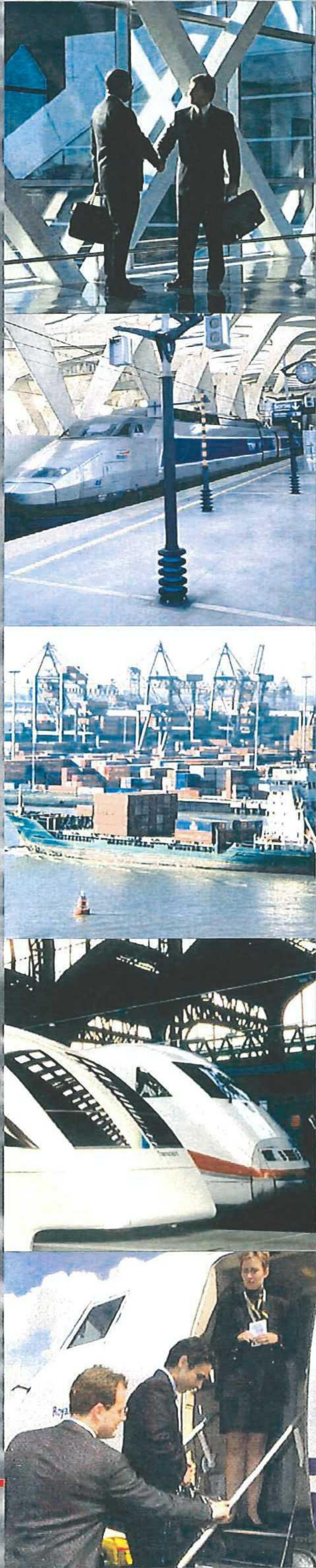

airportcity Rotterdam Rotterdam



airportcity Rotterdam

Tjeerd van der Laag

september 2002

afstudeercommissie:

prof. F.M. Sanders

ir. P.M. Schrijnen

prof. R.A.F. Smook

ir. P. van Eck



TU Delft

Technische Universiteit Delft

faculteit Civiele Techniek en
Geowetenschappen
sectie infrastructuurplanning

voorwoord

Het onderliggende rapport omvat de eindrapportage van het afstudeeronderzoek getiteld Airport City Rotterdam, uitgevoerd bij de sectie Infrastructuur van de Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen aan de Technische Universiteit Delft.

Aan dit onderzoek hebben de volgende bedrijven hun medewerking verleend; NACO, Rotterdam Airport BV, Schiphol Group en de gemeente Rotterdam.

De afstudeercommissie is samengesteld uit de volgende personen; professor Sanders, hoogleraar Infrastructuurplanning; de heer Schrijnen, dagelijks begeleider van uit de sectie Infrastructuurplanning, professor Smook, hoogleraar Civiele Bedrijfskunde en de heer van Eck, afstudeercoördinator van de sectie Infrastructuurplanning.

Hierbij wil ik iedereen die een bijdrage heeft geleverd aan deze scriptie hartelijk danken.

Tjeerd van der Laag

Delft, september 2002

inhoudsopgave

voorwoord	3	synergie	49
inleiding	7	5.1 in dit hoofdstuk	49
1.1 in dit rapport	7	5.2 samenhang bedrijven	49
1.2 onderzoek en leeswijzer	8	5.3 concurrentie	51
probleemanalyse	11	5.4 luchthaven	51
2.1 in dit hoofdstuk	11	5.5 zeehaven	52
2.2 lokale problemen hoofdwegennet rondom Rotterdam	11	5.6 synergie tussen lucht- en zeehaven	53
2.3 lokale problemen Rotterdam	14	5.7 conclusies	53
2.4 integratie	15	faciliteiten voor bedrijven .	55
2.5 Doelstelling	16	6.1 in dit hoofdstuk	55
gebieds beschrijving	19	6.2 verandering in de economische omgeving	55
3.1 in dit hoofdstuk	19	6.3 Schaalniveaus	57
3.2 geschiedenis	20	6.4 Rotterdamse groeipotenties	61
3.3 tussen stad en buitengebied	21	6.5 conclusie	65
3.4 Rotterdam Airport	25	vergelijking andere steden ..	67
3.5 nieuwe infrastructuur	28	7.1 in dit hoofdstuk	67
3.6 unieke locatie	36	7.2 selectie steden	67
3.7 conclusies	38	7.3 Antwerpen	68
airportcity	39	7.4 Lyon	69
4.1 in dit hoofdstuk	39	7.5 Birmingham	72
4.2 ontwikkeling luchthavens	39	7.6 Bazel	73
4.3 knooppunten	39	7.7 conclusies	74
4.4 trends	42	actorenanalyse	77
4.5 AirportCity-formule	43	8.1 in dit hoofdstuk	77
4.6 AirportCity Rotterdam	45	8.2 betrokken actoren	77
4.7 conclusies	46	8.3 invloed actoren	81
		8.4 conclusie	81

functionele indeling..... 83

9.1 in dit hoofdstuk	83
9.2 bedrijfsclassificatie	83
9.3 vestigings-plaatsfactoren	86
9.4 wie wil wat?	86
9.5 conclusies	88

AirportCity Rotterdam..... 89

10.1 in dit hoofdstuk	89
10.2 uitgangspunten ruimtelijke indeling	89
10.3 grondverdeling	89
10.4 ruimtelijk indeling	91
10.5 conclusies	93

financiën..... 95

11.1 in dit hoofdstuk	95
11.2 residuele grondwaarde	95
11.3 eenheden en hoeveelheden	95
11.4 gevoeligheidsanalyse	98
11.5 conclusies	98

conclusies..... 99**bronnen..... 101**

literatuur:	101
gesprekken:	102
internet:	102

inleiding

1.1 in dit rapport

Dit rapport bevat de resultaten van een onderzoek naar de mogelijkheden tot ontwikkeling van een airportcity in Rotterdam.

aanleiding

De laatste jaren heeft het verkeer rondom Rotterdam steeds vaker last van files. Deze files ondermijnen de bereikbaarheid van de mainport Rotterdam en van andere economische belangrijke centra. Wanneer de Rijksweg 16/13 zou worden aangelegd neemt de verkeersdruk op

de huidige Rijkswegen enorm af.

Aanleiding voor dit onderzoek is de steeds weer uitgestelde aanleg van deze Rijksweg 16/13. In het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport 1999-2003 (MIT), is de Rijksweg 16/13 opgenomen als project in de categorie 3A. Dat wil zeggen dat er vóór 2010 geen geld voor realisering is gereserveerd binnen de huidige financiële randvoorwaarden van het kabinet, maar dat dit project eventueel wel door middel van andere financieringsbronnen tot uitvoering zou kunnen komen.



figuur 1.1: topografische kaart Zuid-Holland en

locatie

Door de aanleg van de Rijksweg 13/16, Randstadrail, de HSL en in de toekomst 'rondje randstad' wordt het gebied rondom Rotterdam Airport op een unieke manier ontsloten. Zowel nationaal als internationaal is het gebied met meerdere modaliteiten bereikbaar. Deze bereikbaarheid samen met de uitstraling van Rotterdam als wereldstad geeft de locatie rondom Rotterdam Airport een unieke mogelijkheid om te ontwikkelen tot een efficiënt, multimodaal en internationaal knooppunt.

Rotterdam Airport speelt een belangrijke rol in de ontwikkeling van Rotterdam noord. Deze luchthaven geeft Rotterdam extra aantrekkingskracht als vestigingsplaats voor bedrijven en kan ontwikkeld worden tot een airportcity, een efficiënt ingericht internationaal knooppunt van vervoer dat de indruk geeft een eigen stad te zijn. Naast een multimodaal knooppunt zijn er ook veel activiteiten en heerst er een prettig verblijfsklimaat. Hotels, appartementenwinkels, horeca en recreatie zorgen voor de noodzakelijke ontspanning in het kantorenpark en bedrijfsomgeving.

In dit onderzoek naar de ontwikkeling van AirportCity Rotterdam wordt de aanleg van de Rijksweg 16/13 noodzakelijk geacht. Tevens worden de mogelijkheden die de HSL en Randstadrail creëren voor ontwikkeling van dit gebied meegenomen in dit rapport. De aanleg van deze twee infrastructurele projecten zijn reeds in volle gang. De resultaten van dit onderzoek geven een mogelijke functionele gebiedsontwikkeling van Rotterdam noord waarbij AirportCity Rotterdam samen met omliggende bedrijfsterreinen en kantoorlocaties een bijdrage zou kunnen leveren aan de financiering van de noodzakelijke infrastructuur, met name de Rijksweg 16/13.

1.2 onderzoek en leeswijzer

Allereerst is onderzoek verricht naar alle problemen die te maken hebben met de Rijksweg 16/13. Deze staan beschreven in hoofdstuk 2. Tijdens dit onderzoek bleek al snel dat er al zeer gedetailleerde studies naar alle aspecten van de Rijksweg 16/13 zijn uitgevoerd. Tevens is geconstateerd dat er voor de meeste projecten rondom Rotterdam geen financiële middelen beschikbaar zijn, waaronder de Rijksweg 16/13. De enige manier om toch tot uitvoering van dit project te komen is het aanwenden van andere financieringsbronnen. In hoofdstuk 3 wordt de locatie uitgebreid beschreven en ook alle projecten die momenteel in uitvoer danwel nog in planfase zijn, worden behandeld.

Een mogelijke oplossing om de financiën bij elkaar te krijgen is de ontwikkeling van bedrijventerreinen en kantoorlocaties. De bereikbaarheid van deze locaties wordt versterkt door de aanwezigheid van de luchthaven. Vandaar dat er gekeken is naar de mogelijkheden om Rotterdam Airport te ontwikkelen. Schiphol spreekt over de 'AirportCity-formule' De ingrediënten van deze formule zijn gebaseerd op ontwikkelingen in de luchtvaart en trends, deze worden uitvoerig behandeld in hoofdstuk 4. De formule is nieuw en wordt pas de laatste tien jaar toegepast, vandaar dat er nog niet veel documentatie over is verschenen. Toch wordt hier een poging gedaan om een beeld te schetsen van een airportcity.

Een belangrijk punt van Rotterdam is de aanwezigheid van èn een luchthaven èn een zeehaven. Dit biedt unieke mogelijkheden, in hoofdstuk wordt de synergie tussen lucht- en zeehaven behandeld.

In de economische omgeving van het bedrijfsleven doen zich thans snelle en ingrijpende veranderingen voor. In hoofdstuk 6 staan de resultaten van het onderzoek dat gedaan is naar de verandering in de economische omgeving en in welk soort bedrijvigheid Rotterdam groeipotenties

heeft. Hoofdstuk 7 is gewijd aan het beleid van andere West-Europese steden ten aanzien van hun regionale luchthaven. Er worden een viertal steden vergeleken met Rotterdam die ieder op andere punten overeenkomsten met de stad hebben.

Bij een dussdanig groot infrastructureel project als een luchthaven met omliggend gebied zijn altijd veel verschillende actoren betrokken. In hoofdstuk 8 worden deze allen beschreven en staat schematisch aangegeven op welke aspecten de betrokken actoren invloed hebben.

In hoofdstuk 9 wordt een indeling gemaakt van verschillende bedrijfsmilieus teneinde een functionele indeling voor het gebied rondom Rotterdam Airport te kunnen maken. In dit hoofdstuk wordt ook aandacht geschonken aan motieven van bedrijven voor de plaats van vestiging en er wordt schematisch weergegeven welk soort bedrijven een relatie heeft met welk soort infrastructuur.

Hoofdstuk 10 bestaat uit de beschrijving van een functioneel ruimtelijke indeling van de Laag-Zestienhovensche polder. Het geeft een globaal idee van wat er mogelijk zou kunnen zijn om deze polder te ontwikkelen tot AirportCity Rotterdam.

De financiële kant wordt belicht in hoofdstuk 11. Er is een eenvoudige residuele grondwaarde berekening uitgevoerd waaruit een zeer grove schatting kan worden gemaakt over de globale opbrengsten van een plan als AirportCity Rotterdam.

Alle voorgaande onderdelen leiden tot enkele conclusies en aanbevelingen over een mogelijke AirportCity Rotterdam. Het rapport wordt afgesloten met een lijst met gebruikte bronnen.

In dit rapport staan drie verschillende soorten figuren:

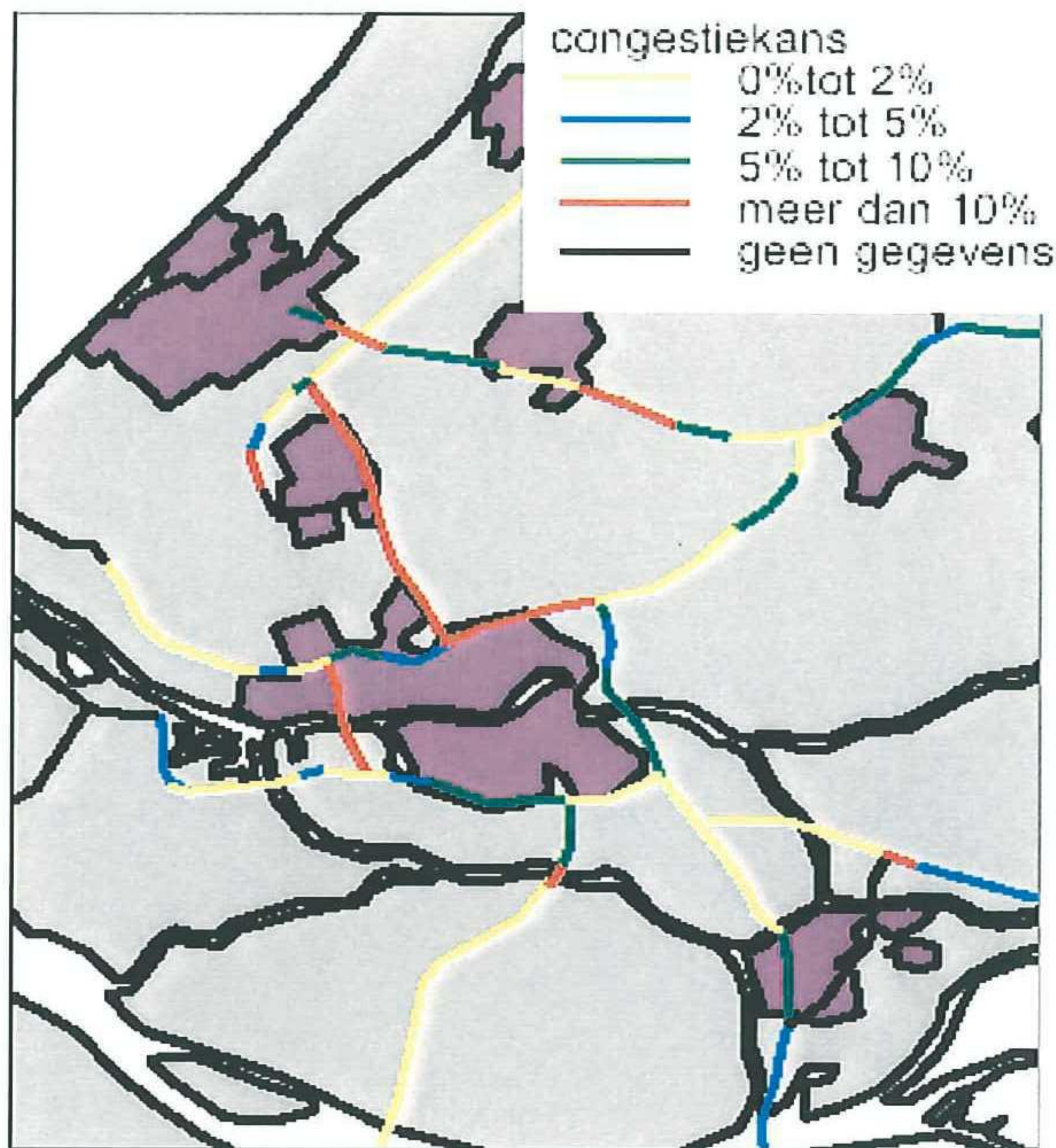
- illustraties die overgenomen zijn uit een ander onderzoek of rapport
- illustraties die gebaseerd zijn op een bestaande figuur uit een ander onderzoek of rapport, maar deze is opnieuw gemaakt met soms specifieke informatie
- illustraties die helemaal nieuw zijn en gecreëerd zijn vanuit dit onderzoek

Om het verslag niet rommelig over te laten komen is er voor gekozen om bij alle figuren die voor dit onderzoeksrapport gecreëerd zijn, geen bronvermelding te plaatsen. Ook bij fotomateriaal dat uitsluitend illustratief is bedoeld is niet overal een bron vermeld. Aan het begin van het hoofdstuk staat vermeld waar deze foto's uit zijn overgenomen.

De topografische kaarten zijn allen resultaten gefabriceerd voor dit voorslag. Als ondergrond is gebruik gemaakt van het programma 'nationale stratengids' van de Citydisc / TIM software BV, 2001. Deze kaarten zijn verder bewerkt met Adobe Photoshop en/of CorelDraw.

files

De laatste jaren heeft het verkeer op Rijksweg 20 tussen het Terbregseplein en het Kleinpolderplein steeds vaker last van files.



figuur 2.3: congestiekansen op het rijkswegennet
bron: dS+V, de Mobiele stad, 1999

De congestiekansen op de autosnelwegen zijn berekend door Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland. Figuur 2.2 geeft de congestiekansen op het rijkswegennet voor de zuidelijke randstad. De ring rondom Rotterdam wordt veel gebruikt door lokaal verkeer, hierdoor worden deze delen van het rijkswegennet zwaarder belast elders. Dit veroorzaakt veel stank en geluidsoverlast.

onveilig

De overlast in de vorm van verkeersonveiligheid, milieu- en leefbaarheidsproblemen wordt steeds groter. De verkeersonveiligheid op het betreffende deel van Rijksweg 20 is groter dan het gemiddelde op rijkswegen in Nederland. [bron: Rijkswaterstaat, tracéstudie RW16/13, 1999] Het ongevalrisico is meer dan twee maal zo hoog. Dit komt mede door een te krap dwarsprofiel voor de huidige en toekomstige hoeveelheid verkeer. Rijstroken zijn te smal, invoegstroken en weefvakken kort en vluchtstroken soms geheel afwezig.

leefbaarheid

In de zone rond Rijksweg 20 en Rijksweg 13 doen zich milieu- en leefbaarheidsproblemen voor op het gebied van geluidsoverlast, luchtverontreiniging, risico's voor de omgeving, barrièrewerking, visuele hinder en een verstoorde ruimtelijke structuur. Met name nabij het Kleinpolderplein en Overschie is het risico bij transport van gevaarlijke stoffen hoger dan de norm. In de woongebieden langs beide rijkswegen worden de normen voor lokale luchtkwaliteit (concentraties NO₂ en fijn stof) overschreden. Er is in juni 2002 een proef gestart waarbij de maximum snelheid op de A13 is teruggebracht tot 80 km/uur, wat een beter leefmilieu moet opleveren.

Op deel A13 nu maximaal 80 km/u

Sinds begin mei geldt op een deel van de snelweg A13 een maximum snelheid van 80 km/u. Het systeem om de snelheid te handhaven is onlangs door NMI Certin gekeurd.



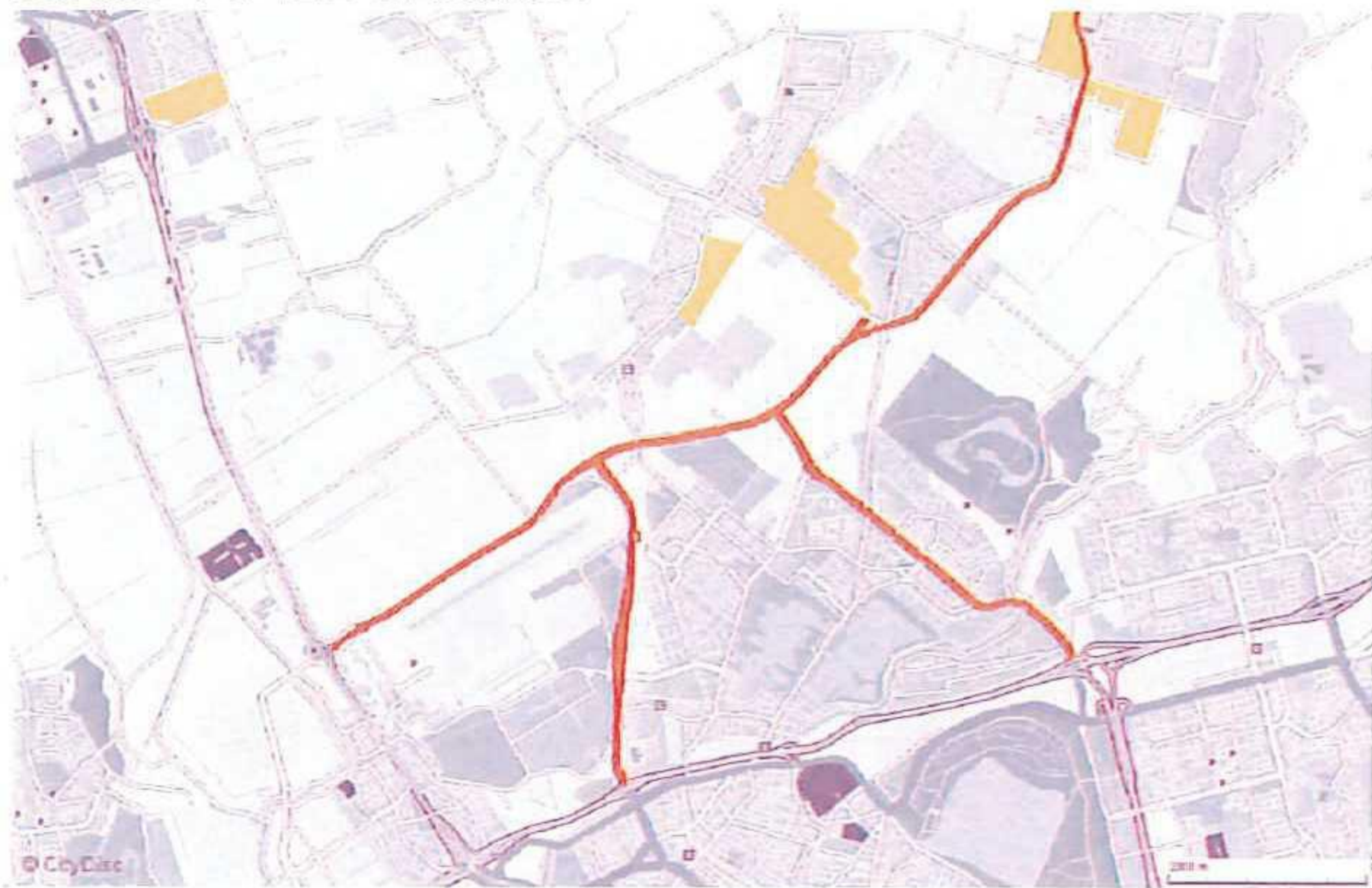
Het milieu was de belangrijkste overweging om de maximum snelheid op het weggedeelte tussen het Kleinpolderplein en de afslag Berkel en Rodenrijs/Zestienhoven terug te brengen van 100 naar 80 km/u.

Inwoners van de wijk Overschie Rotterdam hebben al herhaaldelijk geklaagd over geluid- en stankoverlast. Omdat dit gedeelte van de snelweg min of meer midden door de woonwijk loopt was de situatie niet langer houdbaar. Rijkswaterstaat heeft nu dus de maatregel genomen de maximumsnelheid definitief te verlagen. Op de matrixborden boven de weg wordt duidelijk aangegeven dat de maximaal toegestane snelheid hier 80 km/u bedraagt. Daarnaast is men ertoe over gegaan om middels een zogenoemd trajectcontrolesysteem de snelheid te handhaven. Overtreders kunnen een hoge boete tegemoet zien. Vorige maand heeft NMI Certin het snelheidscontrolesysteem gekeurd en Rijkswaterstaat geholpen met het installeren van het systeem. Na een korte proefperiode is het nu definitief in gebruik genomen.

figuur 2.4: artikel nieuwsrubriek NMI
bron: www.nmi.nl

onderliggende wegen

Ook op het onderliggend wegennet doen zich problemen voor met de verkeersafwikkeling. Tussen Berkel en Rodenrijs, Bergschenhoek, Bleiswijk en Alexanderpolder, Capelle aan de IJssel en IJsselmonde ontbreekt een regionale verbinding, dit leidt tot veel overlast. Het verkeer zoekt ook alternatieve routes. Bij files op de rijkswegen wordt het onderliggend wegennet extreem belast door sluipverkeer. In de nabije toekomst worden deze wegen nog zwaarder belast door de aanleg van een aantal VINEX-locaties.



figuur 2.5: vinex-locaties in de regio en belangrijkste onderliggende wegen

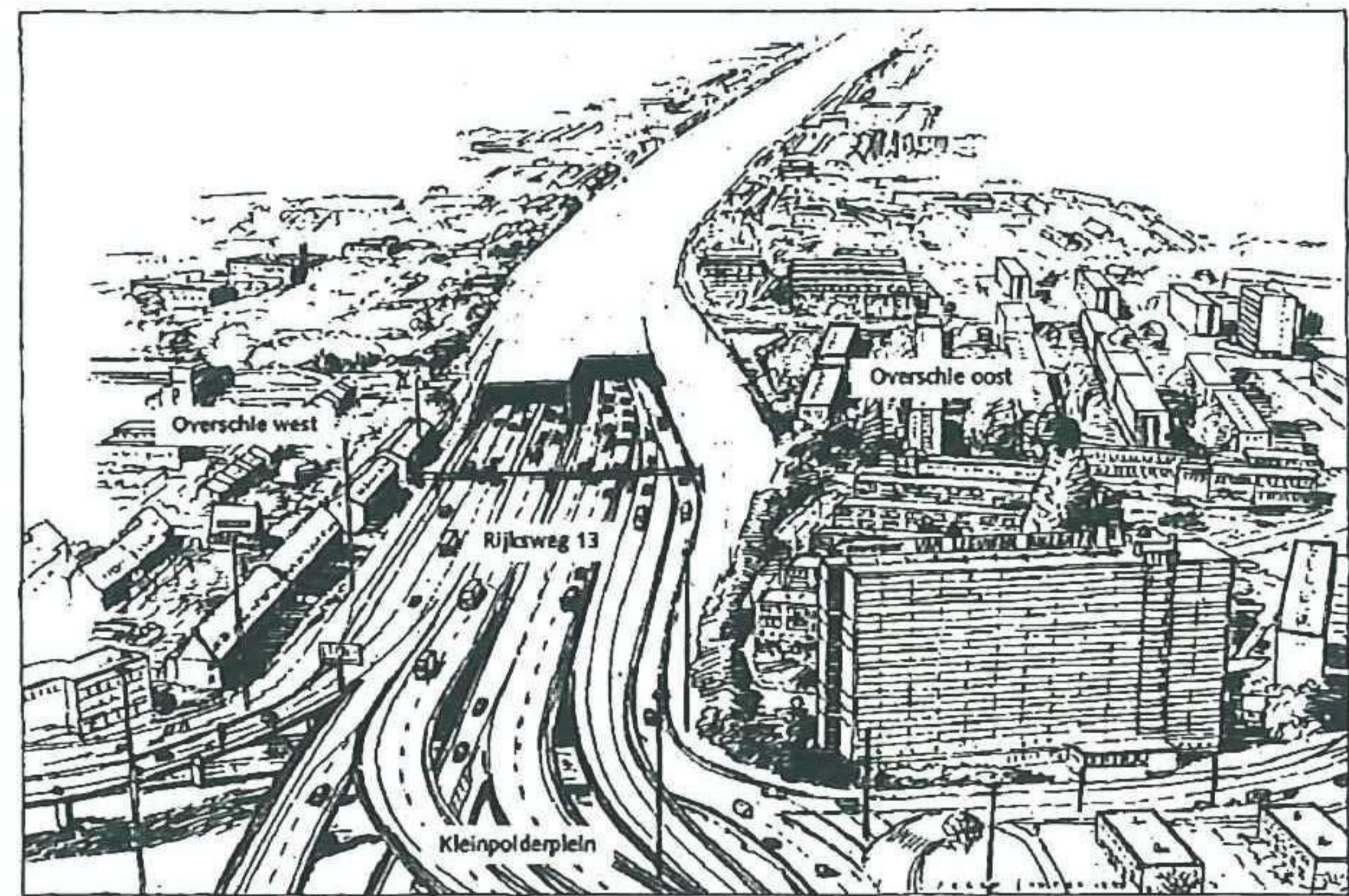
Overschie

Wanneer de Rijksweg 16/13 zou worden aangelegd neemt de verkeersdruk op de Rijksweg 13 door Overschie en de Rijksweg 20 enorm af. Om de leefbaarheid in Overschie te vergroten is onderzocht of er mogelijkheden zijn om de Rijksweg 13 door Overschie te overkappen. Dit is technisch wel mogelijk, maar niet met de huidige verkeersintensiteit en route voor gevaarlijke stoffen.



figuur 2.6: A13 door Overschie

Daaruit kan men concluderen dat de aanleg van de Rijksweg 16/13 een voorwaarde is voor aanleg van een eventuele overkapping. Momenteel zijn er geen financiële middelen om dit te realiseren. Er wordt momenteel een onderzoek gedaan naar mogelijke PPS constructies door de gemeente Rotterdam.



figuur 2.7: schets overkapte A13

Rijksweg 20

De Rijksweg 20 voldoet niet meer aan de huidige verkeerseisen en er staan voor de zone rondom deze weg een aantal ingrijpende ontwikkelingen op de agenda. De belangrijkste zijn: aanleg HSL, verdubbeling NS-sporen, rondje randstad en herstructurering woonwijken. Wanneer het grootste deel van het verkeer van de Rijksweg 20 geleid wordt via de Rijksweg 16/13 kan deze weg meer lokaal gaan fungeren met een betere ontsluiting van het gebied. De revitalisering van de Rijksweg 20 is afhankelijk van de aanleg van de Rijksweg 16/13 en is dus eveneens voorlopig uitgesteld.

2.3 Lokale problemen Rotterdam

bereikbaarheid

De in de vorige paragraaf genoemde files ondermijnen de bereikbaarheid van de mainport Rotterdam en van andere economische belangrijke centra zoals Schiphol, Amsterdam en Den Haag. De congestiekans bedroeg in 1995 al meer dan 10% en zal zonder maatregelen in 2010 zijn toegenomen tot meer dan 25%. Hierdoor wordt de bereikbaarheid van belangrijke economische centra waaronder de mainport Rotterdam ernstig ondermijnd wat leidt tot een grote directe economische schade en een ongunstiger investeringsklimaat. Er wordt niet voldaan aan de normstelling voor de maximale filevorming uit het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan 2001-2030 (NVVP). In dit NVVP is het verkeers- en vervoersbeleid vastgelegd. Daarbij gaat het naast voldoende bereikbaarheid voor het economisch belangrijke verkeer ook om het beperken van de externe effecten van verkeer en vervoer op het milieu en de leefbaarheid.

groene loper

De groene loper is een belangrijke recreatieve en ecologische verbinding vanuit de stad, via de Laag-Zestienhovense polder en de Overschiese Plasjes, in de richting van Midden Delfland en de Akerdijkse Plassen.



figuur 2.8: topografische kaart met groene loper

De groene Loper sluit ook aan op het groen in het Kleiwegkwartier, dat doorloopt tot in Schiebroek en Hillegersberg. Via polder Schieveen wordt tevens aangesloten op de ecologische, recreatieve en landschappelijke verbinding van de Intermediaire Zone richting Zuidpolder. Daarmee versterkt de Groene Loper het groenblauwe imago van de noordkant van Rotterdam. Er zijn plannen om de onduidelijke grondstructuur op te knappen met als voornaamste doel een waardevolle ecologische en recreatieve verbinding tussen Bergse Plassen en Midden Delfland.



figuur 2.9: Overschiese plasjes

tekort kantoorlocaties en bedrijfsterreinen

In 2008 is de "Kop van Zuid" vol en zal Rotterdam andere locaties moet aanbieden om aan de behoefte van kantoren en bedrijfsterreinen te kunnen voldoen. Er is op dit moment al een tekort aan bedrijfsterreinen in de Rotterdamse regio.

[bron: DTZ Zadelhof, kantorenmarkt 2001]

positie Rotterdam

De stad Rotterdam, als onderdeel van de randstad moet zijn aantrekkingskracht voor economische activiteiten behouden. De grootste haven van Europa heeft te kampen met concurrentie van met name Hamburg en Antwerpen. Internationale bedrijven hechten steeds meer waarde aan de kwaliteit van de woonomgeving als vestigingsfactor. Rotterdam kan hierin dus niet achterblijven ten opzichte van andere West-Europese mainports. [bron: dS+V, RPR 2010, 2001]

woonbehoefte

De ruimte binnen de ruit van Rotterdam is vol, enkele woonwijken worden door de gemeente gerevitaliseerd om de woonkwaliteit daar te verhogen. Dit voorkomt leegstand in deze wijken en vervult deels de behoefte aan nieuwe woningen. Naast het opknappen van oude buurten is er tevens vraag naar nieuwbouwwijken. De omliggende dorpen hebben voldoende ruimte om VINEX-locaties te herbergen op hun grondgebied. De gemeente Rotterdam kampt juist met een ruimteprobleem. Er ligt één sociaal woonblok in het westen van de polder, deze huisjes zijn zeer klein en dienen minstens grondig gerenoveerd te worden.



figuur 2.10: de enige woningbouw in de Laag-zestienhovensche polder

2.4 integratie

Reeds in 1991 is men begonnen met het maken van een wegontwerp voor een nieuwe rijksweg die de Rijksweg 13 en de Rijksweg 16 moet gaan verbinden. De Rijksweg 16/13 wordt vanaf het Terbregseplein doorgetrokken in noordelijke richting om vervolgens naar het westen af te buigen en ten noorden van Rotterdam Airport aan te sluiten op de Rijksweg 13.

In het gebied noordrand Rotterdam is een algeheel tekort aan kantoorlocaties en bedrijventerreinen. Er zijn momenteel verschillende losstaande plannen vanuit gemeente Rotterdam om deze op te lossen. Er wordt wel gekeken naar relaties met andere projecten maar een poging tot integratie blijft achterwegen.

Project 'Noordrand Laag Zestienhoven' moet het tekort aan onderscheidende woonmilieus in Overschie oplossen. Projecten 'Noordrand Ontwikkelingszone' en 'Noordrand Rotterdam Airport' zijn beiden bedoeld om het tekort aan kantoorlocaties te verminderen. Project 'Noordrand Schieveen' moet het tekort aan bedrijventerreinen oplossen aan de noordkant van Rotterdam.

AirportCity Rotterdam

De hiervoor beschreven problemen en projecten kunnen geïntegreerd worden in één project; "AirportCity Rotterdam". In dit plan wordt een efficiënt, multimodaal en internationaal knooppunt ontwikkeld rondom Rotterdam Airport. Dit knooppunt zal door veel modaliteiten ontsloten worden, het wegverkeer is uiteraard één van de belangrijkste. De nieuwe verbindingsweg A13/16 is dan ook absolute noodzaak voor het functioneren van AirportCity. Hiermee kunnen de meeste verkeerskundige problemen in het gebied worden opgelost.

Airportcity vervult niet alleen de behoefte aan kantoorruimte en het herbergen van reizigers maar biedt grote diversiteit aan recreatieve mogelijkheden en ontspanning. Hierin wordt de Groene Loper onmisbaar. De Laag-

Zestienhovensche polder biedt genoeg ruimte om voldoende kantooroppervlak voor de komende jaren te kunnen realiseren. De aantrekkelijkheid van Rotterdam als vestigingsplaats voor internationale bedrijven met de grootste West-Europese haven en een internationale luchthaven is daarmee gewaarborgd. Tevens kan een bescheiden aantal woningen worden gerealiseerd.

Een goede uitwerking van AirportCity Rotterdam kan de eerder genoemde projecten bundelen en grotendeels een oplossing bieden aan alle deelproblemen.

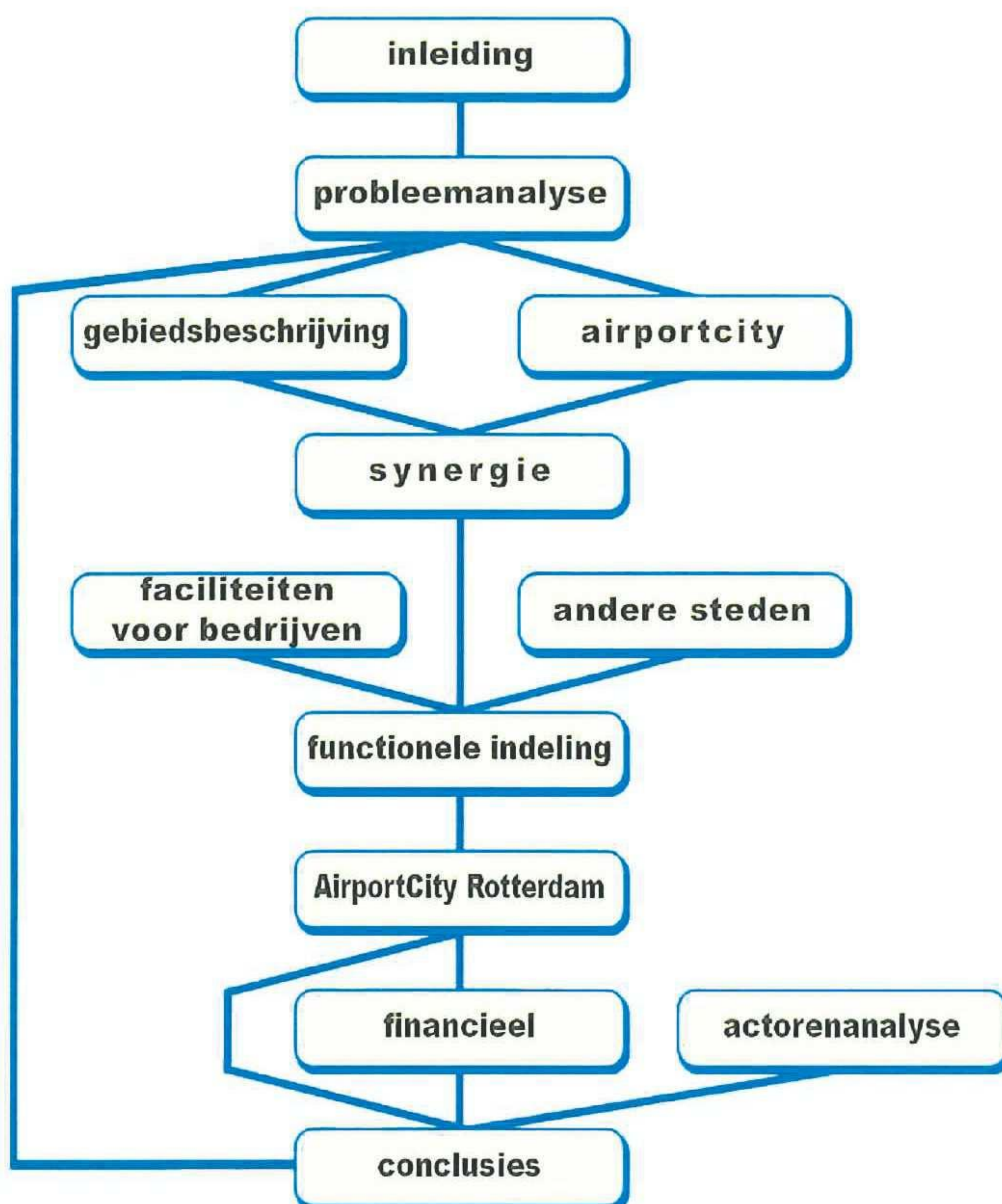
2.5 Doelstelling

Het hoofddoel van dit rapport is onderzoek naar de mogelijkheden van ontwikkeling van AirportCity Rotterdam (hoofdletter A, hoofdletter C), waarbij de ontwikkeling van kantoren en bedrijfsterreinen een bijdrage kan leveren aan de financiering van de noodzakelijke infrastructuur, met name de aanleg van de Rijksweg 16/13. In de gebiedsgerichte ontwikkeling wordt dus de inpassing van de Rijksweg 16/13 en AirportCity Rotterdam geïntegreerd.

Hierbij dienen de volgende zaken te worden onderzocht:

De fysieke inpassing van de nieuwe Rijksweg, alsmede andere infrastructurele zaken hebben veel te maken met ruimtelijke indeling. Hiervoor is een uitvoerig onderzoek van het gebied dan ook noodzakelijk. Dit begint al in vroeger tijden, het gebruik van het landschap is terug te vinden in de huidige opbouw. Dit geeft beperkingen maar creëert ook mogelijkheden voor een nieuwe ontwikkeling. Niet alleen de huidige staat is van belang, maar ook eventuele plannen voor de toekomst zijn belangrijk, dit geldt voor het gebied zelf, maar zeker ook voor de aangrenzende gebieden. De aanwezigheid van verschillende modaliteiten in de havenstad Rotterdam creëert mogelijkheden voor dit gebied. Wat is er zo uniek aan deze locatie is dan ook een belangrijke vraag.

De term 'airportcity' is reeds genoemd, waarschijnlijk heeft eenieder wel een voorstelling over hoe zo'n airportcity eruit ziet. Een airportcity begint bij de luchthaven (airport). Deze luchthaven is door meerdere modaliteiten bereikbaar en is dus tevens een multimodaal knooppunt. De inrichting van zo'n knooppunt is sterk afhankelijk van trends, vandaar dat hier uitgebreid op in wordt gegaan. De term 'airportcity' wordt de laatste jaren steeds vaker gebruikt. Schiphol spreekt zelfs van de 'AirportCity-formule', bij dit onderzoek hoort uiteraard een beschrijving van deze formule.



figuur 2.11: denklijn van deze studie

Wanneer de ingrediënten voor een airportcity bekend zijn en de uniciteit van de locatie is aangetoond kan men een meerwaarde ontdekken aan de combinatie hiervan. De synergie tussen de lucht- en zeehaven heeft grote invloed op de functionele indeling van het gebied rondom de luchthaven.

Tevens is het belangrijk stil te staan bij de faciliteiten voor bedrijven. De economie is voortdurend in beweging, dit heeft invloed op verschillende aspecten van de economische omgeving. De stad Rotterdam functioneert in verschillende netwerken; als zelfstandige stad, onderdeel van de Randstad en als stad met een wereldhaven. Al deze zaken hebben invloed op de clusters en activiteiten die in de Rotterdamse regio plaatsvinden. Deze verschillende sectoren worden belicht.

Wanneer men grote infrastructurele werken wil realiseren is het nuttig om te bekijken of er reeds een vergelijkbaar project elders is gerealiseerd. In 1990 is een uitgebreid onderzoek verricht naar andere West-Europese steden met betrekking tot het beleid van hun regionale luchthaven. Dit onderzoek is in dit rapport verfrist met up-to-date gegevens, waar enige implicaties voor AirportCity Rotterdam uit rollen.

De veranderingen in de economische omgeving zijn geïnventariseerd, de synergie tussen de lucht- en zeehaven is helder en de ideeën over airportcities zijn bekend, een ruimtelijk functionele indeling van AirportCity Rotterdam kan worden gemaakt. Hier hoort een functionele classificatie van bedrijven bij en de verschillende factoren die invloed hebben op de vestigingskeuze van bedrijven.

Met het huidige politieke stelsel in Nederland en de omvang van de betrokken infrastructuur, zijn er altijd veel verschillende actoren bij betrokken. In dit onderzoek is aandacht besteed aan de inventarisatie van al deze groepen en hun wensen.

De oorspronkelijke aanleiding van dit onderzoek was de steeds weer uitgestelde aanleg van de Rijksweg 16/13 tussen het Terbregseplein en de A13, wegens gebrek aan financiële middelen. Nu er een globale ruimtelijke indeling ligt kan er een grove residuele grondwaardeberekening worden uitgevoerd. Het nieuw in te delen gebied is bijna 300 ha en wordt dus niet in één jaar gerealiseerd, wat inhoudt dat de kosten en opbrengsten in de tijd verdisconteerd moeten worden. Een netto contante waardeberekening ontbreekt dan ook niet in dit rapport.

Hoofddoel was om de mogelijkheden van het ontwikkelen van een airportcity in Rotterdam te onderzoeken, waarbij de eventuele financiële opbrengsten mogelijk zouden kunnen worden besteed aan de benodigde infrastructuur. In dit onderzoek is het financiële aspect uitvoerig beschreven en de betrokken actoren zijn geanalyseerd. Dit gekoppeld aan de functionele indeling en de probleemanalyse levert de conclusies van dit rapport.

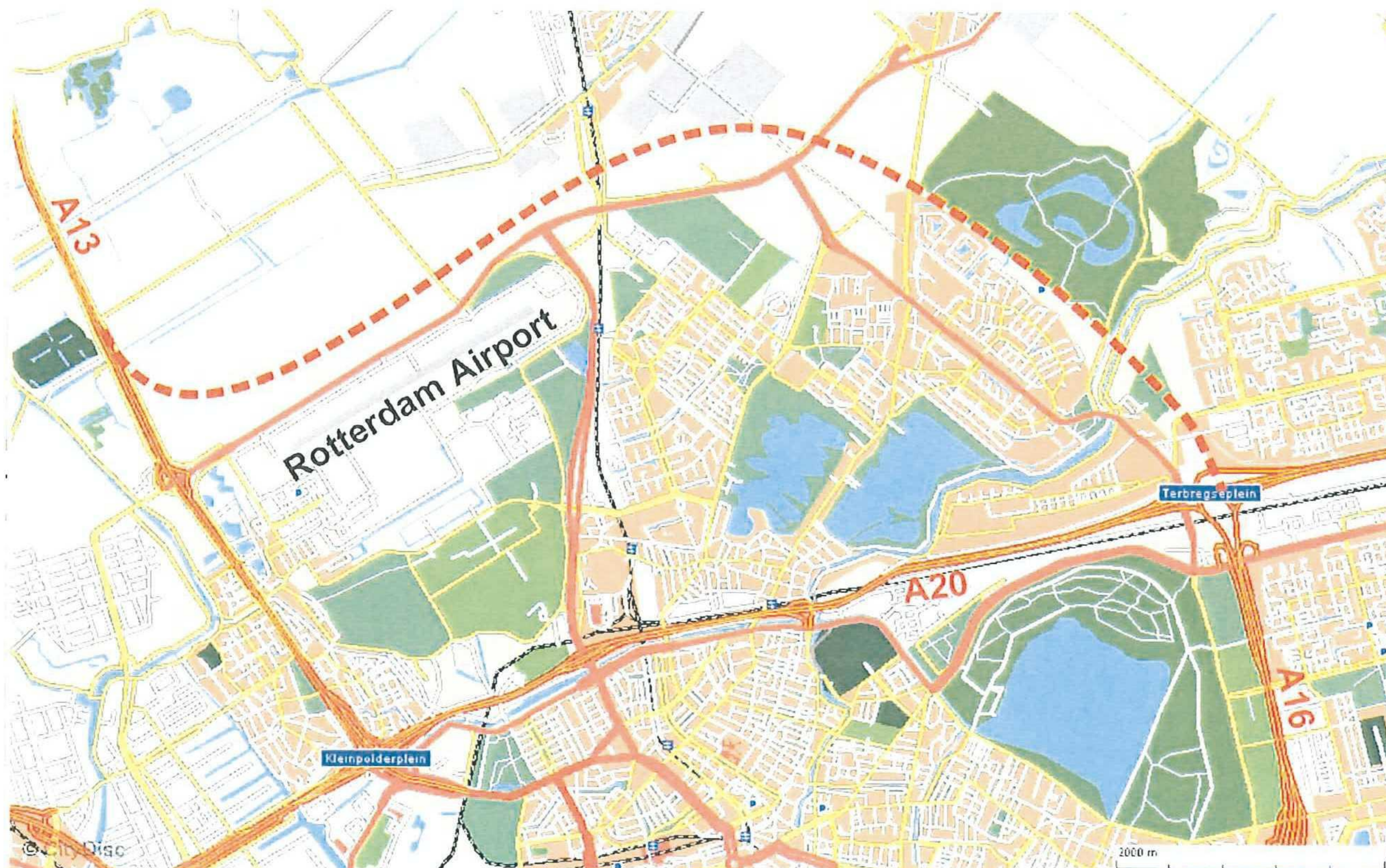
gebieds beschrijving

3.1 in dit hoofdstuk

Het gebied dat net ten noorden van de Rijksweg 20 ligt, tussen Overschie en Hillegersberg, wordt aangeduid met Rotterdam-Noord en wordt in dit hoofdstuk beschreven. Om een project met een omvang als AirportCity Rotterdam te realiseren is het noodzakelijk het gebied zelf, alsmede de omliggende gebieden goed te analyseren.

