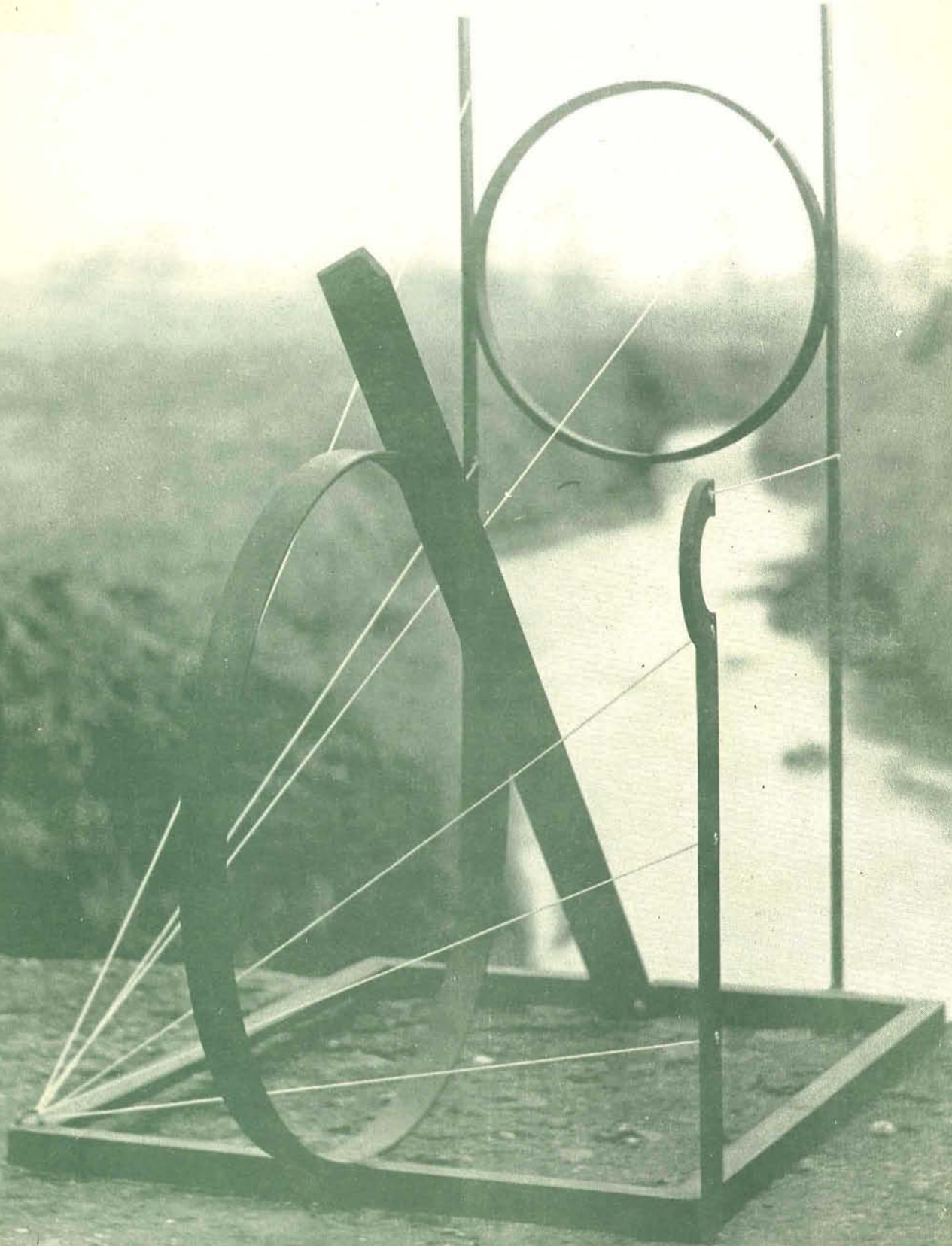


love

# landschapspark en verkeer







Peter  
Jan eds.

LANDSCHAPSPARK EN VERKEER

Han de Vrede  
student civiele planologie afd. civiele techniek  
Technische Hogeschool Delft.  
februari 1977.

Dit rapport is tot stand gekomen tijdens een stageperiode van zes maanden bij de Provinciale Planologische Dienst in Limburg. Dank ben ik verschuldigd aan alle medewerkers van deze dienst die mij hierbij geholpen hebben. Met name wil ik noemen dhr. L.W. Haas als supervisor en begeleider.

Omslag: Symbolisering van contrast en synthese tussen techniek en natuur.

Object: "Element van de zon IX" Dré Devens Maastricht.



DEEL I (PRAKTISCH WERK VERSLAG)

MOGELIJKE OMGRENZING EN ZONERING VAN HET TOEKOMSTIG  
NATIONAAL LANDSCHAPSPARK IN ZUID-LIMBURG.

Een beschouwing over de ruimtelijke (en daarmee samenhangende) factoren en elementen die een rol spelen bij het tot stand komen en het instand houden van een nationaal landschapspark in zuid-Limburg en van daaruit suggesties voor een mogelijke omgrenzing en zônering van dit landschapspark.

INHOUD DEEL I	pag.
1. INLEIDING	1
1.1. Algemeen	1
1.2. Waarom een landschapspark?	2
1.3. Aanduiding werkterrein	2
1.4. Werkopzet	3
1.5. Karakterisering van de open ruimte	4
1.5.1. Ligging	4
1.5.2. Gesteldheid	5
2. RELATIES VAN DE OPEN RUIMTE MET ZIJN OMGEVING	6
2.1. Inleiding	6
2.2. Stedelijke ontwikkelingen	6
2.3. Wonen	7
2.4. Industrie	8
2.5. Infrastructuur	9
2.6. Rekreatie	10
2.7. Samenvatting	11
3. FEITEN EN MOGELIJKHEDEN IN HET OPEN GEBIED	12
3.1. Inleiding	12
3.2. Natuurlijke gegevens	13
3.2.1. Klimaat	13
3.2.2. Reliëf	14
3.2.3. Geologie	15
3.2.4. Water	16
3.2.5. Flora en Fauna	16
3.3. Antropogene gegevens	16
3.3.1. Inleiding	16
3.3.2. Landbouw	17
3.3.3. Bebouwing	18
3.3.4. Infrastructuur	22
3.4. Relaties, landschappelijke eenheden	24
4. UITGANGSPUNTEN	26
4.1. Eenheid	26
4.2. Begrenzing	26
4.3. Herstrukturering	26
4.4. Natuur en landschap	27
4.5. Relaties met andere open gebieden	28
5. IDEESCHETS VOOR DE OPEN RUIMTE	29
6. BEGRENZING EN ZONERING IN HET GEBIED VAN HET TOEKOMSTIG NATIONAAL LANDSCHAPSPARK	30
6.1. Opzet begrenzing	30
6.2. Opzet zônering	31
6.3. Vaststelling van mogelijke omgrenzing	32
6.4. Vaststelling van mogelijke zônering	33
7. SLOT	35



## 1. INLEIDING

### 1.1. Algemeen

In dit eerste deel tracht ik te voldoen aan de mij gegeven opdracht om voor het toekomstig nationaal landschapspark in Zuid-Limburg een omgrenzing en een zônering vast te stellen. Ik kan hierbij slechts voortbouwen op het gestelde in de nota nationale landschapsparken en op een inventarisatiestudie in het gebied van het toekomstige nationale landschapspark. Centraal in de nota staat de definitie/doelstelling m.b.t. de landschapsparken:

"Een door de Rijksoverheid als zodanig aangewezen gebied van tenminste 10.000 ha, bestaande uit zowel natuurterreinen, wateren en/of bossen als cultuurgronden en nederzettingen, dat een grote rijkdom vertegenwoordigt aan natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten en aan cultuur-historische waarden en als zodanig een overwegend samenhangend en harmonisch geheel vormt, waarin het beleid van de overheid er op is gericht - uitgaande van een konseptie voor inrichting, ontwikkeling, beheer en bestuur van het gebied als geheel - het specifieke en gedifferentieerde karakter van het gebied, met name ook ten behoeve van de zich rekreërende mens, in stand te houden en te ontwikkelen, waarbij rekening wordt gehouden met de sociaal-culturele en economische belangen van de aldaar wonende en werkende bevolking".

Als student civiele planologie zal ik mijn aandacht vnl. richten op de ruimtelijke problematieken die spelen in en rondom het landschapspark. In dit eerste deel krijgen alle ruimtelijke factoren aandacht, het tweede deel (afstudeerontwerp) is toegespitst op een meer "civiel" aspekt van de ruimtelijke ordening nl. het verkeer.

Omdat in het begin gezocht moet worden langs welke weg het beste aan de opdracht voldaan kan worden, heeft dit eerste deel een nogal oriënterend karakter.

Globaal is de werkopzet als volgt: het onderzoek valt in twee stukken uiteen; het eerste stuk handelt over de relaties van de open ruimte waarin het landschapspark moet komen met zijn omgeving. Hierin worden slechts de problemen aangeduid zonder een volledige kwantificering of plaatsbepaling binnen het zuidlimburgse.

Het tweede stuk gaat over de in het gebied van het landschapspark aanwezige elementen. Hierin wordt getracht de betekenis van deze elementen voor het landschapspark en hun samenhangen aan te geven, waardoor het nog vrij holle begrip landschapspark voor de zuid-Limburgse situatie meer inhoud krijgt. Door deze verschillende benaderingswijze van de twee onderscheiden probleemvelden, is het mogelijk een op de principes hiervan gebaseerde omgrenzing en zônering aan te geven, zodanig dat zowel de eigen kwaliteiten alsook de ligging in groter verband van elk deelgebied in aanmerking genomen zijn.

## 1.2. Waarom een landschapspark?

De geboorte van het idee van nationaal landschapspark past in de trend de krachten te mobiliseren en te bundelen tegen het steeds verder in bezit nemen en veranderen van de beschikbare ruimte ten behoeve van onze stedelijke maatschappij. Nadat in de loop der eeuwen het land nagenoeg geheel door de mens in gebruik is genomen vnl. ten behoeve van zijn voedselvoorziening op een zodanige wijze dat de natuurlijke gegevenheden wel aangepast werden maar er in het algemeen geen ernstige verarming of verlies optrad, voltrekt zich nu een snelle expansie van stedelijke sferen waarin de van nature aanwezige rijkdommen en structuren geheel verloren gaan.

Niet alleen de omvang en de ruimtelijke uitgebreidheid van de stedelijke sferen en hun verbindende elementen, maar ook het besef dat ondanks alle technische vooruitgang de stedelijke maatschappij te kort schiet en niet kan voldoen aan bepaalde wensen en behoeften van haar inwoners, heeft een tegenstroming op gang gebracht, die tracht een zinnig halt toe te roepen aan de verdergaande verstedelijking van het platte land; als reactie op een tot nu toe schijnbaar onstuitbare ontwikkeling wordt de waardering voor de natuurlijke en cultuurhistorische elementen steeds groter.

Verder worden we steeds meer gekonfronteerd met het feit dat de natuur en goed functionerende planten en dieren gemeenschappen een eerste levensvoorwaarde vormen. Zolang er van natuurschaarste geen sprake was, kon ze als het ware onmerkbaar haar regulerende en regenerende taak ook ten behoeve van de menselijke samenleving volbrengen. Nu echter de grenzen steeds verder verlegd zijn en hier en daar al overschreden, merken we wel degelijk de gevolgen van onze activiteiten in de vorm van bodem, lucht en waterverontreiniging.

Ook kan men zich afvragen of de natuur op deze aarde bestaat ten dienste van de mens en zijn maatschappij, of dat alle bestaande levensvormen een eigen doel en bestaansgrond hebben. Erkent men ook dit laatste, dan is respect in de vorm van het bieden van voldoende levenskansen voor alle soorten door de beheerser van deze planeet zeer wel op zijn plaats.

## 1.3. Aanduiding werkterrein

Tot op heden is het regel geweest dat landschap en natuur opgeofferd werden voor industrievestigingen, woningbouw en verkeerswegen. Het belang hiervan voor de samenleving kon duidelijk aangetoond worden, terwijl natuur en buiten-gebied in voldoende mate aanwezig werden geacht. Dit laatste is, zeker in Nederland niet meer het geval en nu is het zaak de waarden van natuur en landschap mede te betrekken in het beslissingsproces over ruimtelijke ordenen.

De knelpunten liggen echter daar waar de waarden van natuur en landschap afgewogen moeten worden tegen waarden van woningbouw, werkgelegenheid, verkeer.

Een bruikbare maatstaf voor deze laatste is vaak geld (die vaak ondoordacht wordt beschouwd als maat van menselijk geluk; in onze maatschappij de basis van ons handelen).



Probeert men echter de natuur naar waarde te schatten dan blijft het vaak bij vage algemene termen, die vaak geen stand houden tegenover harde cijfers en prognoses. Om tot een evenwichtige planning te komen zal er toch een aanpak gevonden moeten worden, waarbij als voorbereiding voor een keuze de verschillende meespelende belangen op een zelfde weegschaal afgewogen zijn. Tot nu toe was het gebruikelijk dat in het brede terrein van menselijke plannen en handelen de natuur zich altijd moest bewijzen om een bescheiden plaats te veroveren. In een landschapspark zullen de rollen omgekeerd dienen te zijn, het natuurlijk basismateriaal zal vanzelfsprekend moeten zijn, elke vreemde aantasting daarvan zal zich moeten bewijzen.

In de Interimnota is het nog volstrekt onduidelijk wat een nationaal landschapspark kan of moet inhouden, de basisgedachte is er, maar van enige uitkristallisering is nog geen sprake. Op grond van de Interimnota is het niet mogelijk een inrichtingsplan voor een bepaald gebied op te stellen. Het is noodzakelijk eerst gedegen onderzoek naar mogelijkheden en onmogelijkheden te doen in elke specifieke situatie alvorens het begrip landschapspark voor zo'n gebied ingevuld kan worden.

Het is relatief gemakkelijk om de eilanden Ameland of Terschelling aan te wijzen als nationaal landschapspark en als zodanig instand te houden, om echter het mergelland Zuid-Limburg als eiland in een zee van menselijke activiteiten, orde en wanorde niet te laten ondergaan, is een uitdaging op velerlei terrein. Meer dan waar ook is hier sprake van een dubbele vijand: de huidige interne ontwikkelingen en de bedreiging aan de grenzen.

#### 1.4. Werkopzet

In de problematiek van de nationale landschapsparken spelen twee zaken een belangrijke rol:

- De feitelijke situatie en de ontwikkelingen in het gebied zelf
- De factoren die van buiten af het gebied beïnvloeden of aantasten.

Verder is een passend beleids en beheersinstrumentarium een noodzakelijke voorwaarde als integrerend, begeleidend en uitvoerend orgaan.

De intentie van de interimnota is sterk gericht op bevordering en behoud van verschillende aspecten van het landschap in de toekomstige parkgebieden zelf.

Het landschapspark wordt als het ware als een autarkisch gebied gezien dat voor de eigen inwoners en met betrekking tot het eigen landschap de beoogde doelstellingen kan waarmaken. De wederzijdse implicaties tussen gebied en omliggend gebied zijn behalve recreatieve aspecten onduidelijk en blijven ongenoemd. In Zuid-Limburg zijn deze echter intensief aanwezig. Het zou van weinig realiteitszin getuigen alleen het als proefgebied aangewezen terrein bij het onderzoek naar realisatie van een optimaal plan te betrekken. Het welslagen van de onderneming om dit landelijk gebied een eigen ontwikkeling te laten volgen, waarbij de waarden van landschap, natuur en cultuurhistorie vooropstaan, is afhankelijk van het welslagen van het beleid in de omringende stedelijke regio's met betrekking tot een goed woon- werk- en leefklimaat.

Om deze reden zal eerst aandacht besteed worden aan de relaties van het open gebied met zijn omgeving; geografisch, sociaal, economisch, wat betreft communicatie en andere invloeden. Van hieruit zullen dan voorwaarden gesteld kunnen worden voor het beleid in het proefgebied zelf en voor de omliggende regio's. Vervolgens worden de elementen van de open ruimte zelf bezien, om inzicht te krijgen in wat deze te bieden heeft. Een zinnige vaststelling van omgrenzing en het aangeven van een bepaalde zónering kan pas gebeuren wanneer de interregionale, regionale en plaatselijke relaties, de vraagfactoren (natuur, recreatiemogelijkheden, wonen, communicatie, landbouw) en de aanbodfactoren (aanwezigheid van natuurlijke elementen, cultuurhistorische elementen en ruimte) duidelijk zijn. Figuur I.a geeft het globale werkschema weer.

## 1.5. Karakterisering van de open ruimte

### 1.5.1. Geografische ligging

De streek waar het landschapspark mergelland gerealiseerd gaat worden, maakt deel uit van de open ruimte, die begrensd wordt door een gordel van stedelijk gebied gelegen in Nederland, België en Duitsland. De open ruimte zelf ligt nagenoeg geheel in Nederland en België. In het noorden wordt ze begrensd door de westelijke mijnstreek (150.000 inw.) in het noord-oosten door de oostelijke mijnstreek (265.000 inw.) in het oosten door Aken (200.000) in het zuiden door de steden Eupen en Verviers (182.000) in het zuid-westen door de agglomeratie Luik (500.000 inw.) en in het westen door Maastricht (110.000 inw.).

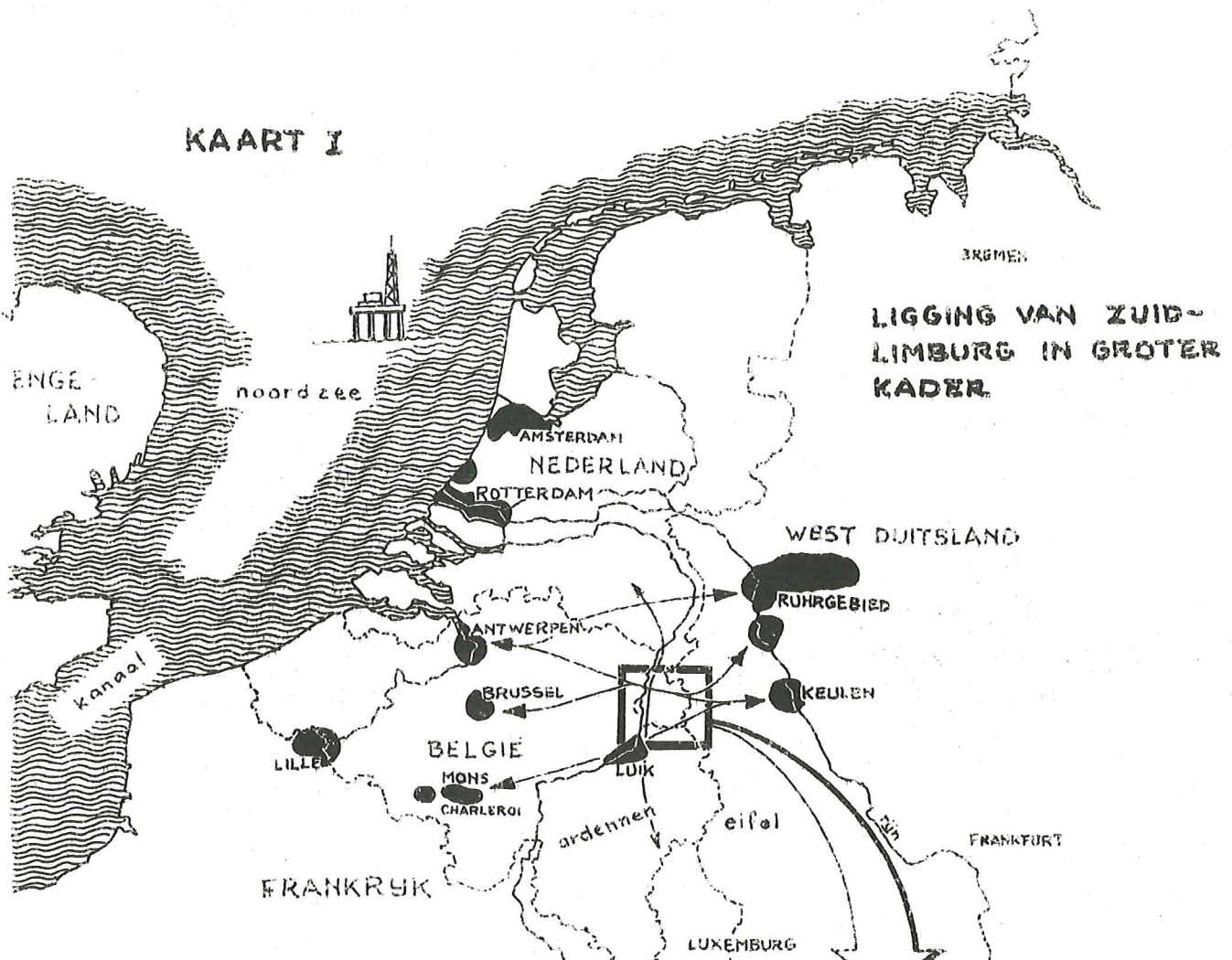
De band om de open ruimte wordt compleet gemaakt door de spoor- en autowegen die deze steden met elkaar verbinden. In het westen lopen de verbindingen door het maasdal of evenwijdig daaraan, in het noord-oosten verbinden ze de westelijke mijnstreek via Heerlen met Aken. In het zuiden en zuid-oosten loopt de verbinding via Luik-Aken, de spoorweg door het Vesdredal via Verviers en de autoweg even ten noorden daarvan. De Nederlands - Belgische grens vormt de loodlijn op de westelijke zijde van de open driehoek en verdeelt de ruimte zodoende in een vrijwel evengroot Nederlands als Belgisch gebied.

De open ruimte komt vrijwel overeen met de stroomgebieden van de Geul, de Voer en de Berwinne alle zijriviertjes van de Maas. De opp. is globaal 550 km<sup>2</sup>.

Het gebied ligt in de overgangszóne tussen het Nederrijnse laagland en de middelgebergten van de Ardennen en de Eifel. De hoogte varieert van 35 m in het noord-westen tot 350 m ten zuiden van Aken.








# KAART I



## LIGGING VAN ZUID-LIMBURG IN GROTER KADER

PARIS

-  RIVIEREN / KANALEN
-  SPOORWEGEN
-  AUTOWEGEN
-  RYKSGRENS
-  STEDELYKE AGGLOMERATIES

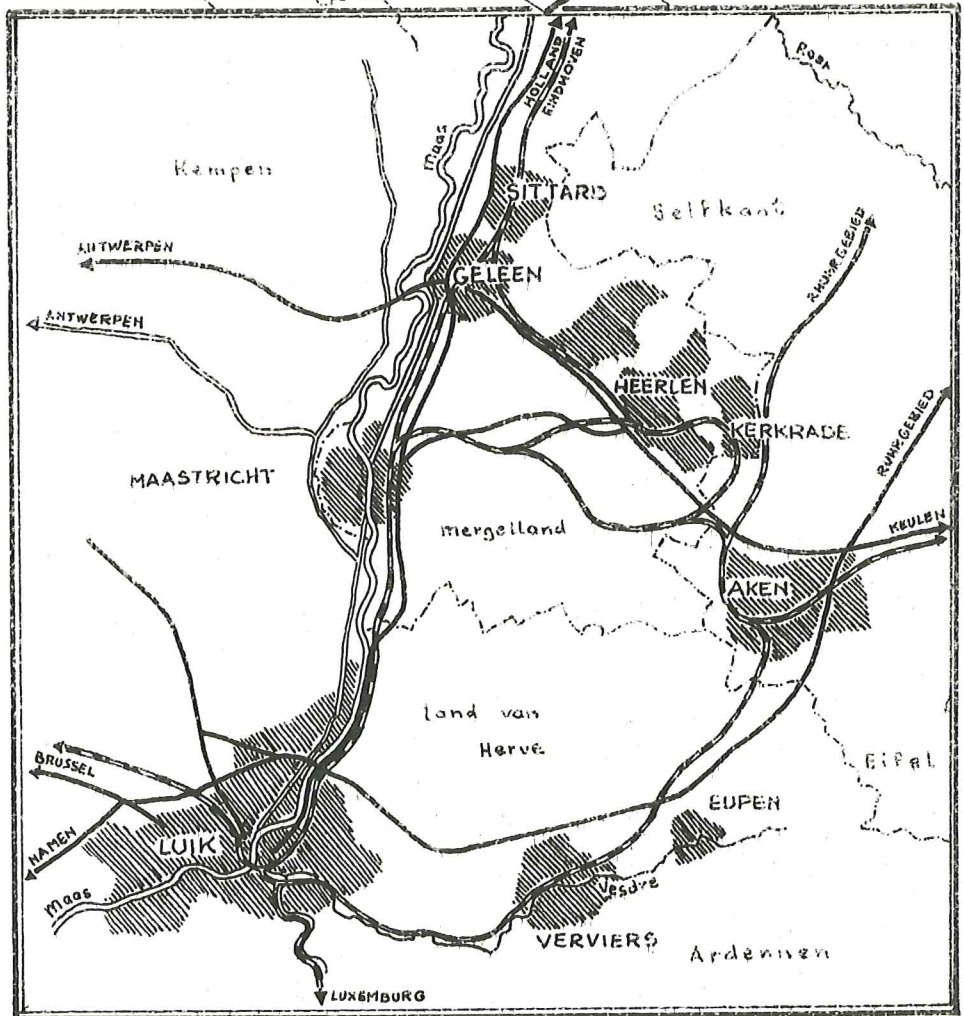
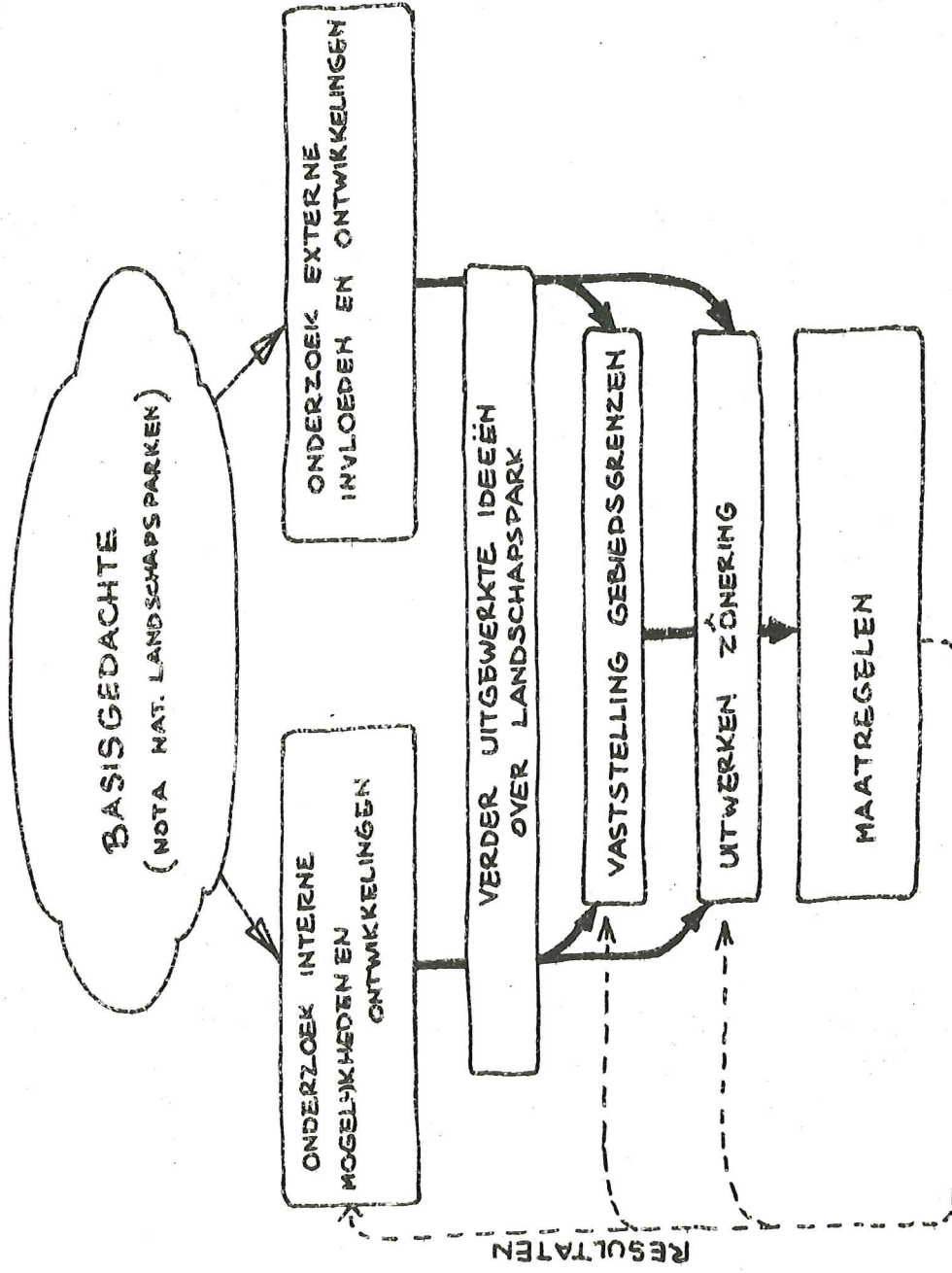


fig. 1. a. GLOBAAL WERKSHEMA





**KAART II**  
**OVERZICHTSKAART**

OVERGENOMEN:  
MICHELINKAART NO 2

SCHAAL 1:200.000

1 CM = 2 KM

NOORD





### 1.5.2. Gesteldheid

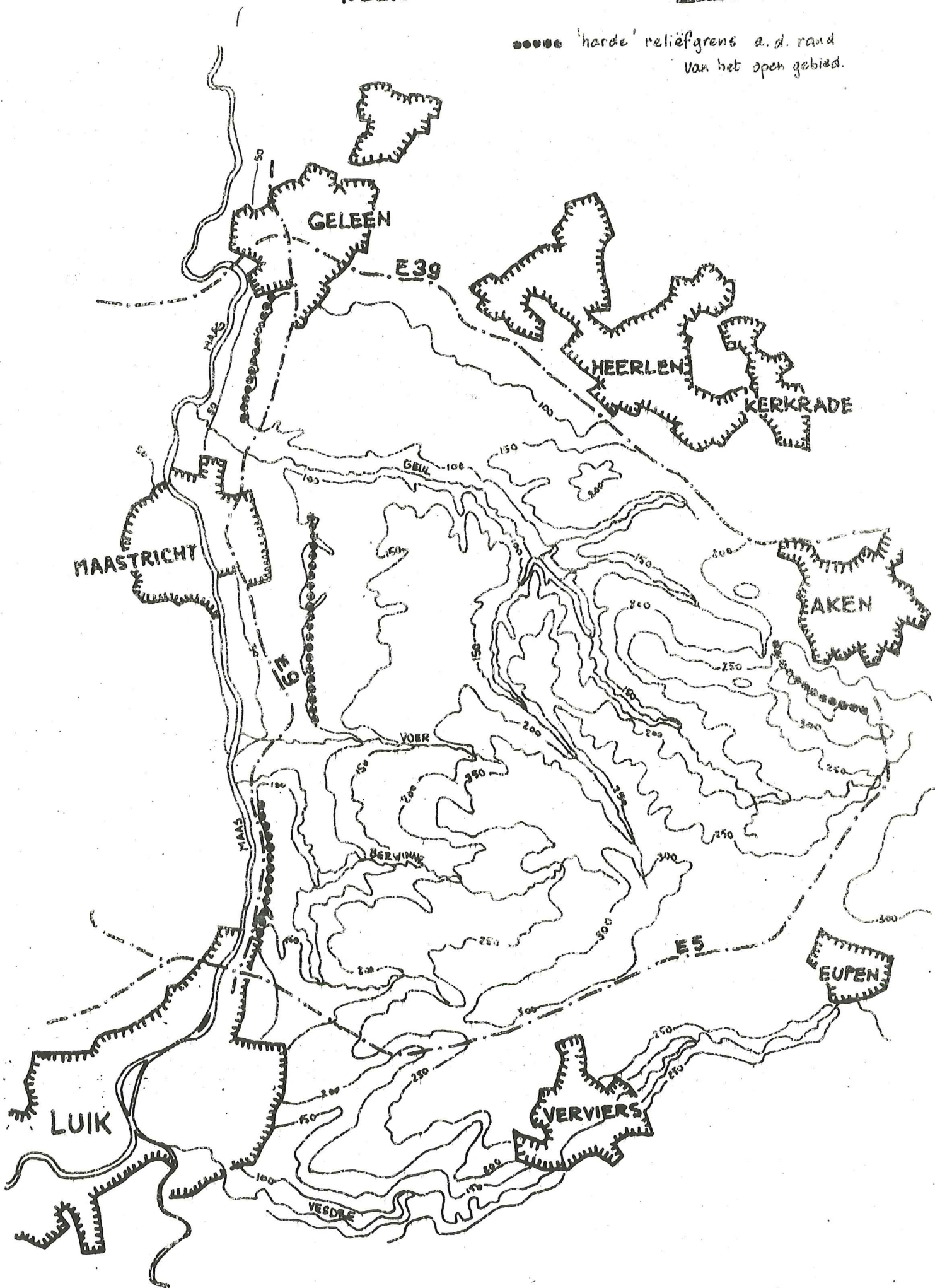
Het open gebied is te beschouwen als een door beekdalen doorsneden hellend plateau, dat zich over het algemeen verheft boven de haar omringende stedelijke gebieden. De helling verloopt van het noord-westen (Beek ligt aldaar op een hoogte van ongeveer 100 meter) naar het zuid-oosten (het Aachenerwald verheft zich tot een hoogte van 350 meter). De omringende stedenband ligt relatief lager; de kernen van de mijnstreek liggen in het dal van de Geleenbeek of op lager gelegen gedeeltes van het plateau, Aken ligt in een inzinking in het brongebied van de Würm in het westen en zuiden begrensd door het plateau van Laurensberg - Bocholtz en het hoog gelegen Aachenerwald, Eupen en Verviers liggen in het dal van de Vesdre en Luik en Maastricht liggen in het Maasdal. Beschouwt men de rand van de omliggende stedelijke gebieden en de daartussengelegen infrastructuur als grens dan bevat het gebied de volgende stroomgebieden: het zuidelijke deel van het dal van de Geleenbeek, het totale stroomgebied van de Geul behalve een deel van het meest zuid-oostelijke gelegen brongebied, een gebied dat rechtstreeks op de Maas afwatert en waarin de droogdalen tussen Geul en Voer gelegen zijn, de Voerstreek en het stroomgebied van de Berwinne.



# RELIËT

# KAART III

..... 'harde' reliëfgrens a. d. rand van het open gebied.



## 2. RELATIES VAN DE OPEN RUIMTE MET HAAR OMGEVING.

### 2.1. Inleiding

Zoals reeds gezegd in de inleiding zal eerst de open ruimte (op Nederlands en Belgisch grondgebied) in een groter ruimtelijk en maatschappelijk kader geplaatst worden. Geplaatst in een dergelijk kader zal de vraag naar de noodzaak van een landschapspark in Zuid-Limburg beantwoord kunnen worden. Eveneens wordt dan ook aangegeven welke maatschappelijke krachten invloed uitoefenen op de aanwezige natuurlijke, landschappelijke en cultuur-historische elementen. Zodoende scheidt men de mogelijkheid om deze invloeden, die veroorzaakt worden door ruimtelijke en maatschappelijke problematieken die buiten het gebied zelf aanwezig zijn, aan te pakken. Hier komen achtereenvolgens de volgende factoren aan de orde : de stedelijke ontwikkelingen in het algemeen en meer specifiek het wonen, de industrie, de recreatie en de infrastructuur.

### 2.2. Stedelijke ontwikkelingen.





De ligging van de stedelijke agglomeraties is een historisch gegroeid gegeven. Het is bepaald door de aanwezigheid en de loop van natuurlijke verbindingslijnen zoals de Maas en de uit de Romeinse tijd daterende verbinding van Keulen via Maastricht en Tongeren naar het westen, naar de havens aan het Kanaal. Anderzijds is ze bepaald door de aanwezigheid en winning van grondstoffen. Maastricht, Aken en Luik zijn steden die reeds vroeger in de historie belangrijk waren, ze bezitten een duidelijk herkenbare stadskern met een eigen structuur, waaromheen later de uitbreidingen zich gegroepeerd hebben. Het oude stadscentrum is ook nu nog het middelpunt van de ontstane agglomeratie. Geheel anders ligt de situatie bij de stedelijke gebieden in de mijnstreek. Deze zijn vrij jong en het occupatiepatroon is daar zeer sterk bepaald door de aanwezigheid en de bereikbaarheid van steenkool. Een duidelijke structuur is niet te herkennen. De kernen (behalve Sittard) zijn uitgegroeide dorpen en lopen in elkaar over. De open ruimten tussen deze kernen is volledig versnipperd en beïnvloed door het omliggende stedelijke gebied. De grotere verzorgingscentra in dit gebied zijn Sittard, Geleen, Hoensbroek, Heerlen en Kerkrade. Tijdens de hausse van de mijnindustrie was er weinig aandacht voor de nadelen en gevaren van een eenzijdig op de mijn gerichte ontwikkeling en een gebrek aan ruimtelijke coördinatie en planning. Nu de mijnindustrie nagenoeg is weggefallen en het inpassen van een nieuwe werkgelegenheid niet zonder moeilijkheden verloopt, komen ook de feiten van de huidige stedelijke structuur aan het licht. Ook Luik heeft door de aanwezigheid van grondstoffen een vrij structuurloze uitbreiding ondergaan, evenwijdig aan de Maas en in de richting van de plateaus van Herve en Haspengouw.

De stedelijke ontwikkelingsrichtingen lopen zowel langs de grenzen van de centrale open ruimte als richten zich op het gebied zelf. Voorbeeld van het eerste is de Maasvallei tussen Luik en Maastricht, die nagenoeg geheel in de stedelijke sfeer getrokken is door industrievestigingen. Bij het tweede speelt de trend buiten te willen wonen een rol; de gemeenten grenzend aan de stads-



# KAART IV

## STEDELIJKE GEBIEDEN

-  BEBOUWD TERREIN (> 20000 m<sup>2</sup>)
-  GROTER STEDELIJK CENTRUM
-  GROTE DORPEN, VOORSTEDEN
-  DORPEN





gebieden groeien sterk uit en verplaatsen zodoende de grens van het stedelijke gebied steeds meer inwaarts. Verder groeien door de heersende woon-suburbanisatiedruk vanuit de steden ook de meer centraal gelegen dorpen in het open gebied meer uit zodat dit gebied als totaal steeds meer verstedelijkt.

Stedelijke problematieken die spelen in verband met ontwikkeling en groei van bevolking, welvaart en welzijn en arbeidsvoorziening hebben een belangrijke invloed op de ontwikkelingen in de centrale open ruimte. Vanwege bepaalde gesteldheden van dit terrein wordt het in steeds verdergaande mate geëntameerd als woongebied, als grondstoffen leverancier als recreatiegebied en als verbindingsschakel tussen de omliggende steden.

### 2.3. Wonen.

Nu de groei van de bevolking afneemt moet de blijvende woningbehoefte mede gezocht worden in de dalende woningbezetting, het veranderde woonpatroon en de wens de eigen woonomstandigheden te willen verbeteren. Dit heeft tot gevolg uitbreiding van de steden zelf, groei van de randgemeentes en groei van de verder gelegen landelijke kernen.

De uitbreiding van het woningbestand in de steden zelf houdt voornamelijk in het projecteren van nieuwe wijken, hoewel er in de centra van de steden een voorzichtige herwaardering voor het wonen aldaar op gang komt, is het totale woningbestand daar nog dalende door de voorrang die gegeven wordt aan centrumfuncties. Een relatief zeer sterke groei ondergaan de randgemeentes (suburbanisatie). Om de reden van ontevredenheid met de woonsfeer en condities in de stad zelf en vanwege de wens buiten te willen wonen is de druk op de randgemeentes (hetgeen ze door het bieden van gunstige voorwaarden overigens zelf in de hand werken) groot. In vele gevallen bestaat het gevaar dat ze vastgroeien aan de centrumgemeente en zo de grens van stedelijk - landelijk gebied verder verschuiven. Ook de verder van de stad gelegen kernen kernen vertonen meer dan de natuurlijke groei.

Dit uitbreidings- en suburbanisatieproces is van grote invloed op het open gebied zowel op de landschappelijke kwaliteiten als kwantiteiten. Op de eerste plaats is er door uitbreiding van de steden en hun randgemeenten een voortdurende verschuiving van de grens van het open gebied. Omdat in dit geval het open gebied bijna geheel door een gordel van steden omgeven is, betekent dit aan alle kanten "afkalving" van de open ruimte. Ook de uitbreiding van de kernen in het open gebied vormen een vermindering aan groen en landschapsareaal. Naast de directe vermindering aan landelijk gebied zijn er effecten die in het kader van een landschapspark wellicht van ernstiger aard zijn. De vorm, plaats en ordening van nieuwbouw in de kleinere plattelandskernen hebben vaak ernstige konsekventies voor de kwaliteit van landschap en oude dorpskern. De visuele en functionele relaties die er bestaan tussen oude dorpskern en het omringende land worden vaak verbroken door een barrière van nieuwbouw. De landschappelijke en belevingswaarde van het dorp zelf daalt en de aanwezige structuur wordt vervangen door een oneigen nieuwe structuur. De vormgeving en opzet hebben een nivellerend karakter waarbij het karakteristieke van de streek verloren gaat. Een ander effect van de suburbanisatie is dat de niet economische gebondenheid aan het dorp en de oneven-



wichtigheid in de voorzieningenstructuur een grote verkeersbehoefte oproept en dientengevolge een grote vraag naar wegen om de kernen met de stadsgebieden te verbinden.

#### 2.4. Industrieën en bedrijven

Industriële activiteiten op grote schaal zijn grotendeels gesitueerd in de groedel van stedelijke gebieden en de daartussen gelegen zônes. De industrie in het Luikse bekken en in het Nederlandse en aansluitende Duitse mijngebied was vroeger geheel gericht op de kolenwinning en afhankelijk van de kolenwinning. Nu echter de kolen als brandstof niet meer in trek zijn vindt in deze gebieden een industriële heroriëntering plaats waarbij in het kader van handhaving van de werkgelegenheid verschillende soorten van industrie en bedrijf aangetrokken worden. Hiermee hangt samen naast een interne herstructurering een uitbreiding van industrieterreinen. De chemische bedrijven van DSM te Geleen expanderen sterk. De Luikse industrieën bezetten steeds meer het Maasdal in de richting van Maastricht, ook langs de E5 de verbindingsweg tussen Luik en Aken ontwikkelen zich steeds meer industriële activiteiten. Voor de toekomst lijkt er weinig zicht voor een bepaalde geleiding van de industriële ontwikkeling rondom het mergelland en het land van Herve, omdat industrievestiging behalve van meer objectieve zaken als vestigingsplaatsfactoren en werkgelegenheid ook vaak van politieke zaken afhankelijk is, nog gekompliceerd door het feit dat de problematiek in drie landen speelt. Zo geeft het recente streekplan Zuid-Limburg (behalve informatie over mogelijke lokatie) weinig houvast.

In het open gebied zijn op dit ogenblik nog weinig grootschalige industrieën of bedrijven. Wel zijn er enkele wingebieden waar op ruime schaal mergel en erts gewonnen worden. Mergel bij het gehucht 't Rooth en bij Berg ten oosten van Maastricht en erts bij Neu Moresnet in het brongebied van de Geul.

Voor de toekomst zijn er plannen voor nog grotere concessies voor deze winning.





De effecten van deze industriële activiteiten met betrekking tot de natuur en het landschap in het open gebied zijn:

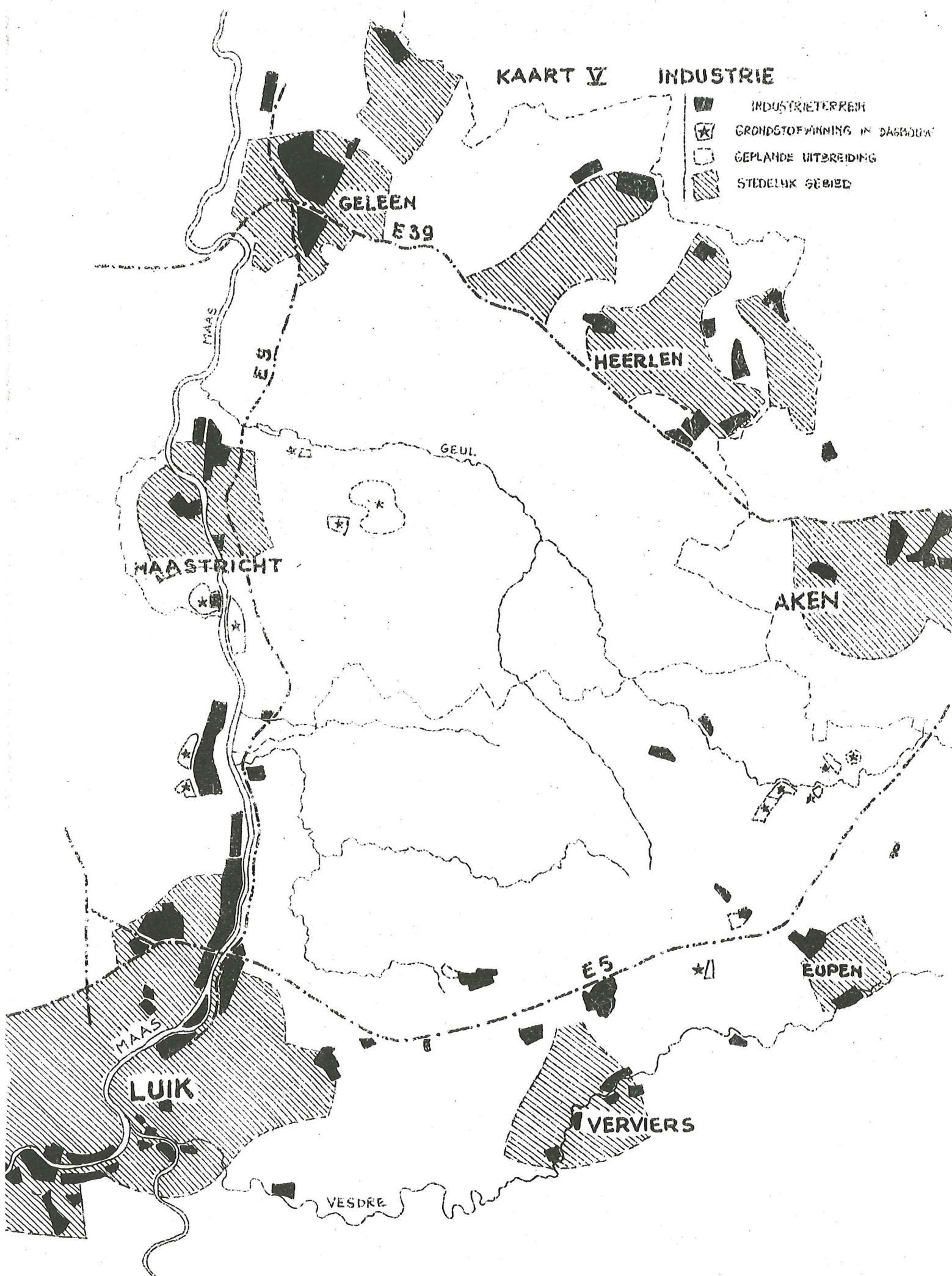
- Negatieve invloed op de omliggende woongebieden (visueel onaantrekkelijk, lawaai, luchtverontreiniging) met mogelijke gevolgen van versterking van de suburbanisatie
- Negatieve invloed op het milieu in de nabijheid en in de verre omtrek; luchtvervuiling, waterverontreiniging, lawaai en lichtoverlast, gevolgen:
  - verdwijnen van bepaalde planten en diersoorten en verarming van de bestaande leefgemeenschappen, vermindering van de beleevingswaarde van het landschap
- De vestiging van industrieën in of aan de rand van het open gebied heeft een stuwende werking op woningbouw, infrastructuur en verzorging met als gevolg een verdere aantasting van de kwaliteiten en omvang van het gebied.

Het meest actuele probleem speelt rond de winning van grondstoffen in dagbouw.

In Nederland betreft het de grindwinning langs de Maas en de mergelwinning aan de rand van de plateaus en op de plateaus zelf.

# KAART V INDUSTRIE

-  INDUSTRIETERREIN
-  GRONDSTOFWINNING IN DAGBOUW
-  GEPLANDE UITBREIDING
-  STEDELIJK GEBIED












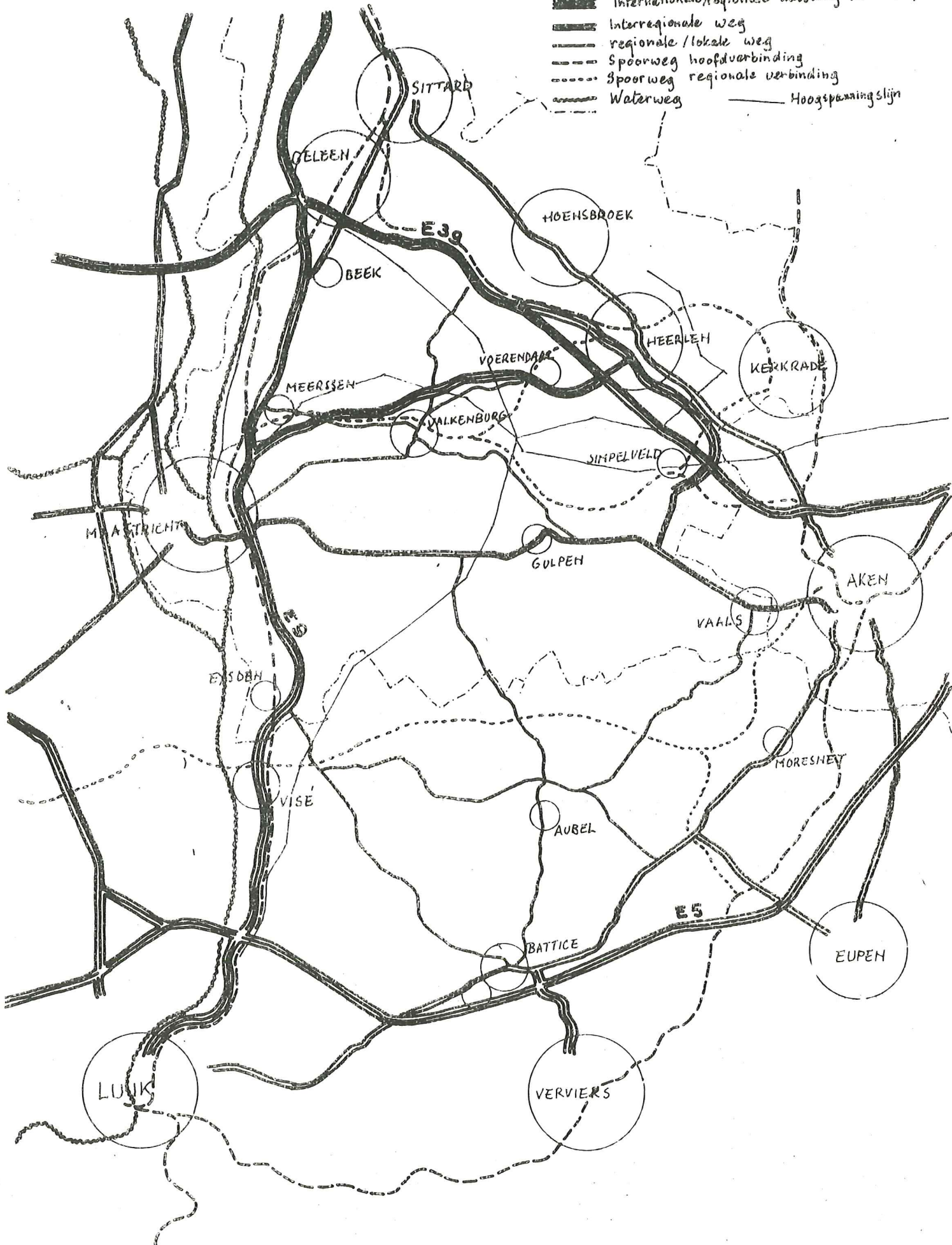
De mergelwinning weegt het zwaarst omdat deze plaatsvindt (en nog op grotere schaal zal gaan plaatsvinden?) binnen de grenzen van het Limburgse mergelland. Deze afgravingen op grote schaal hebben een volledig verdwijnen van het landschap tot gevolg. Zowel vegetatie, fauna, alle overige menselijke elementen en activiteiten alsmede bodem en reliëf gaan volledig verloren, met slechts een vage hoop dat in de verre toekomst iets hiervan in een andere vorm hersteld kan worden. Dit en de steeds grotere oppervlaktes die erbij betrokken raken maken de mergel en grindwinning zonder meer antilandschappelijk. Hoezeer misschien gerechtvaardigd door economische en andere motieven, de mergel en grindwinning zijn zonder meer strijdig met voor dit gebied bestaande doelstellingen en plannen met betrekking tot landschapsbehoud.

## 2.5. Infrastructuur

Onder infrastructuur wordt hier verstaan het stelsel van spoor- en autowegen fiets- en voetpaden verder kanalen en bevaarbare rivieren en boven- en ondergrondse leidingen. Het beschouwde gebied ligt ongeveer op het kruispunt van Maas en de verbindingslijnen tussen Antwerpen, Brussel, de Borinage en het gebied van Lille enerzijds en Keulen en het Ruhrgebied anderzijds. Naast de aanwezigheid van grondstoffen ongetwijfeld een grote stimulans voor de stedelijke ontwikkeling van dit gebied. Hoewel men dus kan spreken van een knooppunt van verbindingen lopen de grote doorgaande routes toch niet door de open ruimte, maar volgen ze de loop van de omringende stedenband. Enerzijds een gelukkige zaak anderzijds minder gunstig omdat door deze verbindingen met hun aanliggende industrieële activiteiten het mergelland en het land van Herve vrijwel volledig afgesloten zijn van de aangrenzende open ruimten. De belangrijkste verkeersader is het maasdal. Hier is scheepvaartverkeer via de Maas, het Albertkanaal, en het Julianakanaal, er loopt een spoorwegverbinding Luik - Maastricht - Westelijke Mijnstreek en verder naar het noorden en er is een wegverbinding (autoweg E9) Luik - Maastricht en verder naar het noorden. In het noorden en oosten wordt de open ruimte begrensd door de wegverbinding tussen Antwerpen - Mijnstreek - Aken en Keulen (E39). Een doorgaande spoorwegverbinding in de richting is er niet. In het zuiden en oosten wordt de grens gevormd door de wegverbinding Brussel - Luik - Aken - Keulen (E 5) en een doorgaande spoorweg via Luik en Aken. De doorsnijdende wegen en spoorwegen (met uitzondering van de goederenspoorweg tussen Visé en Aken) zijn alle van regionale betekenis en verbinden de verschillende steden van de stedenband of van plaatselijke betekenis. In oost - west richting wordt het open gebied doorsneden door de volgende verbindingen; de spoorlijn Maastricht - Heerlen via Valkenburg.

- de autoweg Maastricht - Heerlen (in verband met de landschappelijke belangen en de verkeerskundige noodzaak een controversiële zaak)
- de weg Maastricht - Gulpen - Vaals - Aken

-  Internationale/regionale autoweg (2x2 stb.)
-  Interregionale weg
-  regionale/lokale weg
-  Spoorweg hoofdverbinding
-  Spoorweg regionale verbinding
-  Waterweg
-  Hoogspanningslijn





- de goederenspoorweg tussen Visé en Aken
- de weg Visé - Warsage - Hagelstein - Vaals

De overige wegen zijn van plaatselijk belang of hebben een meer rekreatieve dan verbindende functie (mergellandrouten).

In dubbel opzicht kunnen verbindingslijnen het landschap aantasten

Van nieuwe of verbeterde wegen gaat vaak een stuwende werking uit. De erlangs liggende terreinen worden beter ontsloten en zodoende geschikter voor bedrijfsvestigingen, wonen en andere niet bij het landschap aansluitende activiteiten.

Verder worden de moderne geasfalteerde wegen (die het gros van het infrastructuurstelsel uitmaken) als tegenlandschappelijk element beschouwd. Het gebruikte materiaal is gebieds oneigen, de vormgeving en belijning houdt uitsluitend rekening met het wegverkeer en sluit niet aan bij het bestaande landschap, de snelheid, kleur, geproduceerde uitlaatgassen en lawaai kontrasteren scherp met de landelijke sfeer.

Om deze redenen is het belangrijk om de ligging en vormgeving van het wegenstelsel zodanig te plannen dat ze meer in overeenstemming zijn met de belangen van het landschap.

