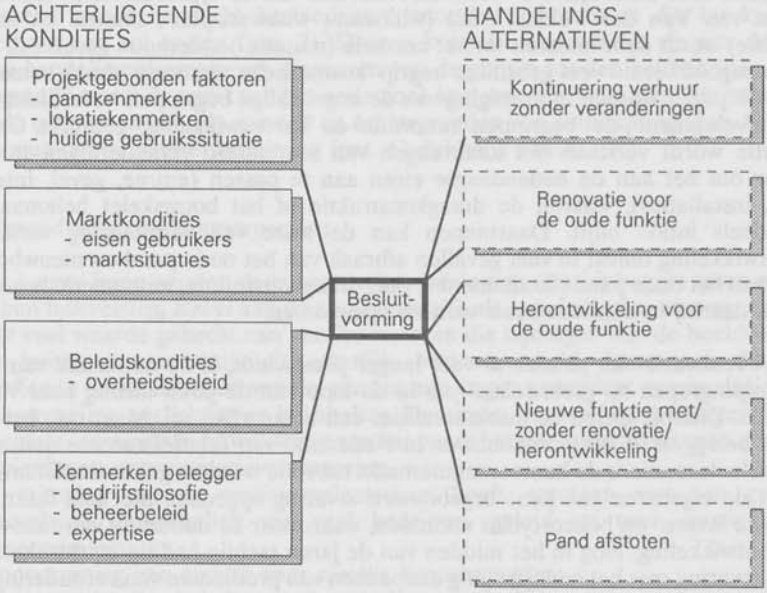
3 Vernieuwingsprocessen

Er bestaan nog geen duidelijke en eenduidige afspraken over de definiëring van verschillende vernieuwingsingrepen. Soms is het onderscheid tussen renovatie en onderhoud niet duidelijk. De 'witkwast-renovatie' uit de typologie van renovatievormen van Van der Velde (1986) (witkwast-, witkwast-plus-, interne en totale renovatie) wordt door anderen tot het normale (mutatie-)onderhoud gerekend. Het in de vastgoedwereld veel gebruikte begrip 'kosmetische renovatie' drukt hetzelfde uit. In dit paper worden in navolging van de engelstalige begrippen 'refurbishment' en 'redevelopment', de begrippen 'renovatie' en 'herontwikkeling' gebruikt. Onder renovatie wordt verstaan het aanbrengen van strukturele veranderingen in een gebouw om het aan de hedendaagse eisen aan te passen (entree, gevel, interne layout, installaties), waarbij de draagkonstruktie of het bouwskelet helemaal of grotendeels intakt blijft. Daarbinnen kan de mate van vernieuwing variëren. Herontwikkeling omvat in veel gevallen afbraak van het oude pand en nieuwbouw. Delen van het oude pand (fundamenten, deel draagkonstruktie, monumentale gevel) kunnen daarbij in de nieuwbouw worden opgenomen.

Hoewel renovatie van panden al veel langer plaatsvindt, is de noodzaak van vernieuwingsingrepen op grote schaal pas in de loop van de jaren tachtig naar voren gekomen. Daarbij spelen de marktkondities een belangrijke rol. Maar ook het feit dat het beleggen in kantoorgebouwen in Nederland van relatief recente datum is. Na enkele decennia is de kantoorruimtemarkt tot volle wasdom gekomen. Daardoor hebben de eigenaren van kantoorgebouwen ervaring opgedaan met alle fasen die zich in de levens- en beheercyclus voordoen, waaronder de noodzaak van renovatie of herontwikkeling. Nog in het midden van de jaren tachtig had de marktsektor zo weinig ervaring met het bedrijfsmatig aanpakken van problemen van veroudering en leegstand dat zelfs stemmen opgingen voor afbraakpremies van de overheid.
In landen zoals Engeland, met een langere traditie van beleggen in commercieel onroerend goed, met langer gevestigde kantorenmilieus en met andere marktkondities zijn renovatie en vooral herontwikkeling al veel langer een 'normaal' verschijnsel (Barras 1979, 1985). Daar is al onderzoek gedaan naar 'the office refurbishment market' (Energy Technology Support Unit 1986) en zijn al ontwikkelaars die zich helemaal op renovatie en herontwikkeling hebben gespecialiseerd (Cadman & Austin-Crowe 1983).

Het zijn de eigenaren, veelal institutionele beleggers en projektontwikkelaars (die als tijdelijke eigenaars ook een belangrijke rol in de vernieuwing spelen), die centraal staan in dit paper. Wat hebben deze actoren aan vernieuwing gedaan, voor welke vormen van vernieuwing kiezen ze en wat zijn de achtergronden daarvan? Wat doen institutionele beleggers met de verouderde panden die ze bezitten? Waarom handelen ze zo? Waarom kopen projektontwikkelaars verouderde panden op om ze op risico te vernieuwen?
De centrale elementen uit het besluitvormingsproces van deze actoren zijn weergegeven in figuur 1. In het rechter deel zijn de handelingsalternatieven van de institutionele belegger voor een verouderd of verouderend kantoorpand uit de beleggingsportefeuille gepresenteerd. Renovatie of herontwikkeling zijn niet de enige alternatieven waarvoor kan worden gekozen.
Projektontwikkelaars kunnen ook uit een reeks alternatieven kiezen. Omdat zij panden niet langdurig in bezit hebben en verouderde panden kopen om ze te vernieuwen, zijn hun alternatieven anders. 'Afstoten' speelt geen rol. Zij kunnen in

plaats daarvan besluiten een aangeboden pand 'niet aan te kopen'. De andere alternatieven gaan voor projektontwikkelaars steeds gepaard met 'aankoop'.



Figuur 1 Aspekten van de besluitvorming over renovatie en herontwikkeling van kantoorpanden

De keuze uit de handelingsalternatieven is het resultaat van een beslissingsproces waarin een aantal centrale kriteria een rol spelen en waarin kenmerken van het betreffende pand en externe kondities (de kaderscheppende faktoren) worden betrokken.

De centrale kriteria hebben betrekking op de doeleinden voor risico en rendement. Investeringen in vernieuwing zullen gebaseerd worden op verwachtingen omtrent een te halen rendement uit de te plegen investering. De risico's zullen een bepaald niveau niet mogen overschrijden. Het is denkbaar dat de kansen op het realiseren van een hoger rendement worden vergroot door bijvoorbeeld kwaliteitsverhoging (hogere huurprijzen), door vergroting van het verhuurbaar oppervlak en door verlaging van energie-, service- en onderhoudskosten.

In de besluitvorming van beleggers zal ook meespelen of men voldoende ervaring en expertise in huis heeft om zich met vernieuwing bezig te houden. Ook speelt de vraag of verouderde panden en vernieuwingsingrepen passen in de beleggingsfilosofie.

In de besluitvorming zal rekening worden gehouden met diverse aspekten van het projekt: de kenmerken van het pand (is het pand tegen aanvaardbare kosten aan te passen aan hedendaagse eisen: bouwtechnische kwaliteit, stramienmaten, grootte), de liggingskenmerken (bereikbaarheid, representativiteit van de omgeving) - die ook tot uiting komen in de waarde van de grond -en de huidige gebruikssituatie (bezettingsgraad, lengte huurkontrakten). Tevens zal rekening worden gehouden met de ontwikkeling in de eisen van de gebruikers (is daar op in te spelen) en met de

marktsituatie (ontwikkeling van de vraag, konkurrerend aanbod, rentevoet, kosten). Tenslotte zal het overheidsbeleid (gronduitgifte, infrastruktuur, lokatiebeleid, bestemmingsplannen) de kondities positief of negatief kunnen beïnvloeden.
Uit onderzoek in Engeland blijkt dat lokatie, kosten, huren en eisen van gebruikers van primair belang zijn voor de bij vernieuwing betrokken actoren (Hardcastle a.o. 1989). In een grote en hoogwaardige kantorenstad als Londen spelen vernieuwingsprocessen al heel lang en vormen een normaal onderdeel van het (her)ontwikkelingsproces (Barras 1979, 1985). In zwakkere kantorencentra ligt de situatie anders. Hardcastle a.o. (1989) konkluderen dan ook op grond van een onderzoek naar vernieuwing van kantoorgebouwen in Newcastle upon Tyne: "in a provincial city in a depressed economic region, refurbishment to a high standard is only viable in the prime business district" (p. 284). Er kan verondersteld worden dat de situatie op de kantorenmarkt van de grote steden in Nederland tussen die beide uitersten in ligt.

4 Opzet van het onderzoek

Het onderzoek was gericht op het verwerven van inzicht in de omvang van renovatie en herontwikkeling in Amsterdam, Den Haag en Rotterdam, het achterhalen van de achtergronden en het verkennen van de toekomstperspektieven. Open interviews met eigenaar-beleggers van vernieuwde of te vernieuwen kantoorpanden en met projektontwikkelaars die aktief zijn op die markt hebben centraal gestaan in de gegevensverzameling. Binnen elk van de drie steden zijn drie deelgebieden geselekteerd die op de betreffende kantoorruimtemarkt een verschillende positie innemen (figuur 2). Binnen elk van deze deelgebieden zijn panden geselekteerd waar renovatie of herontwikkeling heeft plaatsgevonden of op afzienbare termijn aktueel zou kunnen worden. De nadruk heeft gelegen op naoorlogse kantoorpanden. In de binnensteden van Amsterdam en Den Haag zijn echter ook oudere, soms monumentale panden in het onderzoek betrokken.

Marktsituatie	Centraal kantoormilieu	Perifeer kantoormilieu
Stabiel	Westelijke Grachtengordel, Amsterdam (A-lokatie)	Plaspoelpolder-Rijswijk, Den Haag (C-lokatie)
	Wijnhavenkwartier, Rotterdam	
Groeiend	Koninginnegracht/Lange Voorhout, Den Haag (A-lokatie)	Amsterdam-Zuid (B-lokatie)
	Kantorenboulevards, Rotterdam (A-lokatie)	
Instabiel	Binnenstedelijke Randzone, Den Haag (niet indeelbaar)	Amsterdam-West (B-lokatie)
	Schiekade en omgeving, Rotterdam (A-lokatie)	

Figuur 2 Geselekteerde onderzoeksgebieden, met lokatietypering

Er hebben gesprekken plaatsgevonden met vertegenwoordigers van acht projektontwikkelaars, zes institutionele beleggers, vier vastgoed-beleggingsmaatschappijen en twee beheerinstanties. Daarnaast zijn interviews gehouden met vertegenwoordigers van vijf makelaarskantoren en met funktionarissen van de gemeentelijke

diensten grondbedrijf/stadsontwikkeling/ruimtelijke ordening. Door de diversiteit van de informanten en de mate van hun betrokkenheid bij het beheer en de vernieuwing van veel meer dan de geselekteerde panden en gebieden is de reikwijdte van de uitspraken van dit onderzoek breder dan alleen de geselekteerde panden. Het onderzoek levert een beeld op over hoe de markt aankijkt tegen en aktiviteiten onderneemt op de kantoorruimtemarkten van de drie betrokken steden.

5 Aard en achtergronden van vernieuwingsaktiviteiten

Er bestaan geen bronnen of registers met betrouwbare, volledige en gedetailleerde gegevens over renovatie en herontwikkeling van kantoorgebouwen. Ook de informanten uit de vastgoedwereld beschikken daar niet over. Alleen over het aanbod en de opname in de agglomeratie Amsterdam zijn enige gegevens voorhanden (tabel 1). Maar ook deze gegevens hebben hun beperkingen. Het aandeel van renovatie en herontwikkeling wordt daarin onderschat:

- Aanbod en opname hebben geen betrekking op eenheden van minder dan 500 m².
- De gepresenteerde aanbodcijfers omvatten niet de projekten die niet voor de vrije markt zijn gerealiseerd (voor eigen gebruik, volledige voorverhuur).
- Herontwikkelingen in de vorm van sloop en nieuwbouw zijn in de kategorie 'nieuwbouw' ondergebracht.
- Renovaties die (ten dele) door de huurder zijn betaald zijn niet ondergebracht in de kategorie 'bestaande bouw gerenoveerd', maar onder 'bestaande bouw'.
- Panden die in een bepaald jaar als 'bestaande bouw' worden aangeboden kunnen in het volgende jaar als 'bestaande bouw gerenoveerd' worden aangeboden.
- Renovaties waarbij (een deel van) de huurders in het gebouw blijven zijn niet in de cijfers opgenomen.
- Nieuwe en gerenoveerde projekten worden na ongeveer vijf jaar tot de 'bestaande bouw' gerekend.