Het gebruik van het landschap is terug te vinden in de huidige opbouw van het gebied. Dit creëert mogelijkheden, maar heeft ook beperkingen voor realisatie van nieuwe ideeën. Tevens kan het gebruik van direct aangrenzende gebieden hierop van invloed zijn. Na een korte geschiedenis in

paragraaf 3.2, volgen enkele opvallende kenmerken van dit gebied. Hierin worden tevens de aangrenzende wijken beschreven. De tekst en illustraties van deze paragrafen zijn deels ontleend aan een rapport van Project Bureau Noordrand uit 1992, getiteld 'Ontwerpen aan de Stadsrand'. Paragraaf 3.4 is gewijd aan Rotterdam Airport. Hierin worden eerst de fysieke eigenschappen beschreven, waarna er wordt ingegaan op het huidige gebruik. In paragraaf 3.5 wordt ingegaan op de infrastructuur die de komende jaren wordt aangelegd, danwel nog in planfase is. Paragraaf 3.6 beschrijft waarom het gebied rondom Rotterdam Airport zo uniek is, waarna enkele conclusies worden getrokken in de laatste paragraaf.



figuur 3.1: topografische kaart met aangegeven de toekomstige Rijksweg 16/13

3.2 geschiedenis

In de tweede helft van de 18^e eeuw strekt zich tussen de Rotte en de Schie een enorm plassengebied uit. Deze plassen waren directe gevolg van het afgraven van het veen pakket. Vanuit de ontginningslinten werd kavel voor kavel de veengrond tot onder het grondwaterniveau afgestoken, om na droging te dienen als brandstof voor de Rotterdammers.

oude lint

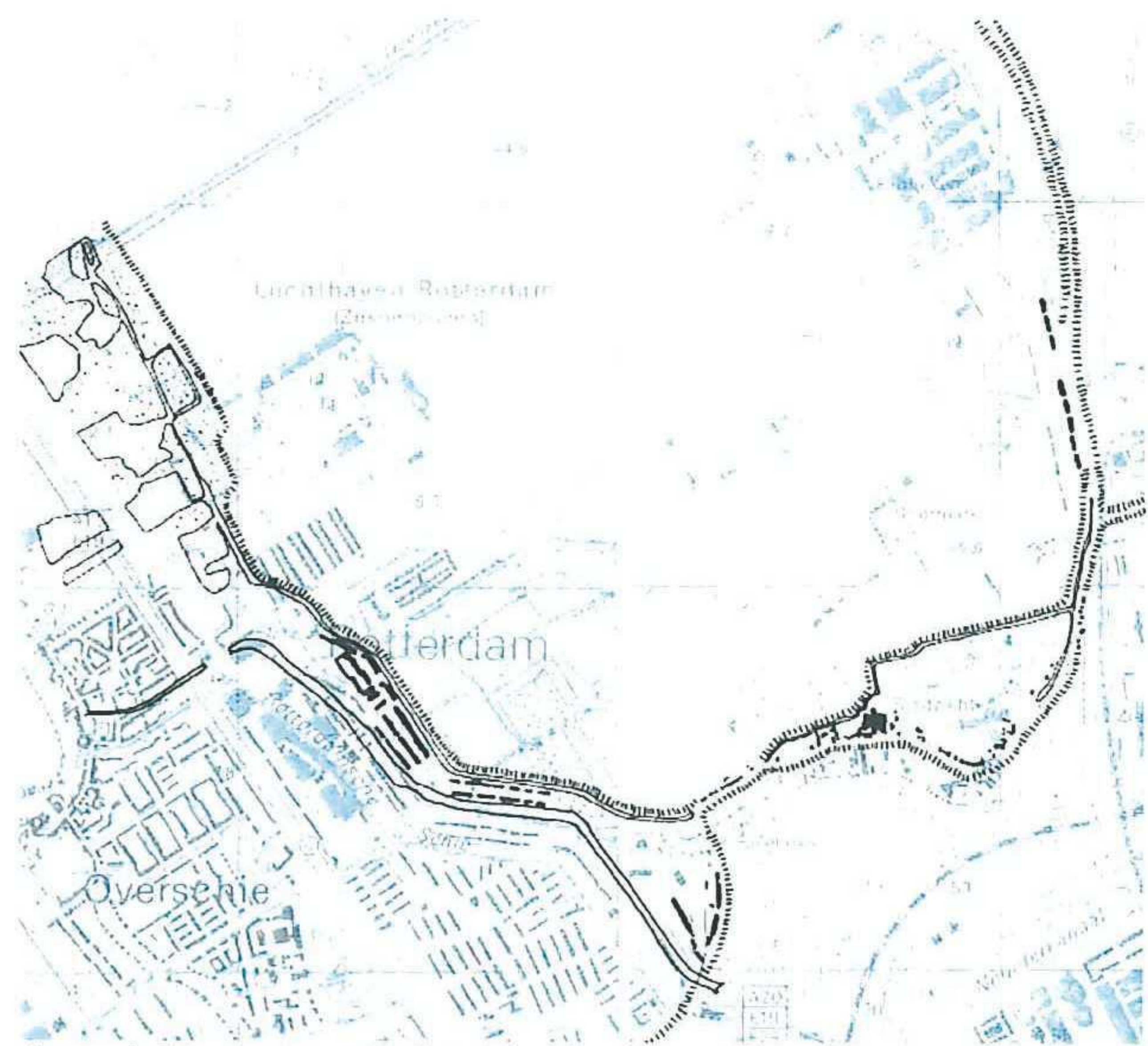
Na droogmaling van de aldus ontstane plassen strekten de ontginningslinten zich als hoge ruggen boven het landschap uit. Ook de Laag Zestienhovensche polder is zo ontstaan.

Lange tijd is Rotterdam-Noord van marginaal belang geweest voor de stad Rotterdam. De uiteenlopende functies die hier naast elkaar bestaan zijn onderling verschillend in maat en gebruik en zonder enig ruimtelijk verband. In de nabijheid van Rotterdam Airport ontwikkelden zich onafhankelijk van elkaar functies als noodwoningen, autosloperijen, sportvelden en volkstuinen.

In de noordrand van Rotterdam bevinden zich naast de diverse bestaande functies eveneens waardevolle landschappelijke elementen. De betekenis ervan is dikwijls verborgen of is verloren gegaan, maar een zorgvuldige analyse verklaart het nodige over de opbouw en de verschijningsvorm van het gebied.



figuur 3.2: het oude lint nabij Overschie



figuur 3.3: schets oude lint dat de polder als hoefijzer omvat

Kenmerkend voor dit gebied is het oude ontginningslint dat als een hoefijzer de polder omvat. De opbouw van dit lint is complex, omdat het deels samen valt met de loop van de Rotterdamse Schie en deels met de Kleiweg, een oude zeedijk tussen Overschie en de Rotte.

infrastructuur

Even ten zuiden van de Laag Zestienhovensche polder werd de spoorlijn Rotterdam-Utrecht aangelegd, later gevolgd door de Hofpleinlijn die de polder aan de oostkant passeert. De barrière die werd gevormd door deze spoorlijnen is in de jaren dertig versterkt met de aanleg van het Noorderkanaal. Dit kanaal loopt van de Schie naar de Rotte, parallel aan de spoorlijn Rotterdam-Utrecht, en markeert dan de stadsrand van Rotterdam. Later, met de voortschrijdende verstedelijking in de jaren zestig, volgt de aanleg van een snelwegenstelsel rond de stad dat eveneens zijn sporen heeft achtergelaten in het Noordrand-gebied. Omdat oude en nieuwe structuren niet parallel lopen, is aan de rand van de polder een zone ontstaan, door infrastructurele lijnen doorsneden, waarin iedere enclave vervolgens een eigen invulling heeft gekregen.

Aan de binnenzijde van het lint liggen sportvelden, volkstuinen, de woonbuurtjes Landzicht en Zestienhoven, bedrijventerreinen en een park.



figuur 3.4: Laag-Zestienhovensche polder

Met de aanleg van het vliegveld Zestienhoven in het noorden wordt de polder vrijwel geheel afgesloten van de buitenwereld. Die infrastructurele ingrepen hebben dit gebied in de luwte van de ontwikkelingen van de stad gedrongen en geïsoleerd van de aangrenzende woongebieden.

Voor het hoogteverschil tussen de polder en het omliggende gebied functioneert als een fysieke grens tussen beide gebieden. De polder is hierin een los stuk grond dat weinig directe verbindingen kent met de omliggende gebieden. Dit creëert direct mogelijkheden voor een nieuwe invulling, deze kan dus gemakkelijk binnen de polder worden gerealiseerd zonder dat er gevreesd hoeft te worden voor ongewenste mengeling van functies met aangrenzende woongebieden.

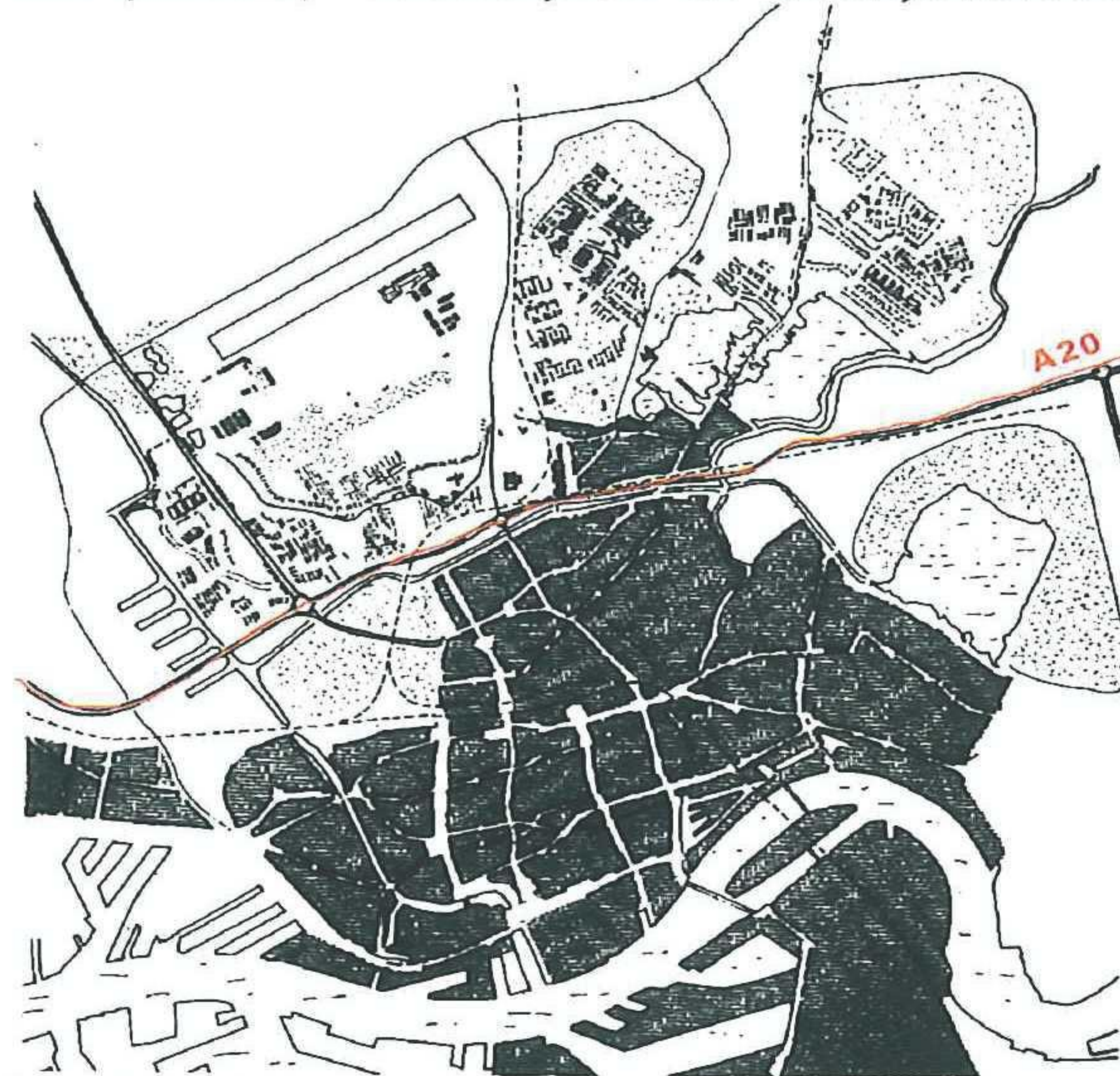
3.3 tussen stad en buitengebied

In de opbouw van Rotterdam is grofweg een scheiding te maken tussen de stad ten zuiden van de A20 en de delen ten noorden daarvan.

dubbele identiteit

Ten zuiden van de A20 heeft de stad een compacte vorm, de bebouwing is als een aaneengesloten massa waarin de straten als het ware zijn uitgetutst. Dit deel van de stad ontleent zijn identiteit voornamelijk van de nabijheid van het stadscentrum en de Maas.

Ten noorden van de A20 vindt men een patroon van plassen, woonwijken en bedrijfsterrinen.



figuur 3.5: schets compacte bouw versus open structuur



figuur 3.6: foto compacte bouw versus open structuur

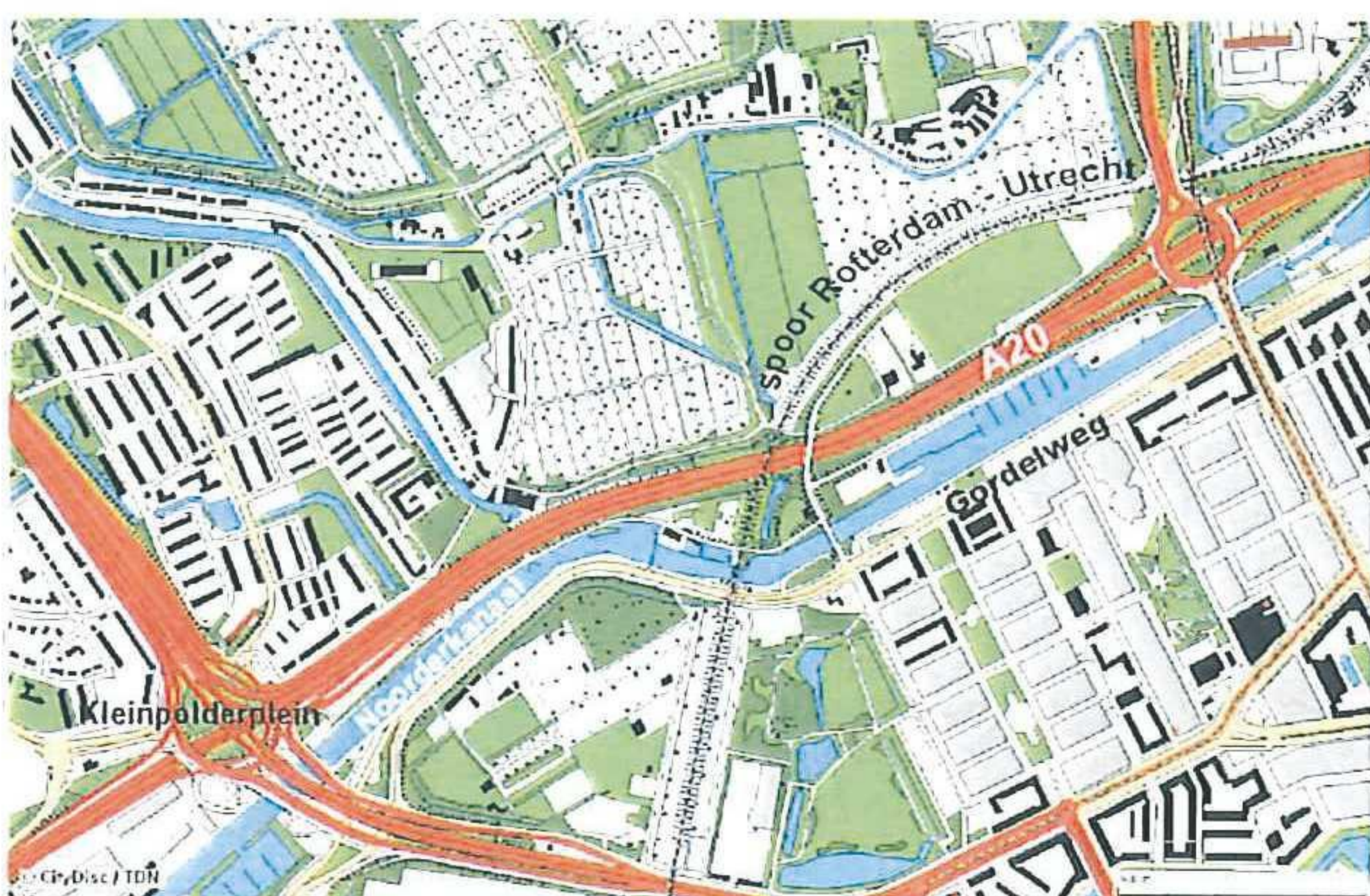
Tussen deze ongelijksoortige programma's zijn nog duidelijk de resten van de oude landschappelijke structuur herkenbaar. In die verwijzingen naar het verleden schuilt de kwaliteit van dit stadsdeel.

Kenmerkend voor het buitenstedelijk gebied zijn de plassen, linten en oude dorpskernen en die bepalen het tuinstadkarakter van het noorden van Rotterdam. De linten en plassen zijn binnen de bebouwing de elementen van groter formaat.

groenstructuur

De linten zijn tevens onderdeel van de groenstructuur van Rotterdam. Groene gebieden kunnen langs deze linten met elkaar worden verbonden, waardoor het 'recreatie netwerk' van de stad wordt versterkt. Deze groenstructuur is tot op heden gekenmerkt door een gefragmenteerde opbouw.

Eén van de grootste knelpunten wordt gevormd door de Gordelweg tezamen met de A20, het Noorderkanaal en de spoorlijn Rotterdam-Utrecht.



figuur 3.7: topografische kaart met bundel infrastructuur rondom A20

De stad heeft hier een strak vormgegeven gesloten wand, parallel aan het Noorderkanaal. De bundel infrastructuur vormt hier een enorme barrière. Ten noorden van de A20 is het hoefijzervormige lint rond de Laag Zestienhovense polder één van de belangrijkste onderdelen van de groenstructuur. Wanneer betere verbindingen met de stad worden gemaakt, zou dit lint een belangrijke

schakel kunnen zijn binnen een verband van recreatieve routes tussen de stad en het achterland.



figuur 3.8: oude lint als groenstructuur

Tevens vormt dit lint een mooie afscheiding tussen de Laag Zestienhovense polder en de omliggende wijken. In deze polder is er naast het huidige vliegveld bijna geen bebouwing. De overige ruimte wordt gebruikt voor openbaar groen, een paar sportvelden en volkstuinen.



figuur 3.9: spoorlijn Rotterdam-Utrecht

Aangrenzende gebieden

De omliggende gebieden van de Laag Zestienhovense polder zijn heel verschillend. Hieronder worden alle aangrenzende gebieden kort beschreven. [bron inwonersaantallen: CBS 2000]



figuur 3.10: topografische kaart Laag-Zestienhovensche polder met omliggende gebieden

Polder Schieveen

De polder Schieveen ligt ten noorden van Rotterdam airport en wordt begrensd door de Doenkade, de Rijksweg 13, de Ackerdijsche Polder en de Zuidpolder. De polder Schieveen wordt gebruikt voor veeteelt en ligt op hetzelfde niveau als de Laag Zestienhovensche polder.



figuur 3.11: polder Schieveen

Polder Zuidpolder

Deze polder ligt binnen het grondgebied van Berkel en Rodenrijs en wordt slechts door de Oude Bovendijk gescheiden van de Polder Schieveen.

Schiebroek

Deze woonwijk ligt aan de oostkant van de Hofpleinlijn en heeft bijna 16.000 inwoners. Het stedenbouwkundig plan van Schiebroek is geënt op de oude verkaveling van het polderlandschap. De wijze van verkavelen, de singels, de groen randen, de oriëntatie op de Bergse Ackerplas en het buitenstedelijk gebied geven Schiebroek het karakter van een tuinstad.



figuur 3.12: Schiebroek

Hillegersberg

Deze ruimer opgezette woonwijk van Rotterdam herbergt bijna 14.000 inwoners en is één van de luxere wijken van de stad. De wijk wordt omsloten door groen en water. Hoewel deze wijk niet direct aan de Laag-Zestienhovenschepolder grenst, wordt deze toch aangegeven als 'aangrenzend' gebied. Dit komt voornamelijk door de ligging in het verlengde van de start- en landingsbaan, waardoor ook deze wijk veel te maken heeft met eventuele uitbreiding van de luchthaven in verband met de geluidscontouren.

Kleiwegkwartier

Deze wijk wordt ook wel Hillegersberg-zuid genoemd en herbergt ruim 7.500 inwoners. Aan de zuidzijde wordt het Kleiwegkwartier begrensd door een brede bundel infrastructuur (het Noorderkanaal, de A20, de spoorlijn Rotterdam-Utrecht) met daarlangs een strook bedrijfsbebouwing. Verder is de bebouwing aaneengesloten en bestaat ze uit negentiende-eeuwse woningen.

Blijdorp en Bergpolder

Aan de rand van de compacte stad ten zuiden van de A20 liggen Blijdorp en Bergpolder. Deze vormen een gesloten lineair bebouwde rand langs de Gordelweg en het Noorderkanaal. Aan het westeinde van de Gordelweg ligt een groot groen gebied, met daarin diverse voorzieningen, uiteenlopend van volkstuinen tot een diergaarde. Meer oostelijk ligt het woongebied. Dit gebied heeft een orthogonale opbouw met voornamelijk

gestapelde woningen in gesloten bouwblokken. Er wonen ruim 17.000 mensen.



figuur 3.13: Gordelweg

Overschie

Overschie lag eertijds als een autonome gemeente hoog in het open landschap met de Rotterdamse Schie en de Delftse Schie als de beeldbepalende randen. Door de aanleg van de A13 en de A20, de bouw van het Kleinpolderplein, de uitbreiding van het bedrijfsterreinen in de stadsrand en de aanleg van sportvelden, volkstuinen en een vliegveld, is de kwaliteit van Overschie aangetast. De latere capaciteitsuitbreiding van de A13 heeft Overschie op hardhandige wijze in twee delen uiteen doen vallen. Overschie heeft ruim 15.000 inwoners.



figuur 3.14 overschie

3.4 Rotterdam Airport

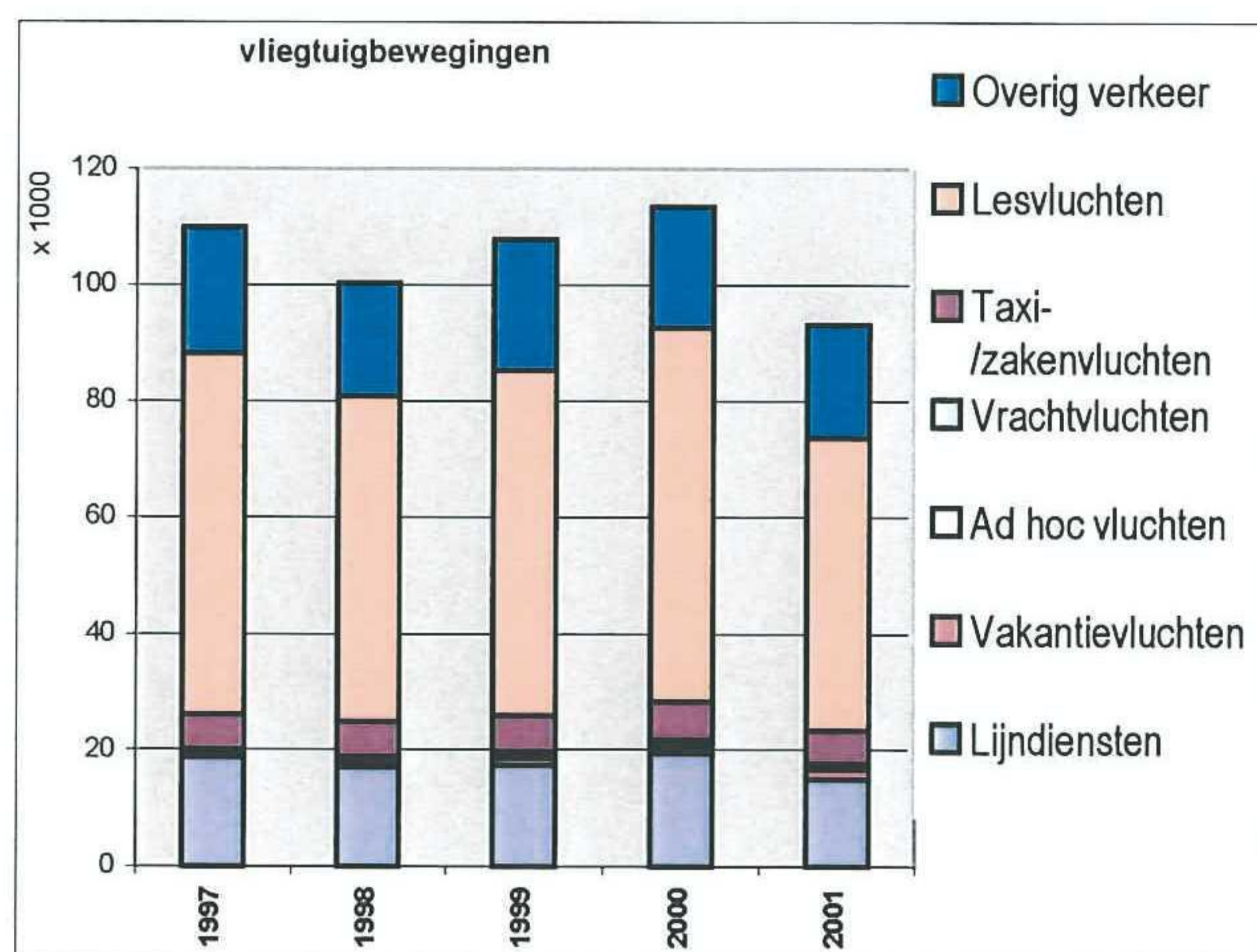
Rotterdam Airport is een van de vijf Nederlandse regionale luchthavens. Een regionale luchthaven wordt gedefinieerd als 'een luchthaven die fungeert als begin- en eindstation voor het luchtverkeer en luchtvervoer, dat voortkomt uit de regionale behoefte van en naar bestemmingen op de korte en middellange afstanden' [bron: Masterplan Rotterdam Airport 2010, 1997]. De luchthaven heeft een startbaan van 2200 meter lengte en een breedte van 45 meter, met een parallelle taxibaan. In samenhang met andere inrichtingscomponenten van het luchtzijdige deel van de luchthaven zijn vliegtuigen als een Boeing 737-300 of A310 de grootste toestellen die de luchthaven kan bedienen. Een Boeing 747 kan wel landen, maar kan niet vol beladen

opstijgen door de geringe lengte van de startbaan. Het handelsverkeer, onder andere lijnverkeer, zakelijke (taxi)vluchten en charters, vormen de belangrijkste componenten van het vliegverkeer. Met ruim 800.000 passagiers is Rotterdam Airport na Amsterdam Airport Schiphol in dit segment de grootste luchthaven in Nederland. Luchtvracht daarentegen vervult met een aantal van minder dan 400 vliegtuigbewegingen per jaar een zeer bescheiden rol. 85% van de verwerkte luchtvracht wordt via wegtransport aan- en afgevoerd. Voorts heeft Rotterdam Airport een functie voor vluchten met een overheids- en maatschappelijk belang: politie, ambulance, overheid en zeer incidenteel militaire doeleinden. Tenslotte heeft de luchthaven een officiële status als uitwijkhaven voor onder ander Schiphol.



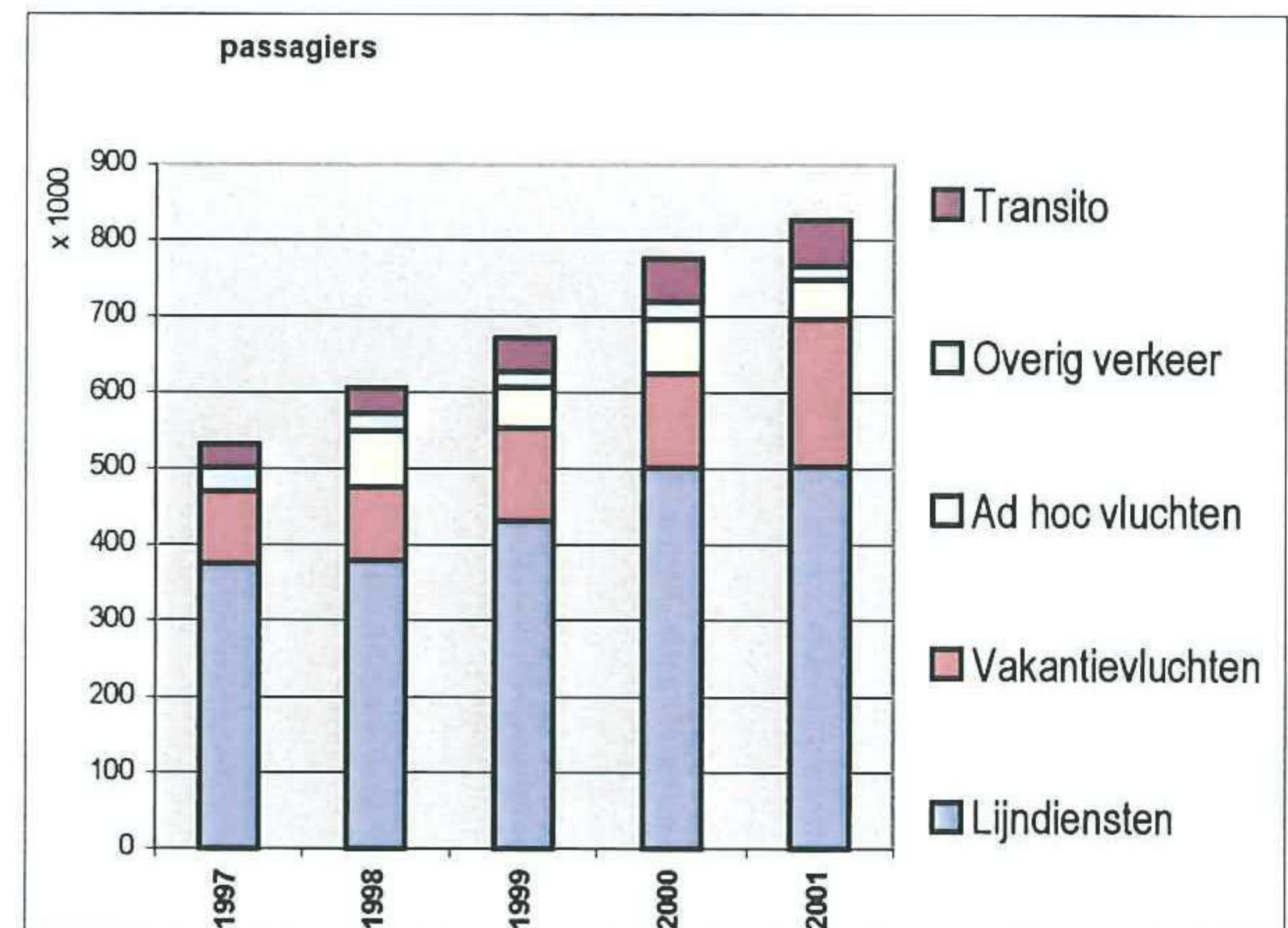
figuur 3.15: luchtfoto Rotterdam Airport
bron: Zandvoort Ordening&Advies, Masterplan Rotterdam Airport 2010, 1998

Van oudsher maakt ook de kleine luchtvaart gebruik van de luchthaven. Een deel hiervan betreft vluchten voor commerciële en zakelijke doeleinden. Het merendeel echter bestaat uit vluchten met een recreatief belang zoals privé- en lesvluchten met vliegtuigen in de lichtere categorieën. Na een terugval in de periode 1975-1985 heeft zich in vrijwel alle vluchtsoorten een lichte groei voorgedaan. Vanaf begin jaren negentig heeft deze groei nieuwe impulsen gekregen. Met name het zakelijke verkeer en het lijnverkeer hebben zich verder ontwikkeld als gevolg van algemene trends in het luchttransport en nieuwe investeringen in het uitrustingsniveau van de luchthaven.

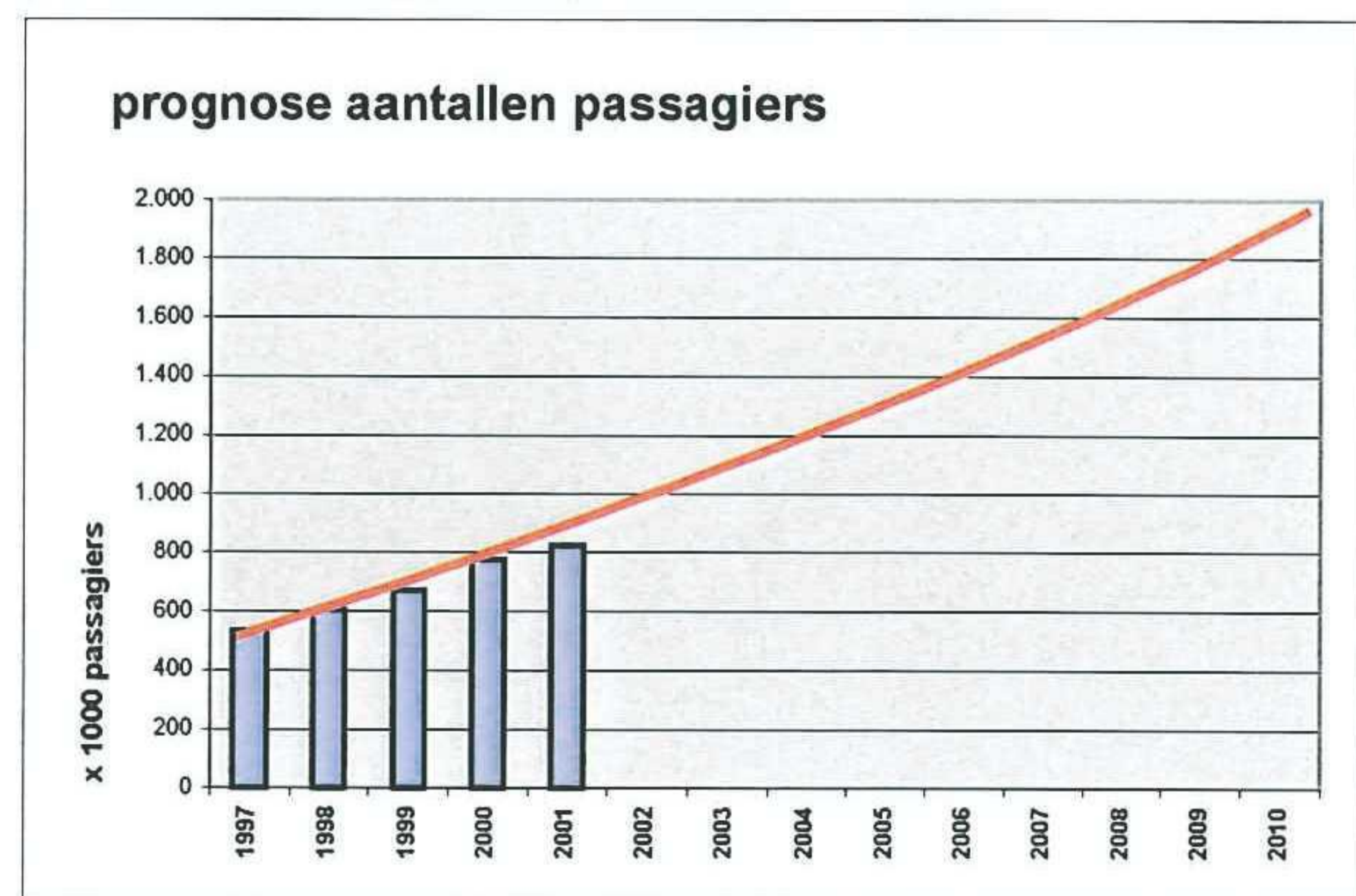


figuur 3.16: verdeling vliegtuigbewegingen

Door de modernere technieken kunnen vliegtuigen steeds meer passagiers vervoeren waardoor het aantal vliegbewegingen in vrijwel iedere categorie daalt terwijl er jaarlijks meer passagiers worden vervoerd. Het jaar 2001 is wereldwijd een slecht jaar geweest voor de luchtvaart. Na de ramp op 11 september 2001 is het aantal vliegbewegingen en passagiers ongeveer gehalveerd. [bron aantallen: www.rotterdam-airport.nl] Inmiddels is het vertrouwen in de luchtvaart weer hersteld en groeit het aantal passagiers weer. Rotterdam Airport verwacht in 2005 ruim 1,2 miljoen passagiers te verwelkomen, dit aantal zal in 2010 gegroeid zijn richting de 2 miljoen passagiers.



figuur 3.17 verdeling passagiers 1997-2002



figuur 3.18 prognose aantal passagiers

Momenteel wordt er met 14 Europese bestemmingen lijnverbindingen onderhouden. Hiervan is Londen de meest intensieve met 14 vluchten per dag.



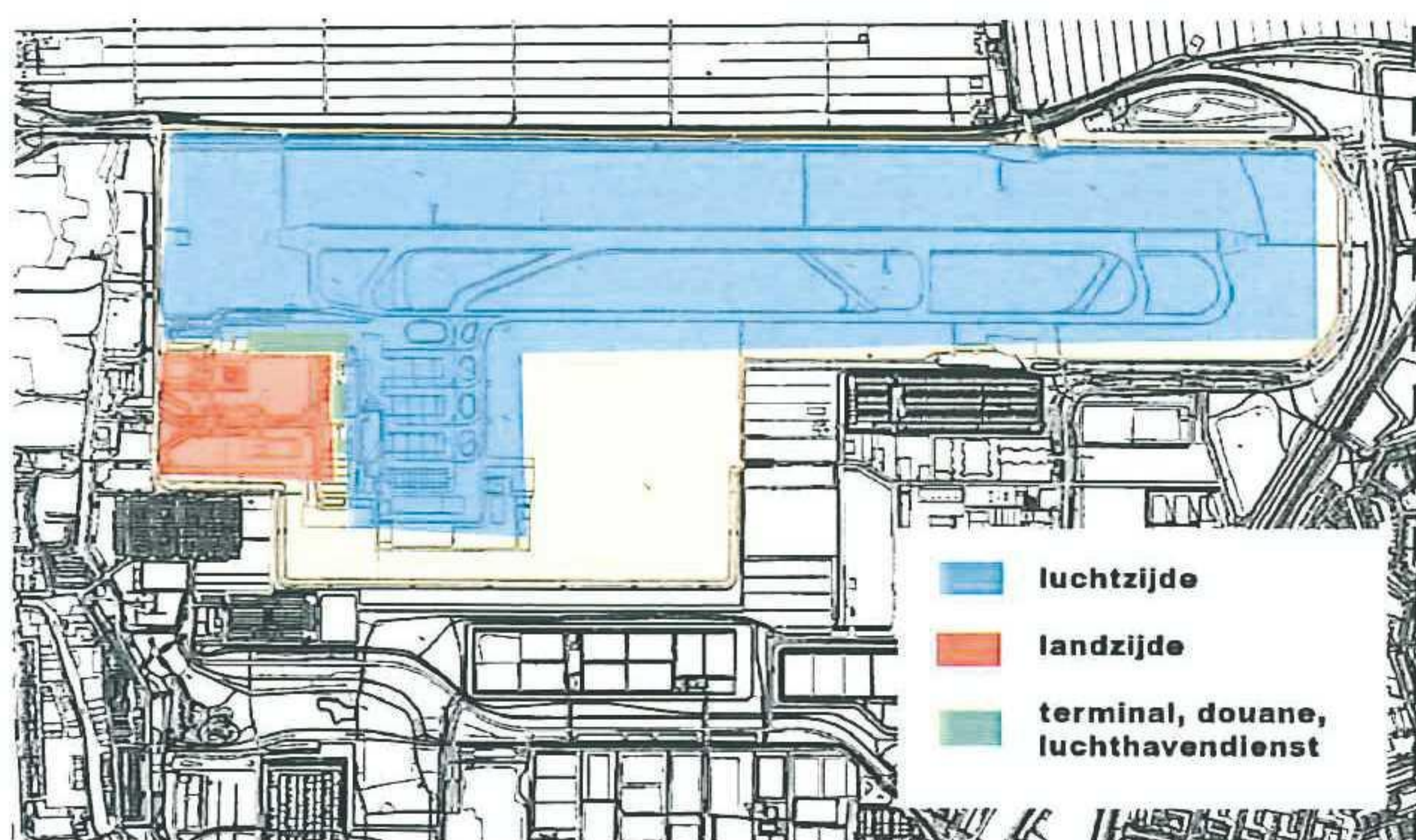
figuur 3.19: bestemmingen Rotterdam Airport 2001

Zoals goed in figuur 3.15 en 3.21 te zien is, is de bebouwing op het luchthaventerrein in het zuidwestelijk deel geconcentreerd en wordt een groot gedeelte van het terrein nog niet gebruikt.

Het merendeel bevindt zich op of nabij de 'overslaglijn'. het grensvlak tussen het landzijdige en luchtzijdige deel van het luchthaventerrein. Het luchtzijdige deel bestaat uit start-/landingsbaan, taxibaan, platformruimte, terminal, tankeiland en accommodaties voor brandweer, luchtverkeersleiding en onderhoud. In de overslaglijn bevinden zich de luchthaventerminal, gebouwen voor luchthavendiensten bedrijven voor onder andere service en vliegtuigonderhoud, en douanefaciliteiten. Aan de landzijde vormen de infrastructuur en de parkeeraccommodatie de belangrijkste onderdelen.



figuur 3.21: luchthaventerrein



figuur 3.20: indeling luchthaventerrein

Op de luchthaven zijn in totaal bijna 100 bedrijven, diensten en instellingen, actief met in totaal circa 2000 werkzame personen. Het luchthaven terrein heeft een totale grootte van 270 hectare, hiervan wordt momenteel ruim 40 ha niet gebruikt. De start- /landingsbaan biedt ruim voldoende capaciteit om het aantal vliegbewegingen te verveelvoudigen. Echter zullen de platforms, onderhoudsvoorzieningen en terminal uitgebreid moeten worden. De groeimogelijkheden en de daarbij behorende ruimtebehoefte worden verder in hoofdstuk 4 behandeld.

3.5 nieuwe infrastructuur

In de noordrand van Rotterdam zijn reeds enkele grootschalige infrastructurele projecten gepland, HSL en Randstadrail worden reeds gerealiseerd, het ontwerp en tracé van de nieuwe verbindingsweg tussen de A13 en de A16 is voltooid en de magneetzweefbaan is nog in planfase. Deze nieuwe infrastructuur heeft grote invloed op de bereikbaarheid van dit gebied en heel Rotterdam en moet dus op een juiste manier ingepast worden in de nieuwe plannen.

HSL

In 1999 is er begonnen met de aanleg van de hogesnelheidslijn. Sindsdien wordt er hard gewerkt om in 2006 Nederland te kunnen aansluiten op het op het Europese net van hogesnelheidslijnen.



figuur 3.22: verhoogd spoor HSL
bron: www.highspeed.nl

De HSL-Zuid gaat Amsterdam en Rotterdam verbinden met Antwerpen, Brussel en Parijs. Het stuk tussen Amsterdam en Rotterdam kan dan overbrugd worden binnen 35 minuten, steden als Londen (3 uur en 43 minuten) en Barcelona (7 uur en 15 minuten) komen ook flink dichterbij. De HSL-Zuid moet het groeiende aantal reizigers een milieuvriendelijk alternatief voor auto en vliegtuig gaan bieden. De bereikbaarheid van Nederland en met name de Randstad zullen toe nemen. De verwachting is dat zes tot zeven miljoen mensen per jaar gebruik zullen gaan maken van de binnenlandse hogesnelheidsverbindingen, zo'n zelfde aantal reizigers wordt verwacht voor internationale reizen met de hogesnelheidstrein.



figuur 3.23: TGV treinstellen
bron: www.tgv.com

Nieuwe samenwerkingsvormen

Opdrachtgever voor de HSL-Zuid is de minister van Verkeer en Waterstaat. Ontwerp en onderhoud van de spoorlijn en het reizigersvervoer over de HSL komen tot stand in nauwe samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven.

De belangrijkste procedures voor de HSL-Zuid waren de Planologische Kernbeslissing (PKB) en de Tracéwetprocedure. Tijdens de PKB-procedure (1991 - 1997) is gekeken of aanleg van een hogesnelheidslijn haalbaar is en hoe dat het beste kon worden opgezet. Nadat Kabinet en Kamer besloten hadden om tot aanleg van de HSL-Zuid over te gaan, is in 1997 de Tracéwetprocedure gestart. Daarin is het voorkeurstracé uit de PKB nader uitgewerkt.