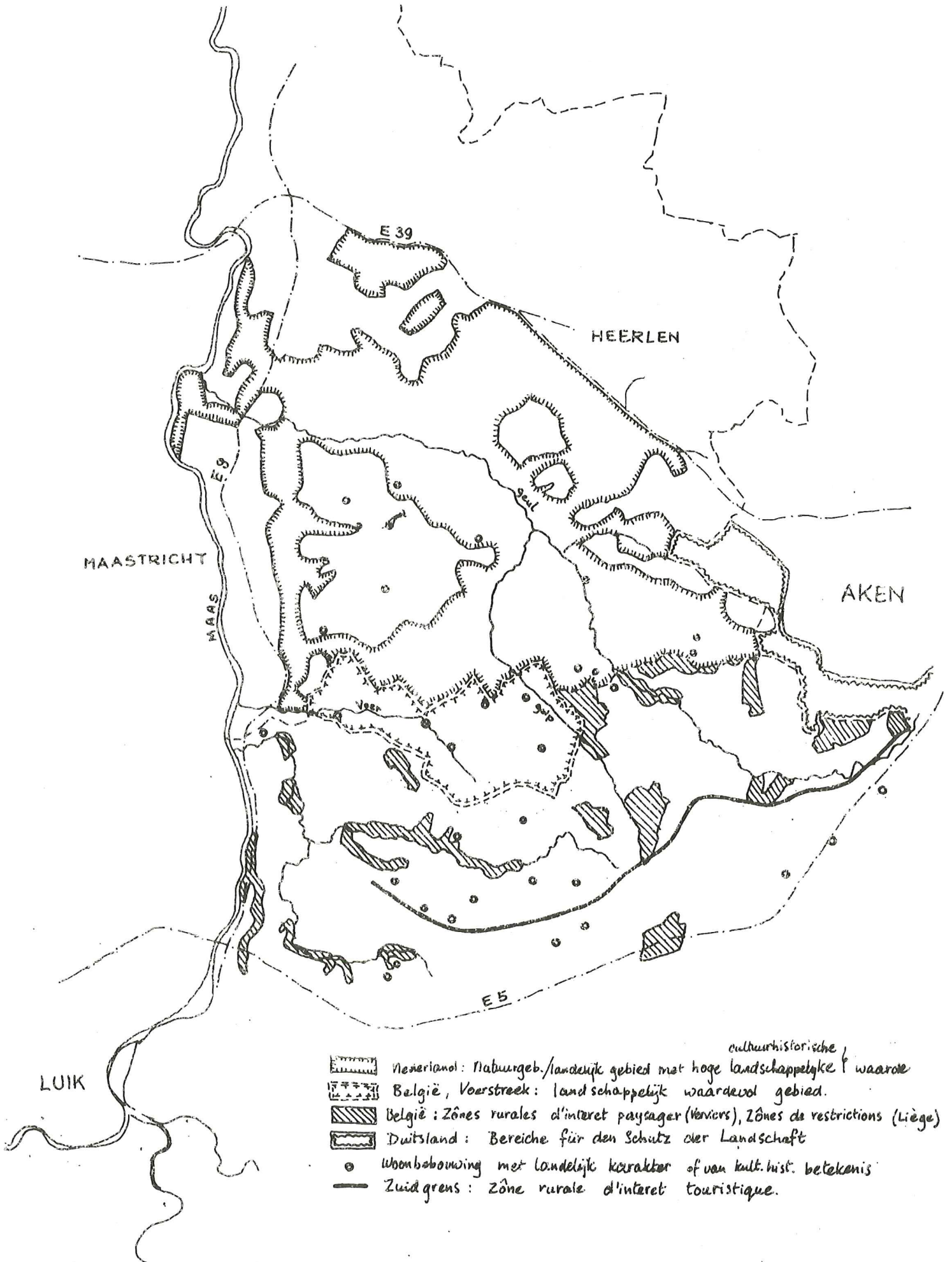
## 2.6. Rekreatie

Door de toegenomen vrije tijd en mobiliteit en de wens deze vrije tijd in toenemende mate buiten de eigen woonomgeving door te brengen, worden ook het mergelland en het land van Herve door hun rijkdom aan attractiepunten en natuur in ruime mate door rekreanten bezocht. Het hele gebied heeft een grote verscheidenheid aan mogelijkheden; kastelen, kloosters, uitzichtspunten, grotten, monumenten en pittoreske dorpsgezichten en waardevolle landschappen van helling en plateaubossen, dalbodems, holle wegen en boomgaarden. Deze afwisseling van verschillende elementen maakt het geheel in alle jaargetijden tot een liefelijk en attractief landschap.

Het Nederlandse deel is wellicht vanwege het voor Nederlandse begrippen buitenlandse karakter reeds vroeg voor rekreatie in trek. Nu komen echter ook het Belgische deel vooral de Voerstreek en het gebied van de Berwinne in de aandacht. Betrof het vroeger meer verblijfsrekreatie in pensions en hotels, nu is daarbij ook de rekreatie van korte duur gekomen, terwijl de verblijfsrekreatie van karakter veranderd is (meer kamperen, zomerhuisjes, jeugdherbergen e.d.). De verblijfsrekreatieve voorzieningen vindt men vooral in het Geuldal (Valkenburg, Gulpen, en Epen). De rekreatie van korte duur richt zich op het Geuldal, de oostelijke hellingen van het Maasdal, het centrale deel (globaal tussen Mheer - Gulpen - Vaals en de Belgische grens), de voerstreek en gedeelten van het Berwinnedal. Kwa karakter zijn er twee soorten rekreatie te onderscheiden; - zich richtend op attractiepunten met een meer vermaak karakter en - zich meer algemeen op het landschap en de natuur richtend.

Koncentratiepunten voor de meer op vermaak gerichte rekreatie zijn Valkenburg, Gulpen, Vaals en in België Val-Dieu.

LANDSCHAP EN REKREATIE





Landschapssightseeing gebeurt veel langs de mergellandroute, die het meest aantrekkelijke deel van Zuid-Limburg doorsnijdt. Hoe massaler het verschijnsel recreatie wordt, hoe minder de belangen van recreatie en natuur en landschap bij elkaar aansluiten. Massale recreatie in het landelijk gebied behoeft een goede ontsluiting hiervan en andere voorzieningen zoals kampeerterreinen, parkeerplaatsen, picknickplaatsen en uitspanningen. Al deze elementen verkleinen het areaal aan natuur, vormen visueel storende factoren in het landschap en hebben een steeds intensiever betreding van het omliggende land tot gevolg. De natuur en het landschap zijn daarentegen het meest gediend met rust en bezitten een zekere grenskapaciteit waarboven verarming optreedt. Een voorbeeld van deze problematiek is het zuidelijk deel van de mergellandroute. Door haar schoonheid was deze route dusdanig in trek dat op bepaalde dagen de verwerkingscapaciteit van de weg ver overschreden werd, door verbreding en strakkere tracering werd de capaciteit voor auto's opgevoerd met als gevolg dat nu meer automobilisten kunnen genieten van een minder mooi landschap.

## 2.7. Samenvatting

Kort samengevat zijn in het voorgaande de volgende problematieken t.a.v. de open ruimte en het toekomstig landschapspark daarin aangeduid.

- A) Door de intensieve relaties (zie fig. 2.a. relatieschema stad - land) vinden er op grote schaal aantastingen in het open gebied plaats.
- B) Door de geringe afstand (Slenaken in het centrum van het landelijke gebied ligt hemelsbreed op twaalf km. van Maastricht en Aken) en de omsluitende ligging zijn er nauwe relaties tussen het stedelijke en het landelijke gebied.
- C) Door de intensieve relaties tussen stad en land treedt er een zekere nivellering op (zelfde bouwvormen, leefgewoonten, mechanisatie e.d.).
- D) Door de omsluitende ligging van de stadsgebieden en hun onderlingen verbindingen is het open gebied vrijwel geïsoleerd van de naburige open gebieden.
- E) De belangen van stad en land lopen vaak parallel; het vollopen van het land heeft uitholling van de stad tot gevolg, een voor beiden ongunstige ontwikkeling.
- F) Door de ligging in drie landen is een eensluidend beleid voor het gebied een moeilijke zaak.

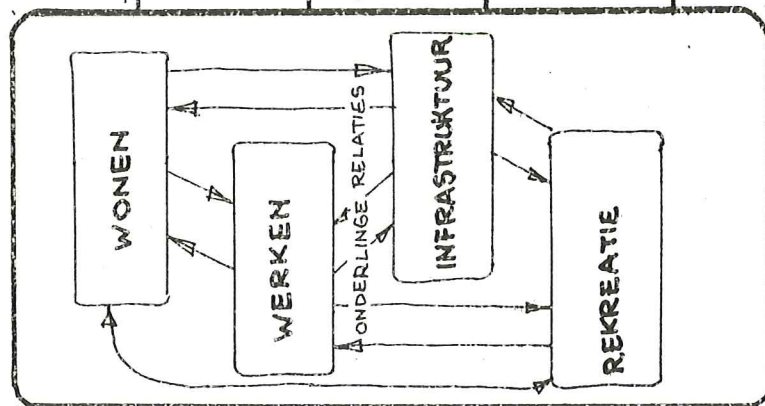


Fig. 2.0. RELATIESCHEMA

LANDELYKE SAMENLEVING/GEBIED

VRAAG TEN  
BEHOEVE VAN :

EFFEKTEN VOOR HET  
LANDELYK GEBIED/SAMENLEVING



RUIMTE VERLIES, VERSTEDELING  
VERHINDERING LANDSCHAPPELIJKE  
WAARDEN, ...

RUIMTEVERLIES, AFGRAVINGEN  
VERONTREINIGING VISUELE  
AANTASTING E.D.

RUIMTEVERLIES, VERSHIPPERING  
MILIEUVERONTREINIGING E.D.

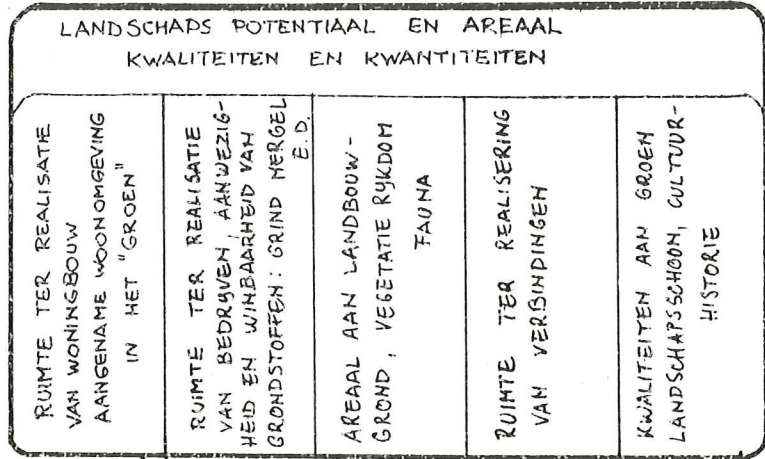
MILIEU VER ARMEND, VERONT-  
REINIGING

AANBOD

TECHNOLOGIE  
DENKPATROON  
LEEFPATROON  
CONSUMPTIEARTIKELEN

HIVELLERING  
PHYSISCHE EN PSYCHISCHE  
VERSTEDELING

AANBOD



LEVENSBEOEFENEN  
VOEDSEL, SCHONE LUCHT  
WATER ...

VRAAG ?

### 3. FEITEN EN MOGELIJKHEDEN IN HET OPEN GEBIED.

#### 3.1. Inleiding.

In het vorige hoofdstuk is het fenomeen van een open ruimte centraal gelegen in de stedenband Luik-Maastricht-Mijnstreek-Aken-Verviers-Luik als gegeven en als wenselijk ter sprake gekomen.

In dit hoofdstuk worden de gegevens en mogelijkheden van het open gebied zelf bekeken. Welke facetten en elementen hebben het gebied een zo eigen karakter gegeven dat het is aangewezen als potentieel nationaal landschapspark. Ik heb me hierbij tot het Nederlandse deel beperkt. Wat wordt daarin als waardevol beschouwd. In hoeverre wordt de waarde bepaald door de samenhang en wisselwerking van de landschapselementen. Al deze vragen zullen in deze volgorde beantwoord moeten worden.

Zoals reeds in de nota nationale landschapsparken gesteld wordt, is het niet de bedoeling dat de aandacht gericht wordt op de uiterlijke kenmerken van het landschap (facadelandschap). Hier wordt bedoeld op het feit dat het gaat om "het integrale karakter van delen van het landschap, zoals dat is ontstaan door een stabiel systeem van abiotische en biotische kenmerken en menselijke bedrijvigheid". Indien dit inhoudt een conserveren van de status quo wat betreft de wisselwerking tussen de abiotische en biotische gegevens en de menselijke bedrijvigheid, is dit m.i. evenzeer irreal als het willen instandhouden van een facade-landschap met voorbijgaan aan het hoe en waarom. Het landschapsvormingsproces zal moeten doorgaan. Het willen handhaven van een bepaalde fase hiervan zal het landschap in ruimte en tijd isoleren, het betekent dat men het van nature dynamische systeem, met steeds veranderende wisselwerking tussen de verschillende elementen, kunstmatig stabiel wil maken. Wel is het duidelijk dat in een landschapsgebied als dit de menselijke faktor beperkt dient te blijven en dat de abiotische en biotische elementen in de dynamische systeem moeten blijven domineren. Om dit te bereiken is een procesmatige planning en begeleiding van het landschap met betrekking tot de beperking van de menselijke invloeden gewenst. De menselijke activiteiten gericht op het landelijk gebied zijn enorm geëxpandeerd en veel intensiever geworden. Behalve de direkt zichtbare gevolgen, die zich vertonen aan het oppervlak van het landschap, zijn de verdere konsekwenties hiervan nog onduidelijk. Wat de invloed is op de functionering van het geheel en wat op lange termijn de invloed is op het systeem van landschapsvorming is nog een open vraag.

Beseffend dat onze kennis vrij beperkt is zal er toch een plannings en begeleidingsmethode gevonden moeten worden om de trend van steeds verder gaande menselijke occupatie en invloed om te buigen en te beperken. De kennis en kennisverwerving over het landschap kan men inductief noemen. In het gegeven schema wordt onze kennis van rechts naar links opgebouwd. Tot op zekere hoogte kan men een vergelijking trekken met de mens; over het uiterlijk is veel bekend, dat is per slot van rekening direkt waarneembaar, de inhoud, het inwendige en de manier waarop het werkt is minder toegankelijk, over het hoe en waarom van de groei- en vormingsprocessen is nog vrij weinig bekend, terwijl de vraag naar het wezen van de mens nog door geen mens bevredigend beantwoord is. Voor het landschap geldt eveneens; men wil het wezenlijke behouden maar onze kennis reikt helaas niet veel verder dan het oppervlak.

In de gegeven omstandigheden zijn er twee mogelijkheden om aan de wens tot instandhouding tegemoet te komen:



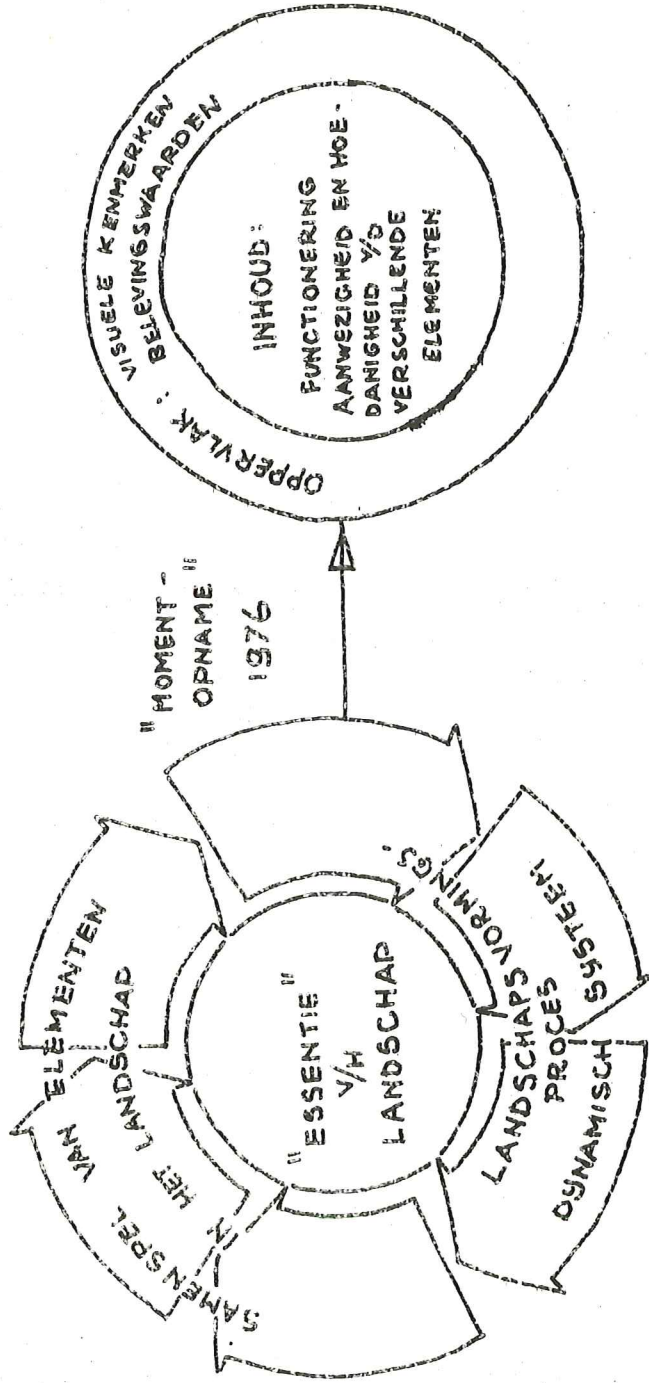


fig 3. a. DENKSCHEMA OVER "WERKING" V/H LANDSCHAP

1. Wegwerken van de aan het licht gekomen nadelige effecten in het landschap. b.v. bescherming en kapverbod van hoogstam fruitbomen ook daar waar deze hun oorspronkelijke functie verloren hebben. b.v. niet toelaten van visueel onaantrekkelijke hoogbouw in het landschap.  
b.v. instandhouden en beschermen van - naar moderne maatstaven achterhaalde - methodes van werken zoals landbouw zonder kunstmest en spuitmiddelen.
2. Het ten gunste van de natuur ingrijpen in het samenspel van de componenten (abiotisch, biotisch en menselijk). Dit houdt in het weren of beperken van menselijke elementen, niet alleen omdat er direkt zichtbare nadelen aan verbonden zijn maar omdat er op lange termijn en op velerlei terrein nog onbekende effecten kunnen optreden. Het houdt tevens in een mentaliteitsverandering tegenover de natuur.

De eerste mogelijkheid zou men symptoombestrijding kunnen noemen, de tweede "werken aan de basis". De eerste is vrij gemakkelijk konkreet uit te werken maar geeft slechts succes op korte termijn. De tweede weg is heel wat moeilijker te bewandelen maar geeft meer waarborg voor succes op lange termijn.

Vele maatregelen of inrichtingsmodellen zullen zowel symptoombestrijdend zijn als fundamenteel.

Wanneer bezit een gebied een zodanige kwantiteit en kwaliteit aan elementen dat het zinvol is om er extra aandacht aan te besteden? Deze vraag zal niet volledig beantwoord kunnen worden, maar in veel gevallen beperkt moeten worden tot onderzoek aan het oppervlak. Dit houdt in een inventarisatie van de elementen en een waardering daarvan op grond van hun zichtbare, hoorbare, voelbare of ruikbare kenmerken. De waardering is subjektief en vaak gebaseerd op intuïtieve kennis over de processen en essenties van het aanwezige ecosysteem. In eerste instantie zullen de verschillende elementen ter wille van de inzichtelijkheid uit elkaar gehaald worden. In tweede instantie zullen toch weer voor de hand liggende relaties (visuele relaties b.v.) ingebracht worden.

### 3.2. De natuurlijke gegevens.

Hiertoe behoren, het klimaat, het reliëf, de bodem, de geologische opbouw, het water, de flora en fauna. Met behulp van al deze gegevens heeft de mens het bestaande kultuurlandschap gevormd. Al deze zaken vormen de natuurlijke rijkdom van het landschap. Juist door de beperkingen en de eigen mogelijkheden hebben ze het specifieke en unieke tot stand doen komen.

#### 3.2.1. Het klimaat.

Alhoewel dit op lange termijn niet juist is, wordt het klimaat als een vaststaand gegeven beschouwd. Bij de planning in de toekomst wordt een zelfde soort klimaat geacht aanwezig te zijn. Behalve door natuurlijke wijzigingen, is dit door menselijk ingrijpen eveneens onzeker. De indirekte effecten van het menselijk handelen zijn minder voorspelbaar. Luchtvervuiling, wijzigingen in het samenstelling van de atmosfeer en veranderingen in het bebouwings en begroeiingspatroon in omliggende gebieden kunnen nadelige gevolgen hebben.

Op kleinere schaal is de wisselwerking tussen begroeiing, reliëf en klimaat veel nauwer; er zijn verschillen in temperaturen, mistvorming en luchtstromingen tussen dalen en plateaus.



### 3.2.2. Het reliëf.

De hoogte van het reliëf varieert van 35 m. n.a.p. in het Maasdal bij Elsloo tot 321 m. n.a.p. op de Vaalserberg. Zuid-Limburg is een naar het zuid-oosten oplopend plateau doorsneden door dalen. In het noord-westen bij Beek heeft het plateau een hoogte van ongeveer 100 m. n.a.p. in de uiterste zuid-oostpunt bij Vaals een hoogte van meer dan 300 m. n.a.p. In het voorkomende reliëfpatroon herkent men een aantal elementen die door hun vorm en onderlinge schakering karakteristiek zijn voor dit gebied: vlakke dalbodems (de bodems van het Maasdal, Geuldal en Geleenbeek), terrassen (in het Maasdal), steile dalwanden (langs Maasdal en Geuldal) soms loodrechte krijtformaties, meer glooiende dalwanden (Maasdal tussen Geul en Bemelen, zuidzijde van het dal van de Sinselbeek), V-vormige insnijdingen zonder oppervlakte water afvoer zg. droogdalen (langs Maasdal aan de oostzijde tot grote lengte ingesneden in de plateau's, als zijdalen van Geul- en Gulpdal), heuvel-ruggen gedeelten van het landschap waar dalbodem - hellingen en waterscheiding min of meer vloeiend in elkaar overlopen (b.v. gebied St. Geertruid-Mheer-Noorbeek-Slenaken).

Meer dan een omschrijving geven de bijgevoegde figuren een beeld van de verschillende reliëfelementen.

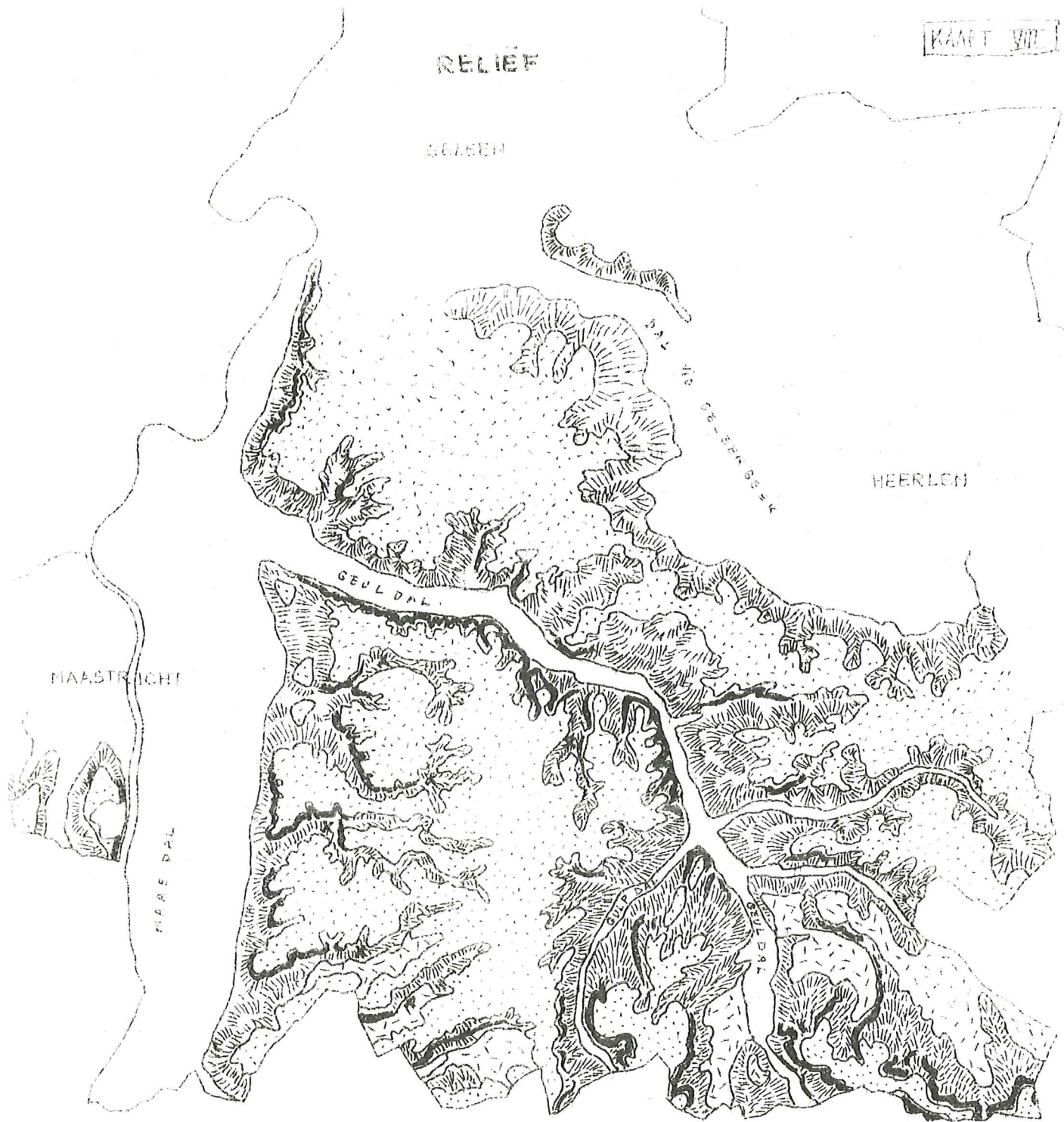
- fig. 3.b. Doorsnede door het dal van de Maas ten zuiden van Maastricht. Hierin herkent men; het zomerbed van de Maas, het niet veel hoger gelegen winterbed, dat echter sedert de normalisatie en kanalisatie van de Maas zelden meer overstroomt (grote gedeelten verdwijnen overigens ten behoeve van de grindwinning) een tien à vijftien meter hoger gelegen vrij vlak terras, de steile dalwand, krijthellingen waarin hier en daar krijtformaties aan de oppervlakte komen, de uitmonding van een droogdal (grubbe) en het plateau.
  - fig. 3.c. Doorsnede door een droogdal aan de oostzijde van het Maasdal ingesneden in het plateau van Margraten tussen Kadier en Keer en Welsden. De noordzijde van het dal is steil en bebost (meestal het geval bij droogdalen de zuidzijde langzaam glooiend naar het plateau toe).
  - fig. 3.d. Doorsnede door het Geuldal bij Houthem. Een steile zuidwand een vlakke dalbodem en een meer glooiende noordzijde. Onlangs hebben door menselijk ingrijpen enige veranderingen in het reliëf plaatsgevonden. Verder stroomopwaarts verandert de vorm van het Geuldal zie:
  - fig. 3.e. Doorsnede van het Geuldal ten zuiden van Epen. Een breed V-vormig dal; een steile beboste krijthelling aan de rand van het plateau, naar twee zijden glooiende hellingen zowel richting hoofddal als in de richting van een van de vele korte zijdalen, vervolgens aan de rand van de vrij smalle vlakke dalbodem steilten waarin carboon ontsluitingen.
- Wat betreft het reliëf op kleine schaal kent zuid-limburg ook nog enige karakteristieke elementen:
- fig. 3.f. Holle wegen. Een door eeuwen gebruik (en/of waterafvoer) in de plateau's of langs de hellingen van de plateau's uitgesleten weg. tek. b toont een weg op de bolle zijde van een helling gelegen en dus nauwelijks of niet waterafvoerend, tek. a toont een holle weg in een grubbe met tevens een waterafvoerende functie.
  - fig. 3.g. Graften. Door de mens aangelegde wallen met beplanting in de hellingen ter voorkoming van erosie.

RELIEF

GELEEN

HEERLEN

MAASTRICHT

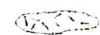


STELERE HELLINGEN

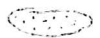
BROOGDAL



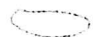
MATIGE HELLINGEN



FLAUWE HELLINGEN

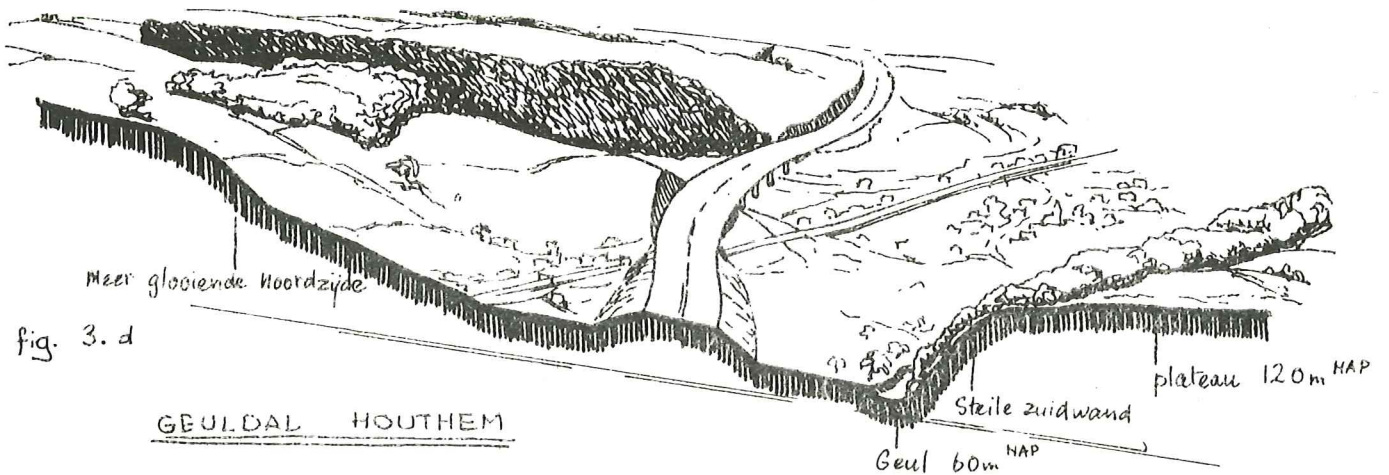
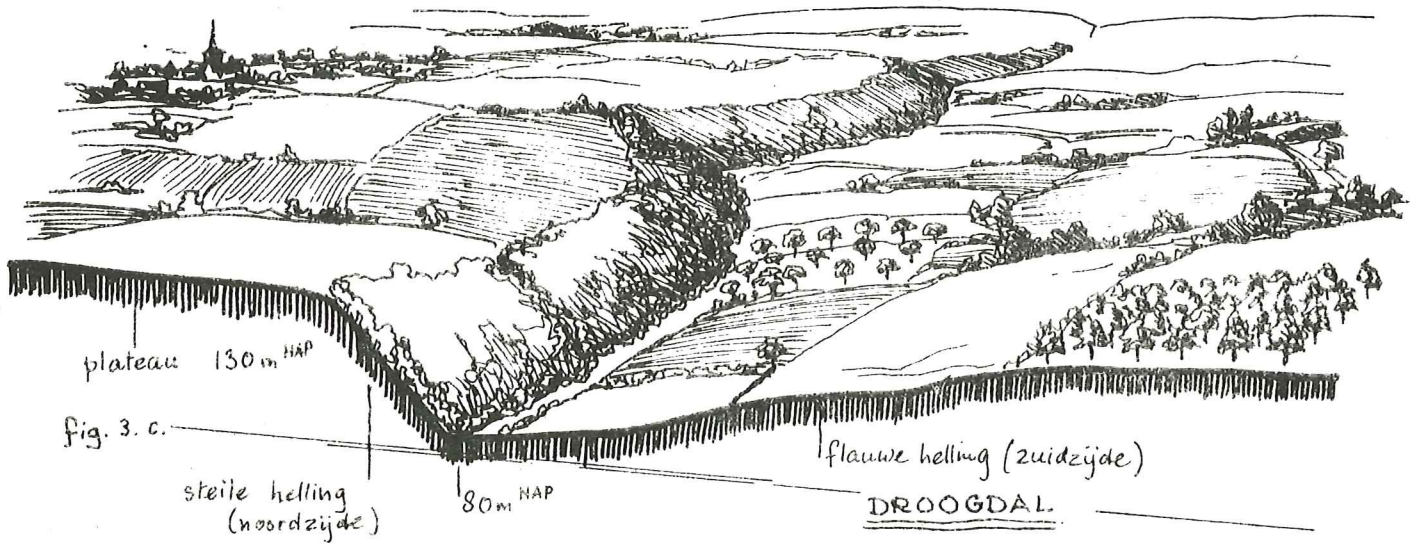
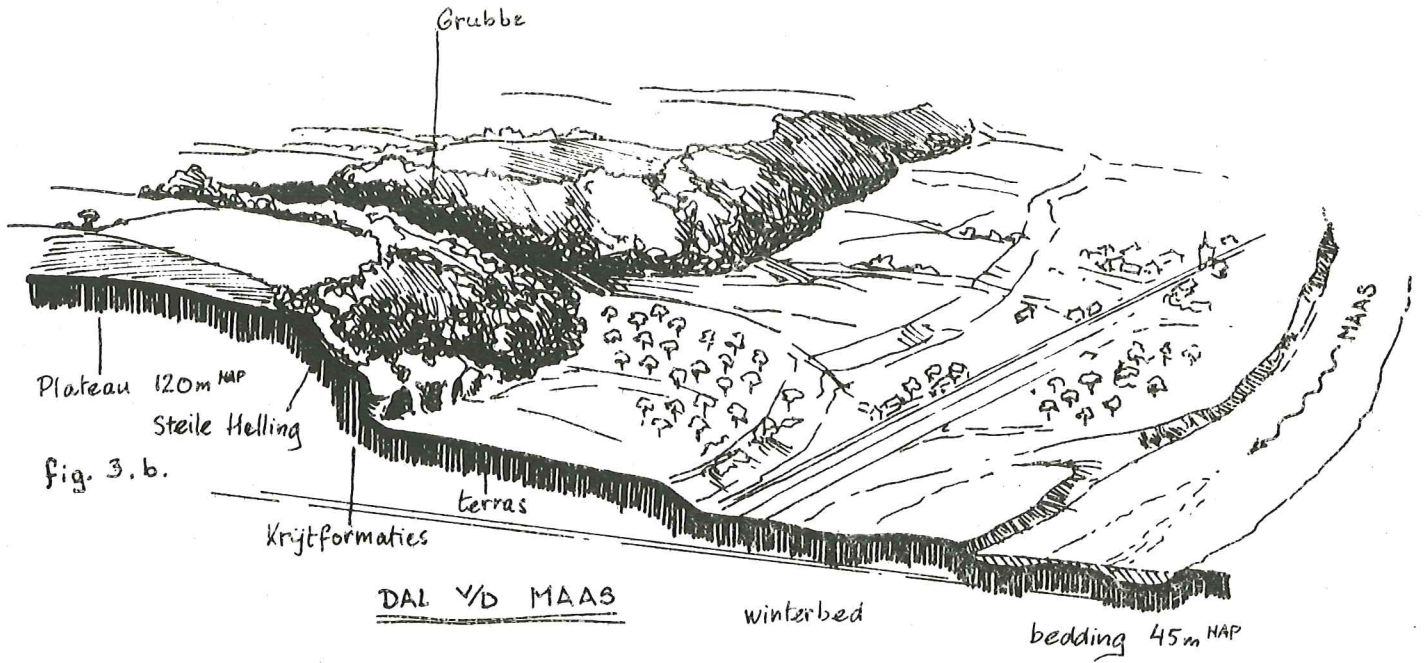


PLATEAUS



DALBODEN





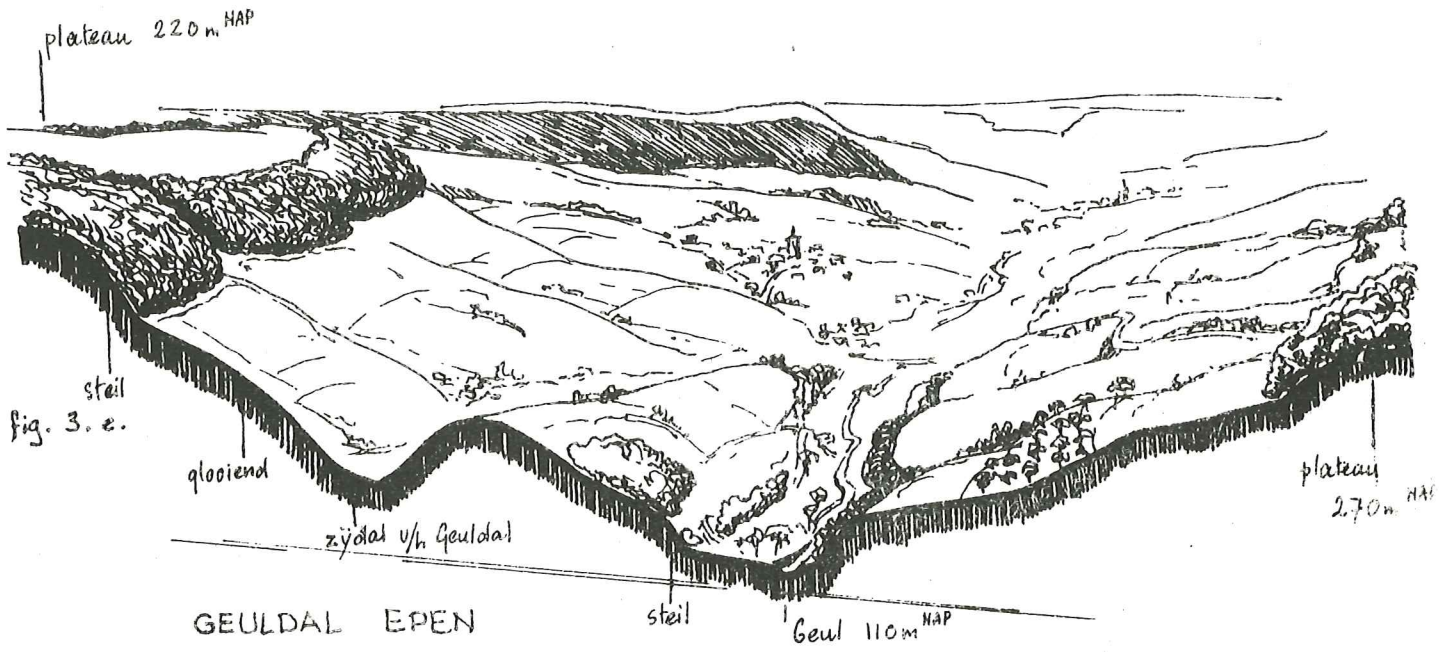


fig. 3. e.

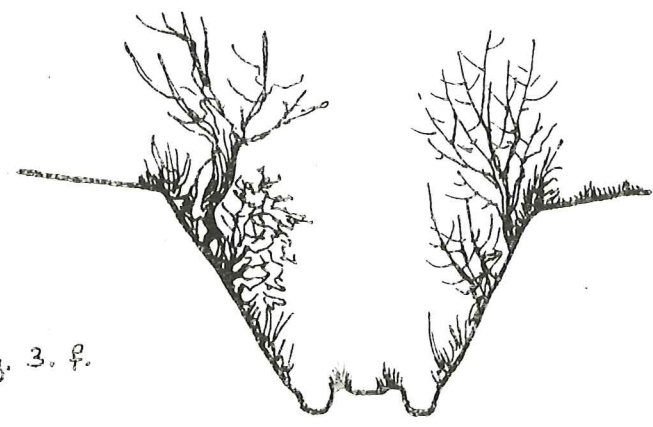


fig. 3. f.

HOLLE WEG DWARSDSH.

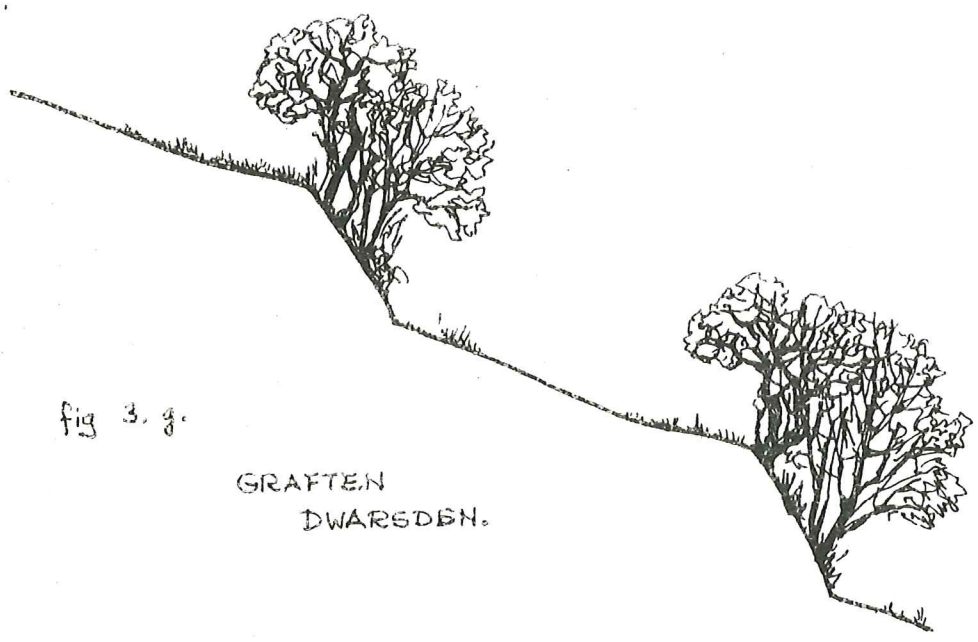
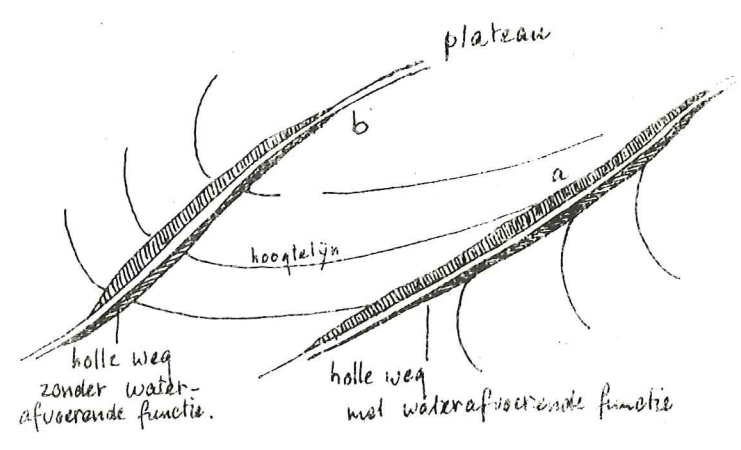


fig 3. g.

GRAFTEN DWARSDSH.



### 3.2.3. Geologie en Bodem.

De geologische betekenis van zuid-Limburg ligt in de eerste plaats in de waarde die de grondstoffen in de bodem door de eeuwen heen voor de mens gehad hebben en nog hebben, en in de tweede plaats in de wijze waarop de mens anderszins het gesteente en afzettingpakket beïnvloed heeft. In het eerste geval betekent dit de winning van grondstoffen, in het tweede geval een verstoring van de afzettingen door de gebruikte methodes van ontginning ten methodes van ontginning ten behoeve van de landbouw.

In het open gebied van zuid-Limburg vind men de volgende min of meer aan de oppervlakte tredende geologische afzettingen:

- Carboon; ontsloten ten zuiden van Epen in het Geuldal.
- Akense klei; eveneens in de omgeving van Epen aan de oppervlakte komend
- Akens zand; ontsloten tussen Epen en Mechelen en bij Lemiers
- Vaalser groenzaden; rond Vaals en in Gulp- en Geuldal ontsloten
- Gulpens krijt; aan de oppervlakte komend bij Vijlen, Mesch, Wijlré, Keuteberg e.a.
- Maastrichts krijt; o.a. ontsloten op grote schaal bij Maastricht (ENCI) en 't Rooth (Necami) ten behoeve van mergelwinning.

In de ondergrond van het grootste deel van Zuid-Limburg bevindt zich een groot pakket krijtgesteente (Gulpen en Maastrichts krijt) vandaar ook de naam "Mergelland".

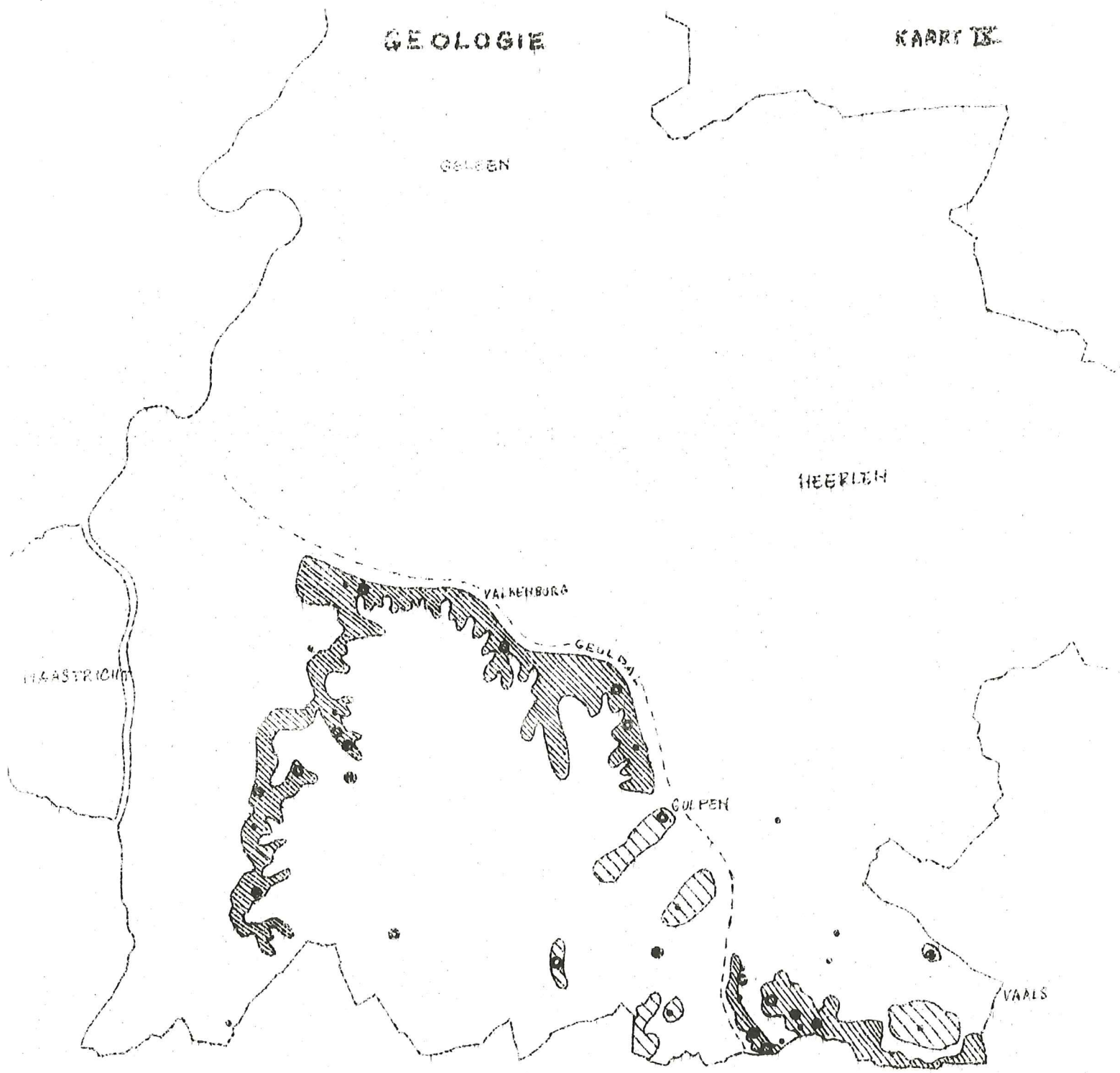
- Kunkader kalksteen; ontsloten bij Wijlré
- Oligoceen zand; bij Valkenburg en Klimmen
- Vuursteeneluvium; aan de oppervlakte in de Vaalsener, Vijlener en Epener bossen vanwege de ongeschiktheid als landbouwgrond vaak nog in oorspronkelijke toestand aanwezig.
- Grind en zanden door de Maas in het kwartier afgezet.
- Löss en verweringsleem.

De betekenis van de geologische afzettingen in zuid-Limburg kent met betrekking tot natuur en landschap twee aspecten; enerzijds een strijdig, er wordt steeds meer toe over gegaan op grote schaal grondstoffen als grind, zand en mergel te winnen in open dagbouw en dus ten koste v.h. bestaande landschap, anderzijds een verrijkend; een groot aantal geologische ontsluitingen vanaf de oudheid en de natuurlijke verschijningsvormen en formaties van de afzettingen dragen bij tot de cultuurhistorische en natuurhistorische rijkdom van het Mergelland.

De belangrijkste bodemsoorten in zuid-Limburg zijn löss, verweringsleem, vuursteeneluvium en rivier- en beekafzettingen. Behalve het vuursteeneluvium (onvruchtbaar) is echter de bodem door menselijke ingrijpen (landbouw, ontbossing en daaruit voortvloeiende erosie) in grote mate verstoord; oorspronkelijke beekafzettingen zijn bedekt met de door erosie afgespoelde löss en leem, de oorspronkelijke leemlagen langs de hellingen en de lösslagen op de plateaus zijn onder invloed, van de afwisseling van landbouwmethodes en erosie nauwelijks nog in oorspronkelijke staat aanwezig.

# GEOLOGIE

KAART IX



Gegevens ontleend aan "Inventarisatie beschikbare gegevens"  
nat. landsch.p. Zuid-Limburg  
Adviesburo ir. J. Vallen

## Ontsluitingen

- van groot belang
- ⊙ van veel belang
- van belang

## Gebied

- ▨ van groot belang
- ▤ van veel belang



### 3.2.4. Water.

Het gehele gebied behoort tot het afwateringsgebied van de Maas. Het watert direkt of via zijriviertjes af op deze rivier. De belangrijkste zijriviertjes zijn Geleenbeek, Geul en Voer. Enkele bijriviertjes die in de Geul uitmonden zijn: Eyserbeek (Simpelveld-Eys-Gulpen), Sinselbeek (Vaals-Gulpen).

Het gebied kent veel dalen zonder permanente oppervlaktewaterafvoer (droogdalen) hetgeen veroorzaakt wordt door soort en gelaagdheid van de ondergrond; droogdalen komen vnl. voor bij een ondergrond van krijtgesteente, maar bij een overgang naar een andere geologische formatie met andere eigenschappen vindt men zoals b.v. in de zuid-oosthoek bij Epen een veelheid aan beekjes.

Karakteristiek voor het gebied zijn de drinkpoelen die men overal ook langs oude wegen en bovenop de plateaus aantreft.

Schoon oppervlaktewater is in het gebied nauwelijks meer aanwezig alle beken en ook de Maas zijn matig tot zeer sterk verontreinigd.

### 3.2.5. Flora en Fauna.

Het is in dit bestek niet doenlijk een redelijk bevredigend overzicht te geven van de stand van zaken wat betreft natuurlijke elementen in het open gebied van zuid-Limburg. Nog minder is het doenlijk het belang van de verschillen de soorten van planten en dieren met betrekking tot de plannen die er bestaan voor een landschapspark aan te geven. Slechts in algemene termen kan gezegd worden dat ze door hun functie en belevingswaarde essentieel in het landschap, niet alleen als op zich zelf staande specimina maar meer nog als totaliteit. De kennis over functioneren, samenhangen en lange termijn effecten in de planten en dierenwereld bij bepaalde ingrepen is echter nog onvoldoende, een van de redenen waarom het opofferen van stukken flora en fauna nu nog min of meer ongestraft gebeurt, omdat er op grote schaal gezien nog genoeg over lijkt. De grenzen van het toelaatbare zijn echter onduidelijk en het moet op langere termijn nog bezien worden of die grenzen nu reeds niet overschreden zijn. Hoe de waardering ook uitvalt, juist vanwege dit laatste moet gepleit worden het totale in de open zône aanwezige potentieel aan flora en fauna te beschermen.

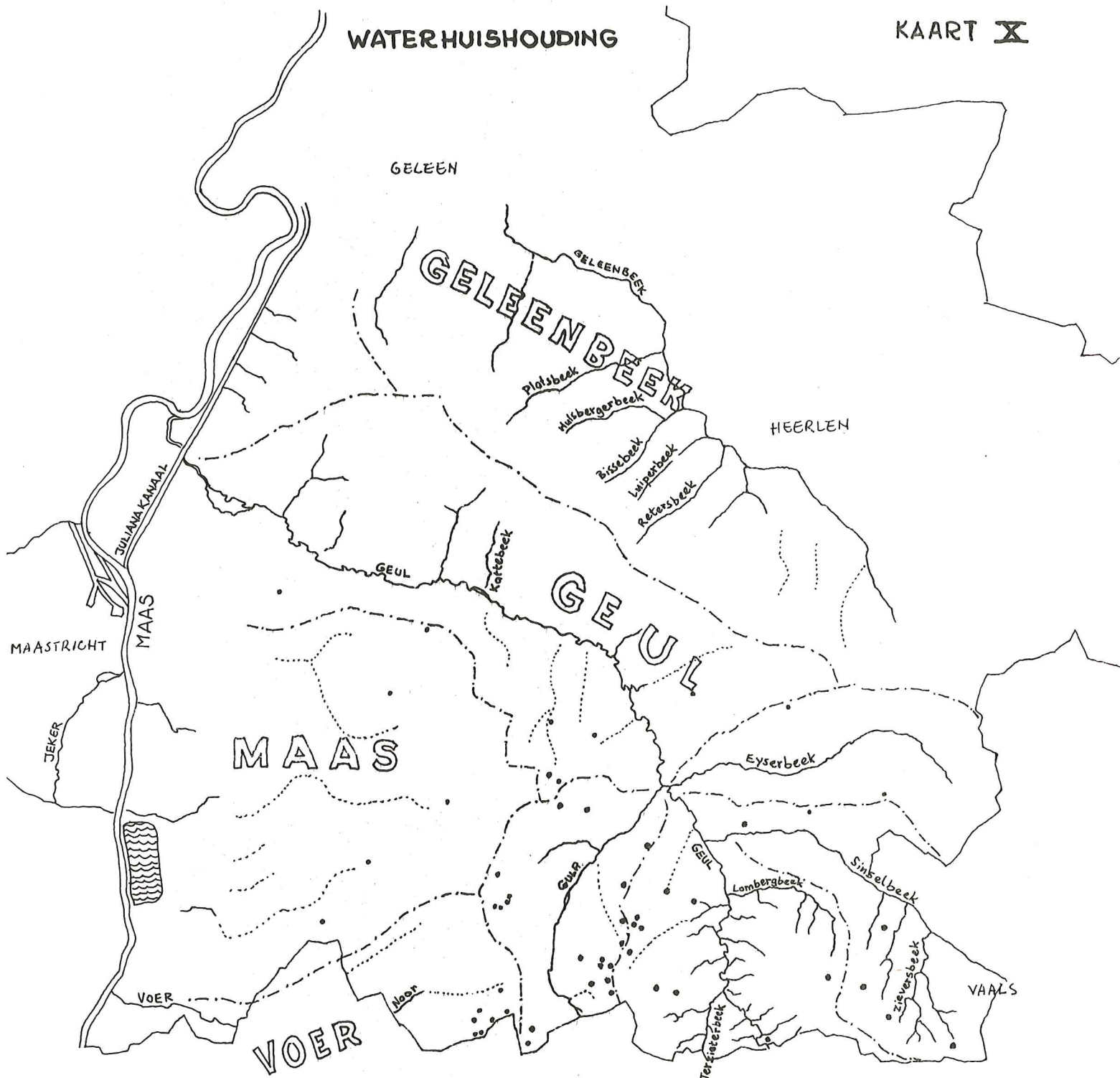
Het is mogelijk enige specifieke elementen zoals krijthellingen, dalbodems of hoogstamboomgaarden extra aandacht te geven maar omdat ook deze voor hun bestaan mede afhankelijk zijn van de natuurlijke factoren in groter kader, is het niet zinnig om meer dan een globale waardering te geven voor de natuur waarden van het gebied als geheel.

Aangehouden is de waarderingskaart van het streekplan van natuurwaarden. De inventarisatie van Vallen heeft de beperkingen dat het alleen gegevens levert binnen de voorlopige landschapsparkomgrenzing en over het voorkomen van bepaalde vegetatievormen.