Tabel 1 Het aanbod en de opname van kantoorruimte in de agglomeratie Amsterdam (#) naar aard van de bebouwing, percentages

	Aanbod 1989	1990	1991	Opname 1984/88	1985/89	1986/90
Bestaande bouw	24	31	36	26	24	24
Bestaande bouw gerenoveerd	34	23	14	8	11	12
Nieuwbouw voor de markt	42	46	50	27	27	24
Nieuwbouw v. vooraf bekende gebruiker	*	*	*	39	38	40
Totaal m² (100%)	394.000	350.750	429.750	1.164.500	1.468.250	1.575.000

De agglomeratie Amsterdam omvat Amsterdam, Amstelveen, Diemen en Hoofddorp
* Dergelijke kantoorruimte blijft buiten de aanbodcijfers

Bronnen: De Boer Den Hartog Hooft 1989, 1990, 1991

Hoewel over de omvang van renovatie en herontwikkeling geen gefundeerde uitspraken zijn te doen, is het wel duidelijk dat renovatie en herontwikkeling plaatsvinden. De termijnen voor het ingrijpen in de autonome verouderings-

processen zijn in belangrijke mate afhankelijk van de technische levensduur van de gebouwen en van het gebruik. De technische levensduur is vele decennia. Door de snelle ekonomische veroudering van kantoorpanden zijn de aktuele termijnen voor vernieuwingsingrepen veel korter. Volgens diverse informanten is elke tien jaar een beperkte, 'cosmetische' renovatie nodig en elke twintig jaar een grotere renovatie, waarbij de installaties en het gebouw grondig worden vernieuwd. Het moment van renovatie hangt in sterke mate samen met het vertrek van huurders. Enerzijds omdat renovatie van een verhuurd pand vaak niet mogelijk is (op dat punt zijn er echter uitzonderingen). Anderzijds omdat potentiële huurders veelal - in enigerlei mate - vernieuwing eisen. Ze willen niet herinnerd worden aan de vorige huurder.
Herontwikkeling in de vorm van volledige sloop en aansluitend nieuwbouw is in het onderzoek slechts in beperkte mate naar voren gekomen. Deze vorm van vernieuwing komt in Nederland weinig voor vanwege de beperkte financiële ruimte die er is voor vernieuwingsinvesteringen. De waarde die het bestaande pand nog heeft, de sloopkosten en het feit dat de grondkosten in Nederland slechts een beperkt deel van de totale kosten uitmaken (20 %) spelen mee. De bouwkosten drukken dan heel zwaar. Op de toplokaties van een stad als Londen vormen de grondkosten 80 % van het totaal. Daarvan is in de grote steden in Nederland nog geen sprake.

De investeringen in vernieuwbouw van institutionele beleggers hebben in sterke mate een defensief karakter. Men houdt zich vooral met renovatie en herontwikkeling bezig om panden uit de portefeuille - bij leegstand - weer in de markt te brengen of ze in de markt te houden. Leegstaande panden zijn zonder vernieuwing zeer moeilijk te verkopen aan andere beleggers.
Slechts in enkele gevallen zijn beleggers betrokken bij de acquisitie van te vernieuwen panden. Kennelijk is de situatie niet zoals in het buitenland, waar objekten op toplokaties zo schaars zijn dat ze veelal alleen via verwerving van te vernieuwen panden te verkrijgen zijn (Rodamco 1989, 1990).
Projektontwikkelaars hebben een veel meer offensieve benadering. Zij zien een markt in het op risico aankopen en vernieuwen van verouderde kantoorpanden. Zij beperken zich daarbij echter in het algemeen tot de betere lokaties.

Het algemene uitgangspunt is dat renovatie en herontwikkeling rendabel moeten zijn. De financiële ruimte voor vernieuwing wordt in belangrijke mate bepaald door de huurprijzen die op de markt mogelijk zijn. Door het ontbreken van schaarste op de kantoorruimtemarkt staan de huurprijsniveaus en de toename daarvan onder druk. De rentabiliteit van sommige vernieuwingsprojekten wordt bevorderd door vergroting van het verhuurbaar vloeroppervlak door extra etages of vleugels aan het gebouw toe te voegen. De verbetering van de bruto/netto-verhouding speelt slechts een beperkte rol. De vernieuwing van de installaties en wanden leidt veelal tot een aanzienlijke verlaging van de energie- en servicekosten. Daar de huurders letten op de totale huurkosten levert dat ruimte op voor vernieuwingsinvesteringen.

De bereikbaarheid van een lokatie is een essentiële voorwaarde bij de beslissing over renovatie of herontwikkeling. Daarbij gaat het om de bereikbaarheid per auto én per openbaar vervoer. In alle gevallen is de aanwezigheid van parkeerruimte in of direkt bij het pand een harde eis voor het investeren in vernieuwing. Kantoorgebouwen zonder parkeerplaatsen zijn onverhuurbaar in dat segment van

de markt waar de hogere huurprijzen, die nodig zijn om vernieuwingsinvesteringen rendabel te maken, worden betaald.
De geïnterviewde actoren zien een toenemende belangstelling voor de binnenstad, waar, naast de bereikbaarheid, de voorzieningen en de ambiance attraktiefaktoren zijn. Centrumlokaties zijn per definitie schaarser dan andere lokaties. Omdat men daar in de toekomst waardegroei verwacht, wordt in vernieuwing geïnvesteerd. Ondanks het ontbreken van schaarste op de totale kantoorruimtemarkt, is er wel een schaarste aan panden op zeer goede of toplokaties. Op de toplokatie Amsterdam-Zuid worden de hoogste huurprijzen gerealiseerd. Objekten op die plaatsen zullen niet worden afgestoten door institutionele beleggers. Men verwacht ook niet dat deze lokaties negatieve effekten zullen ondervinden van toekomstige grootschalige ontwikkelingen, zoals de Kop van Zuid in Rotterdam en de IJ-oevers in Amsterdam. Ook op andere goed bereikbare lokaties wordt in vernieuwing geïnvesteerd. De huurprijzen zijn lager wel dan die op toplokaties. Allerlei kenmerken van de ligging en omgeving spelen een rol bij het inschatten van de marktsegmenten, waarvoor dergelijke objekten geschikt zijn.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat in sommige stadsdelen meer in vernieuwing wordt geïnvesteerd dan in andere. Op dat punt is echter wel verder onderzoek nodig. Duidelijk is dat de vernieuwing in het ene gebied meer sukses heeft dan in een ander gebied. Zo heeft het in het onderzoek betrokken deel van Amsterdam-West (Coentunneltracé) zich in de afgelopen jaren ontwikkeld van een gebied met een onstabiele marktsituatie naar een gebied waar de vernieuwde panden snel door de markt worden opgenomen. In het Wijnhavenkwartier in Rotterdam, dat ligt ingeklemd tussen de - de top van de Rotterdamse markt vormende - kantorenboulevards worden vernieuwde projekten niet snel door de markt opgenomen. Achtergronden van deze verschillende ontwikkeling zijn naast aspekten van panden, ligging en omgeving, waarschijnlijk ook de omvang, struktuur en ontwikkeling van de stedelijke kantoorruimtemarkt.

Verschillende soorten gebouwen lenen zich zonder volledige sloop voor vernieuwing. De mate waarin het gebouw wordt aangepakt verschilt sterk. De architektonische en bouwkundige kenmerken zijn daarbij belangrijk. Bij panden met een monumentale of architektonisch waardevolle gevel vinden de veranderingen veelal achter de gevel plaats. Er zijn op prestigieuze lokaties ook vernieuwde monumenten, waarvan veel van het monumentale interieur is gehandhaafd. Deze panden voldoen niet aan alle moderne eisen wat betreft indeelbaarheid, hoogte van de plafonds en dergelijke, maar zijn in het topsegment van de markt wel verhuurbaar.
Veel oudere naoorlogse kantoorpanden hebben ongunstige stramienmaten en soms een kantoortuin-inrichting. Om tot een efficiënte, moderne indeling te komen worden allerlei oplossingen gebruikt.

6 Toekomst- en beleidsperspektieven

Renovatie en herontwikkeling zullen ook in de toekomst een onderdeel vormen van de levens- en beheercyclus van kantoorgebouwen. Deze vernieuwingsprocessen zijn nodig om panden in een marktsituatie met veel konkurrerende nieuwbouw en sterk stijgende huisvestingseisen in de markt te houden. Het defensieve karakter van vernieuwingsinvesteringen zal belangrijk blijven. Renovatie en

herontwikkeling zullen belangrijker worden, omdat de bestaande voorraad groter wordt en veroudert. Beleggers zullen objekten op bepaalde, schaarse lokaties bij veroudering niet afstoten. Beleggers die in het verleden in hun portefeuille-beleid vrijwel geheel op nieuwbouw gericht waren, zullen in de toekomst ook gaan beleggen in te vernieuwen of vernieuwde bestaande gebouwen.
De financiële ruimte voor investeringen in renovatie en herontwikkeling is en blijft voorlopig beperkt. Het rendement van de vernieuwingsinvesteringen wordt bepaald door de huuropbrengsten. Het ontbreken van schaarste op de markt voor kantoorruimte zal ook in de nabije toekomst het haalbare huurniveau en de stijging van de huurprijzen en de daaraan gekoppelde waardetoename beperkt houden. Door die beperkte financiële ruimte voor renovatie en herontwikkeling zal in de toekomst volledige sloop en nieuwbouw relatief weinig voorkomen. Alleen voor hoogwaardige panden op toplokaties is er sprake van stijgende huurprijzen (zie Atrium en Apollo-C in Amsterdam-Zuid). Er zijn duidelijke aanwijzingen dat een deel van het kantoorhoudende bedrijfsleven bereid is te betalen voor kwaliteit.

Renovatie en herontwikkeling zijn niet per definitie de oplossing om de kantoorfunktie van een verouderd pand te behouden. De toekomst van oudere kantoorpanden die een minder goede lokatie hebben, die geen of onvoldoende parkeervoorzieningen en een slechte maatvoering hebben is slecht. Het is te voorzien dat de marktsegmenten waarnaar dergelijke panden in het recente verleden werden doorgeschoven (onderwijs, non-profitsektor) dat groeiende aantal panden, vanwege afnemende vraag en toenemende kwaliteitseisen, niet meer volledig kunnen en willen afnemen. De nieuwbouw blijft doorgaan. De opname groeit niet in hetzelfde tempo. Het is daarom te verwachten dat over enkele jaren, wanneer de effekten van de recente doorstroming naar de nieuwbouw (waaronder de op hoog niveau vernieuwde panden) alle schakels van de verhuisketen bereikt hebben, de problematiek van de onderkant van de markt zich in veel grote omvang dan op dit moment zal manifesteren.

Op de kantoorruimtemarkt speelt toevalligheid een belangrijke rol. Bij de transakties gaat het er om of op het moment dat een bedrijf of instelling een specifieke ruimtebehoefte heeft binnen het betreffende marktgebied een passend pand of ruimte beschikbaar is. Door het toevallige in de tijd samenvallen van aanbod en vraag zijn in het recente verleden bepaalde renovatie-projekten met zwakke punten toch relatief snel door de markt opgenomen. De toevalligheid zal een rol blijven spelen op de markt, maar het is te verwachten dat zwakkere panden daar in de toekomst, wanneer het aanbod en de leegstand zullen toenemen, minder van zullen profiteren.
De toekomstige omstandigheden zullen de eigenaren van verouderde kantoorpanden op slechte lokaties dwingen de realiteit onder ogen te zien. Ondanks de noodzaak om verlies te nemen, spekuleren veel eigenaren - ondanks leegstand - nu nog op die ene toevallige huurder. In de huidige marktsituatie lukt de verhuur na enige tijd meestal nog wel. In de toekomst zal de verhuurbaarheid van dergelijke panden zeer klein of zelfs helemaal niet aanwezig zijn.

Renovatie en herontwikkeling zijn ingrepen in de levenscyclus van kantoorpanden die een reaktie zijn op autonome verouderingsprocessen en marktontwikkelingen. Het zijn aktiviteiten die in belangrijke mate gereguleerd worden door marktprocessen. Voor die vernieuwingsingrepen is daarom geen specifiek overheids-

Deze processen werken door in de behoefte aan, het gebruik en het aanbod van voorzieningen. Niet zelden is er sprake van een afstemmingsproblematiek. Daarbij kunnen zich zowel kwantitatieve als kwalitatieve discrepanties voordoen, welke voortvloeien uit de veelheid van maatschappelijke processen die op elkaar inwerken, elkaar versterken, maar ook tegenwerken.

Dit paper heeft de sportbeoefening in de vier grote steden in de jaren tachtig als onderwerp. Centraal staat de vraag welke veranderingen zich hebben voltrokken in de sportbeoefening en wat daarvan de implicaties zijn voor de vraag naar en het aanbod van sportaccommodaties. De aandacht gaat daarbij in het bijzonder uit naar voetbal, een tak van sport die de afgelopen jaren veel terrein prijs heeft moeten geven aan andere sporten. De gevolgen hiervan voor de voetbalvelden in de vier steden zijn niet onopgemerkt gebleven. Herstrukturering smaatsregelen zijn reeds enige jaren in uitvoering. Dergelijke maatregelen reiken verder dan de sport alleen. Overbodig geworden velden krijgen vaak een andere bestemming buiten de sport, zodat dergelijke maatregelen deel uit maken van het bredere kader van stedelijke herinrichting.
Achtereenvolgens zal worden ingegaan op de trends in de sportbeoefening en de ontwikkeling van het aantal voetbalteams in de grote steden, de relatie met demografische ontwikkelingen en de consequenties voor vraag naar en aanbod van voetbalvelden. Tot besluit zal worden stilgestaan bij de maatregelen die de gemeenten nemen om een betere afstemming tussen behoefte en aanbod te bewerkstelligen.

2. Trends in de sportbeoefening in de jaren tachtig

De afgelopen jaren hebben zich binnen de sportbeoefening de nodige veranderingen voltrokken (Manders & Kropman, 1987). De belangrijkste hiervan zijn:
- een groeiende belangstelling voor individueel en in ongeorganiseerd verband te beoefenen sporten;
- een verminderde animo voor teamsporten;
- een verschuiving van veldsporten naar zaalsporten en van buitensporten naar indoorvarianten.

Bovendien geeft de sportbeoefening een steeds diverser patroon te zien, waarbij allerlei "nieuwe en modieuze" sporten de toon aangeven. Deze ongeorganiseerde en recreatieve sportbeoefening is sterk onderhevig aan rages, waardoor het verloop onder sporters aanzienlijk is (SCP, 1988).