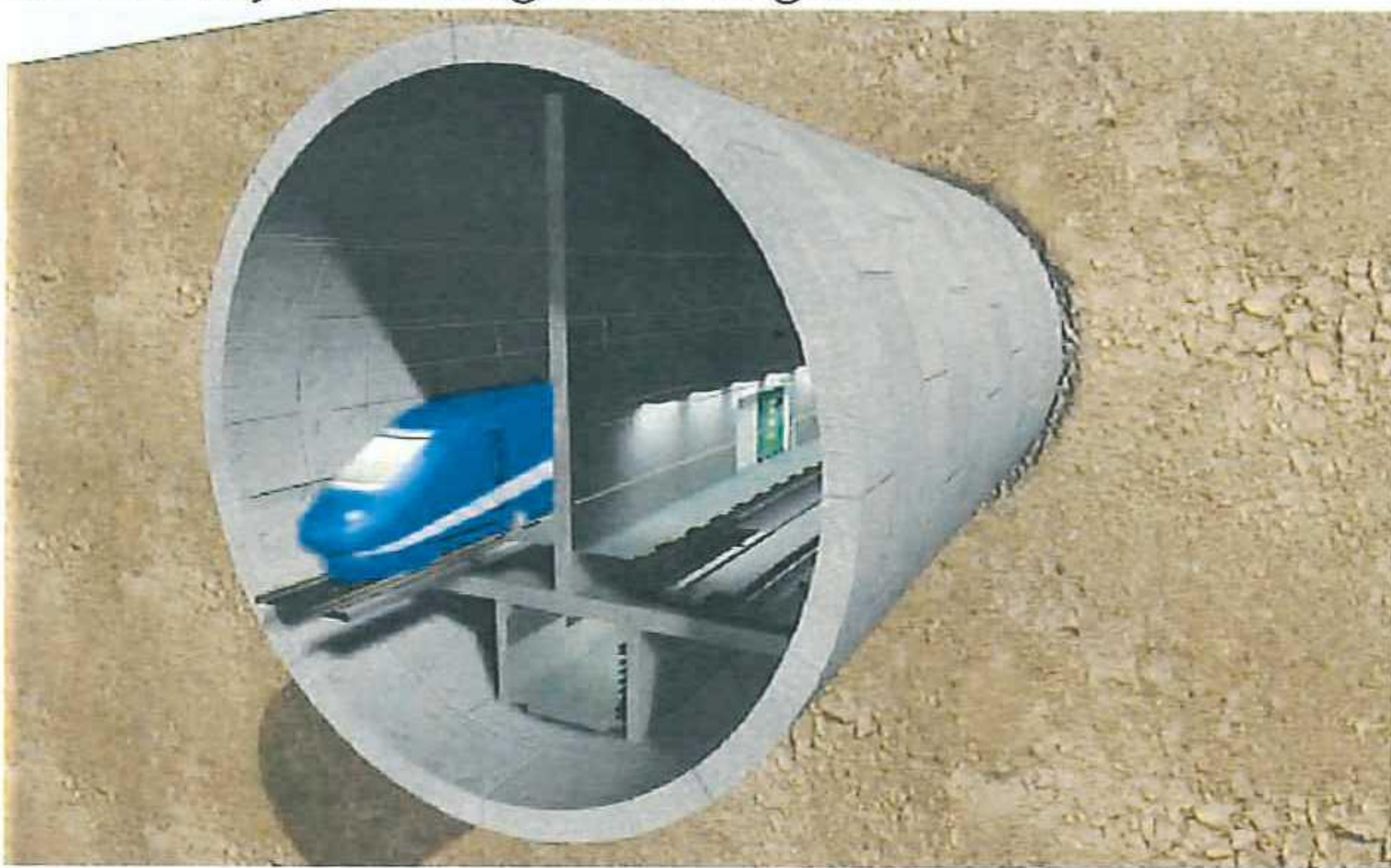
In het model voor Publiek Private Samenwerking (PPS) staan tegenover de jaarlijkse uitgaven voor de beschikbaarheid van de infrastructuur ook inkomsten. Die krijgt de overheid uit de verkoop van de rechten om over de lijn treinen te laten rijden. Dit betekent dat de vervoerder betaalt voor het exclusieve recht om nationale en internationale reizigers over de HSL-Zuid te vervoeren.

In 1999 is de overheid gestart met de aanbestedingsprocedure voor het vervoerscontract. Op 5 december 2001 is met het consortium High Speed Alliance (NS/KLM) overeenstemming bereikt over het vervoerscontract. Het ministerie van

Verkeer en Waterstaat zal gedurende 15 jaar de HSL-Infrastructuur op Nederlands grondgebied beschikbaar stellen aan het consortium. HSA zal hierop vanaf najaar 2006 binnenlandse en internationale vervoersdiensten aanbieden.

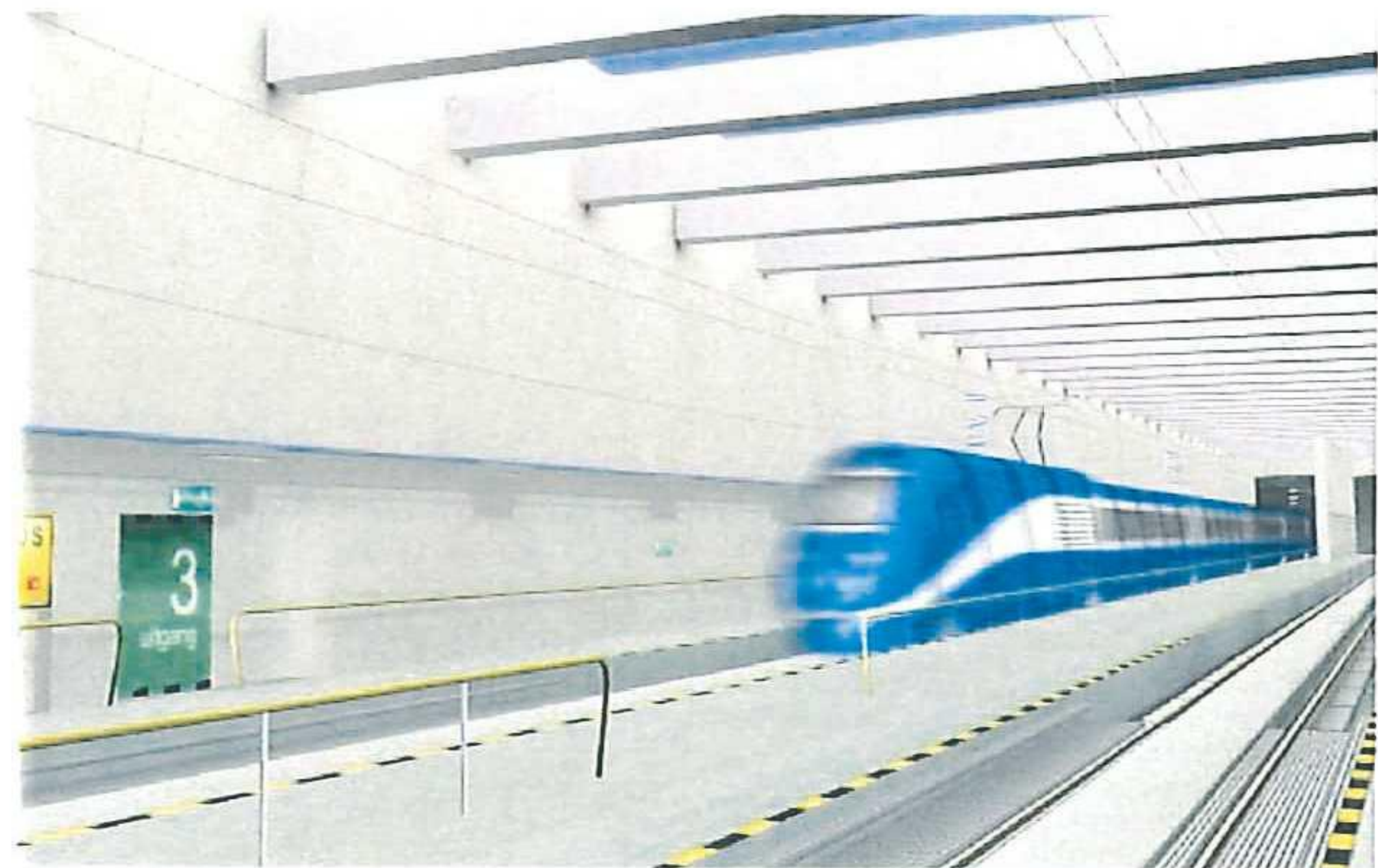
Tracé

De route van de hogesnelheidstrein begint op Amsterdam CS. Vanuit Amsterdam doen de hogesnelheidstreinen op bestaand spoor eerst Schiphol aan alvorens zij bij Hoofddorp op het nieuwe tracé komen. In de Haarlemmermeerpolder loopt het tracé eerst evenwijdig aan de Schiphollijn, maar buigt daarna af naar het oosten. Ten zuiden van de Haarlemmermeerpolder komt de lijn evenwijdig te liggen aan de autosnelweg A4. Deze bundeling duurt bijna acht kilometer, bij Hoogmade kruist de lijn de A4 om vervolgens aan de oostzijde ondergronds te gaan.



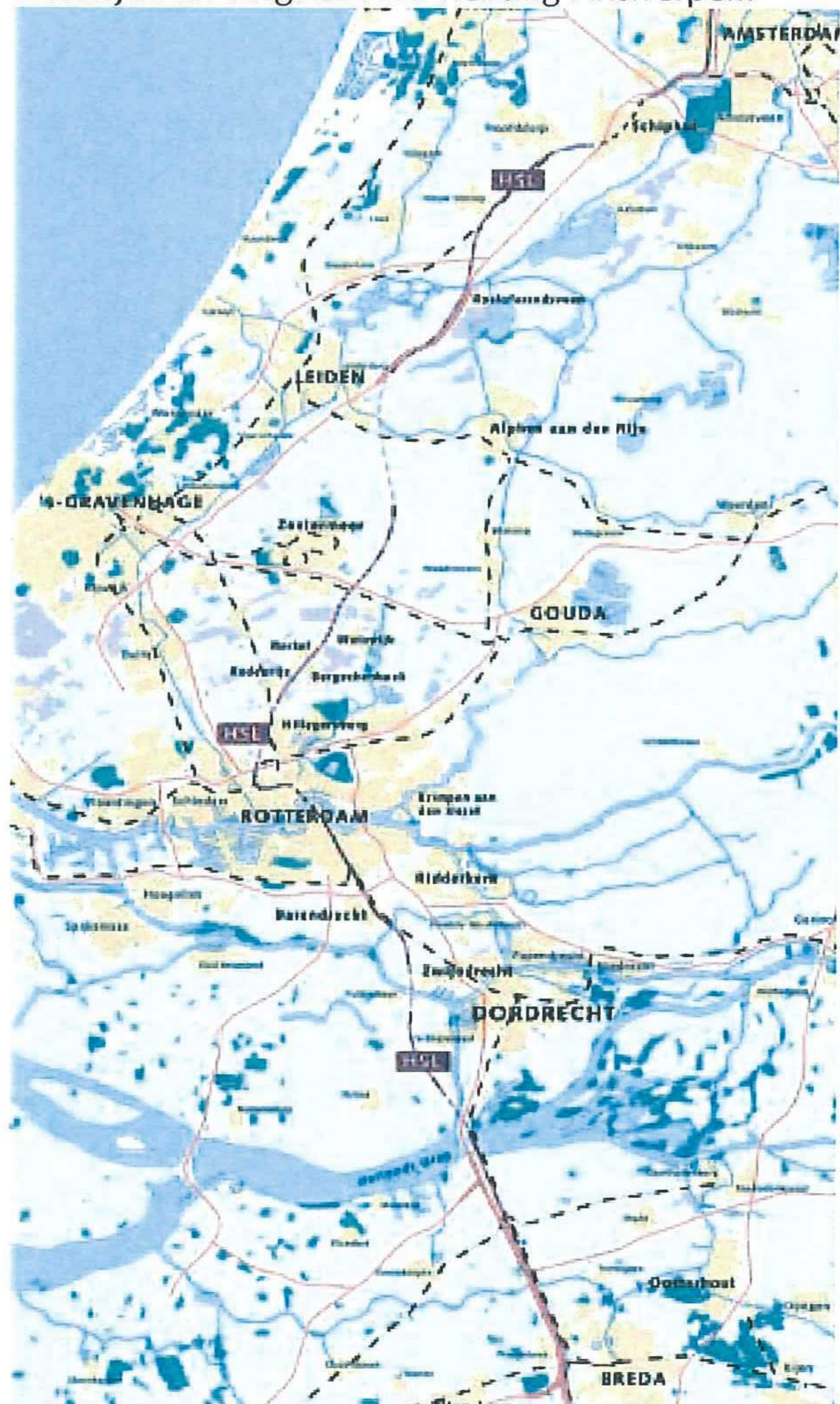
figuur 3.24: HSL ondergronds
bron: www.HSL-zuid.nl

De boortunnel onder het Groene Hart heeft een lengte van 8.5 kilometer en eindigt bij Hazerswoude-Dorp. Na Zoetermeer daalt de HSL tot onder het maaiveld in een halfverdiepte tunnelbak. Vanaf de noordrand van Rotterdam daalt de lijn voor de tweede keer en rijdt door een tunnel naar Rotterdam CS. De vier kilometer lange tunnel door het noorden van Rotterdam begint met een open tunnelbak bij Rotterdam Airport om vervolgens verder te zakken naar het langere gesloten deel. Het tunneldak komt 5 meter onder maaiveld te liggen, zodat wegen en watergangen zonder belemmeringen gepasseerd kunnen worden.

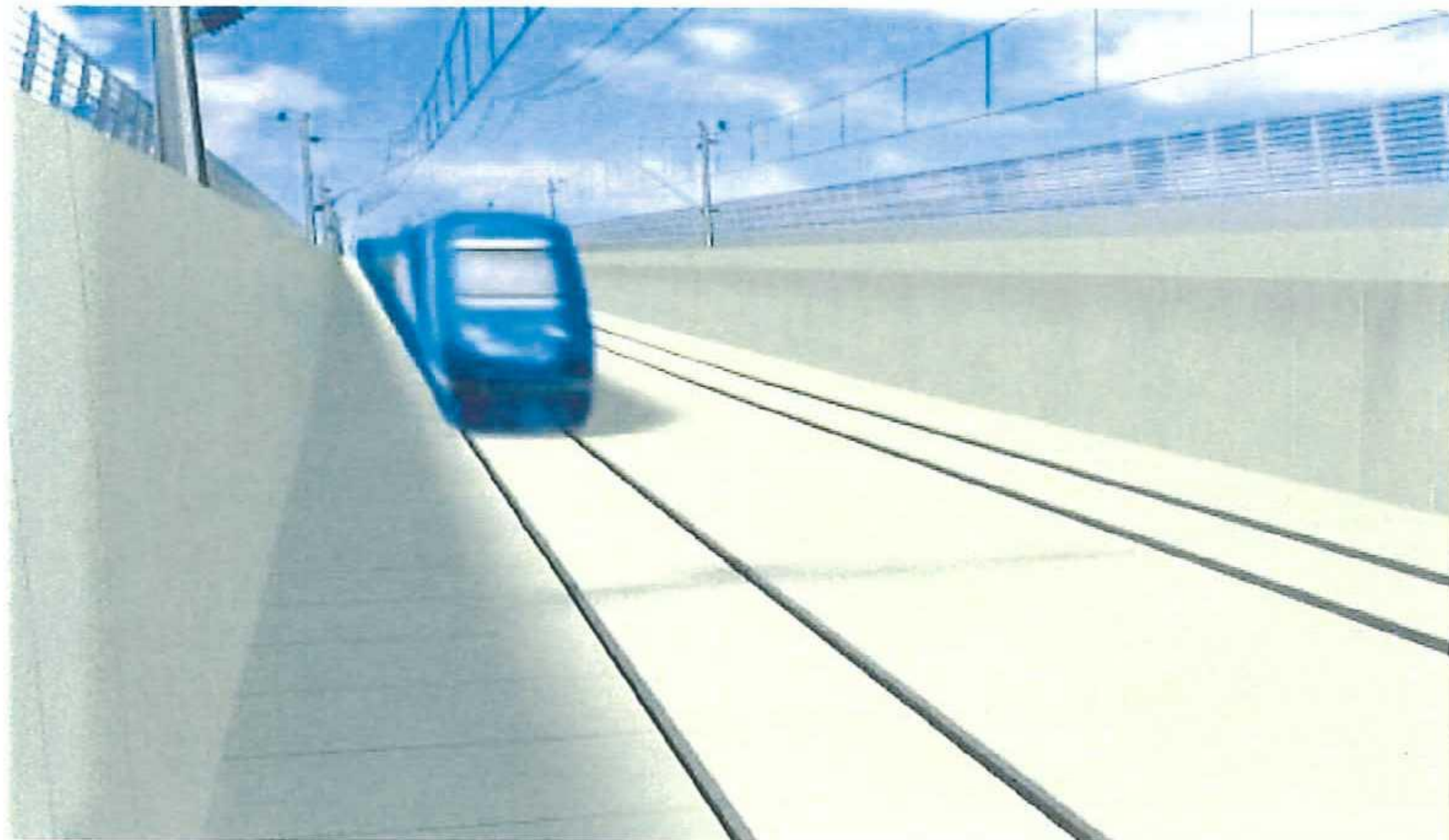


figuur 3.25: open tunnelbak bij Rotterdam-noord
bron: www.HSL-zuid.nl

Na Rotterdam buigt het HSL-tracé af in zuidwestelijke en wordt gebundeld met de bestaande spoorlijn. De HSL passeert Breda aan de westzijde en volgt de A16 richting Antwerpen.

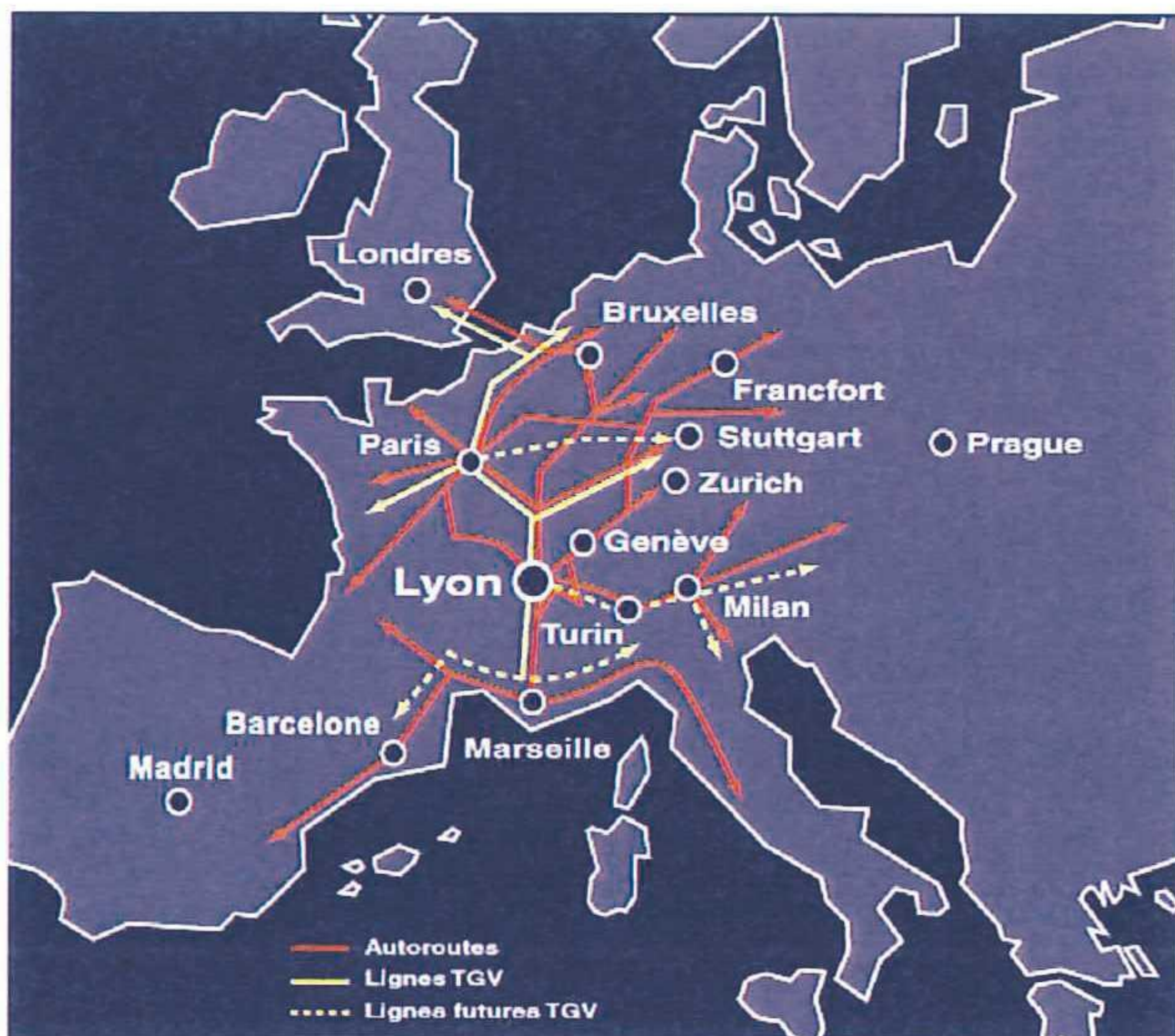


figuur3.26: tracé HSL
bron: www.hslzuid.nl



figuur 3.27: HSL in half-verdiepte bak
bron: www.HSL-zuid.nl

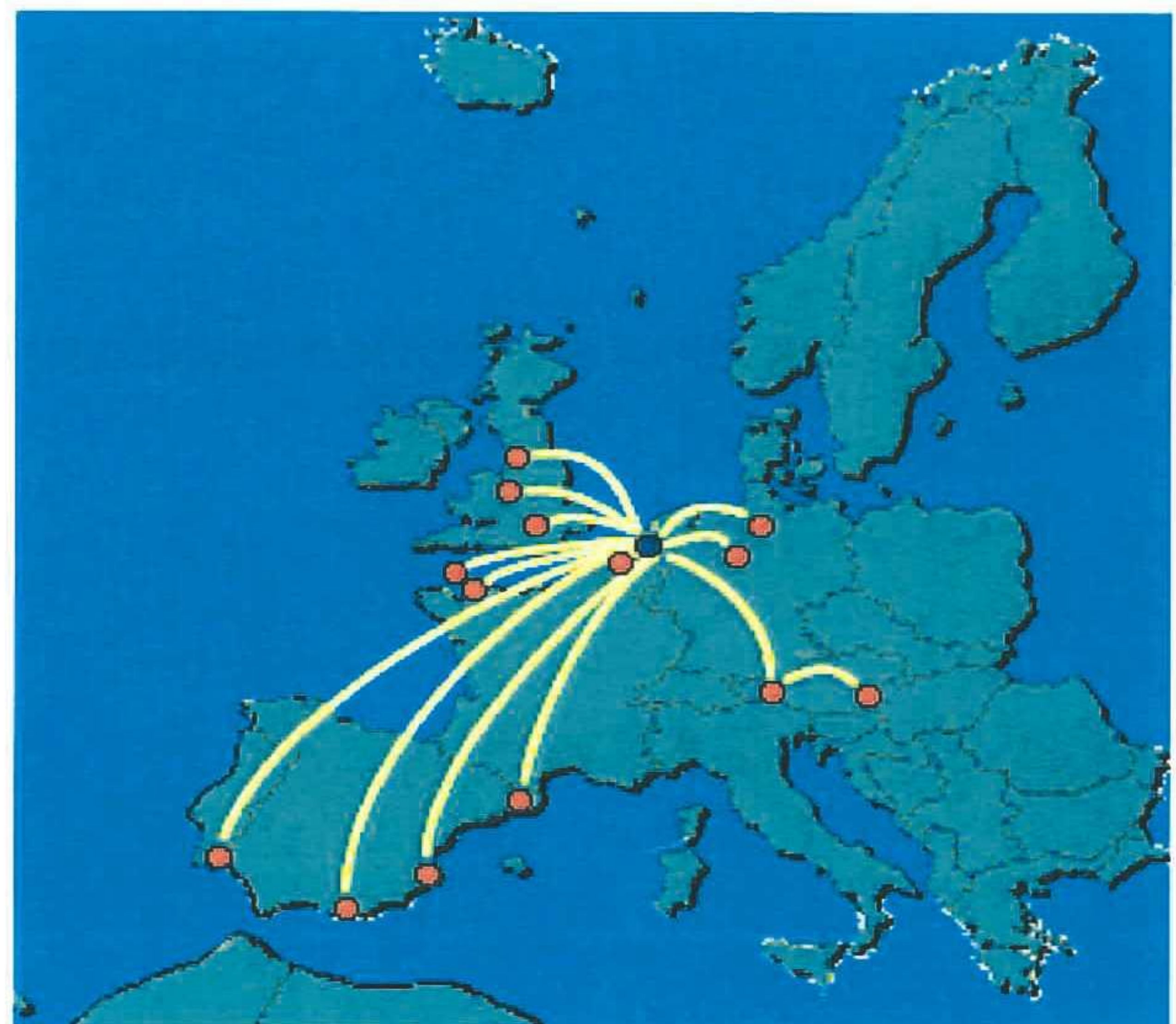
Zoals eerder vermeld moet de HSL een milieuvriendelijk alternatief bieden voor auto en vliegtuig. Beide modaliteiten kunnen eenvoudig concurreren met de auto qua snelheid en comfort op langere afstanden. De HSL wordt aangesloten op het TGV netwerk en zal de komende jaren verder wordt uitgebreid. Toch zal het vliegtuig een belangrijk aandeel van de verplaatsingen voor haar rekening blijven nemen. Wanneer we het netwerk van HSL/TGV vergelijken met de lijnbestemmingen van Rotterdam Airport is eenvoudig te zien dat er weinig concurrentie te verwachten is.



figuur 3.28: lijndiensten vanaf Rotterdam Airport
bron: www.rotterdam-airport.nl

Vanaf Rotterdam is de reistijd naar London slechts 55 minuten en vliegt 13 maal per dag, terwijl de hoge snelheidstreinen, die gebruik maken van de tunnel Calais-Dover, daar bijna 4 uur over doen. Bestemmingen in Spanje zijn per vliegtuig binnen 4 uur te bereiken, de HSL/TGV heeft daar meer dan 2 maal dezelfde tijd voor nodig. De HSL en de regionale luchthaven vullen elkaar dus aan op het gebied van bereikbaarheid.

In de huidige plannen zal de HSL gebruik maken van Rotterdam Centraal. Voor Rotterdam Airport en Schiphol zou een extra station bij Rotterdam Airport nieuwe mogelijkheden bieden. Een rechtstreekse shuttle tussen de luchthavens met een reistijd van 20 minuten zou de samenwerking stimuleren, waardoor Schiphol korte vluchten meer aan Rotterdam zou kunnen afstoten. Deze shuttle is een ander voertuig dan de HSL zelf, maar maakt wel gebruik van hetzelfde spoor en zou moeten gaan rijden tussen Rotterdam CS en Amsterdam CS met twee tussenliggende haltes, namelijk Schiphol en Rotterdam Airport.



figuur 3.29: TGV netwerk
bron: www.tgv.com

Randstadrail

RandstadRail is een nieuw lightrailsysteem dat gaat rijden tussen de kernen van Rotterdam, Den Haag en Zoetermeer. RandstadRail zal direct door rijden op het metronet in Rotterdam en het tramnet in Den Haag. Stadsgebied Haaglanden en Stadsregio Rotterdam zijn beide opdrachtgevers van het project.

RandstadRail zal gaan rijden op de huidige Hofpleinlijn tussen Den Haag en Rotterdam en de Stadslijn Zoetermeer tussen Zoetermeer en Den Haag. In Zoetermeer wordt bovendien nieuw spoor aangelegd naar en in de Vinex-wijk Oosterheem. In Den Haag zal RandstadRail de tramlijnen 3 en 6 in de richting van Den Haag Zuid-West volgen.

In Rotterdam zal RandstadRail door rijden op de Erasmuslijn door de deelgemeente Hillegeersberg-Schiebroek richting Slinge. Er zijn twee haltes gepland op dit tracé-gedeelte. Om de directe koppeling met het metronet mogelijk te maken, wordt een boortunnel aangelegd vanaf de Kleiweg naar Rotterdam CS. Tussen Zoetermeer en Rotterdam zal voorlopig een snelbus gaan rijden. Reizigers kunnen vanaf 2006 gebruik gaan maken van RandstadRail.



figuur 3.30: tracé Randstadrail
bron: www.randstadrail.nl

Meer comfort voor de reiziger

RandstadRail is het eerste grootschalige lightrailsysteem in Nederland en moet reizigers meer comfort gaan bieden. RandstadRail moet kortere reistijden realiseren door snellere stops bij haltes, waarbij de frequentie overdag minimaal zes keer per uur zal bedragen. Dynamische reizigersinformatie moet zorgen dat reizigers de beschikking hebben over actuele reisinformatie. De kleinere voertuigen zorgen voor een hogere sociale veiligheid. De kans op een zitplaats moet ook in de spits relatief hoog worden. De gelijkvloerse instap moet de voertuigen ook voor gehandicapten en jonge gezinnen met kinderwagens makkelijk toegankelijk maken. Een veel gebruikte zin van de ontwerpers is dan ook: "vervoer dat rekening houdt met de wensen van de reiziger".

Waarom RandstadRail

De bereikbaarheid van de regio's Rotterdam en Haaglanden staat onder druk. Met name in de spitsuren zijn de wegen overvol. Met de komst van Vinex-wijken en nieuwe bedrijventerreinen neemt de mobiliteitsbehoefte verder toe. De beperkte ruimte maakt verdere uitbreiding van het wegennet moeilijk inpasbaar. Meer inwoners van de Rotterdamse en Haagse regio zullen dan ook van het openbaar vervoer gebruik moeten gaan maken, het openbaar vervoer moet dan wel met zijn tijd mee en inspelen op de belangrijkste reizigerswensen: korte reistijd, comfort, punctualiteit en sociale veiligheid. RandstadRail probeert aan deze wensen tegemoet te komen en zal vanaf 2006 een alternatieve vorm van openbaar vervoer aanbieden.

Frequentie

RandstadRail moet overdag iedere 10 minuten gaan rijden, 's avonds, in het weekend en tijdens feestdagen iedere 15 minuten. In de spits kunnen tussen Zoetermeer en Den Haag centrum meer voertuigen worden ingezet.

Materieel

RandstadRail is een lightrailstelsel en heeft de volgende kenmerken:

- Lightrail is een tussenvorm van tram en trein
- Voertuigen kunnen rijden op spoor van trein, tram en metro
- Voertuigen hebben een gelijkvloerse instap
- Voertuigen kunnen sneller stoppen en optrekken bij haltes wat tot kortere reistijden moet leiden



figuur 3.31: een mogelijk lightrail voertuig

Aantal reizigers

Het verwachte aantal reizigers:

	Nu	2010
Zoetermeerlijn	17.000	42.000
Hofpleinlijn	7.000	32.000
Totaal	24.000	74.000

Wanneer er geen HSL-station bij Rotterdam Airport komt zal RandstadRail de functie van shuttle naar het centraal station van Rotterdam overnemen. Hieruit zijn eventueel dus nog meer reizigers uit te verwachten.

Rijksweg 16/13

De nieuwe Rijksweg 16/13 wordt voornamelijk aangelegd voor doorgaand verkeer dat vanuit de richting Den Haag richting Breda rijdt en vice versa.

Tracé

De plannen voor de Rijksweg 16/13 zijn als volgt; de nieuwe weg wordt vanaf het Terbregseplein doorgetrokken in noordelijke richting met 2x3 rijstroken tot aan de N209. Vervolgens loopt het tracé met 2x2 rijstroken parallel aan de Doenkade waarna het aansluit op de Rijksweg 13. Op dit trajectdeel is aan de middenbermzijde ruimte gereserveerd voor een uitbreiding met 2x1 strook.

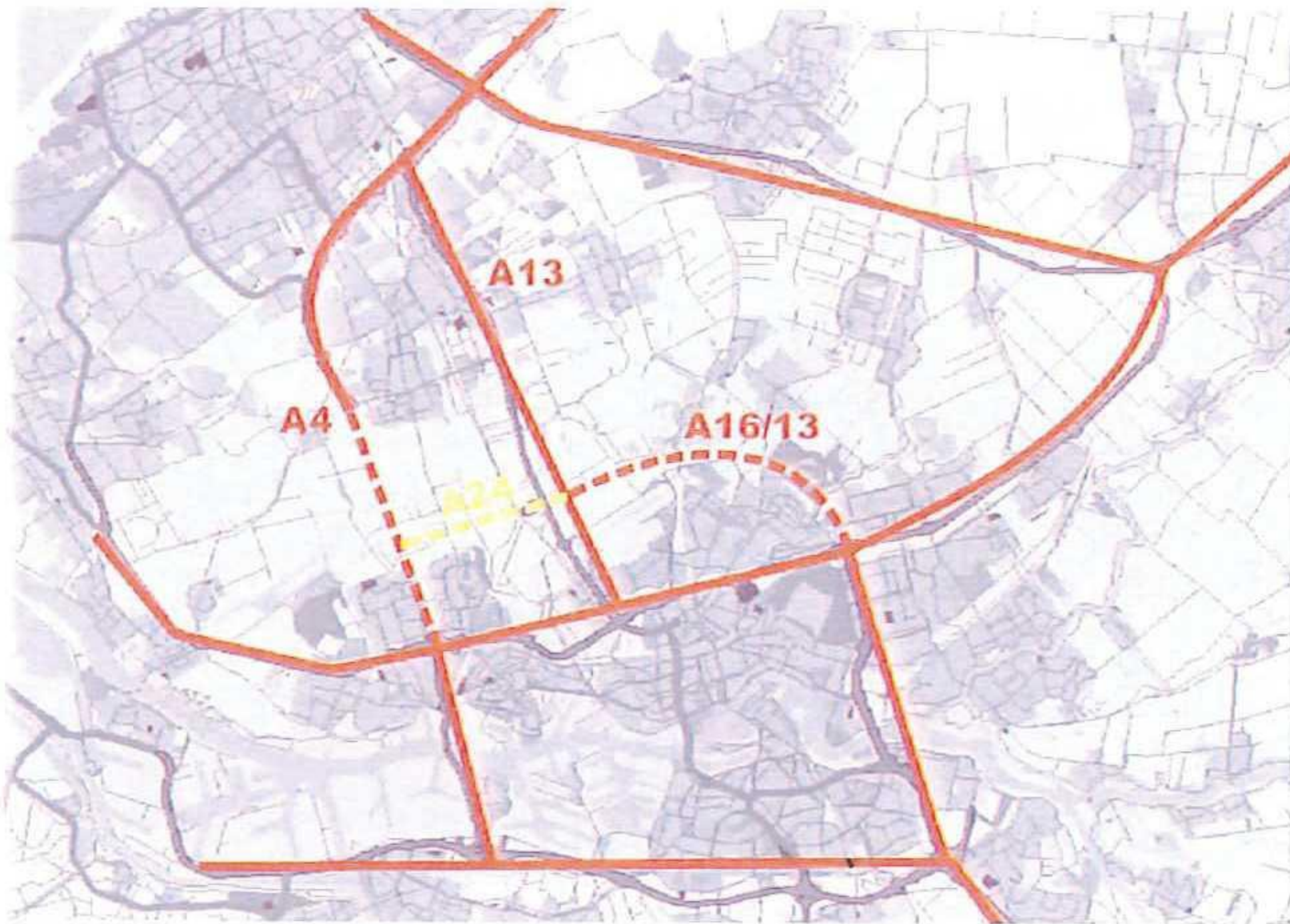


figuur 3.32: tracé A16/13

Nabij de N 209 zal een afslag worden aangelegd om de Noordrand Rotterdam en omliggend gebied te ontsluiten voor het wegverkeer.

Om de nieuwe weg aan de aansluitende wegvakken aan te sluiten, is een aantal aanpassingen hiervan gewenst. Het gaat daarbij om het wegvak ten noorden van de aansluiting van Rijksweg 16/13 op Rijksweg 13, en de aansluitende wegvakken van Rijksweg 20 en Rijksweg 16 respectievelijk ten oosten en ten zuiden van het Terbregseplein.

De aansluiting van Rijksweg 16/13 op Rijksweg 13 wordt zodanig vorm gegeven dat een eventuele aanleg van Rijksweg 24 (tussen Rijksweg 13 en de toekomstige Rijksweg 4) niet onmogelijk wordt gemaakt.



figuur 3.33: wegenstructuur met toekomstige A24

Er zijn diverse plannen in ontwikkeling voor de Rijksweg 13 ter hoogte van Overschie. Deze lopen uiteen van het verbeteren van de ondergangen tot volledige overkappingen en bebouwing bovenop de rijksweg. Bij iedere aanpassing staat de leefbaarheid van Overschie voorop en is de aanleg van de nieuwe rijksweg A16/13 een voorwaarde om enige aanpassingen te kunnen verrichten.

Rijksweg 20 tussen het Terbregseplein en Kleinpolderplein wordt als 2x3 rijstroken gehandhaafd. De vormgeving wordt op een aantal kritieke punten aangepast om de verkeersveiligheid te verhogen. Tevens worden de onderdoorgangen en onderruimten verbeterd. Ook hier geldt dat de aanleg van de Rijksweg 16/13 een noodzakelijke voorwaarde is om verbetering in verkeersveiligheid en leefomgeving te kunnen garanderen.

Het verkeer over de Rijkswegen 13, 20 en de nog aan te leggen 16/13 kan eventueel ingedeeld worden voor doelgroepen om doorstroming en bereikbaarheid te optimaliseren. De kosten voor de aanleg van de nieuwe rijksweg bedragen ca. 900 miljoen euro.



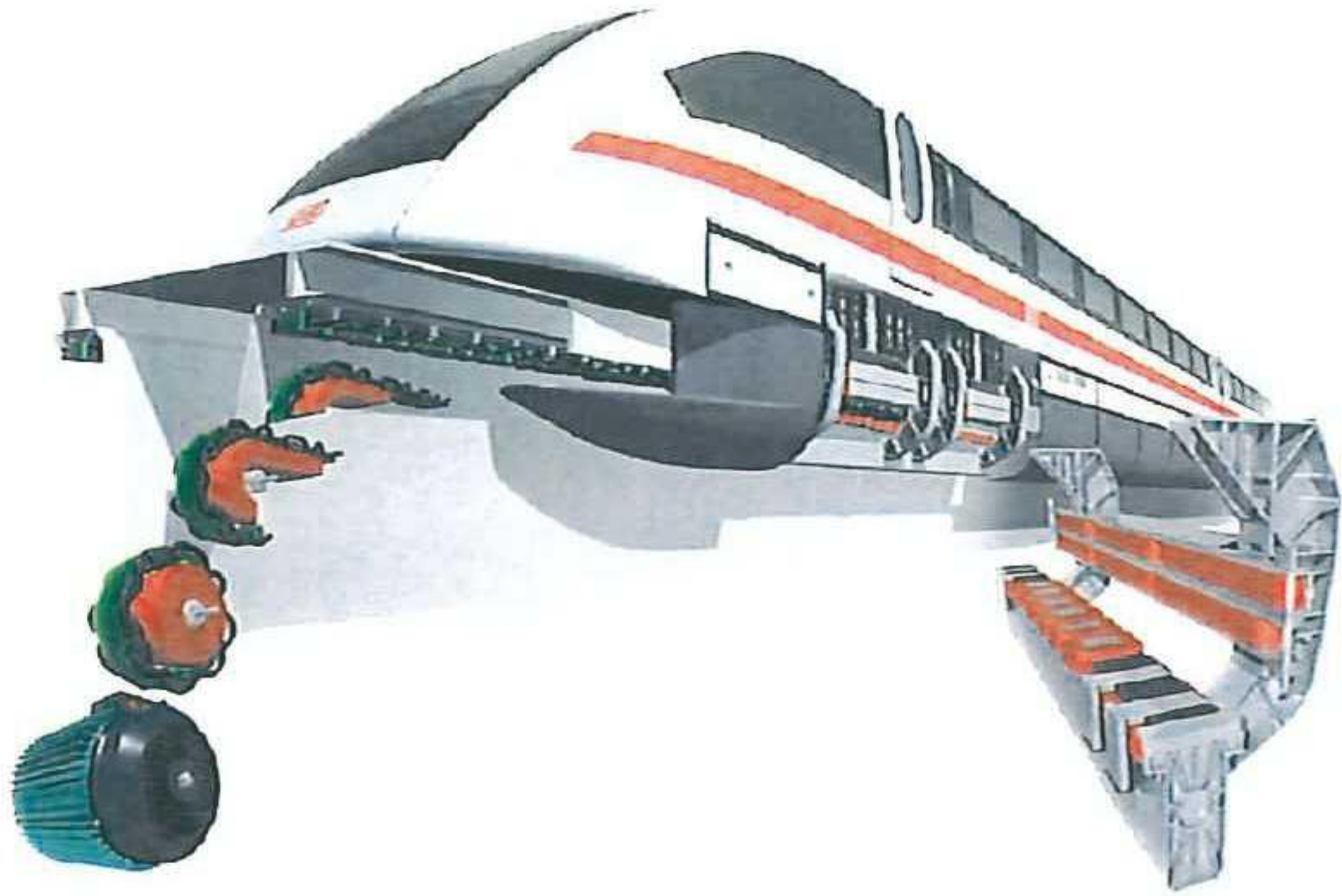
figuur 3.34: A20, kruising met Rotte

magneetweefbaan

Het idee voor de magneetweefbaan bestaat al sinds 1920, veertien jaar later werd het eerste patent aangevraagd. De echte ontwikkeling van dit systeem begon echter in 1977. Na een periode van onderzoeken en testen is er een **geheel nieuwe toekomstgerichte vervoersmodaliteit**. De Transrapid zweeft over de magneetweefbaan en wordt hierbij 'opgetild' door krachtige elektromagneten. Het magnetisch zweven is gebaseerd op de aantrekkingskracht tussen twee magneten, een aandrijfmagneet en een draagmagneet. Het bijzondere aan dit concept is, dat de elektromotor gedeeltelijk in de Transrapid en gedeeltelijk in de magneetweefbaan is verwerkt. Hierdoor ontstaat een volledig contact-vrij systeem.



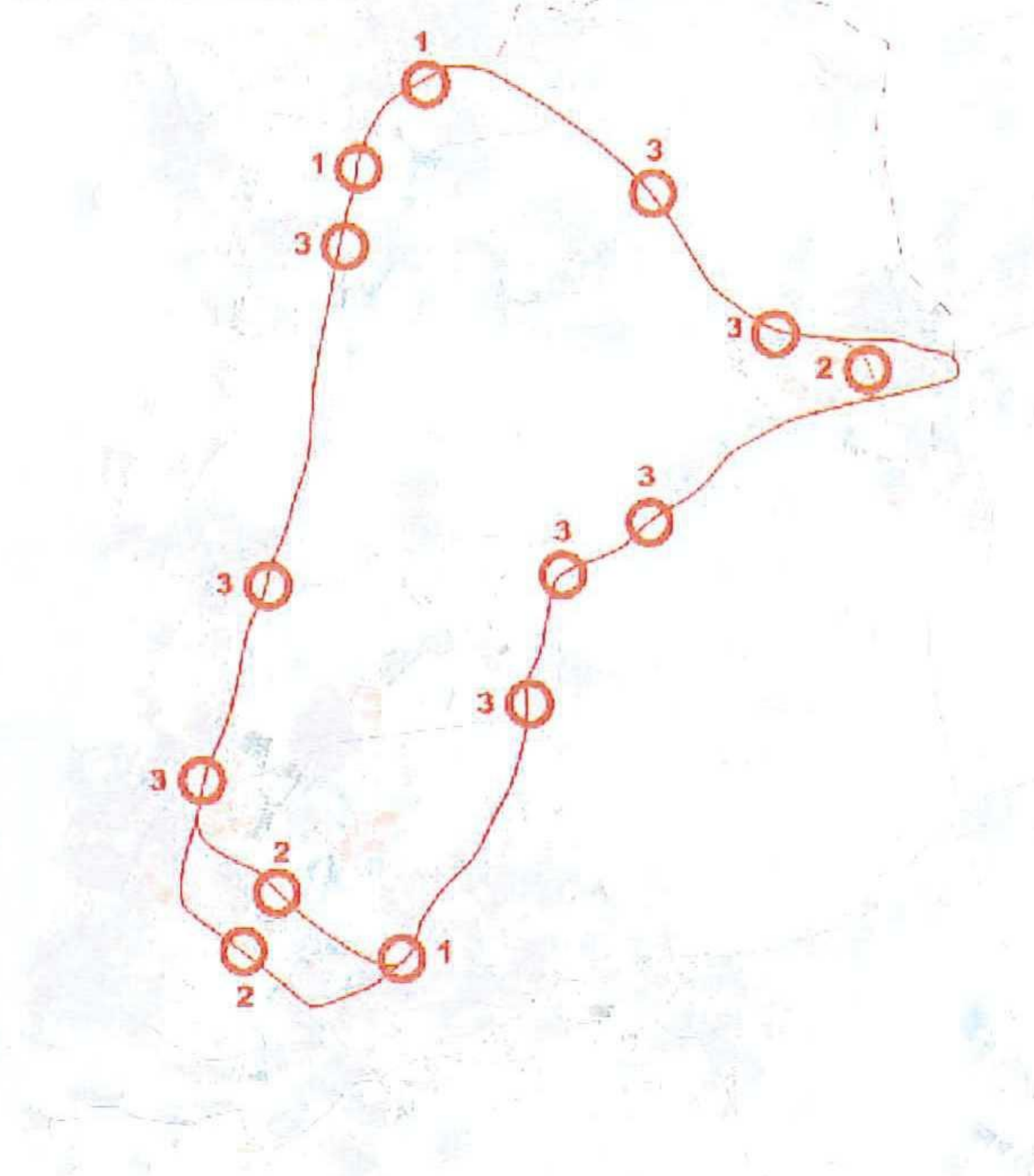
figuur 3.35: magneetweeftrein
bron: www.transrapid.nl



figuur 3.36 aandrijving transrapid
bron: www.transrapid.nl

De introductie van de Transrapid zal ingrijpende gevolgen hebben voor de inrichting van Nederland. Traditionele barrières in tijd en afstand worden doorbroken. De Transrapid legt het totale Rondje Randstad af in 55 minuten, ongeveer dezelfde tijd die alle bestaande modaliteiten nodig hebben voor het traject Rotterdam - Amsterdam.

RONDJE RANDSTAD



figuur 3.37: mogelijk tracé 'rondje randstad'
bron: Siemens Nederland BV, zweven is vrijheid, 2000

De magneetzweefbaan kan, net zoals een traditioneel spoortracé, worden aangelegd op drie niveaus: op straatniveau (maaiveld of deels verdiept), in een tunnel of verhoogd op een

viaduct. Het magnetisch zweven als aandrijving zorgt echter wel voor een aantal specifieke eigenschappen op dit gebied. De belasting van de Transrapid op de constructie is anders dan die van een conventionele trein. Doordat de aandrijving van de Transrapid voor het grootste deel in de baan zelf is verwerkt, is het eigen gewicht van de voertuigen relatief laag. Bovendien wordt dit gewicht niet door wielen op de constructie overgedragen en ontbreekt er dus wioldruk (aslasten of puntbelasting). De belasting wordt zeer gelijkmatig over de baan verdeeld en daardoor kan met relatief lichtere en eenvoudiger constructies worden volstaan.



figuur 3.38: Transrapid op viaduct, relatief lichte constructies
bron: www.transrapid.nl

De rijeigenschappen van de Transrapid onderscheiden zich van andere vervoersmogelijkheden, met name de hoge kruissnelheid en het grote acceleratievermogen zijn opvallend. De transpid zal zich met een snelheid van 250 km/u door het stedelijk gebied verplaatsen en met 400 à 450 km/u door het landelijk gebied. In de praktijk zal de volledige acceleratie echter niet worden benut, omdat dit door de reiziger niet comfortabel wordt bevonden. Het milieubelang was een van de uitgangspunten voor het ontwerp van de magneetzweeftrein. Met een lager energieverbruik en een lagere geluidsproductie dan conventionele treinen bij vergelijkbare snelheid, is de Transrapid dan ook het meest milieuvriendelijke massatransportsysteem ter wereld. De kosten voor 'rondje randstad' bedragen 5,1 miljard euro.

Het tracé van 'rondje Randstad' loopt in de huidige plannen niet langs Rotterdam airport, maar via het centraal station naar Rotterdam Alexander. Dit tracé moet nog verder worden uitgewerkt en is bedacht in de tijd dat het voortbestaan van de luchthaven nog ter discussie stond. Het is met de ideeën voor nieuwe bedrijfsterreinen en kantoorlocaties rondom de luchthaven vanzelfsprekend om rekening te houden met een ander tracé dat wel langs de luchthaven van Rotterdam loopt. De halte moet dan worden geïntegreerd met de terminal en halte Wilgenplas van randstadrail.



figuur 3.39: virtueel beeld van een mogelijk transrapid station
bron: www.transrapid.nl

Door de enorme snelheid van de magneetzwieftrein is iedere halte van het Rondje Randstad binnen een half uur reizen bereikbaar wanneer men reeds een halte is. Hierdoor is het mogelijk om op sommige knopen grootschalige voorzieningen te plaatsen met een bovenstedelijk draagvlak, zoals bijvoorbeeld een regionaal ziekenhuis, een ministerie of een megabioscoop.