## 3.3. Antropogene gegevens

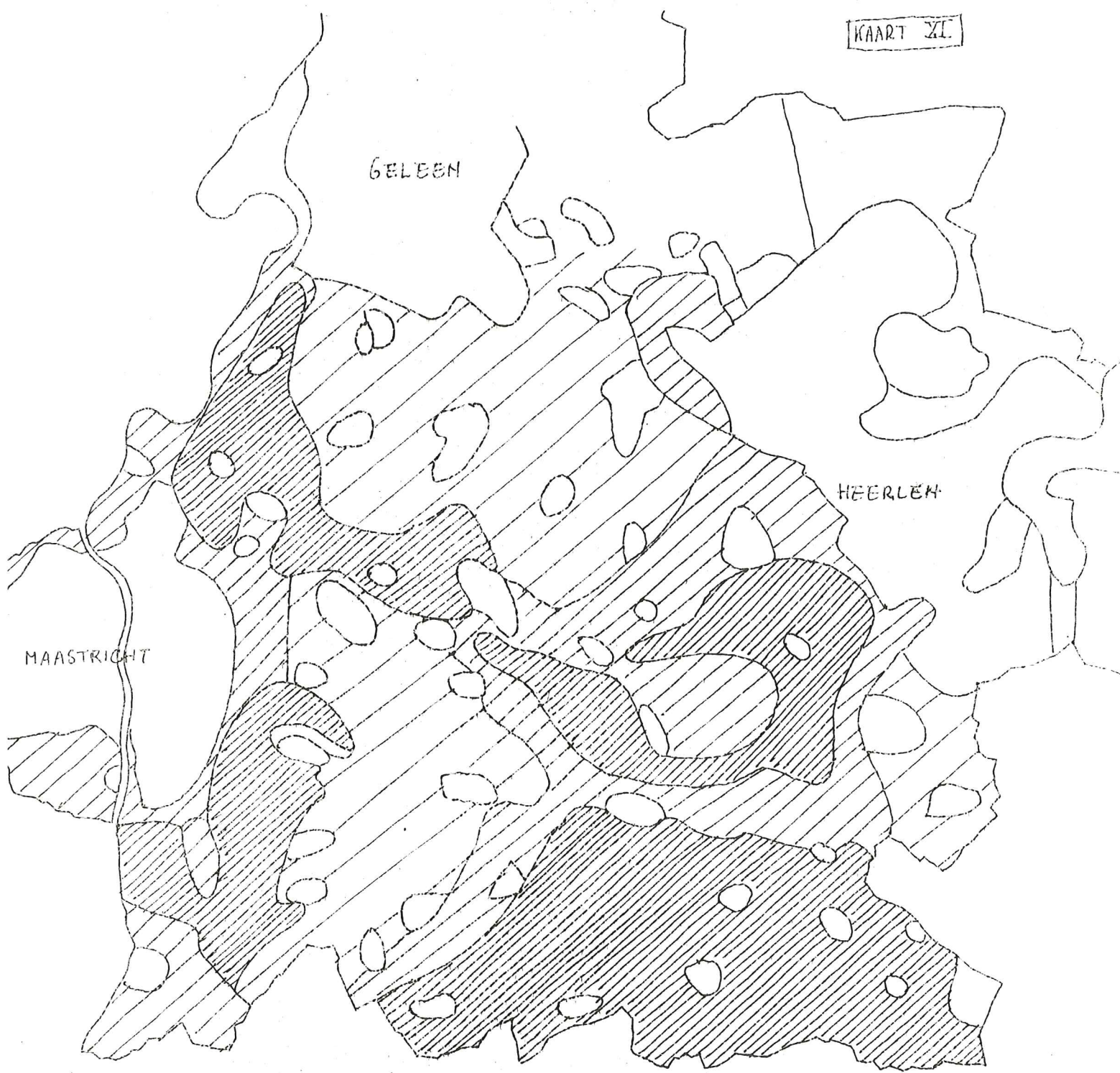
### 3.3.1. Inleiding

Nagenoeg overal heeft het oorspronkelijke landschap de direkte invloed van het menselijk handelen ondergaan. Het bestaande Zuid-Limburgse landschap kan men beschouwen als het dynamische evenwicht in een ontwikkeling, waarin de natuurlijke gegevens en de menselijke gebruiker



-  Rivier
-  Beek
-  Waterscheiding
-  Droogdalen
-  Drinkpoelen
- VOER** Stroomgebieden
-  Grindgaten





**NATUURWAARDEN** (Overgenomen uit Streekplan Zuid-Limburg)

- Bestaand en potentieel meest belangrijk
- Bestaand en potentieel belangrijk
- Minder waardevol gebied
- Minst waardevol gebied

samenwerken. Dit evenwicht heeft het landschap haar huidige gezicht gegeven. Onder invloed van de stedelijke maatschappij en de verdere technologie is dit evenwicht de laatste tientallen jaren steeds labieler geworden en verschuift steeds sneller in de richting van een nivellering met de stedelijke samenleving. Vooral door de vermeerderde en veranderende eisen van de kant van de mens als gebruiker, tot wie behalve de eigen inwoners ook de van elders komende stedeling is gaan behoren (rekreanten) voltrekt zich deze transformatie.

Al hetgeen de mens tot stand bracht, is vaak in nauwe relatie met en afhankelijk van de natuurlijke gegevens gebeurd, soms ook stond het daar volledig los van. Toen zijn macht over en zijn greep op de natuurlijke omstandigheden nog niet zo groot was, was het noodzakelijk dat de mens in al zijn activiteiten veel meer dan nu het geval is daarmee rekening moest houden. Nu die afhankelijkheid in sommige opzichten schijnbaar verdwenen lijkt, vormen natuur en cultuur niet langer een elkaar behoevende eenheid maar staan ze vaak tegenover elkaar.

Indien men de natuur en het landschap als uitgangspunt neemt, dan is het belangrijk om alle elementen die in het gebied voorkomen, te waarderen naar de mate waarin ze met natuur en landschap harmoniëren en een eenheid vormen.

Storend zijn dan elementen die geen binding hebben met het landschap (visueel als functioneel) of haar slechts tot eigen voordeel wensen te transformeren.

Hierna komen de volgende categorieën van menselijk gebruik aan de orde:

- in gebruik voor akkerbouw en veeteelt
- nederzettingen
- infrastructuur

In het kader van het instellen van het proefgebied, zullen de verschillende door de mens ingebrachte elementen en complexen van elementen naar waarde geschat moeten worden, dit ondanks het feit dat het nog niet duidelijk is welke factoren bij de landschapsvorming en het landschapsbeeld een rol spelen.

De elementen zijn op verschillende wijze te waarderen:

- Waardering naar belevingswaarde, Wat nemen de zintuigen waar, hoe beoordelen ze het waargenomen. Voor de bezoekende rekreatant zal deze belevingswaarde voorop staan.
- Waardering naar ecologische en biologische kwaliteiten. Welke potenties bezit een bepaald element, in hoeverre gaat het samen, is het strijdig of werkt het stimulerend voor het goed functioneren van het gehele systeem, in hoeverre is het een wezenlijk bestanddeel daarvan.
- Waardering naar functie. Is de functie in overeenstemming met de verschijningsvorm en met de andere functies in het gebied.

Dat niet alles grijpbaar is of expliciet gemaakt kan worden is duidelijk; alle gevoelens van nostalgie en verbondenheid met de natuur zijn onmogelijk te objectiveren.

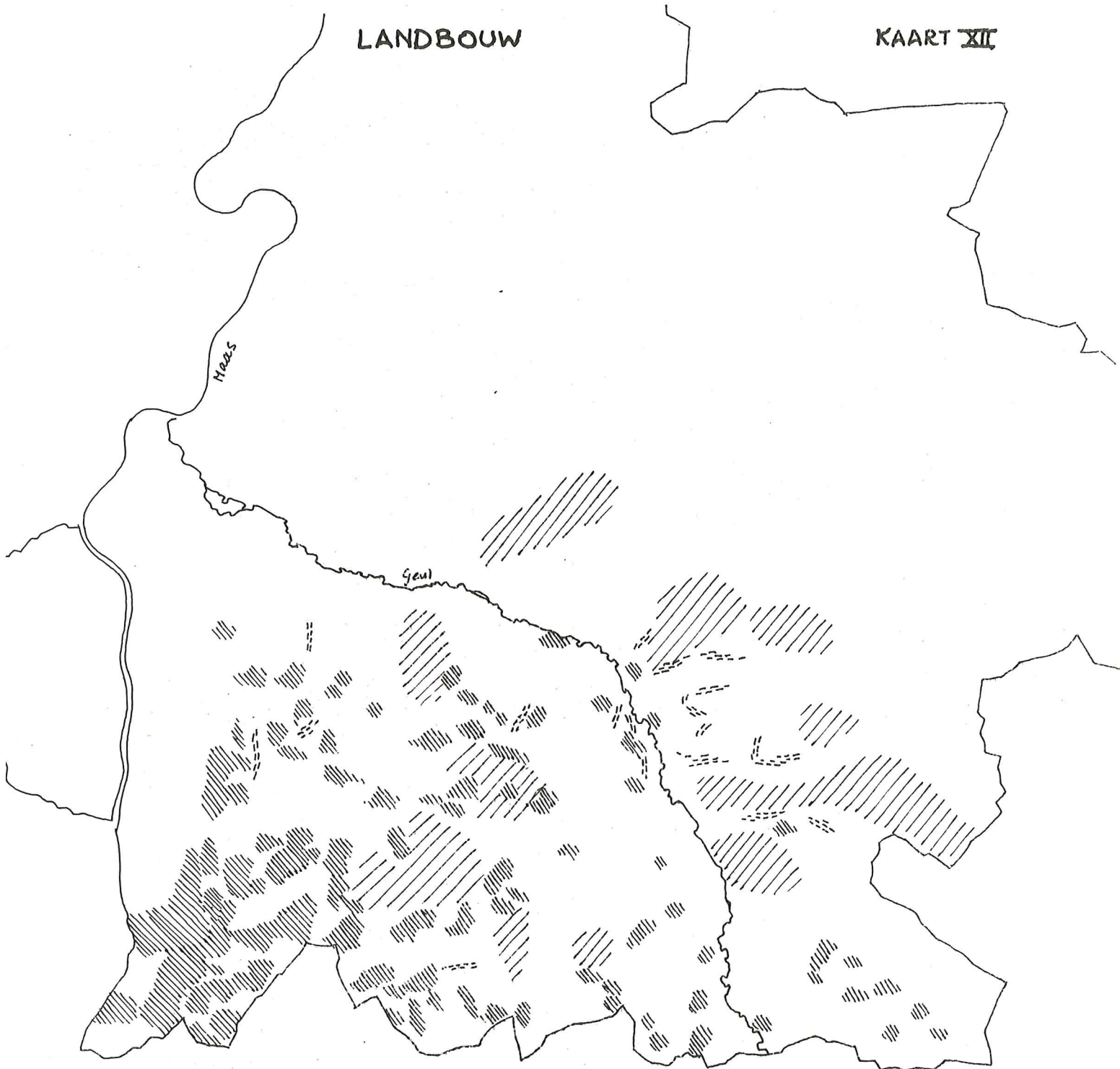
### 3.3.2. De landbouw.

Grote delen van het bestaande kultuurlandschap Mergelland zijn in gebruik voor akkerbouw en veeteelt. De schaal, de structuur en het soort grondgebruik dat het Zuid-Limburgse land in meer of mindere mate karakteristiek maakt, is de resultante van eeuwen grondgebruik door de landbouwer, waarbij het omgevende milieu de mogelijkheden bepaald heeft. De laatste decennia hebben echter sterke structurele wijzigingen te zien gegeven. Allerlei maatschappelijke veranderingen die zich tot op






# LANDBOUW

KAART XII



enkele elementen :

-  Gebieden met hoogstamboomgaarden
-  Gebieden met grootschalige landbouw
-  Aanwezigheid van graften

wereldniveau voltrokken hebben zijn er de oorzaak van dat de boer genoodzaakt wordt steeds meer en efficiënter te produceren om het hoofd boven water te houden. De mogelijkheden hiertoe liggen in schaalvergroting en het gebruik van technische middelen die hem door de technologische samenleving toegeschoven worden. Dit proces lijkt binnen het huidige samenlevingsstructuur onomkeerbaar. Het landschap verandert versneld. Maar omdat de gebruikte middelen als schaalvergroting, mechanisch zaaien en oogsten, chemisch mesten en bestrijden, kunstmatig selekteren en ontwikkelen van gewassen en diersoorten vrij nieuw zijn, is er geen zicht op hoe het ecosysteem en het landschap zullen reageren. Indien de huidige trend op dit gebied zich voortzet zal het systeem gaan naar een nieuw evenwicht dat meer en meer de menselijke gebruiker en zijn middelen, dan door de natuurlijke gegevens bepaald wordt. Bekeken vanuit de doelstelling van het nationaal landschapspark betekent dit een ernstige verarming. Men zal er dus naar moeten streven om het proces van landschapsvorming waarin de natuur een belangrijk aandeel heeft, voortgang te doen vinden. Zo zal b.v. bij ruilverkaveling dit als belangrijke voorwaarde moeten worden aanvaard. Dit kan vergaande concessies inhouden ten aanzien van efficiëntie en rentabiliteit van de landbouw. Hoever men hiermee kan gaan is afhankelijk van de bereidheid om natuur- en landschapsdoelstellingen te laten prevaleren boven meer concrete landbouwbelangen.

Bij een waardering moet dus naast kwaliteiten en kwantiteit de natuureigenheid of natuurvreemdheid in het betreffende landschap een belangrijke overweging vormen. De functie en plaats binnen de totale natuurlijke leefgemeenschap staat voorop. De belevingswaarde is vaak parallel daaraan eveneens hoog of laag omdat kenmerken als afwisseling, soorten diversiteit en veel grens- en overgangsgebieden vanuit beide kanten hoog gewaardeerd worden.

De waardering van de landbouwelementen moet inhouden een visuele waardering (waarbij als indicatoren gebruikt worden zaken als; oppervlakte kavels, vorm v.d. kavels, soort van begrenzing van de kavels, het aanwezige reliëf, het soort gewas, de wijze van bewerken e.d.), een biologische waardering (waarbij als indicatoren gebruikt kunnen worden; soorten gewas, differentiatie in gewassen, aanwezigheid van randbegroeiing en overgangen, wijze van telen en bewerken e.a.) en een functionele waardering (economisch, sociaal e.d.).

### 3.3.3. Bebouwing (dorpen, gehuchten solitairbebouwing).

Naast de specifieke elementen vanuit de landbouw vormen de bouwvormen en structuren een belangrijk deel van de antropogene sfeer die deel moet gaan uitmaken van een landschapspark. Belangwekkend is ze pas voorzover ze karakteristiek is voor de streek en een cultuurhistorische achtergrond heeft. Naast de waarde als bouwwerk op zich zelf, is van groot belang de relatie tussen bebouwing en landschap. Het zal er om gaan hoe de afzonderlijke eenheden en de complexen van bebouwing in het landschap passen.

Hoe de overgang is tussen dorp en land. Is er een meer natuurlijke vervlechting, of is het dorp omringd door een gordel van nieuwbouw die de oudere kern afschermt van het land? Overal zal men bebouwing aantreffen die vanuit cultuurhistorisch oogpunt van belang is. Door het ontbreken echter van een passend kader en de aanwezigheid van in de directe omgeving gelegen bebouwing die kwa vormgeving en functioneel strijdig is, zal de waarde van deze monumenten sterk gedevalueerd zijn. Anderzijds zal ook het landschap devalueren door de aanwezigheid van bebouwing die er geen directe relaties mee heeft.



Bij de vorming van een landschapspark is de aandacht geheel gericht op het oude.

Indien men de feitelijke situaties beziet is dit wel verklaarbaar maar in principe is het m.i. onjuist. De oude bebouwing is typerend voor de streek, de nieuwe nauwelijks. Het gebruikte materiaal is bij de oudere bebouwing uit de eigen streek afkomstig en ook als zodanig herkenbaar. De vorm is afgestemd op de functie en op de historische omstandigheden. Als zodanig was ze volledig opgenomen in en harmonieerde met het omringende landschap.

Bij de nieuwere bouw is deze harmonie, afhankelijkheid en gerichtheid op het landschap niet meer aanwezig. De vorm en het materiaalgebruik worden op economische en rationele gronden bepaald. Naast een verarming van het landschap betekent dit een nationale en internationale vivellering.

Al is de plaatsgebondenheid verdwenen, de tijdgebondenheid blijft en als zodanig vormen ze toch een schakel in de lange keten van vorming van het Limburgse kultuurlandschap en brengen ze de tijdgeest en een bepaalde cultuur fase tot uitdrukking.

Tot voor kort vormden abiotische, biotische en historische gegevens natuurlijke beperkingen en randvoorwaarden in de structuur en de vormgeving van de menselijke occupatie. Bij het inpassen van nieuwe bebouwing zal veeleer de mens zelf de beperkingen en randvoorwaarden moeten geven in de wetenschap dat hij zijn activiteiten kritisch zal moeten bezien, wil hij een meer natuurlijk bepaald systeem in het gebied instand houden.

Bij de inventarisatie en de gradering van het waardevolle van de bestaande bebouwing in het gebied zullen ook hier weer de visuele kenmerken eventueel in relatie met de vroegere of bestaande functie de basis vormen. Met de moeilijkheid dat de grens tussen wat waardevol gevonden wordt en wat niet waardevol is zeer vaag en subjectief is. Objectieve kwalificatie is niet mogelijk.

De visuele waardering dient gericht te zijn op verschillende schalen en aspecten:

- 1) De afzonderlijke eenheden.
- 2) De relaties met de omliggende eenheden.
- 3) De relaties van het totaal met het omringende landschap.

(Zie fig 3.h.)

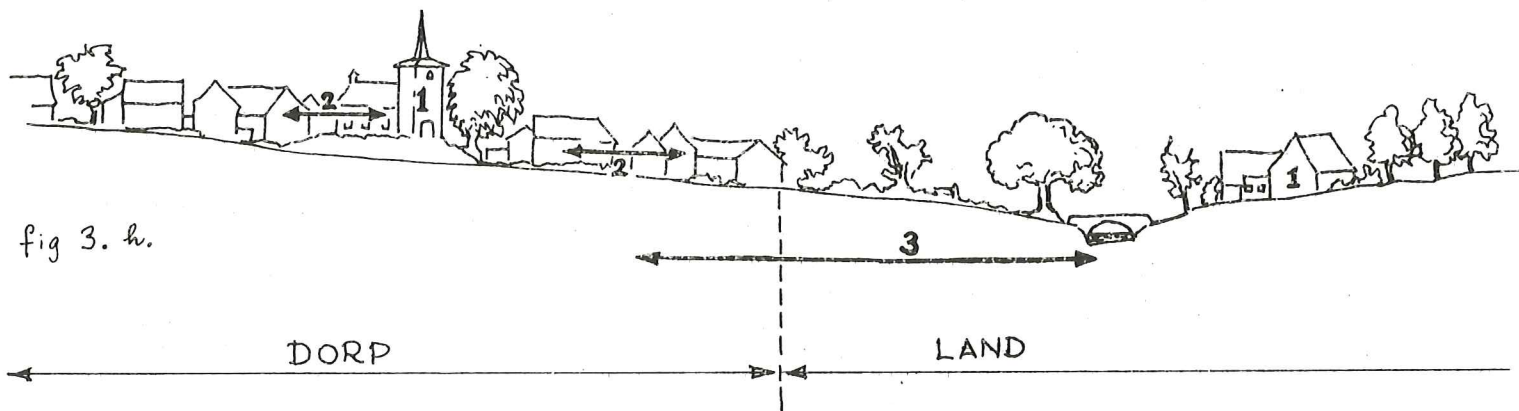


fig 3. h.

DORP

LAND



Bij 1)

De waardering is gericht op het scala van bebouwing lopend van storend via neutraal tot waardevol in het landschap (of dorp dat daarvan deel uitmaakt).

Intuïtief kan bij de termen waardevol, neutraal en storend de volgende indeling gemaakt worden :

- waardevol : De grotendeels tot monument verklaarde gebouwen van voor ± 1850; dit zijn de meest harde "Bouwstenen" van het landschapspark, ze geven de bezoeker de meest tastbare en concrete informatie over de cultuurhistorie van het gebied.  
functie : kerk, kasteel of boerenverblijf  
materiaal : streekeigen, hout, leem, natuursteen, veldbrandsteen  
schaal : vrijwel steeds in overeenstemming met de nabije en verdere omgeving.
- neutraal : Deze dateert vaak van 1850 tot 1945. Al zijn ze vaak niet beeld-bepalend, toch zijn ze moeilijk weg te denken. Ze passen goed in de oude structuur of vullen deze aan.  
Functie : naast kerk en boerenbedrijf is het percentage woon- en winkelhuizen groter. Ze zijn overwegend plaatsgebonden en passen functioneel dus in dorp of land.  
materiaal : vnl. baksteen met afnemend gebruik van natuursteen.  
schaal : vaak goed overeenstemmend met de nabije en verdere omgeving.  
vorm : in hoofdopzet vaak dezelfde, in detail steeds verschillend.
- storend : In het algemeen het gros van de nieuwe bebouwing na 1945. Niet alleen vormgeving en schaal worden minder gewaardeerd, maar ook het feit dat ze steeds meer los komen te staan van landschap. De oude structuur wordt vaak miskend en een gebiedsoneigen structuur gevormd (de uitbreidingswijkjes buiten de dorpskernen hebben b.v. een wegstructuur die niets met de oude gegroeide structuur te maken heeft en alles met algemeen heersende economische en stedenbouwkundige opvattingen in den lande)  
functie : woningen en bedrijven die vaak niet plaatsgebonden zijn (suburbanisatie)  
materiaal : baksteen, glas, beton, metaal (niet streekeigen)  
schaal : hoogbouw storend, bij veelvuldige herhaling van identieke woningen niet passend (horizontale schaal)  
vorm : grote mate van uniformiteit dus saaiheid.

Hoewel storende en neutrale bebouwing het landschap mede bepalen en er een positieve of negatieve invloed op uitoefenen, richt de aandacht zich toch in eerste instantie op het waardevolle wat er te vinden is. Oud specifiek en waardevol zijn termen die meestal gelijktijdig van toepassing zijn op een bouwwerk, dat om die reden dan ook vaak tot monument verheven wordt.

Bij 2)

De relaties met de omliggende eenheden.

Men kan verschillende kenmerken noemen waardoor de samenhang van de afzonderlijke gebouwen bepaald worden

- afwisseling : tot binnen zekere grenzen worden verschillen in vorm, materiaal en functie geaccepteerd en ge-  
waardeerd.
- structuur : De herkenbaarheid van oude dorpsstructuren, de plaatsing langs de rooilijn, de opvolging van  
kompakte naar meer open bouwwijze.
- plaatsing : in de dorpskern, in het open veld, temidden van  
gelijksortige bebouwing of alleen tussen anders-  
soortige.

Bij de totaalwaardering van een dorp of nederzetting spelen niet alleen de gebouwen een rol. Van veel belang zijn eveneens : de straten, de steegjes, pleintjes, straatmeubilair en beplanting. Inhoeverre bv. geparkeerde auto's een rol spelen is onduidelijk want dit fenomeen is zowel tijdelijk van aard (zij blijven slechts kort geparkeerd) alsook permanent (een bepaalde plek is nagenoeg steeds in gebruik).

Bij 3)

De relaties met het omliggende landschap.

Hoe ervaart men het binnenkomen of weer verlaten van een dorp of gehucht en welke zaken spelen daarbij een rol.

Voorbeeld : zie fig. 3 j.

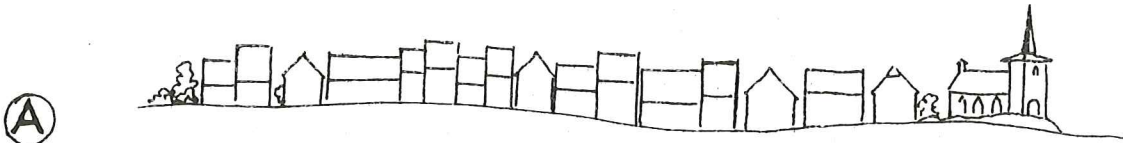
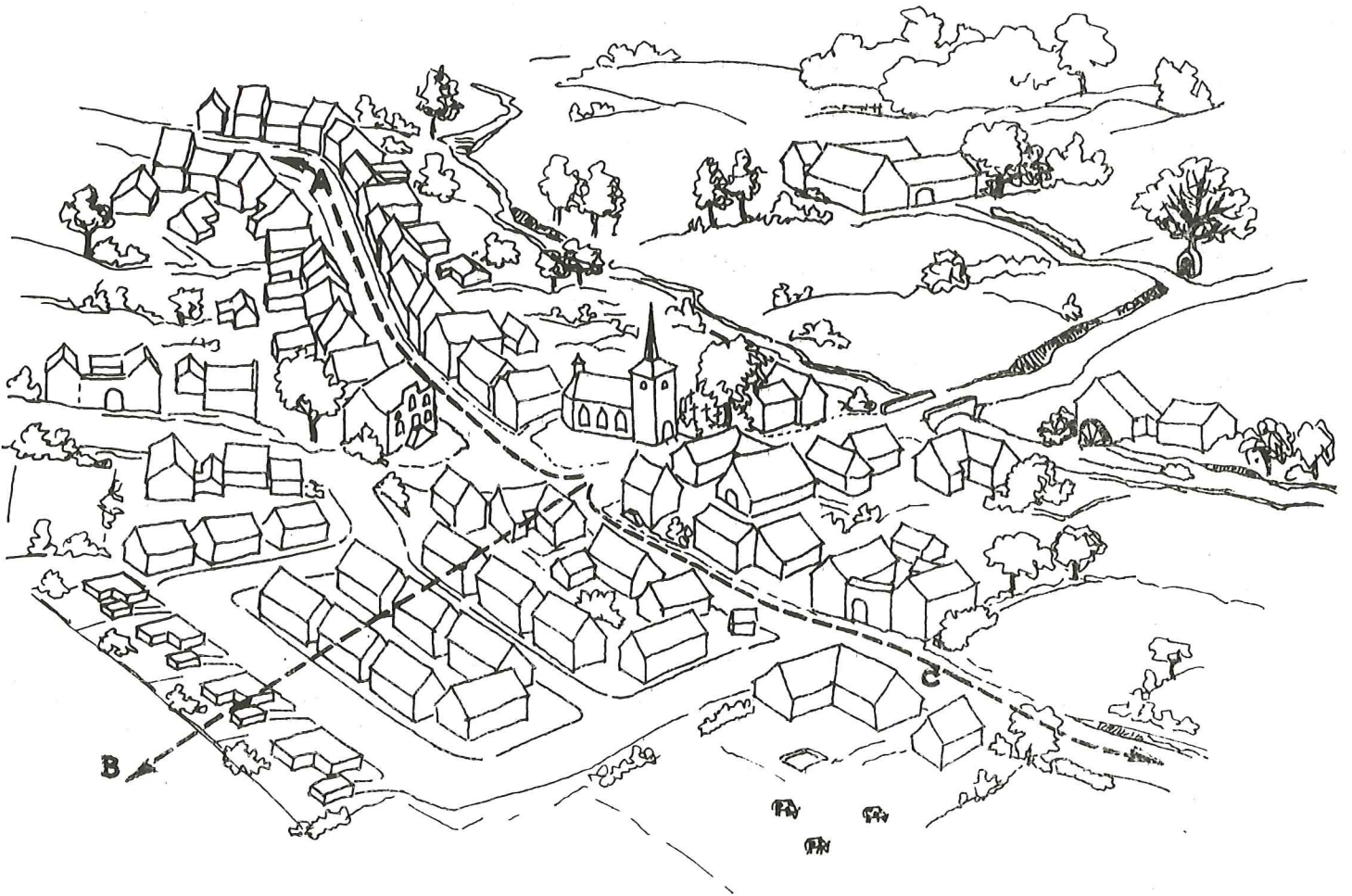
Toelichting bij fig. 3 j.

- A. Lintbebouwing. Een strakke gevelfacade geeft het dorp een stads karakter, er is geen relatie meer tussen de straat en het achter de huizen gelegen landschap. Dit soort bebouwing is als belevingsovergang tussen dorp en omringend landschap dan ook niet geslaagd te noemen.
- B. Uitbreidingswijkje tussen oude dorpskern en landschap. Het nieuwbouwwijkje tussen oudere dorpskern en landschap. Het nieuwbouwwijkje heeft een geheel eigen gezicht en wegstuktuur die noch bij de oude dorpskern, noch bij het omringende landschap past. Dorp en landschap zijn afdoende van elkaar geïsoleerd en alle relaties tussen dorpskern en land zijn verbroken. Vanuit het landschap is een "muur" van nieuwbouw zichtbaar i.p.v. het oude dorp.
- C. Oudere bebouwingsstructuur is nog ongestoord. Geleidelijke overgang van dorpskern naar omliggend land van meer gesloten bebouwing in de kern naar meer openheid. Afwisselende beelden vanuit de kern wordt vanaf de weg steeds meer van het achterliggende landschap zichtbaar. Harmonische inpassing van het dorp in het landschap.



RELATIES DORP - LAND

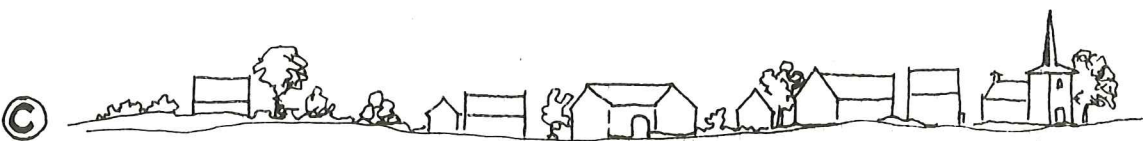
fig. 3.j.



Lintbebouwing



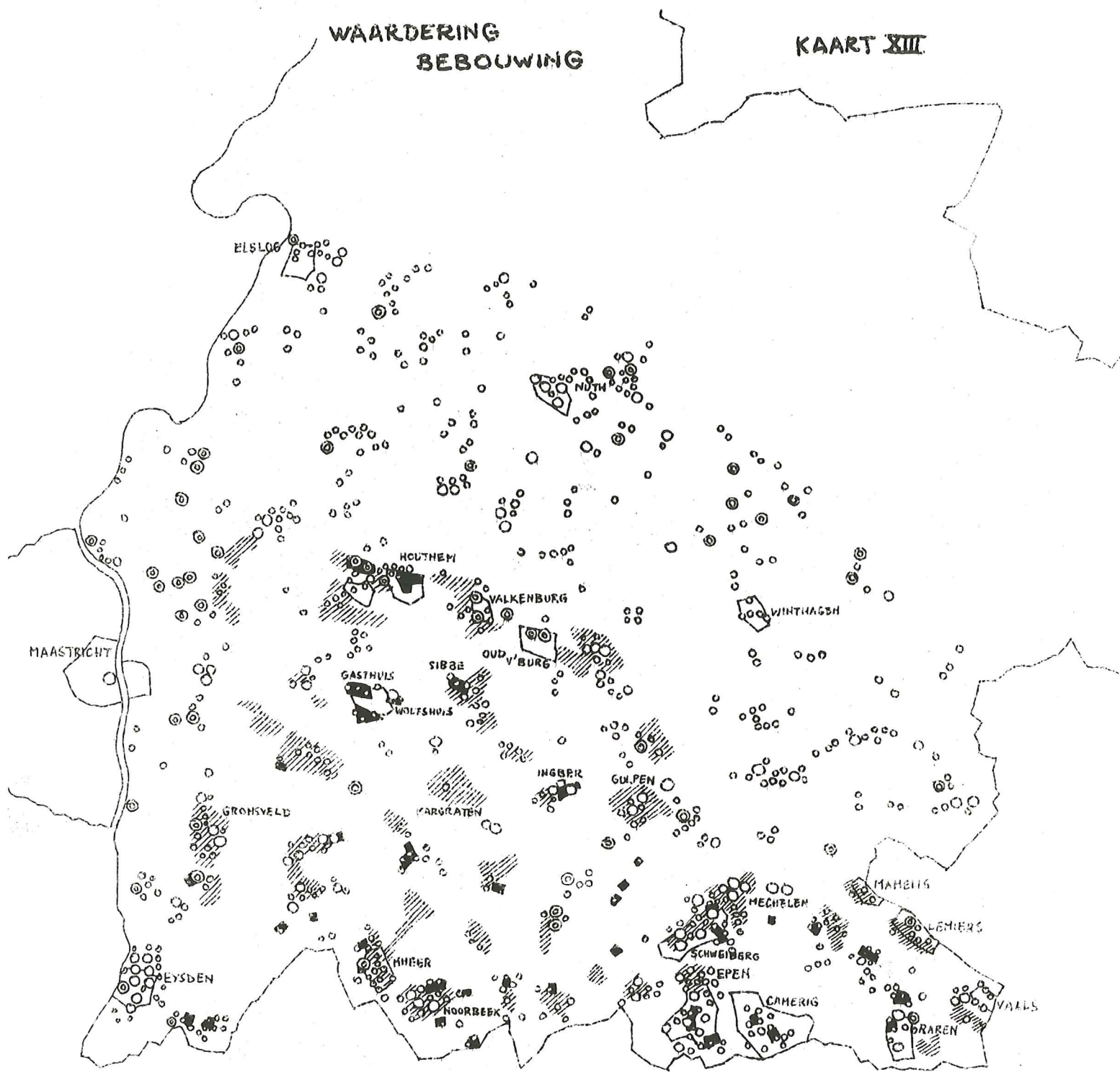
Uitbreidingswijkje



Oudere bebouwings structuur

WAARDERING  
BEBOUWING

KAART XIII



Deels uit: "Inventarisatie gegevens nat. landsch.p. Z-Limburg" van Adviesburo ir. J. Vallen, deels uit Streeksplan Z-Limburg

- ⊙ Beschermd Monumenten
- Concentratie van Monumenten
- ⊗ Monumentaal Kasteel o.i.d.
- Beschermd Stads- en Dorpsgezicht (Streeksplan)
- ◆ Bebouwing van landschappelijke waarde (Vallen)
- ▨ Bebouwing zonder landschappelijke waarde (Vallen)



Wat is er nu binnen het kader van genoemde waarderingsopzet in zuid-Limburg aanwezig?

1) Met betrekking tot de afzonderlijke eenheden

Een inventarisatie van de afzonderlijke monumenten en stads en dorpsgezichten in zuid-Limburg. (zie kaart XIII). Globaal gezien is de spreiding van de als monument geklassificeerde bouwwerken gezien het nederzettingsspatroon gelijkmatig verdeeld over zuid-Limburg. Echter ten zuiden van Gulpen vindt men een grotere concentratie aan als monument beschouwde boerderijen e.d. Kastelen of kasteelachtige herenhuizen vindt men meestens in de dalen; het Geuldal ten noorden van Gulpen, het dal van de Gulp, het Maasdal en het dal van de Geleenbeek.

2) Met betrekking tot stads en dorpsgezichten

De aangegeven stads- en dorpsgezichten op de kaart geven slechts een indicatie over welke dorpskernen of landelijke bebouwingssferen vanwege hun karakter extra aandacht verdienen. Het zegt niets over de waarde of het gebrek aan waarde van de overige kernen. Er kan slechts iets worden afgelezen over de spreiding en de oppervlakte van de aangewezen gebieden.

3) M.b.t. de relaties met het omliggende landschap

Hier staat ter beschikking inventarisatiemateriaal van landschapsadviesbureau Vallen kaart II 9. "De kaart geeft een indruk van de visuele waarde van de bebouwing in relatie met zijn omgeving, waarbij de totaliteit van het landschap als vergelijkend karakteristiek is gebruikt". De inventarisatie strekt zich helaas slechts uit tot de voorlopige vastgestelde omgrenzing van het landschaps-park.

Hetgeen af te lezen valt uit deze kaart is, dat de kernen van de dorpen nagenoeg alle hun landschappelijke betekenis verloren hebben, uitlopers van de dorpen en de gehuchten minder vaak, terwijl de solitair bebouwing vaak haar plaats in het landschap behouden heeft. Het overgrote deel van de bebouwde sfeer wordt echter zonder landschappelijke betekenis geacht, waardoor de betekenis van deze frase niet geheel duidelijk wordt. Zo krijgen bv. Gulpen en het gehucht Scheiberg bij Mechelen hetzelfde predikaat; zonder landschappelijke betekenis. Terwijl dit laatste volgens het streekplan ook aangewezen is als beschermd dorpsgezicht. Bovendien zijn het kwa grootte, structuur en schaal totaal andere eenheden en worden ze vanuit het landschap totaal anders beleefd.

Uitgebreider onderzoek omtrent het bovenstaande is noodzakelijk, om de plaats en de functie van de bebouwing in een landschaps-park vast te kunnen stellen.

### 3.3.4. Infrastructuur

Onder infrastructuur wordt hier verstaan; het stelsel van natuurlijke en culturele elementen waarlangs communicatie, verkeer en vervoer voor menselijke behoefte plaatsvinden. Dit zijn zaken als: rivieren, beken, dalen, spoorwegen, autowegen, paden, parkeerplaatsen, vliegvelden, leidingen, straalverbindingen, rioolstelsels e.d.

Naast de plaatsgebonden activiteiten zoals grondgebruik, grondbewerking en nederzettingen is de infrastructuur de drager van de dynamische activiteiten. Wat is de rol van de aanwezigheid van het netwerk van verbindingen bij de vaststelling en de handhaving van het nationaal landschapspark, Of anders gezegd: hoe moeten vanuit landschappelijk oogpunt de infrastrukturele elementen geëvalueerd worden.

Gaat men verder dan het vaststellen van omgrenzing en opzetten van een inrichtingsmodel, dan is er meer nodig dan alleen een beschouwing van het bestaande stelsel, maar zal de rol die de infrastructuur speelt in de ontwikkeling van het landschap aandacht moeten krijgen. Het leitmotiv zal dan moeten zijn, hoe een dergelijke structuur en vormgeving te maken opdat het blijven voortbestaan en het goed functioneren van het natuurlijke landschap gewaarborgd zijn.

Het is de bedoeling om hier een korte schets te geven van de elementen die voor een ev. landschapspark positief geëvalueerd kunnen worden vanuit cultuurhistorisch oogpunt.

Historische opbouw van het wegensysteem in zuid-Limburg.

De oudste wegstructuren die heden ten dage in het zuid-Limburgse landschap herkenbaar zijn, dateren vanuit de Romeinse tijd. Alhoewel veel daaromtrent nog in de hypothese sfeer verkeert, zijn verschillende karakteristieke duidelijk in het landschap herkenbaar. Het betreft hier verbindingswegen tussen de verschillende Romeinse nederzettingen Colonia Agrippina, Coriovallum, Mosa Trajektum, Aduatuca, Augusta Trevirorum en mede bedoeld voor militaire doeleinden.

Gezien de huidige staatkundige kaart internationale wegen. Al deze routes zijn nu nog vnl. als veldweg aanwezig en hoewel de genoemde nederzettingen nog steeds bestaan en verbonden zijn d.m.v. wegen vallen de Romeinse wegen toch niet daarmee samen omdat aan het verloop ervan andere principes gesteld werden. (op grote afstand lijnrecht verloop, loop over de waterscheiding, loodrechte doorsnijding van de dalen).

Vanaf deze tijd tot aan de renaissance tijd, wanneer zuid-Limburg langzaam weer in cultuur gebracht wordt, ontstaat in feite het systeem aan landwegen dat ook nu nog in het landelijke gebied aanwezig is.

Een volgende fase in de ontwikkeling is de aanleg van postbanen (chauseé's) omstreeks de Franse tijd. Dit zijn rechte banen tussen de verschillende steden die niet door maar langs de dorpen lopen. Een voorbeeld hiervan is de in 1825 aangelegde weg Maastricht - Gulpen - Vaals - Aken.

In het midden van de negentiende eeuw is de opkomst der spoorwegen. De lijn Maastricht - Aken aangelegd in 1853, Maastricht - Lanaken in 1856, Maastricht - Luik in 1861 en Maastricht - Venlo in 1865. Dit systeem heeft in feite gefunctioneerd tot aan de explosieve ontwikkeling van het autoverkeer. Deze ontwikkeling heeft een nieuwe impuls gegeven aan de uitbreiding en transformatie van het wegensysteem ten behoeve van de auto en het is nu vnl. het zich uitbreidende aan de auto aangepaste verkeerswegensysteem dat in steeds groter mate weerstanden oproept vanwege de consequenties die dit heeft op maatschappij, natuur en landschap.

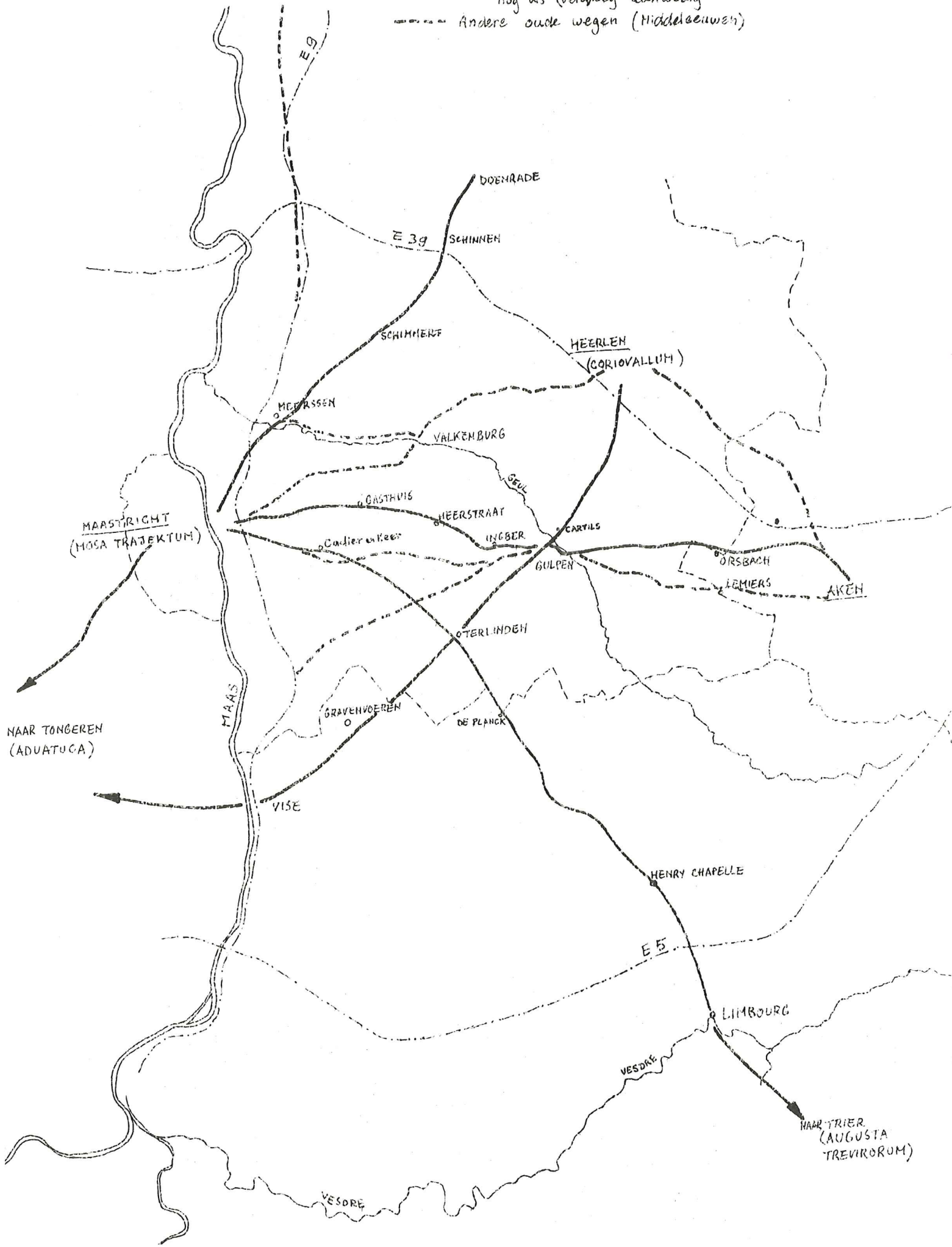
Op kaart XIV zijn enige elementen aangegeven.

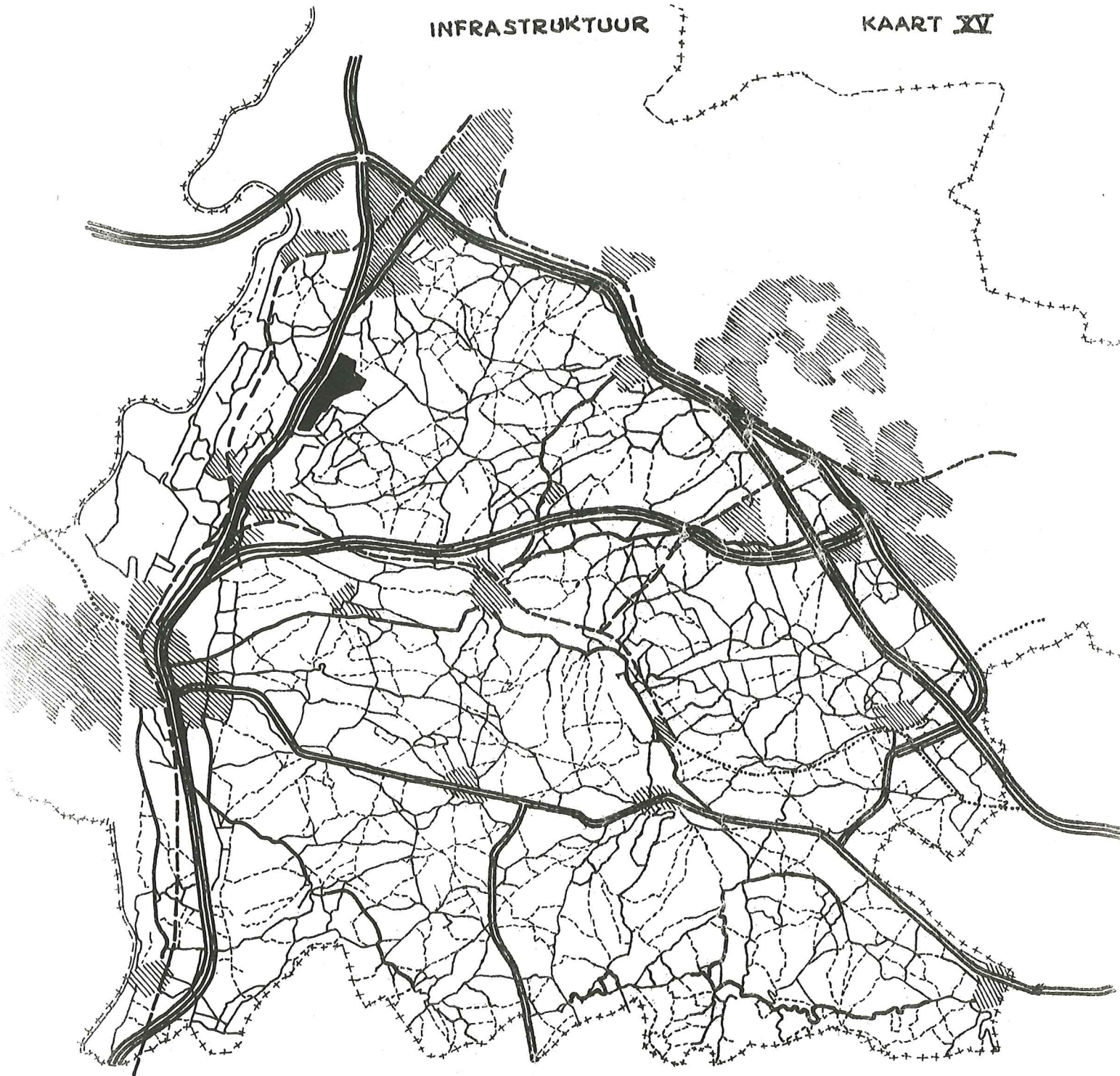






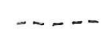



# OUDE WEGSTRUCTUREN

KAART XIV

- Weggen met vermoedelijk Romeinse oorsprong (Huygen)  
nog als (veld)weg aanwezig
- - - - - Andere oude wegen (Middeleeuwen)





- 
 Autowegen (2x2 stroken) Internationale verb. of interregionale verb.
- 
 Interregionale verbindingen (2 of 3 stroken)
- 
 Regionale verb (2 stroken)
- 
 Regionale verb. of lokale verb (smal wegprofiel)
- 
 lokale verb. onverhard of veldweg
- 
 Spoorweg (2 sporen)
- 
 Spoorweg (enkel spoor)
- 
 Vliegveld



### 3.4. Visuele relaties, landschappelijke eenheden

Dorpen, boerderijen, wegen en bossen zijn geen op zich zelf staande zaken, een groot gedeelte van hun waarde verkrijgen ze via het kader waarbinnen ze geplaatst zijn. Dit betreft zowel hun biologische, ecologische als belevingswaarde. Voor een visueel ingesteld wezen als de mens is de aanblik van het landschap zeer belangrijk. Zeker bij meer exploratief recreatiegedrag, maar ook bij alle andere activiteiten hangt de belevingswaarde van een bepaalde plek in sterke mate af van een synthese van alle vanuit dat punt zichtbare elementen. Deze synthese betekent niet een optelsom van alle waarden van hetgeen zichtbaar is, maar tevens spelen hierbij aspecten zoals onderlinge plaatsing, structuur, geleidelijkheid van overgangen, diversiteit in soorten, structuur en afstand en de hoek waaronder dit alles waargenomen wordt een rol.

In het onderzoeksgebied vormt het reliëf in sterke mate een verbindende schakel tussen de in het landschap gelegen elementen. Juist door dit integrerende karakter van het reliëf geeft het belangrijke randvoorwaarden bij het vaststellen en inrichten van het landschapspark.

Aan de hand van situaties worden een aantal relaties beschouwd.

fig. 3.k. Dwarssnede van het Geuldal bij Houthem

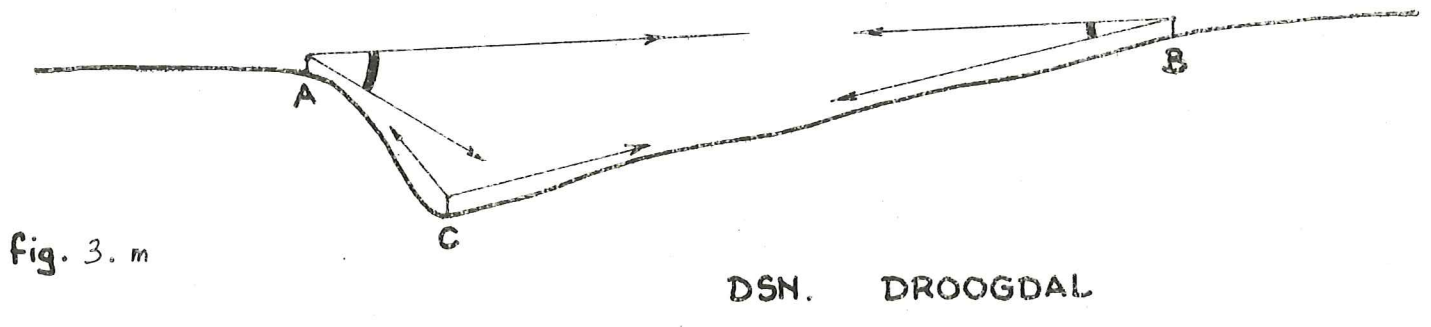
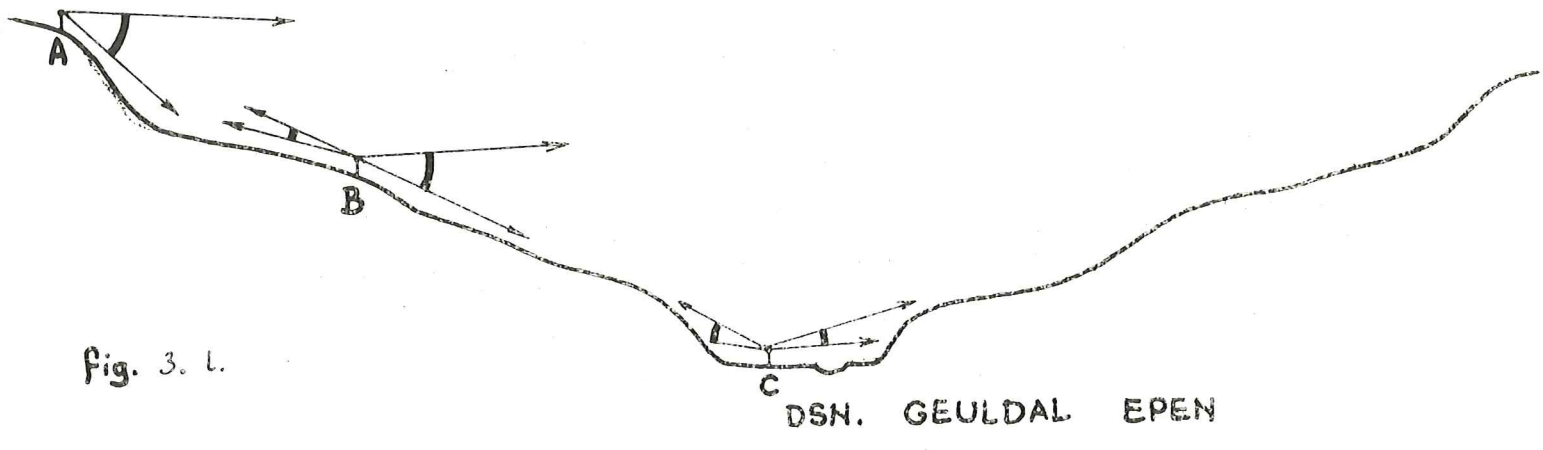
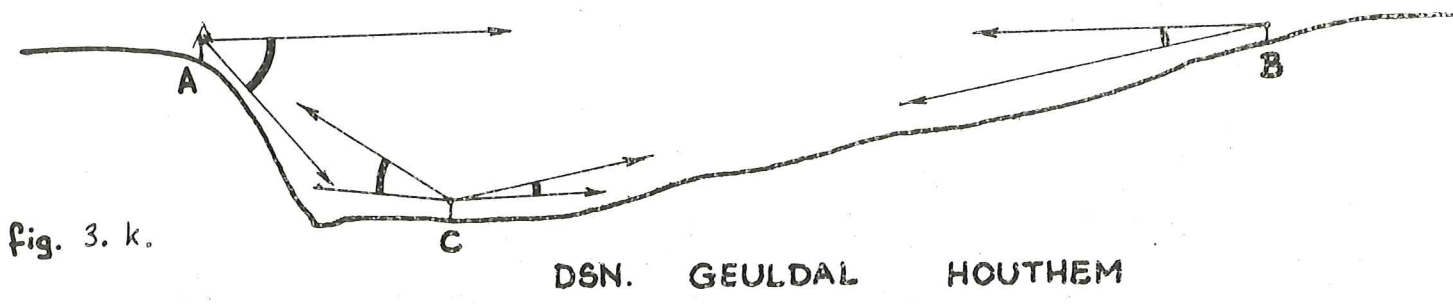
Zichtbaarheid van verschillende punten in het dal

	Aktief (kan zien)	Passief (wordt gezien)
A	Overziet een groot deel van het dal onder een ruime hoek	Wordt gezien vanuit vrijwel alle punten in het dal
B	Overziet eigen helling niet, dalbodem nauwelijks, tegenoverliggende steile helling goed	Wordt alleen vanuit A redelijk gezien
C	Kan slechts bovenste gedeelte van het steile helling goed zien, wordt voor het overige gehinderd door nabijgelegen begroeiing e.d.	Slechts vanuit A goed zichtbaar

Voor de figuren 3.1. en 3.m. gelden gelijke redeneringen waaruit blijkt dat:

- Vanaf een steile helling heeft men een goed overzicht over het grootste gedeelte van het dal, deze helling is zelf goed zichtbaar vanuit alle punten in het dal
- Het uitzicht in de dalbodem wordt voornamelijk bepaald door meer nabij gelegen elementen als bebouwing, begroeiing e.d.
- Een flauwere helling is slechts zichtbaar vanaf de tegenoverliggende helling.

De konklusie van dit alles is dat een bepaald dal een steile helling het meest markant is en dat dus een eventuele aantasting van een dergelijk element het dal als totaliteit het meest beïnvloed en de waarde ervan kan devalueren.





In de lengterichting van het dal zijn de visuele relaties behalve van de relatieve hoogte van het waarnemingspunt mede afhankelijk van het verloop (recht of bochtig) van het dal en de aanwezigheid van zij- en bijdalen. Deze bieden elk weer relaties op verschillende schalen en vormen a.h.w. taferelen op verschillende afstanden. Fig. 3.n. geeft de verschillende relaties weer:

- 1) de beleving van nabij gelegen objecten; begroeiing, bebouwing e.d.
- 2) de beleving van het zijdal
- 3) de beleving van tegenoverliggende meest nabije gedeelten van het hoofddal
- 4) de beleving van de lengte van het dal; het vergezicht.

Een dal, en zeker de zuid-Limburgse versie, wordt als eenheid beleefd. "Het Geuldal" is een conceptie die een synthese is van tientallen opgedane indrukken en ervaringen in dat dal, die tezamen gesmolten zijn tot een totaalbeeld.

En indien het niet de ervaringen zijn, dan is het de verwachting dat het Geuldal vanaf elke plek een mooi beeld zal opleveren. Omgekeerd wordt ook weer het al of niet mooi zijn van een bepaald punt beoordeeld tegen de achtergrond van de reeds eerder opgedane ervaringen en speelt de totaalindruk van het dal die men reeds heeft een grote rol.

De belangrijkste voorwaarde die hieruit volgt is dat de bovengenoemde eenheden bij inrichting van het landschapspark ook als eenheid behandeld moet worden.

De sterke relatie tussen beleving van het landschap en reliëf, maakt dat de reliëfpatronen in vele gevallen bepalend zullen zijn bij het vaststellen van begrenzingen.

In de figuren 3.o. en 3.p. wordt aangegeven wat hiermee bedoeld is:

De grenzen B van fig. 3.o. en D van fig. 3.p. zijn een weinig reële begrenzing; ze doorsnijden tal van relaties die zich over de begrenzing aan beide zijden daarvan uitstrekken. Voorbeeld van een grens als B is de voorlopig vastgestelde noordgrens van het landschapspark door het Geuldal. Voorbeeld van een grens als D is de Nederlands-Belgische grens ten zuiden van Epen, die bij beschouwing van het gebied in feite op geen enkele wijze een grens kan zijn van een landschapspark.

De grenzen A van fig. 3.o. en C van fig. 3.p. zijn reëler; de grenszône ligt in dit geval in gebieden met minder intensieve visuele relaties. Voorbeeld van een grens als A is het plateaugebied tussen Schimmert, Hulsberg en Ubachsberg.

Voorbeeld van C is de waterscheiding Herve, Battice, Henry Chapelle in België.