In de grote steden wijkt de sportbeoefening op bepaalde punten af van het landelijk beeld. In het algemeen blijft de deelname aan sport achter bij die van Nederland als geheel. Dit is in belangrijke mate het gevolg van een andere bevolkingssamenstelling in de steden: verschillen in leeftijdsopbouw (minder jongeren, meer ouderen), een ruim aandeel etnische minderheden en relatief veel lage-inkomensgroepen. Gesproken kan worden van een tweeledige bevolkingsopbouw met enerzijds "nieuwe" huishoudens (hoog inkomen, aandacht voor modieus leven, individuele sporten) en anderzijds achterstandsgroepen (lagere inkomens, accent op volkssporten) (Molenaar & Floor, 1990). Het zijn derhalve niet alleen demografische factoren, maar evenzeer sociaalculturele aspecten die in dit verband een rol spelen. Verschillen tussen stedelijke huishoudens wat betreft hun leefstijl manifesteren zich ook in de aard en wijze van sportbeoefening (De Wijs-Mulkens e.a., 1986).

In de Tabellen 1., 2. en 3. worden op basis van het Aanvullend Voorzieningen Onderzoek van het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) enkele gegevens over de sportbeoefening in de vier grote steden gepresenteerd. Het betreft hier uitsluitend de sportbeoefening waarbij gebruik wordt gemaakt van accommodaties. De benutting van openbare ruimten voor sportieve doeleinden is buiten beschouwing gelaten.

Tabel 1. De sportbeoefening met accommodatiegebruik in de vier grote steden in 1979, 1983 en 1987 in procenten van de bevolking

	1979	1983	1987
grote steden	35,5	38,6	43,0
Amsterdam	32,6	38,6	44,4
Rotterdam	36,6	34,3	44,0
Den Haag	36,9	43,2	42,4
Utrecht	37,8	48,1	39,9

Bron: AVO 1979, 1983 en 1987 (SCP).

Tabel 2. De deelname aan enkele sporten in de vier grote steden in 1979, 1983 en 1987 in procenten van de bevolking

	voetbal			zwemmen			overige sporten		
	1979	1983	1987	1979	1983	1987	1979	1983	1987
grote steden	7,3	8,7	6,9	17,4	20,2	21,2	10,8	9,6	14,9
Amsterdam	7,0	7,4	5,5	13,3	19,8	25,1	12,3	9,4	13,8
Rotterdam	7,2	10,1	9,4	18,1	14,9	21,3	11,3	9,3	13,3
Den Haag	5,8	7,6	6,6	19,9	24,0	18,3	11,2	11,6	17,5
Utrecht	11,1	11,4	5,4	22,2	28,6	19,4	4,4	8,1	15,1

Bron: AVO 1979, 1983 en 1987 (SCP).

De trend in de gepresenteerde gegevens is duidelijk: de jaren tachtig geven een toename van de sportbeoefening te zien. Tegelijkertijd blijken er discrepanties op te treden tussen de vier steden. Deze vloeien voort uit verschillen tussen de steden wat betreft de samenstelling van de bevolking: de mate van ontgroening en vergrijzing, aanwezigheid van specifieke groepen als studenten, etnische minderheden en "nieuwe" huishoudens. Daarnaast kunnen traditioneel gegroeide verschillen in de mate van populariteit van bepaalde sporten en het gevoerde sport(accommodatie)beleid in elk van de gemeenten aan dergelijke verschillen ten grondslag liggen.

Achter de absolute en relatieve veranderingen in de leeftijdsopbouw van de bevolking (zie paragraaf 3.) gaan verschuivingen schuil die eveneens van belang zijn voor de sportbeoefening. Het betreft hier de veranderingen in het opleidingsniveau. Naast leeftijd is opleiding een belangrijk kenmerk voor het al dan niet sporten. Jongeren sporten meer dan ouderen. Lager opgeleiden sporten minder dan middelbaar en hoger opgeleiden (Molenaar, 1990). Over het algemeen nemen de aandelen mensen

met een middelbare of hogere opleiding in elke leeftijdsklasse toe. Dergelijke verschuivingen in de samenstelling van de bevolking werken door in een stijging van de sportparticipatiegraad.

Tabel 3. Sportbeoefening met accommodatiegebruik in de vier grote steden in 1979 en 1987 naar leeftijd en naar opleidingsniveau in procenten van de bevolking

	Lager onderw.		MAVO/LBO		VWO/MBO		Acad./HBO	
	1979	1987	1979	1987	1979	1987	1979	1987
18-44	31,9	41,1	50,6	50,0	55,9	56,3	49,6	54,6
45-54	16,3	22,0	21,8	32,9	27,8	38,2	29,2	36,1
55+	5,6	14,6	9,2	25,3	16,7	22,1	12,7	22,4

Bron: AVO 1979, 1987 (SCP).

Er is echter meer aan de hand, want ook binnen bepaalde leeftijdsklassen en opleidingsniveaus verandert de sportbeoefening door de jaren heen (Tabel 3.). De 6-17-jarigen sporten onverminderd veel, maar boeten door de ontgroening in absoluut en relatief opzicht aan betekenis in. De 18-44-jarigen laten slechts een bescheiden toename van de sportbeoefening zien, met uitzondering van de lager opgeleiden onder hen die een duidelijke terreinwinst boeken. Opvallend zijn vooral de trends die zich binnen de 45-54-jarigen en 55-plussers voltrekken. Binnen deze leeftijdsklassen wordt weliswaar minder gesport, maar de groei van hen die dat wel (blijven) doen is opmerkelijk. Bovendien blijken de verschillen tussen opleidingsniveaus in 1987 ten opzichte van 1979 kleiner te zijn geworden. De mate van sportdeelname van hoger opgeleiden wordt met een vertraging van enige jaren kennelijk ook onder laag opgeleiden gemeengoed. Wellicht heeft het gevoerde sportstimuleringsbeleid onder achterstandsgroepen in de steden hier haar steentje aan bijgedragen.
Het gaat dus niet zozeer om het gaan sporten van mensen op rijpere leeftijd, alswel om het blijven sporten van mensen die dat ook op jeugdige leeftijd al deden (SCP, 1988). Er is, met andere woorden, sprake van vergrijzing binnen de sport. Deze zal zich, gezien de trend van stijgende deelname door mensen van middelbare en oudere leeftijd, vermoedelijk langer doorzetten dan de vergrijzing van de bevolking. Deze verschuivingen zijn niet zonder gevolgen voor de aard van de sportbeoefening. Vooral individueel en in ongeorganiseerd en recreatief verband te beoefenen sporten genieten de voorkeur onder senioren en mensen van middelbare leeftijd (De Wijs-Mulkens e.a., 1986; Roosen & Kropman, 1989). Zwemmen, wielrennen, hardlopen, fitness, conditietraining en dergelijke zijn daarbij erg in trek. Deze sporten worden voor het overgrote deel bedreven in overdekte sportaccommodaties of op de openbare weg. Winst voor de voetbalsport tengevolge van deze trends zit er derhalve niet in. Het verlies door de ontgroening en door de afnemende belangstelling voor voetbal is daarentegen aanzienlijk.

3. Demografische factoren en de ontwikkeling van het aantal voetbalteams

Voor de voetbalsport werken de geschetste trends door in de ontwikkeling van het aantal teams welke op haar beurt de vraag naar voetbal-

velden bepaalt. De voetballerij wordt in de jaren tachtig geconfronteerd met een dramatische teruggang van het aantal teams. De terugval is in belangrijke mate geconcentreerd bij de juniorenteams, alhoewel ook de seniorenteams een duidelijke daling te zien geven (Tabel 4.). Verschuivingen binnen de voetbalsport vloeien uit deze ongelijke ontwikkelingen voort. De verhouding tussen het aantal pupillen- en juniorenteams ten opzichte van het aantal senioren was in 1980 in Amsterdam nog 48:52; in 1989 bedroeg deze 34:66. Voor Rotterdam kan een vergelijkbaar beeld worden geschetst: een verhouding van 51:49 in 1979 en 40:60 in 1989. Volgens een Utrechts onderzoek tenslotte was de verhouding junioren:senioren in 1976 nog 49:51, terwijl dat in 1989 43:57 is (Herhalingsonderzoek Utrechtse Sportwereld 1985, 1986).

Tabel 4. Ontwikkelingen van categorieën voetbalteams en leeftijdsklassen in drie grote steden in 1980, 1983 en 1989, absoluut en in procentuele toe-en afname ten opzichte van 1980 (1)

	ontwikkeling voetbalteams			bevolkingsontwikkeling	
	junioren	senioren	totaal	5-19 jaar	20-39 jaar
Amsterdam					
1980	1111	1204	2315		
1983	-30,6	-0,6	-15,0	-12,9 (968)	1,0 (1216)
1989	-53,1	-16,7	-34,2	-24,4 (840)	11,2 (1339)
Rotterdam					
1979	1026	1007	2023		
1983	-24,4	-3,2	-13,4	-11,6 (907)	0,0 (1007)
1989	-44,6	-14,7	-29,5	-20,1 (820)	12,3 (1131)
Utrecht					
1983	293	377	670		
1987	-17,7	-5,8	-11,0	-15,6 (247)	6,8 (351)
1989	-20,5	-17,8	-19,0	-19,7 (235)	9,6 (341)

(1): Voor Den Haag ontbreken de benodigde gegevens; voor Utrecht zijn ontwikkelingen vanaf 1983 geanalyseerd en voor Rotterdam vanaf 1979.

Bron: Gemeenten Amsterdam, Rotterdam en Utrecht; Buurtinformatie Systeem Stedelijke Netwerken.

In hoeverre zijn deze trends toe te schrijven aan demografische ontwikkelingen? Een vergelijking van de ontwikkeling van de voetbalteams met de hieraan gerelateerde leeftijdsklassen 5-19 en 20-39 jaar leert dat de geschetste trends ten dele het gevolg zijn van demografische factoren. De daling van het aantal junioren- en seniorenteams is in Amsterdam en Rotterdam circa 25 procent groter dan op grond van de demografische ontwikkeling verwacht had mogen worden. In Utrecht is de afname van de juniorenteams vergelijkbaar met de afname van het aantal 5-19-jarigen. De ontwikkeling van het aantal seniorenteams vertoont eenzelfde patroon als dat in Amsterdam en Rotterdam. Aangezien de trends in het aantal 5-19- en 20-39-jarigen sterk uiteenlopen, geeft de ontwikkeling van beide typen teams een sterk contrasterend beeld te zien. De ontgroening veroorzaakt op zichzelf een daling van het aantal juniorenteams. Daarentegen wordt de daling van het aantal seniorenteams ten

dele gecompenseerd door de toename van het aantal 20-39-jarigen. Niet-demografische factoren doen bij de ontwikkeling van de voetbalteams eveneens hun invloed gelden. Daarbij kan onder meer gedacht worden aan de eerder gememoreerde verschuivingen in de belangstelling voor bepaalde takken van sport, ontwikkelingen in de vrijetijdsbesteding en in het beschikbare tijd- en geldbudget (De Wijs-Mulkens e.a., 1986).
De verwachting is dat door de ontgroening in de nabije toekomst ook vanuit de demografische ontwikkeling een neerwaartse druk op het aantal seniorenteams zal worden uitgeoefend. De stijgende participatiegraad van de oudere leeftijdscategorieën aan de sportbeoefening in het algemeen zal voor een bij uitstek door jongeren beoefende sport als voetbal geen soelaas bieden.

4. Implicaties voor de vraag naar voetbalvelden

Bij het bepalen van vraag naar en aanbod van voetbalvelden spelen normen een belangrijke rol. Met deze normen wordt beoogd een goede afstemming tussen beide te bewerkstelligen. Over deze normen bestaat echter weinig overeenstemming. De norm is gebaseerd op de verantwoord geachte belasting van de velden vanuit een kwaliteits- en een organisatorisch oogpunt. De norm gaat uit van het gebruik van velden voor wedstrijden in de weekeinden door verenigingsteams. Bij het opstellen van de norm worden de teams van pupillen, junioren en senioren herleid tot seniorenteams en vervolgens uitgedrukt in zogenaamde "normteams". De speeltijden van wedstrijden zijn daarbij het uitgangspunt. De normteams worden gerelateerd aan het normatieve gebruik per weekend, waarbij in principe wordt uitgegaan van een gelijk verdeeld gebruik van de velden over de zaterdag en de zondag. Wanneer de feitelijke situatie daartoe aanleiding geeft, kan daarvan worden afgeweken en een ongelijke verdeling worden aangehouden.
In de normering worden vraag (teams) en aanbod (velden) aan elkaar gekoppeld. De feitelijke situatie kan dan vergeleken worden met de gewenste situatie volgens de normen. Uit deze confrontatie volgt een beoordeling van de bespelingsintensiteit, waarbij kan worden vastgesteld of sprake is van overschotten of tekorten. Het gaat daarbij zowel om onbenutte als om onderbespeelde velden (te weinig speeltijden). Rotterdam, Den Haag en Utrecht hanteren negen normteams per veld per weekend als uitgangspunt bij de bepaling van de capaciteit en de bespelingsintensiteit (Herstrukturering Sportvelden, 1985; Spreiding van sportvelden in Utrecht, 1988; Sportvelden 2000, 1988). Amsterdam gaat uit van 8,5 normteams (Behoefte aan sportakkommodaties te Amsterdam in 2000, 1985; Amsterdamse Sportvelden 1989-2000, 1989). De Nederlandse Sport Federatie (NSF) hanteert daarentegen 7 teams als norm. Arbitraire overwegingen lijken derhalve bij de keuze van de norm zeker niet afwezig te zijn.