Voor Rotterdam Airport betekent dit een veel betere bereikbaarheid ten opzichte van de huidige situatie. Wanneer men momenteel gebruik wil maken van het openbaar vervoer is de luchthaven uitsluitend bereikbaar met de bus. Als de terminal in de toekomst nabij de halte Wilgenplas van Randstad rail wordt geplaatst, is dat een hele verbetering maar is men nog steeds afhankelijk van natransport. Met Rondje Randstad wordt dat anders, door de

toepassing van meervoudig ruimtegebruik worden loopafstanden beperkt waardoor natransport niet meer nodig is.

De luchthaven zou zelfs check-in mogelijkheden op enkele haltes van Rondje Randstad kunnen realiseren. Wanneer deze passagiers alleen handbagage hebben, scheelt dat veel reistijd. Hierdoor wordt het comfort voor de reiziger vergroot.



figuur 3.40: check-in Rotterdam Airport

Voor de ontwikkeling van het gebied zou het betekenen dat niet alles meer daar hoeft worden gerealiseerd. Men zou ervoor kunnen kiezen om hotels en een congrescentrum bijvoorbeeld, één of twee haltes verder bouwen, zodat zij geen geluidshinder ondervinden van de luchthaven.

3.6 unieke locatie

Het gebied rondom Rotterdam Airport is om meerdere redenen interessant vanuit vastgoed perspectief. Na jarenlange onzekerheid over de toekomst van het vliegveld zijn de (politieke en bestuurlijke) mogelijkheden gecreëerd voor verdere ontwikkeling van Rotterdam Airport. Dit is een belangrijke randvoorwaarde voor de ontwikkeling van vastgoed rondom deze luchthaven.

goede bereikbaarheid

Als tweede kan de goede bereikbaarheid worden genoemd. Het vliegveld ligt naast de A13 en binnen enkele jaren aan de nieuwe rijksweg A16/13 die van het Terbregseplein naar de A13 loopt. Daarnaast zal vanaf 2006 randstadrail operationeel zijn en kan het station Wilgenplas mogelijk gecombineerd worden met een nieuwe terminal aan de oostzijde van het luchthaventerrein.

Hier ontstaan een transferium/infrastructureel knooppunt met de volgende ingrediënten: vliegveld, treinstation en weginfrastructuur. De HSL ligt ter hoogte van Rotterdam Airport langs de huidige Hofpleinlijn. In de ruimtelijke indeling dient ruimte te worden gereserveerd voor een mogelijk HSL-station. Wanneer ook de Transrapid hier een halte krijgt is deze locatie qua modaliteiten één van de best bereikbare plaatsen van Europa.

haven

Rotterdam is één van de grootste havensteden ter wereld. In 2001 werd de haven door bijna 30.000 zeeschepen en ruim 135.000 binnenvaartschepen aangedaan. Zeker in de (petro)chemie vormt Rotterdam al sinds jaar en dag de thuisbasis voor een groot aantal multinationals. Door de ligging aan de rivier de Rijn beschikt Rotterdam over een onovertroffen verbinding met het achterland. Er zijn ruim 60.000 arbeidsplaatsen aan direct havengebonden activiteiten en met een overslaggewicht van ruim 320 miljoen ton is Rotterdam verreweg de grootste haven van Europa.

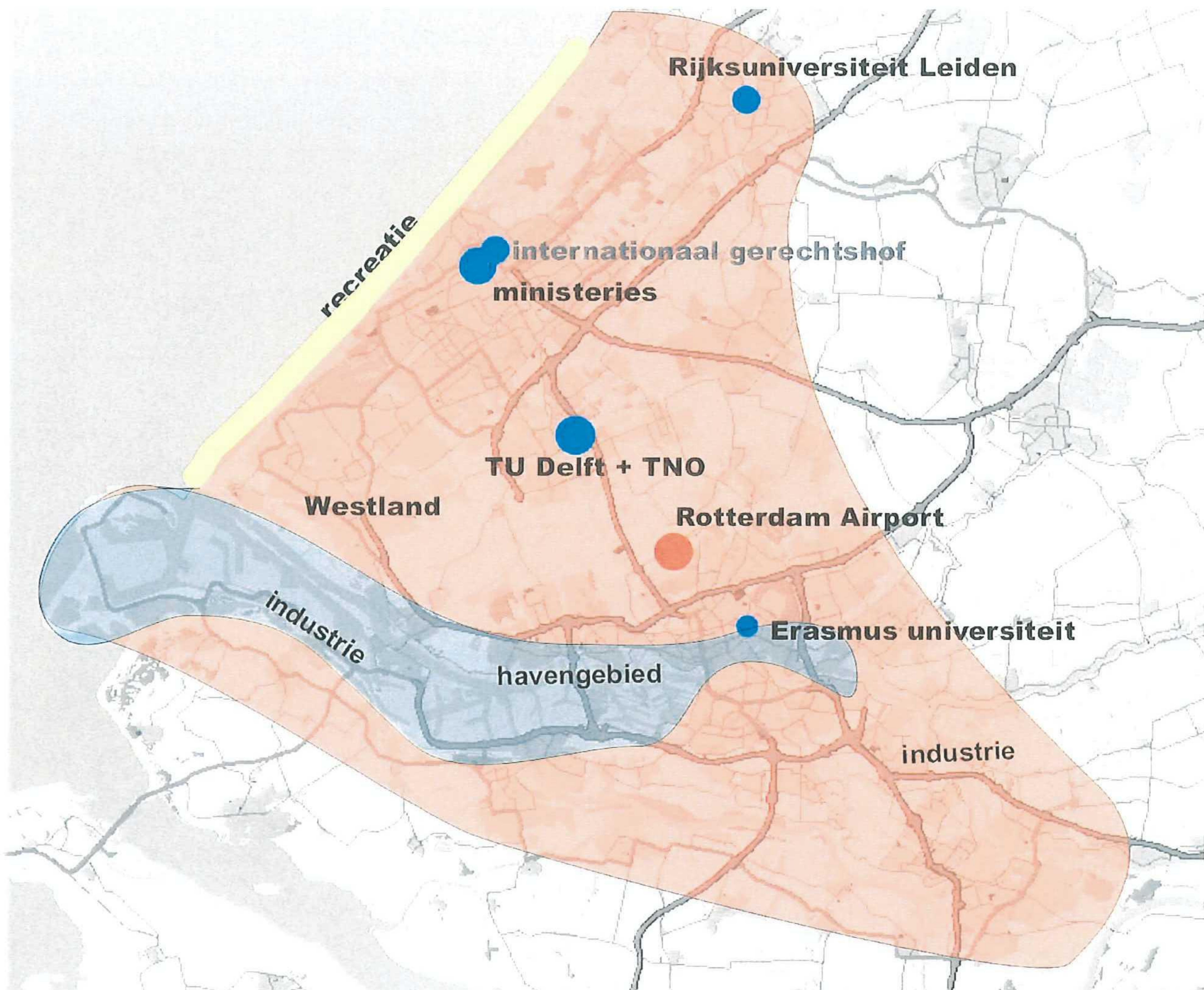


figuur 3.6.?: containerschip in Rotterdamse haven
bron: www.ghr.nl

Juist de combinatie van èn zeehaven èn luchthaven maakt Rotterdam zo uniek. Hoofdkantoren van havengerelateerde bedrijven hebben veel internationale contacten, waardoor deze kantoren dus meestal te vinden zijn nabij internationaal goed ontsloten plaatsen. Voor de bedrijven is een kantoor bij de haven echter ook wenselijk, de ruimte rondom Rotterdam Airport biedt een unieke situatie voor dit soort kantoren. De synergie tussen lucht- en zeehaven wordt verder in hoofdstuk 5 behandeld.

Randstedelijke ligging

Naast de goed bereikbaarheid is de Randstedelijke ligging van Rotterdam Airport tussen de bevolkingsconcentraties van Rotterdam en Den Haag zeer gunstig. Nemen we een reistijd van 45 minuten dan is per auto vrijwel de gehele randstad bereikbaar en ook nog een groot stuk van Brabant. Ook per openbaar vervoer zijn grote afstanden te overbruggen binnen deze tijdsduur, dit komt voornamelijk doordat het transport naar Rotterdam CS binnen 2 minuten wordt afgelegd en met de komst van Randstadrail Den Haag rechtstreeks kan worden bereikt. Binnen de zuidvleugel woont 18% van de Nederlandse bevolking en ruim 20% van de beroepsbevolking. [bron: provincie Zuid Holland, de zuidvleugel, 2001] De parlamentsgebouwen en alle ministeries liggen binnen 20 km. vanaf Rotterdam Airport, tevens is sinds 1993 in Den Haag het internationaal gerechtshof gevestigd.



figuur 3.40: lijnin en bereikbaarheid

Binnen deze straal liggen ook twee internationaal bekende universiteiten, de Erasmus universiteit en de TU Delft. Daarnaast zijn er een aantal hogescholen te vinden. Tevens is in Delft TNO gevestigd, een van de belangrijkste onderzoeksinstituten van Nederland.

Het Rotterdamse havengebied heeft een totale grootte van 10.500 hectare, met een lengte van 40 km. De meeste plaatsen in de haven zijn dan ook vrijwel alleen per auto te bereiken.

kwaliteit van de luchthaven

De kwaliteit van de luchthaven is hoog te noemen. Naast korte afhandelingstijden en het bieden van snelle service is het mogelijk om 'voor de deur' te parkeren. Hierdoor zijn de loopafstanden klein. Tijdwinst, efficiency (voor de klant), persoonlijke benadering en goede service zijn een aantal sterke punten van Rotterdam Airport. In 2001 werden er 13 bestemmingen in West-Europa met lijndiensten onderhouden. Sommige lijnen worden enkele malen per week aangedaan, Londen daarentegen is 14 maal per dag bereikbaar vanaf Rotterdam Airport. Tevens is het de thuishaven van enkele privéjets van enkele multinationals in de petrochemie.



figuur 3.41: kleine straalvliegtuigen voor snelle zakenreizen

De landverbindingen zijn, wanneer de eerder beschreven infrastructuur operationeel is, uitstekend. Randstadrail biedt een snelle verbinding naar het centrum van Rotterdam, de Rijksweg 16/13 maakt dat de luchthaven gemakkelijk bereikbaar is over de weg vanuit meerdere richtingen.

De luchthaven kan daarnaast ruimte bieden aan bedrijven die identiteit zoeken. De luchthaven beschikt eveneens over voldoende fysieke ruimte om zich verder te ontwikkelen tot een hoogwaardige, representatieve (bedrijfs)locatie, met zichtlocaties.

Een vliegveldlocatie heeft bijna automatisch een positief imago. De aanwezigheid van een vliegveld is immers een unieke vestigingsplaats factor. Bedrijven en kantoren willen zich graag op dergelijke locaties vestigen ook al zijn ze niet direct afhankelijk van de luchthaven. Dit imago kan worden benut bij de ontwikkeling van bedrijvigheid op Rotterdam Airport.

behoefte bedrijfslocaties

Tot slot kan nog worden opgemerkt dat in de Rotterdamse regio de behoefte aan goed bereikbare bedrijfslocaties groot is. Rotterdam Airport kan in dit verband, gezien haar ligging, ook oplossingen bieden.

3.7 conclusies

Het gebied rondom Rotterdam Airport is om meerdere redenen interessant vanuit vastgoed perspectief. De Laag-Zestienhovensche polder heeft vrije ruimte die bebouwd kan worden. Door het vroegere gebruik van de polder als winning van turf ligt deze lager dan het omliggende gebied en is door water omsloten. Er zijn weinig verbindingen met de aangrenzende woongebieden. Hierdoor hoeven er weinig maatregelen te worden getroffen om ongewenste menging van woonfunctie en nieuwe bedrijvigheid te voorkomen. De polder heeft een grootte van 540 ha. waarvan de helft wordt gebruikt door de luchthaven. Het overige deel wordt nauwelijks gebruikt. Er is een park en enkele volkstuincomplexen, het grootste gedeelte bestaat uit kleine weilanden.

Wanneer de nieuwe Rijksweg 16/13 en Randstadrail zijn aangelegd wordt dit gebied uitstekend ontsloten. Wanneer daar ook nog een halte voor de HSL en Rondje Randstad bij zouden komen ontstaat een unieke situatie ten aanzien van het aantal modaliteiten dat dit gebied ontsluit. Door al deze modaliteiten is de gehele Zuidvleugel binnen korte reistijd te bereiken, hier woont ruim 20% van de nederlandse beroepsbevolking.

De combinatie van de Rotterdamse haven samen met Rotterdam Airport geven de polder een unieke kans om ontwikkeld te worden tot kantoorlocatie. De internationaal havengerelateerde bedrijven hebben behoefte aan een kantoorlocatie die internationaal goed bereikbaar is en tevens dicht bij de haven. Luchtvaartgebonden bedrijvigheid wil zich graag in de directe omgeving van het luchthaventerrein vestigen. De polder biedt hier voldoende ruimte voor.

airportcity

4.1 in dit hoofdstuk

In hoofdstuk 3 is de noordrand Rotterdam geschreven met een aantal plannen in de infrastructuur en is de uniciteit van dit gebied aangegeven. In de probleemanalyse is reeds aangegeven dat een 'airportcity' een mogelijke oplossing is voor een aantal problemen. Maar wat is een airportcity? In dit hoofdstuk wordt een poging gedaan een beschrijving te geven wat het begrip airportcity inhoudt. In paragraaf 4.2 worden enkele ontwikkelingen omtrent luchthavens gesignaleerd. Hierin komen twee begrippen voor, in paragraaf 4.3 wordt ingegaan op het begrip 'knooppunten' en in de daarop volgende paragraaf op 'trends'. Paragraaf 4.5 geeft een beschrijving van de AirportCity-formule zoals Schiphol Group deze gebruikt. Al deze informatie draagt bij om tot een idee voor AirportCity Rotterdam te komen. Dit wordt in paragraaf 4.6 beschreven, hierin wordt geen concreet bouwplan gegeven, maar slechts een omschrijving waarmee de lezer een voorstelling kan maken. In de laatste paragraaf worden enkele conclusies getrokken.

4.2 ontwikkeling luchthavens

Luchthavens zijn allang niet meer puur een startplaats voor vliegtuigen. Ze zijn uitgegroeid tot één van de meest karakteristieke elementen van steden en zijn beslissende motoren van stedelijke ontwikkeling. Dit succes creëert tevens dilemma's, er ontstaan discussies over het wel of niet toestaan van extra ruimte voor de uitbreiding van capaciteit en de bijhorende hinder.

De luchthavens krijgen sleutelposities als multimodale knooppunten door een gevorderde integratie in landzijdige vervoersstromen, zowel regionaal als HSL. Doordat veel modaliteiten samenkomen bij de luchthaven, groeit het aantal activiteiten rondom zo'n knooppunt. Deze plaatsen transformeren vervolgens tot nieuwe centra van hoogwaardige clusters van min of meer luchthaven gerelateerde bedrijvigheid of kortweg airportcities. Ondanks duidelijke indicaties van deze trends in heel Europa, lijken regio's en gemeenten nog te aarzelen. Er bestaan nauwelijks integrale strategieën voor airportcities en multimodale vervoersknooppunten.

4.3 knooppunten

Het begrip knooppunten is voor velerlei uitleg vatbaar. Een knooppunt kan opgevat worden als een stedelijk knooppunt. In de Vierde nota worden bepaalde stadsgewesten door het Rijk als stedelijk knooppunt aangemerkt. Een knooppunt kan ook gezien worden als een kruispunt, een plek waar verkeer uit verschillende richtingen samenkomt en dat op het kruispunt niet met elkaar mag conflicteren c.q. in aanraking mag komen. Een knooppunt kan ook opgevat worden als plekken waar ruimtelijke ontwikkelingen zich concentreren en floreren.

definitie knooppunt

Door de RPD is de volgende definitie voor een knooppunt gedefinieerd: 'Een knooppunt is een multimodaal transferpunt in het netwerk van collectief en individueel vervoer waar bovendien een ruimtelijke concentratie van functies en

activiteiten is georganiseerd'.

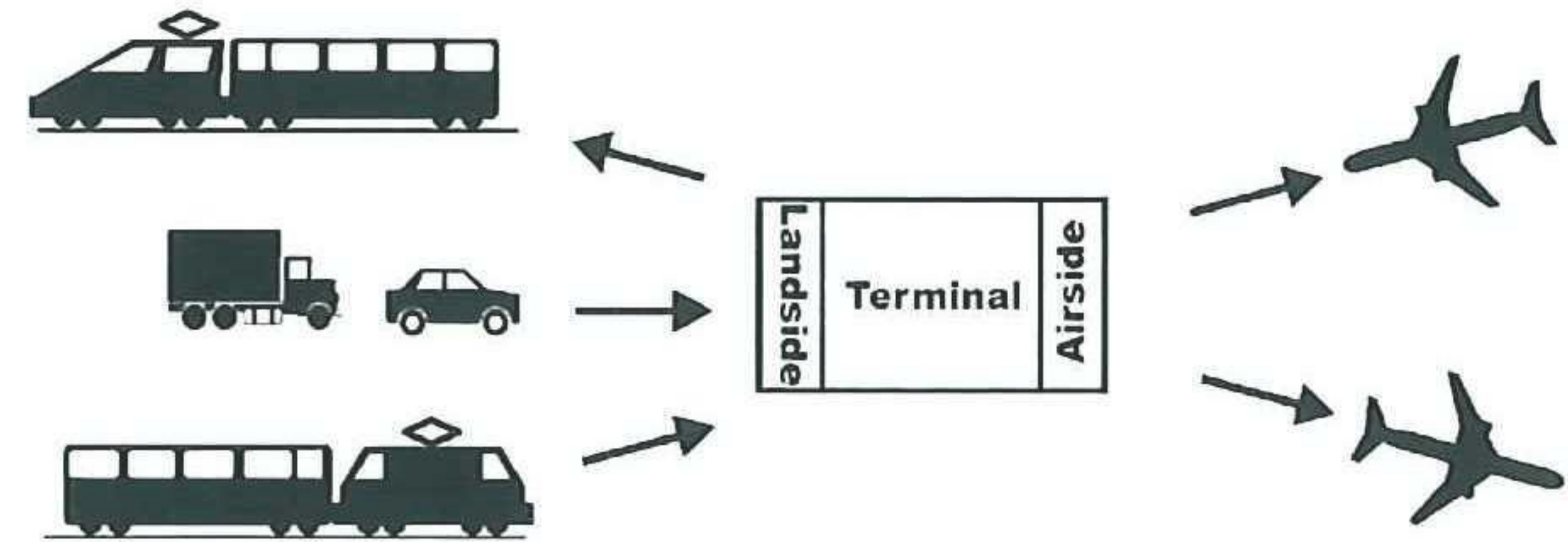
Het primaire doel van een knoop is om ontmoeting in de meest brede betekenis te optimaliseren, opdat een meerwaarde wordt gegenereerd ten behoeve van de economie (marktplaats) en ten behoeve van de samenleving (ontmoetingsplaats tussen mensen). Een kruispunt is dan ook geen knoop en enkel een concentratie van ruimtelijke ontwikkelingen is ook geen knoop (het Kleinpolderplein is niet gericht op het optimaliseren van ontmoetingen; het station Den Haag CS is dat bijvoorbeeld wel).



figuur 4.1: Kleinpolderplein

multimodaal knooppunt: dubbele hub

Het vervoersbeleid van Europese luchthaven-regio's kenmerkt zich door een inhaalrace om regionale en internationale netwerken afgestemd te krijgen op de vergaande spreiding van de verstedelijking, op de snelle groei van mobiliteit rond luchthavens en op de concurrentie tussen Europese regio's. Het merendeel van de toekomstige investeringen in het openbaar vervoer concentreert zich daarom rond de luchthaven zelf. Luchthavens van bijvoorbeeld Amsterdam, Frankfurt of Zürich kunnen straks meer verbindingen aanbieden dan de meeste andere railstations in de regio.



figuur 4.2: dubbele hub



figuur 4.3: enkele hub

Voor de integratie van verschillende transportsystemen bestaat echter nauwelijks beleid. Men richt zich nog steeds op het 'verbinden' van plekken in plaats van op het 'verknopen' van lijnen. Er zijn nauwelijks gegevens beschikbaar zijn over de betekenis van luchthavens als openbaarvervoersknooppunt in hun regio. Mogelijkheden voor efficiënt overstappen worden vaak ook bemoeilijkt door de ruimtelijke organisatie van het knooppunt zelf. Deze is nu in veel gevallen eenzijdig afgestemd op de transfer tussen openbaarvervoer en vliegtuig.

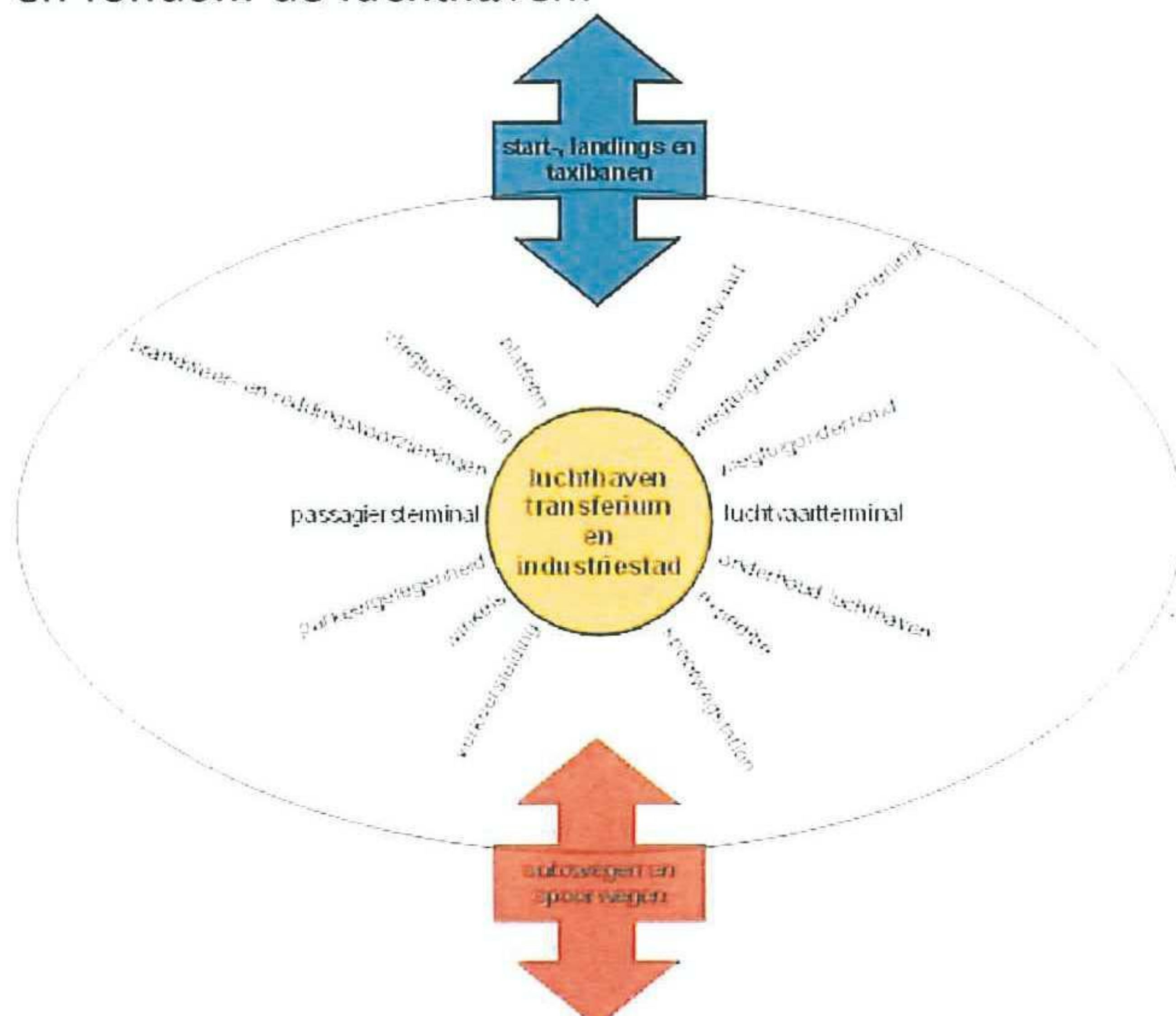
Door op de luchthaven een overstap te creëren tussen verschillende, landzijdige soorten vervoer betekent elke nieuwe investering in de bereikbaarheid van de luchthaven ook een betere bereikbaarheid van de hele regio. De luchthaven wordt zo een 'dubbele hub'.

Regionale luchthavens zullen de status van dubbele hub waarschijnlijk maar deels bereiken. De meeste passagiers die kiezen voor een regionale luchthaven moeten daar in de regio zijn. Er is dan dus alleen maar sprake van natransport om op bestemming aan te komen. Wanneer Rondje Randstad wordt aangelegd en men de shuttleachtige verbinding naar het centrum meetelt als aparte modaliteit dan zullen veel reizigers een overstap maken tussen landzijdige modaliteiten.

territorium

De oorspronkelijke ligging van luchthavens wordt vooral gekenmerkt door de richting van de start-landingsbaan in verband met de overheersende windrichting. Als gevolg hiervan ligt een luchthaven bijna altijd op grondgebied van diverse gemeentes en andere bevoegdheden in de ruimtelijke ordening. Hierdoor ontstaan versnipperde gebieden. Zo ligt de luchthaven Milaan-Malpensa op het grondgebied van maar liefst zeven gemeenten en wordt ze bestuurd door de op afstand liggende stad en de provincie Milaan. Anders dan in een stad zijn verschillende partijen aanwezig met ieder een hoge graad van autonomie in het besluitvormingsproces. Bovendien worden de lokale overheden geconfronteerd met internationale ontwikkelaars die gespecialiseerd zijn in luchthavengebieden, zoals nieuwe vastgoedbranches van luchthavenautoriteiten.

Het plannen van een luchthaven was eens een pure luchtvaart-technische opgave. Nu zijn de conventionele planningsinstrumenten, zoals technische uitbreidingsplannen van de luchthaven of de trage ruimtelijke plannen van de lokale en regionale overheden, niet meer toegesneden op de complexiteit en snelheid van de ontwikkelingen op en rondom de luchthaven.



figuur 4.4: structuur luchthaven
bron: tijdschrift Holland Airport, 3-1999

Het behartigen van lokale belangen moet plaats maken voor afwegingen op het niveau van de luchthavenregio. Er is behoefte aan integrale strategieën voor bereikbaarheid en stedelijke ontwikkeling. De rol van de luchthaven in relatie tot andere regionale centra moet gedefinieerd worden. Dit vraagt zowel om krachtige concepten voor de regionale centra als om specifieke sturing en promotie van de ontwikkeling van de luchthaven en haar omgeving.

Een luchthaven is niet meer puur een luchthaven, maar ze is ook niet 'zomaar' een nieuwe stad. Bij de ontwikkeling van Rotterdam Airport tot AirportCity Rotterdam dient een maatschappelijk verantwoorde en duurzame groei van de luchthaven plaats te vinden.

Kleine luchthavens kunnen alleen van de inkomsten uit luchtvaartgebonden activiteiten niet rendabel worden geëxploiteerd. Grote en moderne luchthavens betrekken hun inkomsten slechts voor een deel uit luchtvaartgebonden activiteiten. De inkomsten uit de sector non-aviation bedragen vaak zo'n 40-50% van het totaal aan inkomsten. [bron: interview NACO] Typische non-aviation activiteiten zijn de exploitatie van vastgoed, concessieverlening aan derden voor het exploiteren van winkels en hotels enz. Luchthavens lijken tegenwoordig dan ook meer op steden met overeenkomstig voorzieningenniveau: winkelcentra, bars, restaurants, creche, casino's en vermaakcentra, tentoonstellingsruimten, stations, kantoren en hotels. De luchthaven groeit uit van een infrastructurele voorziening met een primair operationeel proces naar een multifunctioneel knooppunt van lucht- en landzijdige vervoerssystemen.

De inpassing van dit knooppunt in de ontwikkelingen van de regio, waarin de deelbelangen van haar bewoners een grote rol spelen, vergt in toenemende mate de aandacht van de luchthavenontwerper.

4.4 trends

Sociale, economische en politieke ontwikkelingen beïnvloeden de ruimtelijke ontwikkelingen in Nederland. Onder invloed van economische groei en verdergaande specialisatie is de mens minder op zijn eigen directe omgeving gericht en gaan functies een groter gebied bedienen. Nabijheid wordt een relatief begrip. Door het 'verkleinen van de afstanden' vervagen grenzen. Bereikbaarheid wordt belangrijker en in de maatschappelijke dynamiek treedt het proces van verdergaande versnelling op. Dit fenomeen van 'schaalvergroting', is het gevolg van verschillende trends die waarneembaar zijn in de samenleving.

Maatschappelijke trends

Flexibilisering en mobiliteit

Er is in de maatschappij een algemene trend naar flexibilisering te zien. De 24-uurs economie rukt steeds verder op. Mensen willen zelf kiezen op welke momenten ze gebruik maken van voorzieningen, op welke momenten van de dag en welke dag van de week. Werktijden worden flexibeler om files te ontlopen waardoor de werknemers de dag op de voor hen meest gunstige manier indelen. Hierdoor wordt het werk/vrijtijdsritme zeer divers en ook het verschil tussen het weekeind en de doordeweeksedagen neemt af. Flexibiliteit in wonen en werken verlangt ook flexibiliteit van andere functies/tijdsbestedingen. Serviceverlenende instanties en bedrijven worden steeds meer geacht op elk tijdstip hun service te kunnen verlenen. Uitgaan en gebruikmaken van culturele voorzieningen speelt zich, in toenemende mate op doordeweekse avonden en nachten af en ook steeds vaker overdag. Dat betekent dat de mobiliteit zich steeds meer spreidt over de dag. Doordat de mobiliteit bovendien blijft groeien is het niet te verwachten dat de congestie als gevolg van deze ontwikkelingen minder wordt.

Telecommunicatie

Geavanceerde en goedkopere vormen van telecommunicatie maken contacten over een groter spreidingsgebied, zelfs over de hele wereld mogelijk. De verdere ontwikkeling van internet, videoconferenties en virtual reality maken steeds makkelijker nieuwe zakelijke en persoonlijke relaties en ervaringen mogelijk. Deze nieuwe relaties en ervaringen zullen echter een behoefte oproepen aan face-to-face-contacten en echte (niet-kunstmatige) ervaringen. Op die manier zal een aanvankelijke daling van de behoefte aan mobiliteit, leiden tot een verhoging van die behoefte.

Veiligheid

Het gebruik van het openbaar vervoer is sterk afhankelijk van de ervaring van (on)veiligheid, zowel in het rijdend materieel als op de stations. Op dit moment al mijden veel mensen 's avonds het openbaar vervoer omdat ze zich in het openbaar vervoer of bij het voor- en natransport niet veilig voelen. Het gevoel van onveiligheid beperkt de mobiliteit van deze mensen, indien ze afhankelijk zijn van het openbaar vervoer.

Ruimtelijke trends

Bij de keuze voor de woonplaats wordt de ligging dicht bij de werkplek minder belangrijk en de kwaliteit die aansluit bij de eigen woonwensen steeds belangrijker. Mensen zijn bereid een langere reistijd voor lief te nemen als de woonomgeving wordt geoptimaliseerd. Vrienden, familie en kennissen wonen verder uit elkaar. Hierdoor wordt als ontmoetingsplek steeds vaker een makkelijk te bereiken plek ergens halverwege genomen. Dergelijke locaties zijn per definitie plekken waar vervoerslijnen of wegen samenkomen. Zo ontstaat er meer behoefte aan ontmoetingsmogelijkheden en vertier op en rond deze plekken. Ditzelfde geldt ook voor zakelijke projecten.

In het algemeen zal het gebruik maken van voorzieningen, zoals grote overdekte

winkelcentra, megadiscotheken, concentraties van horeca met ruime openingstijden gekoppeld zijn aan een goede bereikbaarheid. Opdat er ter plekke een keuze gemaakt kan worden en er eventueel meerdere activiteiten na(ast) elkaar kunnen worden verricht. Er is behoefte aan heel veel verschillende ervaringen na elkaar.

Het toenemende belang van bereikbaarheid heeft geleid tot een verschuiving van de economische activiteit vanuit de binnensteden naar locaties erbuiten die optimaal bereikbaar zijn.

Niet-publieke functies worden steeds meer geconcentreerd in bedrijven- en kantoorparken, die afhankelijk van hun functie, een eigen uitstraling krijgen. Ook infrastructuur wordt aangepast aan deze kenmerken. Aspecten als parkeren, ontsluiting, onderhoud en bewaking worden voor het gehele gebied integraal aangepakt.



figuur 4.5: voorbeeld bedrijfsterrein

Publieke functies worden meer en meer ondergebracht in verblijfsgebieden zoals stads- en winkelcentra. Deze functies worden beschouwd als 'winkel' waar een zeker product gekocht kan worden. Ook in bijvoorbeeld onderwijs en verzorging is er een trend waarneembaar naar vestiging in grotere gebouwencomplexen. Deze complexen verdienen speciale aandacht wat betreft bereikbaarheid per openbaar vervoer en per fiets.

Trends in verkeer en vervoer

Het luchtverkeer heeft gedurende enkele decennia een ontwikkeling gekend die doorgaans de economische ontwikkelingslijn van de geïndustrialiseerde landen overtrof. Aanvankelijk was de oorzaak hiervan de nieuwe technologie die het langeafstandsvervoer per trein en scheepvaart heeft vervangen. Later hebben de ruimere bestedingspatronen van zowel bedrijfsleven als particulieren aan deze trends bijgedragen.

Personenvervoer

Door de toegenomen mobiliteit neemt de druk op zowel het openbaar-vervoernet als op het wegennet toe. Binnen en in de uitlopers Van de Randstad is sprake van een overbelasting van de infrastructuur. Het openbaar vervoer is op centrumgerichte relaties een redelijk alternatief voor de auto. De afweging wordt vooral gemaakt op basis van reistijd en minder op basis van kosten.

Goederenvervoer

Daar waar in personenvervoer de factor tijd kritisch is, speelt in goederenvervoer vooral de factor kosten een belangrijke rol. Beheersing en minimalisering van de kosten is daarom erg belangrijk.

Doordat de goederenstromen toe nemen in omvang, is bundeling en stroomlijning van deze stromen noodzakelijk. Hierdoor ontstaan vervoersketens met een aantal overslaghandelingen. Deze handelingen nemen ruimte in beslag. Het is belangrijk om dit ruimtebeslag te situeren nabij de infrastructuur van de desbetreffende netwerken. Opvangen van de groei geschiedt door het uitbreiden van bestaande en het creëren van nieuwe meestal omvangrijke terminals.

4.5 AirportCity-formule

Voor Schiphol Group zijn luchthavens veel meer dan op- of overstapplaatsen, zij hebben hun visie op luchthavens bestempeld in de AirportCity-formule:

'De AirportCity is een efficiënt, multimodaal en internationaal knooppunt, dat zorgt voor internationale ontsluiting van dit knooppunt. De AirportCity is een verblijfsomgeving met de commerciële dynamiek en allure van een wereldstad'.

Je kunt er werken en recreëren. Toerist, zakenman en vrouw, wegbrenger of afhaler, alle bezoekers van de AirportCity voelen zich thuis en op hun gemak. De AirportCity-formule bestaat uit een aantal elementen dat logisch met elkaar is verbonden en elkaar integraal versterkt. Aan de ene kant leiden de services en voorzieningen reizigers gegarandeerd onbezorgd door het luchthavenproces. Aan de andere kant komen de voorzieningen en activiteiten zoveel mogelijk tegemoet aan de individuele wensen van reizigers of bezoekers.

gevoel

Sleutelbegrippen zijn: 'Don't worry, be happy' [bron: connect congresverslag] 'Don't worry', omdat Rotterdam Airport garant staat voor een goed georganiseerd (reis)proces.

'Be happy', omdat de AirportCity invulling geeft aan ambities van mensen. Don't worry-processen zijn slimme processen en systemen die mensen 'quality time' opleveren tijdens de reis, bij het inchecken, bij het overstappen, in hun werk, in hun contacten met andere mensen en in hun relatie met AirportCity. Be happy-producten zijn slim samengestelde producten waarmee mensen hun 'quality time' invullen zoals fun en entertainment, rust en ontspanning, horeca en retail, informatie en educatie, ontmoeting en discussie en business-services.

Onderstaande teksten worden door de Schiphol Group in dit populaire vocabulair naar buiten gebracht. Een ieder kan zich een voorstelling maken over wat zij daarmee bedoelen.

AirportCity Rotterdam moet ook een dergelijke uitstraling krijgen.

De combinatie maakt AirportCity

Don't worry	→	Be happy
je gaat je vlucht halen	→	vermaak jezelf in AirportCity
je bagage is geregeld	→	neem wat extra mee uit onze shops
welkom terug in Nederland	→	regel alvast boodschappen voor thuis
je meeting is een succes	→	entertain je zakenrelaties
je ontmoet mensen	→	zoek samenwerking en inspiratie
werk in AirportCity	→	ontwikkel jezelf in AirportCity
leef in onze nabijheid	→	speel en leer in AirportCity

enkele sleutelbegrippen in de airportcity-formule van Schiphol Group
bron: Schiphol Group, creating airportcities, 2001

4.6 AirportCity Rotterdam

AirportCity Rotterdam past voor een groot gedeelte in de AirportCity-formule. Echter zoals uit de kreten in de vorige paragraaf wel blijkt, is de formule erg gericht op overstappers. Mensen worden bezig gehouden terwijl ze wachten, zowel van vlucht naar vlucht als van vliegtuig naar een andere modaliteit. Bij de regionale luchthaven van Rotterdam zal de nadruk veel meer liggen op de zakenreiziger die in de stad Rotterdam of zelfs in AirportCity Rotterdam moet zijn. Hierdoor zullen weinig mensen hoeven te wachten op de luchthaven en zijn activiteiten om deze tijd te doden dus overbodig.

De vormgeving van AirportCity Rotterdam is dan ook heel belangrijk. Er moet een binnenstadsfeer worden gecreëerd, maar dan wel weersonafhankelijk. Belangrijkste is 'alles onder één dak', zonder het gevoel te creëren dat men zich op een vervoersknooppunt bevindt. Er moeten veel verschillende activiteiten naast elkaar plaatsvinden waardoor men altijd een doel heeft in AirportCity Rotterdam.

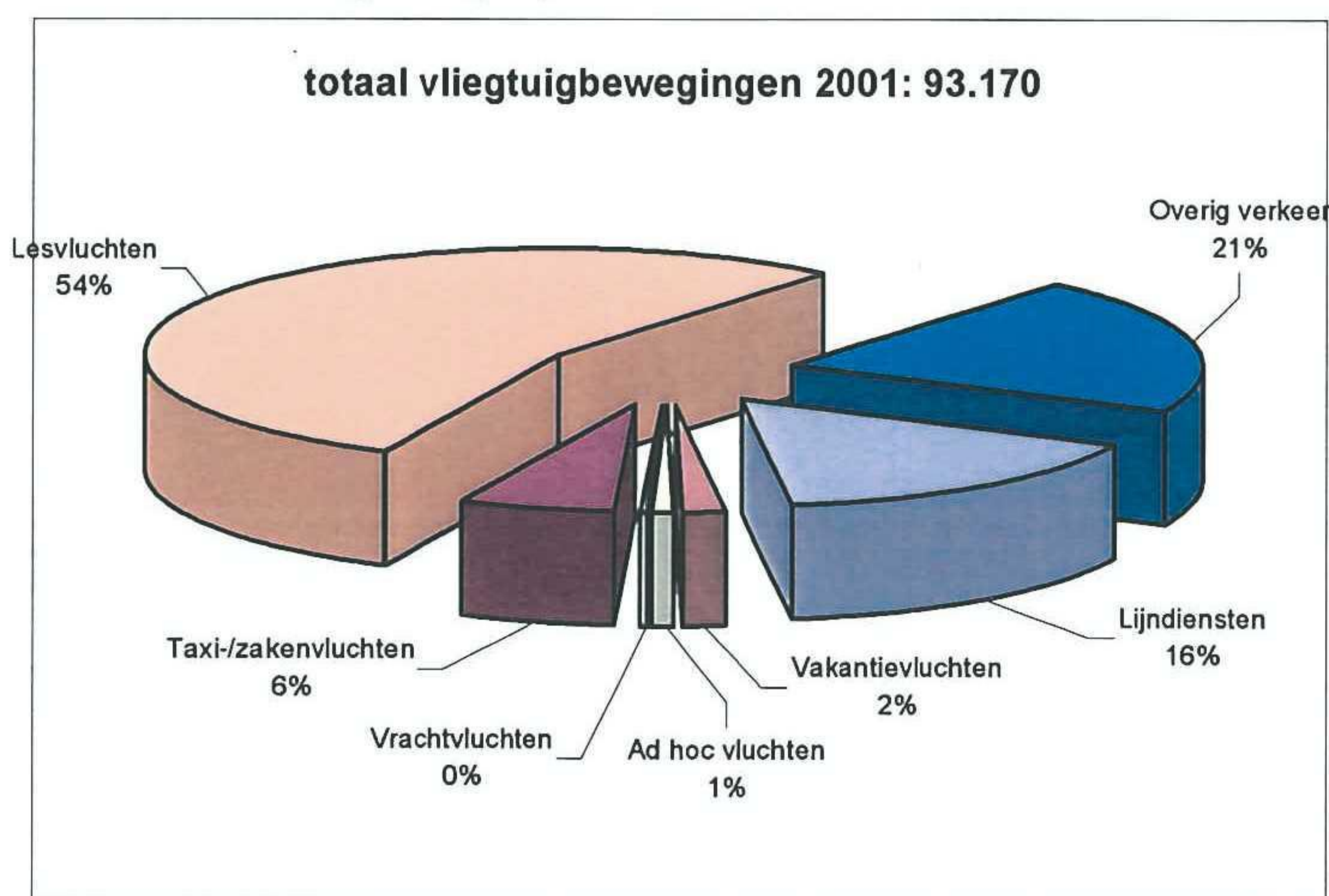


figuur 4.6 voorbeeld grote hal, station Madrid

Hoofdactiviteit zal kantoorwerk zijn voor met name de luchthavengerelateerde bedrijvigheid en uiteraard ook zeehaven gerelateerd. Daarnaast is er voldoende ruimte om plaats te bieden aan aanverwante dienstverlening.

Uiteraard is de verblijfsfunctie heel belangrijk, voldoende hotels, appartementen en horeca moeten hierin voorzien. Sportmogelijkheden en uitgaansgelegenheden zorgen voor de nodige ontspanning, hierbij valt te denken aan fitnesscentra, zwembad, megabioscoop, theater, casino etc.

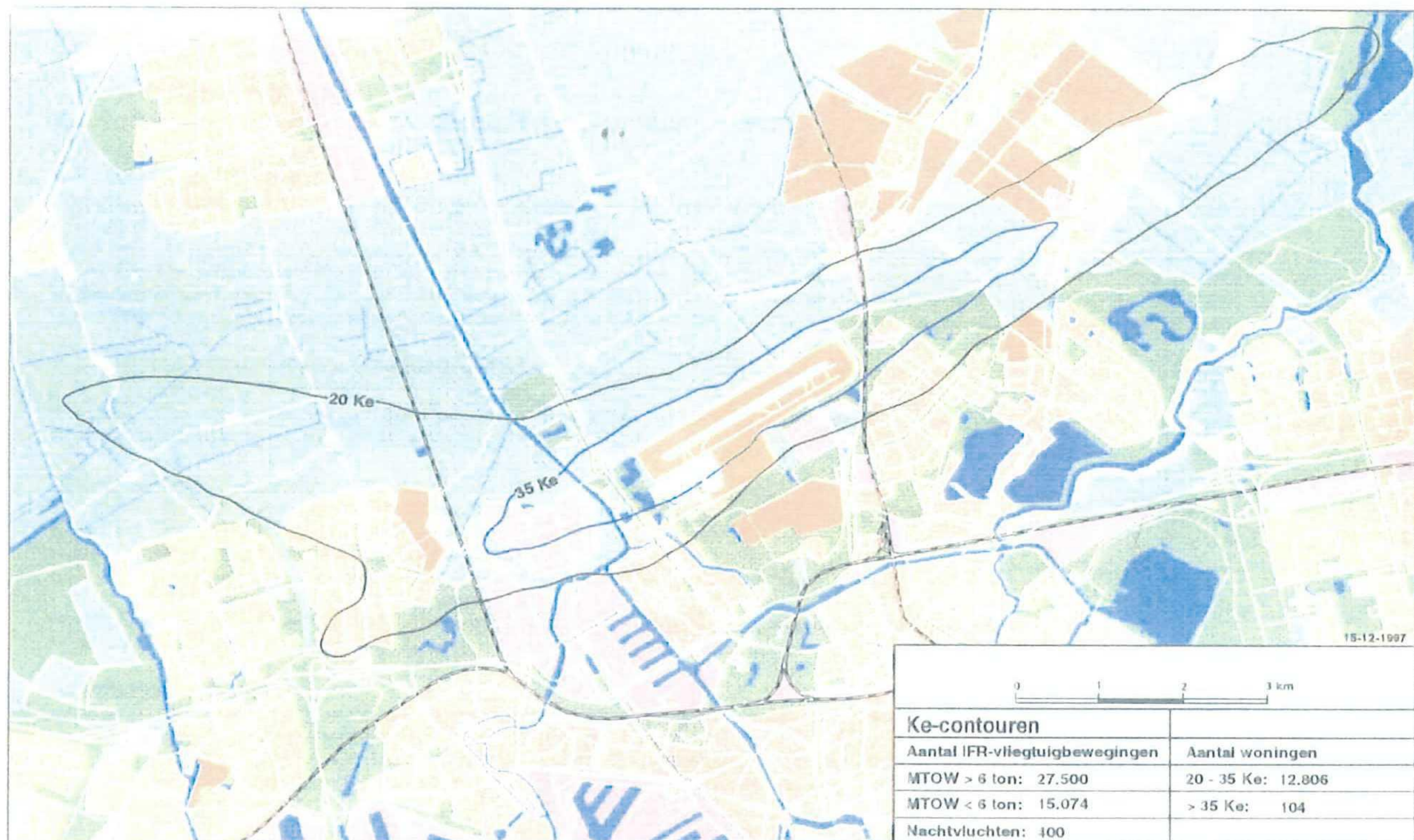
AirportCity Rotterdam is complementair aan AirportCity Schiphol, de luchtactiviteiten vullen elkaar aan. Schiphol is een hub-luchthaven en kampt met het probleem dat uitbreiding van het aantal vliegbewegingen, binnen de huidige milieu- en geluidsnormen, niet meer mogelijk is. Schiphol kan een gedeelte van haar West-Europese vluchten afstoten naar Rotterdam, hierdoor krijgt Schiphol weer uitbreidingsmogelijkheden.



figuur 4.7: verdeling vliegtuigbewegingen 2001

bron: gebaseerd op cijfers van www.rotterdam-airport.nl

Rotterdam Airport is regionale luchthaven met op dit moment meer dan de helft lesvluchten. Wanneer het gebied rondom de luchthaven wordt ontwikkeld tot kantoorlocatie zal het aantal zakenvluchten hoogstwaarschijnlijk stijgen, door overname van bepaalde bestemmingen van Schiphol zal het aantal lijndiensten stijgen.



figuur 4.8: Ke-contouren Rotterdam Airport
bron: Zandvoort Ordening&Advies, Masterplan Rotterdam Airport 2010, 1998

Ke-contouren

De Ke-contouren zijn lijnen die punten met eenzelfde geluidbelasting verbinden. Dit betekent niet dat de hoeveelheid geluid ook op dit moment geproduceerd wordt. De grenswaarde voor luchtvaartlawaai is gesteld op 35 Ke. De luchthaven mag dus lawaai produceren totdat de 35 Ke-grens bereikt is. Geluidwerende voorzieningen worden aangebracht wanneer het lawaai de 40 Ke grens overschrijdt. Indien de geluidbelasting hoger wordt dan 55 Ke, worden gebouwen in de zone onttrokken aan een woonbestemming.