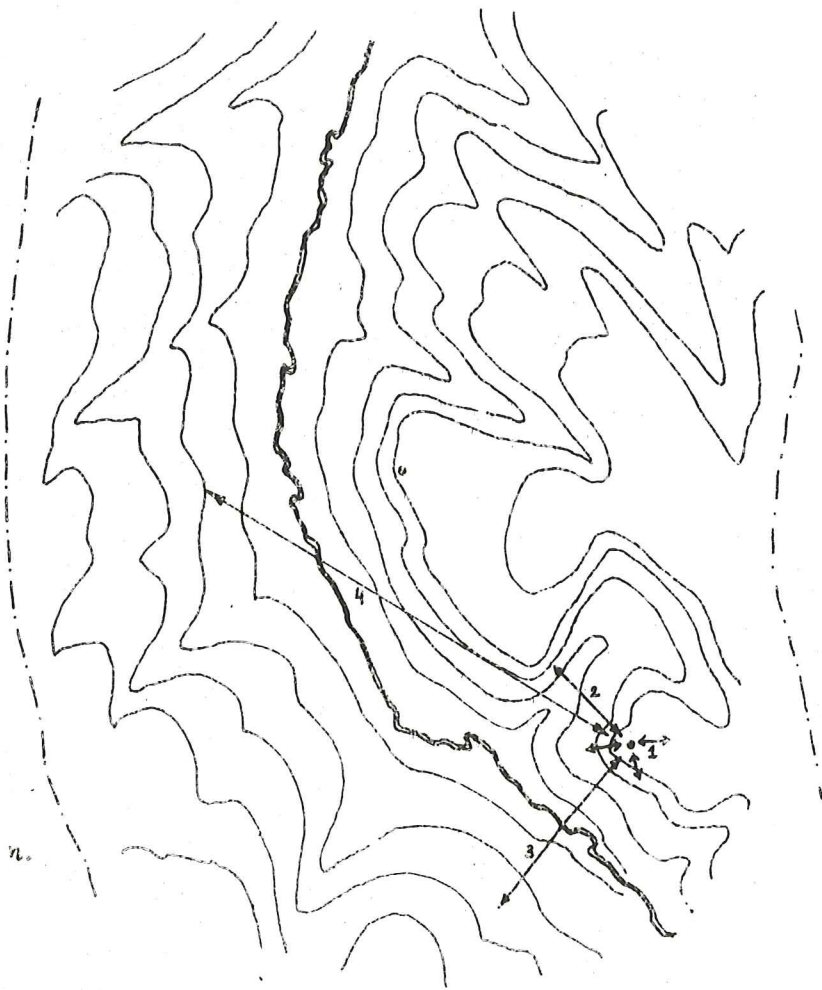


fig. 3. n.

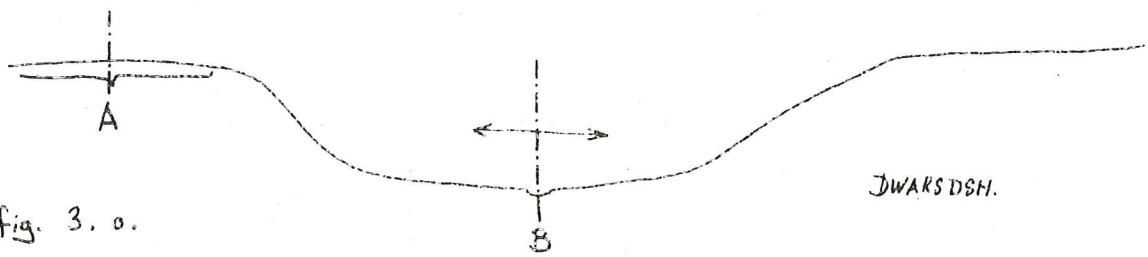


fig. 3. o.

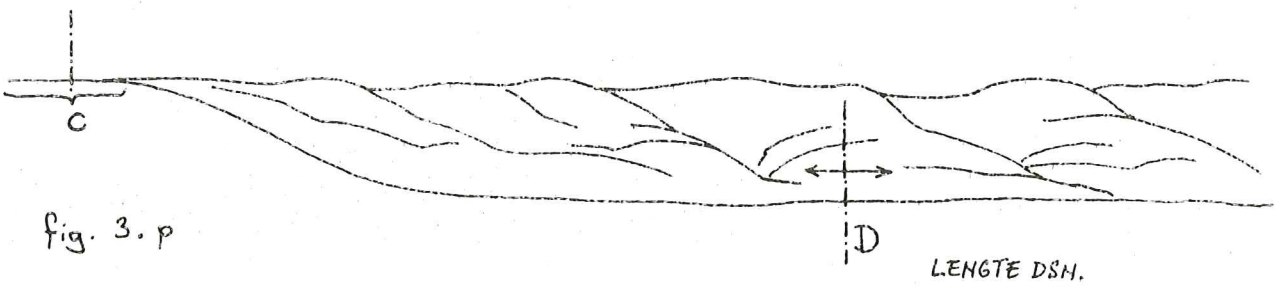
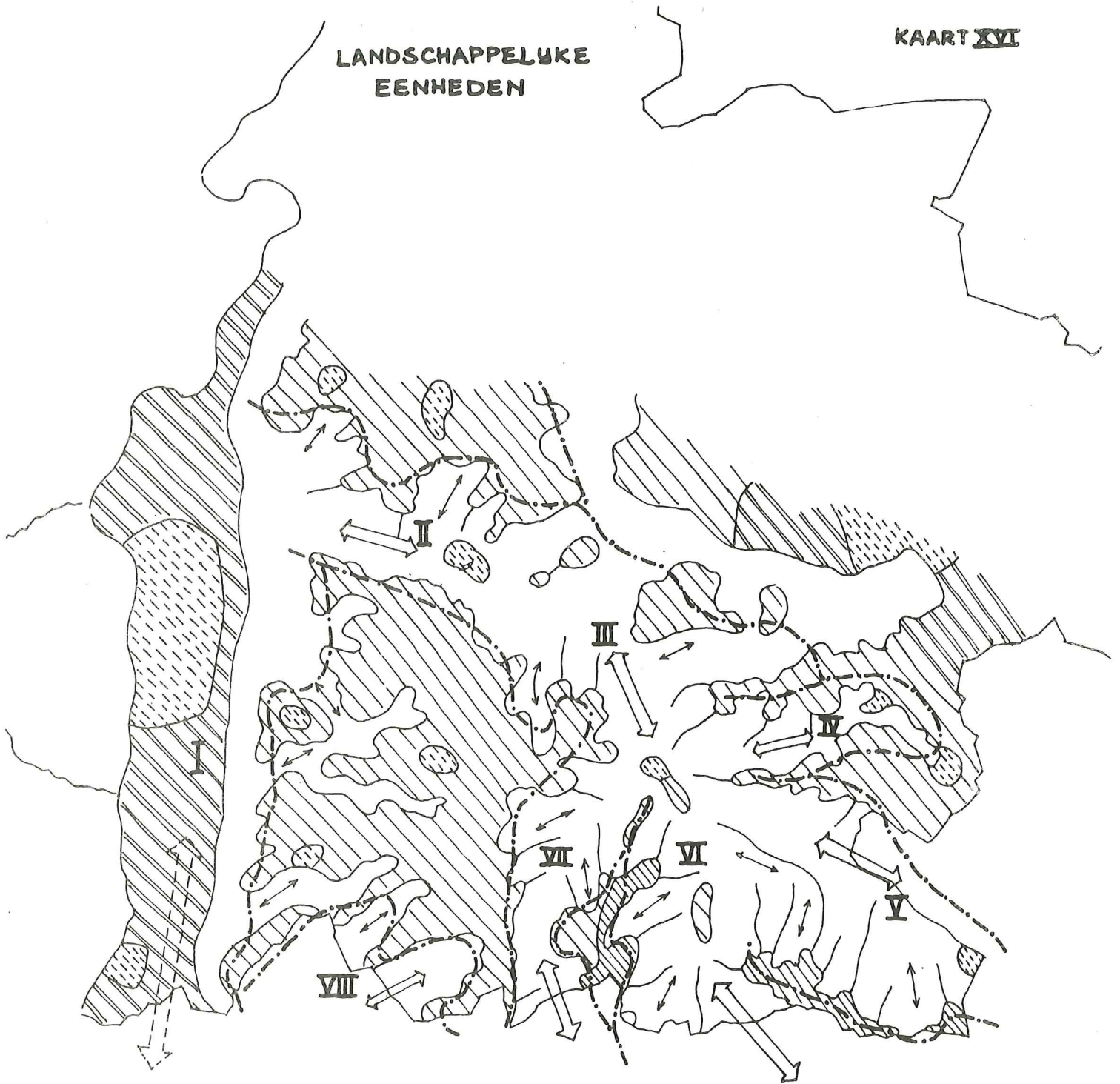


fig. 3. p.



# LANDSCHAPPELIJKE EENHEDEN

KAART XVI



Gebieden waarin het 'beeld' bepaald wordt door nabijgelegen elementen van kleine schaal zoals huizen, wegen, begroeiing e.d. en/of de grootschaliger (verder gelegen) elementen niet beeldbepalend zijn.

- |   |  |  |
|---|--|--|
| a |  | dorps- of stadsbeeld                       |
| b |  | bos beeldbepalend                          |
| c |  | vnl. land, weide, begroeiing beeldbepalend |
| d |  | gemengd a, b en c                          |

Gebieden waarin naast kleinschaliger nabijgelegen elementen ook grootschaliger elementen zoals beboste helling, uitzicht op dorp e.d. het beeld bepalen



Gebieden waarin naast elementen van kleine en middelgrote schaal en afstand door grootschalige landschapselementen zoals rivierdalen, heuvelruggen een grote mate van samenhang aanwezig is



Hier worden als zodanig onderscheiden :

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| I Maasdalen                     | V Dal Sinselbeek         |
| II Geuldal (Maas-Valkenburg)    | VI Geuldal (Gulpen-Epen) |
| III Geuldal (Valkenburg-Gulpen) | VII Gulpdal              |
| IV Dal Eyserbeek                | VIII Voerdal             |

#### 4. UITGANGSPUNTEN

Mede aan de hand van het voorafgaande worden met betrekking tot realisering van een landschapspark de volgende uitgangspunten geformuleerd :

##### 4.1. Eenheid

De natuur en het landschap van het open gebied is geen losse verzameling van meer of minder waardevolle elementen, maar vormt door de talloze samenhangen van kleine tot grote schaal een geheel. Elke inbreuk op een deel ervan heeft haar weerslag op een veel groter deel. Elke doorsnijding van de open ruimte verbreekt een aantal relaties tussen de twee delen en verarmt ze beide. In feite hoeft de nederlands - belgische grens die het gebied doorsnijdt geen grens te zijn indien men aan beide zijden van die grens hetzelfde beleid voert ten aanzien van het landschap; deze eenheid van beleid en uitvoering daarvan is een noodzakelijke voorwaarde voor het behoud van het aanwezige landschap als eenheid. Ook anderszins vormt het gebied een eenheid; ruimtelijk gezien is de verhouding grenslengte/oppervlakte klein, hetgeen juist omdat veel van de grenslengte gevormd door stedelijke randen niet ongunstig is. Verder vormt het gebied ook uit oogpunt van reliëf, afwatering, cultuur-historische achtergrond en kernenstructuur een eenheid. Als eenheid zal het gebied beter weerstand kunnen bieden aan invloeden van buitenaf en zal het beter daartegen beschermd kunnen worden.

Het open gebied moet als eenheid worden beschouwd.

##### 4.2. Begrenzing

Het ontbreken van duidelijke grenzen zowel landschappelijk visueel (stedelijk - landelijk), functioneel (wonen, werken - landbouw, bos) en bestuurlijk (grens landschapspark) kan gemakkelijk aantasting van de open ruimte tot gevolg hebben. Indien deze soorten grenzen samenvallen en scherp zijn, zullen ze zo goed mogelijk bijdragen tot instandhouding. In dit geval sluiten de grenzen van de open ruimte goed aan bij de natuurlijke grenzen. De westgrens wordt gevormd door de steile oostelijke wand van het Maasdal, die in vele gevallen een onoverkomelijke drempel heeft gevormd voor de uitbreiding van de stadsgebieden in het Maasdal. De noord en zuidgrens zijn minder duidelijk; in het noorden in feite de E 39 en de industriegebieden van Geleen, landschappelijk is echter het gehele gebied tussen Geleenbeek en de waterscheiding daarvan met de Geul een soort overgangszone. In het zuiden vormt de waterscheiding tussen vesdre en Berwinne - Geul tevens de grens van het verstedelijkt gebied ten zuiden daarvan, maar een duidelijke reliëf of landschappelijke overgang is er niet. In het oosten wordt de grens deels gevormd door het Aachener Wald, een duidelijke reliëfovergang en tevens rijksgrens tussen België en Duitsland.

Duidelijke begrenzing tussen het stedelijk en landelijk gebied.

##### 4.3. Herstructurering

Een herstructurering zal de stedelijke samenleving in zijn totaliteit moeten omvatten; alle functies van de stad zullen in relatie met elkaar bezien moeten worden om een werkelijk sturen in de stads leefgemeenschap mogelijk te maken. Zo zal het stimuleren van het wonen in



binnensteden gepaard moeten gaan met een afzwakken van de cityfuncties van de binnenstad met verandering van het verkeerspatroon hoewel dit economisch minder gunstig is. Verbeteringen van buitenwijken moet niet alleen gezocht worden in veranderde vormgeving en meer groen maar meer in de vorming van echte leefgemeenschappen waarin b.v. de straat meer een ontmoetingscentrum is dan een rijbaan voor auto's. Nu is dit laatste mede door de moderne gesloten manier van leven niet makkelijk haalbaar, maar vormt toch een belangrijke voorwaarde om het ontvluchten van de eigen woonomgeving zowel wat wonen als rekreëren betreft, tot zinnige proporties terug te brengen en hiermee de belasting die dit vormt voor het landelijk gebied.

Beheerste ontwikkeling houdt verder in een uitbouw van dagrecreatieve voorzieningen in en om de stad, goed openbaar vervoer en bereikbaarheid van het centrum niet alleen voor de autobezitters, het waarborgen van de multifunctionaliteit van de stad, en geen overschatting van de eigen uitgroeimogelijkheden. Verbetering van de milieueigenschappen van industrieën kan ook deze sector meer in de samenleving integreerbaar maken.

Herstructurering en beheerste ontwikkeling van de stedelijke gebieden.

#### 4.4. Natuur en landschap

Alle aanwezige menselijke elementen en toekomstige elementen zullen getoetst moeten worden aan landschappelijke en natuurcriteria. Uitbreiding van de aanwezige kernen zullen aan bepaalde voorwaarden moeten voldoen, het wegenstelsel zal gericht moeten zijn op de eigen behoeften van het gebied en zelf geen gebiedsoneigen karakter hebben, ook de landbouw zal functioneel en visueel in het bestaande landschap moeten passen. De recreatie zal in zekere zin ondergeschikt gemaakt moeten worden aan natuur en landschap (hoewel het interimadvies spreekt over instandhouden van het landschap met name ten behoeve van de zich rekreërende mens).

Natuur en landschap leitmotiv bij ontwikkeling van wonen werken verkeer en recreatie in het open gebied.

Voor de infrastructuur kan dit uitgangspunt verder uitgewerkt worden: Om verschillende redenen (stuwende invloed op ontwikkeling van de omgeving, negatieve effecten van baan en verkeer) is het belangrijk om de ligging en vormgeving van het wegenstelsel zodanig te plannen dat ze meer in overeenstemming zijn met de belangen van het landschap.

Meer concreet zal dit voor deze regio inhouden:

- Het doorgaande internationale verkeer zal uitsluitend via de buitenbegrenzing van het open gebied moeten plaatsvinden. nl. via E5, E9 en E 39. De weg Maastricht Heerlen zal, hoe ruim gedimensioneerd ook, slechts een regionale verbindingsschakel moeten blijven tussen Maastricht en Heerlen. Om die reden is doortrekken van die weg ten westen van Maastricht naar België niet verantwoord, vanwege het doorgaande karakter dat de weg zou krijgen en vanwege het feit dat 10 km. noordelijker reeds een internationale oost - west verbinding aanwezig is.
- Het wegenstelsel in het open gebied zelf zal moeten voldoen aan de behoefte van de eigen bevolking. In hoeverre ze ook tegemoet moet komen aan het recreatieverkeer vanuit de steden is een vraag waarbij vaak strijdige landschapsbelangen en recreatiebelangen een rol spelen. Het wegenstelsel moet geen stuwende werking hebben t.a.v. suburbanisatie en buiten wonen.

- Een meer aangepaste vormgeving van weglichaam en direkte omgeving daarvan kan de tegenstelling weg - landschap minder scherp maken. Een aantal nadelen kunnen door beplantingen, meer landschapvolgend i.p.v. doorsnijdend en het "hol" aanleggen van de weg verminderd worden. Een visuele vertaling van het uitgangspunt voor de infrastructuur geeft fig. 4.a

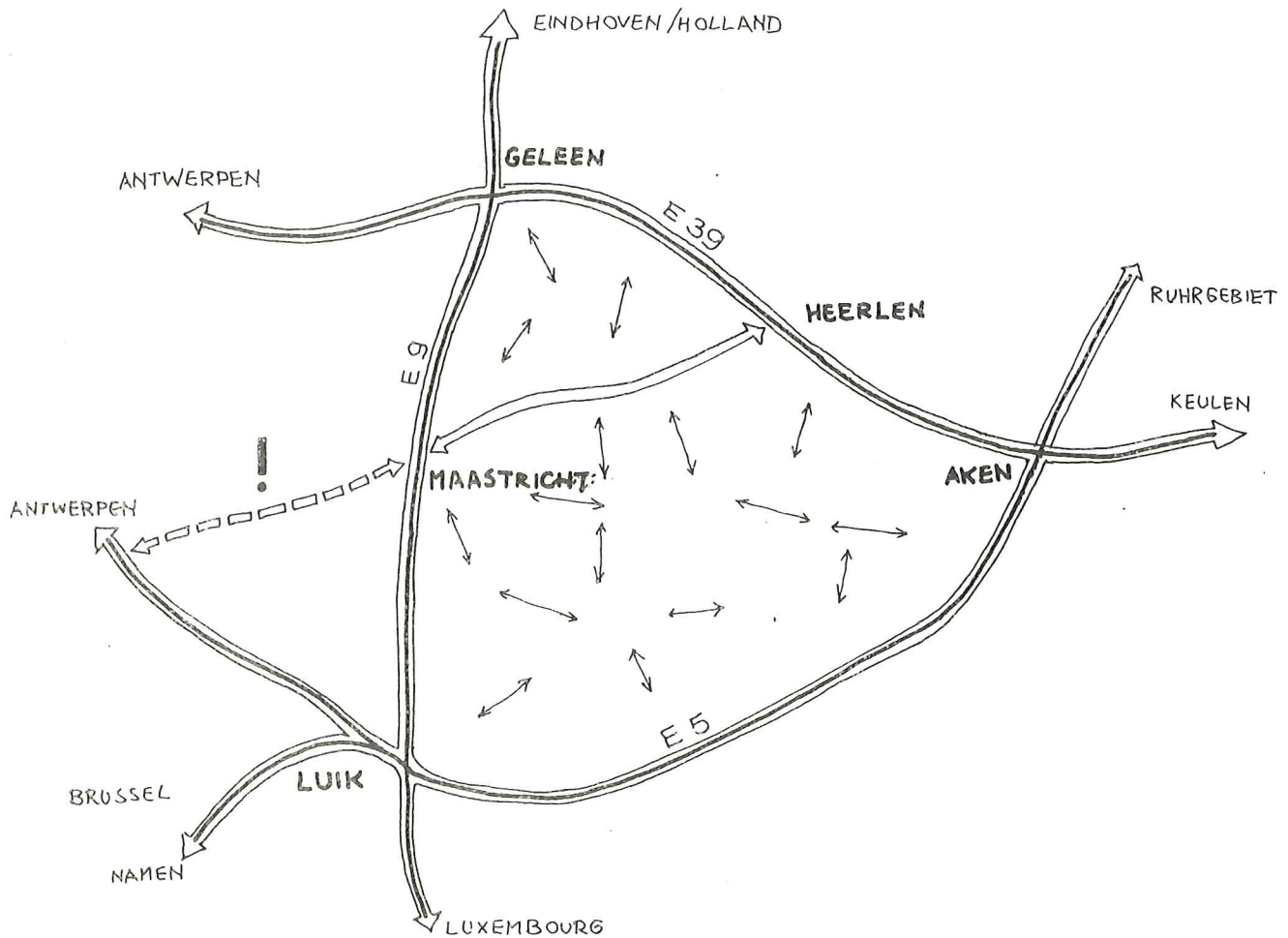
#### 4.5. Relaties met andere gebieden





Verder dichtgroeien van de interstedelijke gebieden is in verband met een gezonde ontwikkeling van het open gebied een twijfelachtige zaak. Kontakt met de omliggende open gebieden is een levensvoorwaarde en isolatie leidt licht tot verarming. Deze isolatie zou een feit worden wanneer het maasdal, dat tussen Luik en Maastricht reeds bijna geheel in stedelijke sfeer getrokken is verder zou dichtslippen en wanneer industrie vestigingen langs de as Luik - Aken een doorgang naar Ardennen zou afsluiten.

Open houden interstedelijke zônes t.b.v. relaties met omliggende open gebieden.



FIG. 4.a. VERKEERSSTRUCTUUR Z-LIMBURG EN OMGEVING



-  Internationale verbindingen ( 2x2 str. autowegen)
-  Onlangs gerealiseerde verbinding Maastricht-Heerlen ( 2x2 str. autoweg)
-  NIET aan te leggen weg (verhinderen doorgaande functie van verbinding Maastricht - Heerlen)
-  Plaatselijke verbindingen

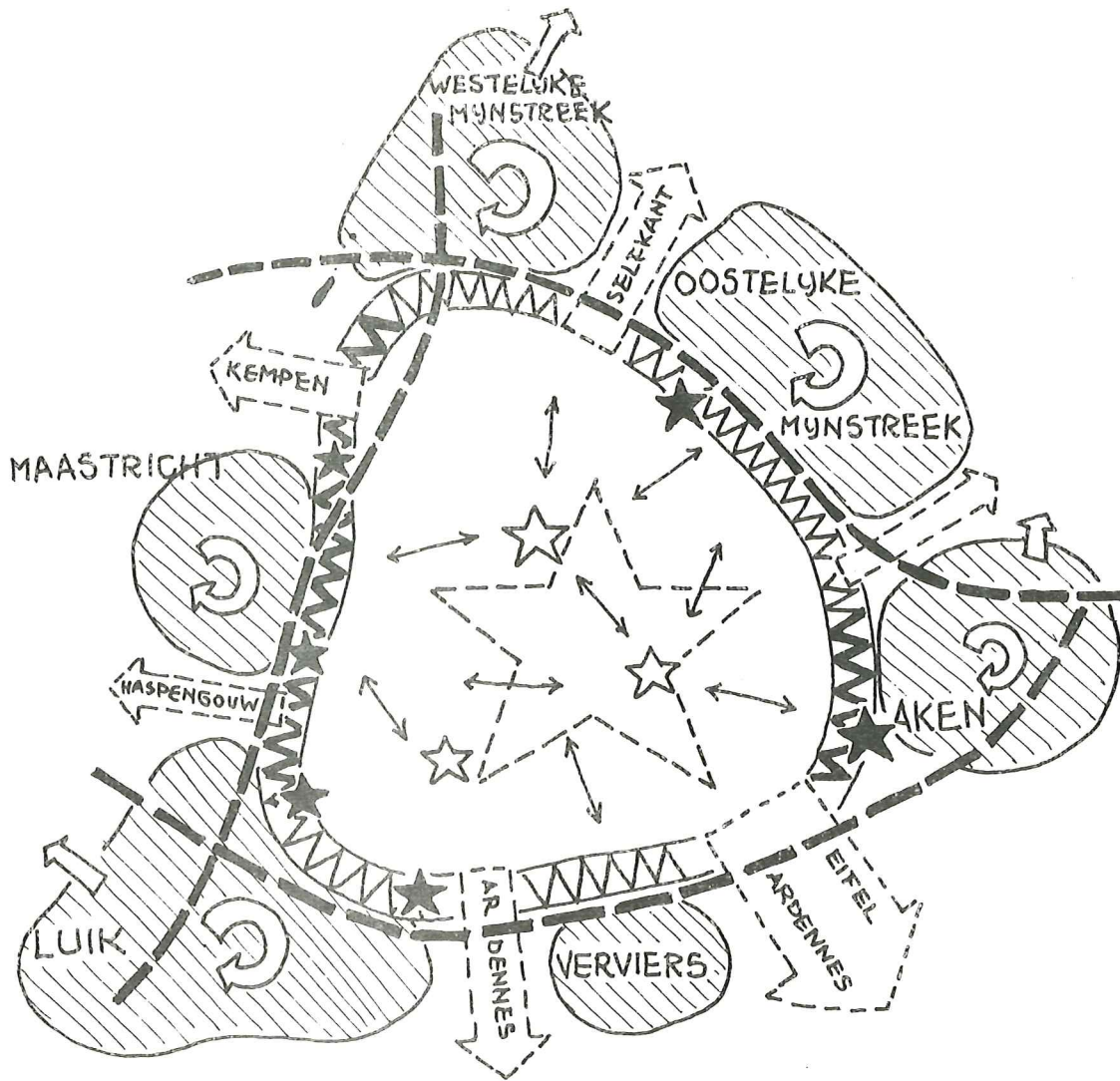
5. IDEESCHETS VOOR DE OPEN RUIMTE

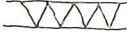




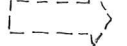





Met behulp van de genoemde uitgangspunten is het mogelijk schetsmatig een model aan te geven waarin aan deze uitgangspunten zoveel mogelijk voldaan is.

- het open gebied is als een geheel beschouwd
- er zijn zoveel mogelijk harde grenzen gedacht
- herstruktureringrichtingen in de stedelijke gebieden zijn aangegeven
- interstedelijke zônes zijn aangehouden
- in het open gebied is het wegstelsel lokaal gericht.



IDEE SCHETS      VOOR DE OPEN RUIMTE



-  harde grens van de open ruimte
-  harde grens reeds aanwezig i.v.m. reliëfovergang  
aan de rand van de stedelijke gebieden
-  object voor intensieve recreatie a.d. rand van het  
stadsgebied
-  rekreatief concentratiepunt
-  extensieve recreatie in de open ruimte
-  relaties met omliggende open gebieden
-  stedelijke gebieden
-  herstructurering van de stedelijke gebieden i.v.m.  
wonen, werken, voorzieningen, verkeer en recreatie  
in de eigen woonomgeving
-  mogelijke beperkte uitbreidingsrichting van de  
stedelijke gebieden
-  doorgaande internationale verbindingen
-  lokale verbindingen in het open gebied

## 6. BEGRENZING EN ZONERING

### 6.1. Opzet begrenzing

Het vaststellen van een omgrenzing van het toekomstige nationale landschapspark is op grond van de bestaande kennis en gedachten hierover een vrij willekeurige bezigheid. Een rol hierbij spelen:

- 1) De te vage inhoud van het begrip nationaal landschapspark, gebrek aan kwaliteitsnormen hiervoor  
onduidelijkheid over de manier van beheer
- 2) Op grond van de aanwezige gegevens over het open gebied is er niet voldoende grond om een bepaald gedeelte meer of minder te behouden en te beschermen dan een ander.  
Zo is de in het streekplan aangegeven voorlopige omgrenzing voor het park om verschillende redenen aanvechtbaar. Het plateau van Margraten dat minder hoog scoort dan de noordhellingen van het Geuldal is in tegenstelling hiermee wel in het voorlopig park opgenomen. De voorlopige noordgrens loopt in de lengterichting midden door het Geuldal, zodat voorbijgegaan is aan de eenheid die het Geuldal als totaliteit vormt. Hetzelfde kan gezegd worden van het dal van de Sinselbeek. Een volgend punt is dat voor het gebied binnen de voorlopige omgrenzing reeds inventariserend onderzoek verricht is, zodat op grond van het aanwezige materiaal de verschillende delen van het open gebied kwa kwaliteiten niet goed vergelijkbaar zijn. Zo is er over het gedeelte ten noorden van het Geuldal en over het Belgische deel van de open ruimte relatief weinig beschikbaar.
- 3) De bestaande en blijvende relaties met de omliggende stedelijke gebieden en de overwegende invloed die dit kan hebben op de ontwikkeling van een eventueel park moeten bij de overwegingen betrokken worden.

Zoals reeds eerder aangeduid zal in het Zuid-Limburgse geval de ontwikkeling van een nationaal landschapspark samen moeten gaan met een beleid t.a.v. herstructurering en geleide ontwikkeling van de stedelijke gebieden. Het is zaak om naast en samen met de ontwikkeling van het landschap in het open gebied te komen tot een gezamenlijke aanpak en beleid t.a.v. de omliggende stedelijke gebieden in Nederland, België en Duitsland.

Vanwege bovengenoemde punten is het m.i. niet zinnig om een gedeelte van het open gebied in Nederland, België en Duitsland een speciale status te geven en de overige delen over te laten aan het maatschappelijke krachtenspel. Op deze wijze blijft de stedelijke invloed in de onbeschermden gebieden groeien, verkleint daardoor in feite de open ruimte en verminderd zodoende ook de waarde van de daarbinnen gelegen meer beschermde zone. Alle gedeeltes van de nu nog aanwezige open ruimte zullen betrokken moeten worden bij de realisatie van optimale condities, die nodig zijn in de kostbaarste delen van het landschap. Indien men het gehele open gebied een zekere basisbescherming geeft, kunnen de kostbaarste stukken hierin gemakkelijk ingebed worden zonder een direkte noodzaak om een aantal van deze samen met minder interessante delen in een blok te beschermen, terwijl sommigs a.h.w. omdat ze niet in het blok liggen prijsgegeven worden.



In verband met het voorgaande kan overwogen worden voor het nat. landsch. park in Z-Limburg een andere opzet te maken; minder een bepaald blok in een grotere ruimte maar meer een opzet die aansluit bij de aanwezige kwaliteiten en die rekening houdt met de ligging ten opzichte van de stedelijke gebieden.

Het vaststellen van de gedachte omgrenzing gaat dus minder uit van de opvatting van het zoeken naar een beschermd geheel zonder aandacht voor het gebied daarbuiten maar meer van het idee dat het gehele open gebied en ook de stadsgebieden een essentiële rol spelen bij de totstandkoming van een zo waardevol mogelijk landschap. Om deze reden wordt het gehele open gebied in beschouwing genomen. Bij de vaststelling van dit open gebied zijn de volgende criteria gehanteerd :

- de grens van de stedelijke gebieden.

In het nederlandse deel zoals aangegeven in het streekplan. . .

- de hoofdinfrastructuur voorzover ze de grens van de stedelijke gebieden accentueert.

(- de rijksgrenzen. Dit is in feite niet reëel, maar gezien de aanwezige gegevens en de omvang van dit onderzoek nodig).

Het binnen deze grenzen gelegen gebied wordt beschouwd een directe rol te vervullen bij de bescherming en ontwikkeling van de meest waardevolle gedeelten, een rol die nader bepaald wordt door de ligging en de aanwezige potenties hiervan. Hieruit volgt dat aan de zônering binnen de gestelde grens een vrij grote waarde wordt toegekend. De ideeën m.b.t. begrenzing zijn in fig. 6.A in beeld gebracht.

## 6.2. Opzet zônering.

Ook een zonering is in dit stadium een niet te onderschatten probleem. De zônering is bedoeld om de verschillende te onderscheiden zônes een bepaalde taak in het toekomstig geheel te laten vervullen. Ze is in eerste instantie niet bedoeld als recreatie of woonzônering o.i.d. maar probeert aan te geven de waarden van de verschillende delen en de manier waarop deze in het grote geheel van stadsgebieden en open ruimte kan functioneren.

De zônering is hier als volgt gedacht :

### 1) Zônering naar aanwezige kwaliteiten

Aan de hand van de inventarisatie probeert men de kwaliteiten van de verschillende delen zo goed mogelijk te sommeren en met elkaar te vergelijken. Probleem hierbij is dat er voor sommige delen veel voor andere weinig materiaal voorhanden is en dat de waarden van sommige aspecten onderling niet vergelijkbaar zijn.

### 2) Zônering naar ligging.

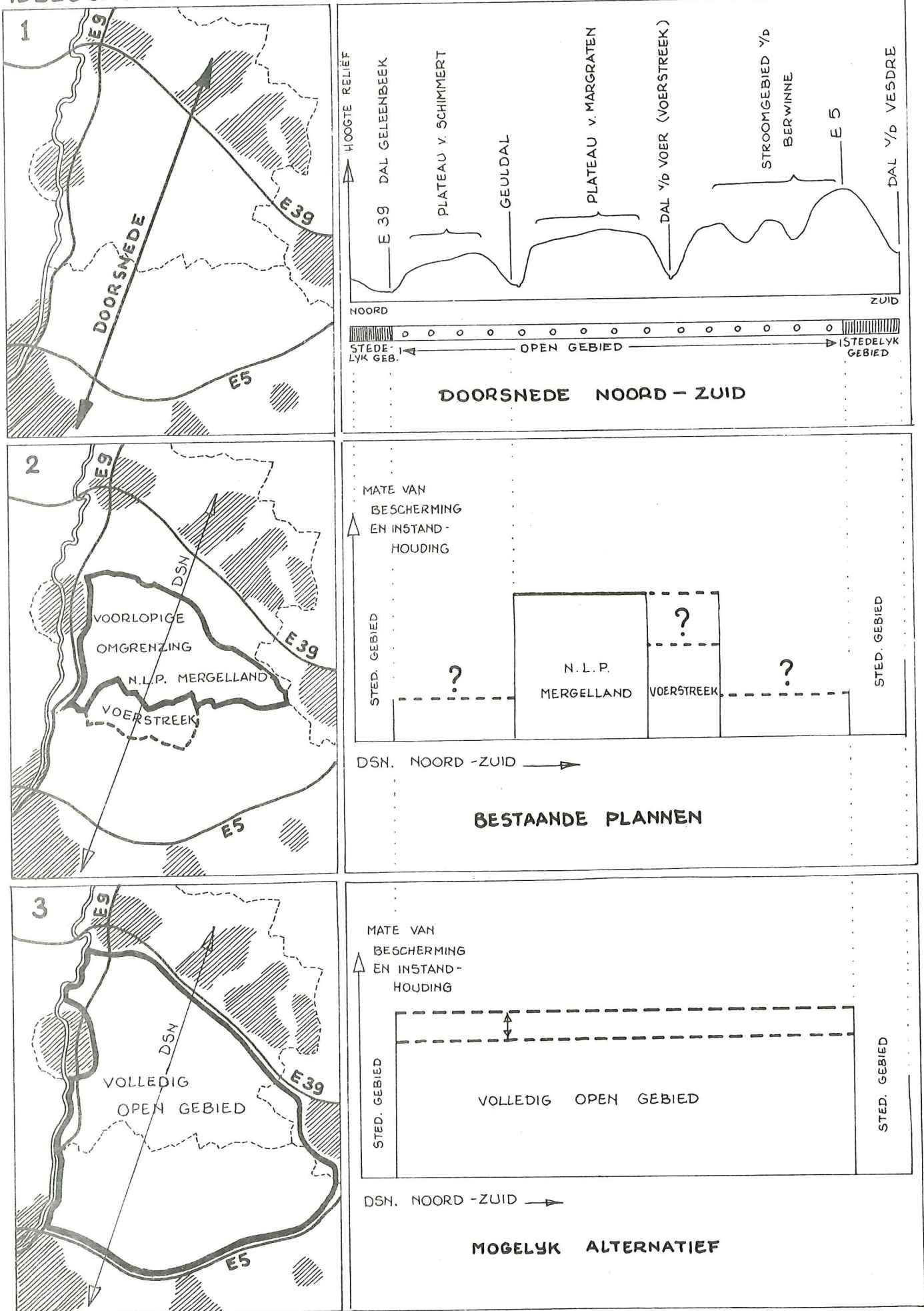
Hierbij is vooral gedacht aan de relaties met de omliggende stedelijke gebieden. Er wordt van uit gegaan dat hoewel verschillende gebieden de zelfde waarden kunnen hebben ze toch door verschillende ligging in het open gebied andere functies kunnen krijgen. De randgebieden zullen b.v. veel meer stadsgericht zijn dan de centrale gedeeltes.

### 3) Superponeren van de twee zôneringswijzen.

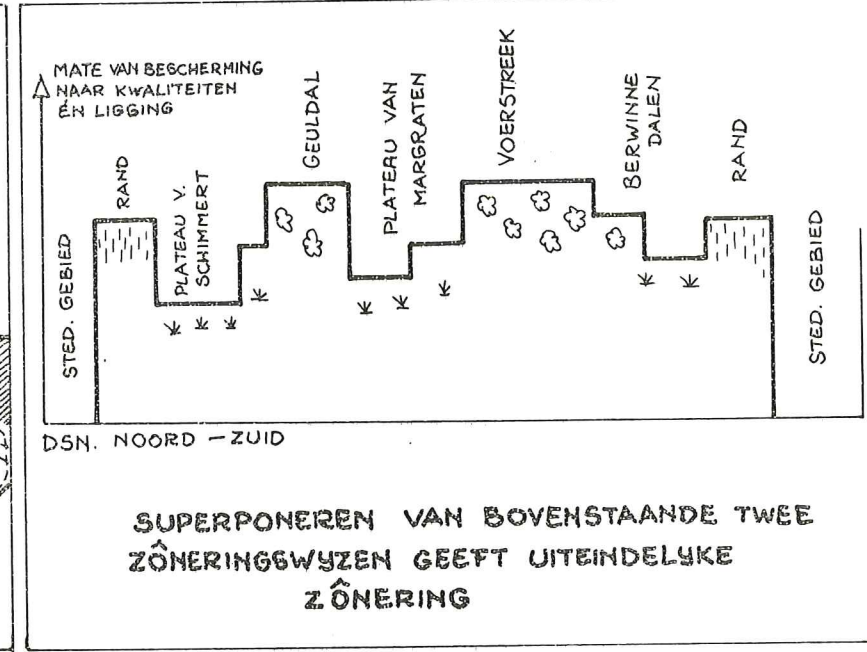
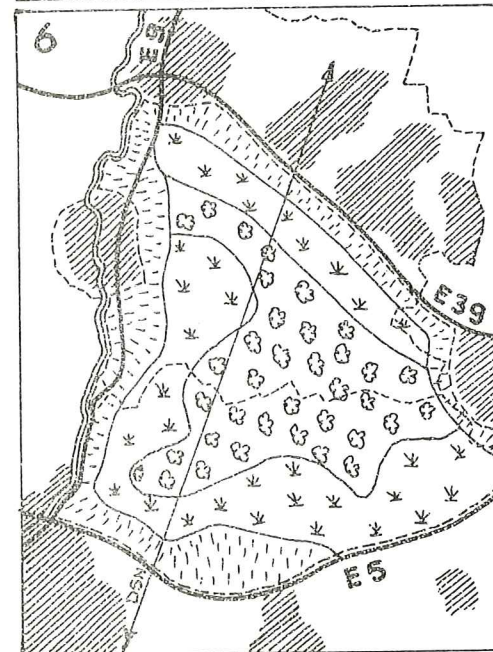
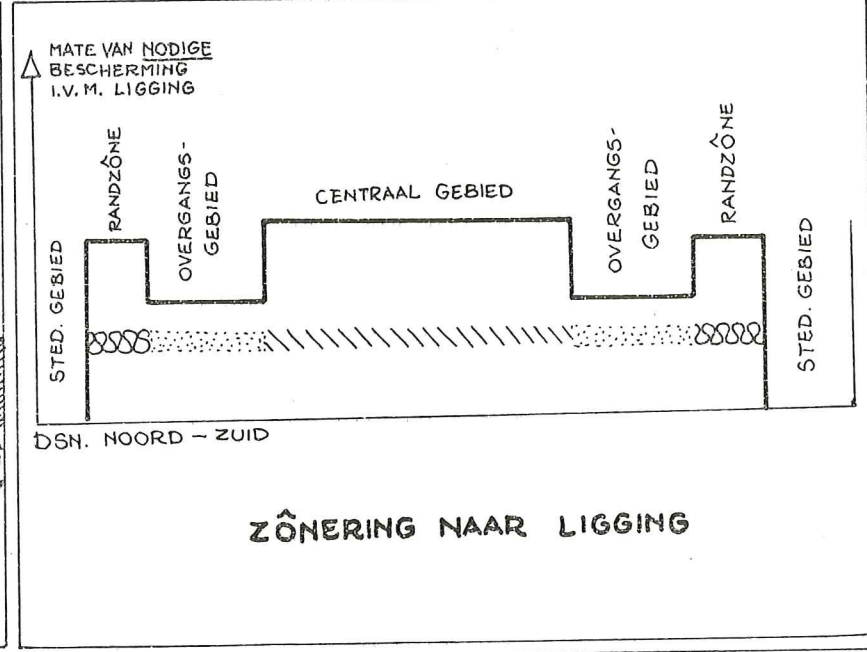
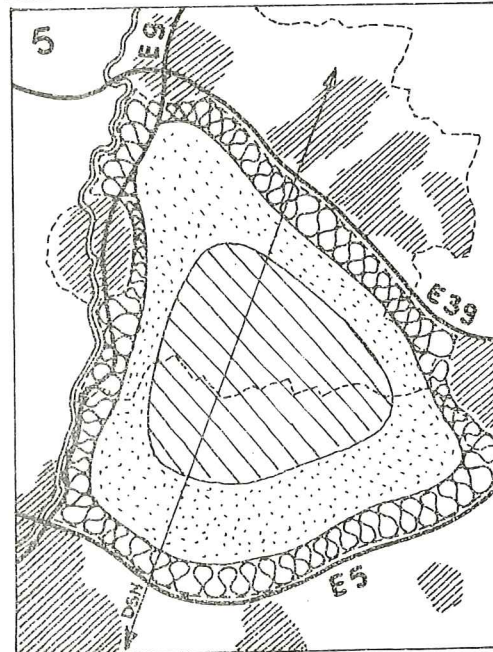
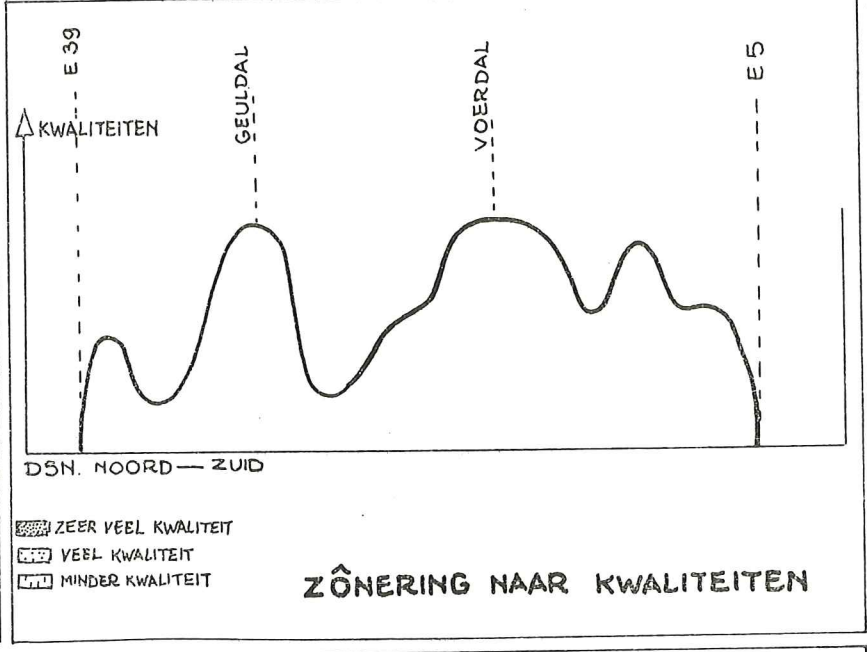
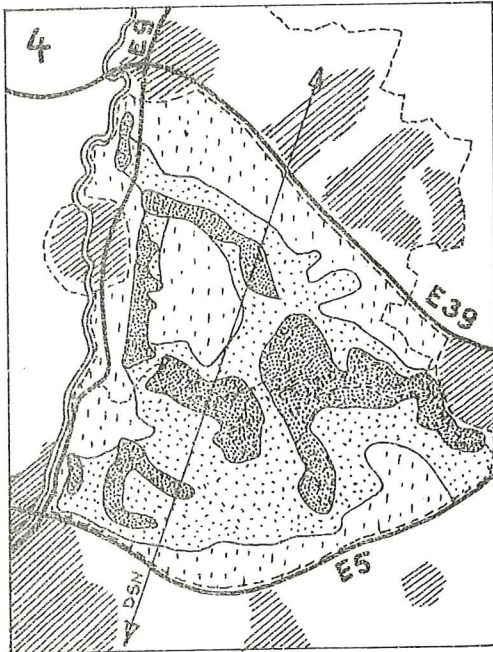
De ideeën m.b.t. zonering zijn in fig. 6.B in beeld gebracht.

# IDEESCHETS MET BETREKKING TOT BEGRENZING

fig 6.A.









### 6.3. Vaststellen van de omgrenzing.

De belangrijkste randvoorwaarde is de grens van de stedelijke gebieden. Een moeilijkheid hierbij vormen de weliswaar nog open gebieden die een functie verrichten of gaan verrichten voor de nabijgelegen stad. Hiertoe behoren de open ruimten tussen de agglomeraties van de mijnstreek en ook het watersportgebied langs de Maas ten zuiden van Maastricht. Deze gebieden kunnen voor het bestaan van het landschapspark van essentieel belang zijn wanneer zij b.v. als opvang van de recreatiestroom uit de stad dienen. Als ze niet bij het landschapspark zelf gerekend worden, dan kunnen ze toch niet los daarvan gezien worden. Als tweede randvoorwaarde worden de rijksgrenzen aangehouden. In feite is dit niet reëel, maar als men het landschapspark ziet als een gebied waar binnen bepaalde inrichtings- en beheersmaatregelen gelden, dan vormt ligging in verschillende landen reeds in de onderzoeksfase een extra moeilijkheid. Bovenstaande twee randvoorwaarden bepalen de maximaal mogelijke omgrenzing van het park. Er zijn echter ook voorwaarden die een minimum omgrenzing aangeven: Bepaalde gedeelten van de open ruimte hebben dusdanig intensieve relaties (biologisch, morfologisch, waterhuishoudkundig, visueel e.a.) dat achteruitgang in het ene deel onmiddellijk repercussies zou hebben op de overige gedeelten. Slechts indien ze als eenheid beschouwd worden kunnen ze hun waarde ten volle behouden. Indien we deze sterk samenhangende eenheden bekijken zien we vaak hetzelfde patroon. Visueel samenhangende gebieden hebben tevens een waardevolle reliëfstructuur en behoren tot een stroomgebied. Waardevol reliëf, biologische rijkdom en geologisch en archeologisch belang vallen vaak samen in hellingbossen. Ze vormen het Geuldal en het Gulpdal duidelijk te onderkennen eenheden en ook de verschillende droogdalen vormen een totaliteit.

Op grond van het bovenstaande is op kaart XVII een omgrenzing geschetst. Uitgegaan is van de stedelijke gebieden en de rijksgrens enerzijds en de landschappelijke eenheden anderzijds. Het Geuldal, het Gulpdal en het dal van de Eyserbeek kunnen volledig opgenomen worden. Het meest stroomopwaartse gedeelte van het dal van de Sinselbeek wordt ingenomen door Vaals, een uitloper van de agglomeratie Aken, en valt derhalve buiten het parkgebied. Het plateau van Margraten, en de dalen van Mheer en Noorbeek behoren ook tot het gebied. De randen van het Maasdal, alhoewelze in groter verband onderdeel uitmaken van het totale Maasdal, dat in grote mate verstedelijkt is, moeten vanwege hun biologische, geologische rijkdom en grote belevingswaarde in kleiner verband ook tot het parkgebied gerekend worden. Hetzelfde geldt in mindere mate voor de randen van het Geleenbeekdal.

De om het gebied heen lopende autowegen worden niet als grens genomen. Als noord- en zuidgrens van het gebied is echter toch het wegtracé van E 39 en E 5 genomen omdat in deze gevallen de weg nagenoeg samenvalt met de grens van de stedelijke gebieden. Bezien wij het traject van de E 9 de aan de westelijke rand gelegen noord - zuid verbinding, dan vinden we ten westen van deze weg zowel ten noorden als ten zuiden van Maastricht aan de oostoever van de Maas nog grote gebieden die tot het open gebied behoren. Hoewel deze door deze weg afgesneden zijn van de rest van het open gebied en er mede vanwege de ligging van het vliegveld Zuid - Limburg aan deze weg een brede storingszone aanwezig is, is het niet juist om deze gebieden daarom buiten beschouwing te laten. Ze zullen vanwege hun ligging een gedeeltelijk isolement meer de functie krijgen van buffer en opvang van stedelijke (recreatie) druk.



WESTELYKE  
MUNSTREEK

OOSTELYKE  
MUNSTREEK

MAAS-  
DAL

PLATEAU  
VAN SCHIMMERT

DAL  
GELEENBEEK

MAASTRICHT

GEULDAL

DAL EYSERBEEK

PLATEAU  
VAN MARGRATEN

GULPDAL

DAL  
SINSEL  
BEEK

MAASDAL

PLATEAU

GEULDAL

VOERSTREEK

+ + + + Rijksgrens



Grens stedelyk gebied

— — — — Voorstel omgrenzing 1/4 gebied dat bep. taak krijgt m.b.t. Landschapspark

· · · · · Grens landschaps eenheid

#### 6.4. Zônering.

Het voorgestelde parkgebied kan niet als een amorf geheel geheel beschouwd worden. Op grond van de ligging en kwaliteiten is het wenselijk bepaalde nuanceringen aan te brengen in verband met de functie die in het geheel vervuld gaat worden.

##### Ligging

Indien het er om gaat om in een zo groot mogelijk gebied de bestaande natuur en cultuurwaarden zo goed mogelijk te waarborgen, dienen reeds in de stedelijke gebieden zelf de nodige maatregelen genomen te worden. De randen van het open gebied krijgen dan mede de functie om de van de aangelegen steden uitgaande invloeden op de vangen en te zeven.

Een eigen gezicht en reliëf overgang zullen hieraan in sterke mate kunnen bijdragen. Tussen het meest waardevolle centrum van het parkgebied en de randen ligt een overgangsgebied. Hier zouden bijvoorbeeld elementen die ook voor het centrum een noodzaak zijn maar vanwege het niet passende karakter daarin geen plaats kunnen vinden toch op vrij korte afstand van dit gebied gesitueerd kunnen worden. Het betreft dan voorzieningen als winkels, campings, onderwijs e.d. Door een dergelijke zônering zouden in het centrale deel al een aantal belangrijke voorwaarden vervuld zijn m.b.t. optimale verwezenlijking van de doelstellingen.

##### Aanwezige potenties

Uitgangspunt vormen de aanwezige potenties op het gebied van de natuur en de cultuurhistorie. In dit geval secundair zijn de geschiktheden voor landbouw en recreatie, die afhankelijk gesteld moeten worden van de twee voornoemde. De aanwezige waarden van een bepaalde plek zijn in het zuid-Limburgse vaak gezamenlijk aanwezig. Langs de dalhellingen vindt men vaak een afwisseld reliëf, hoge geologische waarde, historisch gegroeide landbouwvormen en biologische rijkdom gezamenlijk aanwezig. Zodoende vindt men in de verschillende waarderingsskaarten steeds weer het dalenpatroon terug.

Superponeren we natuurwaarden, landschapswaarden en reliëf dan onderkennen we direkt een aantal hoogscorende gebieden: de oostelijke rand van het Maasdal van Elsloo tot Mesch, het gehele Geuldal, het dal van de Gulp, de uitlopers van de Voerstreek bij Mheer en Noorbeek en het bosgebied tussen Epen en Vaals. Daartussen in liggen minder waardevolle gebieden; de plateau's van Margraten, Schimmert en Eyserheide.

Koppelen we de twee manieren van zôneren dan zien we dat ze goed bij elkaar aansluiten. Nl. als volgt:

<u>randzône</u>	- <u>overgangszône</u>	- <u>centraal gebied</u>
dalranden, reliëf- overgang	- plateaus	- afwisseld dalen, hellingen en glooiingen
hoge natuurwaarden	- minder hoge natuurwaarden - minder hoge land- schappelijke w.-	- hoge natuur- waarden

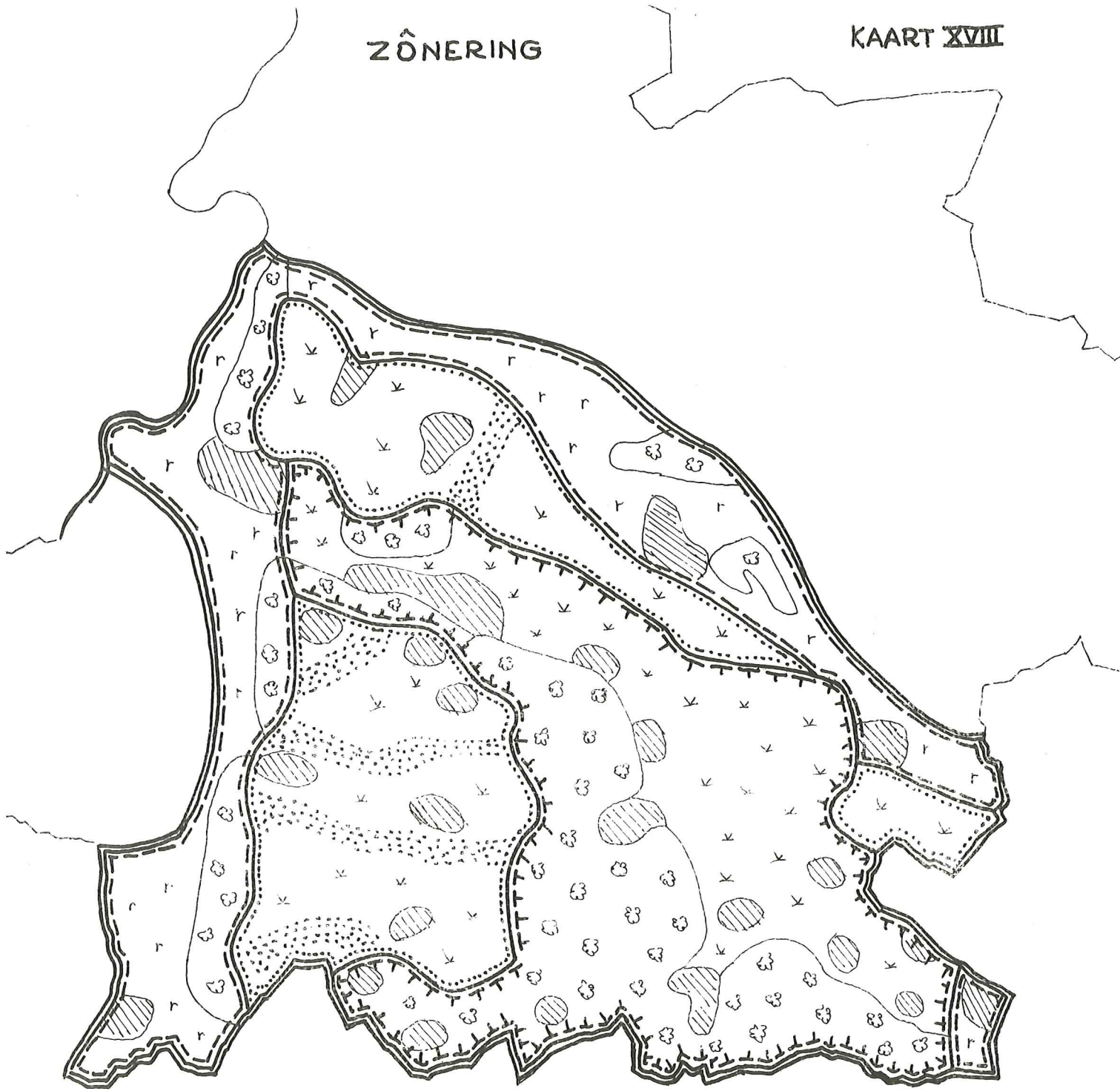
In grote lijnen kan dan ook een driedeling aangehouden worden:

- 1) Randzône; harde grens van  $\pm$  5 km. diep
- 2) Overgangszône; plateaus
- 3) Centraal gebied;

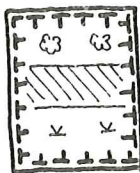


Binnen deze hoofdingdeling kunnen verdere nuanceringen worden aangebracht toegespitst op de aanwezige mogelijkheden en de toekomstige functies.

- Randzône : - Stedelijk gericht recreatiegebied, opvang massa-recreatie, parken, zwembaden, watersport, sport en trimgebieden enzovoorts.  
- Afgesloten natuurgebieden, erosiegevoelige krijthellingen, vegetatie die weinig betreding verdraagt e.d.  
- Weide of akkerbouwgebieden naar landschapsmaatstaven aan te passen of te herstellen.
- Overgangszône: - Dorpskernen met beperkte uitgroei ev. met voorzieningen ook ten dienste van het centraal gebied  
- landbouw met beperkingen  
- groenzônes die een verbinding vormen tussen de randzônes en het centrale gebied.
- Centrale zône: - Natuurgebieden met optimale bescherming waarin verwijdering van niet aan te passen elementen en herstel van eventuele aantastingen.  
- dorpskernen waarvan vormgeving en structuur in overeenstemming met het omringende landschap gebracht dienen te worden  
- menging van bepaalde landbouwvormen met natuurgebied en solitaire monumenten.