Deze normen bieden de mogelijkheid een rekenkundige benadering op aanbod en gebruik van voetbalvelden op stedelijk en op stadsdeelniveau los te laten. Bij de uiteindelijke beslissing (op het niveau van individuele accommodaties) om het aanbod in te krimpen dan wel uit te breiden spelen echter ook andere overwegingen een rol. De normatieve benadering biedt daarom niet meer dan een theoretisch inzicht in de beschikbare capaciteit en bespelingsintensiteit. Evenzeer dienen ligging en spreiding van het aanbod, de kwaliteit van de accommodaties, het gebruik door bepaalde bevolkingscategorieën, het wijkgebonden karakter van een deel van het aanbod, het gebruik door scholen, de

omvang van de vereniging en dergelijke in de beleidsafweging te worden betrokken. Desalniettemin geeft de normatieve benadering wel aan waar de knelpunten zitten (Tabel 5.).

Uit Tabel 5. komt de afgenomen vraag naar voetbalvelden overduidelijk naar voren. Daardoor is er een structureel overschot aan voetbalvelden ontstaan. Uitgaande van de gehanteerde normen blijkt het feitelijke aanbod van voetbalvelden in de steden circa anderhalf keer zo groot te zijn als het normatief gewenste aantal. Verhoudingsgewijs verschillen de steden weinig van elkaar.
Binnen de gemeenten manifesteren zich duidelijke verschillen in de ontwikkeling van de vraag naar voetbalvelden (Molenaar & Floor, 1990). Een relevant onderscheid is dat tussen velden die aan de stadsrand zijn gelegen en velden die tussen de bebouwing zijn gesitueerd. Het veldenoverschot op lokaties in de stadsrand is aanzienlijk groter dan dat tussen de bebouwing, waar soms zelfs tekortsituaties gesignaleerd worden. Vaker echter benaderen feitelijke en wenselijke situatie elkaar daar. De afstand tot de voorzieningen lijkt een negatieve invloed te hebben op het aantal mensen dat lid wordt of blijft van in de stadsrand gevestigde verenigingen. Nabijheid van voorzieningen in de woonomgeving is voor de sportbeoefening van veel belang.

Tabel 5. Vraag naar en aanbod van voetbalvelden in de vier grote steden in 1988, absoluut, feitelijk en genormeerd (1)

	normteams	aanbod velden norm	aanbod velden feitelijk	overschot/ tekort	verhouding feitelijk/norm
Amsterdam	1343	150	231	+81	1,54
Rotterdam	1226	137	220	+54	1,39
Den Haag	915	102	162	+60	1,59
Utrecht	525	59	88	+29	1,49

(1): Cijfers Amsterdam voor 1989 ook uitgaande van 9 i.p.v. 8,5 normteams per veld. Het normaanbod is naar boven afgerond.
Bron: Rapporten en nota's vier grote gemeenten.

Op grond van bevolkingsprognoses kunnen voor de vier grote steden de volgende verwachtingen voor de vraag naar voetbalvelden worden geformuleerd (Molenaar & Floor, 1990). De ontgroening zal zich de komende jaren nog manifesteren, maar na 1995 afzwakken. Of de toename van de 0-4-jarigen een tijdelijk of meer structureel karakter heeft, valt moeilijk te zeggen. De effecten van de ontgroening zullen echter nog lang merkbaar zijn in opvolgende cohorten. Aantal en aandeel van jong volwassen sporters komen hierdoor (verder) onder druk te staan. Derhalve kan niet anders dan worden geconstateerd dat een verdere teruggang van de vraag naar voetbalvelden, met name na 2000, in het verschiet ligt. Immers, voetbal is een bij uitstek door jongeren beoefende sport. Gezien het verloop van het aantal teams in de jaren tachtig is de afname van de vraag vermoedelijk sterker dan alleen op grond van de demografische ontwikkeling kan worden verwacht. Er bestaat weinig aanleiding te veronderstellen dat de jaren negentig in dat opzicht een omslag te zien zullen geven.

6. Herstrukturering smaatregelen

Het zal weinig verbazing wekken dat in de betrokken gemeenten herstructureringsoperaties in gang zijn gezet om dit overschot te verminderen. Men is zich terdege bewust van de noodzaak tot aanpassing van het aanbod. Immers, ook onbespeelde of onderbenutte velden drukken op de exploitatierekening van sportverenigingen en gemeenten. Bovendien nemen deze velden schaarse ruimte in beslag, waarvoor tal van andere bestemmingen, zowel binnen als buiten de sport, mogelijk zijn. Met de genomen en te nemen maatregelen moet behalve het terugdringen van de overcapaciteit ook de spreiding van velden over het stedelijk territoir worden verbeterd.
Omvang en reikwijdte van te nemen maatregelen zijn onderwerp van politieke afweging tegen de achtergrond van teruglopende ledenaantallen, onderbenutte accommodaties en exploitatietekorten. De financiële ruimte en politieke wil van gemeenten om verenigingen te ontlasten lijkt niet onbegrensd. Het structurele karakter van de problematiek (naast verschuivingen in de sportbeoefening spelen immers demografische veranderingen een belangrijke rol) is hieraan mede debet. Daarom beoogt de gemeente sportvelden af te stoten en verenigingen te laten verhuizen of fuseren. Het resterende aanbod moet optimaler en intensiever worden benut. Een evenwichtiger verdeling van de wedstrijden over het weekend is één van de mogelijkheden. Dit heeft overigens wel ingrijpende gevolgen voor de competitie en het wedstrijden-schema van de voetbalverenigingen. Daarnaast kunnen maatregelen om de bespelingsintensiteit (en daarmee het aantal normteams per veld) te verhogen, bijvoorbeeld door kunstgras, enige verlichting bieden. Wel is het zo dat de factor tijd, onder meer in verband met acceptabele aanvangstijden en voldoende daglicht, grenzen stelt aan de technisch mogelijke bespelingsintensiteit (Van der Knaap, 1988; Van der Knaap e.a., 1990).
Of een overschot op het niveau van stad en stadsdelen zich makkelijk laat vertalen in concrete maatregelen op het niveau van verenigingen en accommodaties hangt af van tal van factoren. De relaties tussen gemeente en sportorganisaties en tussen verenigingen onderling is er daar één van. Er dient consensus te bestaan over de noodzaak van ingrijpende maatregelen. Daarvan is lang niet altijd sprake. In praktijk blijkt dit daarom een moeizaam verlopend proces te zijn (Herstructurering Sportaccommodaties, 1990). De bestaande banden van betrokken sportverenigingen met bepaalde buurten brengen met zich mee dat herstructureringsmaatregelen met weinig animo worden begroet, zelfs al zou de levensvatbaarheid van de verenigingen daarmee op de langere termijn gediend kunnen zijn. Over het algemeen moeten verenigingen bij verplaatsing verder buiten hun buurt gaan spelen, waardoor de bereikbaarheid voor "bestaande" verenigingsleden afneemt. Bovendien moeten zij bepaalde voorzieningen, zoals kleedruimten en kantines, gaan delen met andere verenigingen, hetgeen de afbreuk kan doen aan de eigen identiteit van de club. Toch zit er voor de betrokken verenigingen over het algemeen weinig anders op dan tot een regeling te komen. De verenigingen zijn immers in sterke mate afhankelijk van de gemeente, doordat deze de grond bezit, veelal de velden beheert en de beslissingsbevoegdheid ten aanzien van elders aan te leggen sportvelden heeft. Bovendien worden de verenigingen door de gemeente in belangrijke mate gesubsidieerd of staan zij bij haar in het krijt (huurschuld).

Vooralsnog blijkt men echter met de genomen maatregelen achter de feiten aan te lopen: de teruggang van het aantal teams verloopt aanmerkelijk sneller dan de inkrimping van het aantal velden. Voor Amsterdam,

dat sinds 1985 al maatregelen ten uitvoer brengt, ontwikkelen de verhoudingscijfers zich niet in de richting van een betere afstemming tussen feitelijk en normatief gewenst aanbod. In 1985 bedroeg dit verhoudingsgetal namelijk nog 1,30 tegen 1,54 in 1989 (Tabel 5.), terwijl zij in Rotterdam gelijk bleef ondanks een teruggedrongen aanbod (Evaluatie Herstructurering Sportvelden, 1989).

7. Besluit

Trends binnen de sportbeoefening staan niet op zichzelf, maar voltrekken zich binnen het totale kader van maatschappelijke dynamiek. Veranderingen in de samenstelling van de bevolking spelen daarbij een belangrijke rol. Verschuivingen in de participatiegraad vloeien hieruit voort. Ook de generatie waartoe mensen behoren, blijkt van belang. Gedragspatronen die ontstaan in en typerend zijn voor bepaalde perioden, bezitten een zekere duurzaamheid. Mensen houden bepaalde gewoonten uit hun jeugd ook op latere leeftijd vast. Daardoor verschillen leeftijdscohorten van elkaar wat betreft de mate en aard van sportbeoefening. Bij projecties van het gedrag van verschillende leeftijdscategorieën naar de toekomst zal hiermee rekening moeten worden gehouden. Anders gezegd, de ouderen van de toekomst lijken in bepaalde opzichten meer op de jongeren dan op de ouderen van nu. Voor de vraag naar bijvoorbeeld voetbalvelden heeft dit tot gevolg dat uitsluitend demografisch bepaalde ramingen tot een onjuiste inschatting van toekomstige ontwikkelingen kan leiden.
Verschuivingen in de belangstelling voor bepaalde sporten hangen tot op zekere hoogte met de hierboven geschetste factoren samen. Zij vloeien voort uit veranderingen in de leefsituatie van mensen. Tegelijkertijd moet echter geconstateerd worden dat de sport in toenemende mate onderhevig is aan rages. De populariteit van bepaalde sporten heeft steeds vaker een tijdelijk karakter. Sporten mogen zich dan in wisselende mate in de nodige belangstelling verheugen.

De planning van sportaccommodaties wordt door dergelijke factoren aanzienlijk gecompliceerd. De onzekerheidsmarges van toekomstige trends in de sportbeoefening zijn immers groot. Zowel uitbreiding als inkrimping van de capaciteit staan ten behoeve van bepaalde sporten op de agenda. Deze problematiek blijft niet beperkt tot een enkele beleidssector, maar raakt het gehele proces van stedelijke herinrichting. Vaak is er sprake van aanzienlijke planologische consequenties. Niet zelden krijgen overbodig geworden voetbalvelden namelijk een bestemming buiten de sport. Woningbouw en infrastructurele werken genieten daarbij een hoge prioriteit. Overwegingen ten aanzien van de stedebouwkundige structuur en het draagvlak van voorzieningen spelen daarbij een belangrijke rol.
Het streven naar voorzieningen met een multifunctioneel karakter lijkt het meeste perspectief te bieden om op soepele wijze te kunnen inspelen op de dynamiek binnen de sportbeoefening. Dynamiek en duurzaamheid laten zich op deze wijze het best met elkaar verenigen.

Literatuur

AMSTERDAMSE SPORTVELDEN 1989-2000 (1989), Tweede fase optimalisering gebruik. Rapport en bijlagen. Gemeentelijke werkgroep "Optimalisering gebruik Amsterdamse Sportvelden", Amsterdam.

BEHOEFTE AAN SPORTAKKOMMODATIES TE AMSTERDAM IN 2000 (1985). Rapport en bijlagen/ kaarten. Gemeentelijke Werkgroep "Onderzoek Behoefte Sportakkommodaties", Amsterdam.
EVALUATIE HERSTRUCTURERING SPORTVELDEN (1989) Gemeentelijke projektgroep "Herstrukturering Sportvelden", Rotterdam.
HERHALINGSONDERZOEK UTRECHTSE SPORTWERELD 1985 (1986). Gemeentelijk Bureau Sport en Openluchtrecreatie, Utrecht
HERSTRUKTURERING SPORTVELDEN (1985), Gemeentelijke Werkgroep "Herstrukturering Sportvelden", Rotterdam.
HERSTRUCTURERING SPORTACCOMMODATIES (1990). Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur, Rijswijk.
KNAAP, M. VAN DER (1988), Aanpassing van het aanbod van wijkvoorzieningen aan bevolkingsveranderingen. Deel 1. OSPA-rapport 20. Delftse Universitaire Pers, Delft.
KNAAP, M. VAN DER; DRAAK, J. DEN; GANTVOORT, J. TH.; VRIELINK, D. (1990), Aanpassing van het aanbod van wijkvoorzieningen aan bevolkingsveranderingen. Deel 2. OSPA-rapport 26. Delftse Universitaire Pers, Delft.
MANDERS, TH.; KROPMAN, J. (1987), Sport: ontwikkelingen en kosten. Instituut voor Toegepaste Sociologie, Nijmegen.
MOLENAAR, G.; FLOOR, J. (1990), Sociaal-culturele voorzieningen in een grootstedelijk perspectief. Stedelijke Netwerken Werkstukken 19. Instituut voor Ruimtelijk Onderzoek, Rijksuniversiteit Utrecht, Utrecht.
MOLENAAR, G. (1990), Spatial differences in the utilization of sports facilities in the Randstad. Paper gepresenteerd op de Annual Meeting van de Association of American Geographers, Toronto.
ROOSEN, J.; KROPMAN, J. (1989), Ouderen en sport: naar een permanente sportbeoefening. Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen (ITS), Nijmegen.
SCP (1988), Sociaal en cultureel rapport 1988. Samsom, Alphen a/d Rijn.
SPORTVELDEN 2000 (1988), Heden en toekomst van de Haagse sportbeoefening in de openlucht. Gemeentelijke Werkgroep "Sportveldenonderzoek", Den Haag.
SPREIDING VAN SPORTVELDEN IN UTRECHT (1988), Rapport met bijlagen. Gemeentelijke Werkgroep "Accommodatiebeleid 1990", Utrecht.
WIJS-MULKENS, E. DE; BEAUJON, E.; SCHRAVENDEEL, D.; KOETSIER, J.A. (1986), Sportprofiel van grootstedelijke huishoudens. Amsterdamse Sociaal-Geografische Studies 5. Instituut voor Sociale Geografie, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

PERMANENTIE EN AMBIVALENTIE BIJ LEON KRIER EN REM KOOLHAAS

I.H.L. Nio
Amsterdam

SAMENVATTING

Door zich te baseren op het paradigma van de pre-industriële stad tracht Leon Krier vorm te geven aan een permanente culturele duurzaamheid. Hij gaat in zijn ontwerpen echter volledig voorbij aan de dynamische maatschappelijke krachten die ten grondslag liggen aan de verschijnselen die hij heeft willen bestrijden.
De permanente culturele dynamiek, de "culture of congestion", zoals Rem Koolhaas die voor het eerst heeft beschreven in "Delirious New York" en later in zijn ontwerpen heeft proberen te realiseren, heeft de ruimtelijke nabijheid als bestaansvoorwaarde nodig. De verschuiving in de betekenis van zijn congestieconcept waarbij het van zijn ruimtelijke dimensie wordt ontdaan geeft aan dat bij een planning die gericht is op een technologisch-economische dynamiek niet meer de mens, maar de snelheid van het verkeer en de communicatiemiddelen het uitgangspunt wordt bij het ontwerpen.