Ke staat voor Kosteneenheid, genoemd naar professor Kosten die in de jaren '60 onderzocht hoe vliegtuiglawaai het beste kan worden berekend. De Kosteneenheid vormt een gemiddelde van een aantal waarden over de periode van een jaar, waarbij de geluidsbelasting in de avonden, de nacht en de weekenden zwaarder meetelt dan de geluidsbelasting overdag. Zo geldt dat in de relatief grote 35 Ke-zone rond het luchtvaartterrein in principe geen nieuwbouw mag plaatsvinden.

De 35 Ke-contour van Rotterdam Airport biedt nog groeimogelijkheden. Wanneer men in de toekomst het aantal lesvluchten iets beperkt en afstoot naar bv. Lelystad, dan is er voldoende capaciteit om meer zakenvluchten te kunnen verwerken.

4.7 conclusies

Er is niet veel bekend over airportcities in de literatuur, het begrip wordt pas de laatste 10 jaar gebruikt. De meest complete beschrijving is die van de Schiphol Group, maar die is heel subjectief, zij werken al jaren aan de uitvoering van hun 'AirportCity-formule'. De uitwerking van de formule is gebaseerd op ontwikkelingen in de luchtvaart en trends. De belangrijkste ontwikkeling in de luchtvaart is; het niet meer puur gericht zijn op het vliegverkeer, de inkomsten van een luchthaven komen voor bijna de helft uit niet vliegrelateerde producten. Belangrijkste trends zijn: 24 uren economie, het concentreren van functies

op goed bereikbare plaatsen en beperken van reistijd.

De formule van Schiphol richt zich voornamelijk op het invullen van tijd die transferreizigers kwijt zijn aan wachten op de luchthaven. AirportCity Rotterdam heeft geen overstappende reizigers, het is immers de eindbestemming. De nadruk moet dus worden gelegd op de vormgeving, het moet een soort binnenstadssfeer uitademen. 'Alles onder één dak' en dus weersonafhankelijk is een belangrijk aspect bij het ontwerp.

Wanneer de Rotterdamse luchthaven het aantal lesvluchten verminderd heeft het ruimte om te groeien binnen de Ke-contouren.

Het voordeel van Rotterdam Airport ten opzichte van Schiphol is de kleinschaligheid, wat een hoog servicegehalte ten gevolge heeft. De zakenreiziger maakt hier gaarne gebruik van. AirportCity Rotterdam zal zich nog meer dan Rotterdam Airport, moeten richten op die zakenreiziger.

synergie

5.1 in dit hoofdstuk

In hoofdstuk 3 is het gebied rondom Rotterdam Airport uitgebreid beschreven. In paragraaf 3.6 wordt de uniciteit van dit gebied aangetoond. Hierin wordt de aanwezigheid van de luchthaven en zeehaven reeds genoemd als elkaar versterkende factoren. In dit hoofdstuk wordt hier nog dieper op ingegaan. In het vorige hoofdstuk is het begrip 'airportcity' beschreven, waaruit geconcludeerd is dat Rotterdam veel meer gericht is op het bedrijfsleven.

De combinatie van vooral de unieke locatie van AirportCity Rotterdam, de aanwezigheid van de luchthaven en zeehaven maakt de potentie voor vestiging van bedrijven in dit gebied zo sterk. De zeehaven alleen heeft een bepaalde aantrekkingskracht op bedrijven, evenals de luchthaven. Echter de combinatie van zeehaven en luchthaven is zo uniek dat de aantrekkelijkheid voor bedrijven groter is dan die van de twee afzonderlijk opgeteld. Dit hoofdstuk behandelt de synergie van deze locatie, in paragraaf 10.2 wordt ingegaan op de samenhang van bedrijven en gebieden. In paragraaf 10.3 worden enkele opmerkingen gemaakt over vestigingsklimaat van Rotterdam. Daarna volgen enkele opmerkingen over de ontwikkeling van de luchthaven en zeehaven die in paragraaf 10.6 gecombineerd worden met de synergie tussen deze twee. Tot slot enkele conclusies in de laatste paragraaf.

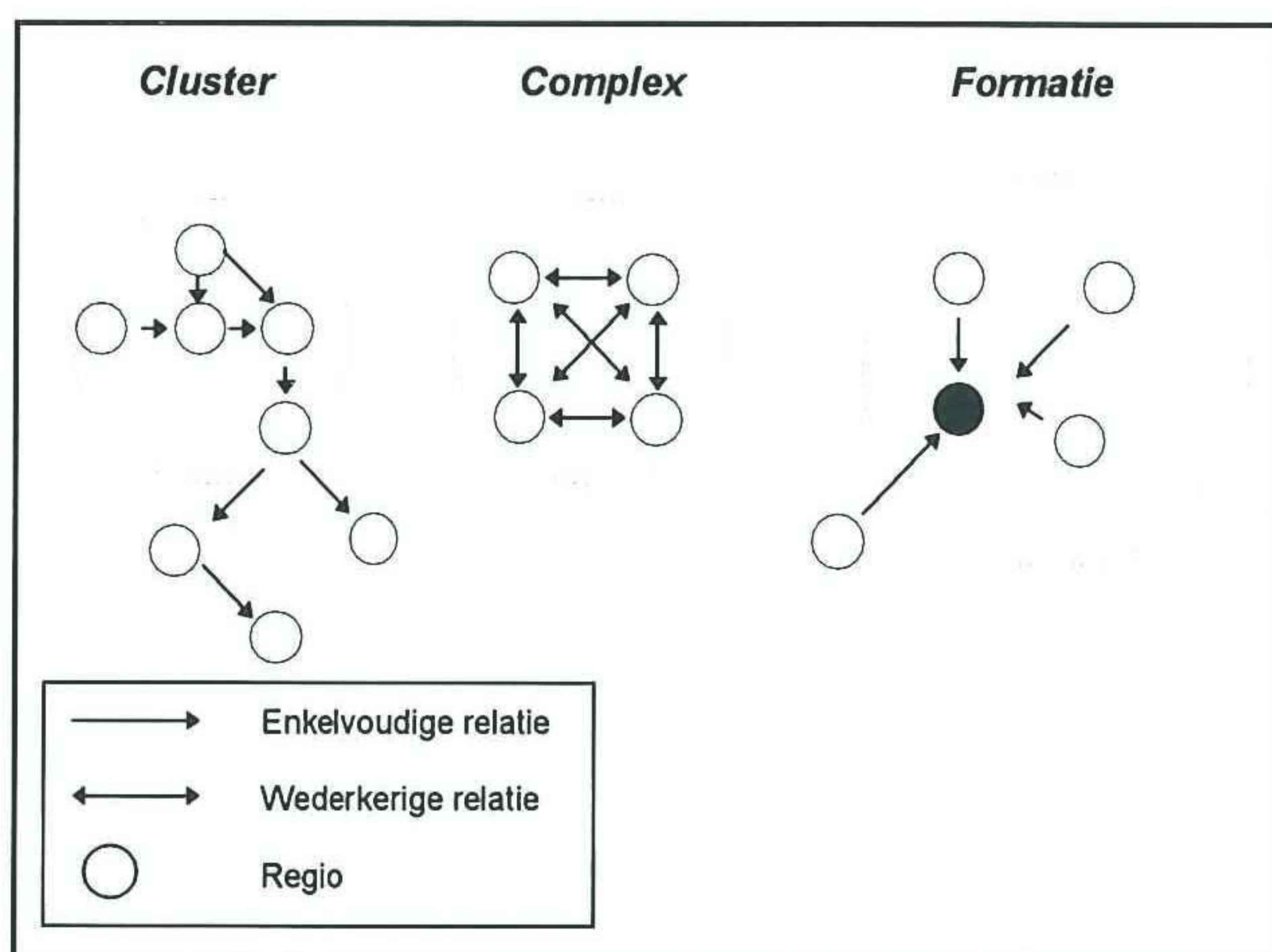
5.2 samenhang bedrijven

In 1998 heeft Buck Consultants International in samenwerking met het NEI een ruimtelijk economische verkenning uitgevoerd naar mogelijke locaties voor de toekomstige luchtvaartinfrastructuur. Met deze Perspectievennota werd het startsein gegeven voor een dialoog over nut en noodzaak van ruimte bieden aan verdere groei van luchtvaart in Nederland. Tegelijk met de dialoog is nader onderzoek verricht om meer inzicht te verkrijgen in vragen die daarmee samenhangen.

In de huidige markten worden de levenscycli van producten steeds korter en wordt de concurrentie tussen bedrijven steeds sterker. Deze verscherping van de concurrentieverhoudingen leidt tot een verdergaande specialisatie tussen en binnen bedrijven. Door enerzijds concentratie op kernactiviteiten door grote bedrijven en anderzijds steeds complexer wordende voortbrengingsprocessen van producten en diensten treedt specialisatie op. Maar die specialisaties vergen ook steeds meer afstemming tussen bedrijfsonderdelen of bedrijven: verwevenheid. Specialisatie van bedrijven leidt tot netwerken van bedrijven, die onderling met elkaar verweven zijn.

Bij samenhang en verwevenheid kan een onderscheid worden gemaakt in clusters, complexen en formaties. Deze worden als volgt gedefinieerd:

- Cluster:** complementaire, sequentiële relaties tussen bedrijven in verschillende sectoren die tot één voortbrengingsketen worden gerekend in de vorm van toeleveren en uitbesteden en strategische allianties (bijvoorbeeld het elektronica-cluster in Zuidoost-Brabant en Noord-Limburg);
- Complex:** complementaire, wederkerige relaties tussen bedrijven die vanwege hun samenhang bij elkaar dienen te zijn gevestigd (bijvoorbeeld het petrochemisch complex in de Rijnmond of de agribusiness in het Westland);
- Formatie:** enkelvoudige relaties tussen bedrijven met een gemeenschappelijke locatiefactor (bijvoorbeeld de aantrekkingskracht van Schiphol op Europese hoofdkantoren en distributiecentra van buitenlandse concerns).



figuur 5.1: Relaties tussen clusters, complexen en formaties
bron: Buck consultants, NEI, 1998

Het doel voor AirportCity Rotterdam is om een dusdanige samenstelling van activiteiten te genereren dat er sprake is van een geïoriënteerdheid vanuit de regio op AirportCity Rotterdam. Dit zou een regionaal subcentrum kunnen zijn met internationale verbindingen, waar de productie en

de transfer van specifiek Rotterdamse diensten plaatsvindt. Het zal dan vooral om handel en rederij gaan, maar ook, en steeds meer om zakelijke diensten. (zie ook paragraaf 6.4).

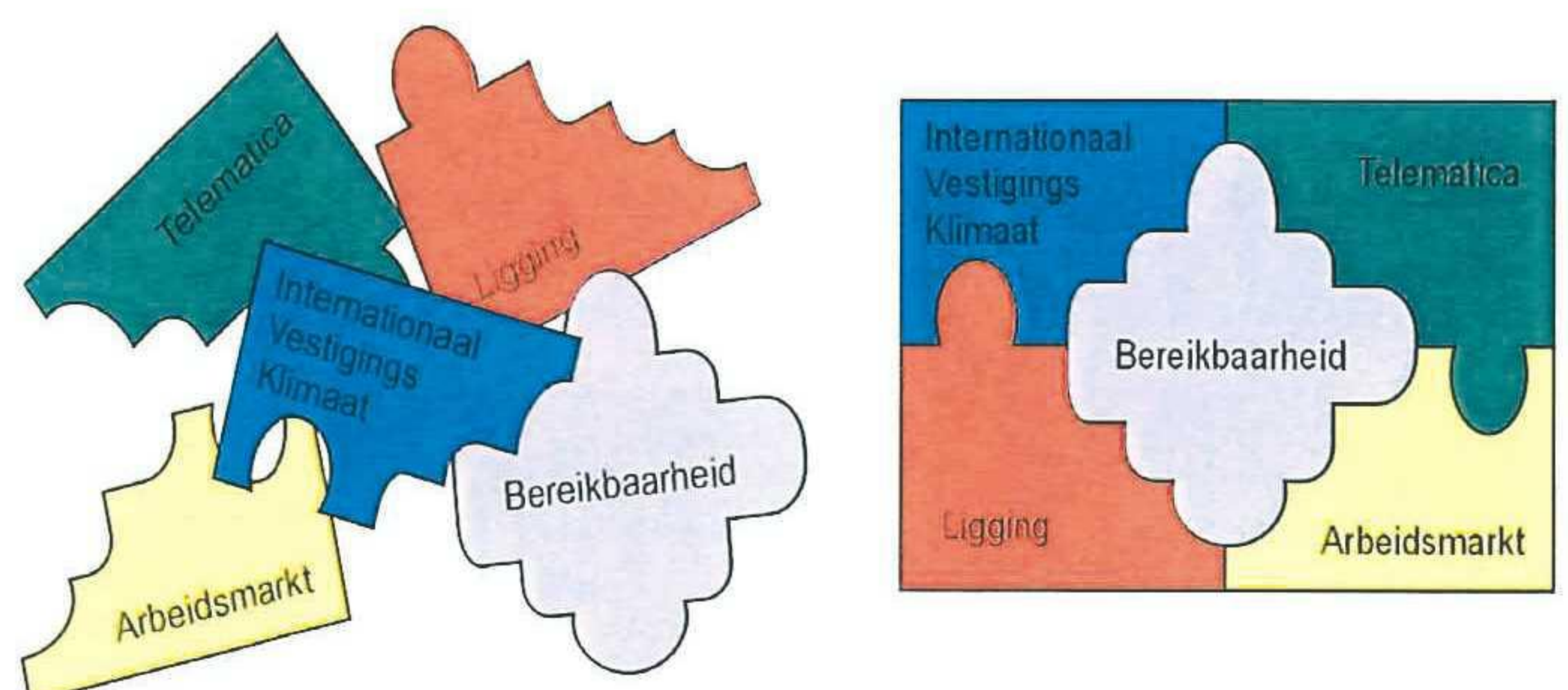
Wanneer gekeken wordt naar de relatie tussen de luchthaven en internationale economische activiteiten kan worden gesproken van een formatie. Hierbij spelen grenzen van landen steeds minder een rol.

Ook vestigingen van buitenlandse ondernemingen vervullen in toenemende mate een regiefunctie van Nederland. Met een regiefunctie worden managementactiviteiten in een kantoorachtige omgeving bedoeld, bijvoorbeeld internationale verkoopkantoren, divisiekantoren of Europese hoofdkantoren.

De succesfactoren voor een goed functionerende regio zijn:

- internationaal vestigingsklimaat;
- ligging;
- bereikbaarheid;
- arbeidsmarkt;
- telematica.

Juist door deze aspecten met elkaar te verweven, kan AirportCity Rotterdam een aantrekkelijke vestigingsplaats worden voor regiefuncties.



figuur 5.2: succesfactoren voor een goed functionerende regio

5.3 concurrentie

Andere Europese regio's zullen in de komende jaren eveneens een regiefunctie proberen op te eisen. De concurrentie neemt toe, evenals de footlooseheid van internationale vestigingen van bedrijven. Het onderscheidend vermogen van regio's in Nederland in de internationale concurrentiestrijd (voor het aantrekken en behouden van internationale kantoren en distributiecentra) is gelegen in de volgende elementen van het vestigingsklimaat [bron: min EZ, Ruimte voor Economische Dynamiek]:

- internationale bereikbaarheid (via alle modaliteiten, inclusief informatie- en communicatietechnologie);
- het aanbod van voldoende en gekwalificeerde arbeidskrachten (waarbij internationale oriëntatie zeer belangrijk is);
- de nabijheid van gekwalificeerde toeleveranciers en dienstverleners.

Nederlandse logistieke dienstverleners zouden goed als regisseur kunnen functioneren omdat zij zich onderscheiden van buitenlandse ondernemingen door hun ondernemersmentaliteit (klantgericht en inventief) en het hoge kennisniveau (product en markt). Om de voorsprong in kennis en kwaliteit niet te verliezen wordt op het gebied van scholing en training binnen de beroepsgroep transport en logistiek in toenemende mate samengewerkt tussen bedrijven (onderling) en scholen. Hierbij zal de kennisoverdracht naar toekomstige logistieke dienstverleners meer gericht zijn op hoogwaardige logistiek (IT en ketenregie), dus minder 'handjes' en meer 'brains'.

Rotterdam voldoet op dit moment aan bovenstaande locatiefactoren en heeft daarmee een vooraanstaande positie in het aantrekken van Europese hoofdkantoren, Europese distributiecentra en call centers van Amerikaanse en Japanse bedrijven. De huidige hoge marktaandelen van Nederland in het aantrekken van deze vestigingen zijn enigszins aan het afnemen door de toenemende

concurrentie. Echter door de voortgaande internationalisering en globalisering zal het aantal bedrijven dat jaarlijks in West-Europa een locatiekeuze gaat maken, toenemen.

5.4 Luchthaven

De luchthavens hebben de groei in ontwikkeling in gelijke mate doorgemaakt. Civieltechnisch gezien heeft dit tot consequente aanpassingen van baanlengte, -breedte en -oriëntatie geleid, vaak leidend tot een geheel nieuw luchthaventerrein zoals bijvoorbeeld Schiphol in de jaren zestig.

Masterplanning is van oorsprong het meest gericht op de lange termijnbehoefte van het vliegbedrijf. Tegenwoordig wordt rekening gehouden met de toenemende mate van privatisering van luchthavens, waarbij het nastreven van een renderende luchthavenonderneming op korte en langere termijn consequenties heeft voor de planning van voorzieningen die niet alleen luchtvaartgebonden behoeven te zijn.

Op bouwkundig en stedenbouwkundig terrein is de ontwikkeling van luchthavens zonder meer spectaculair te noemen: van een voorziening die de transfer van de passagier van land naar lucht mogelijk maakt, tot het stedenbouwkundig plan waarbij alle luchthavenfaciliteiten een geplande plaats innemen. Infrastructurele voorzieningen maken deel uit van het plan.

De complexe structuur van een luchthaven wordt wel beschouwd als een overslagbedrijf tussen land en lucht. Aan landzijde geven wegen- en spoorwegennet toegang tot het bedrijf, aan luchtzijde wordt het bedrijf door het banenstelsel voor start-, landings- en taxiverkeer met het luchtruim verbonden. De luchthaven zelf verenigt veel functionele voorzieningen zoals die voor vracht, vliegtuigonderhoud, catering, parkeren, commerciële activiteiten enz.

5.5 zeehaven

De haven is een schakel in een omvangrijk netwerk, waarin goederen snel en efficiënt hun eindbestemming moeten bereiken.

Het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam (GHR) poogt om de rol van de haven in deze vaak complexe logistiek ketens optimaal in te vullen. Dat gaat verder dan het creëren van faciliteiten binnen het haven- en industriegebied zelf. In toenemende mate is Rotterdam aanwezig in het Europese achterland en wordt geïnvesteerd in de kwaliteit en omvang van de achterlandverbindingen.

Samen met het bedrijfsleven investeert het GHR in uitbreiding van faciliteiten, waardoor ondernemingen hun klanten beter kunnen bedienen. Door een marktgericht aanbod, strategische acquisitie en een actieve opstelling wordt ook voortdurend gezocht naar nieuwe ladingstromen en bedrijven die voor het haven- en industriecomplex een toegevoegde waarde betekenen.

Binnen het huidige gebied is het streven terreinen en voorzieningen optimaal te benutten. Dat kan door de clustering van gelijksoortige bedrijven in elkaars directe omgeving en een gezamenlijk gebruik van faciliteiten.

Buiten het huidige havengebied krijgen nieuwe vormen van industrie en dienstverlening alle aandacht. Rotterdam is bereid te investeren in innovatieve concepten, die de basis van de haven verstevigen en verbreden.



figuur 5.3: containeroverslag in de Rotterdamse haven
bron: GHR, jaarverslag 2001

In het bedrijfsplan 2001-2005 schetst het GHR voor zich een nog actievere rol als partner van het bedrijfsleven. De missie is onveranderd: 'versterking van het Rotterdamse haven- en industriecomplex in Europees perspectief. Nu en op de lange termijn'. Het havenbedrijf investeert op grote schaal om het haven- en industriecomplex aantrekkelijk te houden voor klanten en gebruikers. Daarbij wil het zich profileren als zakelijke en daadkrachtige speler in netwerken van logistieke en industriële clusters;



figuur 5.4: containervervoer
bron: GHR, jaarverslag 2001

5.6 synergie tussen Lucht- en zeehaven

Een belangrijk vraagpunt is in hoeverre er synergie is tussen de luchthaven en de Rotterdamse haven. Naast fysieke samenhang kan vooral worden gedacht aan functionele samenhang tussen zee- en luchtbedrijvigheid voor logistieke activiteiten. Aangezien Rotterdam Airport een zakenluchthaven is en nauwelijks vracht vervoert is er weinig tot geen fysieke samenhang.

Logistieke regisseurs zoeken naar mogelijkheden om de flexibiliteit te vergroten, de transporttijd te reduceren en de kosten te beperken. De nabijheid van de Rotterdamse haven zou kunnen leiden voor het aantrekken van bedrijven met veel goederenstromen. In de praktijk blijkt echter dat regio's in Zuid- en Oost-Nederland concurrentievoordelen bezitten voor het aantrekken van distributiecentra door factoren zoals grondprijzen, beschikbaarheid en kosten van geschikt personeel en ligging nabij buitenlandse markten. Daar komt bij dat zee- en luchthaven in de Nederlandse context nog steeds relatief dichtbij zijn. Kortom, er bestaat wel functionele synergie tussen zee- en luchtvracht, maar de goederenstromen worden vaak op enige afstand van Rotterdam in distributiecentra bij elkaar gebracht, mede ook om de Randstedelijke congestie te omzeilen.

In de cluster van de zeehaven spelen de activiteiten van reders en handelaren een grote rol. Voor hen is de internationale bereikbaarheid van personen van groot belang, dit gaat slechts om kleine aantallen, maar met een grote toegevoegde waarde voor de activiteiten van de ondernemingen.

Uit dit alles kan worden geconcludeerd dat er geen concrete fysieke samenhang is tussen de luchthaven en de zeehaven van Rotterdam, maar dat er wel degelijke sprake is van een functionele samenhang.

5.7 conclusies

Bij samenhang en verwevenheid kan een onderscheid worden gemaakt in clusters, complexen en formaties. Het doel voor AirportCity Rotterdam is om een dusdanige samenstelling van activiteiten te genereren dat er sprake is van een georiënteerdheid op AirportCity Rotterdam, men spreekt dan van een formatie. Luchthavens investeren steeds meer in niet luchtvaartgebonden activiteiten, net als de zeehaven die investeert in nieuwe concepten die de positie van de haven verstevigt. Het contact tussen handelaren en reders speelt hierin een belangrijke rol.

De functionele samenhang van lucht- en zeehaven kan gecombineerd worden in en rondom AirportCity Rotterdam.

faciliteiten voor bedrijven

6.1 in dit hoofdstuk

In hoofdstuk 4 is het begrip airportcity beschreven, hierin zijn enkele begrippen en algemene trends in meegenomen. In hoofdstuk 5 is ingegaan op de synergie tussen de lucht- en zeehaven. Hierin wordt geconcludeerd dat internationale bereikbaarheid voor personen heel belangrijk is voor de activiteiten van de haven. Hier kan AirportCity Rotterdam in voorzien.

Dit hoofdstuk spitst zich toe op de benodigde faciliteiten voor bedrijven.

In de economische omgeving van het bedrijfsleven doen zich thans snelle en ingrijpende veranderingen voor. Deze veranderingen vloeien voort uit diverse, nauw met elkaar samenhangende ontwikkelingen op economisch-technologisch en ruimtelijk gebied. Het is noodzakelijk om veranderingen in de economische omgeving van bedrijven mee te nemen in een functionele gebiedsindeling. In paragraaf 6.2 wordt achtereenvolgens ingegaan op schaalvergroting in het bedrijfsleven, stijging van niet product gebonden activiteiten, de veranderende locatie-eisen en ook de groei van de Europese markt wordt kort belicht. In paragraaf 6.3 wordt aandacht geschonken aan de verschillende schaalniveaus waar de stad Rotterdam deel van uitmaakt. Vervolgens wordt in paragraaf 6.4 de groeipotenties van Rotterdam belicht, waarna enkele conclusies worden getrokken in de paragraaf 6.5.

6.2 verandering in de economische omgeving

Onder invloed van met name technologische ontwikkelingen en toenemende concurrentie doen zich binnen het bedrijfsleven op verschillende niveaus en ten aanzien van diverse functies processen van schaalvergroting voor.

Deze schaalvergroting heeft vooral betrekking op:

- Meer export doordat ook voor veel kleinere bedrijven de eigen thuismarkt te klein is geworden.
- Het opzetten van nieuwe productie-respectievelijk distributie-eenheden, die een groter marktgebied bedienen dan voorheen.
- Het overnemen respectievelijk fuseren van bestaande bedrijven of bedrijfsvestigingen, waardoor zowel binnen de industrie als dienstensector grotere bedrijfsorganisaties ontstaan. In deze grotere organisatorische verbanden worden vooral activiteiten samengebracht die in sterke mate overeenkomen danwel qua functie logisch bij elkaar aansluiten.
- Nauwere samenwerking tussen bedrijven. Samenwerking tussen concurrenten.
- Het ruimtelijk functioneren van bedrijven. Door technologische vernieuwingen op het gebied van transport en telematica en de economische eenwording van Europa opereren steeds meer bedrijven op internationale markten. Dit brengt ook heroriëntatie op de vestigingsplaats teweeg in internationaal perspectief.
- De ontwikkeling van centrale locaties waarop bedrijven zich gelet op hun internationaal

oriëntatiepatroon richten als vestigingsplaats. Voor hoofdkantoren gaat het vooral om grotere steden met een breed scala van hoogwaardige zakelijke diensten, uitstekende verkeersinfrastructurele voorzieningen (vooral luchthaven), brede arbeidsmarkt en een aantrekkelijk woon- en werkmilieu.

AirportCity Rotterdam is een centraal gelegen locatie waar internationale bedrijven zich op zullen richten, de synergie tussen verschillende soorten bedrijven versterkt de samenwerking, waardoor bedrijven beter functioneren.

stijging niet product gebonden activiteiten

De dienstverlenende activiteiten worden steeds belangrijker, dit komt vooral door:

- vernieuwing producten en productieprocessen
- toename kennis- en kapitaalintensiteit
- concentratie kernactiviteiten
- nieuwe samenwerkingsvormen
- informatie als productiefactor
- kwaliteit personeel

Er zal veel nadruk liggen op de dienstverlenende kantooractiviteiten in AirportCity. De rederijen en handelsondernemingen zullen hun terminals en opslagcapaciteit niet verplaatsen uit de haven, maar zijn waarschijnlijk wel geïnteresseerd in een internationaal goed bereikbaar kantoorpand in AirportCity Rotterdam.

veranderende locatie-eisen

- Technologische ontwikkelingen op het gebied van telematica, transport en nieuwe materialen leiden ertoe dat afstanden "relatief" kleiner worden. Afhankelijk van het type product, specifieke marktomstandigheden en de bedrijfsstrategie vindt een keuze plaats van productiewijze en plaats. Hierin kunnen de volgende hoofdlijnen worden onderscheiden:
- ruimtelijke scheiding van functies
- nabijheid tot en bereikbaarheid van de afzet en inputmarkt

- sterke toename van het vervoer van goederen en zakenreizigers door de lucht
- goed ontwikkelde infrastructuur
- goede arbeidskrachten
- kwaliteit omgeving en bedrijfshuisvesting

De steeds veranderende locatie-eisen voor een bedrijf leiden tot nieuwe eisen voor een gebiedsinrichting. Het gebied rondom Rotterdam Airport is praktisch onbebouwd, de terminal wordt opnieuw gebouwd. AirportCity kan dus zonder problemen naar de nieuwste maatstaven worden ontworpen, zonder dat dat stoort bij bestaande bouw.

groiepatronen in Europa

De groei van de afzonderlijke regio's wordt mede bepaald door de situering van de sectoren die het economische beeld van Europa bepalen. Hierbij komt het volgende beeld naar voren:

- Een verdere ontwikkeling van dienstverlenende activiteiten met informatiebeheer als voornaamste groeisector.
- Clusters rond milieutechnologie en afvalwerking zullen een steeds belangrijker rol gaan spelen.
- Opkomst geografisch geconcentreerde productieclusters rond "customized high-tech products". Dit betreft hoogwaardige producten met dienstenachtige kenmerken (software, consumentenelectronica, componenten).
- Groei van ontspanning, recreatie en toerisme concentreert zich op de gebieden waar sprake is van een attractief aanbod.
- Het belang van hoogwaardige knooppunten met goede verbindingen op het Europese continent groeit. Toenemende goederenstromen als gevolg van de groeiende wereldhandel zijn de oorzaak.

Het gebied rondom Rotterdam Airport kan uitgroeien tot één van de belangrijkste regio's van Europa, wanneer de synergie tussen de lucht- en zeehaven efficiënt wordt benut.

Zo concentreren bestuursactiviteiten van grote internationaal opererende bedrijven en instellingen zich vooral in een beperkt aantal grootstedelijke regio's (New York, Tokio, Londen, Parijs). Direct daaronder bevinden zich iets minder grote stedelijke regio's die zich vaak hebben gespecialiseerd in één of enkele economische functies, bijvoorbeeld 'mainport Rotterdam'.

6.3 Schaalniveaus

Steeds meer ruimtelijke schaalniveaus worden relevant voor de ruimtelijke planning in Nederland. Samenhang aanbrengen in de processen en activiteiten van de verschillende schaalniveaus biedt mogelijkheden om in te spelen op de ruimtelijk-functionele afstemming. Deze kan niet langer op één niveau verzorgd worden, maar zal moeten gebeuren op verschillende schaalniveaus voor verschillende functies. In dit onderzoek zijn de onderscheiden schaalniveaus voor een gedeelte gebaseerd op het 'Structuurplan gemeente Rotterdam'.

De stad Rotterdam maakt deel uit van verschillende netwerken: het netwerk van de Europese steden, van de Randstad, van de Zuidvleugel en van de Stadsregio Rotterdam. Veel zaken spelen zich af op een hoger schaalniveau dan dat van de stad zelf. Rotterdam kan dus niet alles in zijn eentje bepalen, soms heeft de stad zelfs nauwelijks greep op wat er op haar afkomt. Dat neemt niet weg dat die externe invloeden belangrijke aanleidingen zijn voor de ruimtelijke ontwikkeling. Als de stad er niet op inspeelt, loopt ze het risico grote investeringen mis te lopen.

De drie schaalniveaus zijn:

- *Rotterdam als zelfstandige stad:*
Rotterdam is in de eerste plaats een stad voor de Rotterdammers. Zij wonen, werken en recreëren er. Zij verplaatsen zich in de stad en maken gebruik van de voorzieningen.

- *Rotterdam als onderdeel van de Zuidvleugel van de Randstad*
Rotterdam maakt ook deel uit van grotere gehelen, zoals de Zuidvleugel van de Randstad
- *Rotterdam als deel van de Randstad op de kaart van Europese wereldsteden*
Rotterdam hoort bij de Randstad, die in haar geheel kan worden gezien als een metropool (de *Deltametropool*) die zich kan meten met de andere wereldsteden.

Bij de uitwerking van deze schaalniveaus is rekening gehouden met duurzaamheid, leefbaarheid en ecologie. De algemene strategie van het intensiveren van de bestaande stad gaat samen met het streven naar een duurzame stad en een vermindering van de groei van het autoverkeer, bijvoorbeeld door de knooppunten van het openbaar vervoer zo goed mogelijk te benutten. Deze doelstellingen zijn niet afzonderlijk per schaalniveau geformuleerd, maar ze zijn wel aandachtspunten geweest bij de verschillende niveaus die hieronder worden toegelicht.

De schaalniveaus komen samen op het grondgebied van de gemeente Rotterdam. Voor een deel overlappen ze elkaar en kunnen ze elkaar ondersteunen. Er kunnen ook tegenstrijdige belangen zijn. De Europese stad met een wereldhaven die goed bereikbaar moet zijn voor vrachtwagens, stelt andere eisen dan het Rotterdam dat een leefbare woonstad wil zijn.

Rotterdam als zelfstandige stad

Rotterdam wil gevarieerder en aantrekkelijker worden om te wonen, te leven en te werken. Het gaat zowel om een betere leefkwaliteit voor de bewoners van nu, als om een stad die nieuwe bewoners aantrekt, in het bijzonder uit de midden- en hogere inkomensgroepen. [bron: DS+V, Ruimtelijk Plan Rotterdam 2010, 2000]

Dit streven moet gestalte krijgen in de bestaande stadsdelen, de wijken en de buurten. Het gaat om meer dan alleen een behoorlijk huis. Zeker zo belangrijk zijn een goede woonomgeving, een prettige openbare ruimte, goede verbindingen voor

fietsers en het openbaar vervoer, behoorlijke groenvoorzieningen en toereikende verbindingen met het buitengebied. Dat impliceert een verbetering van de omgeving waarin men woont, werkt en recreëert, met meer verscheidenheid. Als wijken en stadsdelen verschillende kwaliteiten hebben, dan moeten die verschillen ook worden benadrukt. Daarnaast is er behoefte aan nieuwe milieus die in de regio nog weinig voorkomen.

Een stad is ook aantrekkelijk door de voorzieningen, zoals een gevarieerd winkelbestand, musea, uitgaansgelegenheden en instellingen voor onderwijs en zorg. Tevens moeten attractieve bedrijfsmilieus worden aangeboden. Daarbij hechten ondernemers veel waarde aan mogelijkheden om elkaar te ontmoeten.

Bij deze ambitie hoort ook een verbetering van de leefbaarheid en het milieu. Woongebieden moeten in principe voldoen aan de streefwaarden voor de gezondheid (zoals de luchtkwaliteit), de leefbaarheid en de externe veiligheid (zoals risico's van rampen). Dat wil onder meer zeggen: het terugdringen van de hinder van het autoverkeer en het stimuleren van het fietsen, zowel voor het woon-werkverkeer als voor recreatie.



figuur 6.1: Rotterdam als zelfstandige stad

De aantrekkelijkheid als woonstad is ook een overweging als bedrijven een vestigingsplaats kiezen. Deze ambitie hangt dan ook samen met de ambitie die hierna aan de orde komt: Rotterdam als

stad die in de Zuidvleugel, in Europa en in de wereld economisch de concurrentie kan aangaan met andere steden.

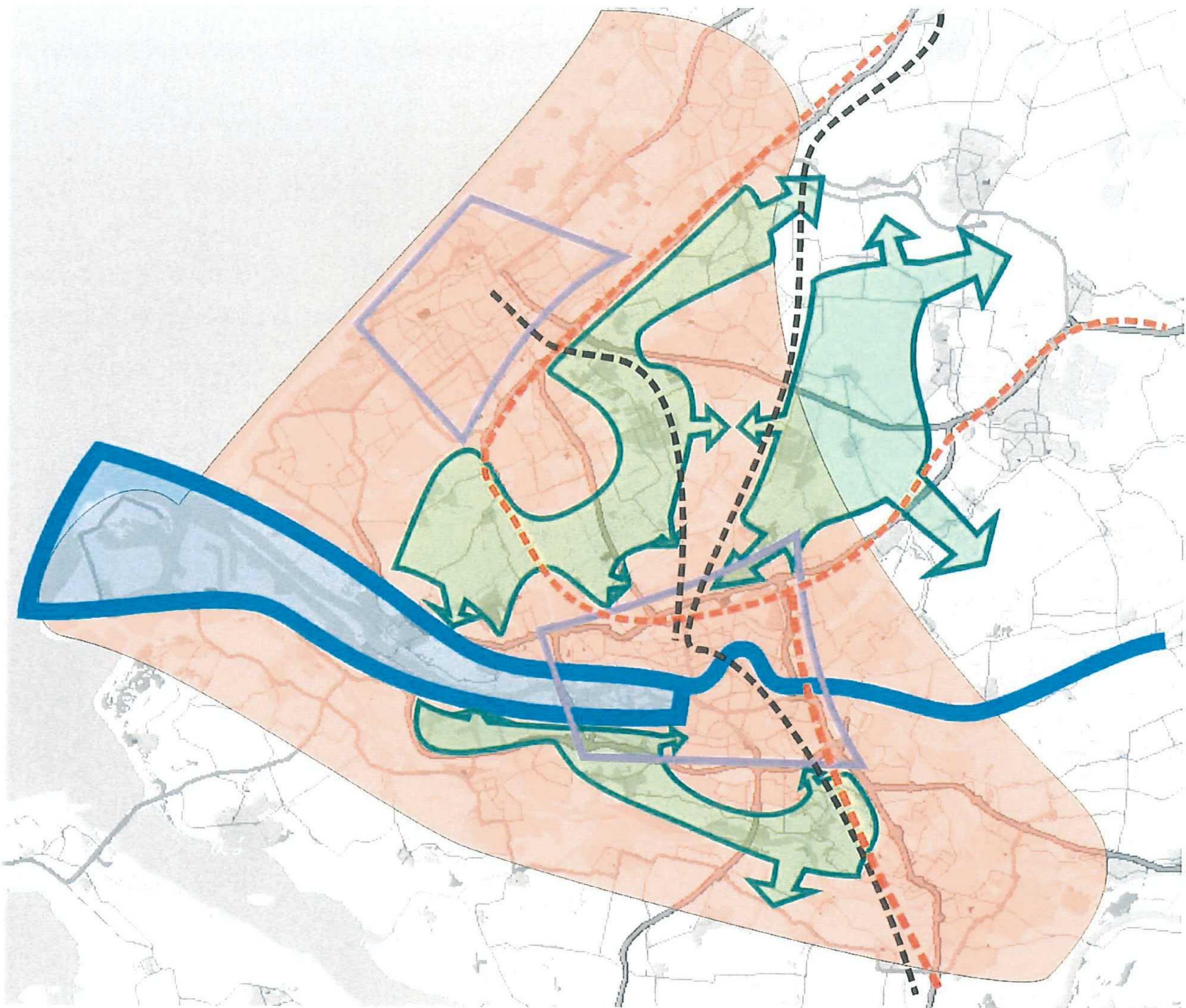
Werkgelegenheid is het voornaamste instrument om de negatieve spiraal van werkloosheid en verpaupering in sommige wijken te keren.

Rotterdam als centrum in de Zuidvleugel

Rotterdam wil zijn positie in de Zuidvleugel van de Randstad versterken. Dat vereist een verbetering en uitbreiding van de verbindingen in de Zuidvleugel en een uitgebreid aanbod van woonmilieus, recreatiemogelijkheden, werklocaties en andere voorzieningen die bij een grote stad horen. Hierbij spelen de ecologische verbindingzones een belangrijke rol.

De 'groene' en 'blauwe' netwerken zijn van grote betekenis voor de Zuidvleugel. De grote groengebieden die van belang zijn voor de hele Zuidvleugel, zoals de Groenblauwe Slinger, de Rottewig, Midden IJsselmonde en de zone rond de Oude Maas moeten verder worden ontwikkeld. Rotterdam heeft flink wat voorzieningen met een functie voor de hele Zuidvleugel, zoals het academisch ziekenhuis, de Erasmus Universiteit, de diergaarde Blijdorp, de winkels in de binnenstad, de HBO-opleidingen, de Kuip en Ahoy'. De ambitie om de centrumpositie in de Zuidvleugel te versterken, brengt met zich mee dat dit aanbod wordt versterkt en uitgebreid.

Omdat het stadscentrum steeds minder ruimte heeft - en omdat een concentratie van voorzieningen voor een waardevolle spin-off zorgt - zullen voor nieuwe voorzieningen nieuwe locaties gevonden moeten worden. Met de komst van randstadrail en de Rijksweg 16/13 is de nieuwe locatie rondom Rotterdam Airport zeer geschikt. Dit knooppunt heeft goede verbindingen met de rest van de Zuidvleugel en leent zich uitstekend als transferium en als overstappunt voor het openbaar vervoer. Een van de middelen om de toename van het autoverkeer te beperken is het verdichten van het openbaar vervoer op zulke knooppunten.



figuur 6.2: Rotterdam als centrum in de Zuidvleugel

Een ander instrument om de positie van Rotterdam in de Zuidvleugel te versterken, is het aanbieden van concurrerende kantorenlocaties en bedrijventerreinen. Het gebied rondom Rotterdam Airport biedt tal van mogelijkheden. Voor bepaalde economische activiteiten kan Rotterdam uitgroeien tot centrum van de Zuidvleugel.

Het leefmilieu in Rotterdam moet het onder meer hebben van de ecologische en recreatieve kwaliteit van het groen en het water. De continuïteit en de aantrekkelijkheid van de routes tussen de stad en haar omgeving moeten versterkt worden.

Het versterken van de centrale positie van Rotterdam in de Zuidvleugel draagt bij aan de stedelijke economie. Dit betekent meer werkgelegenheid en meer koopkracht in de stad. Binnen de Randstad heeft zich geleidelijk een zekere mate van arbeidsverdeling ontwikkeld tussen de grote stadsgewesten. In de Amsterdamse regio zijn tal van hoofdkantoren gevestigd, is sprake van een goed ontwikkelde zakelijke dienstensector en fungeert Schiphol als een belangrijke attractiepool voor distributie- en daarmee gelieerde dienstverlenende activiteiten. De Haagse regio geldt als nationaal bestuurscentrum en heeft verschillende

internationale instellingen (waaronder het Europese tribunaal) binnen de regiogrenzen. De bedrijvigheid in Utrecht en omstreken heeft een sterk verzorgende c.q. bevoorradende functie voor de rest van Nederland. In de Rotterdamse regio daarentegen is sprake van een sterke oriëntatie op met de havensector gelieerde bedrijvigheid (transport, handel, distributie, zakelijke diensten en chemie). Hoewel tussen de bedrijvigheid in de stadsgewesten diverse onderlinge bindingen bestaan, zijn deze over het algemeen beperkt van omvang. Het is om deze reden dat de stadsgewesten zich ondanks de betrekkelijke geringe afstand tot elkaar, in eerste instantie zelf moeten waarmaken in de versterkte concurrentiestrijd die zich onder invloed van internationalisering en de voltooiing van de interne markt in Europa tussen steden en regio's heeft ontwikkeld.

De concurrentiepositie in landelijk perspectief is voor Rotterdam relatief gunstig. Uit een enquête van DTZ-Zadelhof onder ondernemers blijkt dat Rotterdam na Amsterdam en Utrecht het meest wordt genoemd als geschikte vestigingsplaats. Opvallend is dat Rotterdam ten aanzien van de niet-industriële bedrijven positiever scoort dan Amsterdam. De positie van Rotterdam binnen de Nederlandse economie kan versterkt worden door nadruk te leggen op (verdere) "mainport"-ontwikkeling en uitbouw van hoogwaardige dienstverlenende activiteiten. Rotterdam heeft zich de afgelopen decennia reeds positief ontwikkeld qua imago van milieuvervuiling en een niet aantrekkelijke woonomgeving.

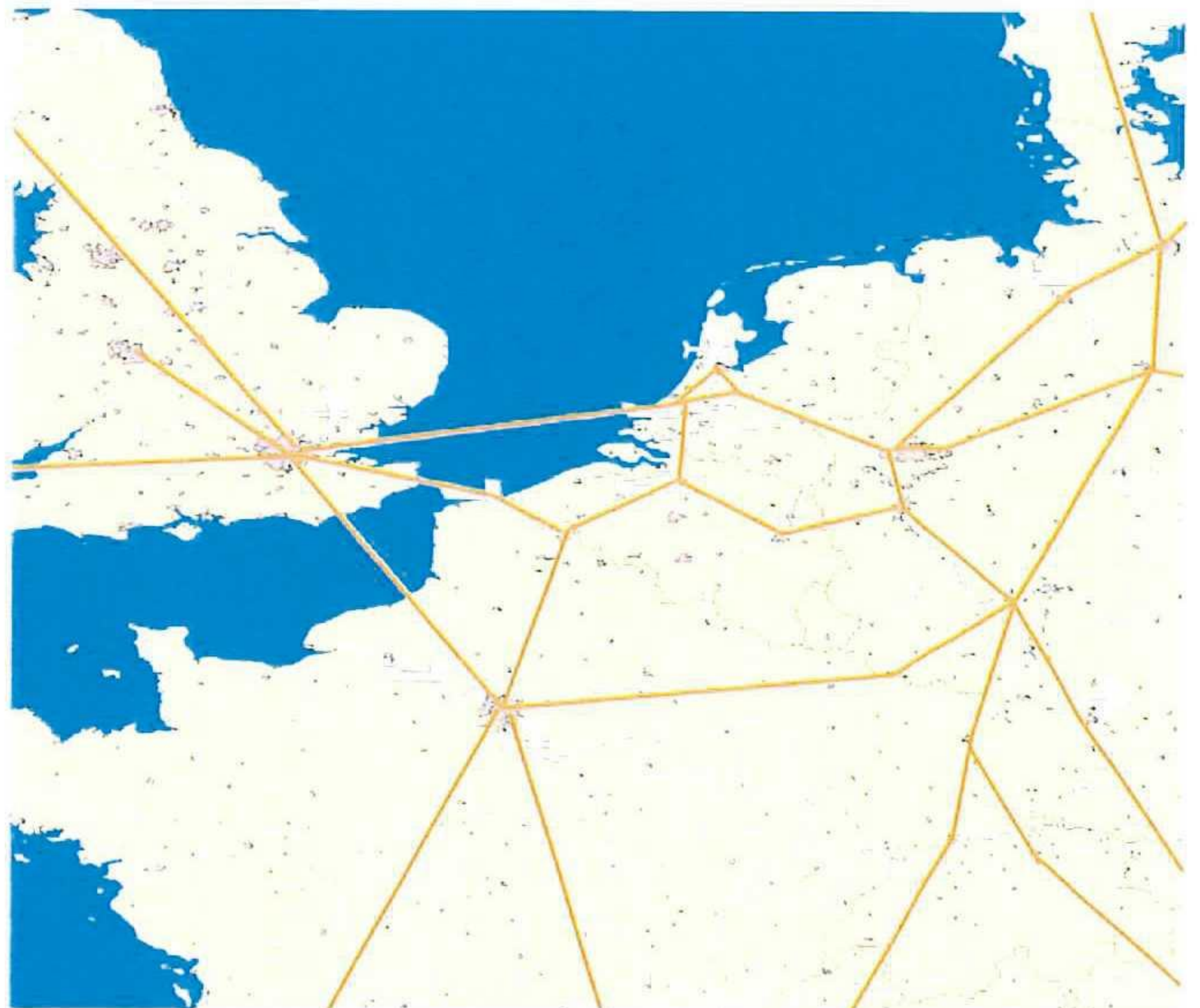
Rotterdam als Europese stad met een wereldhaven

De Rotterdamse regio ligt als deel van de Randstad middenin het economisch kerngebied van Europa. De randstad speelt een ondergeschikte rol in de rangorde van Europese metropolen als hoofdkwartier van grote ondernemingen. Na steden als Londen en Parijs volgt de Randstad op ruime afstand, samen met de steden in Rijn-Ruhrgebied. Deze positie is sterk gebaseerd op activiteiten die nauw samenhangen met handel, transport en

distributie.