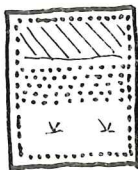


Centraal gebied



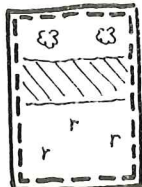
- Natuurgebied met ev. beperkte en aangepaste landbouw
- Gebieden met dorpskarakter afgestemd op landschap
- Menging natuur en landbouw

"Overgangszõne



- Dorpskernen
- 'Groene' gordels tussen randen en centraal gebied
- Meer mogelijkheden voor landbouw (ook grootschaliger)

Randzõne



- Natuurgebied
- Woonkernen
- Menging bebouwing, landbouw, op stad gerichte recreatie



7. Slot

Zoals reeds gezegd in de inleiding had dit deel een meer algemeen oriënterend karakter. Een strakke opzet via duidelijke probleem- en doelstelling heeft dan ook ontbroken. Het is gebleven bij een zoeken naar en aangeven van een kader en taak voor een landschapspark in Zuid-Limburg. Hierbij is het idee over wat een landschapspark moet inhouden geëvalueerd van "beschermd afgesloten park" tot een in de totale omgeving functionerend gebied.

In voorgaande beschouwing, die oorspronkelijk als doel had globale omgrenzing en zônering aan te geven voor een toekomstig landschapspark in Zuid-Limburg, heeft in feite de gedachte postgevat, dat het gangbare idee van een grens in de zin van afbakening tussen verschillende ruimten, waarvan de binnenruimte van belang is en de buitenruimte niet ter zake doende, in het zuid-Limburgse niet reëel is. Er is uiteindelijk dan ook geen grens voor een nationaal landschapspark gekozen maar er is getracht andere voorwaarden aan te geven om de open ruimte "natuurlijk en beleefbaar" te houden. Deze voorwaarden hebben te maken met de gedachte dat de open ruimte in alle facetten deel uitmaakt van een groter geheel. De stedelijke maatschappij en de ( in dit geval) door haar omsloten open ruimte vormen ondanks (of: mede juist door?) tal van tegenstellingen een functioneel samenhangende eenheid, waarvan de oorzaak en gevolg relaties van aanwezige ontwikkelingen in beide sferen verweven liggen. Doet men bewust pogingen om voor een bepaald "deelgebied" van deze eenheid de feitelijke toestand te stabiliseren of te beheersen, dan is dit slechts reëel via ingrijpen in de totale eenheid (en in feite is dit veel meer dan het open gebied en de omliggende steden).

De hier gebrachte omgrenzing en zônering tracht hieraan tegemoet te komen door elk deel van de zuid-Limburgse ruimte een taak toe te kennen in de spanningsruimte tussen stad en land.

In feite houdt dit in, het verlaten van het oorspronkelijke in de adviesnota gehanteerde idee van nationaal landschapspark als gebied waarbinnen bepaalde maatregelen genomen worden (zie definitie van n.l.p. in deze nota) en wordt voor het zuid-Limburgse geval het landschapspark meer en meer geïnterpreteerd als noodzakelijk aspect van de ontwikkeling in de gehele regio. D.w.z. de noodzaak om een groen en waardevol hart te behouden binnen een uitgestrekt omliggend stedelijk gebied.

In het volgende deel wordt, uitgaande van de gedachte dat landschapsparkgebied en omringend stedelijk gebied niet los van elkaar te beschouwen zijn, het verkeersaspect uitgewerkt en wordt getracht een oplossing voor bepaalde probleempunten aan te geven, zodanig dat zowel landschapspark als omringend gebied hierbij baat hebben.

**WERK SCHEMA**

**EXOGENE GEGEVENS**

**STEDELYKE BEHOEFTE**  
 M.B.T.  
 - WONEN  
 - INDUSTRIE  
 - INFRASTRUCTUUR  
 - REKREATIE

**GEOGRAFISCHE LIGGING**  
 - RAND  
 - OVERGANGSGEBIED  
 - CENTRAAL  
 } 1/4 TOEK. LANDSCHAAPS PARK

**ENDOGENE GEGEVENS**

**ABIOTISCHE GEGEVENS**

KLIMAAT					
RELIËF	+			+	
WATER				+	
BODEM				+	
GEOLOGIE					+

**ANTROPOGENE GES.**

BOUWVORMEN					+
NEDERZETTINGEN	+				± 1
LANDBOUW	+				1
INFRASTRUCTUUR	+				1

**GEOGRAFISCHE EENHEDEN OP BASIS VAN:**  
 - VISUELE SAMENHANG  
 - BIOLOGISCHE SAMENHANG  
 - WATERHOUWKUNDIGE SAMENHANG  
 - FUNCTIONELE SAMENHANG

GEEN DUIDELIJKE NATUURLIJKE GRENZEN  
 GRENEN STEDELIJKE GEBIEDEN

**BEGREINZING**

RANDEN STED. GEBIEDEN + RYKSGRENEN

**ZÔNERING**

ZEER HOOG GEKwalificeerd  
 HOOG GEKwalificeerd  
 ZEER HOOG/LAAG GEKwalificeerd

— CENTRAAL GELEGEN  
 — OVERGANGS GEBIED  
 — RAND GEBIED

OP. GROND VAN AANWEZIGE KWALITEITEN

GEEN "VASTE" GRENEN : ELK DEELGEBIED KRYST EIGEN TAAK IN HET GROTER GEHEEL  
 RANDEN: GRENEN STEDELIJKE GEBIEDEN + RYKSGRENEN

OP GROND VAN LIGGING IN HET TOTAAL KRYST ELK DEELGEBIED EEN EIGEN TAAK



## DEEL II (AFSTUDEERONTWERP)

### EEN VERKEERSINFRASTRUKTUURPLAN TEN BEHOEVE VAN HET TOEKOMSTIG NATIONAAL LANDSCHAPSPARK IN ZUID-LIMBURG

Een poging om ten behoeve van het toekomstig nationaal landschapspark in zuid-Limburg een verkeersopzet te maken zodanig dat naast een direkte verkeersbelastingvermindering op natuur en landschap, gestreefd wordt naar beheersing en afzwakking van hiervoor nadelige ontwikkelingen als suburbanisatie en massarekreatie. Aangegeven wordt hoe de verkeersinfrastructuurplanning een instrument kan zijn tot het realiseren van bepaalde doelen in de ruimtelijke ordening.

INHOUD	blz.
1. INLEIDING	37
1.1. Probleemveld	37
1.2. Probleemstelling, doelstelling	38
1.3. Waarom een verkeersinfrastructuurplan in Mergelland	39
1.4. Hoe een verkeersinfrastructuur in Mergelland	41
1.5. Opzet van het onderzoek	41
2. ANALYSE, HYPOTHESES	43
2.1. Resultaten verkeersinventarisatie	43
2.2. Resultaten suburbanisatieanalyse	45
2.3. Konklusies over verkeer	46
2.4. Opstellen basishypotheses	48
3. OPSTELLEN VAN EEN VERKEERSINFRASTRUCTUURPLAN VOOR MERGELLAND	51
3.1. Inleiding	51
3.2. Voorwaarden voor het plan	52
3.2.1. Voorwaarden voor het plan	52
3.2.2. Voorwaarden t.a.v. kernen in Mergelland	53
3.2.3. Voorwaarden t.a.v. verkeersinfrastructuur	54
3.2.4. Voorwaarden t.a.v. recreatie	54
3.2.5. Voorwaarden vanwege ligging	55
3.3. Ontwikkeling van het verkeersinfrastructuurplan	56
3.3.1. Ruimtelijke vertaling van de voorwaarden	56
3.3.2. Hoofdopzet van het infrastructuurplan	58
3.4. Realisatiemogelijkheden	60
3.4.1. Technische mogelijkheden	60
3.4.2. Mogelijke fasering	61
3.4.3. Mogelijkheden m.b.t. openbaar vervoer	61
3.4.4. Mogelijkheden m.b.t. langzaam verkeer	62
4. TOETSING VAN HET PLAN	64
4.1. Bovenregionale verkeer	64
4.2. Interne verkeer	65
4.3. Verkeersrelaties Mergelland - omliggend gebied	65
4.4. Konsekwenties voor recreatie	67
4.5. Konsekwenties voor kernen in het gebied	68
5. EVALUATIE VAN HET PLAN.	69
6. SLOT	72

BIJLAGEN



## 1. INLEIDING

Dit rapport heeft evenals het eerste gedeelte (stagerapport) betrekking op de open ruimte tussen de stedengordel Maastricht - Geleen/Sittard - Heerlen - Aken - Verviers - Luik. Er wordt aangesloten op de in dit deel ontwikkelde ideeën met betrekking tot waarborgen voor de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten in deze (nog) niet verstedelijkte ruimte. In het nederlandse gedeelte van deze open ruimte heeft de onderkenning van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten reeds ertoe geleid dat het aangevozen is als proefgebied nationaal landschapspark door de overheid. Deze aanwijzing houdt in dat er onderzoek moet plaatsvinden naar de mogelijkheden en de middelen om een dergelijk park te realiseren waarbij uiteraard aan het begrip nationaal landschapspark een goede inhoud dient te worden gegeven.

Het volgende onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het nederlandse gedeelte van het open gebied (hierna ook Mergelland genoemd) met dien verstande dat er rekening mee gehouden wordt dat de problemen niet de grenzen over geschoven worden en er voor het belgische gedeelte (land van Herve) dezelfde of zelfs betere basisvoorwaarden aanwezig zijn om ook van dit deel een landschapspark te maken.

In het onderzoek vormen mogelijke maatregelen t.a.v. de verkeersinfrastructuur in het gebied van het toekomstige landschapspark het object van studie. Eerstens omdat het verkeer een belangrijke storende factor hiervoor vormt, en tweedens en dat is de intentie van dit rapport, kan het verkeer en de regulering daarvan in zekere mate een handvat bieden om greep te krijgen op problemen die van buiten af op het gebied inwerken en die bij de realisatie en instandhouding van een landschapspark, door hun ongrijpbaar karakter een groter bedreiging zijn dan de eigen problemen.

### 1.1. Probleemveld (algemeen).

De problemen spelen zich af in en om de open ruimte, die begrensd wordt door de stedenband Maastricht, Geleen/Sittard, Heerlen en door de grenzen met België en Duitsland. Omdat ook hier problemen optreden van aantasting en onluistering van een voor Nederland uniek landschap, is men voornemens om in dit gebied een nationaal landschapspark tot stand te brengen. Globaal gezien beoogt dit landschapspark een handhaving van de daarin voorkomende kwaliteiten en karakteristiekiteit mede om de eigen én elders wonende mensen mogelijkheden te bieden daarvan te genieten.

Een aantal verschijnselen echter dreigen deze opzet te doorkruisen. In de eerste plaats zijn het de eigen in het gebied zelf spelende ontwikkelingen zoals structuurveranderingen in de landbouw. In de tweede plaats zijn het verschijnselen, die voortvloeien uit de ligging van het gebied nl. bijna geheel door stedelijke gebieden omgeven en uit de heersende welvaart, opvattingen en belangen van de maatschappij. Het zijn deze problemen die hiernavolgend de aandacht zullen krijgen. Genoemd kunnen worden: - het voortgaande proces van suburbanisatie, - het recreatiepatroon, - veranderingen in het mobiliteitspatroon en de stedelijke uitbreidingen. Deze verschijnselen hebben vaak een negatief effect op het landelijk gebied. Genoemd kunnen worden: - verkleining van het bestaande areaal aan open ruimte, - vermindering van de kwaliteiten in de open ruimte, - versnippering van de open ruimte en - vermindering van het karakteristieke.



## Probleemveld (specifiek)

Het navolgende onderzoek richt zich speciaal op een bepaald aspect in het probleemgebied namelijk het verkeer en de verkeersinfrastructuur. Het verkeer is hier net zomin als elders een op zich zelf staand fenomeen. Het verkeer speelt een stuwende, structurerende en/of volgende rol bij veel fenomenen die een aanslag doen op de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten. Naast de steeds toenemende directe belasting in de vorm van ruimtebeslag, versnippering, luchtvervuiling, lawaai en visuele onaantrekkelijkheid die in het bijzonder het gemotoriseerde privévervoer vormt voor natuur en landschap, is het verkeer nauw verweven met andere het landschap negatief beïnvloedende factoren. Een groot deel van de recreatie in het Mergelland vindt plaats per auto, zodat factoren als toenemend autobezit, groei van de weginfrastructuur en groei van de recreatievoorzieningen langs de wegen en toename van de recreatiebelasting van de verbeterd toegankelijke gebieden nauw samenhangen. Het gemotoriseerd privévervoer speelt eveneens een grote rol bij de woon- werkrelaties tussen de woonkernen in het Mergelland en de omliggende stedelijke werkgebieden en heeft langs deze weg invloed op de verderschrijdende woonsuburbanisatie. Verder zijn er in het Mergelland een aantal doorgaande routes, die voor het Mergelland zelf geen functie hebben maar wel een belasting daarvoor vormen.

## Probleemstelling - Doelstelling

- 1.2. Omdat vrijwel aan alle factoren die een nadelig effect op natuur en landschap hebben (genoemd zijn recreatie, suburbanisatie, stedelijke uitbreidingen) een verkeersaspect kleeft, rijst de vraag of via een bepaalde structurering van het verkeer niet tevens een bepaalde beïnvloeding plaats kan vinden van de factoren en zodoende van de ruimtelijke ontwikkeling.

We komen dan tot de volgende probleemstelling:

Welke mogelijkheden zijn er om voor het zuid-Limburgse Mergelland een verkeersstructuur te maken zodanig dat de natuur en het landschap nu en in de toekomst zoveel mogelijk ontzien worden en zelfs betere levenskansen krijgen.

Dit ontzien moet gezien worden met betrekking tot:

- directe aantastingen (ruimtebeslag, versnippering, luchtvervuiling, lawaai en visuele aantasting)
- het terugdringen van de suburbanisatie
- selectief ten aanzien van soorten van recreatie

Voorwaarden om deze mogelijkheden aan te geven zijn:

- dat alle directe effecten die vervoersmiddelen en wegen hebben op natuur en landschap bekend zijn.
- dat de oorzaak - gevolg relaties en de wisselwerkingen tussen verkeer en suburbanisatie bekend zijn.
- dat de oorzaak en gevolg relaties en wisselwerkingen tussen verkeer en recreatie bekend zijn.
- kennis van huidige situatie en ontwikkelingen.

Ondanks een aanzet daartoe kan in het volgende niet of nauwelijks voldaan worden aan bovengenoemde voorwaarden, deels door gebrek aan gegevens maar vnl. vanwege de uitgebreidheid van een dergelijk on-



derzoek. Om desondanks toch oplossingen te kunnen aangeven wordt gewerkt m.b.v. enkele basishypothesen die hier onbewezen zijn en blijven.

In het kader van dit onderzoek wordt de doelstelling:

Aangeven welke maatregelen en welke opzet m.b.t. wegensystemen in het Mergelland zelf (en in de omliggende stedelijke gebieden) wenselijk zijn opdat 1) de meest waardevolle gedeeltes van het Mergelland zo veel mogelijk ontzien worden en opdat 2) de relaties tussen het mergelland en zijn omgeving en in het bijzonder die verschijnselen die de kwaliteiten van natuur en landschap nadelig beïnvloeden, beter beheerst i.c. tegengaan kunnen worden.

### 1.3. Waarom een verkeersinfrastructuurplan

Zoals reeds bij het formuleren van de probleemstelling gezegd is, is de vraag gerezen of gezien de ligging van en de ontwikkelingen in het Mergelland, het reëel is om een landschapspark op te zetten zonder tot een integrale aanpak die alle facetten die een rol spelen omvat, te besluiten.

Resumerend zijn er tot nu toe m.b.t. het Mergelland de volgende stappen ondernomen:

In het interimadvies Nationale landschapsparken is besloten het Mergelland als proefgebied aan te wijzen.

"In grote lijnen staat de commissie in proefgebieden het volgende voor ogen:

Enerzijds gaat het om het verrichten van toegepast onderzoek..... naar de meest gewenste omgrenzing..... en de ruimtelijke consequenties voor de omgeving, ..... naar beheers- en inrichtingsvormen, naar de consequenties van een landschapspark voor ontwikkelingen op het gebied van verkeer en vervoer, het wonen, toerisme en openluchtrecreatie, bij landbouw en andere bedrijfstvormen! Naast begeleiding voorlichting en mogelijke samenwerkingsverbanden wordt het opdoen van praktische ervaring van groot belang geacht. Voor het proefgebied Mergelland worden de meest saillante problemen geacht:

- de uitwerking van een ontwerp-streekplan
- de problematiek van de kleine kernen
- de landbouw in een heuvelgebied

Een ontwerp-streekplan voor zuid-Limburg is inmiddels verschenen. Deze nota onderkent de natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het mergelland en wil tot instandhouding daarvan een pakket van beheersmaatregelen opstellen. Bij het uitwerken van een dergelijk beheersprogramma maakt men de volgende aantekeningen: - het aangeven van een nog sterker op behoud en herstel van het natuurlijk ecologisch milieu gerichte ontwikkeling voor het proefgebied dan voor de rest van het open gebied (hier wordt namelijk de voorlopige omgrenzing aangehouden die niet het totale open gebied omvat). - differentiatie in het beheerspatroon al naar gelang de kwaliteiten van de verschillende onderdelen.

- een duidelijke totaliteit van elkaar onderling aanvullende maatregelen op het gebied van opstellen en uitvoeren van bestemmingsplannen, grondbeleid, beheersovereenkomsten, overgangsregelingen, saneringsbeleid etc.



Naast het ontwerp-streekplan heeft de werkgroep "nationaal landschapspark Mergelland zich expliciet met een studie over het toekomstige nat. landsch. park bezig gehouden. De studie omvat vier fasen

- 1) Inventarisatie (van in het gebied voorkomende elementen)
- 2) Waardering van de functies
- 3) Voorlopige voorstellen gebiedsindeling
- 4) Plan voor inrichting, ontwikkeling e.d.

Fase 1 en 2 zijn reeds gedeeltelijk afgerond door adviesbureau voor landschap en openluchtrecreatie Ir. J. Vallen b.v. Roermond. Tot zover de ontwikkelde activiteiten met betrekking tot het nat. landsch. park Mergelland.

Bij doorlezing van het resumé valt op dat waar de interdepartementale kommissie nog oog had voor de plaatsing van de proefgebieden in een groter ruimtelijk en maatschappelijk kader naast de in het gebied zelf spelende problemen, het ontwerp-streekplan en meer nog de werkgroep nagenoeg uitsluitend oog heeft voor in de gebieden aanwezige kwaliteiten en kwantiteiten en hoopt vnl. met behulp van beheersmaatregelen met betrekking hiertoe voldoende waarborgen te hebben gegeven voor tot stand koming en instandhouding van een landschapspark.

In een keuzeprocess; een landschapspark ja of nee, spelen de natuurlijke en landschappelijke kwantiteiten en kwaliteiten van een gebied wellicht een overwegende rol, echter bij het opstellen en zeker bij het in stand houden van de waarden in een gebied moet men beseffen dat allerlei interne en externe maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkelingsprocessen van doorslag gevende betekenis kunnen zijn.

Een plan voor het daadwerkelijk afstoppen van suburbanisatie of massale autorecreatie lijkt op langere termijn meer ten dienste van het landschap te staan, dan een plan dat uitsluitend bestaat uit maatregelen voor een juist beheer van natuurgebieden.

Wat is de zin van een prachtige landschapsschets indien even later door factoren die totaal buiten het blikveld van deze schets lagen er toe over gegaan wordt om 500 ha. hiervan af te graven ten behoeve van de cementindustrie?

Gaat het, zoals de interdepartementale kommissie zegt, om het verichten van toegepast onderzoek ten behoeve van het landschapspark dan is het zaak om juist de interne en externe maatschappelijke beïnvloedingsfactoren op korte, langs en zeer lange termijn te kunnen beheersen. Een integraal plan waarin naast wonen, werken, recreatie en verkeer ook aspecten als ruimtebehoefte voor de stedelijke gebieden tezamen met natuur en landschap geïntregeerd zijn is dan wenselijk. Een dergelijk plan is echter binnen dit bestek niet haalbaar.

Toch blijft het noodzakelijk een direkt op beheersing van de maatschappelijke invloedsfactoren gerichte opzet te maken ten behoeve van het landschapspark, zonder daartoe alle wisselwerkingen, oorzaak en gevolg relaties van alle maatschappelijke activiteiten te moeten uitspinnen. Een van de mogelijkheden hiertoe geeft de verkeersinfrastructuur als drager van het merendeel van de relaties, die noodzakelijk zijn voor een functioneren van de maatschappij en die daartoe ruimte behoeven.

Het verkeer is m.b.t. alle maatschappelijke activiteiten een structurerende factor en door een ingreep in de voor dit verkeer noodzakelijke infrastructuur beïnvloedt men tevens dit verkeer zelf en wellicht ook de daaraan gekoppelde maatschappelijke activiteiten.



De belangrijkste en voortdurend aan de marge van het landschap knabbelende factoren zijn: suburbanisatie, massale recreatie en verkeer. Factoren als realisatie van uitbreidingswijken van steden of het verlenen van afgravingsconcessies kennen duidelijke keuzemomenten waarin de voor en nadelen beter tegen elkaar afgewogen kunnen worden, langzaam en procesmatig aan het landschap knagende factoren als suburbanisatie en mobiliteit zijn vaak ongrijpbaar omdat het steeds om marginale ingrepen in het landschap gaat, waarvan het totaal-effect niet overzien wordt. Maatregelen daartegen zijn vaak niet effectief omdat ze niet gericht zijn op het wegnemen van de oorzaken, doch een bestrijding van de symptomen zijn.

Naast een aantal oorzaken die in de stedelijke problematiek gezocht moeten worden en naast de aanwezigheid van een potentieel hooggewaardeerd woonklimaat buiten de stedelijke gebieden, is vooral de bereikbaarheid door toegenomen mobiliteit en verbeterde infrastructuur oorzaak van steeds grotere suburbanisatie-, recreatiedruk en daarmee verkeersdruk op het landschap. De tot nu toe voortdurende uitbreiding en verbetering van de weginfrastructuur heeft overal een verbeterde bereikbaarheid tot gevolg gehad, maar daarmee ook goede voorwaarden geschapen voor een expansie van suburbanisatie en massarecreatie op steeds grotere afstand van de stedelijke gebieden. Nu echter vanwege de onderkenning van de grote waarde op natuurlijk en landschappelijk gebied van het Merrelland, de voortschrijdende suburbanisatie en massarecreatie en de toenemende verkeersdruk tot onaanvaardbare proporties zijn uitgegroeid, geeft mijns inziens een bewust selectief en regulerend beleid t.a.v. de weginfrastructuur, de mogelijkheid om in te grijpen in een van de basisoorzaken van de voor natuur en landschap nadelige factoren.

Nu is de invloed van de faktor verkeer en verkeersinfrastructuur op de genoemde maatschappelijke activiteiten op dit moment nog moeilijk te schatten, omdat er tot nog toe weinig onderzoek in die richting geweest is. We gaan er echter van uit dat die invloed bestaat en zullen daaromtrent enige hypothesen opstellen, die als leidraad dienen bij het opstellen van een verkeersinfrastructuurplan. Tenslotte zijn infrastructurale maatregelen een bruikbaar middel omdat planning en uitvoering hiervan geheel een overheidszaak zijn, waarmee gezegd wil zijn dat alle stappen in het proces van totstandkoming hiervan benevens alle bevoegdheden en kontrôlemogelijkheden in één hand zijn.

#### 1.4. Hoe een infrastructuurplan

Het is duidelijk dat de infrastructuurplanning een mogelijk instrument kan zijn om een van de oorzaken van suburbanisatie, massarecreatie en verkeer tegen te gaan. Langs welke weg echter dient dit te gebeuren?

- Door een verandering in de verkeersplanningsconceptie. Op dit moment heeft de verkeersinfrastructuurplanning volledig het oog gericht op de vraag en mogelijke vraag, en haar enige zorg is daaraan te voldoen. De inbreng en voorwaarden gesteld vanuit andere gezichtshoeken zijn soms in staat ondergeschikte wijzigingen aan te brengen in ontwerpen, doch slagen er niet in de gehanteerde methode van planning te wijzigen. Een bruikbaarere planning m.b.t. verkeer is er een die zich niet slechts laat leiden door de vraag naar vervoer zonder meer, maar een die de achtergronden, oorzaken



en gevolgen van deze vraag op alle terreinen in beschouwing neemt en daardoor in staat is beter vorm te geven aan hetgeen wenselijk is in een bepaalde situatie. In dit geval betekent dit een vanuit de prioriteit van natuur en landschap afleiden van een bepaalde verkeersstructuur en niet zoals tot nu toe gebruikelijk is het aanpassen op ondergeschikte punten van een bepaalde verkeersstructuur omdat er natuur en landschap in de buurt is.

- Doe het verkeersinfrastructuurstelsel als een samenhangend geheel op te vatten.

Op dit moment worden verkeerssituaties ter plekke bekeken en worden de relaties met en de invloeden om de omliggende infrastructurale elementen vaak niet onderkend.

Zo worden bijvoorbeeld aanleg van autosnelwegen en verbetering van secundaire en tertiaire wegen elders los van elkaar beschouwd en is er voortdurende onevenwichtigheid in de onderlinge afstemming die voortdurend nieuwe "verbeteringen" tot gevolg heeft. Het toekennen van prioriteit aan natuur en landschap voor het Mergelland geeft echter de mogelijkheid om uitgaande daarvan een daarop afgestemd verkeersplan te maken.

- Door de bestaande infrastructuur wel als uitgangspunt te zien maar niet als een onaantastbaar gegeven. Dit houdt in dat bij het opstellen van een plan maatregelen als verwijdering en reducering van wegen evenzeer tot de mogelijkheden behoren als het toevoegen van wegen.

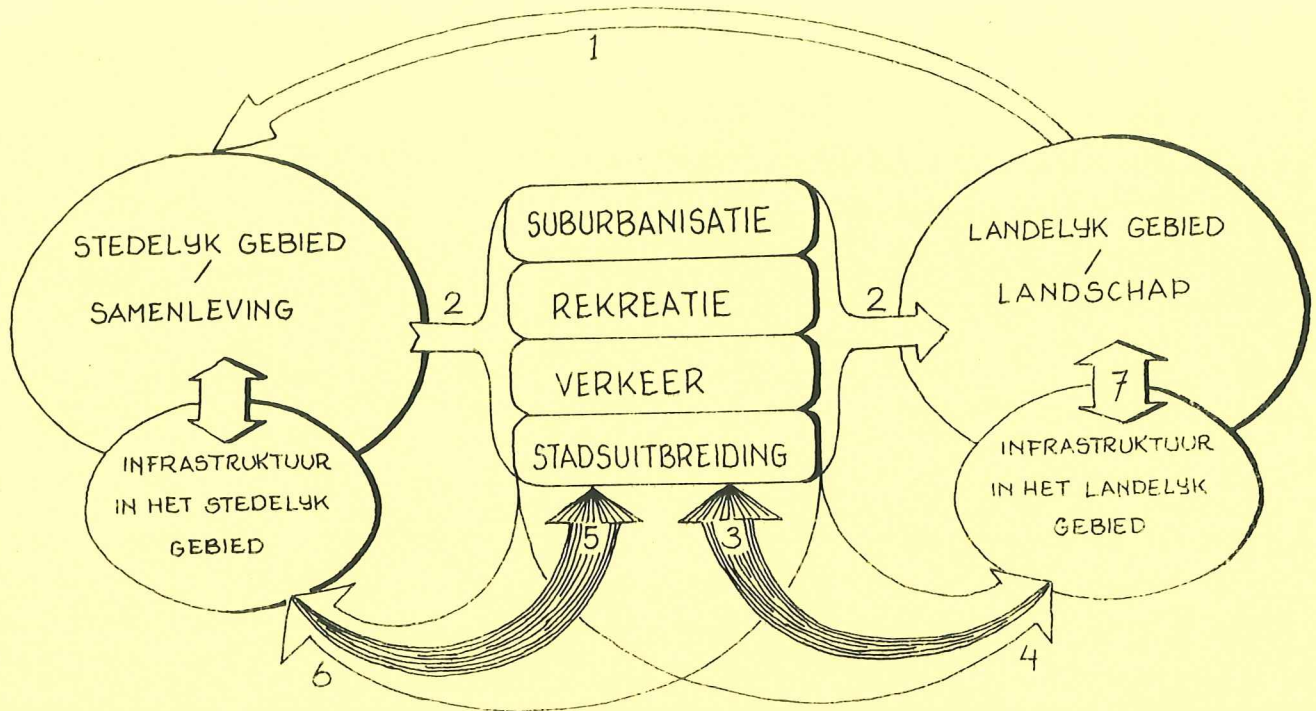
- Door het opstellen van basisvoorwaarden vanuit natuur en landschap, wonen, werken en recreatie vóór de ontwerpfase.

#### 1.5. Opzet van de werkwijze in grote lijnen:

- Kennisverwerving over de voorwaarden waarvan voldaan moet worden ten behoeve van de doelstelling:
  - Kennis in algemene zin over Mergelland en omstreken (zie sta-geverslag)
  - Analyse van de huidige verkeerssituatie en ontwikkelingen
  - Opstellen van werkhypothesen
- Aangeven van voorwaarden waaraan een bepaalde verkeersstructuur dient te voldoen vanuit de verworven kennis en werkhypothesen
- Ruimtelijke vertaling van de voorwaarden voor het Mergelland in de richting van een verkeersinfrastructuurplan.
- Toetsing van het opgestelde verkeersinfrastructuurplan aan de gestelde voorwaarden.
- Waardebepaling van het opgestelde verkeersinfrastructuurplan.



## DENKRAAM:



### RELATIES:

- 1) Aanbod van ruimte en kwaliteiten van het landschap resulteert in stedelijke druk.
- 2) Occupatie en beïnvloeding van kwaliteiten van het landschap vanuit de stedelijke gebieden.
- 3) Aanwezige infrastructuur werkt stuwend op suburbanisatie ect.
- 4) Suburbanisatie ect. bevorderen uitbreiding infrastructuur in het landelijk gebied.
- 5) Negatieve aspecten van de stedelijke infrastructuur bevorderen suburbanisatie ect.
- 6) Suburbanisatie ect. transformeren de infrastructuur in de stedelijke gebieden in negatieve zin (invalswegen, centumparkeren e.d.)
- 7) Relaties tussen wegen en landschap, wederkerige beïnvloeding.

De doelstelling past als volgt in het denkraam:

Er wordt getracht in te grijpen in de keten van relaties 3 - 2 - 7 - 3. De infrastructuur in het landelijke gebied is hierbij het instrument om relatie 3 af te zwakken en in haar tegendeel te doen verkeren (remmend i.p.v. stuwend). Beïnvloeding van deze relatie zal tevens (voor het landschap gunstige) gevolgen hebben voor relatie 2.

## 2. ANALYSE HYPOTHESES

Alvorens een verkeersinfrastructuur voor het Mergelland op te zetten, die past in en mede vorm geeft aan het toekomstige nationale landschapspark, is een degelijke kennis van de huidige situatie, de aan de gang zijnde processen en de oorzaken en gevolgen daarvan noodzakelijk. In het bijzonder kennis over verkeer en over processen die een duidelijk verkeerskundig aspect vertonen of die in direkt verband staan met de ontwikkeling van de mobiliteit. Daarnaast is kennis nodig over de verschillende milieu's die het gebied de waarde verlenen van nationaal landschapspark; het abioties, het biotisch en het antropogene milieu en hun onderlinge wisselwerkingen. Wat dit laatste betreft wordt hier verder het gebodene in het Streekplan Zuid-Limburg en de inventarisatiestudie van landschapsadvies-bureau ir. J. Vallen Roermond gehanteerd. Hiernavolgend zal de kennisverwerving zich vnl. richten op:

- Inzicht verkrijgen in het verkeersbeeld in zuid-Limburg (in het bijzonder over Mergelland)
- De ontwikkelingen van het verkeer in zuid-Limburg
- Inzicht verkrijgen in de groei van de kernen en de suburbanisatie in zuid-Limburg
- Inzicht verkrijgen in de recreatie in zuid-Limburg
- Mogelijke samenhangen tussen verkeer, verkeersinfrastructuur, suburbanisatie en recreatie duidelijk maken.

Omdat in dit kort bestek en vanwege gebrek aan gegevens het ondoenlijk is over alle bovenstaande punten werkbare kennis te verzamelen, zijn er naast de gevonden resultaten bij het opzetten van het infrastructuurplan een aantal aannames in de vorm van basishypotheses gedaan.

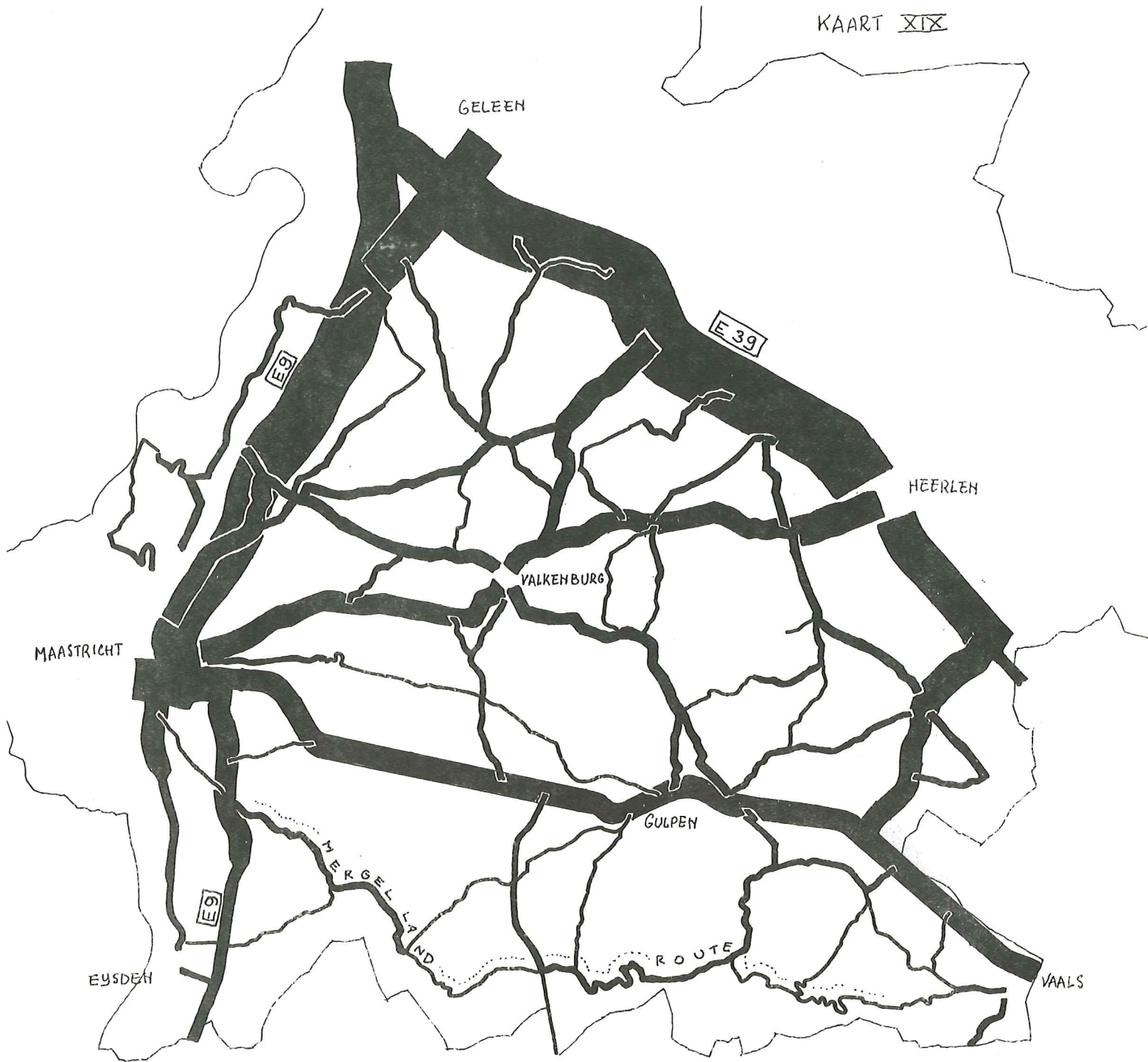
### 2.1. Resultaten verkeersinventarisatie en analyse

De analyse en situatiebeschrijving van het verkeer in het open gebied van zuid-Limburg heeft betrekking op de jaren 1970-1971. Voor recentere jaren zijn de gegevens fragmentarisch of nog niet beschikbaar.

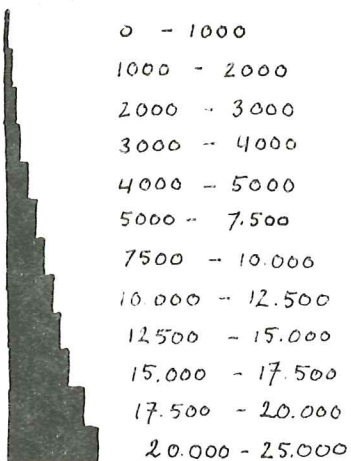
#### 2.1.1. Resultaten met betrekking tot het hoofdrijbaanverkeer d.w.z. personenauto's, motoren, bussen, vrachtverkeer, landbouwtrekkers en speciale voertuigen.

- In het open gebied hebben de wegen met de grootste verkeersintensiteiten (in motorvoertuigen per etmaal) een belangrijke doorgaande functie; het betreft hier de wegen Maastricht-Aken, Maastricht-Valkenburg-Heerlen, Maastricht-Valkenburg-Nuth-Hoensbroek en de weg Nijswiller-Simpelveld-Heerlen). (Zie kaart XIX).
- Niet alle doorgaande wegen hebben een grote intensiteit b.v. Hut-de Planck.





VERKEERSIHTENSITEITEN IN MOTORVOERTUIGEN PER ETMAAL 1970  
 (OVERGEGOMEN: PROV. WATERSTAAT AFD. VERKEERSZAKEN)

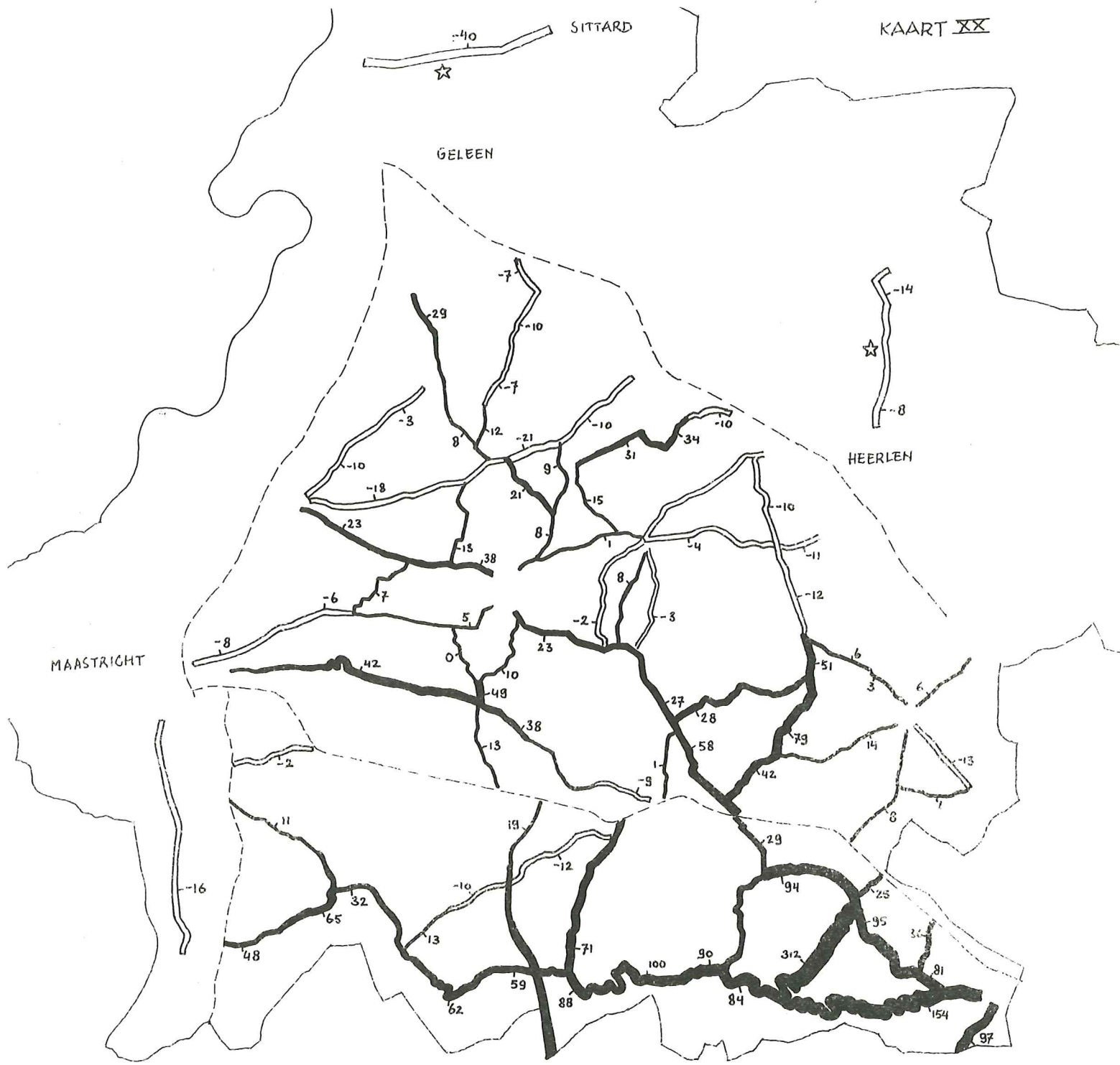


- Een meerderheid van de wegen waarover gegevens zijn hebben een lager werkdaggemiddelde dan weekgemiddelde, hetgeen inhoudt dat het verkeer tijdens de weekendsintensiever is dan tijdens de werkdagen. Neemt men in aanmerking dat middagspits tijdens de weekends weinig minder is dan de werkdag spitsen (Algemene verkeerswaarnemingen Prov. Waterstaat 1970) dan betekent dit dat het verkeer tijdens de weekends de grootste belasting vormt voor de wegen in Mergelland.  
Op kaart XX zijn de percentages dat het weekendverkeer groter is dan het werkdagverkeer in beeld gebracht. (Het betreft het aantal motorvoertuigen per etmaal dus geen fietsers en bromfietsen). Er is een zeker patroon in te herkennen: aan de randen van het open gebied domineert nog het werkdagverkeer, meer naar het zuiden en oosten overheerst het weekendverkeer, waarbij in de zuid-oosthoek van het Mergelland het weekendverkeer het werkdagverkeer met 100 tot 300% overtreft.  
(Van de rijkswegen zijn hieromtrent helaas geen gegevens).
- De zuidelijke tak van de mergellandroute wordt van west naar oost steeds meer beheerst door het weekendverkeer, terwijl het verloop van deze route naar het noorden en westen niet duidelijk af te lezen valt uit kaart XX.
- De stijging van het weekendverkeer (niet-werkdagverkeer) wordt geheel veroorzaakt door de stijging van het aantal personen-auto's. (nl. aantallen fietsers en bromfietsers blijven gelijk of dalen, vrachtverkeer daalt en overig vervoer daalt).
- Zoals blijkt uit tabel I is het woon-werkverkeer tussen de werkstad Maastricht en haar forenzengemeenten als volgt verdeeld; de auto als vervoermiddel is favoriet maar niet onverdeeld; het openbaar vervoer heeft een nagenoeg evengroot aandeel hetgeen echter in zekere mate veroorzaakt wordt dat de woonforenzengemeente Valkenburg een goede treinverbinding kent met Maastricht zodat in deze relatie het openbaar vervoer een aandeel van 40% heeft tegenover de auto 21%.

#### 2.1.2. Fiets- en bromfietsverkeer

- Het beeld van fiets- en bromfietsverkeer op de zuid-Limburgse wegen is vrij ondoorzichtig omdat de verschillende routes door verschil in kwaliteit (voorkomen van hellingen aanwezigheid van aparte fietspaden e.d.) niet met elkaar vergelijkbaar zijn.
- In de nabijheid van de stedelijke agglomeraties is in het algemeen het aandeel van het fiets- bromfietsverkeer t.o.v. het hoofdrijbaanverkeer (motorvoertuigen) vrij aanzienlijk (30 à 40%) voorbij de gordel van forensenkernen daalt het aandeel tot 10 à 20%. (Kaart XXI).
- Voor het gehele gebied is het aandeel van fietsers en bromfietsers in het totale verkeer tijdens de werkdagen groter dan tijdens de weekends.  
Vooral in de nabijheid van de stedelijke agglomeraties is er een forse daling (ongeveer de helft minder) in de weekends. In absolute aantallen blijft het fiets- en bromfietsverkeer ongeveer gelijk voor werkdagen en weekends.





VERGELYKING VAN HET WERKDAGGEMIDDELTE EN HET NIET WERKDAGGEMIDDELTE IN 1970  
 VOOR ENIGE WEGEN IN ZUID-LIMBURG WAARVAN HIEROVER GEGEVENS BESCHIKBAAR ZYN  
 (GEG: TELLINGEN PROV. WATERSTAAT 1970)

- % dat niet werkdaggem. groter is dan werkdaggem.
- 10-20 % negatief
  - 0-10 % negatief
  - 0-20 % positief
  - 20-40 %
  - 40-60 %
  - 60-80 %
  - 80-100 %
  - meer dan 100 %
  - Wegen waarvan geen gegevens
- ☆ Wegen buiten open gebied van Z-Limburg ter vergelijking

**TABEL I**

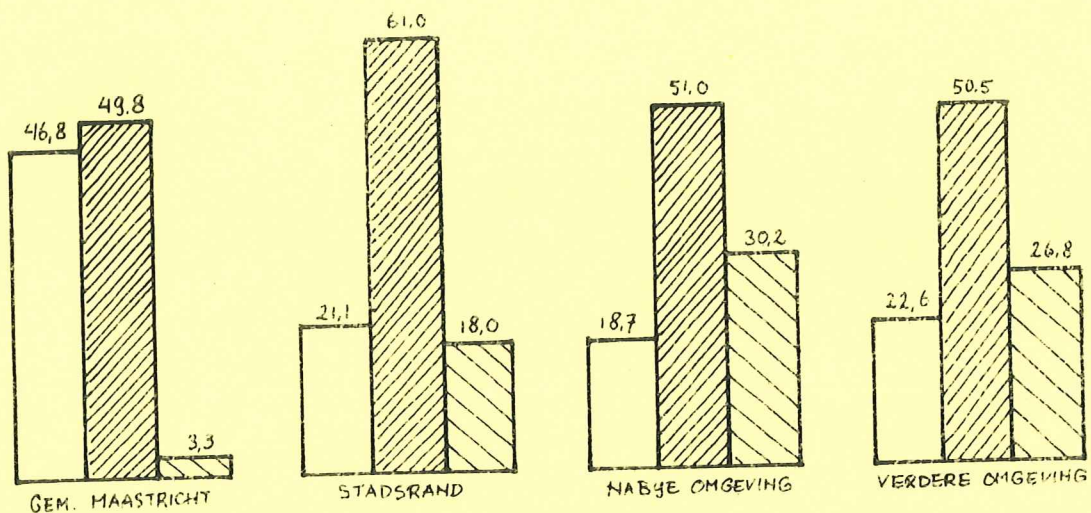
WOON - WERK VERVOERSWYZE MAASTRICHT - OPEN GEBIED  
 in aantallen (gegevens volkstelling 1971 10% steekproef)

	RAND	NABYE OMGEVING	VERDERE OMGEVING	TOTAAL	%
AUTOBESTEURDERS	517	620	270	1417	28,4
OPENBAAR VERVOER	361	533	502 *	1396	28,0
FIETS/BROMFIETS	463	362	155	980	19,7
ANDERS	282	584	322	1188	23,8
TOTAAL	1633	2099	1249	4981	100,0

\* De vrij omvangrijke woon-werk relatie tussen Valkenburg en Maastricht (Valkenburg als een gemeente in de verdere omgeving) samen met een goede treinverbinding tussen de twee plaatsen geeft een groot aandeel van het openbaar vervoer voor Valkenburg en dus voor de verdere omgeving.

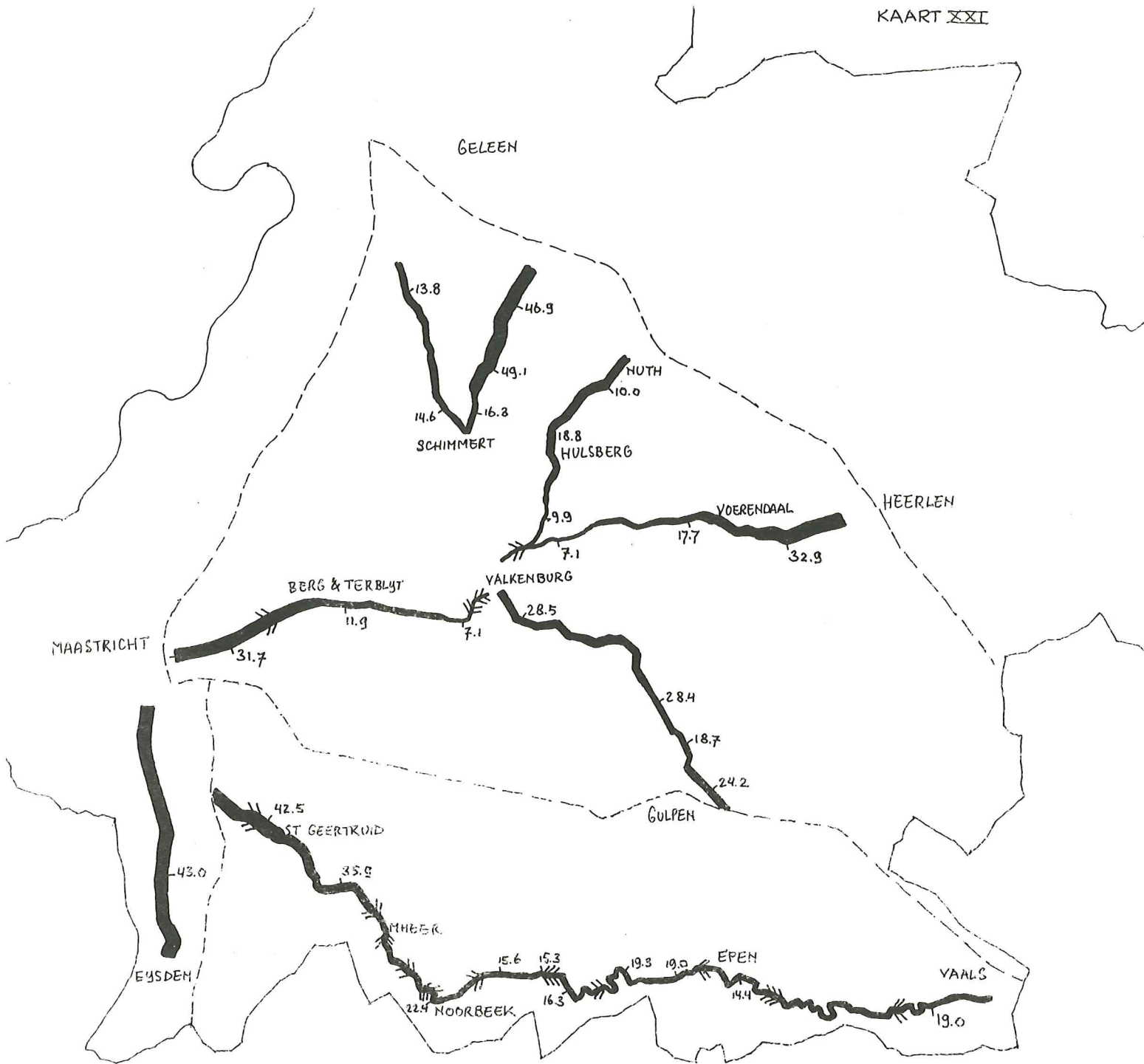
**TABEL II**

WONINGBOUW NAAR SOORT GEBOUWDE WONINGEN • IN 1971  
 IN PERCENTAGES VAN HET TOTAAL



- WONINGWET WONINGEN
- SUBSIDIE WONINGEN
- VRIJE SEKTOR WONINGEN





AANDEEL VAN FIETS/BROMFIETSVERKEER


IN 1970 (GEG. PROV. WATERSTAAT)

VOOR ENIGE WEGEN IN Z-LIMBURG WAARVAN BEGEVENS BESCHIKBAAR

Deel (in %) van het fiets/bromfiets verkeer

t.o.v. hoofdrijbaanverkeer op werkdagen  
(pers. auto's, autobussen, motorrijwielen, vrachtauto's,  
landbouwvoertuigen, speciale voertuigen)

- 5 - 10 %
- 10 - 20 %
- 20 - 30 %
- 30 - 40 %
- > 40 %
- - - - - wegen waarvan geen gegevens

 helling en steile helling

- Uit het voorgaande valt af te lezen dat het fiets- en bromfietsverkeer in de buurt van de werkcentra een aanzienlijke rol in het woon- werkverkeer speelt en dat in het recreatieverkeer de fiets en de bromfiets geen rol van betekenis spelen.
- Globaal gezien is het aandeel van de bromfiets, behalve in de nabijheid van de stedelijke agglomeraties, iets groter dan dat van de fiets.
- De mergellandrouten is als recreatieroute vooral een autoroute; bij gelijkblijvend aantal fietsers en brommers, stijgt het aantal personeauto's in de weekends ruim (het vracht- en busverkeer daalt dan eveneens).

## 2.2. Resultaten suburbanisatieanalyse

De situatiebeschrijving van de suburbanisatie voor zuid-Limburg heeft betrekking op het jaar 1971. Alle tekenen wijzen er echter op dat de gekonstateerde trends in 1975 nog onverminderd aanwezig waren.

Een deel van de resultaten heeft slechts betrekking op Maastricht en zijn relatie met het open gebied. Dit vanwege de volgende redenen: ten eerste de aanwezigheid van gegevens via de volkstelling (van de mijnstreken zijn veel minder gegevens), ten tweede omdat in het Maastrichtse geval gesproken kan worden van één attractiepunt in plaats van een reeks van punten en zônes zoals in de mijnstreken, zodat een eventueel beeld duidelijker is, en ten derde omdat de mijnstreken door herstructurering en pendel naar Duitsland een ondoorzichtig geheel zijn.

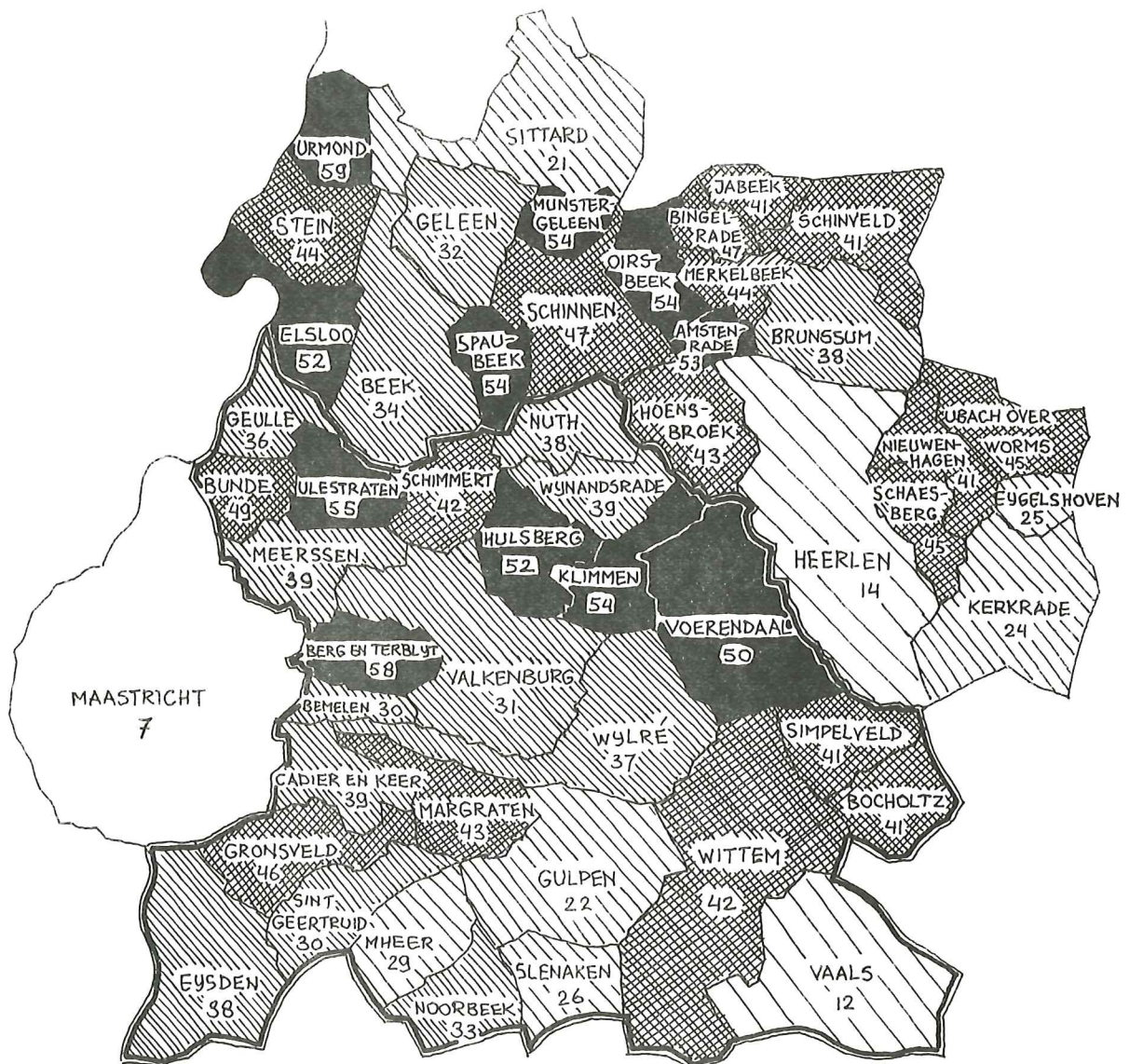
- Alle gemeenten in het open gebied van zuid-Limburg hebben een groot aantal woonforenzen; variërend van 12% van de beroepsbevolking in Vaals tot 58% in Berg en Terblijt (zie kaart XXIII). Het aantal werkforenzen in de verschillende gemeenten ligt veel lager; de meeste werkforenzen hebben Vaals met 12,5% van de beroepsbevolking, Valkenburg met 17%, Meerssen met 29% en Nuth met 27,5%.
- Kaart XXIV geeft een beeld van de aantallen en herkomst van de Maastrichtse werkforenzen. Ook het aandeel van de auto in dit woon-werkverkeer is bekend (aan de hand van de volkstelling). Hieruit blijkt dat niet alleen kernen gelegen aan de randen van de stedelijke gebieden veel woonforenzen hebben maar ook gemeenten die meer centraal in het open gebied gelegen zijn. De overwegend Maastrichtse gerichtheid loopt via de gemeentes Geulle - Meerssen - Valkenburg - Margraten en Noorbeek d.w.z. het westelijk deel van het Mergelland.
- De toename van de woningvoorraad (kaart XXV) is het sterkst in de randgemeentes van de stedelijke gebieden. De overige gemeentes in het open gebied hebben een gelijkmatiger toename van rond de 20% in vijf jaar (1966 - 1971). Wat de kwaliteit (woningwetwoningen, subsidiewoningen, vrije sektorwoningen) betreft, deze ligt in de nabije omgeving van de stad hoger dan in de randgebieden of de verdere omgeving, (Zie tabel II).