1. Inleiding

Voor veel stedebouwkundigen bestaat de grondslag van hun ontwerpen niet meer louter uit empirisch wetenschappelijke analyses van de ruimtebehoefte van mensen en hun activiteiten. Men heeft niet langer de meest efficiënte, functionele indeling van de stedelijke ruimte op het oog. Behalve dat een ontwerp aan een programma van eisen moet voldoen tracht men ook (weer) door middel van een bepaalde inrichting van de stedelijke ruimte het sociale en economische leven te beïnvloeden.
In dit artikel wordt aan de hand van de ontwerpprincipes van Rem Koolhaas en Leon Krier onderzocht hoe die meerwaarde van ruimtelijke inrichtingsplannen betrekking kan hebben op duurzaamheid en dynamiek. Met het niet meer op elkaar aansluiten van de tijd-ruimte ordes van de duurzaamheid en de dynamiek wordt allereerst de aard van dit spanningsveld beschreven. Vervolgens wordt nagegaan hoe Leon Krier vorm probeert te geven aan een permanente culturele duurzaamheid. Heeft dit streven enige realiteitswaarde? Daarna wordt gekeken hoe Rem Koolhaas een permanente culturele dynamiek in het leven tracht te roepen. Koolhaas dient tevens als voorbeeld om aan te tonen dat een ruimtelijke planning gericht op dynamiek gekenmerkt wordt door een ambivalent karakter.

2. Een dynamische en duurzame tijd-ruimte orde

De stadsplanning raakt steeds meer van streek door de immanente eis tot vernieuwing. Afgevraagd moet dan ook worden of een ruimtelijke planning gericht op dynamiek tegenwoordig niet gebaseerd is op een verouderde theorie van de ruimte. Volgens Wim Nijenhuis (1990) is het vermogen van de stedebouw om een eenheid van tijd en plaats vast te stellen voor maatschappelijke activiteiten een open conflict aangegaan met de (de)structeringsvermogen van de massacommunicatiemiddelen en de verkeerscirculatie. In dit conflict staan twee ordes tegenover elkaar. Enerzijds een materiële stedebouwkundige en architectonische orde die de geografische ruimte op een relatief duurzame wijze organiseert en construeert en anderzijds een immateriële en onzichtbare (technologische) orde die op onsamenhangende wijze een ruimte tijd inricht en deze ook weer verstoort.
Deze constatering lijkt me van essentieel belang als we het spanningsveld willen begrijpen tussen duurzaamheid en dynamiek. De ruimtelijke planning gericht op een technologisch-economische dynamiek heeft te maken met een wezenlijk andere tijd-ruimte orde dan één gericht op duurzaamheid.
In de tijd-ruimte orde van de duurzaamheid is sprake van een objectief begrip van ruimte als uitgebreidheid en tijd als duur. Tijd en ruimte moeten bij een duurzame planning op een rationele wijze geordend worden om een samenleving te construeren die een permanente individuele vrijheid en welvaart kan garanderen. Deze orde heeft dan ook een wezenlijk normatief karakter. De gebouwde omgeving wordt beschouwd als een zinvol kader dat van belang is voor de ruimtelijke en geestelijke oriëntatie van de bevolking.
De maatschappelijke dynamiek roept echter tevens een tijd ruimte orde in het leven die is gebaseerd op snelle sociale, economische en technologische veranderingen. Deze tijd-ruimte orde van de dynamiek heeft een veel ambivalenter karakter dan die van de duurzaamheid. Lijkt de tijd en ruimte van een sociaal-culturele dynamiek in zekere mate nog op die van een duurzame orde, aangezien beide zijn gebaseerd op de mens als compleet en sociaal handelend wezen, door snelle veranderingen in de technologie en economie is deze orde eveneens onderhevig aan opeenvolgende golven van tijd-ruimte compressie. Nieuwe tijd en ruimte concepten worden gecreëerd met economische reproduktieprocessen als basis. Jameson (1984) en Harvey (1989) verklaren het ontstaan van deze nieuwe dynamische orde vanuit de druk van de kapitaalaccumulatie. Die druk vereist een voortdurende versnelling van de produktie, ruil en consumptietijd en de vernietiging van de ruimte door middel van de tijd. De afstand-tijd is inmiddels gereduceerd tot het moment van de pure snelheid en de ruimte ineengekrompen tot een soort ubiquitaire nabijheid (Nijenhuis, 1989; Virilio, 1989). In deze dynamische orde heeft de snelheid van de transport en communicatiemiddelen de ruimte opgeheven. De ruimteafstand heeft plaatsgemaakt voor de tijdsafstand. Virilio's bewering dat de geografische plek niet langer de grondlaag is van de

menselijke ervaring werd eigenlijk al, in een minder radicale vorm, verkondigd door Melvin Webber (1964), die constateerde dat de ruimtelijke nabijheid aan belang had ingeboet voor communicatieve processen. Webber ging er echter nog van uit dat de nieuwe tijd-ruimte orde van betekenis zou blijven voor het sociale en culturele leven. Dit optimisme ontbreekt bij bovengenoemde auteurs omdat zij juist het ongrijpbare karakter benadrukken van deze nieuwe tijd-ruimte orde die zich onttrekt aan gangbare vormen van organisatie en perceptie. Volgens Virilio is er een woestijnachtige van de ruimte en de tijd ontstaan, verwekt door de snelheid en de versnelling. Een planning gericht op deze dynamiek gaat uit van een immateriële tijd-ruimte orde waarin niet meer het handelende subject maar de snelheid van technologische en economische veranderingen het uitgangspunt is.
De technologische en economische tijd-ruimte van de dynamiek interfereert tegenwoordig met de duurzame tijd-ruimte orde van de klassieke stedebouw. De materiële planning vindt dan ook plaats op een ondergrond die in deconstructie is. In deconstructie is de homogene, perspectivische tijd-ruimte van de Renaissance. In onze poging om een duurzame stedebouwkundige en architectonische wereld te construeren worden we geconfronteerd met dynamische krachten die een andere tijd-ruimte orde installeren. De tijd-ruimte ordes sluiten dan ook niet meer op elkaar aan: "The diverse spaces which we inhabit no longer intersect neatly: social space, political space, economic space, and physical space are increasingly 'out of fit'" (Dear, 1986, p.380).
Aan de hand van Rem Koolhaas en Leon Krier wil ik laten zien wat een keuze voor één van beide ordes impliceert voor het ruimtelijke inrichtingsplan. Koolhaas ontwerpt binnen de tijd-ruimte orde van de dynamiek en Krier legt zich volledig toe op een duurzame tijd-ruimte orde.

3. Leon Krier en de reconstructie van de Europese stad

Krier heeft vooral bekendheid verkregen na zijn aanstelling als wetenschappelijk adviseur van Prince Charles. Even buiten Dorchester bezit de Prince een landgoed waar hij zijn architectonische ideeën, zoals uiteengezet in "A Vision of Britain", wil verwezenlijken. In 1989 heeft Krier een stedebouwkundig plan gemaakt voor dit gebied.
In het plan voor Dorchester (Krier, 1989) komen een aantal elementen terug die Krier al vanaf zijn eerste stedebouwkundige plannen heeft toegepast (Luxemburg, 1973-1978 & La Villette, 1976). Als neorationalist heeft Krier in het begin van de jaren zeventig gezocht naar een rationele fundering voor de stedelijke structuur. Krier's paradigma is uiteindelijk de pre-industriële Europese stad geworden. De stedelijke structuur van deze stad bestaande uit elementen als de straat, het kleine bouwblok, het monument, de arcade, het plein, de hof, de wijk, enz. zouden tot op de dag van vandaag hun nut hebben bewezen. In de tweede helft van de jaren zeventig heeft Krier deze stedelijke elementen gelijkgesteld aan de typologische en

morfologische principes van het classicisme.
Pragmatisch gezien blijken de vormen van de pre-industriële stad en het classicisme volgens Krier al vanaf de antieke wereld goed te werken. Bij Krier speelt echter ook een moreel criterium een rol als hij kiest voor de historische typologieën van de pre-industriële stad: dat van het publieke welzijn (Porphyrios, 1984). Krier meent dat de stedelijke structuur een gemeenschapzin kan bewerkstelligen door een juist evenwicht tussen openbare en private ruimtes, een beperkte geografische omvang, een multifunctionele inrichting en politieke autonomie. Het paradigma van de pre industriële stad zou een publieke agoracultuur op een duurzame wijze kunnen ondersteunen.
Het pleidooi van Krier voor de reconstructie van de Europese stad houdt in dat de stad opnieuw wordt onderverdeeld in autonome wijken die beschikken over alle belangrijke stedelijke functies. Zo'n wijk moet in 10 minuten te doorlopen zijn en mag hoogstens 15000 inwoners bevatten. Het complexe stedelijke weefsel doet als vanzelf een complex sociaal weefsel ontstaan en de verspilling van tijd, energie en goederen kan zo tot een minimum worden beperkt. Het geheel moet worden opgetrokken uit duurzame materialen (Krier, 1984).
Jarenlang is Krier een papieren architect geweest. Hij weigerde compromissen aan te gaan: "Nowadays I cannot build because I am an architect. Nobody who builds nowadays can be called an architect" (Krier, 1982). Zijn stellingname leidde tot kritische ontwerpen: een herstel van de openbare ruimte, een hiërarchische indeling van de stedelijke structuur, veel openbare voorzieningen en dat alles gekenmerkt door een in zich zelf gekeerd karakter. Het sociale en culturele leven van de gehele stad wordt in Krier's ontwerpen vanuit de wijken gevoed. De stedelijke cultuur krijgt bij Krier een parochiaal karakter. Van de bewoners wordt verwacht dat ze zich opnieuw identificeren met hun wijk en zich volledig storten op een geroutineerd levenspatroon.
In Dorchester past Krier dus voor het eerst zijn principes toe op de weerbarstige werkelijkheid. Dorchester is nu nog een monocentrische stad, gericht op het historische centrum waar zich 95% van de voorzieningen bevindt. Krier stelt voor om er een polycentrische stad van te maken, bestaande uit 5 autonome districten. Bij de uitbreidingen op het landgoed van de Prince wordt opnieuw uitgegaan van de "10 minutes walk" en gestreefd wordt naar een volledige integratie van alle belangrijke stedelijke functies zodat de bewoners in principe nooit meer naar het centrum van de stad hoeven te gaan. De vier nieuwe wijken zullen qua stratenpatroon, bouwtypen en bouwmaterialen gelijkenis gaan vertonen met de traditionele dorpen uit de omtrek. Het suburbane karakter van het uitbreidingsgebied blijkt uit de grote hoeveelheid losstaande huizen met een privétuin. De woningen, evenals de enkele grotere bouwblokken heeft Krier gegroepeerd rond binnenplaatsen van waaruit je via poortjes en nauwe doorgangen uitkomt op de straat. De openbare ruimte culmineert in de eerste uitbreidingswijk in het dorpsplein.