De stad wil haar positie in Europa en de wereld versterken. Waar nodig werkt Rotterdam samen met de andere steden van de Randstad, die kan uitgroeien tot een Deltametropool die zich kan meten met andere Europese miljoenensteden. Van deze Deltametropool zijn Amsterdam en Rotterdam de belangrijkste centra.

Rotterdam wil zich als 'Europese stad' ontwikkelen, een onmisbaar ingrediënt is de positie van Rotterdam in het internationale verkeersnetwerk, met het Centraal Station als halte van de hogesnelheidslijn en Rotterdam Airport als Europese zakenluchthaven. Belangrijk zijn ook de internationale congressen en het bijbehorende zakelijk toerisme.



figuur 6.3: Rotterdam als Europese stad met een wereldhaven

Uit een recent vergelijkend onderzoek van het NEI blijkt dat Rotterdam het naar omvang en niveau van stedelijke functies niet slecht doet in Europa. (zie figuur 6.3.1) Steden als Londen en Parijs gaan ver voor en ook Milaan blijkt een belangrijk Europees centrum. Rotterdam neemt een plaats in de hogere middenmoot net als Hamburg, Stuttgart en Zurich. De Rotterdamse score wordt vooral bepaald door de ook in Europees opzicht sterke positie ten aanzien van de transport- en distributiegelieerde activiteiten. Ook het complex van zakelijke

dienstverlening en handel wordt goed uitgebuit met een meer dan gemiddeld aantal c.q. hoeveelheid beurzen, onderzoek en financiële activiteiten. Daarentegen scoren de industriële en informatiegerelateerde indicatoren verhoudingsgewijze minder goed.

ranglijst van belangrijke Europese steden:

1. Londen
2. Parijs
3. Milaan
4. Madrid
5. Munchen, Frankfurt
6. Rome, Brussel, Barcelona
7. Amsterdam
8. Manchester
9. Berlijn, Hamburg
10. Stuttgart, Kopenhagen, Athene
11. Rotterdam, Zurich
12. Turijn, Lyon, Geneve
13. Birmingham, Keulen, Lissabon

figuur 6.4: ranglijst van belangrijke Europese steden
bron: NEI, *European regional prospects*, 2001

implicaties voor AirportCity Rotterdam

AirportCity Rotterdam past uitstekend in de ambitie van gemeente Rotterdam om te functioneren als zelfstandige stad. Hierin ambieert Rotterdam om zelfverzorgend te zijn, hier hoort voldoende werkgelegenheid, ontspanning en recreatie en woonmilieus bij. De Laag-Zestienhovensche polder is groot genoeg om aan deze drie belangrijkste zaken bij te dragen aan een verbetering op dat vlak.

Het verstevigen centrale positie van Rotterdam in de Zuidvleugel betekent meer werkgelegenheid en meer koopkracht in de stad. Binnen de Randstad heeft zich geleidelijk een zekere mate van arbeidsverdeling ontwikkeld tussen de grote stadsgewesten. Hierin is Rotterdam achterbleven op het gebied van hoofdkantoren. AirportCity Rotterdam kan juist deze categorie aantrekken, het

gebied is immers ontsloten door veel modaliteiten, er is voldoende ruimte voor de bouw van kantoren en de groen blauwe slinger heeft een attractieve waarde voor de hele regio.

De ambitie van de stad Rotterdam om zich als 'Europese stad' te ontwikkelen komt uitstekend tot zijn recht in de ideeën voor AirportCity Rotterdam. Hier wordt de halte van de hogesnelheidslijn mogelijk geïntegreerd bij de terminal van Rotterdam Airport. Mocht deze halte geen doorgang vinden dan brengt RandstadRail de passagiers binnen 2 minuten naar het centraal station. Zowel de HSL als de luchthaven zijn een onmisbaar ingrediënt voor de positie van Rotterdam in het internationale verkeersnetwerk. Hierbij zijn internationale congressen en het bijbehorende zakelijk toerisme zeer belangrijk.

6.4 Rotterdamse groeipotenties

Behalve de inspanningen het bedrijf zelf moet leveren, spelen ook vernieuwing en verandering van buitenaf een rol. Deze impulsen komen in niet onbelangrijke mate vanuit de eigen regio. De aanwezigheid van een stimulerende omgeving met een veelheid aan vernieuwende initiatieven is daarbij van groot belang. Eén van de belangrijkste actoren die hieraan kan bijdragen is de overheid. Deze kan een stimulerend klimaat scheppen waardoor bedrijven geprikkeld worden om te participeren in hun omgeving. Aangezien de activiteiten van het bedrijfsleven in eerste instantie worden bepaald door de wijze waarop ingesprongen wordt op de aangeduide veranderingen in de economische sector, zal hierna meer sectorspecifiek op de Rotterdamse situatie worden ingegaan.

Welke sterke clusters van activiteiten zijn te onderscheiden voor de Rotterdamse regio en welke eisen worden door deze sectoren in algemene zin aan de vestigingsomgeving gesteld?

Handel, transport en distributie

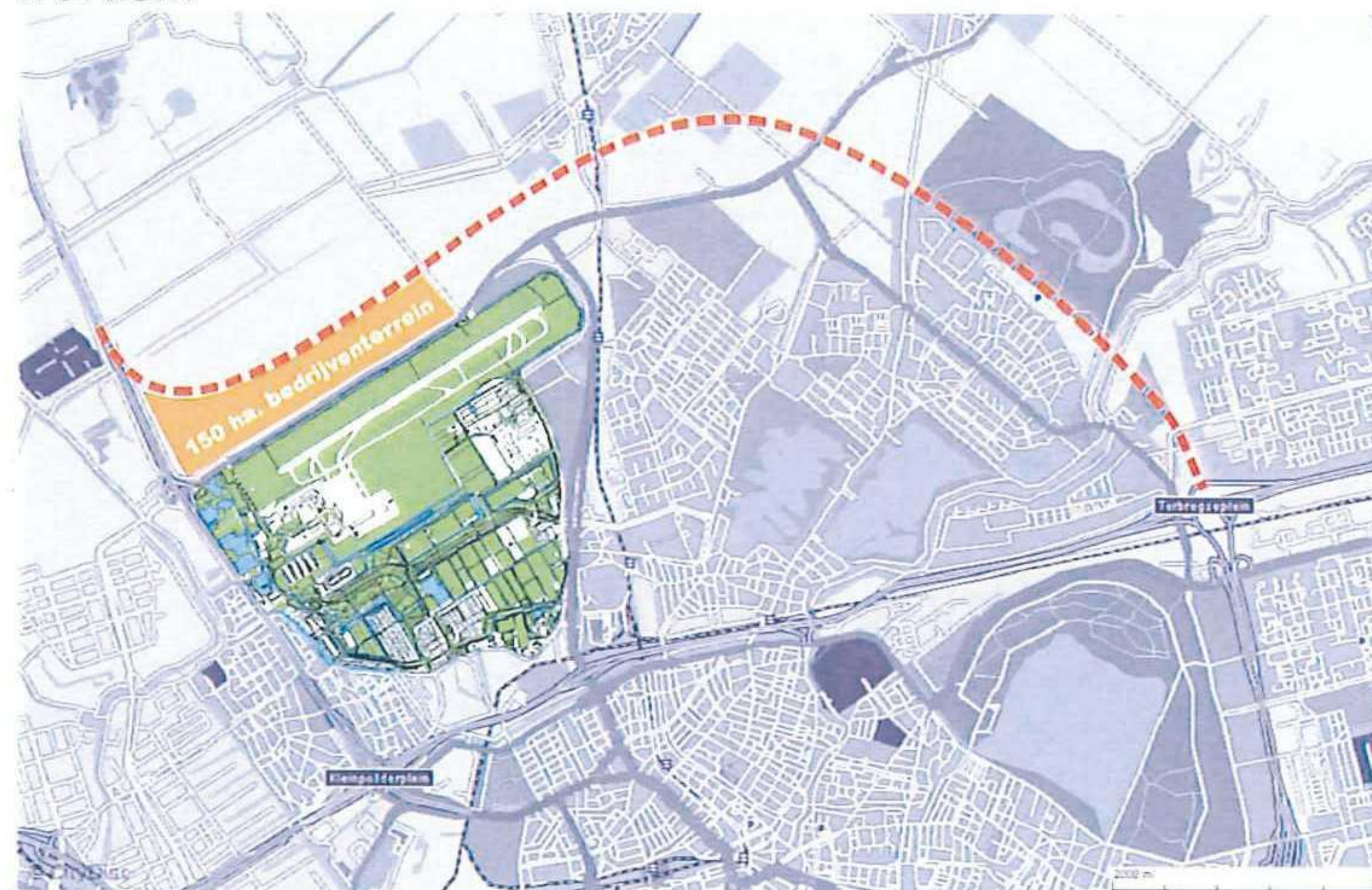
De activiteiten op het gebied van handel, transport en distributie zijn nauw gelieerd met de Rotterdamse haven. De komende decennia staan ontwikkelingen voor de deur die een groot beroep doen op het aanpassingsvermogen van deze haven.

Genoemd kunnen worden de groeiende internationale handel, sterke containerisatie, wijzigende transportmodi, ontwikkeling logistiek ketens, meer Europese sturing. Gezien de gunstige ligging van Rotterdam ten opzichte van het natuurlijk achterland en de concentratie van tal van grote bedrijven op het gebied van handel, transport en distributie mag verwacht worden dat de Rotterdamse haven ook in de nabije toekomst een vooraanstaande positie zal kunnen behouden. De bereikbaarheid dient wel centraal te staan. Alle modaliteiten dienen via moderne faciliteiten (weg, water, spoor, lucht, pijpleiding) aan potentiële gebruikers aangeboden te worden. Dit wordt versterkt door de te verwachten groei van intermodaal vervoer. Rotterdam moet derhalve niet alleen over de verschillende transportwijzen beschikken, de infrastructuur dient hierop ingericht te zijn.

De "hulpbedrijven" van het vervoer zorgen voor een groot gedeelte van de te genereren toegevoegde waarde in de logistieke keten. Het gaat hierbij om activiteiten als opslag, ompakking en verzending in distributiecentra, assemblage van productcomponenten, veredeling van grond-(en hulp) stoffen, containerreparatie etc. De ruimtebehoefte van dit soort bedrijvigheid in de nabijheid van de haven neemt sterk toe. De ruimte ten zuiden van Rotterdam raakt steeds verder vol, de noordkant van Rotterdam biedt mogelijkheden. Een voorbeeld is de vestiging van een aantal zuidaziatische distributeurs in de noordrand (bedrijvenpark Noordwest). Voor de meeste van deze activiteiten geldt dat hoge eisen worden gesteld aan goede bereikbaarheid en adequate huisvesting. Tevens is het belangrijk dat wanneer dergelijke bedrijven doorgroeien, er voldoende

doorverhuismogelijkheden in de regio voorhanden zijn om deze groeiers binnen de Rotterdamse regio te houden.

De Laag-Zestienhovensche polder biedt veel ruimte, een gedeelte kan worden gebruikt voor handel distributie en opslag. Tussen de luchthaven en de nieuwe Rijksweg 16/13 ligt in de Polder Schieveen een strook van ongeveer 150 ha die uitermate geschikt is voor dit soort bedrijvigheid. Het ligt dichtbij de luchthaven, wordt uitstekend ontsloten door de Doenkade en ligt ver genoeg van de terminal om geen afbreuk te doen aan het imago dat rondom deze nieuwbouw gerealiseerd moet worden.

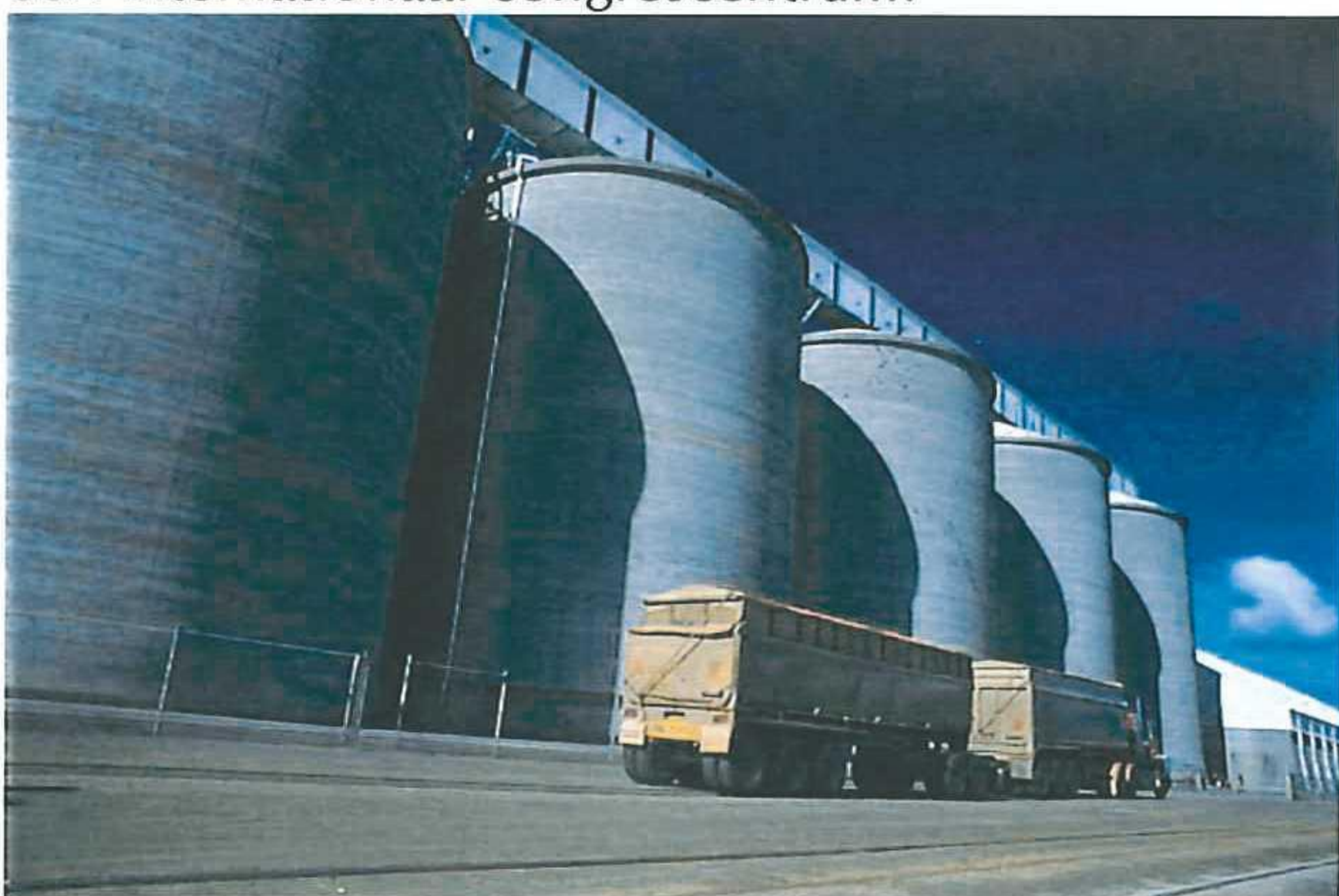


figuur 6.5: 150 ha bedrijventerrein buiten de Laag-Zestienhovensche polder

Chemie

De chemische sector is binnen de Rotterdamse regio van groot belang. Binnen deze sector vindt veel vernieuwing plaats: veel inspanningen zijn erop gericht op het voortbrengen van hoogwaardiger chemische producten. Deze sector kan in Rotterdam verder verstevigd worden door de uitbouw van functies in de procestechiek, chemische research&design, kleinschalige verwerkende industrie, applicatie-engineering, alsmede research-instituten, onderwijs en dergelijke. Een goede bereikbaarheid en representativiteit zijn de voornaamste eisen waaraan de omgeving moet voldoen.

Wanneer men binnen AirportCity Rotterdam ruimte reserveert voor de chemische sector ontstaat veel versnippering. Deze activiteiten vereisen vaak hoge veiligheidsmaatregelen die daardoor veel ruimte kosten. De research in deze sector kan worden blijven uitgevoerd in de bestaande instituten, kleinschalige productie kan het best buiten de stad plaatsvinden. De chemische sector is wel gebaat bij een internationaal congrescentrum.



figuur 6.6: chemische opslag tanks in Rotterdam
bron: GHR, jaarverslag 2001

Milieu

Potenties liggen er eveneens ten aanzien van nieuwe activiteiten op het gebied van het milieu. naar verwachting zullen reparatie en service van bestaande "grondstofintensieve" producten sterk toenemen. Daarnaast zal op een veel efficiëntere wijze met het afval worden omgegaan, recycling speelt hierin een steeds belangrijker rol. Binnen de Rotterdamse regio worden veel soorten afval geproduceerd; industriële restproducten, havenslib, huisafval, terwijl de chemische sector ook voor vraagimpulsen zorgt. Hierbij wordt de aanwezigheid van grote leveranciers van grondstoffen en kennis (bedrijfslab's van Shell, Unilever, DSM/Gist, TU Delft) benut. Dit stelt voornamelijk eisen voor bereikbaarheid met meerdere modaliteiten aan de omgeving.

Ruimte voor afvalverwerkende bedrijven is belangrijk voor de gehele regio. Echter door het dienstverlenende karakter van de activiteiten in de Laag-Zestienhovense polder maakt dat deze tak van bedrijvigheid niet past binnen de plannen van

AirportCity Rotterdam. Hier zal elders ruimte voor moeten worden gereserveerd. Eventueel kan een gedeelte van de eerder genoemde strook in de Polder Schieveen hiervoor worden gebruikt.



figuur 6.7: recycling bedrijven, liever niet te dicht in de buurt

Metalektro

Uit een NEI-studie is gebleken dat de Rotterdamse regio weinig gezichtsbepalende industrieën heeft op het terrein van de zogenaamde high-tech producten [bron: NEI 1998]

De Rotterdamse industrie kenmerkt zich door een dienstverlenend karakter, met een duidelijke nadruk op engineering-, service-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden. Er is een groei van een aantal kleinere toeleveranciers uit Japan en andere Oostaziatische landen in Rotterdam. Het gaat hierbij om distributiecentra waar nog beperkte activiteiten worden verricht. Gelet op de hoge dienstverleningscomponent worden relatief hoge eisen gesteld aan de vestigingsomgeving (representativiteit) en bereikbaarheid (diverse transportmodi).



figuur 6.8: chipfabriek

AirportCity Rotterdam ademt representativiteit uit en is zowel nationaal als internationaal door meerdere transportmodaliteiten ontsloten. Rondom de luchthaven is juist plaats voor bedrijvigheid die afhankelijk is van aanwezigheid van de luchthaven.

Zakelijke dienstverlening

Op het gebied van zakelijke dienstverlening is in de Rotterdamse regio vooral de relatie met de sector handel, transport, distributie en petrochemische industrie opvallend. Met betrekking tot deze dienstensector worden verzekeringen (groeïende mondiale goederenstromen), engineering (specifieke kennis op maritiem en chemische gebied) en automatisering (koploperspositie havenbegeleidingssystemen, logistiek) steeds belangrijker.

Op het gebied van informatievoorziening, zowel hardware als software is Rotterdam niet sterk ten opzichte van steden als Amsterdam en Utrecht. Binnen gespecialiseerde segmenten (vooral logistiek) zijn er aanzienlijke groeimogelijkheden.



figuur 6.8: zakelijke dienstverlening

De vraag naar bedrijfsruimte richt zich voor een belangrijk deel op kantoren, terwijl bij specifieke activiteiten er behoefte is aan opslag- en serviceruimten. De voornaamste eisen aan de omgeving zijn representativiteit, optimale bereikbaarheid voor meerdere modaliteiten en door internationalisering de nabijheid van internationale snelle verbindingen (HSL, luchthaven).

Wanneer de regiefunctie van de havengeliëerde bedrijven zich meer in AirportCity Rotterdam vestigt zal de behoefte naar representatieve kantoorruimtes toenemen.

Congresfunctie (en toerisme)

Rotterdam als Waterstad, vernieuwende architectuur en een gezellig centrum trekken steeds meer toeristen aan. Belangrijker is de groeiende vraag naar congresruimtes en beurslocaties. Vooral de congresganger en beursbezoeker heeft weinig tijd en wenst te reizen in de dagranduren. De voornaamste eisen aan de omgeving zijn net als bij de zakelijke dienstverlening; representativiteit, optimale bereikbaarheid voor meerdere modaliteiten en door internationalisering de nabijheid van internationale snelle verbindingen (HSL, luchthaven).



figuur 6.9 congreszaal

Een internationaal congrescentrum met bijbehorende hotels en horeca passen uiteraard in het beeld van AirportCity Rotterdam. De research in de chemische sector creëert onder andere de behoefte naar congresruimte. Met de inpassing van een congrescentrum kan Rotterdam een gedeelte van de enorme behoefte hierna tevreden stellen en hier zelf als AirportCity en als stad Rotterdam de vruchten van plukken.

6.5 conclusie

Binnen het bedrijfsleven zijn ingrijpende veranderingen gaande door schaalvergroting, stijging van niet-product gebonden activiteiten, veranderende locatie-eisen en groeipatronen in Europa. Al deze veranderingen in de economische omgeving kunnen worden opgevangen in de plannen voor AirportCity Rotterdam.

Het verbeteren van de vestigingscondities speelt op meerdere ruimtelijke schaalniveaus. Voor de lokale overheid betreft is het van essentieel belang de aantrekkelijkheid van de stad te verhogen door het bevorderen van een diversiteit aan hoogwaardige stedelijke functies. De Laag-Zestienhovensche polder biedt voldoende ruimte om deze functies te realiseren.

De Rotterdamse groeipotenties zullen voornamelijk plaatsvinden in de volgende branches;

handel en distributie, chemie, milieu, metaalektro, zakelijke dienstverlening en congresfunctie.

Hiervan past groei van de chemische sector en de recycling van afval in de milieu branche, niet binnen het gewenste imago van AirportCity Rotterdam. Deze over het algemeen veel ruimte vragende en soms gevaarlijke processen kunnen beter verder buiten de stad plaatsvinden.

De grootste kansen liggen dus in de zakelijke dienstverlening, het contact tussen handelaren en rederijen zal de hierin de belangrijkste rol spelen. De metaalektro past in kleinere bedrijfspanden iets verder van het centrum van AirportCity. Een congrescentrum zal een grote aantrekkingskracht hebben.

vergelijking met andere steden

7.1 in dit hoofdstuk

Omdat de airportcity-formule nog niet vaak beproefd is, is het nuttig om te kijken hoe er in andere West-Europese landen wordt omgegaan met de regionale luchthavenontwikkeling. In september 1990 is in het kader van Economische Effect Rapport voor het Integraal Plan Noordrand Rotterdam een onderzoek verricht met als titel: 'De rol van een regionale luchthaven in de stedelijke economische omgeving'. Hierin wordt aangeduid, welke uitstraling van een regionale luchthaven nabij Rotterdam mag worden verwacht op het economisch klimaat van de regio, aan de hand van met Rotterdam vergelijkbare steden elders in Europa. Het rapport van dit onderzoek is zeer uitgebreid en inmiddels op sommige punten enigszins gedateerd. Toch zijn de resultaten hiervan deels bruikbaar voor dit onderzoek. In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving gegeven van dit onderzoek. Waar mogelijk zijn met een zelfde vraagstelling recentere gegevens verwerkt en worden de resultaten specifiek gericht op Rotterdam. Deze beschrijving staat in paragraaf 7.2, hierin worden een viertal steden in geselecteerd die in de daarop volgende vier paragrafen afzonderlijk worden beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met paragraaf 7.7 waarin conclusies worden getrokken voor AirportCity Rotterdam.

7.2 selectie steden

Het onderzoek uit 1990 is in belangrijke mate gebaseerd op interviews met vertegenwoordigers van de gemeentelijk overheid, de kamers van koophandel, de luchthavenautoriteiten en andere betrokken instanties. Er wordt getracht inzicht te verschaffen in de mate waarin de nabijheid van een regionale luchthaven invloed heeft op de economische structuur, het vestigingsbeleid en het beleid gericht op het aanbieden van verschillende vervoersmodaliteiten. Dit wordt gedaan door een vergelijking te maken met steden, die in zekere zin een illustratief beleid voeren voor verschillende situaties. Het betreft de volgende (beleids-)situaties:

- het luchthavenbeleid van concurrerende havensteden
- de motieven van steden die ter versterking van de economische structuur de ontwikkeling van de eigen regionale luchthaven sterk stimuleren
- de ervaring en het beleid van steden, die zowel over een regionale luchthaven als over een TGV-aansluiting beschikken
- de beleidsmotieven van steden, die behalve over een eigen regionale luchthaven, ook beschikken over een goede verbinding met een internationale/intercontinentale luchthaven

havenstad

Concurrerende havensteden in het Noordwesteuropese marktgebied zijn Antwerpen, Hamburg, en in mindere mate Le Havre en Bremen. Van deze steden is Antwerpen in meerdere opzichten interessant. Het is Rotterdams belangrijkste concurrent als 'main port'. Antwerpen heeft minder inwoners maar beschikt naast de haven over vergelijkbare economische elementen.

(petrochemie, handel) De luchthaven van Antwerpen ligt slechts 35 km van de internationale luchthaven van Brussel en is aanzienlijk onbeduidender dan de Rotterdamse luchthaven. Antwerpen is enorm aan het uitbreiden en werkt inmiddels aan een onderzoek voor uitbreiding van de regionale luchthaven. In paragraaf 7.3 wordt Antwerpen nader beschreven.

invloed HSL

De HSL is voor korte afstanden een geduchte concurrent voor vliegverkeer. Hoewel de gemiddelde snelheid van vliegtuigen hoger ligt, neemt het in- en uitchecken meer tijd in beslag dan het in- en uitstappen van een internationale trein. Lyon is de enige West-Europese stad die enige gelijkenis met Rotterdam heeft, over een HSL station beschikt en een eigen regionale luchthaven heeft. In paragraaf 7.4 wordt een beschrijving gegeven van Lyon.

stimuleren regionale luchthaven vanuit gemeente tbv eigen economische structuur

Het is niet voor elke stad bekend hoe sterk de lokale/regionale overheid de ontwikkeling van de luchthaven stimuleert. Vanuit het onderzoek van het IPNR is bekend dat gemeente Birmingham haar luchthaven sterk heeft gestimuleerd. Birmingham tracht het stedelijke vestigingsmilieu, dat zeer veel te lijden heeft gehad van de desurbanisatie en de industriële neergang, te verbeteren, onder andere via een grotere luchthaven, maar ook via expansie van de beurs-, tentoonstellings-, en congresfunctie. De samenhang tussen beiden spreekt voor zich, het beleid is er met name op gericht om de concurrentiepositie ten opzichte van de enorme economische concentratie rond Londen te verbeteren. De luchthaven realiseerde sinds 1992 een jaarlijkse groei van 10% waarmee er nu 8 miljoen passagiers worden vervoerd. De gemeente Rotterdam stimuleert luchthaven Rotterdam Airport en poogt hiermee haar concurrentiepositie ten opzichte van andere steden te verstevigen.

concurrentie luchthaven

internationale/intercontinentale

De luchthaven van Rotterdam ligt slechts 60 km van het veel grotere Schiphol. Men zou dan ook verwachten dat er veel concurrentie plaats vindt tussen beide luchthavens, maar het tegendeel blijkt het geval. Bazel bevindt zich in een vergelijkbare positie, de internationale luchthaven van Zwitserland ligt bij Zürich op een afstand van slechts 80 km. In paragraaf 7.6 wordt deze vergelijking nader beschreven.

7.3 Antwerpen

Antwerpen is als 2^e Europese havenstad een concurrent van Rotterdam. Antwerpen is qua economische structuur redelijk vergelijkbaar met Rotterdam. De luchthaven Deurne van Antwerpen bloeit echter niet maar wordt ook niet gesloten. Deurne heeft nooit een rol van betekenis gespeeld in de Antwerpse regio door de nabijheid van Brussel en de te korte start/landingsbaan. De luchthaven vervoert ongeveer 300.000 passagiers en dit aantal groeit gestaag. Ruim 80% zijn lijn- en zakenvluchten, het goederen en chartervervoer zijn verwaarloosbaar klein.



figuur 7.1: ligging luchthaven tov stad Antwerpen
bron: www.antwerpen.be

Met de huidige investeringen in hoogwaardige kantoorpanden in het centrum van Antwerpen stijgt de vraag naar vliegverkeer. De luchthaven kan echter moeilijk uitbreiden door de ligging. Wanneer men een verlenging van de start/landingsbaan zou willen realiseren moet het grondgebied van de zelfstandige gemeente Borsbeek worden aangetast. Deze gemeente wil tot nu toe niet meewerken vanwege de vrees voor geluidsoverlast.



figuur 7.2: detail uit figuur 7.1, Antwerpen Airport op de rand van het grondgebied van gemeente Antwerpen.
bron: www.antwerpen.be

De Vlaamse transportminister heeft zich positief opgesteld inzake uitbreiding van de luchthaven activiteiten. De gemeente Antwerpen is voorstander van uitbreiding van de luchthaven maar zijn momenteel nog te druk bezig met de herontwikkeling van de stad om hier concrete plannen voor te maken. De Antwerpse politici kijken de kat uit de boom omtrent de ontwikkeling van Rotterdam wat als voordeel heeft dat Rotterdam daarmee de eventuele concurrentie van Antwerpen voor kan blijven.

Het belangrijkste dat hieruit kan worden geconcludeerd voor AirportCity Rotterdam is het volgende: de gemeente Antwerpen wil de lokale luchthaven ondanks de geringe rol in de economie niet sluiten, maar uitbreiden. Het beleid is

hoofdzakelijk gericht op de instandhouding en verbetering van de concurrentiepositie van de haven. Daartoe wordt de nadruk gelegd op onder andere de internationale bereikbaarheid, waarbij de luchthaven niet ontbreekt.



figuur 7.3: Antwerpen, 't Eilandje
bron: www.visitantwerpen.be

7.4 Lyon

Lyon is een belangrijke metropool in het Zuidoosten van Frankrijk en heeft zich ontwikkeld tot een industrieel centrum van formaat met als belangrijkste sector de petrochemie.

Lyon is de enige stad in Europa met zowel een regionale luchthaven als een aansluiting op het net van hogesnelheidstreinen. Dit gegeven is voor Rotterdam uiterst relevant, omdat de HSL op dit moment wordt aangelegd. Voorts is Lyon, net als Rotterdam, een industriële stad in transitio.



figuur 7.4: ligging luchthaven tov stad Lyon
bron: www.andes.nl



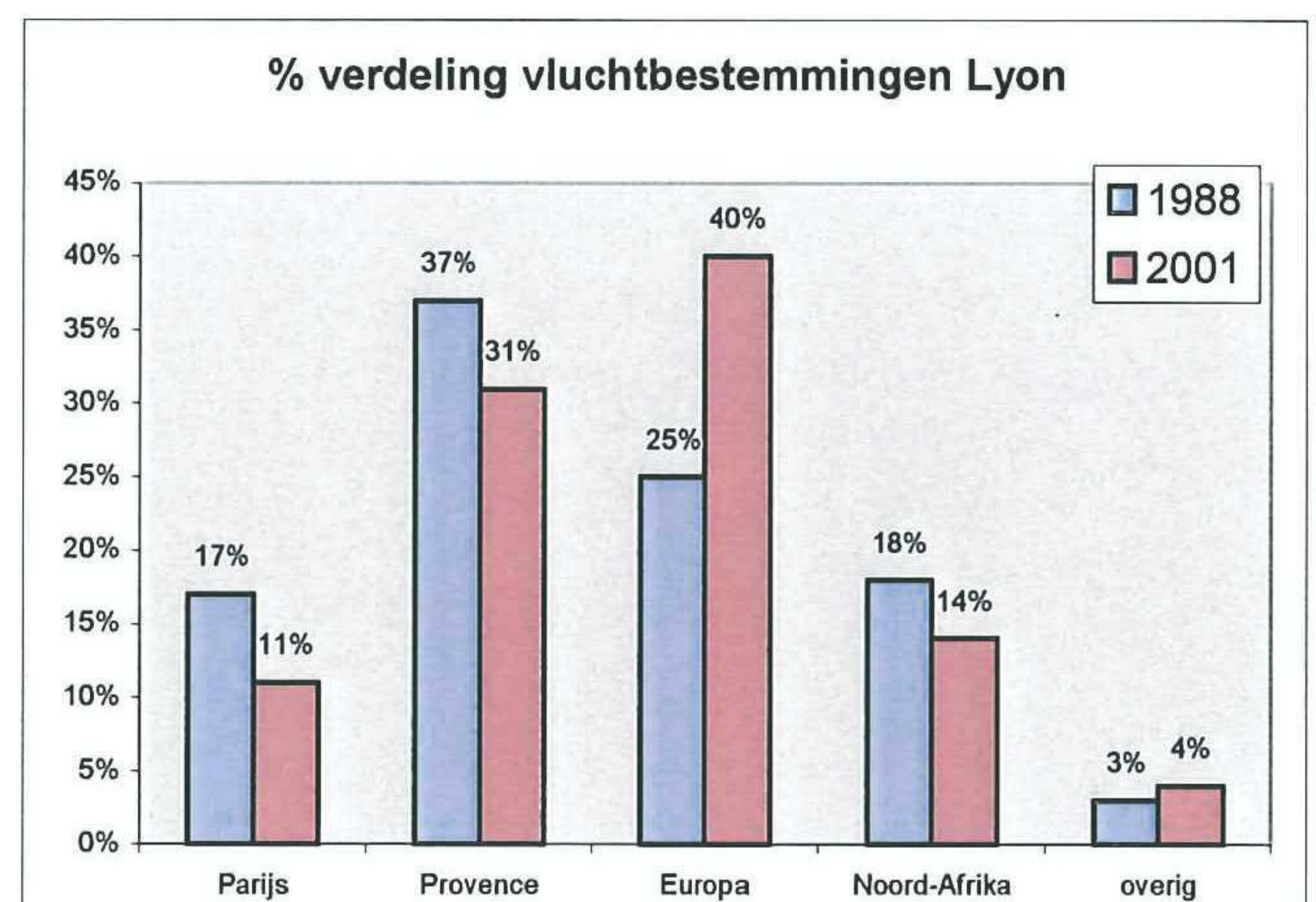
figuur 7.5: luchtfoto TGV-station en luchthaven Lyon
bron: www.lyon.fr

Lyon heeft TGV verbindingen met noorden, (Parijs, Londen, Brussel en in de toekomst ook Rotterdam en Amsterdam) naar het zuiden (Valence) en in de toekomst ook richting Italië en Zwitserland. De ontwikkeling tot TGV knooppunt bij de luchthaven Satolas heeft een enorme impuls gegeven aan de bedrijfsontwikkeling aldaar. Het gebied is middels vele modaliteiten bereikbaar, te weten het vliegtuig, de TGV, de regionale treinen, de lokale treinen en de autoroute.



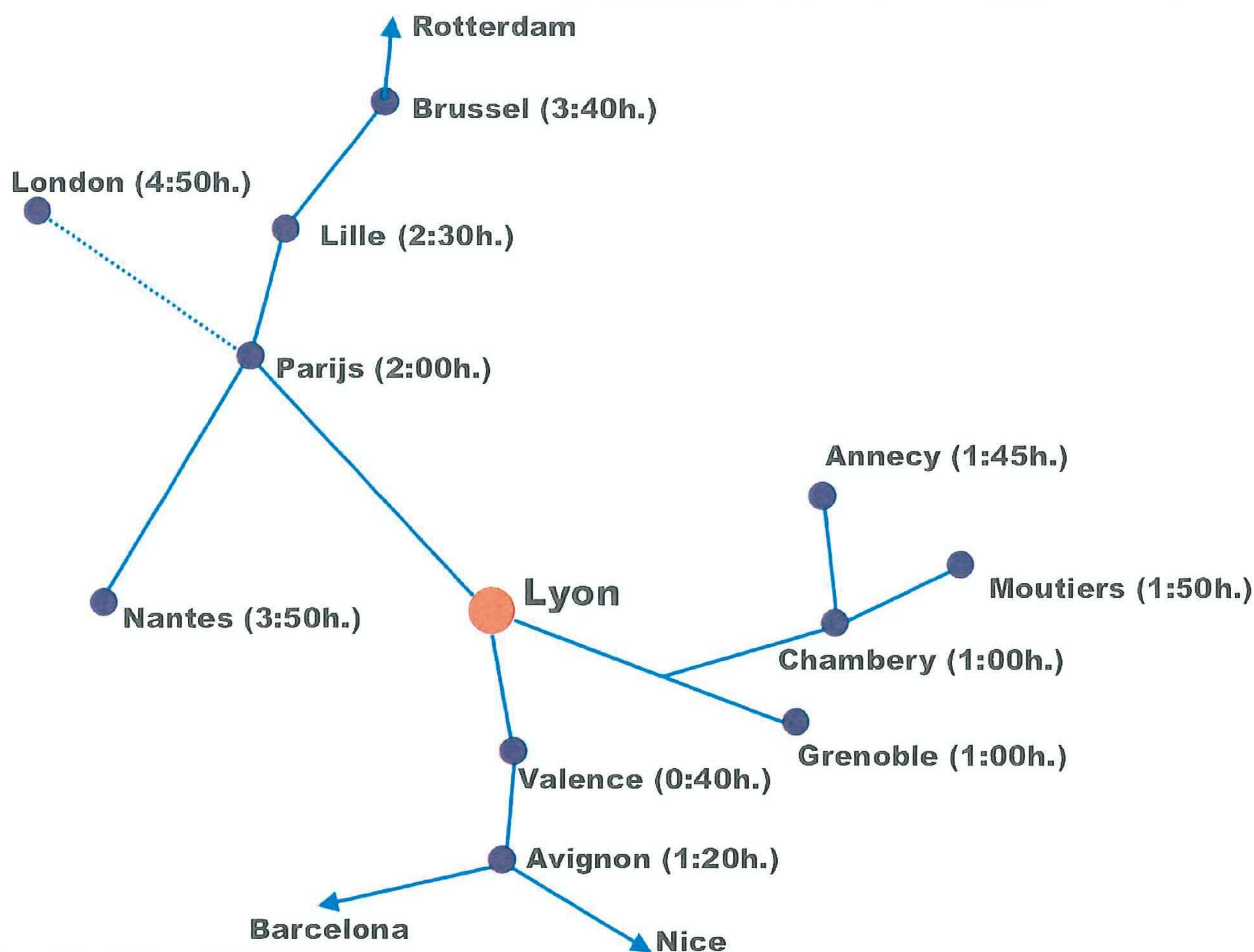
figuur 7.6: ligging Lyon in TGV netwerk
bron: www.lyon.aeroport.fr

De belangrijkste vraag n.a.v. de ontwikkeling van de TGV lijnen is of dit een bedreiging vormt voor de ontwikkeling van de luchthaven of dat het complementair is aan de luchthavenontwikkeling. Er is geconstateerd dat de TGV zowel een positief als negatief effect heeft op het aantal luchtreizigers dat gebruik maakt van Satolas. De luchthaven heeft een groei geconstateerd van reizigers uit Valence. Aan de andere kant verliest de luchthaven reizigers aan de grotere intercontinentale luchthavens van Parijs en Genève.



figuur 7.7: %verdeling vluchtbestemmingen Lyon
bron: gebaseerd op cijfers van www.lyon.fr en het IPNR-rapport '88

De gegevens in het rapport van het IPNR dateren uit 1988, toen werden er totaal 300.000 passagiers vervoerd, inmiddels zijn dit er ruim 6 miljoen, waarvan het grootste deel bestaat uit lokale vluchten voor zakelijk verkeer.



figuur 7.8: reistijden met TGV vanaf Lyon
bron: gebaseerd op reistijden van www.tgv.com

De snelheid van de TGV ligt lager dan die van een vliegtuig, maar door de kortere in- en uitchecktijden is de TGV op kortere afstanden sneller dan het vliegtuig. Met de reisplanners van de luchthaven van Lyon en die van de luchthaven van Lyon is geconstateerd dat met 2 uur TGV reistijd ongeveer dezelfde afstand met het vliegtuig kan worden afgelegd, inclusief in- en uitchecken. Dit betekent dat bestemmingen die een langere TGV reistijd vragen sneller met het vliegtuig te bereiken zijn.

Momenteel bedient de luchthaven van Lyon een zeer groot aantal bestemmingen en breidt deze steeds verder uit. Het effect van de TGV verbindingen is duidelijk merkbaar, maar in Lyon is men van mening dat gelet op de verwachte groei van het midden- en lange afstandsvervoer alle

modaliteiten nodig zullen zijn om aan de toekomstige vraag naar transportdiensten te kunnen voldoen.

De TGV wordt dus complementair gezien aan de lokale luchthaven. Zoals reeds in paragraaf 3.5 in de beschrijving van de HSL staat vermeld, wordt hier hetzelfde geconcludeerd. Reizigers voor bestemmingen die rechtstreeks met het hogesnelheidstreinen netwerk binnen 2 uur TGV reistijd te bereiken zijn, zijn sneller met de trein dan het vliegtuig. Voor Rotterdam betekent dit dat zij zich vooral zal moeten richten op bestemmingen die niet rechtstreeks op het TGV netwerk zijn aangesloten en op verdere Europese bestemmingen.

7.5 Birmingham

De stad Birmingham ligt centraal in Engeland en beschikt over een goede bereikbaarheid per intercity rail (Londen – Birmingham in minder dan 1,5 uur) en is per auto ook uitstekend bereikbaar. Birmingham is een voorbeeld van een stad die de ontwikkeling van de luchthaven krachtig heeft gestimuleerd. Eén van de voornaamste redenen was de hoge werkloosheid in de regio. Door het stimuleren van het luchtverkeer is de bereikbaarheid van Birmingham en directe omgeving gestegen, waarmee de aantrekkelijkheid voor vestiging van bedrijven is gestegen. Met een groei van jaarlijks 10% is Birmingham één van de snelst groeiende regionale luchthavens van Europa.

Qua hoofddoelstellingen wijkt Birmingham ook nauwelijks af van datgene wat daaromtrent ook in Rotterdam is geformuleerd:

- matching people to jobs
- investing in business and enterprise
- investing in property
- improving the image of the city

Elk van deze programma's bevat een aantal doelstellingen waaraan gekoppeld concrete actiepunten. Vooral het programma 'The image of the city' is belangrijk voor Rotterdam. De centrale elementen in dit programma zijn de bereikbaarheid, de ruimtelijke uitbreiding van het stadscentrum om plaats te bieden aan nieuwe functies en de ontwikkeling van het culturele imago met het oog op het trekken van bezoekers.

Birmingham International Airport vervoert inmiddels 8 miljoen passagiers per jaar. Dit komt door een goede samenwerking met British Airways die Birmingham gebruiken als 'hub' tussen de binnenlandse bestemmingen en Europese bestemmingen en door enorme toename van economische activiteiten in de West Midlands. Op het luchthaven terrein is 250.000 m² kantooroppervlak gerealiseerd en vlak daarbuiten wordt het Birmingham Business Park met een grootte van 60 ha. aangelegd.



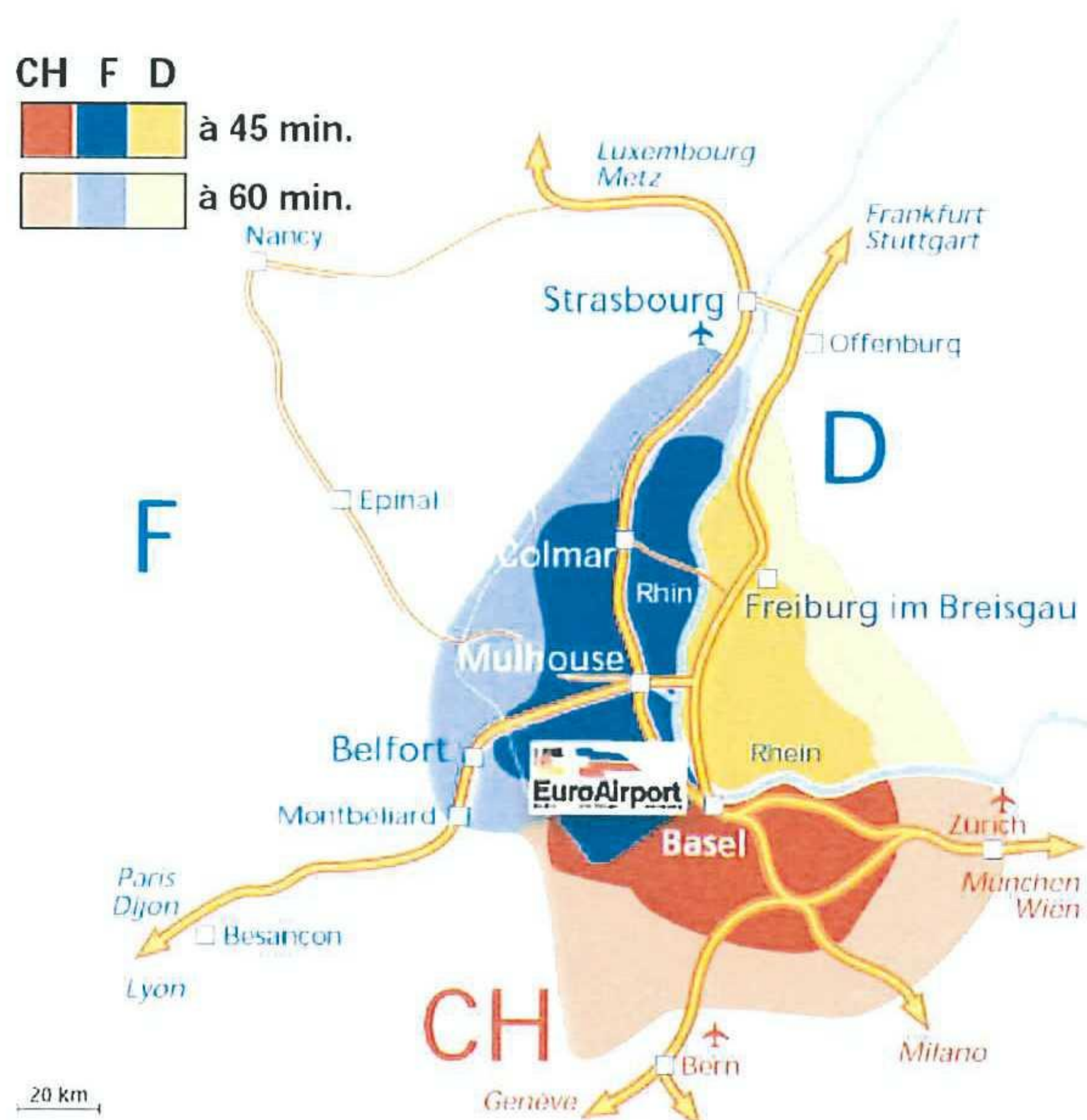
figuur 7.9: ligging luchthaven Birmingham tov stad
bron: www.baa.org.uk

Zoals in het voorgaande reeds is aangegeven verschillen de hoofddoelstellingen van beide steden nauwelijks. De stad Birmingham is erin geslaagd om de luchthaven te stimuleren en daarmee de stad te laten opbloeien en de werkloosheid in te perken. De afstanden in Engeland zijn veel groter dan in Nederland, dus door de uitbreiding van het luchtverkeer werd de stad Birmingham beter bereikbaar. Wanneer Rotterdam het luchtverkeer op korte afstanden zou stimuleren is het niet te verwachten dat dit net zo veel effect hebben als tien jaar geleden in Birmingham het geval was. Rotterdam wordt al door meerdere modaliteiten ontsloten en de Rotterdamse haven zorgt voor veel werk.