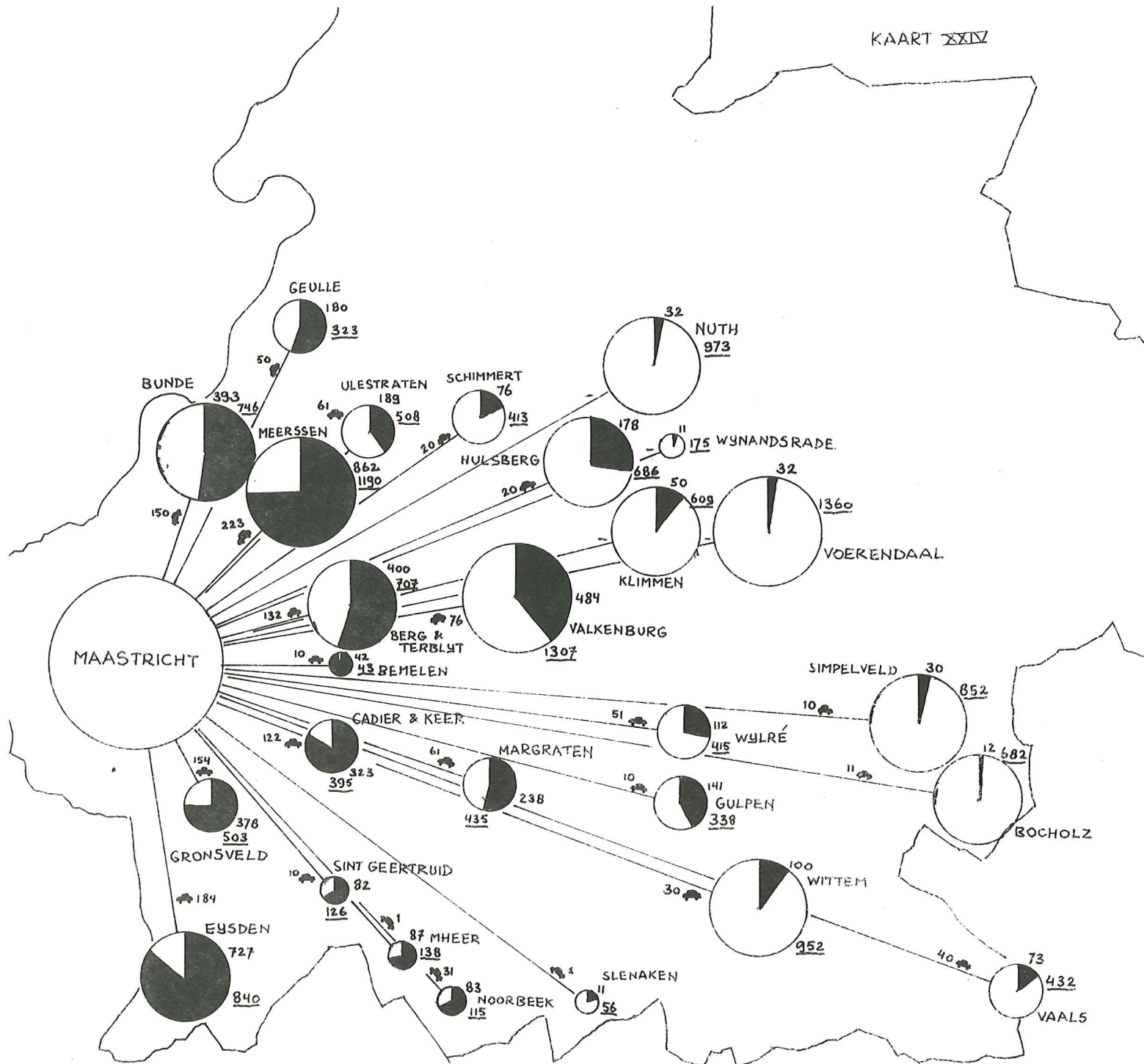


FORENSISME

AANDEEL WOONFORENZEN IN DE BEROEPSBEVOLKING (IN %)  
 (GEGEVENS STEEKPROEF 10% VOLKSTELLING 1971)

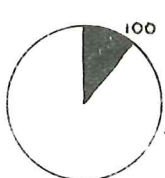






AANTAL WOONFORENZEN YD VERSCHILLENDE GEMEENTEN

TOTAAL EN WERKEND IN MAASTRICHT  
(GEGEVENS STEEKPROEF 10% VOLKSTELLING 1971)



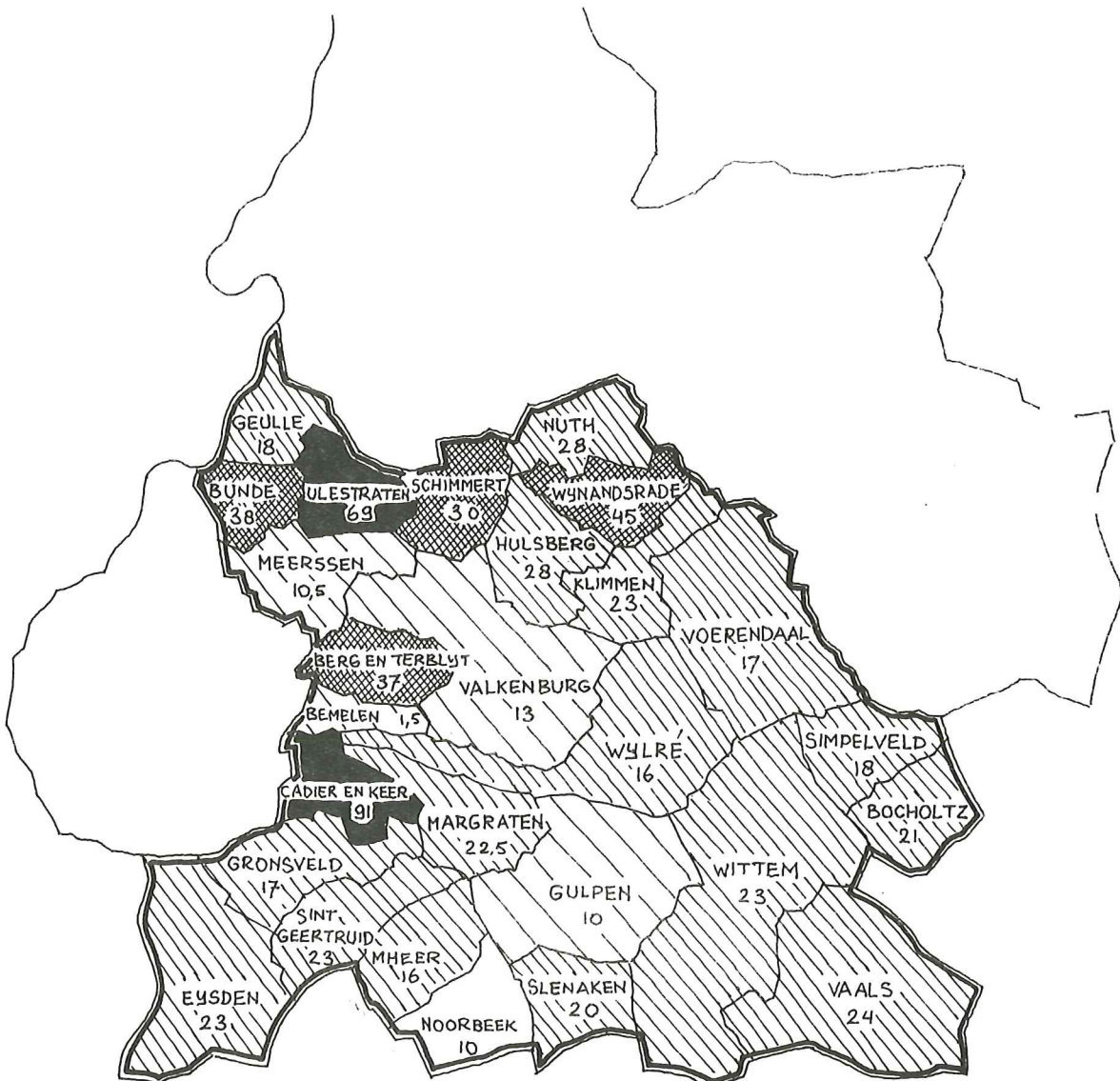
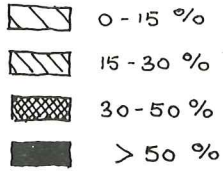
100 Aantal for: werkend in Maastricht

30 Aantal auto's richting Maastricht in woon-werk verkeer

952 Totaal aantal woonforenzen i.d. Gemeente

WONINGBOUW IN HET OPEN GEBIED VAN ZUID LIMBURG

toename van de woningvoorraad 1966-1971 (geg. P.P.D. Limburg)

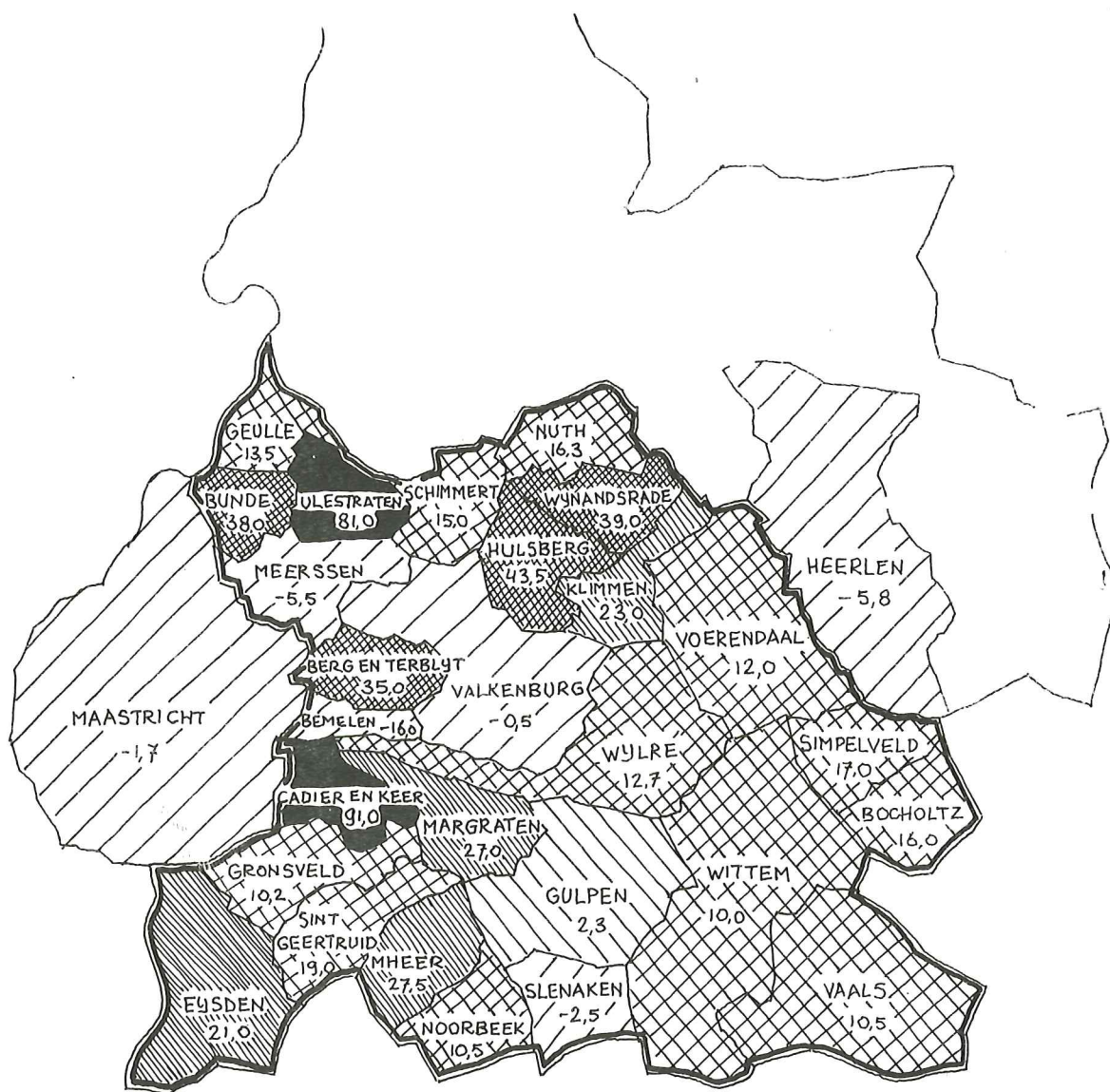
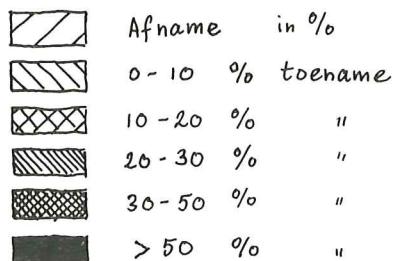




OPEN GEBIED ZUID LIMBURG  
BEVOLKINGSTOENAME  
AFNAME

1966 - 1975

(GEB. P.P.D. LIMBURG)



- Kaart XXVI geeft de bevolkingsontwikkeling in het open gebied weer. De randgemeenten groeien het hardst, met merkwaardige uitzonderingen als Meerssen en Bemelen waar de bevolking afneemt. De centraal gelegen gemeentes groeien in de periode 1966 - 1975 met tien à 20% uitzonderingen zijn Gulpen geen groei en Valkenburg en Slenaken met afnemende bevolking van resp. 0,5 en 2,5%. De bevolking van de stadsgemeenten Maastricht en Heerlen geeft een afname te zien.
- Bekijkt men de vestigings en vertreksaldos van de verschillende gemeentes, dan valt op dat de gemeente Maastricht een ruim negatief saldo heeft dat echter de laatste jaren de neiging heeft minder negatief te worden, dat de stadsrandgemeentes na 1972 een negatief saldo zijn gaan vertonen en dat de nabije omgeving en de verdere omgeving vrijwel steeds een ruim positief saldo hebben. (Zie grafiek I).

### 2.3. Konklusies over het verkeer i.v.m. suburbanisatie en recreatie

- Wanneer men aanneemt dat woon-werkverkeer en zakelijk verkeer tijdens de weekends dalen en het sociale verkeer en het recreatieverkeer stijgen, en bovendien aanneemt dat het sociale verkeer gelijkmatig gespreid is, dan wordt de dominerende rol van het recreatieverkeer in het open gebied van zuid-Limburg duidelijk.  
Naar het zuid-oosten toe vertonen de wegen steeds hogere (in vergelijking met werkdaggemiddeldes) weekendgemiddeldes. Binnen de driehoek Slenaken - Gulpen - Vaals, die het hoogst scoort wat betreft natuur- en landschapswaarden, is dit verschijnsel het meest tekenend.  
In de nabijheid van de steden ziet men dat de werkdaggemiddeldes de weekendgemiddeldes benaderen of overtreffen, hetgeen een gevolg kan zijn van het intensievere woon-werkverkeer tijdens de werkdagen. Overigens blijft het weekendverkeer daar van belang mede vanwege de taak van de wegen daar als aan- en afvoerwegen voor het recreatieve verkeer. De gordel woonforenzenkernen omheen Maastricht en de Mijnstreek (Gronsveld, Cadier en Keer, Berg en Terblijt, Meerssen, Bunde, Schimmert, Hulsberg, Voerendaal, Simpelveld, Bocholtz) ligt in de zône waar werkdagverkeer en weekendverkeer even groot zijn. (Zie fig. 1).

Het in het bovenstaande gekonstateerde is onder zeker voorbehoud. Het verschijnsel is gekonstateerd voor wegen waarvoor gegevens hieromtrent beschikbaar waren.

En ook bij deze zijn er uitzonderingen; de weg Mheer-Banholt-Reijmerstok, de weg Gulpen-Ingber.

Verder valt op een relatie tussen verhouding werkdagverkeer en niet werkdagverkeer en de natuur- en landschapswaarden zoals die in het streekplan van zuid-Limburg gegeven zijn. De percentages zoals die op kaart XX gegeven zijn, zijn voor het Geuldal en de zuid-oosthoek het hoogst. Hetgeen een argument is voor de aanname dat het weekendverkeer voor een groot deel uit recreatief verkeer bestaat.



VESTIGING EN VERTREK SALDO'S 1966 - 1975 in aantallen  
 (gegevens P.P.D. Limburg)  
 (de in 1970 geannexeerde gemeenten door Maastricht zijn steeds tot deze stad gerekend.)

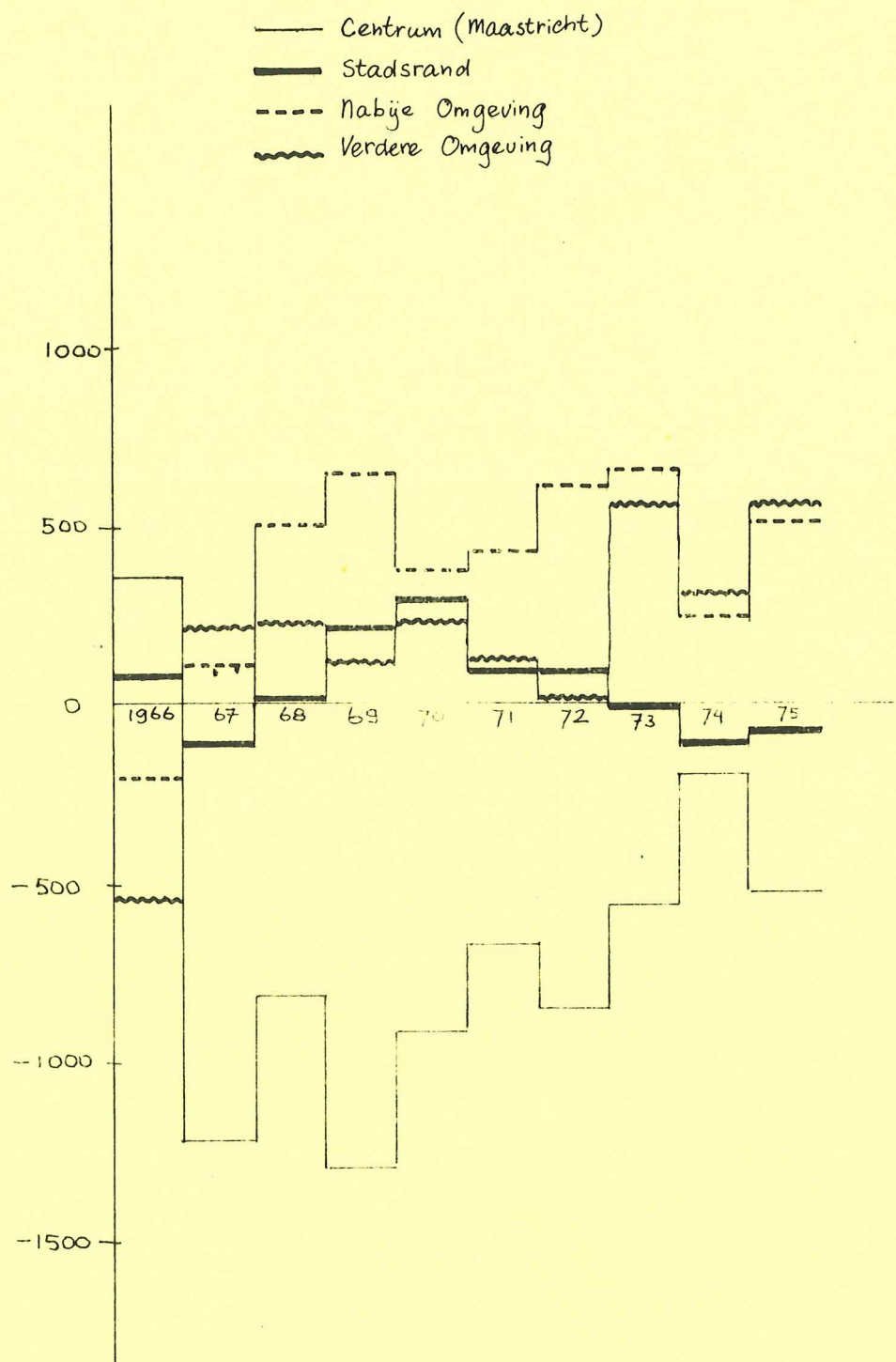
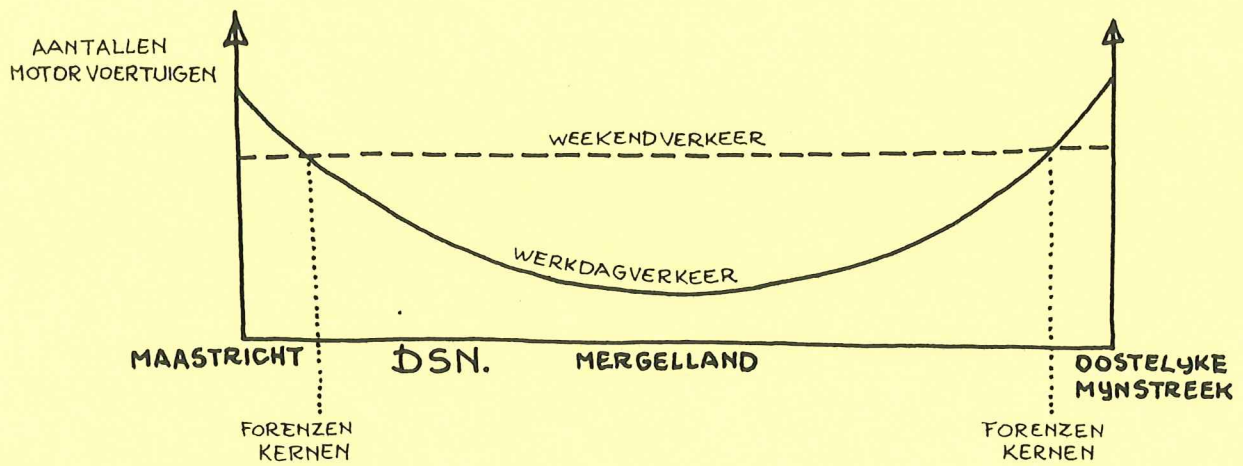


FIG 2.a. VERKEERSKARAKTERISTIEK VOOR  
ZUID-LIMBURG



○ FORENZEN KERNEN





Voor de wegen met een hoog werkdaggemiddelde zijn de percentages op kaart XX minder sprekend. Misschien is een doorgaans drukke weg minder in trek bij recreanten.

- Het gehele open gebied van zuid-Limburg is betrokken bij de suburbanisatie vanuit de omliggende stedelijke gebieden;
  - wat het werk betreft: in alle gemeentes vormen de forenzen een aanzienlijk deel van de beroepsbevolking (kaart XXIII), waarbij Maastricht, de mijnstreken en pas op de vierde (indien men het forensisme naar Duitsland buiten beschouwing laat) plaats het gebied zelf de voornaamste attractiecentra zijn
  - wat de woningbouw betreft: in de niet stedelijke gebieden worden meer en betere woningen gebouwd dan in de stedelijke (tabel II)
  - wat de bevolking betreft: voor veel gemeentes in het open gebied lag in de periode 1966 - 1975 de groei van de bevolking ruim boven de natuurlijke groei (kaart XXVI)(zie ook grafiek I, vestigings- en vertreksaldos).
- Met betrekking tot het verkeer kan met behulp van een aantal aannames (vanwege gebrek aan voldoende gegevens) een globale woon-werk balans worden samengesteld: In het open gebied zijn 5630 werkforenzen.
  - Aanname: de helft hiervan is afkomstig uit het open gebied zelf (+ 3000)
  - het overige deel komt uit Maastricht (1190 d.i.bekend)
  - uit de Costelijke Mijnstreek (1000)
  - uit de Westelijke Mijnstreek (1000)

In het open gebied zijn 15.319 woonforenzen.

  - Aanname: + 3000 werken in het gebied zelf (zie vorige aanname)
  - in Maastricht werken 5000 for.(bekend uit volkstelling)
  - in Costelijke Mijnstreek werken 4000 for.
  - in Westelijke Mijnstreek werken 4000 for.

De pendel naar Duitsland bedraagt voor heel zuid-Limburg 9071

  - Aanname: vanuit het open gebied 3000
  - De pendel vanuit Duitsland is nihil
  - Een beeld van de aantallen geeft fig. 2.b.
- Met behulp van een volgende aanname kan de woon-werkbalans vertaald worden in de verkeersrelaties van het woon-werkverkeer tussen de verschillende delen van zuid-Limburg.
  - Aannames: de modal split zoals die geldt voor de relatie Maastricht - open gebied (zie tabel hieromtrent) geldt eveneens voor de overige relaties tussen de verschillende gedeeltes van zuid-Limburg.
  - In de figuren 2.c. en 2.d. is de verkeersbalans in beeld gebracht.
- Schatting van het aantal woon- werkrelaties per auto situatie 1970 - 1971

FIG 2. b. AANTALLEN FORENZEN TUSSEN DE STEDELYKE GEBIEDEN EN MERGELLAND

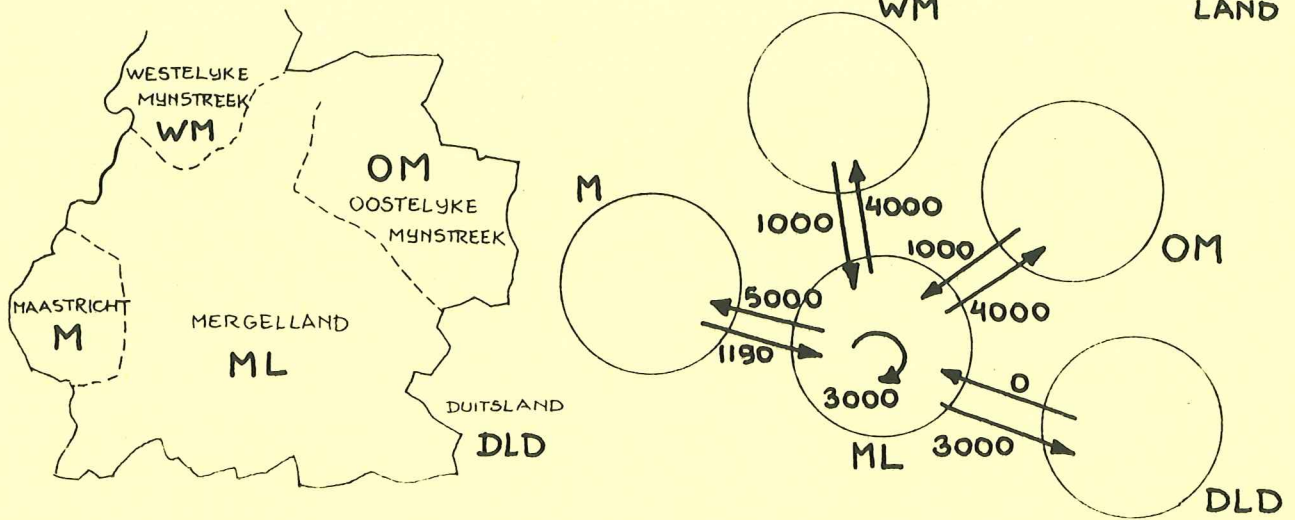


FIG 2. c. VERKEERSBALANS WOON- WERK RELATIES

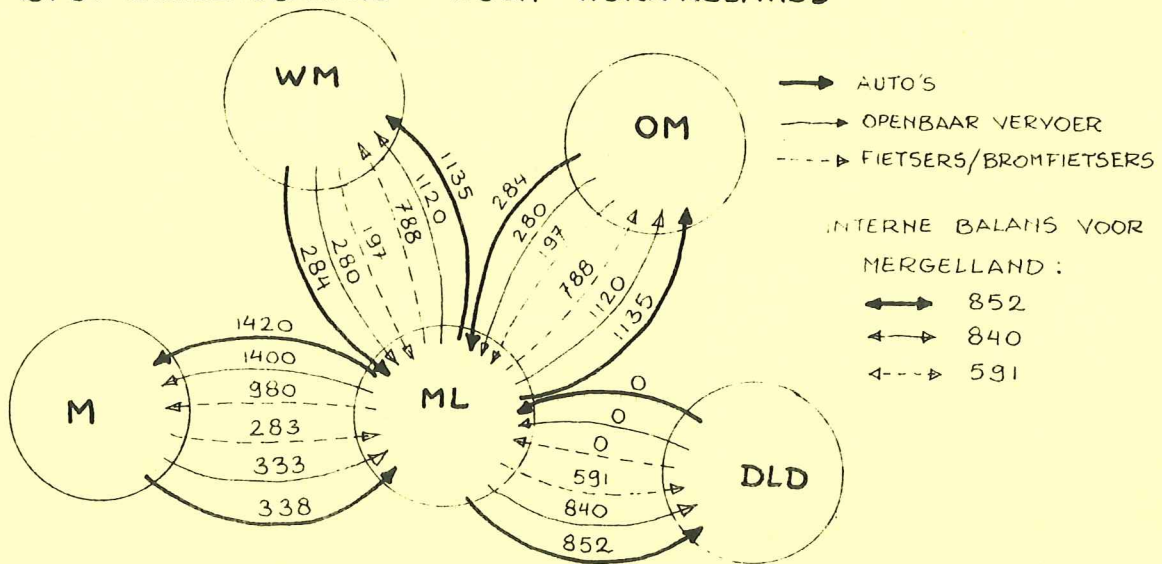
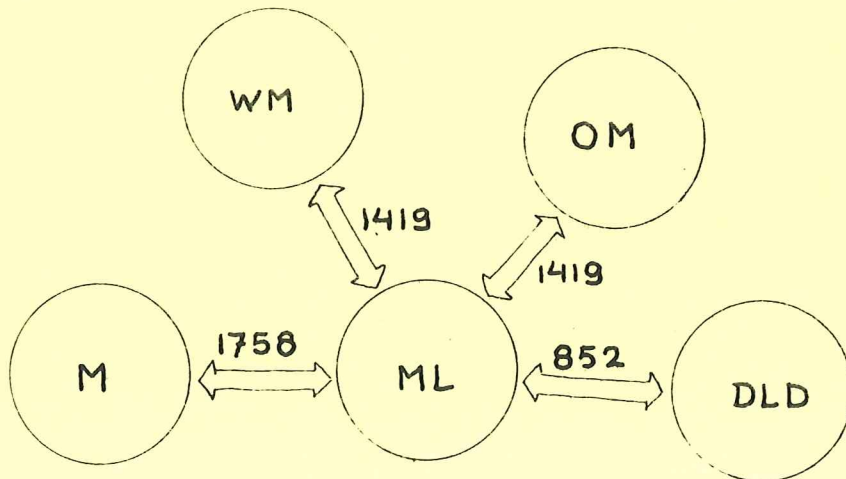
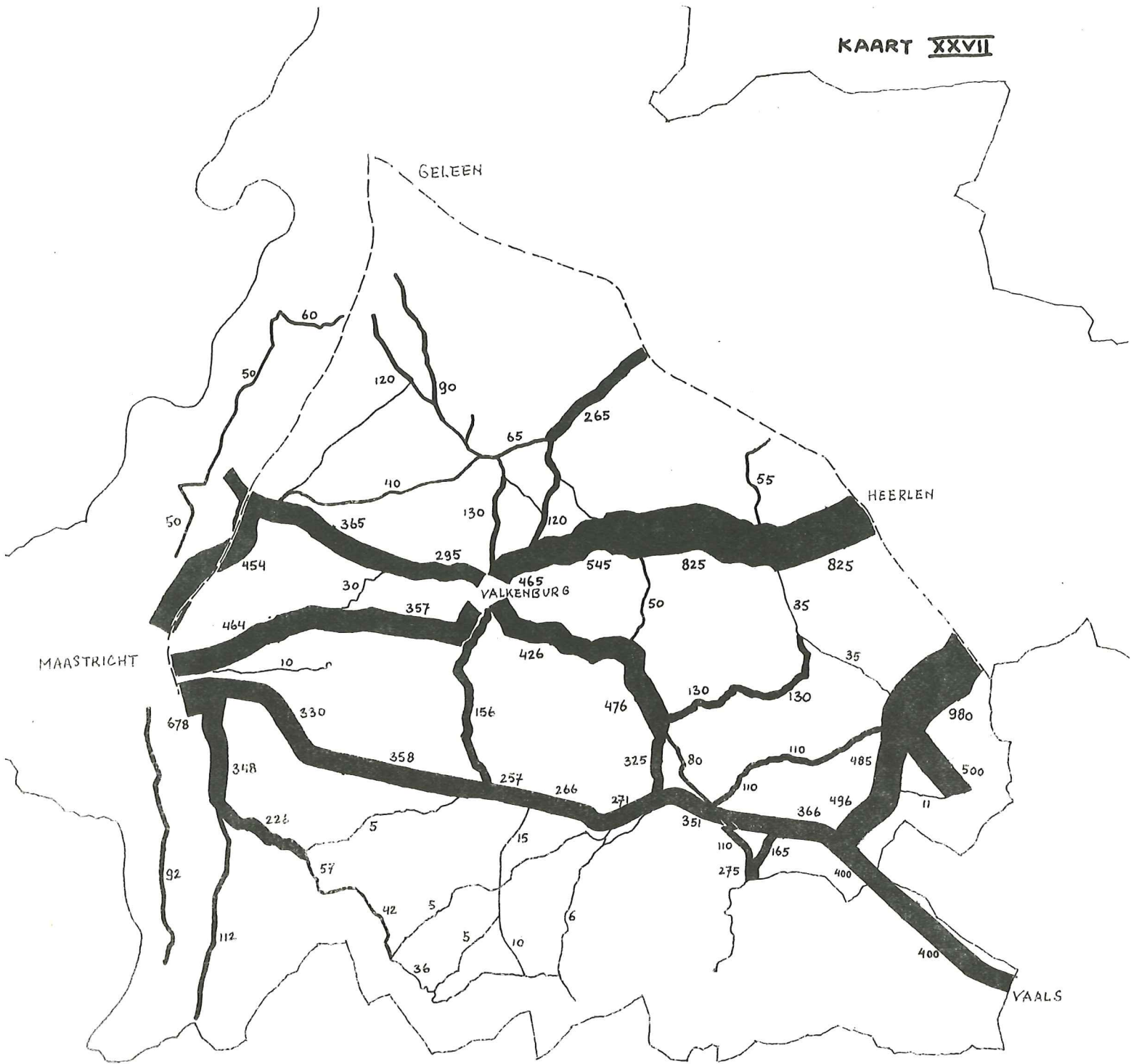


FIG 2. d. VERKEERSBALANS VOOR AUTO'S







SCHATTING VAN HET AANTAL WOON-WERK RELATIES PER AUTO

SITUATIE 1970-1971

De schatting is een sommering van de volgende relaties:

- gemeenten van het open gebied - Maastricht (exact bekend uit volkstelling)
- " " " " - westelijke mijnstreek
- " " " " - oostelijke mijnstreek
- relaties tussen de gemeenten van het open gebied onderling.

Vervolgens is een route-toedeling gemaakt vanuit de gemeenten naar hun werkgebieden.

Het gegeven beeld is vrij grof omdat slechts de relaties per gemeente en niet per kern zijn genomen. (Zo is bv. verondersteld dat het woon-werkverkeer van het dorp Epen uitgaat vanuit het centrum van de gemeente Wittem waarvan Epen onderdeel uitmaakt, en zo is er dus schijnbaar geen woon-werkverkeer in de zuid-oosthoek van zuid-Limburg.)

De in 1971 bestaande omringende autowegen zijn niet in de beschouwing betrokken.

Vergelijkt men het beeld van kaart XXVII met kaart XIX "verkeersintensiteiten 1970 per etmaal" dan is er een duidelijke overeenkomst in te onderkennen zeker wanneer men de doorgaande functies van de wegen Maastricht - Vaals en Maastricht - Heerlen mede in beschouwing neemt.

#### 2.4. Opstellen basishypotheses

Omdat in de voorafgaande analyse slechts gedeeltelijk voldaan is aan de voorwaarden van voldoende kennis over :

- 1- directe effecten van vervoermiddelen en wegen op natuur en landschap
- 2- de samenhang van verkeer en verkeersinfrastructuur
- 3- de oorzaak en gevolg relaties en de wisselwerkingen tussen verkeer en suburbanisatie
- 4- de oorzaak en gevolg relaties tussen verkeer en recreatie, is het nodig de ontbrekende feiten kennis aan te vullen met een aantal veronderstellingen die weliswaar voor de hand liggen maar die niet bewezen zijn.

ad 1) Effecten van de verkeersinfrastructuur op natuur en landschap:

- direkt ruimtebeslag (ruimte benodigd voor weglichamen, parkeerterrein e.d.)
- indirecte ruimtebeslag (mindere geschiktheid en kwaliteit van de belendende stroken)
- versnippering en isolatie van het omringend gebied
- aantasting van natuur en landschap (visuele aantasting door weglichamen en wegmeubilair, fysieke aantasting door uitgravingen, ophogingen e.d.)

Effecten van vervoersmiddelen (vnl. gemotoriseerd privévervoer) op natuur en landschap:

- geluidsoverlast tot op grotere afstand van het weglichaam
- milieuvervuiling (luchtvervuiling en vervuiling van bermen en langs de weg gelegen stroken)
- zeker in grote aantallen visueel niet passend in het landschap

Hoewel er voor elk geval m.b.t. bovenstaande graduele verschillen zijn wordt hiernavolgend de volgende veronderstelling gehanteerd:



Het verkeer en met name het massale gemotoriseerde privévervoer is strijdig met de belangen van natuur en landschap.

- ad 2) Omdat aanwezigheid en hoedanigheid van infrastruktuurelementen (verkeerswegen, parkeerterreinen e.d.) de noodzakelijke voorwaarde leveren voor bestaan en omvang van bepaalde verkeersstromen, wordt verder verondersteld dat veranderingen in de infrastructuur evenredige veranderingen teweegbrengen van het daarvan gebruikmakend verkeer. Met betrekking hiertoe is de volgende hypothese geformuleerd:

De "omvang" en "soort" van een verkeersstroom volgt de "omvang" en "soort" van de gebruikte infrastructuur ( noodzakelijk indien de omvang vermindert, vanzelf aanvullend indien die omvang vermeerderd)

- ad 3) a) De effecten van suburbanisatie op natuur en landschap: (waarom suburb. om geheel andere redenen onwenselijk geacht wordt blijft buiten beschouwing)
- ruimtebeslag in het landschap
  - versnippering van natuur en landschap
  - visuele aantasting van het landschap
- Globaal wordt hieruit de gevolgtrekking gemaakt dat suburbanisatie (behalve de nadelen op ander terrein) nadelig is voor natuur en landschap.
- b) De woonsuburbanisatie is de soort suburb. die in het Mergelland een overheersende rol speelt. Het wonen buiten impliceert geenszins een gebondenheid aan de woonplaats; werken en gebruik van voorzieningen zijn gebonden aan de stedelijke gebieden. De motieven voor suburbanisatie zijn blijkens een onderzoek van de P.P.D. Limburg vnl. onvrede met het woonklimaat in de stad en betere voorwaarden daarvoor buiten terwijl bv. verandering van werk nauwelijks meespeelde. De bereikbaarheid van werk en voorzieningen vanuit de nieuwe woonplaats blijft dan een basisvoorwaarde, die echter in het genoemde onderzoek niet aan de orde komt. Op grond hiervan wordt ten behoeve van het op te stellen verkeersplan de volgende veronderstelling gehanteerd:

Verandering (vermindering) in de bereikbaarheid van kernen vanuit de stedelijke gebieden zal tot gevolg hebben een verandering (vermindering) van de vanuit deze stedelijke gebieden komende suburbanisatie-druk gericht op die kernen.

- ad 4) a) De effecten van massarecreatie op natuur en landschap
- leidt tot verstoring van de rust, overbetreding, vervuiling v.d. natuur
  - leidt tot verbrokkeling van hoogwaardige gebieden, achteruitgang in kwaliteiten en verstoring van de natuurlijke relaties
- Globaal wordt hieruit gekonkludeerd dat de massarecreatie op zich, hoewel heilzaam voor de mens, nadelig is voor de natuur en het landschap waarin het zich afspeelt.

- b) De massarekreatie is geen op zich zelf staand verschijnsel maar hangt zeer nauw samen met allerlei maatschappelijke verschijnselen en ontwikkelingen. De massale recreatie wordt mogelijk gemaakt door een goede bereikbaarheid tussen de plaatsen van herkomst en de recreatiegebieden, in dit geval de kwa natuur en landschap hoog gekwalificeerde gebieden. Deze goede bereikbaarheid is een gevolg van vnl. de toename van het privé-autobezit en van een goede ontsluiting van de natuurgebieden vanuit de stedelijke gebieden. Op grond van dit gegeven wordt ten behoeve van het opstellen van een verkeersplan in het Mergelland de volgende veronderstelling geformuleerd:

Verandering (vermindering) in de bereikbaarheid van recreatiegebieden vanuit de stedelijke gebieden, zal tot gevolg hebben een verandering (vermindering) van de vanuit deze stedelijke gebieden komende rekreatiedruk.



### 3. OPSTELLEN VAN EEN VERKEERSINFRASTRUCTUURPLAN VOOR MERGELLAND

#### 3.1. Inleiding

Hiernavolgend zal getracht worden een verkeersinfrastructuurplan voor het open gedeelte van zuid-Limburg (Mergelland) op te zetten. Het is niet primair de bedoeling dit plan te laten inspelen op de te verwachten ontwikkeling m.b.t. woonwerk en recreatieverkeer, maar het zal gericht zijn op de begeleiding en initiëring van andere prioriteiten die met betrekking tot de ruimtelijke ordening van het Mergelland gesteld zijn. In dit geval betekent het dat het Mergelland in de toekomst een landschapspark zal worden.

In eerste instantie is het plan bedoeld ter regulering van het autoverkeer. De op te stellen randvoorwaarden hebben betrekking op het autoverkeer, de later geschetste wegstructuren eveneens. Dit omdat voornamelijk het gemotoriseerd particulier vervoer de drager is van bepaalde ontwikkelingen die een aantasting vormen voor natuur en landschap en omdat dit vervoer zelf belangrijke negatieve effecten heeft op het milieu.

Het is niet de bedoeling een ideaal eindtoestandplan op te zetten, maar een bepaalde richting aan te geven waarin verder gedacht kan worden met betrekking tot de verkeersplanning in een gebied waarin het fenomeen verkeer (zeker in de huidige vorm) strijdig is met de prioriteit die die aan het gebied is toegekend.

Er wordt niet alleen gedacht aan het tegengaan van een aantal nadelen van het verkeer voor het landschap (direkte aktie) maar ook aan een initiërende en stimulerende rol die een bepaald wegen en verkeersafwikkelingspatroon kan hebben bij het tot stand komen van het landschapspark (indirekte aktie).

Bij dit laatste wordt er van uit gegaan (zie basishypothesen) dat de nu aanwezige positieve, elkaar steeds stimulerende invloed die verkeersruimte en suburbanisatie en rekreatie (per auto) op elkaar uitoefenen, ook in haar tegendeel kan verkeren, in de zin dat een bepaald beperkt aanbod en een andere structuur van de verkeersruimte een afremmend effect op suburbanisatie en rekreatie per auto kunnen hebben. Een vereiste hiervoor is dat men afziet van een aantal uitgangspunten die in de huidige verkeersplanning gehanteerd worden. Men moet zich niet langer richten op de vraag of de te verwachten vraag maar men moet durf hebben in sommige opzichten het verkeer als een instrument te zien bij de ruimtelijke ordening en het als zodanig toe passen. Verder moet aanvaard worden, dat omdat andere prioriteiten prevaleren, de verbinding tussen twee plaatsen slechts zelden de kortste weg zal zijn.

Het idee van een netwerk dat alle punten met alle punten verbindt is in dit geval zeker geen juist uitgangspunt.

Met betrekking tot de sociaal- ruimtelijke ontwikkelingen heeft het plan de volgende intenties:



- Vermindering van de verkeersbelasting in het Mergelland en in het bijzonder in de waardevolste gedeelten daarvan.  
Door vermindering van de toegankelijkheid per auto worden niet alleen de nadelige effecten die de auto heeft op natuur en landschap tegengegaan maar ook kan dit gunstiger voorwaarden scheppen voor andere wijzen van vervoer die minder milieu onvriendelijk zijn.
- Door vermindering van de bereikbaarheid per auto de suburbanisatie-trend om te buigen.  
Door in veel gevallen de weglengte alsook het aantal keuzemogelijkheden voor het autoverkeer te veranderen en zodoende de verbindingen met de werkcentra minder direkt te maken, zal de aantrekkelijkheid van de kernen in het open gebied voor suburbanisanten dalen.
- Door vermindering van de bereikbaarheid de rekreatiedruk op de kwetsbare gebieden te verlichten.  
De auto zal in het algemeen slechts tot aan de randen van het kostbaarste gebied mogen doordringen. Uitzondering vormt het bestemmingsverkeer voor in dat gebied gelegen kernen. Voetganger en fietser krijgen in dat gebied ruimere mogelijkheden.
- De ontwikkelingen van wonen en recreatie meer te richten op de stedelijke randgebieden en de steden zelf.

### 3.2. Voorwaarden voor een verkeersinfrastructuur-plan.

Om de voornoemde intenties die het plan heeft te konkretiseren zijn vanuit natuur en landschap met betrekking tot verkeer, kernen en recreatie in het Mergelland een aantal voorwaarden gesteld, die bedoeld zijn als structuurgevende elementen voor het op te stellen verkeersplan.

De basisgedachte achter de voorwaarden is altijd ontzien of behoud van natuur en landschap, maar omdat verkeer eveneens via recreatie en suburbanisatie de natuur en het landschap beïnvloedt, zijn de voorwaarden in vele gevallen gesteld als verkeersvoorwaarde gericht op suburb. en recreatie.

Na het opstellen van bovengenoemde voorwaarden wordt getracht het plan vorm te geven. Dit gebeurt door alle voorwaarden als het ware in kaart te brengen en deze te koppelen aan de bestaande infrastructuur.

#### 3.2.1. Voorwaarde voor een verkeersinfrastructuurplan vanuit de kwaliteiten die in het Mergelland aanwezig zijn.

Deze voorwaarde tracht vanwege het gestelde in de eerste hypothese de nadelige effecten van verkeer op natuur en landschap zoveel mogelijk te beperken. Als maatstaf voor de natuurwaarden, de landschapswaarden en de cultuurhistorische waarden zijn de gegevens uit het recente streekplan Zuid-Limburg aangehouden.

De voorwaarde dat het autoverkeer de kwaliteitsrijke gedeeltes van het Mergelland zoveel mogelijk dient te ontzien, is vertaald in de volgende criteria:

- 1) - In het hoogst gekwalificeerde gebied geen doorgaand verkeer, hoogstens beperkt verkeer tussen naburige kernen. Alleen bestemmingsverkeer van en naar de kernen in dat gebied vanuit minder hoog gekwalificeerd gebied.
- 2) - In het hoog gekwalificeerd gebied: idem, tenzij andere duidelijk te benoemen prioriteiten dat noodzaken.
- 3) - In het minder hoog gekwalificeerde gebied is interlokaal verkeer, woonwerkverkeer alsmede rekreatief autoverkeer tot op zekere hoogte acceptabel.
- 4) - In het gehele open gebied geen doorgaand regionaal of bovenregionaal verkeer acceptabel.



- 5) - In de cultuur-historisch belangrijke kernen de verkeersruimte kwa vormgeving en functie aanpassen aan de omgeving.

Kaart XXVIII geeft de ruimtelijke consequenties van deze criteria.

- 3.2.2. Voorwaarden voor een verkeersinfrastructuurplan vanuit natuur en landschap ten aanzien van de wenselijkheid van de groei van de kernen in het open gebied.

De achtergrond voor deze voorwaarden vormen de natuurlijke, landschappelijke en cultuur-historische kwaliteiten van de verschillende kernen en de omgeving daarvan.

Men kan de volgende categorieën onderscheiden:

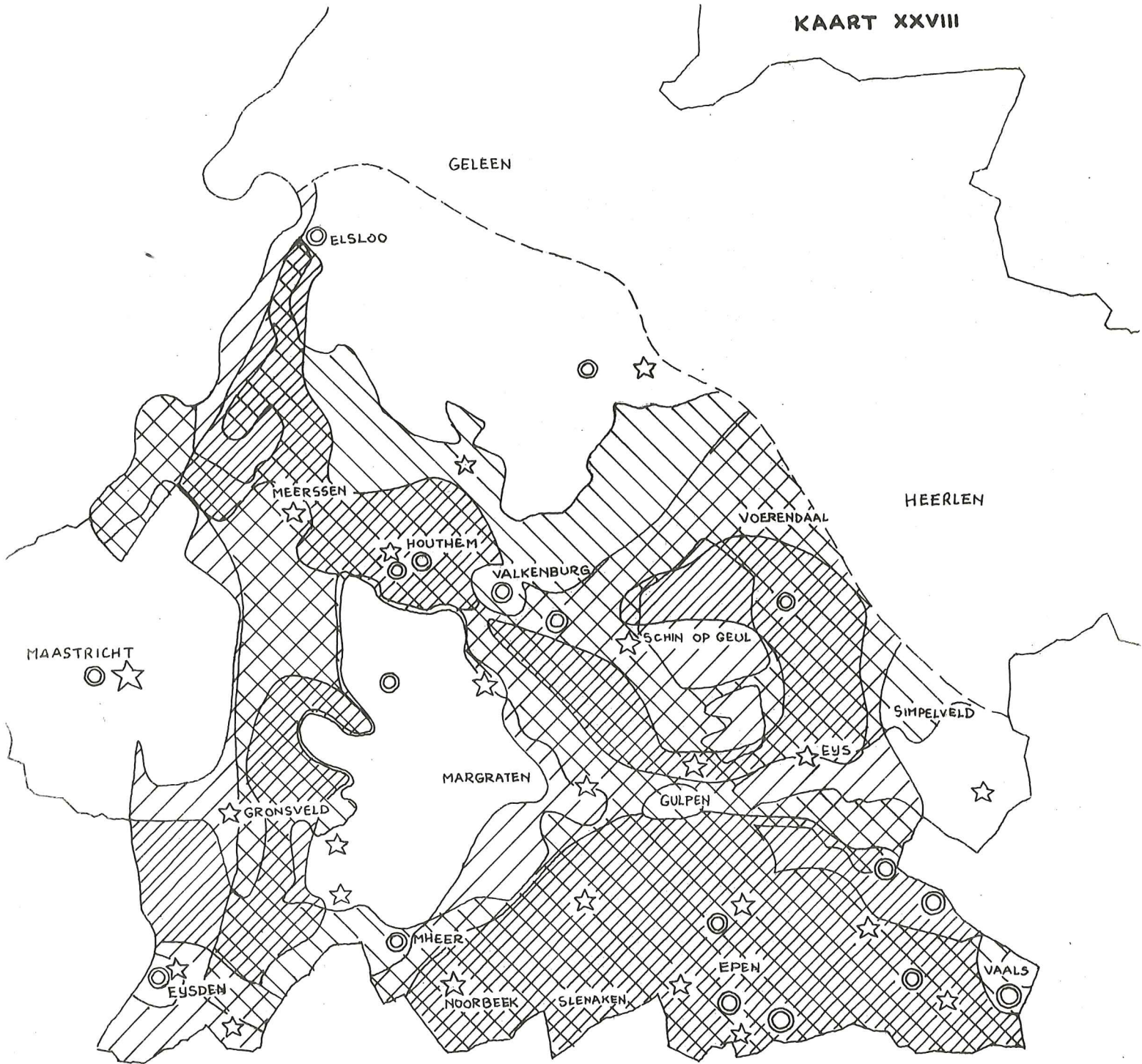
- 1) Kernen waarvan de groei beslist gestopt dient te worden en waarvan aanpassing van bebouwing en verkeersruimte aan het omringende landschap aan te bevelen is. Hieronder zijn begrepen: - Alle kernen die liggen in het hoogst gekwalificeerde gebied, - Kernen die via hoogst gekwalificeerd gebied verbonden zijn met de stedelijke gebieden en - kernen met grote cultuurhistorische waarde (monumenten-rijkdom, beschermd dorpsgezicht).
- 2) Kernen waarvan huidige omvang en beheerste groei aanvaardbaar zijn. Dit zullen kernen zijn die gelegen zijn in minder hoog gekwalificeerd gebied en waarvan de verbinding met het stedelijk gebied geen extra belasting vormt voor natuur en landschap. Er wordt aangenomen dat vanwege de toekomstige bestaansmogelijkheden voor de landschapsparkbewoners enkele van dergelijke kernen nodig zullen zijn. Keuzekriteria voor deze kernen zijn: - ligging in minder hoog gekwalificeerd gebied, - hun karakter van "dorp in het landschap" is reeds verdwenen. - hebben reeds vrij rechtstreekse verbindingen met de stedelijke gebieden. Zonder te pretenderen in deze een juist afgewogen keuze te doen wordt bij de opstelling van het plan rekening gehouden met groeimogelijkheden voor de kernen Eysden (in de zuidwesthoek van het landschapspark) Margraten (meer centraal gelegen) Schimmert, Voerendaal en Simpelveld (alle aan de noord-oost rand van het open gebied).
- 3) Groeimogelijkheden in of nabij de stedelijke gebieden, in feite uitbreidingsmogelijkheden voor de steden zelf.

De manier waarop het plan bovenstaande tracht te realiseren is door de bereikbaarheid van de verschillende kernen te beïnvloeden. Met name via drie aspecten van de bereikbaarheid nl. de weglengte tussen kern en stedelijk gebied (in feite tussen woon- en werkplaats), de capaciteit van de verbindingen en vermindering van het aantal keuzemogelijkheden wat betreft rijroute tussen kernen en stedelijk gebied. In vele gevallen betekent dit een bewust nastreven van een vergroting van de afstand tussen dorp en stad, het terugbrengen van de wegcapaciteiten en vermindering van het aantal wegen daartussen.




Met betrekking tot bovenstaande categorieën wordt ten aanzien van verbindingen het volgende gesteld:

- 1) De kernen van de eerste categorie zijn niet opgenomen in het netwerk van wegen voor de auto, maar haken slechts op een of enkele punten aan op het wegennet buiten het hoogst gekwalificeerd gebied. Dit houdt in dat ze niet direkt met alle omliggende kernen verbonden zijn maar vaak via wegen buiten het hoogst gekwalificeerde gebied om. Hieruit vloeit voort een grotere afstand in sommige gevallen tussen de kernen onderling, en vaak tussen de kernen en het stedelijke gebied. Al naar gelang de afstand worden tot 50% langere afstanden nog toelaatbaar geacht.





**VOORWAARDEN VANUIT NATUUR-LANDSCHAP & KULTUUR-HISTORIE**

- |   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
|  | Landschapswaarde: gebied met hoge landschappelijke en/of cult. historische waarde |                               |
|  | Natuurwaarde: zeer waardevol gebied, bestaand en potentieel                       | belangrijk                    |
|  | " " " " " " " "   | <u>meest</u> belangrijk       |
|  | hoogst gekwalificeerd gebied  |                               |
|  | } hoog gekwalificeerd gebied  | ☆ konzentratie van monumenten |
|  |   |                               |
|  | } minder hoog gekwalificeerd gebied   | ◎ Beschermd dorpsgezicht      |
|  |   |                               |



- 2) De kernen van de tweede categorie passen wel in het wegennet voor de auto, hebben doorgaans directere verbindingen met omliggende kernen en met de stedelijke werkgebieden waarop ze georiënteerd zijn.
- 3) De derde categorie bebouwing hoort kwa wegenstructuren bij de stedelijke infrastructuur en niet bij de landelijke, zodat de voorwaarden betreffende de infrastructuur meer afkomstig zullen zijn vanuit het stedelijk gebied dan vanuit natuur en landschap. Kaart XXIX geeft een beeld van het gestelde.

### 3.2.3. Voorwaarden ten aanzien van de verkeersinfrastructuur vanuit natuur en landschap.

Uitgangspunt vormt de bestaande infrastructuur 1976. Hierbij is de pas gerealiseerde autoweg Maastricht-Heerlen inbegrepen. (Zie kaart XV).