Het is in dit verband veelzeggend dat Broadbent (1990) zeer te spreken is over de contextualiteit en de belevingswaarde van Krier's plan. Het is ook een zorgvuldige reconstructie van de stedelijke structuur en bouwtypologieën zoals die ook in de andere stadjes en dorpjes in de Dorset voorkomen. Bij de bespreking van Krier gaat Broadbent echter niet in op programmatische aspecten. Dat Krier zich vergist in de schaal van Dorchester blijkt als hij zijn gereorganiseerde districten vergelijkt met Romeinse steden, waar ook alle voorzieningen binnen 10 minuten loopafstand te bereiken waren. De districten in Dorchester missen echter de stedelijke dichtheid van een stad uit de Middeleeuwen of de Renaissance. Wat eveneens opvalt bij een nadere analyse van het ontwerp is de enorme hoeveelheid openbare voorzieningen. In het nieuw te realiseren "autonome" district op Poundbury Farm komen in totaal 7500 mensen te wonen. Het is volstrekt onduidelijk waar Krier het draagvlak voor zijn voorzieningen in zijn autonome districten vandaan haalt. Ook de andere plannen van Krier gingen aan een dergelijk euvel mank. Ik zou het een gebrek aan programmatische realiteitszin willen noemen.
Bij Krier is de stedebouwkundige ruimte het onderwerp van het ontwerpen en de elementen van het programma van eisen worden onderworpen aan die stedebouwkundige ruimte. Onder andere vanwege die vormkwaliteiten is Krier door Prince Charles uitgenodigd om het ontwerp voor Dorchester te maken. Maar ook vanwege de gedeelde wens om het gemeenschapsleven te reconstrueren. Het streven naar een gesloten samenleving gaat echter al decennialang in tegen de tendens naar een open samenleving. Een functionele integratie heeft een territoriale integratie vervangen; de binding aan directe omgeving is afgenomen en de relaties buiten het eigen woongebied toegenomen naarmate de welvaart en daarmee de mobiliteit zich heeft ontwikkeld (Webber, 1964). Krier heeft deze redenering omgedraaid en meent dat het de stedelijke structuur, met name de zonering, is die mensen ertoe dwingt om een gefragmenteerd leven te leiden. Met zijn plannen wil Krier laten zien wat de bijdrage van de architectuur kan zijn bij het omvormen van de samenleving. De projecten betekenen een duurzame reconstructie van de samenleving op alle niveaus: cultureel, sociaal, economisch, politiek en ecologisch.
Het historische typologische en morfologische materiaal van Krier is echter functioneel indifferent. De pre-industriële en classicistische typologieën zijn niet in staat op complexe programma's een antwoord te geven. Het streven van Krier naar een eerherstel van de tijd-ruimte van de duurzaamheid gaat gepaard met een obsessieve aandacht voor vormaspecten. Zonder enige ironie stort Krier zich weer op de wereld van het classicisme, een wereld van tijdeloosheid, betekenisvolheid en waarheid. Het gebrek aan programmatische realiteitszin spruit dan ook voort uit Krier's afwijzing van de tijd-ruimte orde van de dynamiek. Het wijkconcept is een poging om het leven van het individu te beperken tot een parochiesamenleving in een wereld die steeds mobieler wordt, zowel fysiek als sociaal. Krier's streven naar duurzaamheid betekent zowel naar vorm als naar

c.s., 1987). Koolhaas heeft het inrichtingsplan ontworpen met het autogebruik als maatstaf getuige de situering van de belangrijkste nieuwe gebouwen langs het assenstelsel. Het plan moet dan ook beoordeeld worden vanuit een auto, rijdend over een van de assen. Is Koolhaas er met dit plan nu in geslaagd de verschraling van de grootstedelijke cultuur in de Bijlmer te doorbreken? De schaal van de Bijlmer is volgens mij te groot om in het gebied een "culture of congestion" in het leven te roepen. Bij de enscenering van de activiteiten heeft de ruimtelijke nabijheid zijn relevantie verloren. Weliswaar worden de keuzemogelijkheden vergroot, maar doordat de verschillende programmaonderdelen alleen nog in functioneel opzicht met elkaar in contact komen roepen ze geen onvoorspelbare en nieuwe activiteiten meer op. De congestie wordt op een hoger schaalniveau opnieuw gecreëerd, los van een verankering in de ruimte. De congestie blijkt recentelijk bij Koolhaas meer en meer neer te komen op deze cultuur van de realiteitsschaarste, waarin de geografische ruimte is opgeheven door de technologie. Het begrip congestie dat nog steeds ten grondslag ligt aan zijn ontwerpen moet dan ook begrepen worden als de aanwezigheid van een groot aantal mogelijkheden tegelijkertijd doordat de ruimteafstand plaats heeft gemaakt voor een tijdsafstand. Doordat de ruimte is ineengekrompen tot een ubiquitaire nabijheid is de congestie in deze zin in principe overal te realisereren. Daarmee is voor Koolhaas niet meer de mens, maar de snelheid van het verkeer en de communicatiemiddelen het uitgangspunt geworden bij het ontwerpen.
Een meer cultuurfilosofisch concept van de congestie blijkt beter aan te sluiten bij de tijd-ruimte orde van de dynamiek. Het congestieconcept heeft bij Koolhaas de laatste jaren echter wel z'n sociale betekenis verloren doordat het is ontdaan van zijn ruimtelijke dimensie. Deze verschuiving in de betekenis blijkt eveneens een afscheid te impliceren van de normatieve tijd-ruimte orde waar het ontwerp is gebaseerd op een handelend individu.

5. Conclusie

Krier wijst de tijd-ruimte orde van de dynamiek af. De hele mythologie van de pre-industriële stad geeft aan dat Krier in feite een cultuurkritiek levert op de dynamische krachten van het kapitalisme. De krampachtige terugkeer naar de normatieve tijd ruimte orde van een permanente duurzaamheid blijkt uit het propageren van de gemeenschapszin, de traditie, de lokaliteit en de eenzijdige aandacht voor vormaspecten. Opvallend is zijn geloof in de invloed van de gebouwde omgeving in een tijd waarin deze meer dan ooit onderhevig is aan destructive immateriële krachten. Bij Krier moet de vorm iets uitstralen van een permanente functie die er niet meer is. De keuze van Koolhaas voor het dynamische krachtenspel heeft juist het afwijzen van de duurzame tijd-ruimte orde van Krier tot gevolg. Koolhaas heeft zich nooit beroepen op de macht van de gebouwde omgeving, maar wel op die van de enscenering van activiteiten waarmee hij aanvankelijk

streefde naar een ruimtelijke congestie die met behulp van de technologie een permanente culturele dynamiek tot stand zou kunnen brengen. Zo'n congestie kan echter alleen bij een bepaalde dichtheid tot stand komen. Opvallend is dat het loslaten van een definiëring van de congestie in ruimtelijke zin en de volledige aanvaarding van de tijd-ruimte orde van de functionele dynamiek gepaard is gegaan met een architectuur van de leegte. De vorm volgt de functie niet alleen meer zoals bij de Modernen maar is willekeurig of zelfs afwezig. Door de kwaliteitsverandering van de ruimte en de tijd in een dynamische orde valt er in normatief opzicht niets zinnigs meer te zeggen over vormen in de architectuur en over de gevolgen ervan voor het handelen van individuen en sociale groepen.
Dit gedachteexperiment aan de hand van Koolhaas en Krier leidt tot de volgende conclusies. Indien gepland wordt met het oog op een permanente duurzaamheid moet geheel (zoals bij Krier) of gedeeltelijk de snelheid van de technologisch economische tijd ruimte worden ontkend. Vandaar het in programmatisch opzicht irreële karakter van Krier's plannen. Bij een ruimtelijke planning gericht op een technologisch economische dynamiek valt er geen humane betekenis meer toe te kennen aan de vorm en afmetingen van de gebouwde omgeving. De tijd ruimte orde van de functionele dynamiek heeft immers de beheersbare tijd-ruimte van de stedebouw opgeheven en de mens als referentiekader opgegeven. Rem Koolhaas tracht desondanks op basis van zijn congestiebegrip ruimtelijke inrichtingsplannen te maken die niet alleen rekening houden met die functionele dynamiek, maar die ook een permanente waardevolle betekenis moeten hebben voor het dagelijks leven van mensen. De verschuiving in de betekenis van de congestie, waarbij het van zijn ruimtelijke aspect wordt ontdaan geeft echter aan dat dit leidt tot ontwerpen die niet meer zijn gebaseerd op handelende individuen, maar op de snelheid van het verkeer en de communicatiemiddelen.
Er bestaat niet alleen een kloof tussen een planning gericht op dynamiek en een planning gericht op duurzaamheid. Ook een planning die rekening houdt met de tijd-ruimte orde van de dynamiek wordt gekenmerkt door een tegenstelling tussen een culturele dynamiek die betrekking heeft op subjecten en een technologisch-economische dynamiek die een immateriële tijd-ruimte in het leven heeft geroepen.
"The preeminent discourse in the future planning pastiche is likely to be that which best supports the evolving postmodern hyperspace. So we need to consider the time-space coordinates of this putative space" (Dear, 1986, p.379). Plannen voor een technologisch-economische dynamiek betekent dan ook het opgeven van de traditionele pretentie dat de ruimtelijke planning in staat zou zijn het bestaan van handelende subjecten te verlichten. Het verstedelijkingsproces, en daarmee het bouwen volgens voorafgestelde regels, is grotendeels oncontroleerbaar geworden. Is een planning, waarbij men een kritische positie inneemt, dan niet meer mogelijk? Het verlangen naar een zekere permanentie en de noodzaak van instabiliteit

zijn echter wel verenigbaar in een model dat de traditionele Europese stedelijke volte en de metropolitane leegte combineert en tegelijk scheidt. "De Metropool kan een samenhang bereiken, die niet het resultaat is van een homogene en geplande compositie, maar eerder, onder betere omstandigheden, een systeem van fragmenten, waarvan in Europa de resten van de historische kern, als één van vele, deel kunnen uitmaken" (Koolhaas, 1987, p.20). De woestijnvorming van de ruimte heeft tot gevolg dat de tijd-ruimte orde van de duurzaamheid alleen nog maar incidenteel kan voorkomen, in de vorm van kleine enclaves, als eilandjes in een oceaan van wanorde.

Literatuur

Broadbent, G. (1990), Emerging Concepts in Urban Space Design. London: Van Nostrand Reinhold.

Cohen, J.L. (1990), "Le rebelle rationnel ou le propos urbain d'OMA". In: J. Lucan, OMA Rem Koolhaas. Pour une culture de la congestion. Paris: Electa Moniteur, p.9-19.

Dear, M.J. (1986), "Postmodernism and planning". In: Environment and planning D: Society and Space nr.4, p.367-384.

Dijk, H. van (1978), "Interview met Rem Koolhaas". In: Wonen TABK, nr.11, p.17-20.

Harvey, D. (1989), The Condition of Postmodernity. Oxford: Basil Blackwell.

Jameson, F. (1984), "Postmodernism, or the cultural logic of late capitalism". In: New Left Review nr. 146, p.53-92.

Koolhaas, R. (1978), Delirious New York. A Retroactive Manifesto for Manhattan. Londen: Thames and Hudson.

Koolhaas, R. (1987), "Zich het niets voorstellen". In: Items nr.24, p.20-21.

Koolhaas, R., A. Zaayer, X. de Goyter, M. Guyer & Y. Brunier (1987), "Revisie Bijlmermeer". In: Plan nr.4, p.14-25.

Krier, L. (1982), "School at St.Quentin-en-Yvelines, France, 1978". In: Architectural Design nr.5/6, p.58-69.

Krier, L. (1984), "The Reconstruction of the European City". In: Architectural Design nr. 11/12, p.16-22.

Krier, L. (1989), "Master Plan for Poundbury Development in Dorchester". In: Architectural Design nr.5/6, p.46-55.

Nijenhuis, W. (1990), "De passie van het hiaat". In: Oase nr. 28, p.3-21.

Porphyrios, D. (1984), "Cities of Stone". In: Architectural Design nr. 7/8, p. 15-19.

Virilio, P. (1989), Het horizon-negatief. Amsterdam: Uitgeverij Duizend & Een.

Webber, M.M. (1964), "The Urban Place and the Nonplace Urban Realm". In: M.M. Webber, ed., Explorations into the Urban Structure. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, p.79-153.

VERNIEUWING VAN NAOORLOGSE BUURTEN

E.J.M. Ovink en P. Sijtsma
Vakgroep Stedelijke en Regionale Planning
Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen
Rijksuniversiteit Groningen

Samenvatting
In de aanpak van problemen in naoorlogse buurten speelt buurtbeheer een steeds belangrijkere rol. Een systematische aanpak en het betrekken van de buurtbewoners bij de opzet en uitvoering ervan is essentieel. Tegen deze achtergrond wordt de situatie in Hoogezand wat betreft het ontwikkelen en uitvoeren van buurtbeheer toegelicht. De ervaringen in deze gemeente laten zien dat de voorwaarden voor een adequaat beheer nu goed zijn en als voorbeeld voor gemeenten elders in Nederland kunnen dienen.

1. Inleiding

In de afgelopen decennia heeft het stedelijk beleid verschillende zwaartepunten gekend. De jaren tachtig worden gekenmerkt door een grotere nadruk op het beheer van de woningvoorraad. Het gereedkomen van veel grote stadsvernieuwingsprojekten heeft aanleiding gegeven na te denken over de vragen hoe het nu verder moet en op welke wijze dergelijke grootscheepse ingrepen voorkomen kunnen worden.
In de volgende paragrafen wordt nader ingegaan op de problematiek van naoorlogse buurten. Waar liggen de oorzaken van de problemen en wat is de rol van het beheer in de aanpak van die problemen. Vervolgens wordt als voorbeeld de naoorlogse buurt Spoorstraat-Kieldiep in Hoogezand behandeld. Hoe waarderen de bewoners daar hun woning en woonomgeving en op welke wijze wordt het buurtbeheer in deze gemeente opgezet. Tenslotte een aantal concluderende opmerkingen.

2. Problematiek van naoorlogse buurten

De problemen die zich momenteel voordoen in de naoorlogse woonbuurten zijn onder andere criminaliteit, vandalisme, leegstand, veel mutaties en daardoor ook hoge onderhoudskosten.