Door de groei van de luchthaven is het imago van Birmingham enorm gestegen, er is veel vraag naar kantoorlocaties in de nabijheid van de luchthaven en ook langs de weg tussen de luchthaven en de stad Birmingham worden nieuwe bedrijfsterreinen aangelegd. Hieruit kan geconcludeerd worden dat Rotterdam Airport een positieve invloed heeft op het imago van de stad. Wanneer de gemeente Rotterdam de luchthaven zou stimuleren in de groei van vliegverkeer en zelf het initiatief neemt tot ontwikkeling van omliggende terreinen zal dit een positieve bijdrage leveren aan de economische ontwikkeling van de noordrand van Rotterdam.

7.6 Bazel

De luchthaven van Bazel is één van de snelst groeiende regionale luchthavens van Europa. Dit ondanks de nabijheid van Zürich dat slechts op 80 km afstand ligt. Daarnaast is Bazel een industriestad met milieuproblemen. Deze punten vertonen belangrijke overeenkomsten met de situatie ten aanzien van de luchthavenontwikkeling in Rotterdam.



figuur 7.10: ligging basel vlak bij drielandenpunt
 bron: www.basel.ch

Bazel is het centrum van de regio Basiliensis, een grensoverschrijdende regio, bestaande uit een Zwitsers deel, de Noordwestschweiz, een Frans deel gelegen in de Oberelsass en een Duits deel gelegen in het gebied Sudbaden. Bazel is qua bevolkingsomvang de tweede stad van Zwitserland. Om de logistieke positie van Bazel te versterken is het station aangesloten op het netwerk van de Franse, Duitse en Zwitserse spoorwegen. Het belangrijkste voordeel hiervan is de directe verbinding van Bazel/Mulhouse met de luchthavens van Zürich en Genève. De luchthaven is in minder dan 10 jaar tijd enorm gegroeid, waren er in 1991 nog 1,5 miljoen passagiers, dit jaar zijn de verwachtingen richting de 5 miljoen passagiers te vervoeren.



figuur 7.11: maquette van nieuwe terminal van luchthaven Basel
 bron: www.basel.ch

De relatie tussen de luchthaven Bazel/Mulhouse en de luchthaven van Zürich is goed. Ze zijn geen concurrenten van elkaar maar eerder partners. De ontwikkeling van Bazel/Mulhouse wordt complementair geacht aan de luchthaven van Zürich. Zürich is een intercontinentale luchthaven met een belangrijke transitofunctie. Bazel is een regionale luchthaven zonder transitofunctie en richt zich op Europese dagrandverbindingen. Door de goede onderlinge verbinding en samenwerking tussen de luchthavens wordt een hogere kwaliteit geboden. Voor Europese vluchten wordt meer gebruik gemaakt van Bazel/Mulhouse die door het comfort van een kleinschalige luchthaven heeft en tevens tijdswinst boekt.



figuur 7.12: virtueel beeld nieuwe terminal luchthaven Basel
 bron: www.basel.ch

7.7 conclusies

Hoewel in geen van de onderzochte steden een gekwantificeerde bewijsvoering wordt geleverd aangaande de relatie stedelijk/regionaal economische ontwikkeling enerzijds en ontwikkeling van de regionale luchthaven anderzijds, kan toch worden gezegd dat nergens aan de positieve economische impact van de eigen regionale luchthaven wordt getwijfeld. Deze impact is voor de betrokkenen (gemeentelijke autoriteiten, kamer van koophandel) zo vanzelfsprekend, dat de behoefte aan uitvoerige kosten baten analyses niet aanwezig is. De gevonden onderzoeken in deze richting bieden geen aanknopingspunten of vergelijkingsmateriaal voor de case van Rotterdam Airport.

De belangrijkste veronderstelde positieve economische effecten doen zich voor via de verhoogde aantrekkelijkheid van het regionale vestigingsmilieu. De verwachte toenemende concurrentie tussen Europese steden leidt er toe, dat getracht wordt het vestigingsmilieu te verbeteren. De internationale bereikbaarheid wordt hierin als essentiële factor gezien. De nabijheid van een volwaardige luchthaven geldt hierbij als een onmiskenbaar pluspunt. De regio wint zo aan attractiviteit als vestigingsplaats voor zowel de zittende als vestigingoverwegende ondernemers die gebruik maken van luchttransport.

Een ander voordeel is, dat via de eigen luchthaven toegang wordt verkregen tot het internationale luchtvaartnet. Dit impliceert behalve adequate verbindingen ook vergroting van de naamsbekendheid en promotie van de eigen stad en regio.

Vergroting van de internationale bezoekfunctie is waarschijnlijk, doch uitsluitend in combinatie met andere voldoende attractieve bezoekfuncties in de regio. In Birmingham, Bazel en Lyon zijn de nabij de luchthaven gesitueerde bedrijfsterreinen zeer gewild, ook bij niet direct luchtvaartgebonden bedrijvigheid. In Birmingham is naar aanleiding van de luchthaven een internationaal congrescentrum

en een operagebouw gerealiseerd.

Op de hier genoemde regionale luchthavens is zowel het passagiersvervoer als het vrachtvervoer de afgelopen jaren sterk toegenomen. De passagiersgroei concentreert zich op binnenlandse en Europese lijndienst-bestemmingen. Het aantal bestemmingen is de afgelopen jaren sterk toegenomen evenals de frequentie. Uit deze groei kan worden afgeleid dat deze luchthavens in een duidelijke regionale behoefte voorzien. Dit geldt des te meer omdat regionale luchthavens, in tegenstelling tot de grote internationale, praktisch geen overstapfunctie vervullen. De groei van de regionale luchthavens weerspiegelt derhalve de toenemende behoefte aan een eigen luchthaven bij het regionale bedrijfsleven en bevolking.

Implicaties voor AirportCity Rotterdam:

- een regionale luchthaven bedient de regionale markt en kan als zodanig adequaat inspelen op de specifieke regionale wensen
- een regionale luchthaven draagt positief bij aan het geheel van tijd, kosten, gemak en comfort van luchttransport
- een regionaal vliegveld kan een belangrijke stimulans zijn voor de economische ontwikkeling van de directe omgeving van de luchthaven, alsook nabijgelegen steden
- in samenhang met de luchthavenontwikkeling kunnen de beurs-, tentoonstellings-, en congresfunctie versterkt worden, tevens is het een groeimogelijkheid voor het toerisme
- een goed en betrouwbare bereikbaarheid van Rotterdam Airport, zowel over de weg (A13/16) als rail (HSL, randstadrail) zijn belangrijke voorwaarden voor de groei
- HSL en luchthaven versterken in samenhang de internationale bereikbaarheid. Het vliegtuig is flexibel qua bestemmingsmogelijkheden en heeft een kortere reistijd op afstanden boven de 500 km
- een HSL-station bij de luchthaven zal een belangrijke bijdrage leveren aan het vestigingsmilieu rondom de luchthaven en station.

- de nabijheid van Schiphol vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van Rotterdam Airport
 - de complementariteit van Rotterdam Airport en Schiphol wordt versterkt door een rechtstreekse railverbinding
 - Schiphol kan de eigen kwaliteit van de eigen functie verhogen door een deel van de groei op korte en middellange Europese bestemmingen te verplaatsen naar Rotterdam Airport
-

actorenanalyse

8.1 in dit hoofdstuk

Bij een groot infrastructureel project als Rotterdam Airport met omliggend gebied zijn door onder andere de politiek en het ruimtebeslag veel verschillende actoren betrokken. In de volgende paragraaf worden de belangrijkste genoemd en kort toegelicht. Het is belangrijk te realiseren welke actoren invloed hebben op welke zaken van het plan, de gemeente Rotterdam zal bijna overal invloed op hebben, maar zal ook een deel van de financiering op zich nemen. Bewoners daarentegen willen wel inspraak, maar zullen niet mee betalen. In paragraaf 8.3 worden de actoren overzichtelijk in een tabel weergegeven waarbij wordt aangegeven waar zij invloed op hebben, waarna enkele conclusies getrokken kunnen worden in paragraaf 8.4.

8.2 betrokken actoren

rijksoverheid

De status van Rotterdam Airport als luchtvaartterrein is formeel vastgelegd in een door de Minister van V&W genomen 'Aanwijzingsbesluit' op grond van de Luchtvaartwet. Hierin staat dat de luchthaven, eventueel op een andere locatie, moet blijven bestaan als uitwijkmogelijkheid voor Schiphol (bron: Structuurschema Burgerluchtvaart 1988). Inmiddels is door de ministeries V&W, VROM en EZ gestart met een integrale beleidsvisie naar de toekomstige nationale luchtvaartinfrastructuur (TNLI).

Op het vlak van de hoofdinfrastructuur heeft de Tweede Kamer eind 1996 het tracé voor de HSL-Zuid vastgesteld. Het tracé voor de A16/13 is ook

reeds bekend en het tracébesluit voor de A4 tussen Delft en Schiedam is in voorbereiding.

De concrete invulling zal via het provinciaal en gemeentelijk beleid nader gespecificeerd moeten worden.

provincie

Het beleid van Provincie Zuid-Holland is neergelegd in de Streekplannen Rijnmond en Zuid-Holland West. Sinds 1997 is er een Bestuurlijk Platform Zuidvleugel dat zich richt op de aansluiting met de Noordwest-Europese ontwikkelingen op sociaal en economisch gebied. Met de Zuidvleugel wordt het gebied bedoeld dat gelegen is tussen kust, Groene Hart en Delta, en de Leidse regio, Haaglanden, de regio Rotterdam en de Drechtsteden omvat. Dit platform presenteert een investeringsstrategie voor de zuidvleugel, bestaande uit kansrijke ruimtelijke projecten dat nauwkeurig afgestemd is op het beleid van de rijksoverheid. Zij stimuleren de ontwikkeling van de noordrand Rotterdam waar Rotterdam Airport, de A16/13 en ontwikkeling van vastgoed onderdeel van zijn.

gemeente Rotterdam

Gemeente Rotterdam heeft in het RPR2010 een aantal toekomstbeelden geschetst aan de hand van een vijftal sectoren: recreatie en groen, wonen, economie, mobiliteit en water. Deze sectoren zijn uitgewerkt in een prognosesenario en hebben elk hun denkbeeldige 'stad' gecreëerd: 'De Recreatieve Stad', 'De Woonstad', 'De Ondernemende Stad', 'De Mobiele Stad' en de 'Blauwe Stad'. Voor elk van deze 'steden' is een beeld beschreven met de gewenste hoofdstructuur en ruimteclaims.

Hieronder een samenvatting van de belangrijkste punten die betrekking hebben op de plannen voor AirportCity Rotterdam:

Samenvatting Recreatieve Stad

- Meer ecologische en ruimtelijke differentiatie van het stedelijk groen;
- Meer recreatiemogelijkheden
- Betere bereikbaarheid (openbaar vervoer en auto) van publieksaantrekkelijke recreatieve voorzieningen;

Samenvatting Woonstad

- meer nadruk leggen op bouw van nieuwe c.q. transformatie van bestaande woningen en woonmilieus gericht op het binden van midden- en hogere inkomensgroepen;
- Het aanbieden van nieuwe, bijzondere woonmilieus om verschillende mensen, ook van buiten Rotterdam, een aantrekkelijke vestigingsplaats te bieden.

Samenvatting Ondernemende Stad

- Het verbreden en differentiëren van de economische structuur door meer koopkracht aan de stad te binden;
- Geschikte ruimte aanbieden voor bedrijven, voorzieningen en kantoren;
- Aansluiting op de internationale verbindingen;
- Een goede leefomgeving.

Samenvatting Mobiele Stad

- Een betere nationale en internationale ontsluiting;
- De infrastructuur van de regio en de Zuidvleugel verbeteren;
- Een goede inpassing van nieuwe infrastructuur;

Samenvatting Blauwe Stad

- realiseren van ecologische verbindingszones.

In het Regionaal Verkeers- en Vervoersplan (RVVP, Stadregio Rotterdam 1995) staan projecten en

maatregelen die tot doel hebben de bereikbaarheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid te waarborgen. Het station Wilgenplas zal zich ontwikkelen tot een OV-knooppunt en worden aangehaakt op Randstadrail en metronetwerk. In het kader van het ABC-lokatiebeleid typeert het RVVP de omgeving van station Wilgenplas als potentiële B-locatie en de zuidzijde van het luchtvaartterrein als een potentiële C-locatie.

- A-locaties: Zijn optimaal door het openbaar vervoer ontsloten en liggen nabij het knooppunt van openbaar-vervoerlijnen op agglomeratie- en nationaal niveau. Het parkeerbeleid is stringent: in de Randstad, de stedelijke knooppunten en de overige stadsgewesten zijn er maximaal 10 parkeerplaatsen per 100 werknemers, elders maximaal 20.
- B-locaties: Hebben een goede bereikbaarheid per openbaar vervoer en een redelijke bereikbaarheid per auto. B-locaties liggen op een knooppunt van openbaar vervoerlijnen op stedelijk of stadsgewestelijk niveau. Ze liggen tevens aan een stedelijke hoofdweg of in de nabijheid van de afslag van een autosnelweg. In de Randstad, de stedelijke knooppunten en de overige stadsgewesten zijn er maximaal 20 parkeerplaatsen per 100 werknemers, elders maximaal 40.
- C-locaties: Zijn optimaal ontsloten over de weg. Ze liggen in de directe nabijheid van een afslag van een autosnelweg. Er zijn geen eisen met betrekking tot het openbaar vervoer en geen maximale aantallen parkeerplaatsen: er is voldoende parkeergelegenheid [bron: Schrijnen, P.M., Vraag- en vraagbeheersing infrastructuur, deel B. Collegedictaat CTip4710, TU Delft, 1998].

rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat valt onder verantwoording van de minister van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en heeft onder andere de belangrijke taak zorg te dragen voor de infrastructuur in Nederland. De aanleg van de A16/13 lost veel verkeerskundige problemen op, waarna de A20 en

A13 gerevitaliseerd kunnen worden. Het ministerie van V&W kan eventueel bij de Rijksoverheid worden ingedeeld, maar deelt deze rol niet geheel. Zo zal Rijkswaterstaat zich niet bemoeien met de besluitvorming en financiering rondom projecten, zij zullen een adviserende rol spelen en de uitvoering controleren.

NS/KLM

Er wordt momenteel gewerkt aan de realisatie van de HSL. Eind 2001 is met het consortium High Speed Alliance (NS/KLM) overeenstemming bereikt over het vervoerscontract. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat stelt gedurende 15 jaar de HSL-Infrastructuur op Nederlands grondgebied beschikbaar aan het consortium. HSA zal hierop vanaf april 2007 binnenlandse en internationale vervoersdiensten aanbieden.

De NS is gebaat bij een groeiend aantal reizigers, wanneer AirportCity gerealiseerd zal een gedeelte daarvan gebruik maken van de HSL. Een ander gedeelte reizigers zal de reis wellicht afleggen met verschillende vervoersmiddelen en aankomen per vliegtuig op Schiphol. Wanneer HSA dan een snelle verbinding kan aanbieden van 20 minuten tussen Schiphol en Airport Rotterdam, dan levert dat nieuwe reizigers op.

bewonersorganisaties

Rondom het plangebied liggen drie deelgemeenten. Elk van deze deelgemeenten heeft actieve of minder actieve bewonersorganisaties. Bewonersorganisaties vertegenwoordigen groepen bewoners, er wordt ook wel gesproken over 'de stem van het volk'.

De belangrijkste verenigingen van de deelgemeenten zijn:

Deelgemeente Overschie:

- bewonersvereniging Bewoners Overschiese Kleiweg (BVOK)
- bewonersorganisatie Overschie (BOOS)
- bewonersvereniging Zestienhovensekade
- huurdersvereniging Overschie (HVO)

Deelgemeente Hillegersberg-Schiebroek

- bewonersorganisatie Kleiwegkwartier
- bewonersorganisatie Oud-Hillegersberg

Deelgemeente Noord:

- bewonersorganisatie Bergpolder
- bewonersorganisatie Blijdorp
- bewonersorganisatie Liskwartier (BOL)

De plannen en wensen van deze partijen zijn slechts deels bekend, er is geen contact geweest met de diverse organisaties anders behalve het raadplegen van hun internetsites:

Zoals verwacht kan daaruit geconcludeerd worden dat de bewonersorganisaties de positie innemen om:

- de identiteit van de wijken te behouden
- overlast van de infrastructuur tegen te gaan
- meer groen in de leefomgeving of tenminste behoud van het bestaande
- voorzieningen als winkels en scholen op wijkniveau op peil houden

tuinders en sportverenigingen

In Laag-Zestienhovensche polder liggen een aantal sportvelden en een viertal parken met volkstuintjes. Ook deze mensen zijn middels verenigingen georganiseerd en hebben eigenlijk maar één belang: handhaving van hun tuin danwel sportfaciliteit.

Reizigers- en transportorganisaties

De twee belangrijkste belangenverenigingen voor particuliere reizigers zijn de ANWB voor de automobilisten en voor het openbaar vervoer reizigersvereniging Rover. Voor de transportsector is het MKB (Midden en Klein Bedrijf) een belangrijke belangenorganisatie. Zij vertegenwoordigen in die hoedanigheid de opinie van mobiel Nederland.

In zoverre als het mogelijk is de opinie van Mobiel Nederland te verwoorden, wil zij primair bereikbaarheid van de herkomst- en bestemmingslocaties. Het mag niet teveel moeite

kosten de verschillende locaties te bereiken. Secundair wil zij zekerheid dat de verschillende locaties binnen een bepaald tijdsbestek gegarandeerd te bereiken zijn. Om die reden heeft de overheid bijvoorbeeld de streefwaarde geformuleerd dat het Rijkswegennet een congestiekans van maximaal 2% mag hebben. In iets andere context geldt dit ook voor het openbaar vervoer. De NS heeft bijvoorbeeld prestatieverplichtingen en zal bij vertragingen de reizigers financieel moeten compenseren.

Omdat er in de noordrand van Rotterdam veel zal veranderen, is het moeilijk een inschatting te maken over de situatie na aanleg van de A16/13, Randstadrail en HSL. Al deze infrastructuur draagt bij tot een betere bereikbaarheid.

Bedrijvenorganisaties en ondernemingen

Bedrijvenorganisaties en ondernemingen komen op voor de commerciële belangen van plannen, waarbij specifiek de concurrentiekracht van de regio centraal staat. De regio moet aantrekkelijk voor hen zijn als vestigingslocatie. Belangrijke factoren bij de locatiekeuze van ondernemingen zijn bereikbaarheid, parkeergelegenheid, uitstraling, nabijheid van voorzieningen en collega-bedrijven.

De belangrijkste belangenverenigingen zijn:

- Ondernemersvereniging Ondernemend Overschie
- Winkelierorganisatie Kleiwegkwartier
- Winkelierorganisatie Oud-Hillegersberg
- Ondernemerscentrum Oude Noorden
- Stichting Centrum Ondernemers Rotterdam Noord [SCORON]
- Kamer van Koophandel Rotterdam
- Rotterdamse Ondernemers Organisatie

Luchthaven Rotterdam Airport

Rotterdam Airport B.V.

In 1989 sloten de gemeente Rotterdam en Schiphol Group een overeenkomst, waarin werd vastgelegd dat de gemeente aandeelhouder is van Schiphol Group en Schiphol Group Rotterdam Airport exploiteert. Hiertoe heeft Schiphol Group een eigen onderneming, Rotterdam Airport B.V., opgericht. Op dit moment worden er reeds studies verricht naar een nieuwe terminal nabij station Wilgenplas en mogelijke vastgoedontwikkeling op het luchtvaartterrein zelf. Hier komt de gemeente in een tweestrijdig belang. De gemeente is als eigenaar van de luchthaven en aandeelhouder van Schiphol Group, gebaat bij een goede omzet van de luchthaven. Echter wanneer de exploitant activiteiten ontplooit die de gemeente anders zelf rechtstreeks had kunnen verrichten zijn er meerdere belangen en zal de gemeente een afweging moeten maken of zij Rotterdam Airport BV hierin wil steunen.

Rotterdam Airport BV is uiteraard gebaat bij uitbreiding van het aantal passagiers. De huidige operationele infrastructuur met betrekking op het luchtzijdige deel van de luchthaven heeft een grotere capaciteit dan thans wordt benut. Het aantal vliegbewegingen kan nog verdubbelen zonder capaciteitsproblemen. De omvang en ligging van het luchthaventerrein biedt aanknopingspunten voor een intensivering van het grondgebruik in de sfeer van bedrijvigheid en dienstverlening. De beschikbare ruimte voor vastgoedontwikkeling is groter dan de behoefte die de luchthaven zelf genereert. Een benutting van deze ruimte-capaciteit verbreedt de exploitatiebasis.

Vliegtuigmaatschappijen

Op dit moment is Rotterdam Airport geen thuishaven voor een vliegtuigmaatschappij, maar die intentie is er wel. De luchthaven wordt nu door diverse maatschappijen aangedaan voor lijnvluchten en daarnaast is het een belangrijke uitwijkhaven waar regelmatig gebruik van wordt gemaakt.

milieubelangenvereniging

Diverse groeperingen zetten zich in voor het milieu, deze variëren van particuliere initiatieven tot goed georganiseerde verenigingen als Green Peace. De milieubelangenverenigingen zijn tegen de aanleg van de A16/13 omdat daarmee het autoverkeer gestimuleerd wordt en er meer schadelijke emissies zijn. Ditzelfde geldt voor ontwikkeling van de luchthaven. Daarnaast is er momenteel veel groen en dat wil men nog verder versterken door open waterlopen.

investeerders / projectontwikkelaars

De groep investeerders en projectontwikkelaars zijn uiteraard geïnteresseerd in een zo optimaal mogelijke indeling van de polder. De vierkante meter prijs kantooroppervlak zal in het hogere segment van de markt liggen door de unieke ontsluiting en ligging.

8.3 invloed actoren

Uit figuur 8.1 is af te lezen welke actoren invloed hebben op bepaalde gebeurtenissen. Wanneer de invloed heel ruim bekeken wordt heeft iedere actor overal wel iets mee te maken. Een bewonersorganisatie mag ideeën aandragen over een tracékeuze en kan bezwaar maken tegen een besluit en zou een collecte kunnen houden voor een bepaald plan. Echter levert dat geen nuttige informatie, hier worden alleen de belangrijkste activiteiten aan de betrokken actor gekoppeld. Een bewonersorganisatie is dus niet betrokken bij de financiering van een rijksweg en ook niet bij de besluitvorming, zij kunnen geen besluiten nemen, alleen maar bezwaar maken.

8.4 conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de rijksoverheid overal haar toestemming voor moet geven en ook overal een financiële bijdrage aan geeft. De gemeente Rotterdam is uiteraard overal bij betrokken aangezien alle plannen op haar grondgebied plaats vinden en ook eigenaar is van de luchthaven. Zij wil graag zelf het gebied Rotterdam noord ontwikkelen en ondersteunt de ideeën dan ook om haar eigen positie binnen de randstad en ook binnen Europa te verstevigen.

Belangenverenigingen hebben uitsluitend invloed op de plannen rondom infrastructurele projecten terwijl bedrijvenorganisaties, ondernemingen en investeerders meer geïnteresseerd zijn in de realisatie en beheerfase.

Bij eventuele publiek private samenwerking (PPS) zijn de investeerders juist wel geïnteresseerd in de planfase. Zij zullen mogelijk bereid zijn, hogere grondprijzen of huurprijzen te betalen, afhankelijk van de kwaliteit van het hele project.

	tracé A16/13	besluitvorming A16/13	financiering A16/13	besluitvorming airportcity	indeling polder	uitbreiding vliegverkeer	financiering airportcity	realisatie airportcity
rijksoverheid	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
provincie Zuid Holland	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
gemeente Rotterdam	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
rijkswaterstaat	✓	✓		✓				✓
HSL				✓		✓	✓	
bewonersorganisaties	✓				✓	✓		
tuinders en sportverenigingen	✓				✓			
ANWB	✓							
Rover						✓		
bedrijvenorganisaties							✓	✓
ondernemingen							✓	✓
Rotterdam Airport BV						✓	✓	✓
milieubelangenverenigingen	✓				✓	✓		
investeerdere/projectontwikkelaars			✓		✓		✓	✓

figuur 8.1: actoren gekoppeld aan verschillende aspecten van AirportCity Rotterdam

functionele indeling

9.1 in dit hoofdstuk

De invulling van het gebied rondom airport Rotterdam kan een belangrijke bijdrage leveren aan het verhogen van de aantrekkelijkheid van de Rotterdamse regio voor bedrijven. Uitgangspunt voor de eisen aan de omgeving vormt de indeling naar typen bedrijfsmilieus zoals deze gehanteerd wordt in de gemeente Rotterdam.

Om een functionele indeling te maken is het belangrijk inzicht te hebben in het soort bedrijven dat belang hecht aan een mogelijke vestiging rondom Rotterdam Airport. In hoofdstuk 6 zijn er verschillende branches besproken en welke groeipotenties hebben in Rotterdam. De classificatie die hier wordt gemaakt heeft te maken met het uiterlijk en soort activiteiten dat er plaats vindt. In hoofdstuk 6 werd geconcludeerd dat de Rotterdam een goede marktpositie heeft in de chemische sector. De Laag-Zestienhovense polder is echter geen plek voor chemische procesindustrie, een hoofdkantoor van een chemisch bedrijf echter juist wel.

De indeling die hier wordt gemaakt heeft dan ook te maken met het soort gebouw en soort activiteiten dat er plaats vindt. In paragraaf 9.2 wordt er een indeling gemaakt in verschillende bedrijfsmilieus. Er zijn verschillende motieven die de keuze voor vestiging van bedrijven op een dergelijke locatie bepalen. Hier wordt in paragraaf 9.3 dieper op ingegaan. De concurrentie tussen bedrijven wordt steeds sterker. Dit leidt tot specialisatie tussen en binnen bedrijven. Het samenbrengen van bepaalde activiteiten werkt versterkend op elkaar. In paragraaf 9.5 wordt uitgebreid ingegaan op deze synergie.

9.2 bedrijfsclassificatie

De locatie rondom Rotterdam Airport is een multimodale locatie, dat wil zeggen dat de bereikbaarheid zowel per auto als per openbaar vervoer goed is. Niet alle bedrijven hechten even groot belang aan een vestiging op dergelijke multimodale locaties. Landbouwbedrijven of industrievestigingen zullen zelden te vinden zijn op stationslocaties en een nieuw kantoor van de ABN AMRO zal niet op een slecht bereikbare plaats in de polder worden gebouwd.

Het aantal soorten bedrijven in Nederland is divers. Er zijn vele onderzoeken verricht naar de classificatie van bedrijven. Doorgaans worden bedrijven onderscheiden naar de bedrijfstakken volgend de BIK-code van CBS. Dit indelingsprincipe is ontleend aan het product van een bedrijf. Bedrijven vallen in één klasse als ze hetzelfde produceren. Om een functionele indeling voor AirportCity Rotterdam te kunnen maken is de relatie van de bedrijven tot de omgeving echter belangrijker. Hier volgt een indeling in een zestal verschillende bedrijfsmilieus die toepasbaar zijn op een knooppunt als AirportCity Rotterdam. Het bedrijfsmilieutype 'luchtvaartgebonden activiteiten' wordt uitgebreid toegelicht.

Kantoren en kantoorachtige bedrijvigheid

In hoofdkantoren van (internationale) ondernemingen is de centrale directie gevestigd. Van groot belang voor deze vestigingen is het imago van de omgeving en het gebouw. De binnensteden zijn uitermate geschikt als vestigingsplaats voor internationaal georiënteerde kantoren. Voorbeelden in Rotterdam zijn Unilever, Nedlloyd en Shell. Hetzelfde geldt voor kleinere,

internationaal opererende handelsondernemingen in een verzamelgebouw, bv World Trade Centre. Tot op heden speelde concurrentiestrijd rond internationale vestigingen zich hoofdzakelijk af tussen landen onderling en binnen de landen tussen de steden. met de toenemende Europese integratie zal de concurrentiestrijd om internationale bedrijfsvestigingen zich voornamelijk gaan afspelen tussen Europese regio's onderling. Doorslaggevende factoren voor een locatiekeuze zijn de aanwezigheid van: haven, luchthaven, aantal multinationals, congressen, universiteiten, onderzoeksactiviteiten, kwaliteit van de beroepsbevolking.

Steeds meer gaat de bereikbaarheid van een lokatie een belangrijke rol spelen, waardoor de hoofdkantoren uit de binnen steden weg trekken naar nieuwe high-tech kantoorlocaties (voorbeeld Zuidas Amsterdam).

Als gevolg van internationalisering en schaalvergroting zal de behoefte aan internationale contacten in het bedrijfsleven aanzienlijk toenemen. De aanwezigheid van een luchthaven met een veelheid van verbindingen die dagelijks met verschillende steden in Europa worden onderhouden, is daarbij een attractiefactor.

Kleinschalige kantoren/bedrijven

Dit bedrijfsmilieutype waarin hoofdzakelijk kantorenvestigingen in hoge dichtheden gelegen zijn, eist een goede ontsluiting. Bedrijven uit de zakelijke dienstverlening zullen vooral veel waarde hechten aan de representativiteit en aan de identiteit van de onderneming. Kantoren in een parkachtige setting zijn gewenst. Naast de herkenbaarheid van het individuele pand is de herkenbaarheid en het imago van het kantorenpark van groot belang. Enkele kantorenparken zijn bijvoorbeeld Oudenrijn in Utrecht 400.000 m² bvo, Nieuwraven te Nieuwegein 120.000 m² bvo en het Rivium in Capelle aan de IJssel met 500.000 m² bvo.

Handel, transport en distributie, en (hoogwaardige) industrie

De aanwezigheid van de Rotterdamse haven en een

aanzienlijke bevolkingsconcentratie maakt de Rotterdamse regio aantrekkelijk als vestigingsplaats voor bedrijven op het gebied van handel, transport en distributie. Het type bedrijven dat past in dit bedrijfsmilieutype voornamelijk lokaal en regionaal georiënteerd.

Het imago van het pand en omgeving wordt voor deze bedrijven steeds belangrijker maar zijn tot nu toe van ondergeschikt belang wanneer zo'n bedrijf met een kantoorfunctie wordt vergeleken. Enkele voorbeelden van deze bedrijfsterreinen in Nederland zijn Gouda en omgeving 102 ha. Zoetermeer-Den Haag 125 ha. en Ypenburg 45 ha.

Daarnaast zijn er mogelijkheden voor "customized high-tech products", die in geconcentreerde productie clusters zich kunnen vestigen. Het betreft klantgerichte, hoogwaardige producten met tevens dienstenachtige kenmerken (software, consumentenelektronica, componenten). De productie zal gaan plaatsvinden in regio's waar een aantrekkelijke mix van kwaliteit (arbeidsmarkt, toeleverings- en kennisinfrastructuur, bereikbaarheid) en kosten (arbeid, ruimte).

Zichtbaarheid vanaf een rijksweg is niet noodzakelijk, zolang het kantorenpark maar duidelijk aangegeven wordt. Rotterdam heeft tot nu toe weinig gezichtsbepalende industrieën op het terrein van hightech producten. Bedrijven in deze sector vestigen zich vaak parallel aan universiteiten en onderzoeksinstituten. Een voorbeeld uit de regio is het Delf-tech-park.

internationaal toerisme en congresbezoek

Karakteristiek voor deze functies is tijdelijkheid van gebruik (tijdelijk wonen, werken en recreëren). Omdat het hier gaat om tijdelijk gebruik is het belangrijk een hoog serviceniveau wordt gerealiseerd. Een hoog serviceniveau trekt aan de ene kant meer (zakelijke) klanten en aan de andere kant is een hoog serviceniveau imagovormend en – verhogend voor de luchthaven. Nederland staat al sinds eind jaren 80 op de vijfde plaats van aantallen grote, internationale, wetenschappelijke congressen. [bron: Buck Consultants International]

Als gevolg van de Europese eenwording zal de congresmarkt de komende decennia aan blijven trekken.

Naast de congresmarkt komen er steeds meer 'corporate events'. Het gaat hierbij om congressen en beurzen van grote, internationaal opererende bedrijven die bijvoorbeeld de introductie van een nieuw product combineren met een congres of manifestatie voor consumenten, relaties en/of personeel. De kwaliteit van het aanbod op de markt voor congressen vormt voor deze markt een doorslaggevende factor. De belangrijkste kwaliteitsbepalende factoren zijn onder meer de faciliteiten op de congreslocatie zelf, de aantrekkelijkheid van de omgeving, de professionaliteit van de congresorganiserende organisatie en de internationale bereikbaarheid. De groei van de luchtvaart in Nederland en West-Europa zijn daarom belangrijke factoren voor de groei van deze sector.

Luchtvaartgebonden activiteiten

Voor bedrijven die vanwege hun bedrijfsvoering bij de landingsbaan of terminal gevestigd moeten zijn zal er op het luchthaventerrein ruimte beschikbaar moeten zijn. Ten behoeve van de ontwikkeling van bedrijfsterreinen rondom luchthavens zijn de volgende typen luchtvaartgebonden bedrijven te onderscheiden:

1. direct luchthavengebonden bedrijven

De aanwezigheid van een luchthaven is voor deze bedrijven een vereiste om te kunnen functioneren; ze maken op hun beurt het operationeel functioneren van een luchthaven mogelijk. Hierbij wordt gedacht aan vliegtuigonderhoudbedrijven, vliegtuigfabrieken, luchtvaartmaatschappijen, vliegclubs, luchtfotografie, luchtvrachtkoeriersdiensten, luchtvracht-overhead.

2. indirect luchthavengebonden bedrijven

De omvang van de luchtvracht en het aantal passagiers houdt direct verband met de aanwezigheid van bedrijven, zoals expeditie-, overslag-, en transport-bedrijven, reisbureau's,

banken en verzekeringsmaatschappijen. Ook kunnen bedrijven die in andere sectoren actief zijn dan in de luchtvracht, zich op een luchthaventerrein vestigen, zoals, catering- en schoonmaakbedrijven.

3. bedrijven die primair afhankelijk zijn van de snelheid van het vervoer

Groothandelsbedrijven in agrarische producten, drukwerk, kleding en textiel, onderhouds- en dienstverlening (bv internationale computer-service bedrijven, medische diensten ed) vereisen een snelle afhandeling van goederen. In het zaken vervoer zijn een goede bereikbaarheid van de luchthaven, een korte incheck-tijd, een snelle bagage-afhandeling en directe lijnverbindingen van groot belang en een vereiste.

4. bedrijven met als primaire vereiste een goede kwaliteit van de goederenbehandeling

Hierbij gaat het om transport van hoogwaardige goederen (bv elektronische apparaten, metaalproducten, medische apparatuur, chemische producten). Er worden hoge eisen gesteld aan goederenafhandeling en transport dat voornamelijk via trucking en expressdiensten over de weg gebeurt en meestal een korte transporttijd heeft.

5. bedrijven gevestigd op of nabij de luchthaven uit distributieoverwegingen

Een luchthaven blijkt voor industriële ondernemingen in hoogwaardige producten uit een oogpunt van distributie en service een gunstige locatie, vooral wanneer de mogelijkheid wordt geboden voor het vestigen van entrepots.

6. bedrijven die zich toeleggen op assemblage en fabricage

Bedrijven in hoogwaardige producten die zich toeleggen op assemblage en fabricage en tevens distribueren, eisen een knooppunt van vervoersmogelijkheden. Voor hen is een luchthaven een zeer aantrekkelijke vestigingsplaats gezien de nabijheid van douanevoorzieningen.

7. bedrijven gevestigd in de directe omgeving van een luchthaven uit oogpunt van milieuvestiging

Voor deze bedrijven is de luchthaven een uitwijkmogelijkheid en niet noodzakelijk. Ze hebben een relatief belangrijk export-aandeel en een intensief netwerk van internationale contacten en vestigen zich in de directe nabijheid van de luchthaven.

Milieutechnologische bedrijvigheid

In hoofdstuk 6 is geconcludeerd dat de branche milieu niet goed past bij het imago dat AirportCity moet gaan uitstralen. De milieutechnologie richt zich op het milieuvriendelijk verwerken van afvalstoffen. Hierdoor is een hoogwaardige bedrijfstak ontstaan die zich niet alleen richt op verwerking, maar ook op ontwikkeling van nieuwe methoden en technieken. Het ontwikkelen van nieuwe technologieën past wel bij AirportCity.

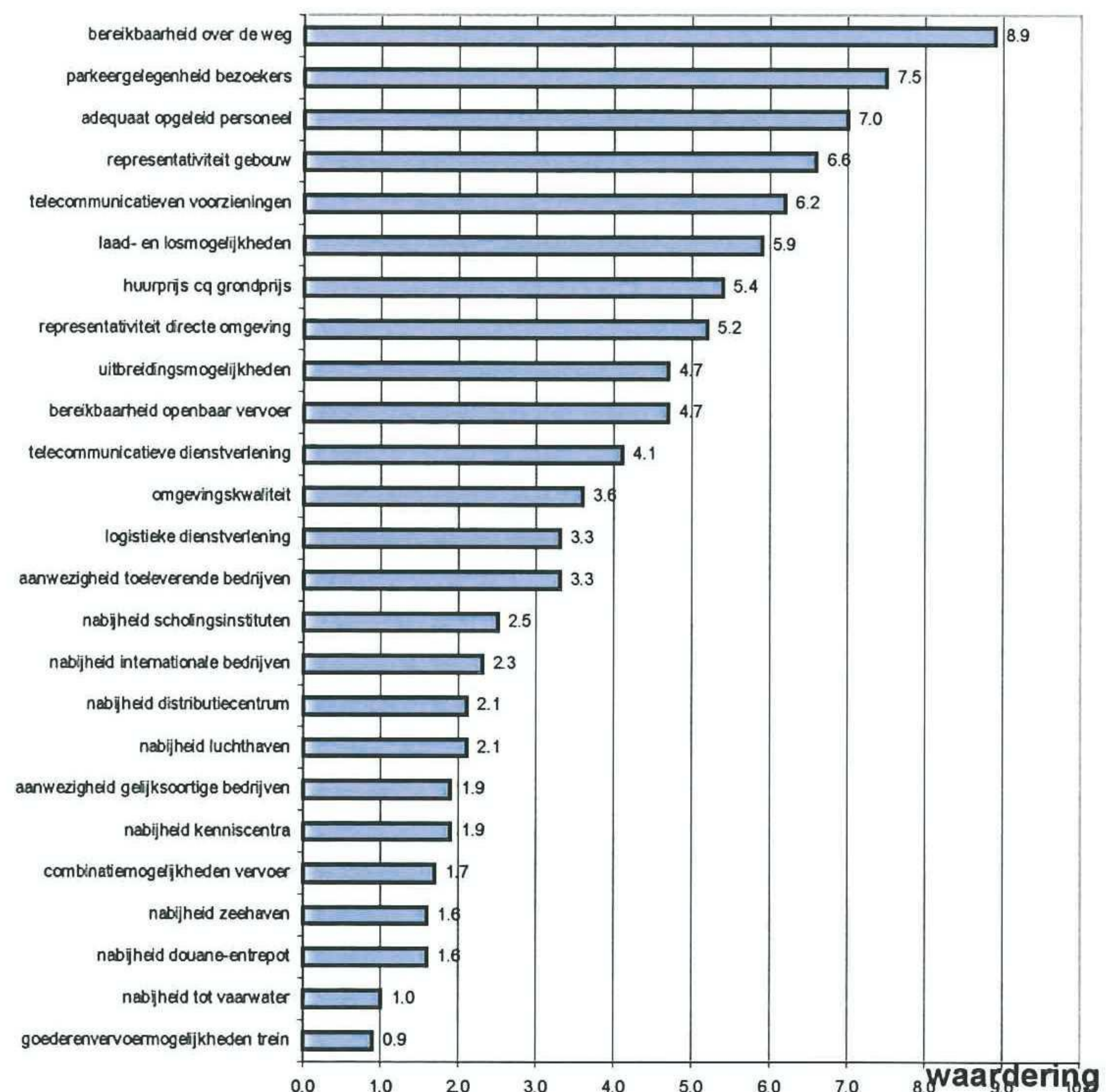
De milieugebonden bedrijven kunnen globaal in vier categorieën worden ingedeeld.

- 1) productontwerp (bv ingenieursbureaus)
- 2) productontwikkeling (bv producenten rookgasfilters)
- 3) producttoepassing (bv vuilverbranding, recycling)
- 4) afgeleide activiteiten (bv transport verwerkte materialen)

De bedrijven in de eerste categorie passen goed in het bedrijfsmilieutype kleinschalige kantoren/bedrijven, bedrijven uit categorie 2 zijn goed inpasbaar tussen handel, transport en distributie bedrijven. De overige activiteiten komen in aanmerking voor het bedrijfsmilieutype recycling. Doordat de bedrijfsvoering steeds schoner, efficiënter en technisch hoogwaardiger wordt is een afgeschermd ligging niet altijd meer noodzakelijk. De extra 150 ha ten noorden van de luchthaven kan gedeeltelijk hiervoor worden ingericht.

9.3 vestigings- plaatsfactoren

De motieven van een bedrijf om al of niet voor een bepaalde locatie te kiezen worden ook wel omschreven met de term vestigingsplaatsfactoren. Een vestigingsplaats kan voor een ondernemer of bedrijf mogelijk een bepaalde meerwaarde genereren. Deze meerwaarde hangt niet alleen af van de locatie waarop het pand zich bevindt maar tevens van het pand zelf, en aanwezigheid van andere bedrijven in de nabije omgeving. Er zijn tal van factoren die op deze wijze een meerwaarde voor het bedrijf genereren. In het kader van het project 'Ruimte voor Economische Dynamiek' uitgevoerd door het Ministerie van Economische Zaken is middels een enquête aan bedrijven gevraagd om het belang aan te geven van 25 aspecten die van invloed zijn voor de bedrijfsvoering. Deze aspecten zijn inclusief een score weergegeven in figuur 9.1



figuur 9.1 belang van locatie en gebouwspecifieke factoren
bron: Haanemayer, Rekkers, 1998

9.4 wie wil wat?

Figuur 9.1 is het resultaat van een breed landelijk onderzoek naar vestigingsplaatsfactoren, voor Airportcity Rotterdam zal meer de nadruk liggen op de relatie met de luchthaven, zeehaven en internationale ontsluiting.

In de volgende figuur worden de vestigingsplaatsfactoren gerelateerd aan de verschillende bedrijfsmilieus. Deze milieus staan beschreven in paragraaf 9.2. De vestigingsplaatsfactoren zijn de belangrijkste uit figuur 9.1, aangevuld met de factoren die de locatie zo uniek maken. Deze zijn eerder beschreven in paragraaf 3.6.

	bereikbaarheid weg	parkeergelegenheid	arbeidsmarkt	representatief gebouw	representatieve omgeving	telecommunicatie	bereikbaarheid OV	HSL	rondje randstad	zeehaven	luchthaven	universiteiten/onderzoek	hotels / appartementen	horeca	recreatie	congrescentrum	Den Haag - regering
hoofdkantoren internationaal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
internationale ondernemingen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
kleinere internationale ondernemingen in verzamelgebouw	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓			✓			
kleinschalige kantoren/bedrijven nationaal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓								
handel	✓	✓	✓							✓	✓						
transport en distributie	✓	✓	✓							✓	✓						
hoogwaardige industrie	✓	✓	✓		✓	✓						✓					
toerisme	✓				✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓
congresbezoekers	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
direct luchtvaart gebonden activiteiten	✓	✓	✓				✓				✓						
indirect luchtvaart gebonden activiteiten	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓						
bedr.afhankelijk van snelheid vervoer	✓			✓		✓	✓	✓			✓						✓
bedr.primair kwaliteit	✓	✓				✓					✓	✓					
luchthaven distributie	✓	✓	✓		✓	✓				✓	✓						
assemblage&fabricage	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓	✓					
bedrijfsmilieu	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	
milieutechnologische bedrijvigheid	✓	✓					✓					✓					

figuur 9.2 wie vindt wat belangrijk

9.5 conclusies

In hoofdstuk 6 is een indeling gemaakt in verschillende branches die actief zijn in Rotterdam en groeipotenties hebben. Deze branches zijn niet direct te gebruiken voor een functionele indeling.

In dit hoofdstuk is een indeling gemaakt in verschillende bedrijfsmilieus, gebaseerd op het type activiteiten wat er plaatsvindt. Deze zijn wel direct te gebruiken bij het maken van een ruimtelijk programma.

Elke soort bedrijf heeft haar voorkeuren om zich op een bepaalde locatie te vestigen. In figuur 9.1 staan aspecten die bedrijven belangrijk vinden om in de nabije omgeving te hebben. Zo komt er duidelijk naar voren dat de bereikbaarheid over de weg absoluut noodzakelijk is voor het functioneren van de verschillende doelgroepen van AirportCity Rotterdam. Hiermee is dus de noodzaak voor de Rijksweg 16/13 aangetoond vanuit de ontwerpen voor dit gebied.

Het aanleggen van deze weg geeft dit gebied enorme kansen om zich te ontwikkelen tot één van de best ontsloten knooppunten van Europa. De ontwikkeling van vastgoed rondom de luchthaven kan geld opleveren waarmee een bijdrage voor de aanleg van de Rijksweg 16/13 kan worden verdiend.

Er worden de volgende milieus onderscheiden; hoofdkantoren, kleinschalige kantoren/bedrijven, handel, transport en distributie, congres, luchtvaartgebonden activiteiten en milieutechnologische bedrijvigheid. De hoofdkantoren zijn bedoeld voor internationale bedrijven die zich willen vestigen nabij de luchthaven en de zeehaven. Ook kleinschalige bedrijven zullen in het centrum gesitueerd worden. Meerdere bedrijven in één pand is hierbij goed inpasbaar. De handel, transport en distributie zullen minder behoefte hebben aan een centrumlocatie, mits het gebied maar goed wordt ontsloten. Een internationaal congrescentrum kan uiteraard nergens anders worden gebouwd dan op

de terminal zelf. Alle luchtvaartgebonden activiteiten vragen over het algemeen niet heel veel ruimte. Deze bedrijven zullen allen dichtbij het platform gevestigd willen zijn. Van de milieutechnologische bedrijvigheid wordt slechts rekening gehouden met ingenieursbureau in die branche. Deze kleine bureaus zullen ook per openbaar vervoer goed bereikbaar willen zijn.

Grofweg kan uit figuur 9.2 geconcludeerd worden dat alle activiteiten waar veel mensen bij betrokken zijn bereikbaar moeten zijn per openbaar vervoer. Distributie- en handels maatschappijen hebben hier minder behoefte aan, omdat verreweg het meeste vervoer over de weg zal plaatsvinden.

De ruimtelijke indeling moet een duidelijke opzet krijgen waarbij voldoende parkeergelegenheid moet worden geboden.

Gebouwen moeten een eigen identiteit kunnen uitstralen, waardoor er duidelijke herkenningspunten zijn binnen de nieuw ingerichte polder.

In het volgende hoofdstuk wordt aan de hand van de indeling in eerder genoemde bedrijfsmilieus samen met de belangrijkste relaties uit figuur 9.2 een grove ruimtelijke schets gemaakt.