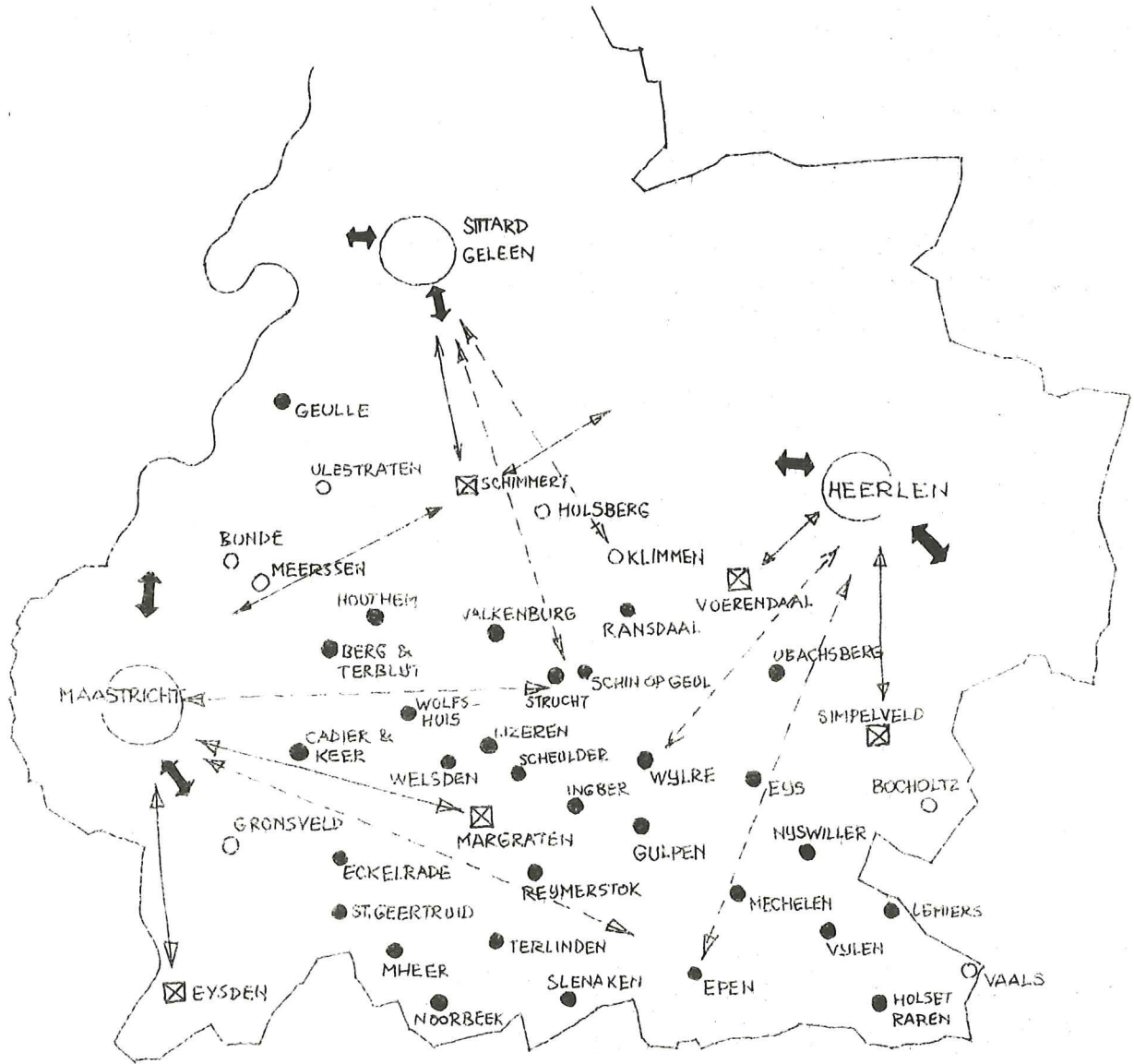
- 1) Geen uitbreiding van het huidige wegensysteem, integendeel indien mogelijk reductie hiervan.
- 2) Door vormgeving, aansluitingen, traceringen e.d. van de infrastructuur dient het doorgaande verkeer in het open gebied verhinderd te worden.
- 3) De afstanden tussen de kernen in het Mergelland en de omliggende werkgebieden dienen niet kleiner te worden, integendeel gestreefd moet worden naar een vergroting van de afstanden.
- 4) De capaciteiten van de bestaande wegen in het Mergelland dienen niet vergroot te worden, integendeel waar vanuit natuur- en landschappelijk oogpunt wenselijk, liever reducering van de capaciteiten of meer mogelijkheden voor milieuvriendelijker wijzen van vervoer.
- 5) Alzijdige verbindingen van de kernen in het Mergelland met de omliggende kernen is niet altijd wenselijk.
- 6) Verbindingen vanuit de kernen dienen zich te richten op een van de omliggende autowegen en niet rechtstreeks op de stedelijke centra.

### 3.2.4. Voorwaarde voor een Verkeersinfrastructuurplan m.b.t. de recreatie vanuit natuur en landschap.

Het recreatieverkeer per auto hoort niet thuis in gebieden van hoge natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. De ruimtelijke consequenties die dit heeft kunnen afgelezen worden bij 3.2.1. Voor de verschillend gekwalificeerde gebieden worden de volgende criteria gehanteerd :

- 1) Het hoogst gekwalificeerd gebied : bedoeld als recreatiestiltegebied, de auto dient hieruit als massarekreatievervoermiddel geweerd te worden. Minder milieubelastende wijzen van vervoer te voet, fiets of paard zijn te prefereren. Bestaande voorzieningen voor massarecreatie in dit gebied dienen aangepast of verwijderd te worden (bv. uitgebreide parkeerruimte en picnic-plaatsen in de Vijlenerbossen).
- 2) Hoog gekwalificeerd gebied : Autoverkeer in bepaalde mate toelaatbaar. Intensievere vormen van recreatie en attractiepunten, waarin de auto een grote rol blijft spelen kunnen gehandhaafd blijven. Nieuwe attractiepunten elders te situeren.
3. De minder hoog gekwalificeerde gebieden. Hierin zijn in principe voor het autoverkeer minder beperkingen, zij het dat de wegenstruk-

BELD VAN DE VOORWAARDEN GESTELD AAN KERNENBROEI



- STEDELIJKE GEBIEDEN
- KERNEN KATEGORIE I
- ⊠ " " II

- ↔ DIREKTE VERBINDING
- ⋯ MINDER RECHTSTREEKSE VERBINDING
- ⇄ UITBREIDING STEDELIJKE INFRASTRUCTUUR



# VOORWAARDEN EN KRITERIA VOOR HET VERKEERSPLAN

VOOR TEN AANZIEN VAN	HOOGST GEKwalificeerde GEDEELTES 1/4 PARK	HOOG GEKwalificeerde GEDEELTES 1/4 PARK	MINDER HOOG GEKwalificeerde GEDEELTES 1/4 PARK
<p>VERMINDERING VERKEERSBELASTING OP LANDSCHAP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— UITSLUITEND GEBRUIK MAKEN VAN DE BESTAANDE WEGENINFRASTRUCTUUR 1976</li> <li>— GEEN GEBIEDSONEIGEN (DOORGAAND) VERKEER</li> <li>— IN KULTUUR-HISTORISCH BELANGRIJKE KERNEN VERKEERSRUIMTE AANPASSEN AAN DE OMGEVING</li> <li>— GEEN (BEPERKT) AUTOVERKEER TUSSEN KERNEN</li> <li>— GEEN REKREATIEVE AUTOROUTES</li> <li>— BEPERKTE KEUZEMOGELYKHEID WAT BETREFT AUTOROUTES</li> <li>— NIET OPGENOMEN IN WEGENNET VOOR AUTO'S, SLECHTS AANHAKEND DAARAAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— BEPERKT INTERLOKAAL AUTOVERKEER</li> <li>— GEEN REKREATIEVE AUTOROUTES</li> <li>— BEPERKTE KEUZEMOGELYKHEID WAT BETREFT AUTOROUTES</li> <li>— AANHAKEND AAN, OF LIGGEND AAN DE RANDWEG VAN HET WEGENNET</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— INTERLOKAAL AUTOVERKEER ACCEPTABEL.</li> <li>— AUTOROUTES TEN DIENSTE VAN REKREATIE ACCEPTABEL</li> <li>— MEER KEUZEMOGELYKHEID VOOR AUTO'S</li> <li>— OPGENOMEN IN WEGENNET VOOR AUTO'S</li> </ul>
<p>AFREMMING VAN DE GROEI VAN KERNEN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— GEEN KORTSTE-WEG VERBINDING VAN DE KERNEN NAAR WERKGEBIEDEN</li> <li>— BEPERKTE WEGCAPACITEITEN</li> <li>— WEINIG KEUZEMOGELYKHEID WAT BETREFT RYROUTE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— NIET PERSE KORTSTE-WEG VERBINDING KERNEN - WERKGEBIEDEN</li> <li>— BEPERKTE WEGCAPACITEITEN</li> <li>— BEPERKTE KEUZEMOGELYKHEID WAT BETREFT RYROUTE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— NIET ALTIJD KORTSTE-WEGVERBINDING KERNEN - WERKGEBIEDEN</li> <li>— RUIJERE WEGCAPACITEITEN</li> </ul>
<p>REKREATIE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— GEEN REKREATIEF AUTOVERKEER</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— GEEN REKREATIEF AUTOVERKEER BEREIKBAARHEID VOOR AUTO'S TOT AAN DE KERNEN AAN DE RANDEN VAN HOOG(ST) GEKwalificeerde GEBIED. ALDAAR PARKEREN EN AANSLUITING OP VOET- FIETS- RUITERPADEN E. D.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— INDIEN NODIG AAN- EN AFVOER- ROUTES VOOR AUTO'S NAAR DE KERNEN AAN DE RANDEN VAN HET HOOG(ST) GEKwalificeerde GEBIED</li> </ul>

tuur dient aan te sluiten bij die in de bovenstaande gebieden en dat ze voor deze ook een verzorgende functie kan hebben, in die zin dat ze de rekreant per auto naar de randen (d.w.z. de kernen in de randen, deze bezitten nl. een zekere opvangcapaciteit zodat deze niet met alle konsekventies van dien in het onbebouwde landschap zelf gesitueerd moeten worden) van de kwaliteits-rijkere gebieden kan brengen vanwaaruit ze deze gebieden kunnen betreden.

In de randen van het open gebied (dus tevens randen van de stedelijke gebieden) is bovenstaande indeling en daaruit voortvloeiende criteria niet te hanteren omdat hier meer de ligging ten opzichte van de stedelijke gebieden dan de kwaliteiten criteria voor verkeersopzet zullen zijn. Deze randen zullen apart bezien worden.

### 3.2.5. Voorwaarden vanwege ligging.

Bij het opstellen van het model moet niet uit het oog verloren worden dat door het hanteren van allerlei randvoorwaarden die het gebied reserveren voor slechts enkele functies, een voor het daarbuiten gelegen gebied onmogelijke situatie geschapen wordt. Voorwaarde voor het model moet zijn dat steeds compensatiemogelijkheden voor de in het model niet passende functies worden aangegeven.

Zo zal voor een model steeds aangegeven dienen te worden :

- waar uitbreiding van de woonfunctie wél kan plaatsvinden wanneer daarvoor in het model slechts beperkte mogelijkheden voor gegeven worden.
- op welke wegen langs op buiten het model het doorgaande verkeer wél afgewikkeld kan worden omdat dit uit het open gebied zelf geweerd wordt.
- waar de massale recreatiestroom uit de stedelijke gebieden in eerste instantie opgevangen moet worden indien het gebied slechts beperkte mogelijkheden geeft voor massarecreatie.

Een gevolg van deze vragen is dat voor de randen van het open gebied naast de voorwaarden die gesteld worden vanuit de kwaliteiten van de randgebieden, evenzeer voorwaarden gesteld moeten worden die het gevolg zijn van hun ligging aan de standsrand en aan de compensatie die ze moeten bieden. Dit geldt in mindere mate ook voor het minder hoog gekwalificeerde "overgangsgebied" tussen stedelijke randzônes en hoog gekwalificeerd middengebied.

De compensatie voor woongebied en recreatiegebied kan gevonden worden in :

- de stedelijke gebieden zelf (herstructurering en "inbrenging")
- de randen en in mindere mate de overgangsgebieden van het open gebied.

Aangepaste criteria voor rand en overgangsgebied zijn hiernavolgend in schemavorm weergegeven.



KRITERIA I.O.V. LIGGING	WONEN		REKREATIE		VERKEER
	WOONFUNCTIE →	VERKEERSMAATREGELEN	REKREATIEVE FUNCTIE →	VERKEERSMAATREGELEN	
STEDELYK GEBIED	Gedifferentieerd woongebied met goed leefklimaat	(aparte problematiek)	Rekreatie accommodaties Sporthallen, velden, zwembaden groenvoorzieningen	Goede bereikbaarheid voor auto's, openbaar vervoer voelgangers, fietsers e.d.	ALGEMENE MAATREGELEN  (aparte problematiek)
HOOGST GEKVALIFIC. GEBIED ①	—	—	Intensievere recreatie voor wandelaars, ruikers, fietsers i. n. t. *	Gebied zelf niet ontsloten voor auto's, auto opruiming aan de randen	Doorsnijdende autoroutes beperken, geen parallel- autoroutes (nl. geringe breedte 1/2 rand)
HOOG GEKVALIFIC. GEBIED ②	Kwaliteitsbouw ingepast in de omgeving i. n. t. *	Gebundelde ontsluiting met centrale stad aparte banen verschillende verkeerssoorten	Aanleg stadsdeelparken, extensieve accommodaties (watersport) i. n. t.	Ontsluiting voor alle verkeerssoorten, met moge- lijke beperkingen	
MINDER HOOG GEKVAL. GEBIED ③	Stadsuitbreidingswijken opvang in randkernen i. n. t.	Gebundelde ontsluiting met centrale stad aparte banen verschillende verkeerssoorten	Aanleg, parken extensieve accommodaties opvang bep. soorten verblijfs- recreatie i. n. t.	Ontsluiting voor alle verkeerssoorten, met moge- lijke beperkingen.	Randwegen die auto- verkeer van het open gebied afleiden (opvang doorgaand verkeer) i. n. t.
HOOGST GEKVAL. GEBIED ①	—	—	—	—	Geen autoroutes tenzij onvermijdelijk
HOOG GEKVALIFIC. GEBIED ②	—	—	—	—	Geen autoroutes tenzij onvermijdelijk
MINDER HOOG GEKVAL. GEBIED ③	Enkele kernen met groei- mogelijkheden, karakter passend in landschap i. n. t.	Meer directe verbindingen met de centra waarop ze georiënteerd zijn	Oprang bep. soorten verblijfsrecreatie (campings e.d.) Recreatie attractiepunten i. n. t.	Verkeersgeleiding langs centraal open gebied, Auto ontsluiting voor verblijfs- recreatie en attractiepunten	Goede interne ontsluiting voor auto's. Randweg voor herkomst en bestemmings- verkeer 1/2 centrale deel 1/2 open ruimte

\* i. n. t. = indien nodig toegestaan.

"OVERGANGSGEBIED"  
TUSSEN STADSRANDEN EN  
CENTRAAL GEBIED



### 3.3. Ontwikkeling van het verkeersinfrastructuurplan

#### 3.3.1. Ruimtelijke vertaling van de voorwaarden

Na het opstellen van de voorwaarden en criteria waaraan het plan dient te voldoen kunnen we nu de ruimtelijke vertaling hiervan proberen te geven voor het open gebied in zuid-Limburg. Kaart XXX geeft de resultaten hiervan.

Hoe is dit structuurbeeld tot stand gekomen?

Als vaste gegevens zijn de stedelijke gebieden, de kernen in het Mergelland, de begrenzende autowegen Luik - Maastricht - Geleen en Aken - Heerlen - Geleen en tenslotte de hoogst gekwalificeerde gebieden aangegeven.

Vervolgens is met betrekking tot de ontsluiting van de kernen in het Mergelland de volgende gedachtengang gevolgd:

Eerst zijn in kaart gebracht de kortste ontsluitingsrichtingen voor de kernen binnen het hoogst gekwalificeerde gebied naar daarbuiten (met voorbijgaan dus aan de bestaande ontsluitingswegen). In principe is slechts één richting aangegeven.

Deze kernen bevinden zich nagenoeg alle in het centrale gedeelte (A) van het hoog gekwalificeerde gebied. Is dit in kaart gebracht dan onderkent men, naar analogie met waterscheidingen in de hydrologie, twee "verkeersscheidingen", een die parallel loopt met de Nederlands-Belgische grens tussen Eysden en Vaals, en een verlopend van zuid naar noord-west tussen Epen en Valkenburg. Deze verkeersscheidingen worden als de centrale assen van het landschapspark beschouwd.











Ten noorden van de oost-west as stroomt het verkeer af in de richting van de daarlangs gelegen autowegen, ten zuiden van deze as, op Belgisch grondgebied, kan het verkeer zich richten op de autowegen Luik - Maastricht en Luik - Aken.

Dit betekent dat het verkeer ten noorden en ten zuiden van de oost-west as geen of weinig relatie met elkaar hebben en dat zodoende de mogelijkheid openblijft om voor het op Belgisch gebied liggend deel van de open ruimte een ten opzichte van de landschapsas "gespiegeld" verkeersplan op te stellen dat aan dezelfde voorwaarden voldoet. De tweede as (verder "centrale as" genoemd) geeft een verkeersscheiding op kleinere schaal: ten oosten daarvan afstroming naar het noord-oosten en ten westen daarvan afstroming naar het westen. Deze gedachte die ontwikkeld is met het doel zo weinig mogelijk verkeerswegen voor autos in het hoogst gekwalificeerde gebied te hebben, geeft tevens de mogelijkheid tot afstand vergroting tussen de kernen en hun stedelijke werkgebieden. Om het centrale hoog gekwalificeerde gebied (A) worden twee (voor elk stroomgebied één) randwegen gedacht om het bestemmingsverkeer naar en vanuit de in A gelegen kernen verder af te wikkelen en om het centrale gebied tot aan de randen toegankelijk te maken voor het autoverkeer, dat op recreatie in deze gebieden is gericht. Deze randweg functie wordt toegedacht aan reeds bestaande wegen met een redelijke capaciteit.

In het minder hoog gekwalificeerde gebied (C) liggend tussen Maastricht en Gulpen is mede voor de regio Maastricht een groei-kern ter compensatie gedacht.





- |   |  |   |                      |
|---|--|---|----------------------|
|  | Stedelijk gebied                             |  | Stedelijk randgebied |
|  | Omringende autowegen                         |   |                      |
|  | Verkeersas Maastricht-Heerlen                |   |                      |
|  | Kernen in het Mergelland                     |   |                      |
|  | "Kompensatie" kernen                         |   |                      |
|  | Ontsluitingsrichting                         |   |                      |
|  | Ontsluitingsrichting voor compensatie kernen |   |                      |
|  | Verkeersscheiding / landschapsas             |   |                      |
|  | hoog(st) gekwalificeerd gebied               |   |                      |
- 
- |          |   |
|----------|---|
| <b>A</b> | : Centrale deel 1/3 hoog gekwal gebied                  |
| <b>B</b> | : Randzône 1/3 hoog gekwal gebied                       |
| <b>C</b> | : Minder hoog gekwal. middengebied                      |
| <b>D</b> | : hoog gekwal gebied geklemd tussen kernen en autowegen |



Indien daarmee samenhangend ook meer autoverkeer wordt geaccepteerd, is een goede ontsluiting van deze kern naar het westen noodzakelijk. Hiertoe blijft echter een doorsnijding van het hoog gekwalificeerde randgebied (B) onvermijdelijk.

De recent aangelegde autoweg Maastricht - Heerlen doorsnijdt het open gebied en zelfs hoog gekwalificeerde gedeeltes daarvan. Ofschoon deze weg een voor het landschap zeer bedenkelijke zaak is, is het niet reëel dit bestaande gegeven te negeren en lijkt het beter hem in het plan op een zodanige wijze in te passen dat hij voor wat de interne verkeersafwikkeling van het open gebied betreft als een geluk bij een ongeluk functioneert. Bedoeld wordt dat hij een aantal functies van andere wegen in het gebied kan overnemen zodat deze minder belast, of met minder bezwaar gereduceerd kunnen worden. Hierbij wordt gedacht aan het verwerken van een groot deel van oost-west relaties die er zijn tussen de gebieden ten westen en de gebieden ten oosten van de "centrale as". Een functie die nu voor een groot deel vervuld wordt door de weg Maastricht - Gulpen - Aken en de weg Valkenburg - Gulpen door het Geuldal.

Het gedeelte van het open gebied gelegen ten noorden van de autoweg Maastricht - Heerlen en het gedeelte ten westen van de autoweg Maastricht - Geleen/Sittard zijn om deze reden moeilijk in het plan te integreren: het driehoekig gedeelte ten noorden van de M.M.H. wordt geheel ingesloten door autowegen en bestaat grotendeels uit minder gekwalificeerd gebied. Het gedeelte ten westen van de weg Maastricht - Geleen/Sittard ligt ten opzichte van het hoofdgebied nagenoeg geheel geïsoleerd maar bevat een hoog gekwalificeerde randzone nl. de steile randen van het Maasdal. Voor deze twee deelgebieden lijkt een oplossing meer te liggen in verkeersmaatregelen op kleine schaal in de meest waardevolle gedeeltes, dan in een geforceerde inpassing in het verkeersplan voor het grote centrale deel.

Het gebied Meerssen - Bunde - Ulestraten (D), volgens het streekplan eveneens zeer waardevol, is behalve door de doorsnijdende autowegen ook in sterke mate aangetast door de groei van de genoemde kernen. Ook hier lijken oplossingen gericht op behoud van de nog resterende gebieden reëler dan een aansluiten bij het infrastructuurplan dat gericht is op het behoud van het landschap veel grootschaliger.

In de stedelijke randgebieden kan er veel minder sprake zijn van volledige afstemming van functies op het daar aanwezige landschap en natuur. Veeleer zal er sprake zijn van functioneren van natuur en landschap ten behoeve van het stedelijk gebied om daardoor betere voorwaarden te scheppen voor natuur en landschap in het midden-gedeelte van het open gebied. In deze gebieden moet ruimte gemaakt worden voor eventuele stadsuitbreidingen, rekratievoorzieningen e.d. Bij realisatie van dergelijke bestemmingen is de daarvoor benodigde infrastructuur van een andere schaal en dichtheid dan die in het Mergelland en bovendien gericht op het nabije stedelijk centrum. Aangegeven zijn daarom slechts de gebieden waarvoor als criterium bij aanleg van infrastructuur minder de natuur en het landschap geldt alswel de doelmatigheid voor de bestemming van dat gebied.



### 3.3.2. Hoofdropzet van het verkeersinfrastructuurplan

Nu de principes van de verkeersafwikkeling voor de verschillende gedeeltes van het Mergelland in kaart gebracht zijn, is getracht deze in overeenstemming te brengen met het bestaande wegensysteem en aldus een mogelijk plan aan te geven voor het autoverkeer in het open gebied. Omdat de strukturschets van kaart XXX nog de nodige speelruimte openlaat waarbinnen nog vele mogelijkheden zijn om in meer of mindere mate aan bepaalde voorwaarden te voldoen, is het niet mogelijk om één optimaal plan hieruit af te leiden. Het hier geschetste plan is dan ook slechts een mogelijkheid binnen het kader van de gestelde voorwaarden maar niet het enige. Kaart XXXI laat het gekozen plan zien.

Op deze kaart zijn slechts die wegen aangegeven die een belangrijke rol spelen bij de gewenste verkeersafwikkeling, dus niet alle wegen, waarop autoverkeer toelaatbaar wordt geacht.

Omdat het volledig voldoen aan alle gestelde voorwaarden een onmogelijke opgave is, vanwege het feit dat er aangesloten wordt bij een bestaande situatie die reeds in vele gevallen in tegenspraak is met die voorwaarden, is het eerst van belang te zien in hoeverre het geboden plan aan de voorwaarden voldoet.

#### - Voorwaarden vanuit de kwaliteiten van het open gebied (zie 3.2.1.)

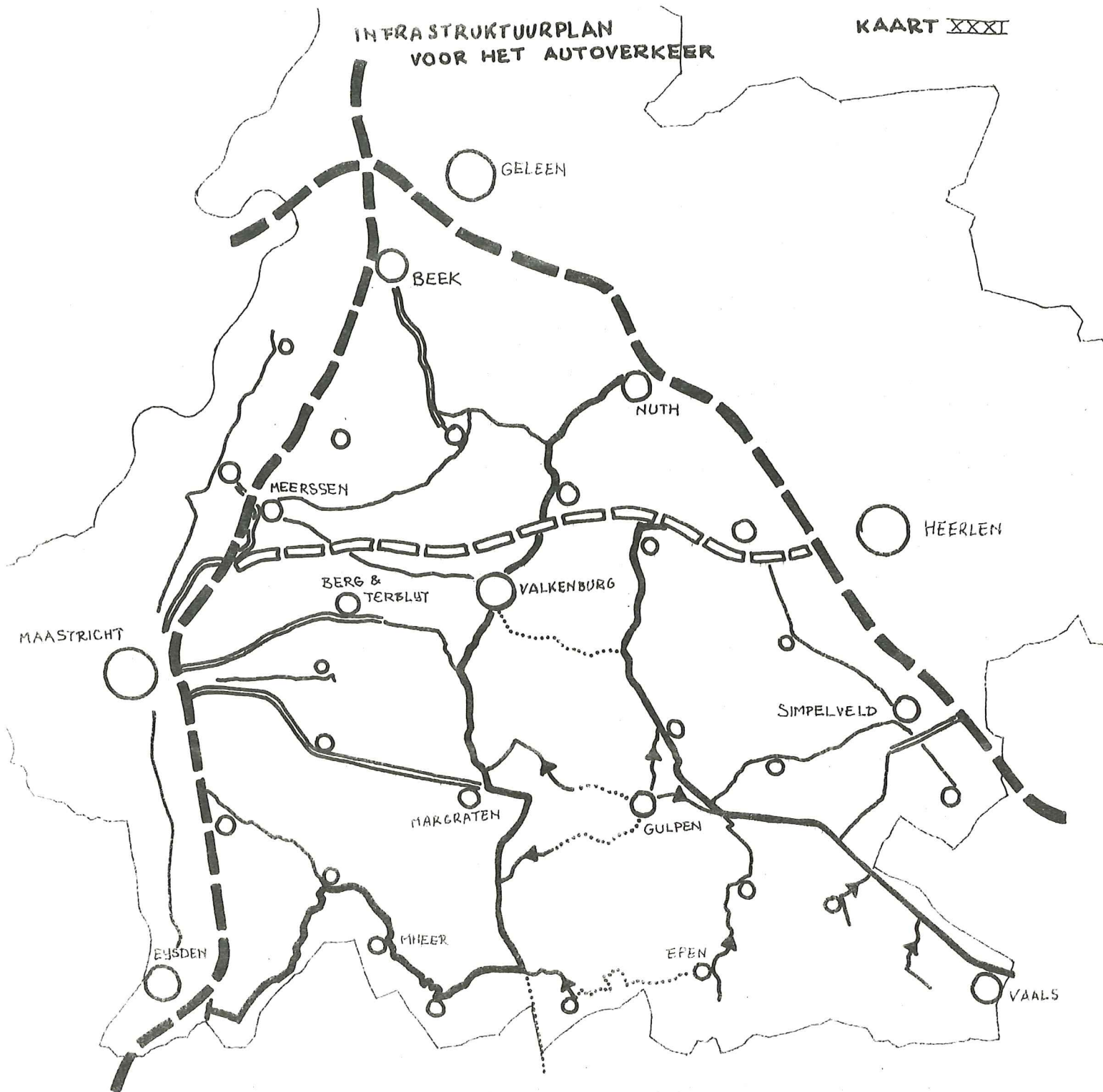
- ad 1) Voor het hoogst gekwalificeerde gebied alleen bestemmingsverkeer van en naar kernen in dat gebied: Hieraan is niet altijd voldaan b.v. doorsnijding van de autoweg Maastricht - westelijke mijnstreek van het gebied bij Meerssen, doorsnijding van de autoweg Maastricht - Heerlen van het Geuldal bij Houthem/Valkenburg.
- ad 2) De autowegen Maastricht - Heerlen - en Maastricht - Luik doorsnijden eveneens hoog gekwalificeerde gebieden. Ook enkele andere wegen die in het plan als randweg of woonwerkverbinding opgenomen zijn doorsnijden dergelijke kwaliteitsrijke gedeeltes.
- ad 3) Voldaan.
- ad 4) De autoweg Maastricht - Heerlen die door het open gebied loopt heeft een duidelijke doorgaande (zij het geen bovenregionale) functie, en is niet in overeenstemming met het gestelde.

#### - Voorwaarden ten aanzien van de groei van kernen (3.2.2.)








- ad 1) Wat betreft de verkeerssituatie van de kernen onder categorie 1; hieraan is gezien de mogelijkheden zoveel mogelijk voldaan, echter waar het de vergroting van afstanden betreft; de kernen ten westen van de centrale landschapsas hebben geen grotere rijafstanden gekregen tot Maastricht, en de kernen ten oosten van die as geen of nauwelijks grotere afstanden tot de oostelijke mijnstreek.
- ad 2) Aan deze voorwaarde is in de huidige toestand reeds voldaan en deze blijft.

INFRASTRUCTUURPLAN  
VOOR HET AUTOVERKEER

KAART XXXI



**BELANGRIJKSTE PLANWEGEN:**

-  Doorgaand bovenregionaal verkeer
-  Doorgaand regionaal verkeer
-  Randweg (deels langs hoogst gekwalificeerd gebied)
-  Meer directe woon-werk verbinding
-  Ontsluitingsweg voor kernen in hoogst gekwal. gebied aanhakend op randweg
-  beperkte verbinding voor plaatselijk verkeer
-  Wegen van belang bij ontsluiting van minder hoog gekwal. gebied.



- Voorwaarden ten aanzien van de verkeersinfrastructuur (3.2.3.)

- ad 1) De autoweg Maastricht - Heerlen hoort vanwege het hier gestelde in het gebied niet thuis.
- ad 2) Nergens zijn afstanden gereduceerd, in veel maar niet in alle gevallen zijn ze vergroot (zie boven).
- ad 3) Met uitzondering van het weggedeelte Wijlré - Klimmen zal alle verkeer op de bestaande wegen zonder capaciteitsvergrotingen afgewikkeld kunnen worden.
- ad 4) Hieraan is voor de kernen gelegen in het hoogst gekwalificeerde gebied voldaan door deze te laten aanhaken op randweg buiten het hoogst gekw.gebieden en ze dus niet zonder meer met alle omringende kernen te verbinden.
- ad 5) De verbindingen vanuit de kernen van het mergelland richten zich in eerste instantie op de omringende randwegen en via deze op de omringende autowegen of direkt op de omringende autowegen.

- Voorwaarden ten aanzien van de recreatie (3.2.4.)

- ad 1) Geheel verdrongen uit het hoogst gekw. gebied is de auto niet, wel daar waar de wegenstructuur niet of nauwelijk een functie vervult voor aanwezige kernen of andere bebouwing. Ten behoeve van recreatie is nergens autoverkeer toegelaten.
- ad 2) Hiermee is het plan niet in strijd.
- ad 3) Hieraan voldoet het plan eveneens.

- Voorwaarden vanuit ligging (3.2.5.)

Van de in het schema aangegeven maatregelen zijn alleen de maatregelen met betrekking tot de hoogst gekwal.dalranden problematisch. Kwa kwaliteit hebben deze randen een dusdanig niveau dat intensieve recreatie of ontsluiting de waarde van deze gebieden ernstig zou devalueren, of dit vanwege de ligging aan de stadsrand in alle gevallen voorkomen kan worden, is de vraag.

### 3.4. Realisatiemogelijkheden.

#### 3.4.1. Technische mogelijkheden.

Welke middelen zijn voorhanden, of dient men te ontwikkelen om een verkeersafwikkeling zoals bedoeld in het plan tot stand te brengen?

##### A) Fysieke verkeerstechnische middelen

- 1) Onderbreken of amoveren van bepaalde weggedeeltes
- 2) Verminderen van de capaciteit van bepaalde weggedeeltes
- 3) Aanbrengen van "drempels" om het doorgaande verkeer te verminderen (verhinderen)
- 4) Aanpassen van weggedeeltes aan de nieuwe verkeersafwikkeling

##### B) Niet fysieke middelen om het verkeer te beïnvloeden en te geleiden

- 1) Systeem van bewegwijzering
- 2) Verkeersregulering (stoplichten, gebods en verbodsborden e.d.)

Een geëigend instrumentarium voor dit laatste is op het moment slechts in beperkte mate aanwezig, het zal proefondervindelijk tot stand moeten komen.

Een aanpassing en uitbreiding van de verkeerswetgeving zal zonder twijfel nodig zijn.

##### Ad A) 1) Onderbreken of amoveren.

De meest ingrijpende maatregel. Hiertoe dient slechts op zéér beperkte schaal gebruik van gemaakt te worden indien andere middelen falen. Het weggedeelte dient dan overigens geen erffunctie te vervullen. In het open gebied is deze maatregel te overwegen bij het weggedeelte Gulpen - Margraten dat onderdeel is van de huidige rijksweg Maastricht - Aken en bij bepaalde gedeeltes van de mergellandroute waar deze door kostbare bosgebieden loopt. In het eerste geval gaat het om het onmogelijk maken van de doorgaande verkeersstroom Maastricht - Aken (fietspad en O.V. baan kunnen gehandhaafd blijven) en in het tweede geval gaat het om natuurgebieden meer levenskansen te bieden.

##### Ad A) 2) Capaciteitsvermindering.

Middelen zijn:

- versmalling van de rijstroken voor auto's (dit levert tevens meer ruimte op voor fietsers langzaamverkeer en voetgangers) - Andere belijning van de wegen (minder rechtlijnig, meer bochten) - andere bestrating (minder asfalt, meer klinkers).

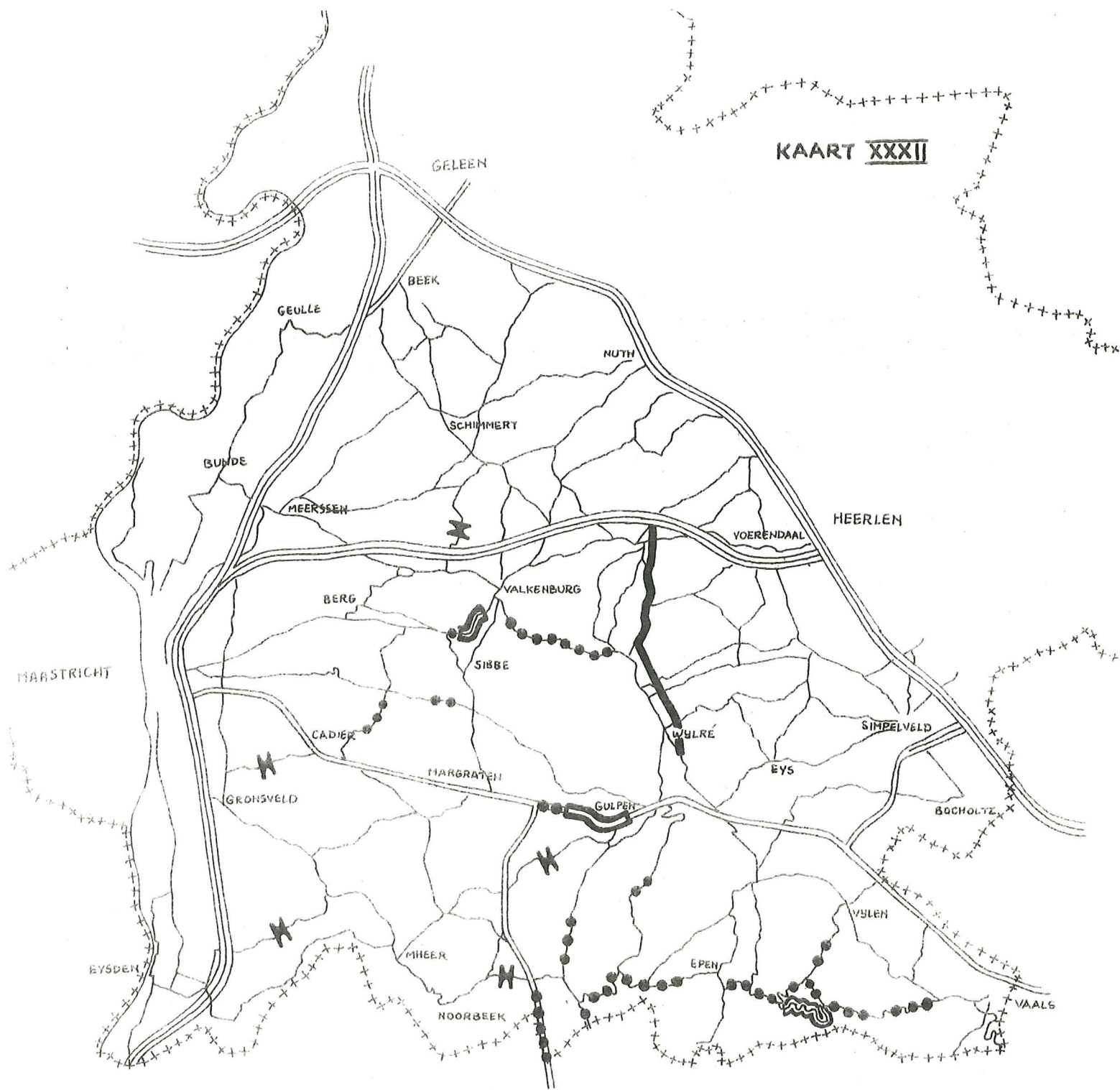
Dit soort maatregelen zijn bv. goed toepasbaar op de huidige mergellandroute (momenteel een meer dan zeven meter brede rechtgetrokken asfaltbaan) zowel om de verkeersintensiteit terug te dringen alsook om de weg zelf beter te laten passen in het omringende landschap.

##### Ad A) 3) Drempels tegen doorgaand verkeer.






Deze drempels kunnen zowel in de dorpskommen aangebracht worden als elders in het landschap. Gedacht wordt aan stoplichten, verkeershobbels (zoals ook toegepast in binnensteden en woonwijken) andere bestrating e.d.



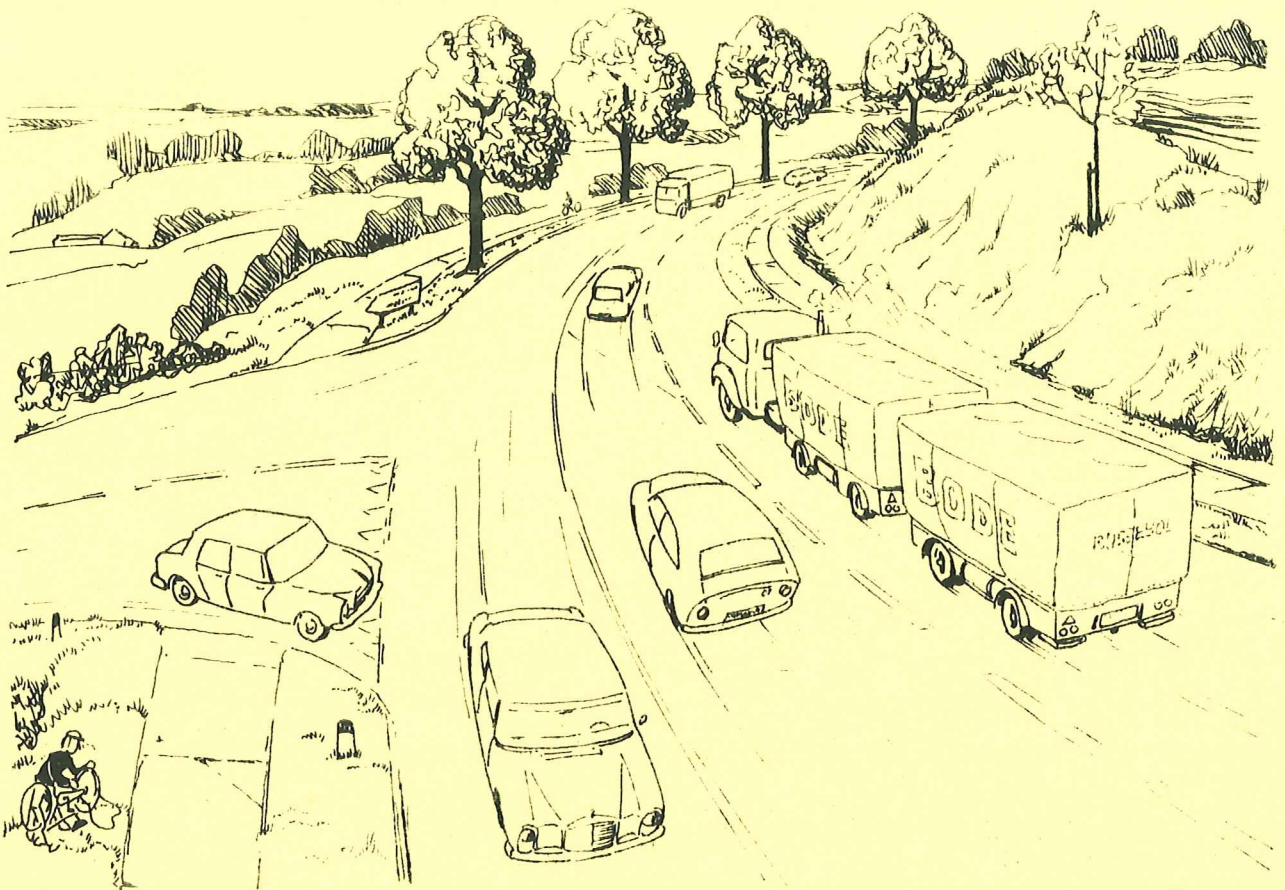
KAART **XXXII**



**VERKEERSKUNDIGE MAATREGELEN BIJ REALISERING PLAN**

-  TE AMOVEREN WEGGEDEELTES (ZIE BV. FIG 3.A.)
-  TE REDUCEREN WEGGEDEELTES (ZIE BV. FIG 3.B)
-  "DREMPEL" MET BEPERKTE DOORLAAT CAPACITEIT
-  AAN TE PAssEN/ NIEUW AAN TE LEGGEN WEGGEDEELTES
-  BEGEVEN ONDERGROND





**WEG GULPEN - MARGRATEN IN DE HELLING VAN DE GULPERBERG**

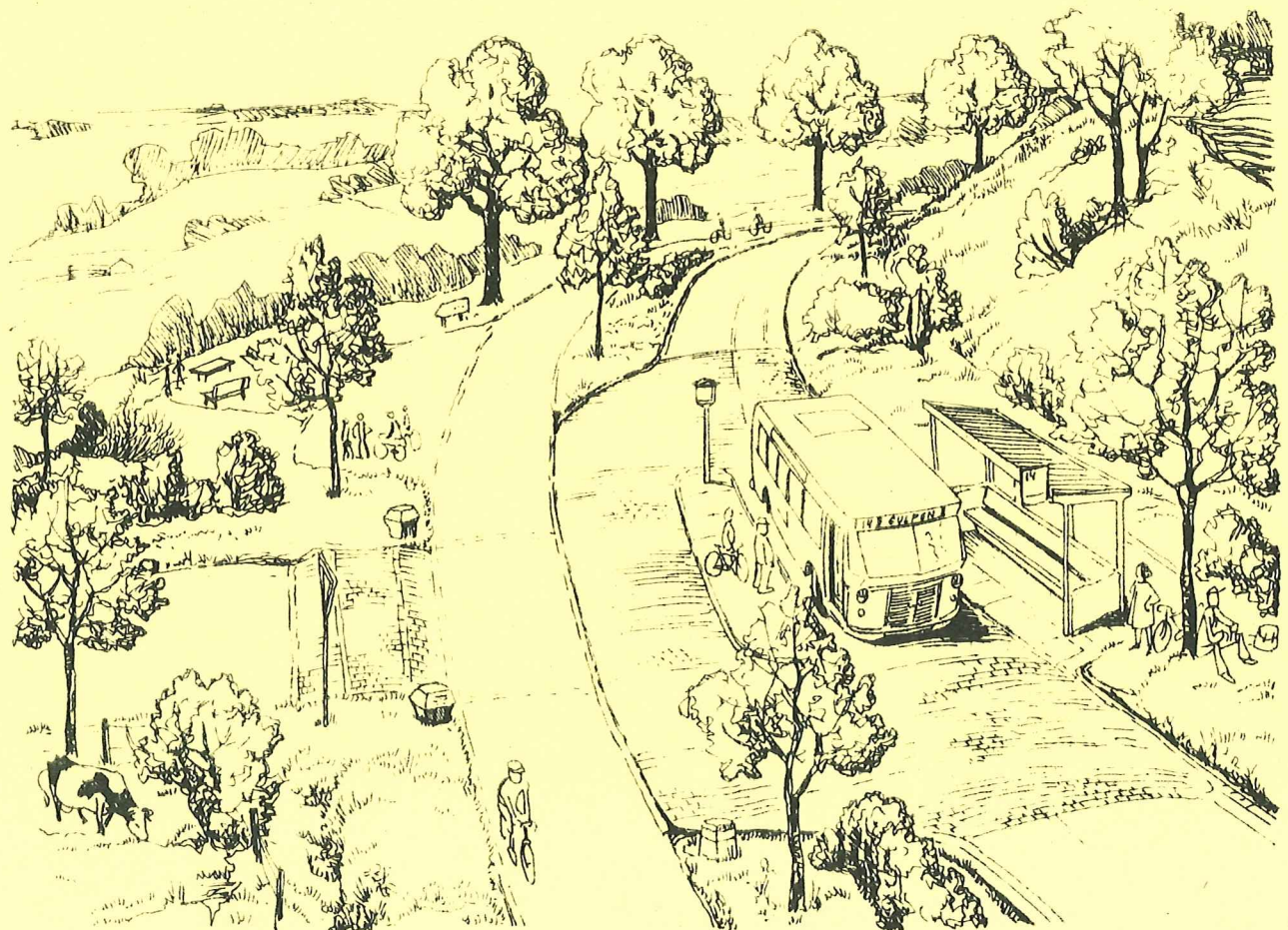
fig 3.a.

**BOVEN: TOESTAND NU**

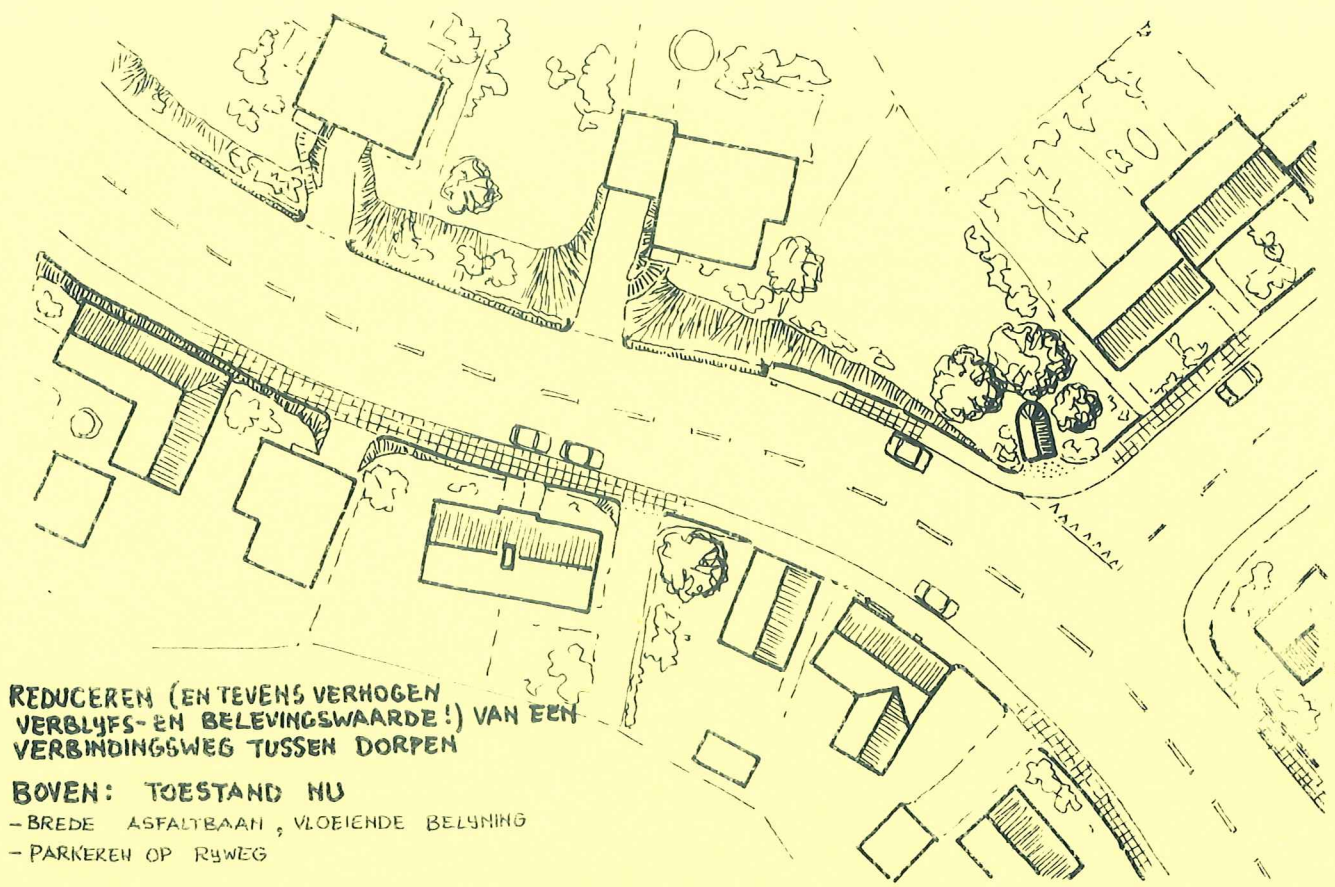
- DRIESTROOKS ASFALTBAAN VOOR BEMOTORISEERD VERKEER
- 2 FIETSPADEN LANGSZY (BETON)
- RUIME AANSLUITING ZYWEGEN

**ONDER: ALTERNATIEF BIJ UITWERKING INFRASTR. PLAN**

- SLECHTS BUSBAAN ASFALT EN KLINKERS BIJ HALTE
- EEN BREED FIETSPAD (ASFALT)
- ONTSPANNINGSMOG. LANGS PAD I.B.V. UITZICHT







REDUCEREN (EN TEVENS VERHOGEN  
VERBLYFS- EN BELEVINGSWAARDE!) VAN EEN  
VERBINDINGSWEG TUSSEN DORPEN

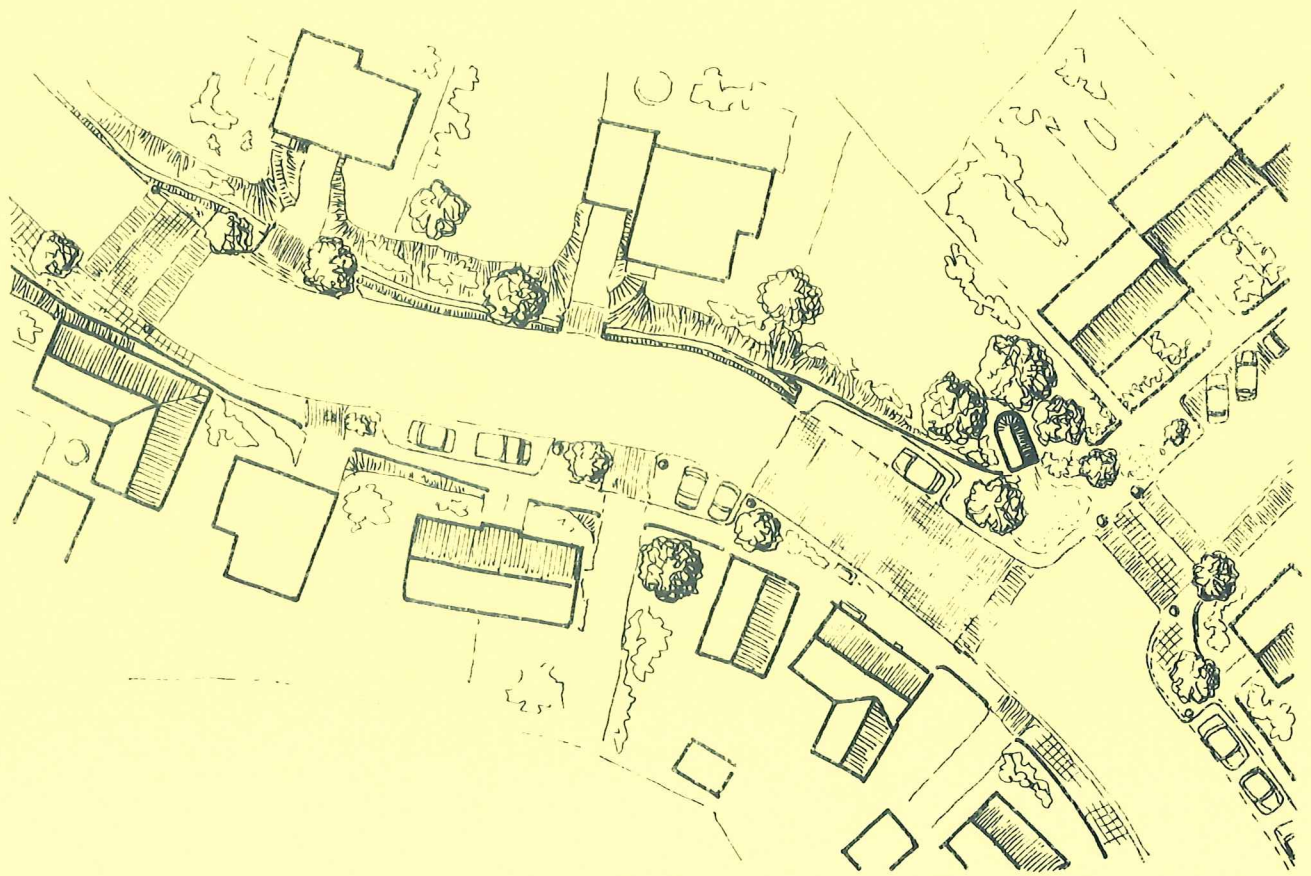
**BOVEN: TOESTAND NU**

- BREDE ASFALTBAAN, VLOEIENDE BELYNING
- PARKEREN OP RIJWEG

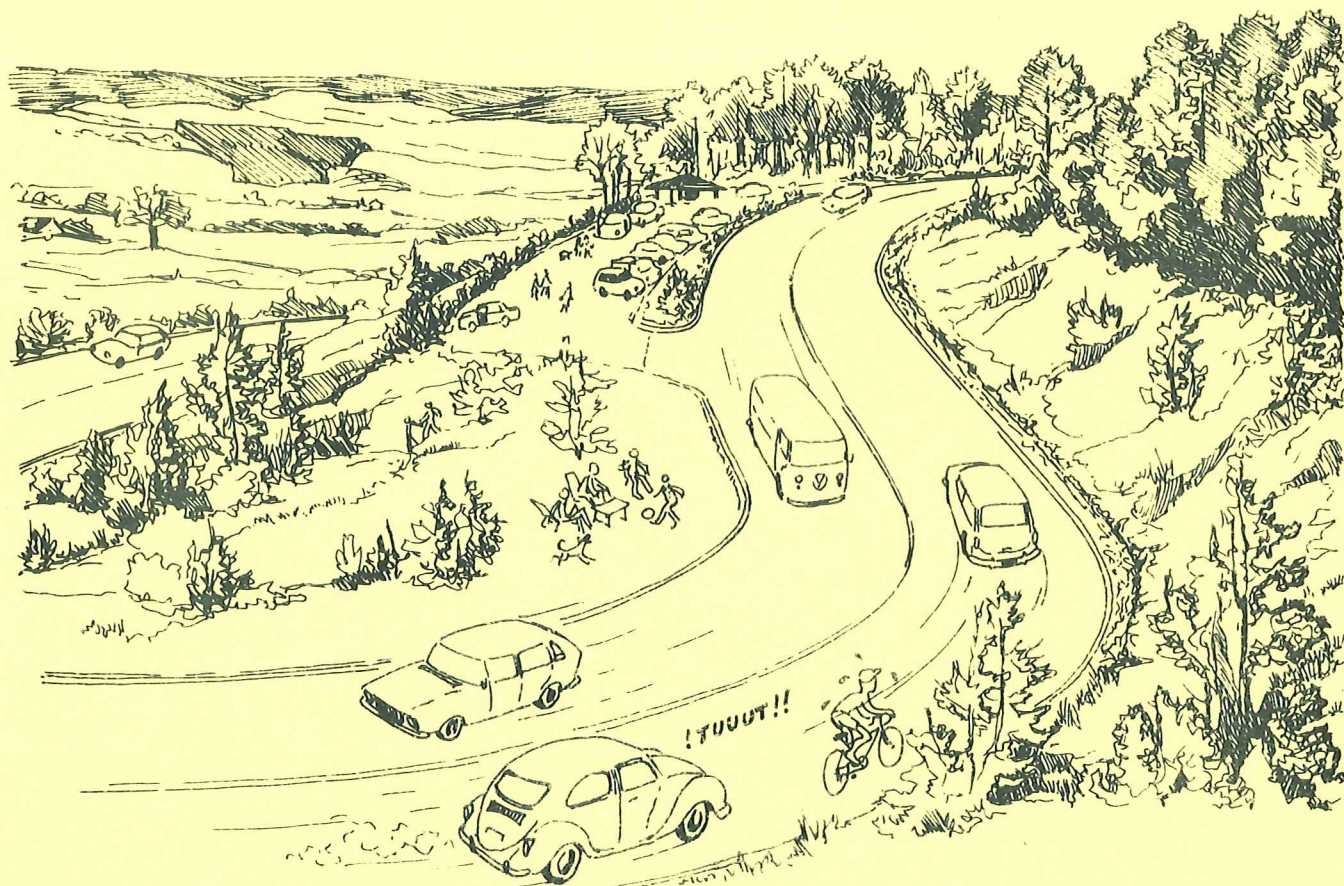
**ONDER: ALTERNATIEF**

- SMALLERE RIJBAAN, DEELS ASFALT DEELS KLINKERS
- BOCHTIGER BELYNING, GEACCENTUEERD DOOR BEPLANTING, BESTRATING E.D.
- GEEN PARKEREN OP RIJWEG; APARTE PARKEERVAKKEN
- DREMPELS VOOR SNELHEIDSBEPERKING

fig. 3. b.