Het startpunt van die problemen ligt voor een belangrijk deel in de ontwikkelingen op de woningmarkt. Er is op het moment sprake van een kwalitatieve aanbiedersmarkt (Wassenberg, 1989). Woningzoekenden willen vooral een betere kwaliteit. Waar mensen in de jaren vijftig en zestig tevreden mee waren,

zijn ze nu veelal niet tevreden meer mee. Zolang de markt krap is zullen mensen ook met minder genoegen nemen, omdat ze maar weinig keus hebben. Wordt de woningmarkt ruimer, dan kan men kiezen en worden de minder gewilde delen van de woningmarkt geconfronteerd met leegstand.

Naast de ontwikkelingen op de woningmarkt is de kwaliteit van de woningen een belangrijk punt. Bepalend voor de staat van de naoorlogse complexen zijn het ontwerp, de uitvoering en het beheer (Klijn en Koolma, 1987). Tot halverwege de jaren zestig was er een grote kwantitatieve woningnood in Nederland. Het streven was zoveel mogelijk woningen te bouwen, er werd niet echt gelet op wat de vragers nu eigenlijk wilden. De woningen hadden een lage kwaliteit door het ontbreken van op kwaliteit gerichte bouwvoorschriften. De meeste woningen die toen gebouwd werden waren meergezinswoningen, voornamelijk in de vorm van portiekflats.
Bij veel woningcomplexen is nu sprake van achterstallig onderhoud. Dit is veroorzaakt door de onderhoudsnormen van woningcorporaties voor complexen die in veel gevallen van begin af aan te laag zijn vastgesteld. Dit wordt de laatste jaren pas erkend.

In een onderzoek (in Groot Brittannië) kwam Coleman (1985) tot de conclusie dat het ontwerp van woongebouwen en hun direkte omgeving verantwoordelijk is voor het ontstaan van sociaal verval. Er zouden volgens Coleman geen flats meer gebouwd moeten worden en de al bestaande flats zouden van hun ergste ontwerpkenmerken ontdaan moeten worden.
Naar aanleiding van dit onderzoek zijn bij diverse complexen in Nederland grote ontwerp-ingrepen uitgevoerd volgens de aanbevelingen van Coleman.

Beukers en Krakers (1989) kwamen in hun onderzoek binnen een andere culturele context herhaald (namelijk Spanje) evenwel tot de conclusie dat ontwerpfactoren niet de belangrijkste veroorzakers zijn van sociaal verval. Van groter belang blijken de sociaal-economische kenmerken van de bevolking te zijn, evenals de ruimtelijke inrichting van de wijk. Zij waarschuwen er echter voor dat hun bevindingen niet automatisch gelden voor andere steden en landen.

Beheer
Voor de aanpak van bovengenoemde problematiek is goed beheer noodzakelijk, zowel op technisch, financieel als sociaal terrein (Heeger, 1989). Dat beheer geen eenvoudige zaak is blijkt uit de knelpunten die Turpijn en Dorsman (1980) noemen welke zich voor kunnen doen bij het beheerproces. Het beheer van een buurt kan worden bemoeilijkt doordat de belangen van de verschillende participanten vaak niet op één lijn liggen. Dikwijls ontbreekt het aan kennis van de sociale karakteristiek van buurten en de veranderingen daarin (woongedrag en woningbehoefte). Verder is er vaak geen duidelijke verantwoordelijkheidsstruktuur op buurtnivo.

Hoenderdos (1989) stelt bij beheer een beheerplan centraal. Hij geeft een schema van de stappen die bij de ontwikkeling en uitwerking van dat beheerplan kunnen worden doorlopen. Een beheerplan moet dynamisch zijn, dat wil

zeggen dat het voortdurend aangepast moet worden aan veranderende omstandigheden en inzichten. Hierbij kan het signaleringssysteem een rol vervullen. Van de hoofdrolspelers gemeente, woningcorporatie en bewoners, geeft Hoenderdos de gemeente een hoofdrol in het ontwikkelen van beheer. Opgemerkt kan evenwel worden dat in de praktijk blijkt dat de gemeente vaak pas in actie komt nadat bewoners langdurig en volhardend de problemen in hun buurt aangekaart hebben. Initiatief voor beheer hoeft niet exclusief van de kant van de gemeente te komen; ook van bewonerszijde kunnen plannen voor beheer worden aangedragen. Een voorbeeld hiervan is te vinden in Groningen.

In deze gemeente is in de volkshuisvestingsnota "De stad vernieuwt" het voorstel opgenomen om voor elke naoorlogse wijk een wijkplan te maken, samen met de wijkbewoners en de verhuurders (gemeente Groningen, 1989). In dit wijkplan komen dan behalve de volkshuisvesting ook de inrichting van de woonomgeving, de voorzieningen in de wijk en sociaal beheer aan de orde. De gemeente zal subsidies geven voor woningverbetering en nieuwbouw en geld beschikbaar stellen voor het beheer van de woonomgeving (dit is afhankelijk van het tot stand komen van de wijkplannen).
Het Buro Bewoners Deskundigen heeft hierop gereageerd met "Een wijkplan vroeg of laat" (Christiaansen en Sietsma, 1990). In deze brochure wordt gesteld dat de voorstellen van de gemeente te vaag zijn. Een wijkplan zou een combinatie moeten zijn van korte- en lange termijnplannen, waarbij een extern adviesburo als coördinator bij het opstellen en uitwerken van de wijkplannen wordt aangesteld. De volgende onderwerpen zouden in het wijkplan aan de orde moeten komen: wonen, woonomgeving, voorzieningen, werkgelegenheid en ruimtelijke structuur. De verantwoordelijkheid van elk van de partijen voor bepaalde onderdelen in het wijkplan moet goed worden vastgelegd.

De positie van bewonersorganisaties zou volgens het Buro versterkt kunnen worden door een uitgebreid "bewonerszelfonderzoek", aangevuld met gerichte enquêtes. Hierdoor krijgt de bewonersorganisatie meer zicht op wat de bewoners in de wijk zelf willen. Welk plan er ook gemaakt wordt: de betrokkenheid van bewoners als belangrijkste partij is wel voorwaarde, stelt het Buro. Eerst moet de direct betrokkenen naar hun mening worden gevraagd voordat er plannen worden opgesteld.

3. Vernieuwing in Hoogezand

In deze paragraaf staat een naoorlogse buurt in Hoogezand centraal. Deze buurt, Spoorstraat-Kieldiep genaamd, is een voorbeeld van buurtbeheer wat voornamelijk door bewoners geïnitieerd is.

Het grootste gedeelte van de buurt Spoorstraat-Kieldiep is in het begin van de jaren zestig gebouwd. Er staan zowel portiekflats als laagbouwwoningen. Deze laatste zijn veelal koopwoningen. Ruim tweederde van de flatwoningen is in bezit van twee woningcorporaties. In de buurt wonen ruim 3000 mensen. Vooral in de flatwoningen wonen veel Turkse, Surinaamse en Antilliaanse mensen. In de buurt zijn weinig voorzieningen; er is een klein winkelcentrum

maar geen winkel voor dagelijkse boodschappen. Het vertrek van mensen uit de buurt is hoog in vergelijking met andere buurten in Hoogezand en doet zich vooral voor bij mensen tot 40 jaar en 60 jaar en ouderen.

Problemen

In een onderzoek van 1976 door de plaatselijke Stichting voor Opbouwwerk wordt geconstateerd dat het woon- en leefklimaat in de buurt Spoorstraat-Kieldiep, en dan vooral in het flatgedeelte, hard achteruit gaat. Klachten zijn er over de gehorigheid en de geringe grootte van de woningen. Meer dan 70 % van de bewoners wil verhuizen, met als belangrijkste reden de slechte kwaliteit van de woningen.

In 1978 start de door bewoners en opbouwwerk opgezette Werkgroep Buurtverbetering met een onderzoek naar de problemen met betrekking tot de woonomgeving. Uit de inventarisatie blijkt onder andere dat er een gebrek is aan parkeergelegenheid en men ontevreden is over de verkeersveiligheid. Er is een gebrek aan speelvoorzieningen, de straten zien er rommelig uit en het groen wordt niet goed onderhouden.
Kort hierna brengt de werkgroep een nota uit met daarin plannen ter verbetering van de woonomgeving. De gemeente blijkt echter geen geld uit te willen geven voor de buurt.

Verbeteringen

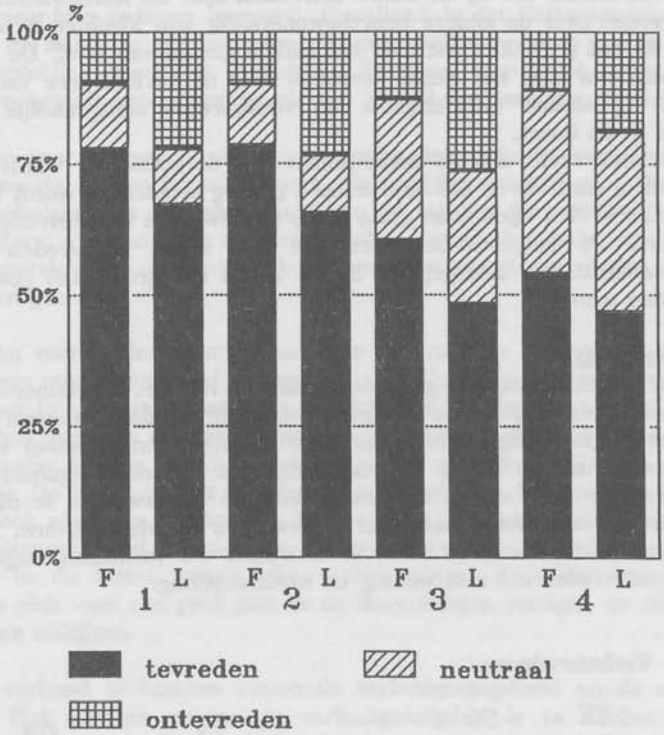
In het midden van de jaren tachtig treedt er een verandering in de houding van de gemeente op. Via het gemeentelijk fonds voor Stads- en Dorpsvernieuwing wordt in 1985 1,75 miljoen beschikbaar gesteld voor verbetering van de woonomgeving. De bewoners krijgen inspraak bij de vaststelling van de woonomgevingsplannen. Daartoe wordt de buurt in zes complexen onderverdeeld. De besluitvorming over de plannen geschiedt per complex (door een begeleidingscommissie, gevolgd door fiattering van de gemeenteraad). De plannen worden per complex uitgevoerd.
De volgende verbeteringen worden door de gemeente uitgevoerd: het aanleggen van parkeergelegenheden en speelgelegenheden. De verkeersveiligheid verbeteren d.m.v. drempels, eenrichtingsverkeer en het leggen van bochten en obstakels in de weg. Groenvoorzieningen aanbrengen (plantenbakken). De woonomgevingsverbetering is in 1988 afgerond.

Ook de beide woningcorporaties die het grootste deel van de flatwoningen in de buurt verhuren, hebben geparticipeerd in de verbeteringen. Zij leverden een bijdrage aan het opknappen van de speelplaatsen. De ene woningcorporatie verbeterde haar woningen middels groot onderhoud, stelde een huismeester aan en heeft alle portieken afgesloten. De andere woningcorporatie schilderde de balkons en maakte een deel van de portieken afsluitbaar.

Waardering woning en woonomgeving

In 1990 is op verzoek van de bewoners een onderzoek gehouden naar de waardering van de bewoners van de aangebrachte verbeteringen (Ovink, 1990). Het onderzoek had mede ten doel een basis te leggen voor de te volgen beheerstrategie in de toekomst. Het blijkt dat 58% van de buurtbewoners vindt

Figuur 1 Waardering woonomgeving



1:Verkeersdrempels
2:Parkeerplaatsen
3:Verkeersveiligheid
4:Speelmogelijkheden

dat de buurt er de afgelopen drie jaar op vooruit is gegaan. Slechts 14 % vindt dat de buurt is achteruit gegaan.

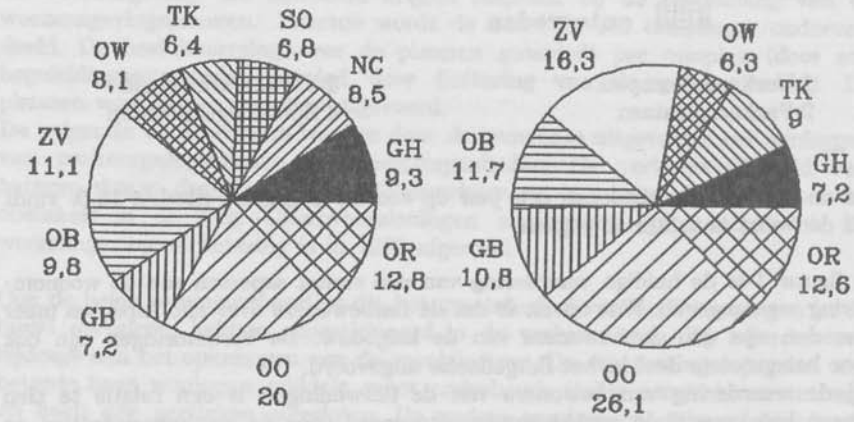
In figuur 1 is de huidige waardering van een aantal aspecten van de woonomgeving weergegeven. Wat opvalt is dat de flatbewoners over alle aspecten meer tevreden zijn dan de bewoners van de laagbouw. De verbeteringen zijn ook voor het grootste deel in het flatgedeelte uitgevoerd.
Bij de waardering van bewoners van de flatwoningen is een relatie te zien tussen het verschil in verbeteringen uitgevoerd door de woningcorporaties en de mate van tevredenheid van de bewoners. Bij alle aspecten is de waardering van huurders van de corporatie die de woningen grondig verbeterde hoger dan huurders van de andere corporatie (minstens 25% verschil). Het grootste verschil in tevredenheid is er voor het onderhoud van de woning. Waar alle flatbewoners het meest ontevreden over zijn is de gehorigheid, direct gevolgd door de afsluiting van de portieken en het onderhoud van de woning.