AirportCity Rotterdam Rotterdam

10.1 in dit hoofdstuk

Na het vorige hoofdstuk zijn alle ingrediënten voor het maken van een ruimtelijk ontwerp bekend, het gebied is verkend, airportcity is beschreven en er is een indeling van verschillende soorten bedrijfsmilieus naar aanleiding van de groeipotenties van Rotterdam. In paragraaf 10.2 worden de belangrijkste conclusies tot nu toe, voor het maken van een grove ruimtelijke indeling nog eens op een rij gezet. Paragraaf 10.3 gaat in op de omvang van de verschillende milieus waarmee het gebied gevuld kan worden. Dit wordt afgesloten met een schets van een mogelijke indeling voor de Laag-Zestienhovense polder.

10.2 uitgangspunten ruimtelijke indeling

conclusies uit eerdere hoofdstukken

In hoofdstuk 3 is het gebied uitvoerig beschreven. Hieruit blijkt dat de Laag-Zestienhovense polder een omsloten gebied is met weinig verbindingen met de aangrenzende gebieden. De polder heeft een grootte van 540 ha waarvan de helft door de luchthaven wordt ingenomen, de andere 270 ha heeft nauwelijks bebouwing en biedt voldoende ruimte voor nieuwbouw. In dit gebied zijn reeds enkele infrastructurele ingrepen gepland, te weten de Rijksweg 16/13, randstadrail, HSL en in de toekomst wellicht Rondje Randstad.

Een airportcity moet uitstraling hebben, de sfeer van een binnenstad maar dan weersonafhankelijk. Een belangrijk punt is dat men niet wordt bezig gehouden omdat men moet wachten, maar dat de

activiteiten die er te doen zijn een dusdanige aantrekkingskracht hebben dat men daarvoor komt. Enkele activiteiten zijn werk, congres, recreatie en ontspanning.

De belangrijkste bebouwing rondom de luchthaven zijn kantoren en bedrijfspanden in de sectoren zakelijke dienstverlening, congresfunctie, metalectro en handel en distributie. Uit de vergelijking met enkele andere West-Europese steden is voor de fysieke indeling naar voren gekomen dat een directe railverbinding met Schiphol aan te bevelen is voor een intensieve samenwerking. Deze railverbinding wordt momenteel aangelegd in de vorm van de HSL, echter zonder station bij Rotterdam Airport. In de plannen voor AirportCity Rotterdam is wel een station gepland.

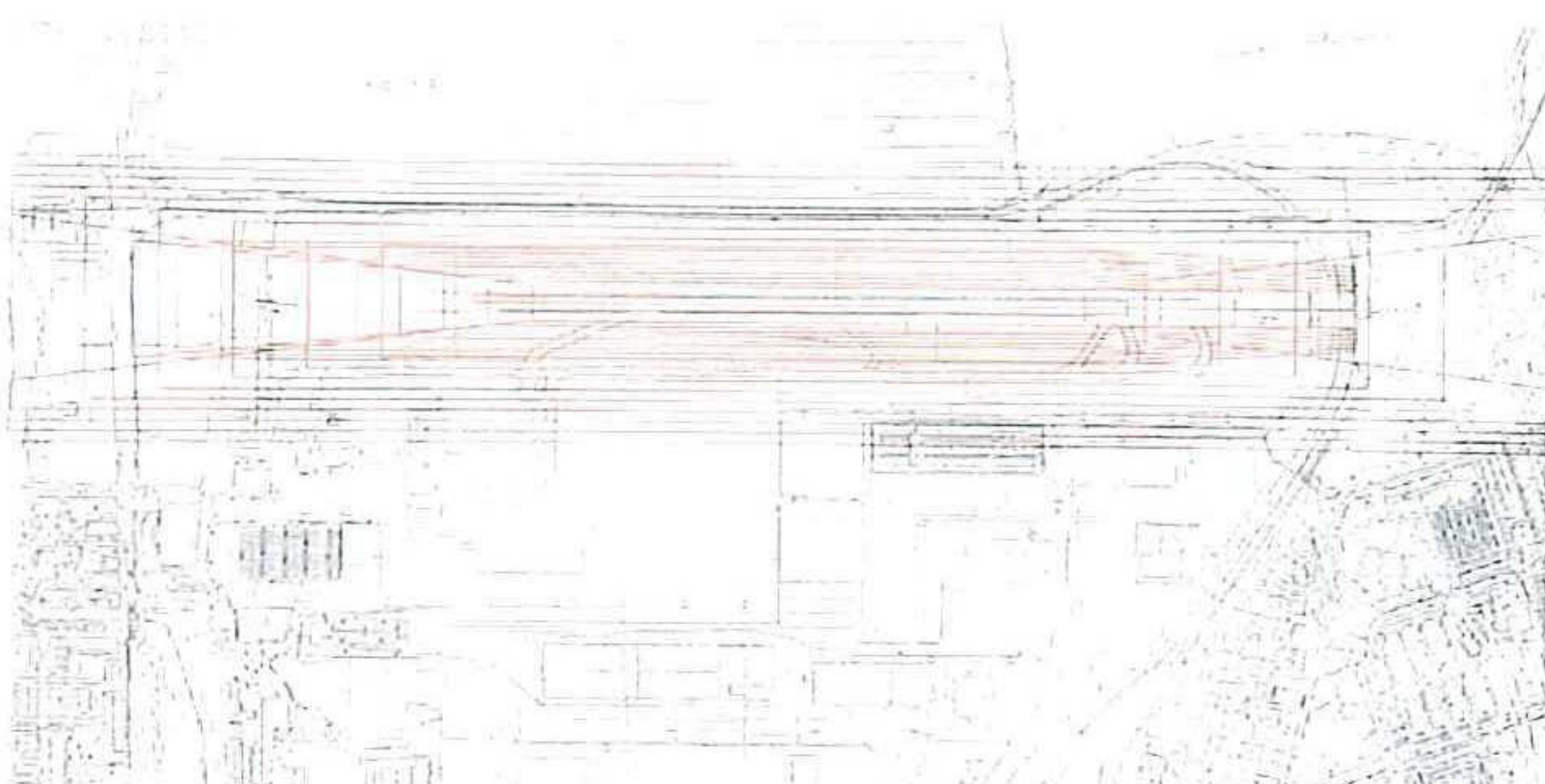
10.3 grondverdeling

De polder is 540 ha. groot, hiervan wordt 270 ha ingenomen door de luchthaven. Bij de indeling van de grond wordt de congresfunctie samengevoegd met de zakelijke dienstverlening onder de noemer kantoren en wordt metalectro samengevoegd met handel, transport en distributie onder de noemer bedrijven. Deze vereenvoudiging van het aantal verschillende soorten grondgebruik kan gemaakt worden, omdat er weinig verschillen zijn tussen het soort panden waar de samengevoegde branches gebruik van maken. Uiteraard kan niet de volle 270 ha worden uitgegeven voor bebouwing. Uit de probleemanalyse is ook naar voren gekomen dat de 'groene loper' door dit gebied loopt en dat er een belangrijke recreatieve functie aan verbonden is

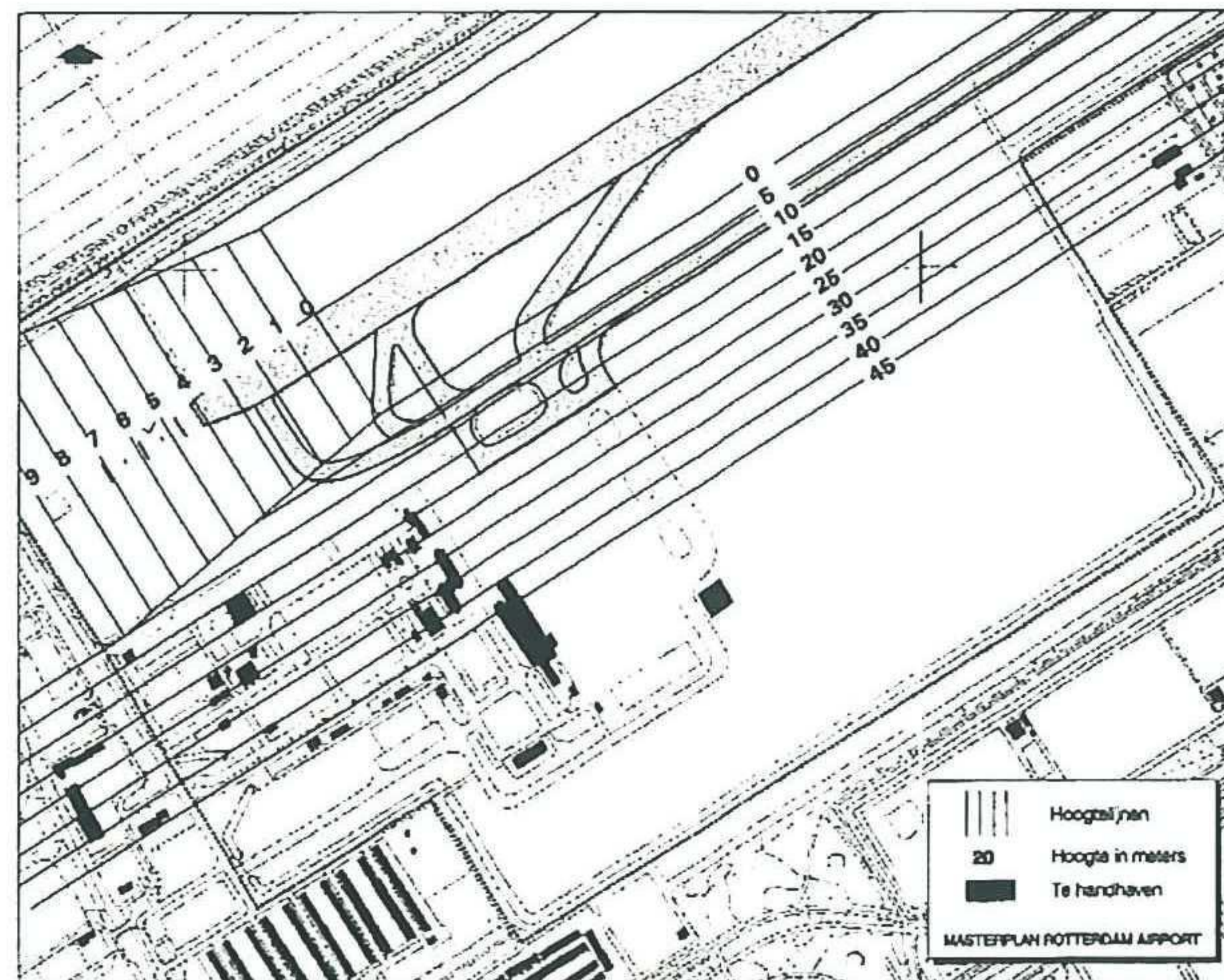
voor de omliggende wijken. Tevens is er behoefte aan verschillende woonmilieus.

Het gebruik van kantoorruimtes wordt meestal uitgedrukt in m^2 vloeroppervlak, dit houdt in dat een gebouw van 20 x 20 meter dat 4 verdiepingen telt, een brutovloeroppervlak heeft van 1600 m^2 . Dit zou betekenen dat, wanneer men 270 ha helemaal zou volbouwen met gemiddeld 2 lagen bebouwing, er 5,4 miljoen m^2 vloeroppervlak zou worden gerealiseerd. Uit een onderzoek van DTZ Zadelhof en Neprom, getiteld 'aanbodmonitor kantoren 2002' blijkt dat de vraag naar kantoorruimte in Rotterdam ongeveer 190.000 m^2 is, waarvan ongeveer de helft in nieuwbouw. In deze studie is er van uit gegaan dat er 60.000 m^2 vloeroppervlak per jaar wordt gerealiseerd en opgenomen. Wanneer men de volledige 5,4 miljoen m^2 zou willen realiseren is men 90 jaar bezig voordat het gebied voltooid is. Naar aanleiding van gesprekken met deskundigen op dit gebied is bepaald dat een totaal vloeroppervlak van 1 miljoen m^2 reëel is.

Nu moet bepaald worden hoeveel hectare grond dit inneemt. Hiervoor moet rekening worden gehouden met de nabijheid van de luchthaven. Deze stelt bepaalde eisen aan de bebouwing in de directe omgeving. Hiervoor is informatie ingewonnen bij de NACO in Den Haag. De belangrijkste beperkingen voor het maken van een ruimelijk ontwerp zijn die aan de afmetingen van de direct omliggende bebouwing.



figuur 10.1: hoogtelijnen rondom start/landingsbaan



figuur 10.2 detail hoogtelijnen

In de figuren staan zogeheten hoogtelijnen, rondom de start/landingsbaan is een schuinlopend vlak waarbinnen geen bebouwing mag plaats vinden. Dit loopt steil naar 45 meter hoogte, binnen een straal van 4000 meter rondom de baan is dit de maximale bebouwingshoogte. Met een verdiepingshoogte van 3,5 – 4,0 meter betekent dit, dat er gebouwen van maximaal 12 verdiepingen kunnen worden gerealiseerd.

Wanneer een gemiddelde bouwhoogte van 6 lagen wordt aangehouden is er ruim 17 ha nodig om dit neer te zetten. Er is uiteraard ook ruimte nodig tussen verschillende panden, vanuit verschillende ervaringen wordt hier een bebouwingspercentage van 50% aangehouden. De overige 50% kan deels gebruikt worden als parkeerruimte en aankleding van het terrein.

Niet het gehele terrein is uitgeefbaar aan kantoren of bedrijven, er is ook ruimte nodig voor de ontsluiting van het gebied. Hier wordt ingeschat dat er 70% van de totale oppervlakte uitgeefbaar is in kavels. Dit houdt in dat wanneer men 1 miljoen m^2 bruto vloeroppervlak wil realiseren er ongeveer 50 ha voor nodig is.

Voor bedrijven geldt een zelfde soort redenatie, het is reëel om ongeveer 800.000 m^2 vloeroppervlak aan bedrijven te realiseren. Er wordt uitgegaan van een gemiddelde bebouwing van 2 lagen en door de geringere bouwhoogte en minder werknemers een bebouwingspercentage van 70%.

grondverdeling	oppervlakte		oppervlakte	bebouwing	lagen	bvo
	maaiveld	uitgeefb				
park + groen	40 ha.	100%	40 ha.	0%	0 ha.	0 m ²
wonen (verkoop)	80 ha.	50%	40 ha.	100%	40 ha.	400,000 m ²
kantoren	50 ha.	70%	35 ha.	50%	17.5 ha.	1,050,000 m ²
bedrijven	80 ha.	70%	56 ha.	70%	39.2 ha.	784,000 m ²
centrum	20 ha.	50%	10 ha.	80%	8 ha.	160,000 m ²

figuur 10.3 grondverdeling

In de Laag-Zestienhovensche polder ligt een groot park met een recreatieve functie voor de bewoners uit de omliggende wijken. De 40 ha die nu hierdoor in beslag worden genomen kunnen als park blijven gehandhaafd. Er wordt druk gebouwd aan nieuwe woningen in de nabije omgeving van Rotterdam. De polder biedt voldoende ruimte om in het zuiden van de polder 80 ha te reserveren voor woningbouw. Tenslotte het centrum van AirportCity Rotterdam: hier liggen de terminal, congrescentrum, station Randstadrail, winkels, horeca, hotels etc. Hier wordt 20 hectare voor gereserveerd.

In figuur 10.3 zijn alle oppervlaktes en bebouwingspercentages terug te vinden.

10.4 ruimtelijk indeling

Uit de vorige paragraaf zijn de oppervlaktes gekomen die op het maaiveld moeten worden ingedeeld. Deze ruimte is inclusief ontsluitende wegen en andere noodzakelijke infrastructuur.

Het park beslaat momenteel ongeveer 40 ha, ligt aan de westkant van de polder en kan dus blijven liggen.

Het centrum komt precies aan de andere kant, nabij station Wilgenplas. Hier loopt ook het tracé van de HSL ondergronds en kan dus eenvoudig aangesloten worden.

Wonen in de Laag-Zestienhovensche polder kan bij voltooiing van dit project ook. De woningen zullen in het zuiden van de polder worden gebouwd, zoat zij zo ver mogelijk verwijderd zijn van de luchthaven.

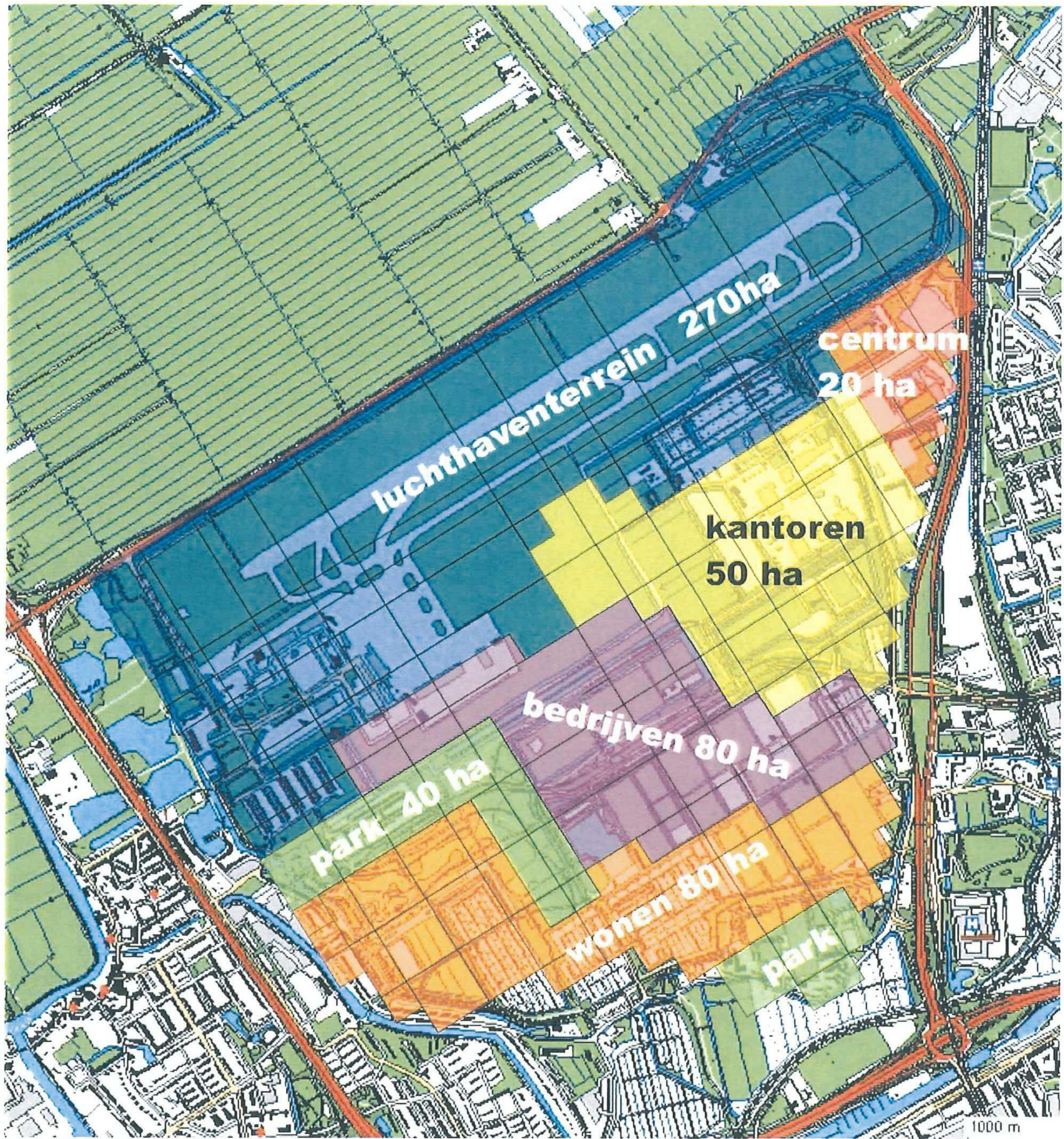
Ook wanneer de strook van 150 ha. in polder Schieveen later benut zou worden voor recycling bedrijven is de zuidkant te prefereren. Bovendien is zowel de binnenstad als het centrum van AirportCity op loopafstand en ligt het park dichtbij. Hiervoor zullen enige volkstuincomplexen moeten worden geherhuisvest.

De kantoren zullen allen rondom het centrum worden gesitueerd. Hier wordt het gebied ook met de auto ontsloten met een afslag op de rijksweg 16/13.



figuur 10.2 schets bovenaanzicht afslag AirportCity op Rijksweg 16/13 bron: Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland, tracé/m.e.r.-studie RW 16/13, 1999

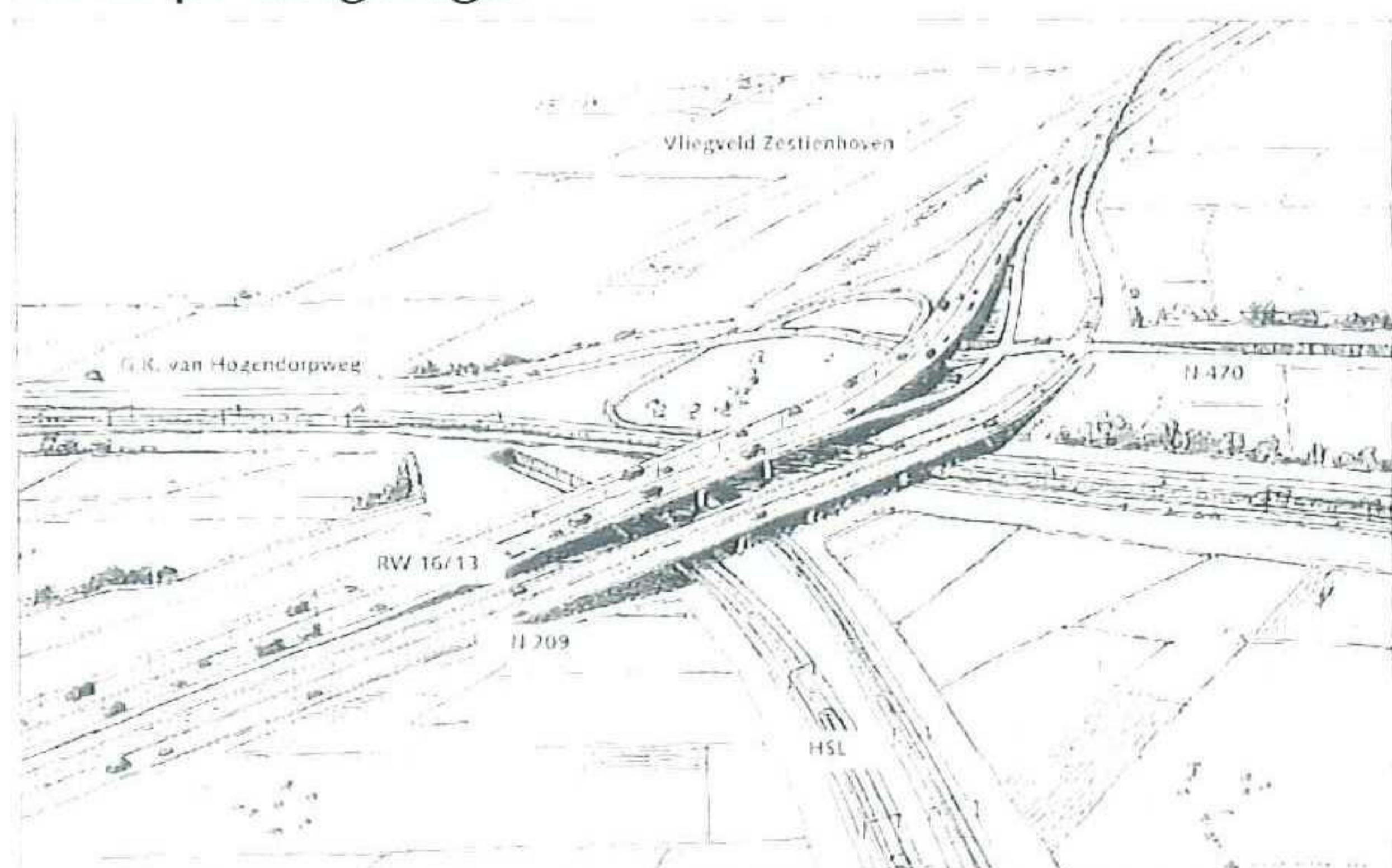
De bedrijven zullen tussen de kantoren en de woningen worden gesitueerd. Het centrum en daarmee het openbaar vervoer ligt binnen een straal van 1,8 km en de panden worden goed ontsloten middels de wegenstructuur. Figuur 10.4 toont een globale indeling van de Laag-Zestienhovensche polder. Onder het kaartje staan enkele foto's als illustratie van de verschillende gebieden.



figuur 10.4 globale gebiedsindeling

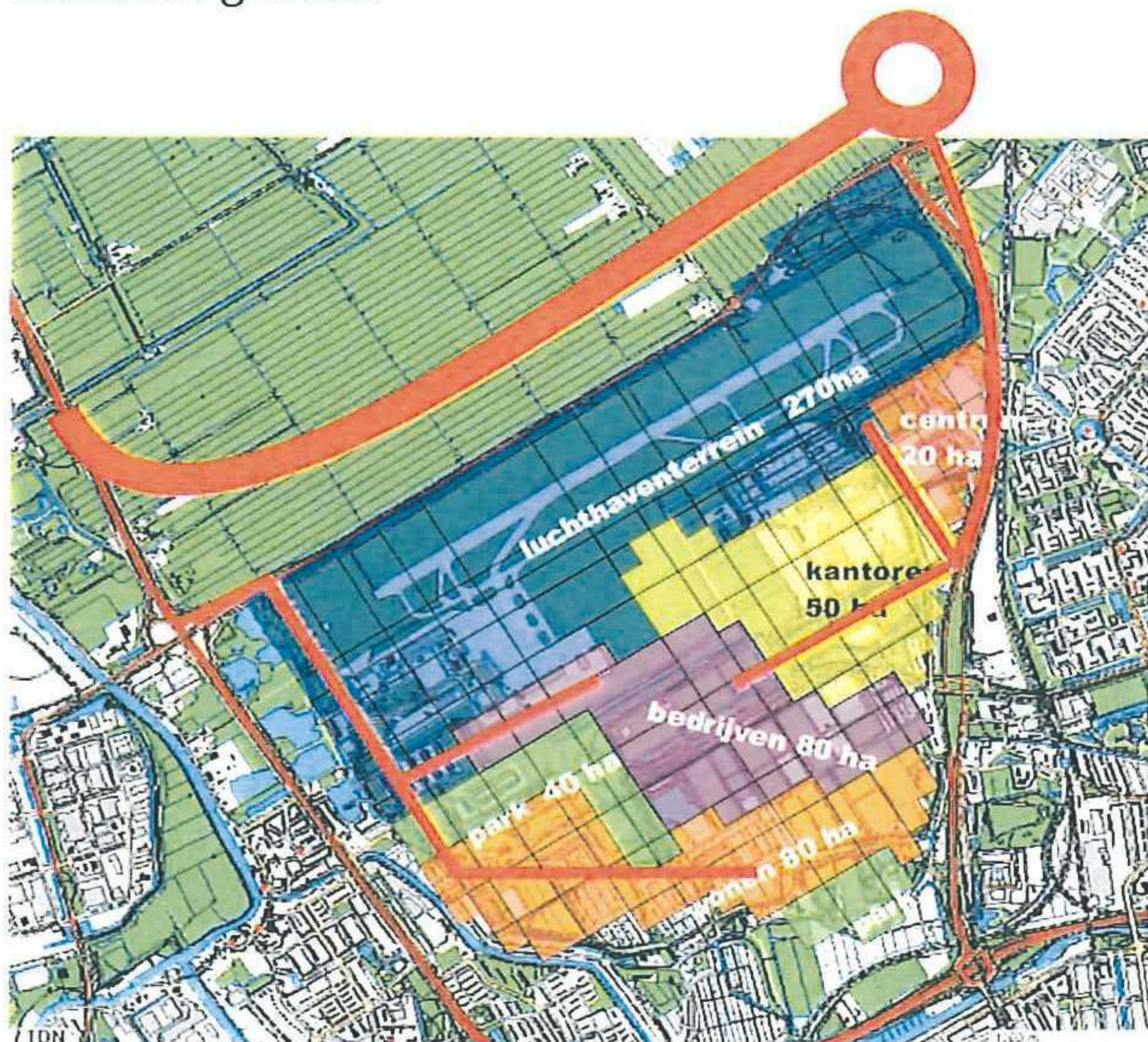


Het gebied is zoals al eerder aangegeven met meerdere modaliteiten bereikbaar. Figuur 10.5 geeft een mogelijke schets van de afslag van de rijksweg 16/13. In deze schets zijn ook de HSL en Randstadrail opgenomen, beide tracés zijn hier verdiept aangelegd.



figuur 10.6 schets van knooppunt uit figuur 10.5
bron: Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland, tracé/m.e.r.-studie RW 16/13, 1999

De ontsluiting via de weg van het gebied is schematisch weergegeven in figuur 10.6. Het centrum met terminal, halte randstadrail, congrescentrum is per auto goed bereikbaar. Tevens is dit de hoofdontsluitingsroute voor het kantoren gebied.



figuur 10.6 ontsluiting van de polder via de weg

Het woongebied is vanaf de andere kant bereikbaar. Dit is de huidige route naar de Rotterdam Airport.

10.5 conclusies

De polder is verdeeld in het luchthaventerrein, centrum, kantoren, bedrijven, wonen en groen. Uit de ruimtelijke indeling is het centrum duidelijk herkenbaar. Dit groot opgezette multimodale knooppunt is vanuit alle richtingen aangewezen als centrum van activiteiten. Hier is dan ook het congrescentrum te vinden. Verder veel horeca, een megabioscoop, theater en andere ontspanningsmogelijkheden. Tevens voldoende hotels en appartementen die onderdak kunnen bieden aan congresgangers, maar ook aan mensen die iets langer rond de luchthaven verplichtingen hebben.

Een gedetailleerde uitwerking van dit centrum alsmede de overige bebouwing wordt aan architecten overgelaten. In de uitwerking van deze ruimtelijke indeling dient rekening gehouden te worden met komst van de transrapid. De HSL-halte is ondergronds en kan geïntegreerd worden in het centrum.

AirportCity Rotterdam krijgt een eigen afslag op de Rijksweg 16/13. De HSL en Randstadrail worden ongelijkvloers gekruist. Het centrum is hierdoor uitstekend bereikbaar, de woongebieden zijn bereikbaar via de weg die naar de huidige luchthaven loopt.

financiën

11.1 in dit hoofdstuk

Aanleiding van dit onderzoek was het tekort aan financiële middelen voor de aanleg van de Rijksweg 16/13. Middels een grondwaardeberekening wordt de mogelijke bijdrage van het plan AirporCity Rotterdam aan de benodigde infrastructuur berekend. In paragraaf 11.2 wordt eerst uitgelegd wat een residuele grondwaardeberekening is. In paragraaf 11.3 wordt ingegaan op de hoeveelheden, de volgende paragraaf geeft de uitkomsten van de berekening weer. Dit resultaat is afhankelijk van veel factoren, het model dat hier gebruikt is kan op een aantal factoren variëren, bv rentestand, inflatie en investeringskosten. In paragraaf 11.5 wordt de gevoeligheid van dit model getoetst, waarna er enkele conclusies volgen in paragraaf 11.6.

11.2 residuele grondwaarde

Terreinen die voor vastgoedontwikkeling bestemd zijn, worden vooral uitgegeven door gemeenten. In het verleden werd de uitgifte- of verkoopprijs bepaald aan de hand van de kostprijs van de grond. In deze prijs verwerkt de gemeente dus de kosten voor verwerving en het bouw- en woonrijp maken. Eind vorige eeuw zijn veel gemeenten overgegaan op een uitgifteprijs die gebaseerd is op de marktwaarde van de grond. De methode die gebruikt wordt bij het bepalen van de marktwaarde van de grond, staat bekend als de residuele waardebepalingsmethode.

Op basis van de minimale rendementseisen die ontwikkelaars aan een te realiseren object stellen

en de verwachte huuropbrengsten kunnen de maximale totale investeringskosten worden bepaald. Door deze totale investeringskosten te verminderen met de kosten voor de bouwkundige voorzieningen en installaties, kan de residuele grondwaarde worden berekend.

11.3 eenheden en hoeveelheden

VTIS is een programma dat ontwikkeld is en wordt gebruikt door bedrijven die werken in commercieel vastgoed. Dit programma bestaat uit een verzameling transacties uit de vastgoedwereld. Iedere overeenkomst die wordt gesloten voor verhuur van een kantoor-, bedrijf- of winkelpand wordt opgenomen in deze database. Hierin staan onder andere, het soort pand, grootte, prijs per m², postcode, bedrijfsmilieu, jaartal. Uit statistisch onderzoek van de bestanden van VTIS en gesprekken met deskundigen op dat gebied is de huuropbrengst voor kantoren per m² in Rotterdam noord op een goed bereikbare plaats € 180,- per jaar geschat. Voor bedrijven ligt dit bedrag op € 100,-/ m² per jaar en voor het centrum op € 200,- m² per jaar. Het bruto aanvangsrendement (BAR), is een heel bekende methode voor het bepalen van de waarde van vastgoed. $BAR = \text{bruto jaarhuur} / \text{totale investeringen}$. DTZ Zadelhof publiceert jaarlijks de gemiddelde BAR's die beleggers gerealiseerd hebben. Deze wordt hier voor kantoren op 7,5 % geschat, voor bedrijven wordt met 8% gerekend en het centrum met veel winkels en horeca op 8,25 %.

De verhuurbare vloeroppervlakte (vvo) is de nuttige vloeroppervlakte, nu echter vermeerderd met de

oppervlakte van horizontale verkeersruimtes. Dit zijn gangen, hallen en circulatieruimtes rondom bijvoorbeeld liften. De brutovloeroppervlakte (bvo) bestaat uit de verhuurbare vloeroppervlakte, vermeerderd met de oppervlakte van verticale verkeersruimtes, de oppervlakte van draagconstructie en gevel, technische ruimtes en leidingschachten. Kortom de totale oppervlakte van het te realiseren gebouw. De verhouding tussen vvo/bvo wordt op 85% geschat. Tot slot de investeringskosten, kantoren hebben een investering nodig van € 1.700,-/m², bedrijven € 900,-/m² en voor het centrum wordt uitgegaan van € 1.300,- /m². De grond bedoeld voor woningbouw wordt niet verhuurd, maar verkocht. Hier is dus slechts een eenmalige winst uit te halen door de grond bouwrijp te verkopen. De kosten voor het bouwrijp maken zijn geschat op € 150,- /m².

Figuur 11.1 geeft een overzicht van de variabelen:

	markthuurprijs m2 vvo	investeringskosten m2 bvo	verhouding vvo/bvo	BAR
kantoren	€ 180	€ 1.700	0,85	7,50%
bedrijven	€ 100	€ 900	0,90	8,00%
centrum	€ 200	€ 1.300	0,85	8,25%
woningen		€ 150		

figuur 11.1 overzicht variabelen

Dit levert de volgende residuele grondprijzen per m²:

	maximale investeringskosten m2 vvo	maximale investeringskosten m2 bvo	residuele grondwaarde m2 bvo
kantoren	€ 2.400	€ 2.040	€ 340
bedrijven	€ 1.250	€ 1.125	€ 225
centrum	€ 2.424	€ 2.061	€ 761
woningen (verkoop)		€ 400	€ 250

figuur 11.2 residuele grondwaarde per m²

realisatie

De aantallen vierkante meters die genoemd zijn in hoofdstuk 10 kunnen niet in één keer gerealiseerd worden. Bovendien is er niet voldoende vraag naar kantoren en bedrijven om alles in één keer verhuurd te krijgen. In deze berekening is uitgegaan van de volgende hoeveelheden; in 2008 wordt er 25% van de grond voor woningen opgeleverd, 50% in 2009 en nog eens 25% in 2010. Er wordt vanaf 2008 jaarlijks 70.000 m² kantoorvloeroppervlak opgeleverd, 50.000 m² bedrijvenoppervlak en het centrum wordt in vier jaar gerealiseerd. De precieze cijfers zijn te vinden in figuur 11.4. Dit betekent dat wanneer men in 2004 begint met bouwen en er een realisatietijd is van 3 tot 4 jaar, AirportCity in 2022 helemaal volgebouwd is.

Er wordt in 2004 reeds begonnen met bouwen, vanaf dat moment worden er al kosten gemaakt. De kostenverdeling is niet gelijkmatig verdeeld. Bij de aanvang van een project zijn de kosten nog gering.

Er is rekening gehouden met de volgende verdeling van de kosten:

verdeling kostenopbouw	wonen	kantoren	bedrijven	winkels
1e jaar	10%	10%	10%	10%
2e jaar	20%	20%	20%	10%
3e jaar	30%	30%	70%	30%
4e jaar	40%	40%		50%

figuur 11.3 overzicht kostenverdeling in jaren

figuur 11.4 is een uitdraai van de spreadsheet van het model. Hier wordt een eindwaardeberekening toegepast waarbij de waarde van gehele project wordt berekend op datum van voltooiing in 2022. Er is dan een positief resultaat van 250 miljoen euro. Wanneer er in 2008 moet worden geïnvesteerd is datzelfde bedrag met een rentestand van 6,5% 104 miljoen euro waard in 2008.

11.4 gevoeligheidsanalyse

Bij de berekening tot nu toe is uitgegaan van gemiddelde waarden. In deze paragraaf wordt bekeken hoe gevoelig het eindbedrag is van een aantal parameters. Er zijn van deze berekeningen geen prints opgenomen in dit rapport.

rente en inflatie

Wanneer de rente stijgt wordt het voor investeerders minder interessant om langlopende projecten te financieren. Het lenen van geld is duurder. Wanneer de rente verhoogd zou worden naar 8% en de inflatie hetzelfde blijft is de eindwaarde slechts 85 miljoen euro. Wanneer hier de inflatie zakt naar 2,5% blijft er van het eindbedrag maar 55 miljoen euro over.

De rente is momenteel erg laag, wanneer de rente wordt gesteld op 5% en de inflatie blijft 3,5% kan de eindwaarde oplopen tot 373 miljoen euro, wat betekent dat er in 2008 een bedrag van 188 miljoen euro beschikbaar is voor de noodzakelijke infrastructuur.

investeringskosten per m²

De investeringskosten zijn gemiddeld gekozen, wanneer men hele exclusieve kantoren en bedrijfspanden zou willen realiseren, stijgen de investeringskosten. Wanneer de investeringskosten voor kantoren, bedrijven en de centrumfunctie allen met 100 euro per m² worden verhoogd zal de eindwaarde zelfs negatief uitkomen. Het is dus zaak voor de investeerders weloverwogen beslissingen te nemen over de luxe van AirportCity Rotterdam.

Wanneer er echter een bezuinigd wordt op de kantoor- en bedrijfspanden zal de eindwaarde heel snel stijgen. Wanneer alles 100 euro per m² goedkoper wordt, stijgt de eindwaarde boven de 700 miljoen euro.

De investeringskosten per m² hebben dus grote invloed op de eindwaarde. Deze zullen dus voortdurend gecontroleerd moeten worden.

11.5 conclusies

In 2022 is het gebied helemaal vol en is alles af, de eindwaarde hiervan is ongeveer 250 miljoen euro. Dit houdt in dat met een rente van 6,5% er in 2008 ongeveer 104 miljoen kan worden geïnvesteerd in infrastructuur.

Er zijn weinig startkosten om AirportCity te realiseren, de gemeente is eigenaar van de grond en de huidige bebouwing is nihil.

Randstadrail heeft een eigen exploitatie en er hoeven geen zaken ingrijpend veranderd te worden voor de inpassing met AirportCity. Voor de transrapid geldt hetzelfde, er zijn geen financiële consequenties aan de halte voor de magneetzweeftrein.

De halte voor de HSL zal echter wel gefinancierd moeten worden. De meerwaarde van een halte voor de HSL bij AirportCity zou dit kunnen terug verdienen aangezien er een rechtstreekse verbinding met Schiphol zou zijn. Tegenwoordig worden veel stations gebouwd op basis van de exploitatie wanneer het station operationeel is. Dit zou hier ook moeten gebeuren om de halte van de HSL te financieren.

Uit de gevoeligheidsanalyse blijkt voornamelijk dat de investeringskosten per m² veel invloed hebben op de eindwaarde, deze kosten zullen dus voortdurend gecontroleerd en gestuurd moeten worden.

conclusies

Hoofddoelstelling was: onderzoek naar de mogelijkheden van ontwikkeling van AirportCity Rotterdam, zodat deze samen met kantoorontwikkeling en aanleg van bedrijfsterreinen een bijdrage kan leveren aan de financiering van de noodzakelijke infrastructuur, met name de aanleg van de Rijksweg 16/13. De kosten hiervan bedragen 900 miljoen euro.

Hiertoe is een uitgebreid onderzoek verricht naar het gebied en aangrenzende gronden. Hierbij is de toekomstige infrastructuur uiteraard meegenomen in de verdere plannen. Hier blijkt al dat de locatie uniek is voor ontwikkeling tot multimodale knoop. De aanwezigheid van lucht- en zeehaven maakt de aantrekkelijkheid om zich daar te vestigen groot.

Tevens is grondig literatuuronderzoek verricht naar het fenomeen airportcities. Een eenduidige definitie is er niet, Schiphol spreekt van hun airportcity-formule. Deze omschrijving is veel gericht op de overstappende reiziger. Rotterdam heeft bijna geen transferreizigers, het is een eindbestemming. Rotterdam Airport zal zich (nog) meer moeten richten op de zakenreiziger.

Uit de economische beschouwingen is geconcludeerd dat Rotterdam groeipotenties heeft in de branches handel, transport, distributie, chemie, milieu, metalektro, congresfunctie en internationaal toerisme.

Deze branches passen voor een groot deel rondom de luchthaven, afhankelijk van het soort activiteiten dat men ontplooit. Veel ruimtevragende industrie kan beter elders worden gehuisvest. De nadruk ligt op de zakelijke dienstverlening.

Het gebied is verdeeld in verschillende functies, de eindwaarde van het te bouwen onroerend goed bedraagt in 2022, ruim 250 miljoen euro. Dat houdt in dat er in 2008 ongeveer 104 miljoen euro kan worden geïnvesteerd in noodzakelijke infrastructuur.

De aanleg van de Rijksweg 16/13 is noodzakelijk voor het slagen van AirportCity. De verwachte opbrengsten kunnen een bijdrage leveren aan deze nieuwe rijksweg.

Rotterdam Centrum wordt gezien als de optimaal bereikbare plaats in de stad. Er worden continue nieuwe plannen gemaakt voor de reeds overvolle binnenstad. Dit betekent hele hoge investeringskosten.

AirportCity Rotterdam kan groeien naar een soort gelijk knooppunt, alleen zijn de investeringskosten dan veel lager. De Laag-Zestienhovensche polder is eigendom van de gemeente Rotterdam en de bebouwing is nihil.

Juist de combinatie van luchthaven en de aanwezigheid van de zeehaven maakt dat op deze plek een uniek programma kan worden gerealiseerd. Wanneer een soort gelijk multimodaal knooppunt zou worden gerealiseerd elders in de randstad, levert dat niet zoveel op. De combinatie van de grootste Europese haven met de luxe van een regionale luchthaven, maakt dat AirportCity meer is dan een vervoersknooppunt. Het kan uitgroeien tot één van de best bereikbare ontmoetingscentra van Europa.

aanbevelingen

Tijdens dit onderzoek zijn een aantal aannames gedaan. Met name in hoofdstuk 11, waar de financiële kant belicht wordt, worden veel parameters en bedragen aangenomen. Het verdient aanbeveling om na het maken van een meer gedetailleerd ruimtelijk plan, een nieuwe berekening te maken.

De ruimtelijke indeling bestaat nog slechts uit een heel grove indeling van het grondgebied. Uiteraard zijn gedetailleerde uitwerkingen nodig, hier dienen specialisten van verschillende vakgebieden bij betrokken te worden, zoals architecten, stedenbouwkundigen.

bronnen

Literatuur:

- Adviescommissie Zuidvleugel, De Zuidvleugel, van visie naar uitvoering, april 2000
- DS+V, atlas RW 16/13-RW 20, 1996
- dS+V, de Mobiele stad, 1999
- DS+V, ruimtelijk structuurplan Rotterdam 2010, 2001
- DTZ Zadelhof, kantorenmarkt 2001
- GHR, jaarverslag 2001
- Hoeven, van der, Frank, ring ring, maart 2001
- ICAO, aerodromes, Montreal, Quebec, Canada 1995
- min EZ, Ruimte voor Economische Dynamiek
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, mit 1999-2003, 2000
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, NVVP van A naar Beter, 2001
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat / Ministerie van Volkshuisvesting, Richtlijnen voor Trajectnota/MER Rijksweg 16/13 Terbregseplein – Kleinpolderplein, 1997
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat directie Zuid-Holland, startnotitie Rijksweg 16/13 Terbregseplein-Kleinpolderplein, 1996
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Verplaatsen in de toekomst, juni 1998
- Ministerie van VROM, 5^e nota Ruimtelijke Ordening, december 2000
- Ministerie van VROM, milieuprogramma 2001-2004, 2000
- NACO, Airport Planning Manual, Den Haag 1991
- NEI, European regional prospects, 2001
- Projectbureau 2B3, structuurvisie 2B3, 1994
- Projectbureau Noordrand Rotterdam, noordrand Rotterdam, 1992
- projectteam AReA, AReA, sept 2000
- provincie Zuid Holland, de zuidvleugel, 2001
- Projectteam Noord-rand gemeente Rotterdam, integraal plan Noord-rand Rotterdam, april 1987
- Roggema, Handboek Ruimtelijke Ordening en Milieu, editie 2000-2001, 2000
- Schiphol Group, creating airportcities, 2001
- Schrijnen, P.M., Vraag- en vraagbeheersing infrastructuur, deel B, Collegedictaat CTip4710, TU Delft, 1998
- Siemens Nederland BV, zweven is vrijheid, 2000
- Stenfert Kroese, T, analyse van woonlocatiekeuze met een discreet keuzemodel, augustus 2000
- US department of transportation, Airportdesign, Washington 1989
- VHP, Knopen, onderzoek naar typering van knopen, juni 1999
- Zandvoort Ordening&Advies, Masterplan Rotterdam Airport 2010, 1998

tijdschriften

- Holland Airports, nr.8 –2001, NOVUM overheidsperiodieken BV, artikel 'luchthavens en het belang voor de regionale economie, drs JP Poort
 - Holland Airports, nr.7 en 9, NOVUM overheidsperiodieken BV, diverse artikelen
 - cement, vakblad voor ontwerp&constructie, nummer 1-2002, editie is getiteld: 'airportcities', diverse artikelen
 - urbanland, volume 60 nummer 11-12, november- december 2001, rachelle I. levitt, artikel Airportcities
 - vastgoedkrant, diverse edities en artikelen
-

gesprekken:

dhr. P.Schrijnen (TU Delft)
 dhr. F.M.Sanders (TU Delft)
 dhr. R.A.F. Smook (TU Delft)
 dhr. H. Hayer en dhr. H. van Heukelem (NACO)
 dhr. B. Kronenburg (Rotterdam Airport)
 mevr. S. in 't Veld (faculteit bouwkunde)
 dhr. R. Kruip (Brink Groep)

internet:

een greep uit alle sites:
<http://vliegveld.pagina.nl>
<http://overheid.pagina.nl>
www.cbs.nl
www.rotterdam-airport.nl
www.highspeed.nl
www.tgv.com
www.HSL-zuid.nl
www.randstadrail.nl
www.transrapid.nl
www.ghr.nl
www.antwerpen.be
www.andes.nl
www.lyon.fr
www.lyon.aeroport.fr
www.tgv.com
www.baa.org.uk
www.basel.ch
www.nmi.nl
www.kolpa.nl
www.flightforum.nl
www.ds+v.rotterdam.nl
www.rotterdam.nl
www.dtz.nl