In het onderzoek is de buurtbewoners gevraagd naar hun oordeel over de verschillende instanties die bij de buurt betrokken zijn. De flatbewoners zijn het minst tevreden over de andere buurtbewoners. Er zijn klachten over rommel op straat, in het portiek of het over het balkon gooien van afval. De bewoners van de laagbouw zijn het minst tevreden over de verhuurders van de flatwoningen. Zij stellen waarschijnlijk de verhuurders aansprakelijk voor de problemen in de buurt.
Het meest ontevreden zijn de flatbewoners over de politie. Er wordt geklaagd over te weinig controle en dat er niet hard genoeg opgetreden wordt tegen b.v. druggebruikers. Een bijna even grote groep flatbewoners is ontevreden over de verhuurders. De laagbouw-bewoners zijn het meest ontevreden over de plantsoenendienst. De belangrijkste klacht is dat het groen niet goed genoeg onderhouden wordt.

Verhuisgeneigden

Het aantal verhuisgeneigden geeft een indicatie van het functioneren van de buurt op de woningmarkt. Tot de verhuisgeneigden worden gerekend bewoners die te kennen geven binnen twee jaar zeker of misschien te willen verhuizen. In Spoorstraat-Kieldiep is 45% verhuisgeneigd. De verhuisgeneigdheid verschilt sterk tussen de flats en de laagbouw. Van de flatbewoners is 52 procent verhuisgeneigd, tegen 35 procent van de bewoners van de laagbouw. Dat bijna de helft van de flatbewoners zeker of misschien wil verhuizen, zegt wel iets over hun ontevredenheid met woning en woonomgeving.

Figuur 2 Verhuisredenen



Flatwoningen **Laagbouw**

GH:Gehorig
NC:Niet comfortabel
SO:Slecht onderhoud
TK:Te klein
OW:Overig woning
ZV:Zwerfvuil
OB:Onveilige buurt
GB:Gedrag bewoners
OO:Overig woonomgeving
OR:Overige redenen.

Uit figuur 2 blijkt dat de belangrijkste redenen waarom de buurtbewoners zeker of misschien willen verhuizen in de woonomgeving liggen (de bewoners konden meerdere redenen opgeven). Opvallend is dat flatbewoners en bewoners van de laagbouw het ook eens zijn over welke aspecten van de woonomgeving aanleiding geven tot verhuizing. Zwerfvuil wordt het meest genoemd (zowel wat betreft woonomgeving als wat betreft alle verhuisredenen).

Een reden voor verhuizing vindt men verder dat de buurt onveilig is, en het gedrag van de andere buurtbewoners. Belangrijke redenen voor flatbewoners om te verhuizen zijn de gehorigheid van de woning, het ontbreken van een douche of c.v. (de woning is niet comfortabel), het slechte onderhoud en het te kleine oppervlak van de woning. Bewoners van de laagbouw vinden de woning te klein en gehorig.

Een reden voor verhuisplannen kan zijn dat men in Spoorstraat-Kieldiep is gaan wonen omdat men snel een woning nodig had, en men nu aan het uitkijken is naar iets beters, of naar een woning waar een langere wachttijd voor is. Van de bewoners die als vestigingsreden onder meer opgaven dat ze snel een woning nodig hadden is 57 % verhuisgeneigd (tegen 45 % van alle buurtbewoners). De buurt vervult een doorstroomfunctie op de lokale woningmarkt. Dit kan ook afgelezen worden uit de woonduur van bewoners in de buurt en de verhuisgeneigdheid. Tweederde van de flatbewoners die tussen de twee en vijf jaar in de buurt wonen zijn verhuisgeneigd. Het lijkt erop dat veel bewoners zich voor een paar jaar in de flatwoningen vestigen en daarna naar iets anders uitkijken.

Er lijkt verband te bestaan tussen de verhuisgeneigdheid en de eigendomssituatie. Het hoogste percentage verhuisgeneigden is te vinden onder de huurders van één woningcorporatie, het laagste percentage onder de bezitters van een koopwoning. De verhuisgeneigdheid onder bezitters van een koopwoning in het flatgedeelte en bezitters van een koopwoning in het laagbouwgedeelte is vrijwel gelijk. Bewoners van een koopwoning willen over het algemeen minder snel verhuizen.

4. Naar een goed beheer

Wat de gemeente kan ondernemen om een goed buurtbeheer van de grond te krijgen wordt onder andere door Hoenderdos (1989) aangegeven. In deze paragraaf zal het stappenplan van Hoenderdos voor de buurt Spoorstraat-Kieldiep behandeld worden.

Het is belangrijk dat de gemeente een duidelijke nota maakt over de te volgen werkwijze bij het beheer. Alle belangrijke aktoren dienen hierbij betrokken te worden. In de nota moeten prioriteiten worden gesteld.
In de gemeentelijke nota "stedelijk- en buurtbeheer" (Visser en De Visker, 1989) wordt er vanuit gegaan dat beheer ervoor kan zorgen dat in alle buurten van Hoogezand-Sappemeer een goed nivo van het woon- en leefklimaat bereikt/gehandhaafd kan worden. Er worden voorstellen gedaan voor de or-

ganisatie en financiering van beheer. Het beheer moet een aanpak van onderop zijn, die gesteund wordt door een beleidsvisie van bovenaf. Dit bewonersgerichte beheer vereist ondersteuning van bewoners. Die ondersteuning kan door het opbouwwerk verricht worden.

Per buurt moet volgens de nota een "buurtbeheersplan" opgesteld worden, met daarin naast een sterkte/zwakte analyse maatregelen die genomen moeten worden om verval te bestrijden c.q. te voorkomen.
Op gemeentelijk nivo moet er een stuurgroep komen die verantwoordelijk is voor het beleid, en een projectstaf die alle coördinerende taken uitvoert.
Per buurt kan een budget voor het beheer worden vastgesteld. Dat budget bestaat uit het normale onderhoudsbudget en daarnaast extra geld voor knelpunten in de buurt. De eerste buurt in Hoogezand-Sappemeer waarvoor een beheerplan wordt opgesteld is Woldwijck. Spoorstraat-Kieldiep zal als tweede buurt volgen.

Naast het vaststellen van prioriteiten in een nota moet de gemeente de functie en doelgroepen per wijk bepalen. In Hoogezand vervult de buurt Spoorstraat-Kieldiep een belangrijke functie op de lokale woningmarkt, met haar relatief gemakkelijk verkrijgbare goedkope woningen. Het is belangrijk voor de buurt om deze functie te behouden.
De huidige bevolkingsgroepen zullen in Spoorstraat-Kieldiep ook in de toekomst de belangrijkste doelgroepen moeten vormen. De doelgroepen in de buurt zijn de lagere inkomensgroepen. In het flatgedeelte zijn het vooral jongere één- en tweepersoons huishoudens, veelal starters op de woningmarkt. Een andere doelgroep bij de flatwoningen zijn de etnische minderheden, veelal gezinnen. Het laagbouwgedeelte heeft als doelgroep gezinnen, de leeftijd ligt hier wat hoger, evenals het inkomen.

Maatregelen
Nadat de functie en doelgroepen zijn vastgesteld, kan een beheerstrategie voor de buurt gemaakt worden. De beheerstrategie omvat een keuze voor bepaalde technische, sociale en financiële maatregelen, en daarnaast de organisatorische en financiële aspecten van het beheer.
De technische maatregelen die op het nivo van woning en complex genomen kunnen worden zijn in Spoorstraat-Kieldiep het afsluitbaar maken van portieken en bergingen, voorzover dit nog niet is uitgevoerd. Een andere technische maatregel is het verbeteren van de geluidsisolatie bij woningen waarbij nog geen groot onderhoud is uitgevoerd.
Op het nivo van de woonomgeving kunnen de gevoelens van onveiligheid bestreden worden door het laag houden van de beplanting, het aanpakken van donkere schuilplekken, zorgen voor een goede verlichting (o.a. aan de buitenzijde van de portieken) en een regelmatige politiecontrole.

Onder de sociale maatregelen die op het nivo van de woning genomen kunnen worden valt het betrekken van bewoners bij het beleid en beheer. In Hoogezand zal volgens de gemeentelijke nota per buurt een beheergroep aangesteld worden waarin in ieder geval de gemeente, de woningcorporaties, de bewonersorganisaties en het opbouwwerk zitting hebben. De beheergroep heeft als taak

het signaleren van knelpunten, het uitvoeren van maatregelen en het doen van voorstellen betreffende de inhoud van het "buurtbeheersplan". Een andere sociale maatregel is gerichte woningtoewijzing: per portiek bekijken of de nieuwe bewoners "passen" bij de andere bewoners.
Op het nivo van de woonomgeving is het in Spoorstraat-Kieldiep belangrijk dat er snel ingegrepen wordt bij vandalisme. De vervuiling van de buurt moet tegengegaan worden door een intensieve controle op zwerfvuil.

Financiële maatregelen eventueel genomen kunnen worden zijn een huurverlaging of huurverhoging (aantrekken van andere doelgroepen) en het aanpassen van servicekosten, bijkomende kosten en energiekosten.

Bij al deze maatregelen zal een afweging gemaakt moeten worden. Staat de buurt als geheel centraal, of wordt er gekozen voor een bepaald gedeelte van de buurt. In Spoorstraat-Kieldiep zouden de flatwoningen, of een gedeelte van de flatwoningen centraal kunnen staan. Het verdient aanbeveling bij flat- en laagbouwgedeelte voor een verschillende aanpak te kiezen. Omdat in het flatgedeelte de meeste problemen voorkomen, en deze problemen in een aantal straten geconcentreerd zijn, zou bij gebrek aan financiële middelen de aandacht op deze straten gericht kunnen worden.

Er kan een keuze worden gemaakt voor maatregelen op korte termijn en maatregelen voor de langere termijn. Op korte termijn zou in Spoorstraat-Kieldiep het zwerfvuil aangepakt kunnen worden, voor de langere termijn bijvoorbeeld het verbeteren of aanpassen van woningen.

Er moet besloten worden welke partijen bij de planvorming en de uitvoering van de maatregelen betrokken moeten worden. In Spoorstraat-Kieldiep in ieder geval de bewoners, de Werkgroep Buurtverbetering, de verhuurders, de gemeente, de politie en het opbouwwerk. Vastgesteld moet worden wat de belangrijkste taken en verantwoordelijkheden van de betrokkenen zijn op het gebied van technisch, sociaal en financieel beheer. Overleg en afstemming tussen de verschillende partijen is een noodzaak om tot resultaat te komen.

De maatregelen die in de buurt worden uitgevoerd, dienen regelmatig op hun effectiviteit te worden beoordeeld. Op deze manier kunnen ontwikkelingen in de buurt worden bijgestuurd en kan de ervaring benut worden in nieuwe situaties.

5. Enkele slotopmerkingen

Een systematische aanpak van het beheer van buurten is belangrijk. In dit opzicht kan de huidige opzet van buurtbeheer in Hoogezand als illustratie dienen voor de aanpak zoals die door Hoenderdos uiteengezet wordt. Eerdere ervaringen in Hoogezand waarbij door de gemeente alle aandacht op de woonomgeving werd gericht bleken niet voldoende resultaten op te leveren. Een buurtbeheerplan moet gekenmerkt worden door een integrale aanpak en een goede organisatie. Samenwerking en een duidelijke taakverdeling tussen de

verschillende aktoren is essentieel. Het is belangrijk de wensen van bewoners te kennen en hierop in te spelen.
De ervaringen in Hoogezand laten zien dat de voorwaarden voor een adequaat beheer nu goed zijn en als voorbeeld voor gemeenten elders in Nederland kunnen dienen.

Literatuur

Beukers, N., J. Krakers (1989), **De criminogene werking van het naoorlogse woonmilieu**, Sociaal Geografische Reeks, Rijksuniversiteit Groningen.

Christiaansen, J., B. Sietsma (1990), **'n Wijkplan vroeg of laat**. Buro Bewoners Deskundigen, Groningen.

Coleman, A. (1985), **Utopia on trial: vision and reality in planned housing**, Hilary Shipman Ltd., London.

Gemeente Groningen (1989), **De stad vernieuwt**, Groningen.

Heeger, H. (1989), **Maatregelen ter bestrijding van leegstandsproblemen bij naoorlogse woningcomplexen**, DGVH-DOK nr. 104, Den Haag.

Hoenderdos, T. (1989), **Het beheer van naoorlogse woonwijken**, OTB / VNG, Den Haag.

Klijn, E.H., H.M. Koolma (1987), **De naoorlogse woningvoorraad onderzocht**, Delft.

Ovink, E.J.M. (1990), **Wonen in Spoorstraat-Kieldiep**, Groningen.

Turpijn, W., E. Dorsman (1980), **Over het beheer in en van stadsbuurten**, Utrecht.

Visser, E. de, H.J. Visker (1989), **Stedelijk- en buurtbeheer**, Hoogezand-Sappemeer.

Wassenberg, F. (1989), **Leegstand, de prijs/kwaliteitsverhouding en de ruimte op de woningmarkt**, Planologische discussiebijdragen, Delft

Papers van de Planologische Diskussiedagen 1991

(*) Deelnemers aan de Prijsvraag voor jonge planologen.

ISBN 90 6562 133 4