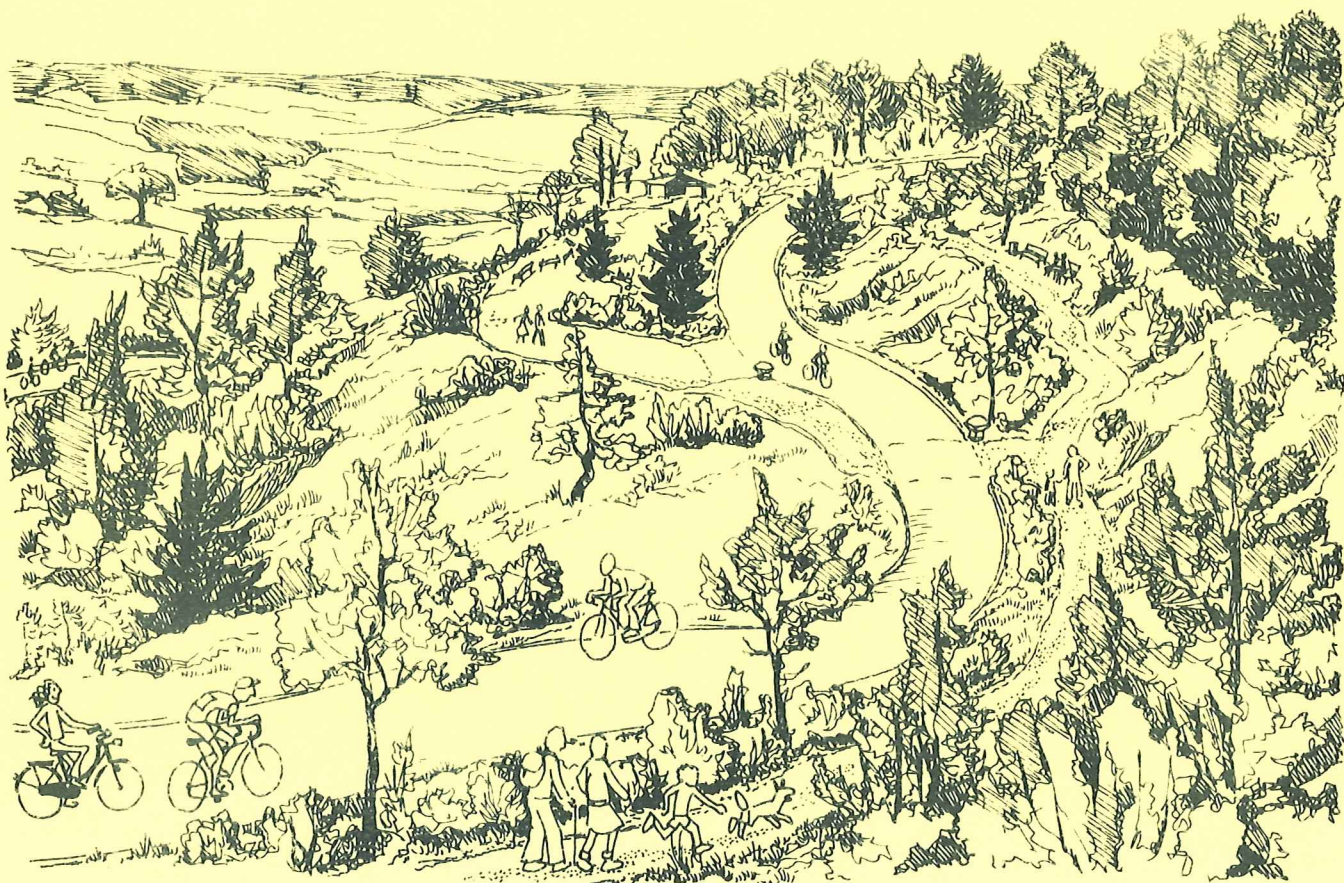
**BOVEN: TOERISTISCHE AUTOROUTE DOOR VYLENERBOS NU**

- BREDE ASFALTBAAH LANGS BOSRAND
- GEEN APARTE FIETS- OF VOETPADEN
- RUIM PARKEER- EN PIC-NIC GELEGENHEID

fig 3 c.

**ONDER: ZELFDE ROUTE, ALTERNATIEF**

- GEEN AUTORYWEG
- FIETSPAD (ASFALT)
- VOETPAD
- ONTSPANNINGS-MOGELYKHEID T.B.V. UZICHT





Ad A) 4) Aanpassen weggedeeltes aan nieuwe verkeersafwikkeling. Hiermee wordt bedoeld een vergroting van de capaciteit voor bepaalde weggedeeltes om daarmee wegen die lopen door kostbaardere gebieden te ontlasten. Een voorbeeld is het weggedeelte Wijlré - Klimmen. Indien dit gedeelte een redelijke capaciteit krijgt, en een goede aansluiting op de autoweg Maastricht - Heerlen is het mogelijk de oost-west relaties in het gebied, die nu lopen via de weg Gulpen - Margraten en de weg Schin op Geul - Valkenburg af te wikkelen via de genoemde autoweg en op deze manier het centrale deel van het toekomstig landschapspark te ontlasten.

### 3.4.2. Fasering van het plan

Zoals gezegd is het plan veeleer bedoeld om een alternatief te bieden voor de huidige verkeersontwikkeling in het open gebied van zuid-Limburg en om de verkeersplanning meer te betrekken in het totaal van ruimtelijke en maatschappelijke factoren, waarin het, zoals in dit geval, niet de absolute prioriteit heeft, dan om een "ideale eindtoestand" aan te geven voor het stelsel van verkeerswegen in het open gebied van zuid-Limburg.

Bij het aangeven van een fasering zullen ontwikkelingen op andere dan verkeersterrein in het oog gehouden moeten worden. Daarom zal flexibiliteit en mogelijkheden tot inspelen op andere ontwikkelingen een rode draad door de fasering moeten zijn. Het tot stand komen van een dergelijke verkeersafwikkeling is niet alleen een verkeerskundige zaak, maar zal door een maatschappelijk proces begeleid dienen te worden: Een proces van voorlichting over en acceptatie van de plaats van het verkeer in een landschapspark.

Opzet van een mogelijke fasering is in het Schema weergegeven.

### 3.4.3. Openbaar vervoer

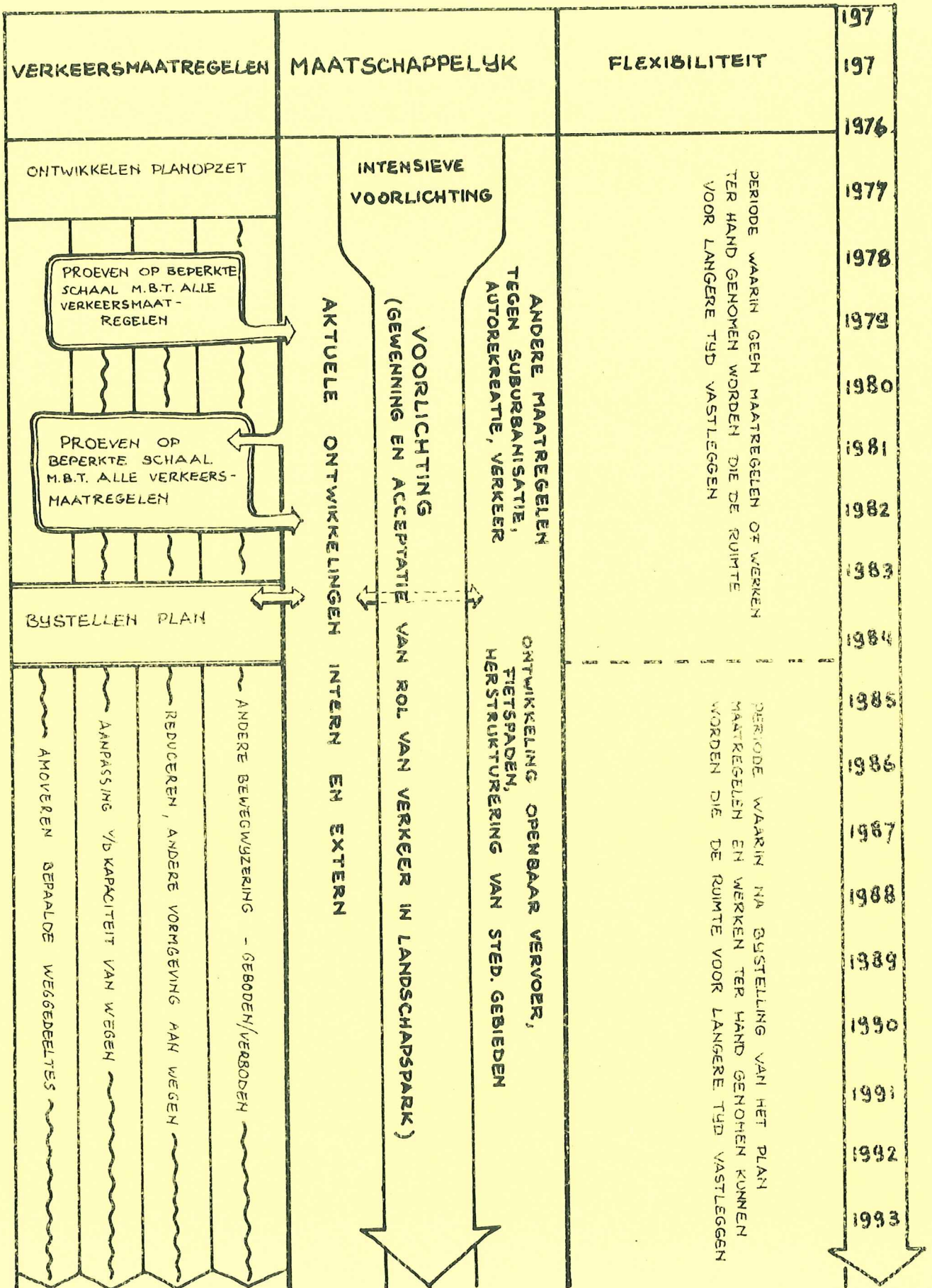
Een vermindering van de bereikbaarheid van de kernen in het open gebied voor de automobilist, moet niet betekenen onbereikbaarheid voor de grote categorie niet autobezitters of gebruikers. Naast de fiets en de bromfiets, die vanwege de terreingesteldheid van zuid-Limburg ook slechts beperkte mogelijkheden heeft, is openbaar vervoer de aangewezen wijze van vervoer. Dit verkeersplan geeft de mogelijkheid om de handicap die het openbaar vervoer doorgaans heeft ten opzichte van het privévervoer om te zetten in een voordeel. Bovendien is er de mogelijkheid om behalve de categorie niet autobezitters of gebruikers ook een groter aandeel van de autogebruikers op dit moment te vervoeren. Om dit te bewerkstelligen lijken voorwaarden noodzakelijk;

- De routes van het openbaar vervoer hoeven niet te voldoen aan de voorwaarden zoals die in het model voor het privé autovervoer zijn opgesteld zoals grotere weglengtes en beperkte routekeuze.
- Betere afstemming van het materiaal (autobussen, busjes e.d.) op de vraag en het landschap.
- Grotere mogelijkheden tot inspelen op lokale en tijdelijke vraag
- Frekwentieverhoging.

De eerste voorwaarde is specifiek voor zuid-Limburg de andere drie betreffen meer algemene maatregelen.



# Globale Fasering





Enige konkrete maatregelen m.b.t. het openbaar vervoer in het open gebied van zuid-Limburg zijn:

- Mogelijkheid tot directe oost-west verbindingen door de "centrale as" van het landschapspark heen. Er wordt hier gedacht aan de verbindingen Epen - Slenaken, Gulpen - Margraten via Ingber of Reijmerstok en Gulpen - Valkenburg.
- Aansluiting van Heerlen op het duitse spoorwegennet via Kerkrade of Eysgelshoven. De spoorweg Valkenburg - Aken (een gedeelte van het miljoenenlijntje) kan dan vervallen en een deel van de spoorwegbaan tussen Wijlré en Schin op Geul kan gebruikt worden voor de aanpassing van het (auto) wegtracé tussen Wijlré en de autoweg Maastricht - Heerlen.
- Voor de opvangskernen: een openbaar vervoer dat gericht is en geschikt is voor het woon-werkverkeer tussen deze kernen en hun werkgebieden.

#### 3.4.4. Langzaam verkeer in het plan

Het plan is in eerste instantie bedoeld om de planning en de trends m.b.t. het autoverkeer om te buigen. Hiermee hangt nauw samen de poging om aan het langzaam verkeer en de voetganger een grotere plaats toe te kennen. Naast een terugdringen van de ruimte voor de auto zal een uitbreiding van de fiets en voetgangers ruimte deze poging tot ombuiging moeten begeleiden. Dit hoeft niet noodzakelijk een uitbreiding te betekenen van de geasfalteerde of verharde oppervlakte in het gebied, maar veeleer een geëigend maken van de bestaande routes in dit gebied.

Ook bij het langzaam verkeer kan men twee soorten onderscheiden, die elk hun eigen vormgeving en omstandigheden behoeven:

Bij het woon-werkverkeer staat meer voorop een rechtstreekse verbinding tussen woon en werkgebied en een zo gering mogelijke confrontatie met andere verkeerssoorten (vnl. de auto).

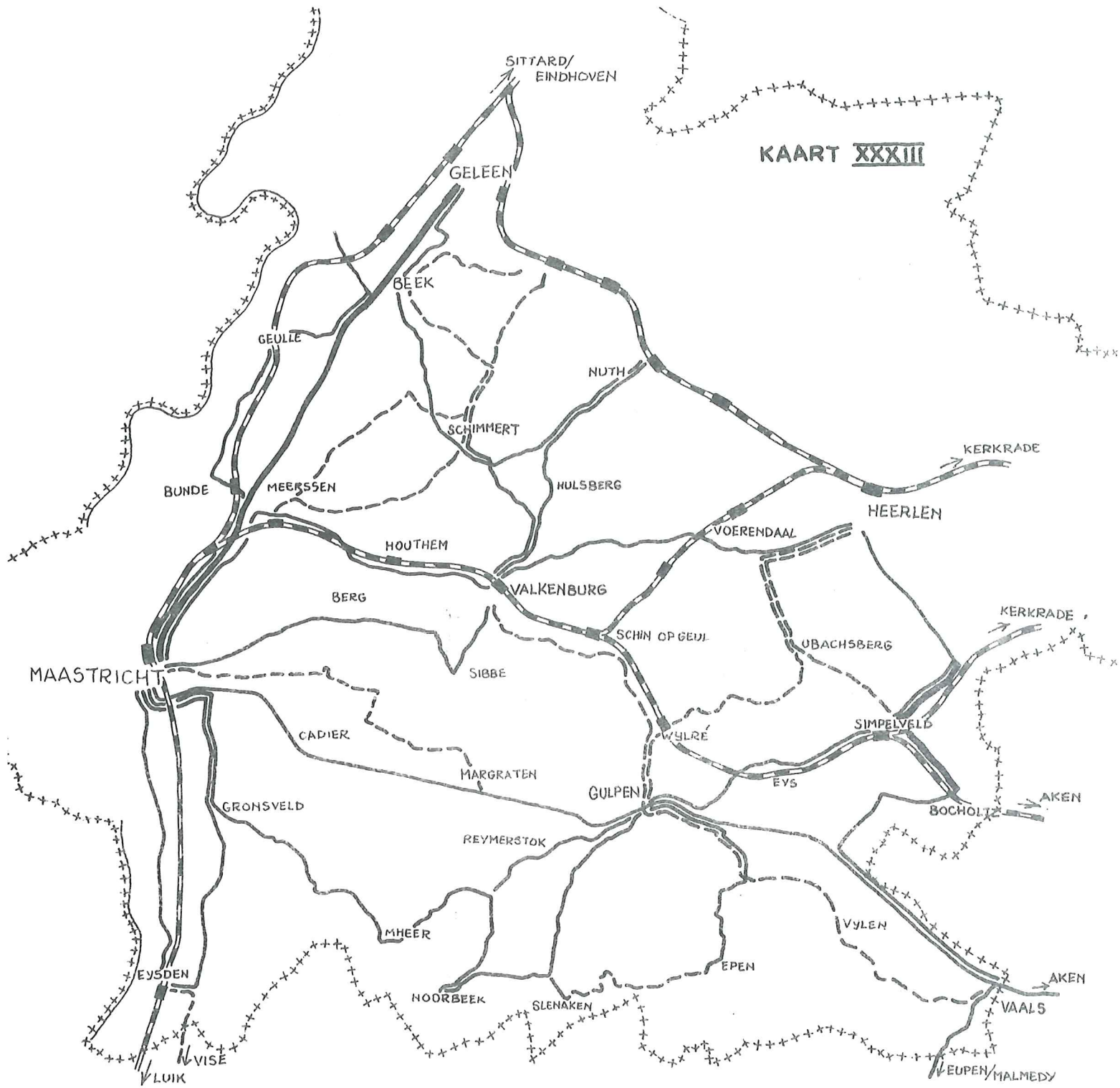
Bij het recreatieverkeer is naast geringe confrontatie met andere verkeer ook de tracering door de omgeving van groot belang.

Het langzaam verkeer in zuid-Limburg kent bepaalde beperkende factoren:

In de eerste plaats de terreingesteldheid. Behalve in het Maasdal is er geen route die min of meer vlak is. Er zijn kortere steile hellingen en langere stukken zgn. vals plat, hetgeen fietsen voor velen vaak meer inspannend dan ontspannend maakt. Vergelijken we het aantal fietsers in het totale woonwerkverkeer van Bunde en Meerssen naar Maastricht en van Berg en Terblijt en Cadier en Keer naar Maastricht, allen liggend op dezelfde afstand van Maastricht maar Berg en Terblijt en Cadier en Keer ongeveer 70M hoger boven N.A.P., dan zien we voor Bunde en Meerssen resp. 20,4% en 18,0% en voor Berg en Cadier resp. 2,5% en 12,4%.





Wat de fietsrecreatieroutes betreft, jaren geleden is reeds voorgesteld en ook Vallen heeft dit overgenomen om de fietsroutes door het zuid-Limburgse heuvelland te traceren volgens de oude vermoedelijke romeinse routes (Maastricht - Aken, Maastricht - de Planck-Limbourg a.d. Vesdre, Heerlen - Gulpen - Visé). Deze routes hebben namelijk voor fietsers zeer gunstige eigenschappen: ze volgen zolang mogelijk de plateaus en wanneer ze noodgedwongen een dal

KAART XXXIII



**OPENBAAR VERVOER 1973** (VOLGENS STREEKPLAN ZUID-LIMBURG)

STADSBUSDIENSTEN ZIJN NIET AANGEGEVEN

-  SPOORLYN MET PERSONENVERVOER / STATION
-  BUSDIENST 30 MIN FREKVENTIE
-  BUSDIENST 60 MIN FREKENTIE
-  BUSDIENST 120 MIN FREKVENTIE



snijden dan gebeurt dat volgens een vast hellingspercentage (niet te groot en niet te klein). Als rekreatieve route hebben ze echter het nadeel dat ze vrijwel kaarsrecht zijn en dat ze, de plateaus volgend het minst interessante gedeelte van het landschap laten zien.

Een volgende faktor, die belemmerend werkt voor het fiets- en bromfietsverkeer in de nabijheid van de stedelijke agglomeraties, is de voortdurende konfrontatie met andere verkeerssoorten speciaal de auto. In de nabijheid van de steden is het net van wegeninfrastructuur het dichts en bovendien snijdt deze structuur vaak loodrecht (stadsringwegen) de recht naar het centrum toe lopende en voor de fietser meest gevolgde wegen vanuit het buitengebied.

Maatregelen betreffende het fiets en bromfietsverkeer dienen in eerste instantie in en om de steden genomen te worden. Vrije routes naar de werk- en stadscentra: het effect hiervan kan tweeledig zijn op de eerste plaats een vermindering van de milieubelasting van de auto tussen woon en werkgebied en een vermindering van de verkeersruimte voor de auto en op de tweede plaats een daardoor verbeteren van het stedelijk leefklimaat en daardoor tegengaan van de suburbanisatie die voor een belangrijk deel veroorzaakt wordt door het slechte woonklimaat in de stedelijke gebieden.

Door de beschreven omstandigheden zal het langzaam rekreatief verkeer beperkt zijn in zijn mogelijkheden.

4. TOETSING VAN HET PLAN.

Hiernavolgend wordt bekeken wat in eerste instantie de konsekwenties zijn voor het verkeer, indien dit volgens het plan verloopt en van daaruit of de gevonden konsekwenties acceptabel zijn.

Achtereenvolgens:

- konsekwenties voor het bovenregionale verkeer
- konsekwenties voor het verkeer tussen de kernen onderling en het verkeer tussen de in het gebied liggende kernen en de plaatsen daarbuiten.
- Blijft een redelijke afwikkeling van het woon-werkverkeer in zijn huidige omvang mogelijk?
- konsekwenties voor de rekreatie en de rekreatieve voorzieningen.

Vooralsnog zijn geen lange termijn effecten die het gevolg kunnen zijn van de andere verkeersafwikkeling in de beschouwingen betrokken.

4.1. Konsekwenties voor het (boven)regionale doorgaande verkeer.

1) de afstand

Voor wat betreft de grote doorgaande noord-zuid route (E 9 Luik-Maastricht- westelijke mijnstreek - noorden des lands) verandert er niets. Evenmin voor de route vanuit België via westelijke mijnstreek - oostelijke mijnstreek naar Aken. De belangrijkste verandering ligt in de verbinding van Maastricht met Aken. De oude route over Gulpen wordt vervangen door de route via de nieuwe autoweg van Maastricht naar Heerlen. De afstand tussen Maastricht en Aken neemt hierdoor toe van 32 km. tot 38 km., een vermeerdering van 20%.

2) de afwikkeling

Door de toename van het aandeel van woon-werkverkeer tussen kernen in het open gebied en de omliggende werkgebieden zal vnl. de autoweg Maastricht - Heerlen zwaarder belast worden. Een eerste indicatie van de toekomstige belasting van deze weg krijgt men door te stellen dat deze weg de wegen Maastricht - Gulpen - Aken, Valkenburg - Wylré en Maastricht - Valkenburg - Heerlen vervangt: gemiddelde dagintensiteit in 1970:

Valkenburg - Klimmen	5800 mo. voert./etm.
Valk. - Schin op Geul	2780
Margraten - Gulpen	6610
Totaal :	<u>15190</u>

Vervolgens gegevens van Prov. Waterstaat heeft 2x2 strooks autoweg met gescheiden rijbanen in heuvelachtig terrein een etmaalintensiteit van 2x9000 m.v./etm. bij afwikkelingsniveau A (110 km./u.), van 2x12.500 m.v./etm. bij afwikkelingsniveau B (90 km./u.) en van 2x19.000 m.v./etm. bij afwikkelingsniveau C (70 km./u.) De capaciteit van de autoweg lijkt vooralsnog ruim voldoende om dit verkeer te kunnen verwerken.



TABEL III AFSTANDEN TUSSEN KERNEN ONDERLING (IN KM)

PLAN NU	PLAN							
	VAALS	VALKENBURG	GULPEN	EPEN	MARGRATEN	MEERSSEN	EYSDEN	
VAALS	<del> </del>	23,5 ○	11,0 .	13 ○	31,5 ●	31 ○	43 ○	
VALKENBURG	18,5	<del> </del>	14,5 ●	22 ○	7 .	10 ○	27 ○	
GULPEN	11	9,5	<del> </del>	9 .	22,5 ■	22 ○	41 ●	
EPEN	10	17	9	<del> </del>	28,5 ■	28 ○	47 ■	
MARGRATEN	21	7	5,5	13	<del> </del>	17 ○	13 .	
MEERSSEN	26	7,5	17	23	15,5	<del> </del>	16 .	
EYSDEN	32	20	22	20	13	16	<del> </del>	

• rijafstand gelijkgebleven

○ 0 - 20 % vermeerderd

○ 20 - 40 " "

● 40 - 60 " "

● 60 - 100 " "

■ > 100 " "

} zoeken naar kortere mogelijkheden

TABEL IV AFSTANDEN TUSSEN KERNEN EN STED. GEBIEDEN (IN KM)

	AFSTANDEN NU			AFSTANDEN VOLGENS PLAN			VERLENGING AFSTANDEN IN PROCENTEN		
	MAAS-TRICHT	OOSTELYKE MYNSTREEK	WESTELYKE MYNSTREEK	MAAS-TRICHT	OOSTELYKE MYNSTREEK	WESTELYKE MYNSTREEK	MA.	O. M.	W. M.
GEULLE	11	25	8	11	25	8	-	-	-
ULESTRATEN	10	18	9	10	23	9	-	30	-
SCHIMMERT	13	14	10	16,5	14	10	25	-	-
VALKENBURG	9	11	15	16	11	25	75	-	70
BERG & TERBLYT	4,5	15,5	18	4,5	18	23	-	15	30
WYLRÉ	20,5	11	25	24,5	12,5	27	20	15	10
WITTEM (MECHELEN)	21	16	30	29	16	32	40	-	5
SIMPELVELD	25	8	21	31	8	21	25	-	-
BOCHOLTZ	27	11	24	34	11	24	25	-	-
VAALS	27,5	18	32	36,5	18	32	35	-	-
GULPEN	17,5	13	27	27,5	13	29	55	-	10
SLENAKEN	20	19	31	20	27	38	-	40	25
MARGRATEN	11	19	23	11	19	30	-	-	30
NOORBEEK	17	24	30	17	27	30	-	10	-
MHEER	14	25	28	14	27	28	-	10	-
ST. GEERTRUID	10	26	25	10	30	25	-	15	-
KADIER & KEER	6	20	23	6	26	23	-	30	-



4.2. Konsekwenties voor het verkeer tussen de in het gebied liggende kernen.

In tabel III zijn enkele afstanden vergeleken tussen kernen in het open gebied onderling, volgens de huidige gang van zaken en volgens het opgestelde plan. Een aantal afstanden zijn gelijk gebleven, het merendeel is met 20 tot 40 % toegenomen en bij enkele is de af te leggen afstand vergeleken met de toestand nu veel groter geworden en soms verdubbeld. Deze laatste categorie is te vinden bij verbindingen tussen kernen die gelegen zijn vrij direkt ten westen of ten oosten van de centrale as in het landschapspark en waarvan de verbinding nu omgeleid is ten noorden daarvan. Het is reëel, omdat het model er in eerste instantie op gericht is de verbindingen tussen de stedelijke werkgebieden en de woonkernen in het gebied te verlengen, wel beperkte mogelijkheden te laten voor een meer direkte verbinding tussen de kernen onderling. M.a.w. zo zal er voor plaatselijke relaties die er zijn tussen b.v. Gulpen en Margraten de mogelijkheid moeten zijn om via een kortere weg de bestemming te bereiken dan via de nieuwe 4 x langere route van het model. In dit geval zullen er echter deugdelijke maatregelen moeten worden genomen om te voorkomen dat het doorgaand verkeer daarvan ook gebruik gaat maken. Op de plankaart zijn de meer direkte plaatselijke verbindingen met .....

4.3. Konsekwenties voor het verkeer tussen de in het gebied gelegen kernen en hun stedelijke werkgebieden.

1) Afstand

De toedeling van de route tussen de kernen in het gebied en de stedelijke werkgebieden is aangegeven op de kaarten XXXIV en XXXIV A. Beïnvloeding van de bereikbaarheid door middel van afstandvergroting tussen de woonkernen in het open gebied en de buiten het open gebied gelegen werkgebieden, was een van de hoofdpunten van het op te stellen plan. Uit tabel IV is af te lezen in hoeverre het geboden model hieraan voldoet.

- de afstanden vanuit de kernen naar Maastricht:

Deze zijn niet vergroot door dorpen ten westen van de zg. "centrale as", terwijl juist deze in ruime mate op Maastricht geörienteerd zijn.

Deze zijn wel vergroot (nl. omgeleid via de autoweg Maastricht - Heerlen) voor de kernen gelegen ten oosten van de centrale as die op het moment minder geörienteerd zijn op Maastricht dan wel op de oostelijke mijnstreek.

Ook voor de kernen ten noorden van Maastricht verandert er minder.

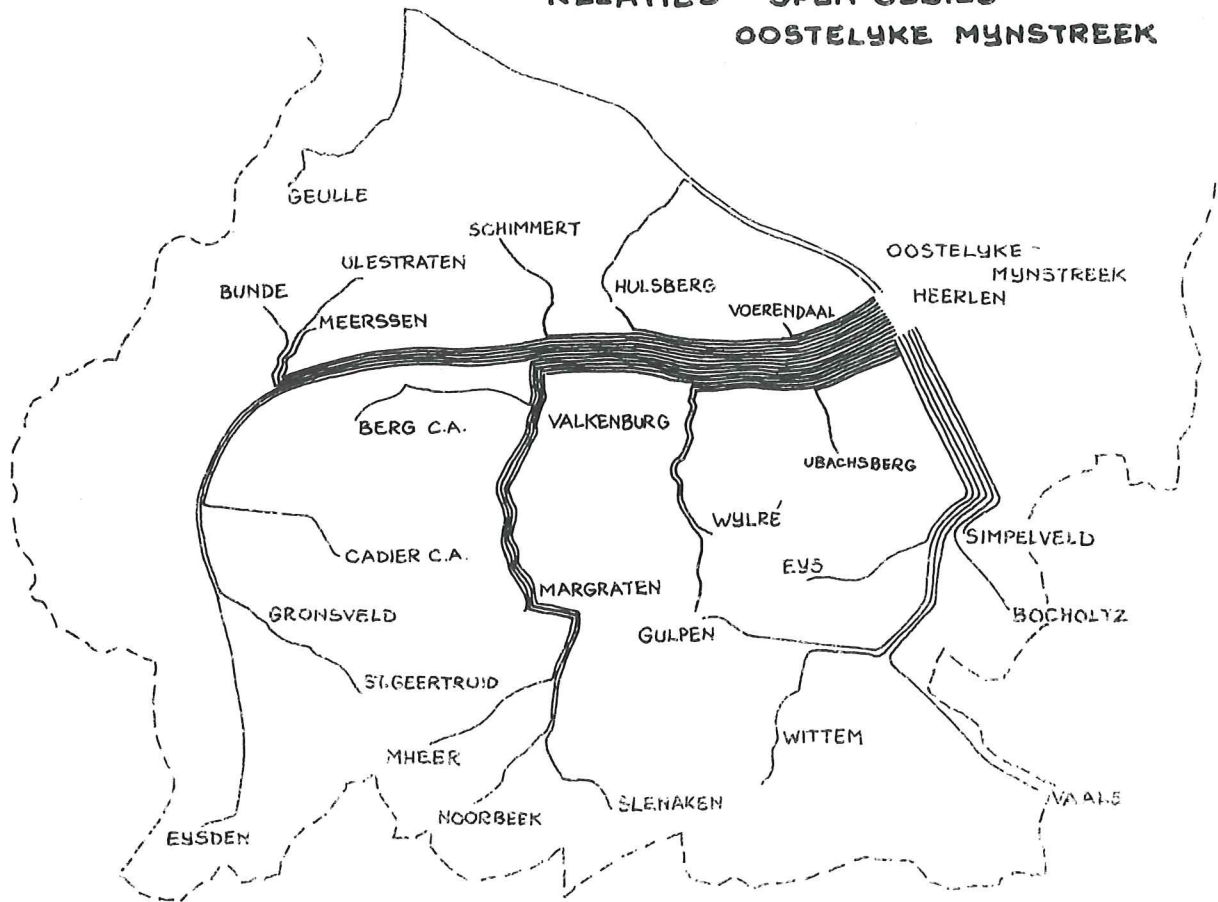
- de afstanden vanuit de kernen naar de oostelijke mijnstreek:

Voor de in de direkte omgeving van de oostelijke mijnstreek gelegen kernen (Voerendaal, Simpelveld, Bocholtz) en voor de kernen meer ten zuiden ten oosten van de centrale as verandert er weinig of niets in de af te leggen afstand. Wel dient er soms een andere route van ongeveer de zelfde lengte gekozen te worden.

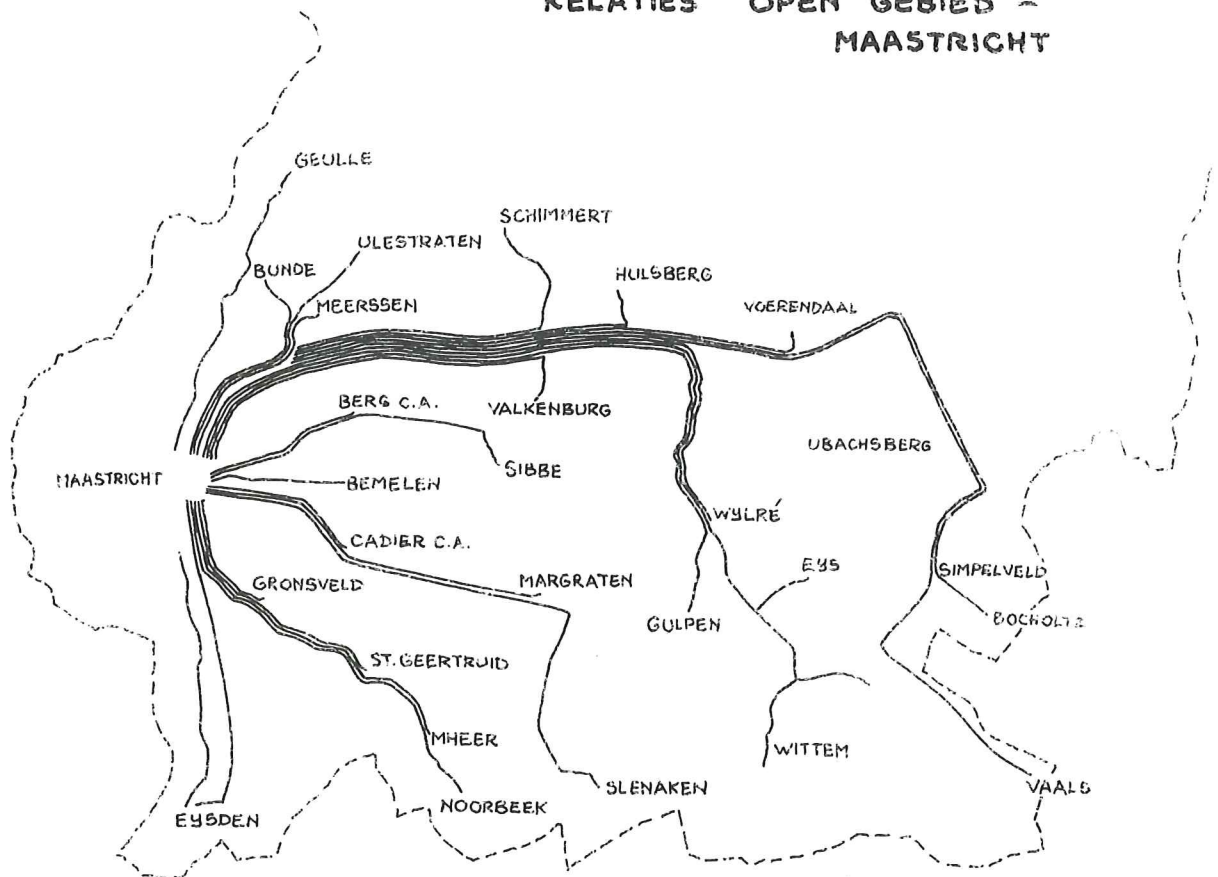
Voor de kernen ten westen van de centrale as worden de afstanden

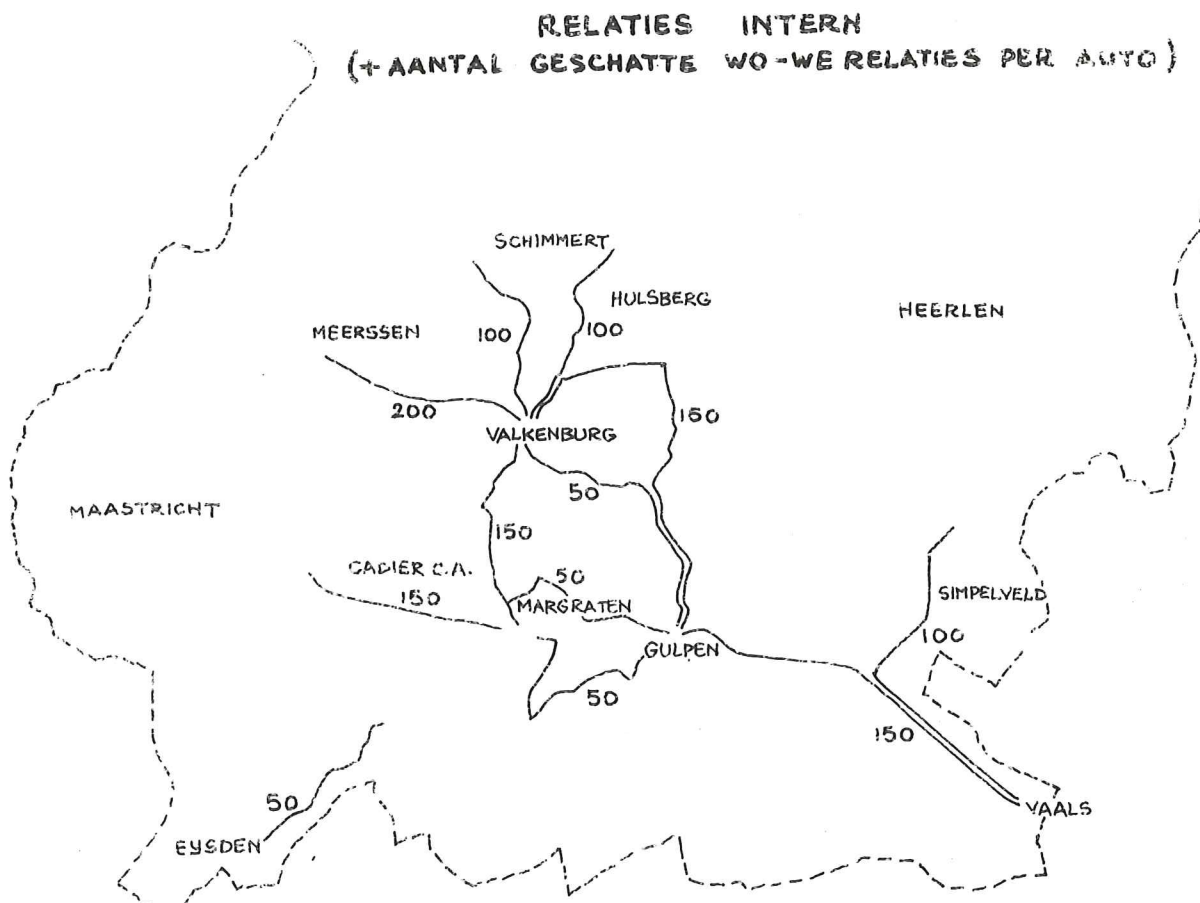
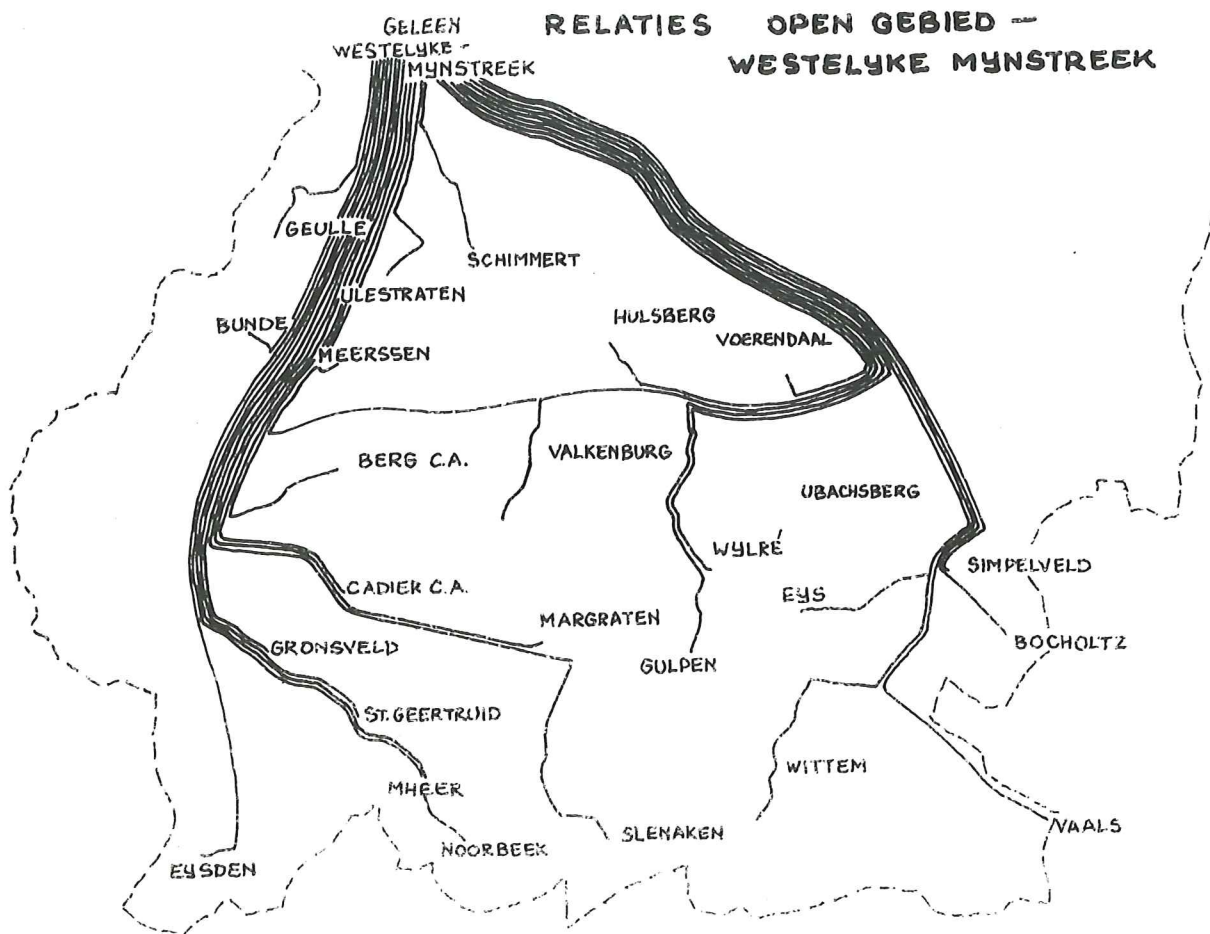


RELATIES OPEN GEBIED —  
OOSTELYKE MYNSTREEK



RELATIES OPEN GEBIED —  
MAASTRICHT







naar de oostelijke mijnstreek wel groter omdat het verkeer omgeleid wordt via de autoweg Maastricht - Heerlen.

- De afstanden vanuit de kernen naar de westelijke mijnstreek: Hier is het beeld minder sprekend. In het algemeen worden de afstanden voor de meer centraal in het open gebied gelegen kernen, die niet direkt in de nabijheid van de omringende autowegen liggen groter.

In het algemeen kan gezegd worden dat kernen die reeds dichtbij hun werkgebied lagen dichtbij blijven en dat kernen die op grotere afstand van een bepaald werkgebied lagen, ten opzichte van dat werkgebied nog verder weg komen te liggen.

Door middel van deze afstandsbeïnvloeding wordt het gebied duidelijker verdeeld in invloedssferen van bepaalde werkgebieden: Maastricht en het gebied ten westen van de centrale as, de oostelijke mijnstreek en het gebied ten oosten van de centrale as. Voor wat betreft de afstanden naar de opvangkernen in de invloedssferen lijkt dit niet bezwaarlijk, maar voor de kernen die vanuit cultuur-historisch oogpunt van belang zijn voor het landschapspark zullen bij deze planopzet andere maatregelen genomen moeten worden om uitgroei tegen te gaan.

## 2) De afwikkeling van het verkeer.

De te beantwoorden vragen zijn: zijn op de bestaande wegen de geplande verkeersstromen mogelijk, en in hoeverre treden geen overbelastingen op voor bepaalde weggedeeltes.

Hoewel het recreatieverkeer zeker in het centrale gedeelte van het open gebied maatgevend is, is deze als toetssteen niet goed bruikbaar omdat:

- men met behulp van het model de autorekreatiestroom juist wil verminderen.
- Het afsluiten van het meest attractieve gebied voor de auto bepaalde (afremmende of stimulerende?) gevolgen kan hebben voor het recreatieve autoverkeer daarbuiten.
- Het recreatieverkeer zich sterk richt op de geboden mogelijkheden
- er ook nu van het recreatieverkeer nu geen duidelijk beeld is.

De toetsing van het plan m.b.t. de afwikkeling zal zich hiernavolgend beperking tot een toetsing via woon-werk verkeer. De aanname hierbij is dat woon-werkverkeer een vast percentage uitmaakt van de totale verkeersomvang van een bepaalde weg. Deze berekening is gebeurd op basis van een bepaalde aangenomen route toedeling (de meest waarschijnlijke) en een aantal schattingen van en gegevens over de woonwerkrelaties.

De schatting van het aantal woon-werkrelaties per auto in het plan, voor de verschillende wegen, is op de zelfde wijze tot stand gekomen als de schatting van deze relaties in de situatie 1970/1971. Het verschil tussen beide schattingen is gelegen in de routetoedelingen. Voor het plan zijn de routetoedelingen gegeven op de kaarten XXXIV en XXXIV A.

Kaart XXXV geeft het gevonden aantal relaties weer.





Nu het aantal woon-werkrelaties per auto situatie 1970-1971 en volgens het plan (aantal relaties = aantal relaties in 1970/'71) in beeld gebracht zijn wordt het mogelijk beide situaties te vergelijken en een schatting te maken van de intensiteiten voor de verschillende wegen in het plan.

Bezien we eerst de situatie 1970/'71 dan zien we dat het beeld van de woonwerkrelaties in grote lijnen overeenkomt met de "verkeersintensiteiten 1970". Dit geldt althans voor de wegen die geen belangrijke doorgaande functie hebben en die een redelijk grote (meer dan ongeveer 1000 à 2000 mo.vo./etm.) intensiteit hebben. Op grond hiervan kunnen we aannemen dat voor deze wegen het woonwerkverkeer per auto een evenredig deel is van de totale verkeersbelasting van die wegen. Globaal genomen is de totale verkeersstroom in mo.vo./etm. tienmaal zo hoog als de gevonden woonwerkrelaties per auto.

Om een schatting voor 1976 en verder ter verkrijgen is voor alle wegen de hoeveelheid verkeer met 40% vermeerderd. Er zijn nl. nog geen gegevens over recentere jaren dan 1970.

Op een zelfde manier is een kaart (kaart XXXVI) gemaakt voor het woon-werkverkeer per auto volgens het plan. Ook hier zijn de het aantal woon-werkrelaties per auto van 1970 vermenigvuldigd met 10 en 1,4 om een schatting van de totale verkeersbelasting te verkrijgen voor de wegen van het plan. Het is geen schatting voor de belasting van de autoweg Maastricht - Heerlen omdat de belangrijke doorgaande functie die deze weg heeft niet ingecalculeerd is. Vergelijkt men de geschatte etmaalintensiteiten met de gehanteerde normen van Prov. Waterstaat, dan is alleen voor het traject Wyré - Klimmen een aanpassing in de zin van vergroting van de capaciteit nodig.

#### 4.4. Konsekwenties voor recreatie.

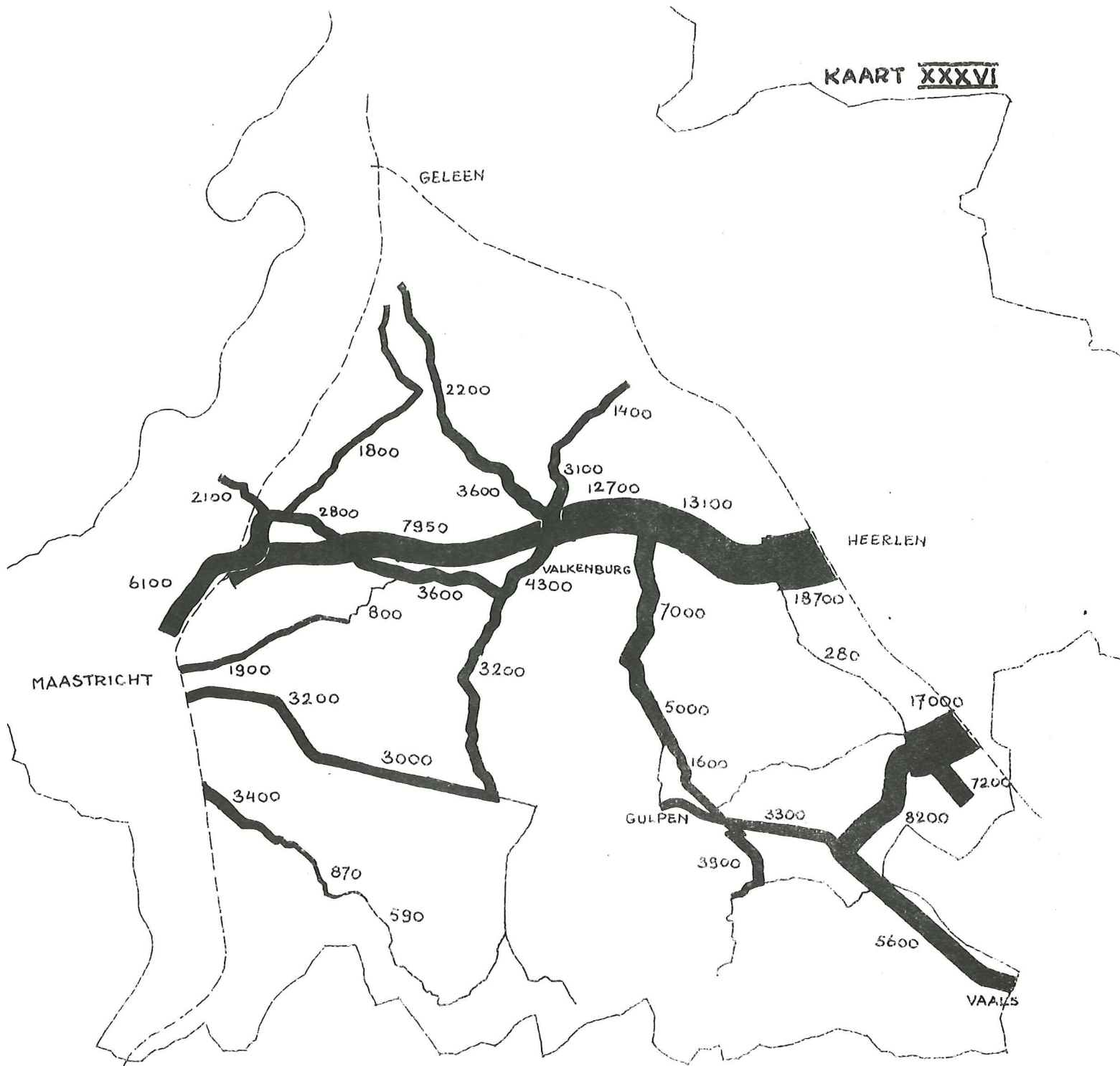
Vergeleken met het "Basisplan Openluchtrecreatie Heuvelland" opgesteld door adviesbureau voor landschap en openluchtrecreatie ir. Vallen te Roermond, moet m.b.t. de recreatie in dit model het verschil voornamelijk gezocht worden in de gehanteerde "gegeven ondergrond" aan verkeerswegen. Waar Vallen de bestaande hoofdwegstructuur en de geplande toekomstige projekties overneemt, hoewel ruim voorzien van bezwarende kanttekeningen, is hier geprobeerd door een andere wegstructuur de meest bezwaarlijke verkeersstromen niet door de kostbaarste gebieden te leiden en toch de hoofdopzet van het basisplan niet aan te tasten.

In grote lijnen is de gegeven wegenstructuur m.i. geen noodzakelijke voorwaarde ter realisering of functionering van het basisplan, maar kan een anders gekozen wegstructuur het basisplan in sommige opzichten beter realiseerbaar maken.

Punten van verschil zijn:

- In het verkeersplan zijn geen recreatieve autoroutes doorheen het meest waardevolle gebied gepland. De mergellandroute als toeristische autoroute dient te verdwijnen.

Het verdient aanbeveling te zijner tijd ook het onlangs verbreedde wegprofiel hiervan met name tussen Slenaken en Vaals opnieuw aan te passen en te reduceren. Wel zijn er in het model zg. autorandroutes, die lopen langs de grenzen van het waardevolste gebied. Deze zijn niet in eerste instantie bedoeld als mooie route maar zijn startpunt voor het betreden van het waardevolle binnengebied anders dan met de auto.



**SCHATTING VAN DE ETMAALINTENSITEITEN VOLGENS HET PLAN**

(CYFERS WOON-WERKRELATIES PER AUTO 1970  $\times 10 + 40\%$ )

SCHATTING SLECHTS VAN WEGEN ZONDER (OF BEPERKT) DOORGAAND VERKEER.



- De attractiegebieden voor de dagrecreatie op meer intensieve schaal (Valkenburg, Gulpen en Vaals) blijven goed bereikbaar, hoewel minder alzijdig en vaak gezien vanuit de stedelijke gebieden via een langere weg.
- De recreatieve functies die aan Slenaken, Epen en de Vijlenerbossen toebedacht zijn in het basisplan, zullen opnieuw bezien moeten worden. Juist in de zuid-oosthoek komt het zwaartepunt van het landschapspark te liggen en juist daar is het van het grootste belang de recreatie aan te passen aan het landschap. Grijpt men om deze reden in in het wegenstelsel (wat in het plan gedaan wordt) dan is het reëel de aan deze wegen opgehangen recreatieve voorzieningen in overeenstemming te brengen met de nieuwe structuur.
- Door het doorbreken van de verkeersas Maastricht - Vaals gaat het gebied tussen Gulpen en Valkenburg een eenheid vormen met zuid-oosthoek van het landschapspark.

#### 4.5. Konsekwenties voor de kernen in het open gebied.

In het streekplan zuid-Limburg wordt wonen gezien als hoofdfunctie voor het stedelijke gebied en als nevenfunctie voor het buitengebied. Sterk de aandacht krijgt de concentratiegedachte voor hoofdkernen alwaar een kwantitatieve en kwalitatieve aanpak van de woningbouw dient plaats te vinden. Als regionale centra in het open gebied worden gezien Valkenburg en Gulpen waarvoor tot een bepaalde omvang uitgroei mogelijk is. Valkenburg vanwege de eigen bevolkingsomvang en Gulpen vanwege de opvang van de bevolking uit omringende niet te ontwikkelen kernen.

De feitelijke ontwikkeling tot nu toe is echter nogal verschillend van hetgeen het streekplan voor ogen heeft; het zijn de kernen Kadier en Keer, Margraten, Eysden, Berg en Terblijt en Meerssen die snel uitgroeien terwijl de kernen Gulpen en Valkenburg relatief daarbij achterblijven.

Het hier geboden verkeersplan geeft echter meer en betere mogelijkheden om op de gedachten van het streekplan om de woonfunctie van het buitengebied steeds meer te beheersen en te stabiliseren in te haken. Het sluit tevens beter aan bij de feitelijke situatie en ontwikkeling van de kernen in het Mergelland; nl. een verminderde groei van Gulpen en Valkenburg en een beheerste uitgroei van kernen als Margraten en Eysden omdat van de laatsten de bereikbaarheid niet aangetast wordt.

Blijkt het metterdaad dat de leefbaarheid van de kernen in het centrale deel van het open gebied onvoldoende is en de aanwezigheid van een regionaal verzorgingscentrum in de nabije omgeving onontbeerlijk is, dan is de kern Margraten door haar ligging en huidige karakter daar meer toe geschikt dan de in het streekplan aangewezen kern Gulpen. Het plan speelt dan ook reeds in op een verdeling van de verzorgende functies op regionaal niveau voor de kernen in het centrale deel van het open gebied door het rayon van Gulpen te beperken tot het gedeelte ten oosten van de "centrale as" en de kern Margraten als beperkt regionaal centrum te laten functioneren voor het gebied ten westen van de centrale as. Op de planwegenstructuur haakt Gulpen dan ook aan op de oostelijke randweg en Margraten op de westelijke randweg.





5. EVALUATIE VAN HET PLAN.

- A) Waarde 1) realiteitswaarde van het plan  
2) waarde als planningsidee
- B) Haalbaarheid 1) Technische haalbaarheid  
2) Maatschappelijke haalbaarheid

A) 1) Realiteitswaarde van het plan.

De gehanteerde veronderstellingen en gegevens.

De inventarisatie heeft door gebrek aan gegevens slechts ten dele beantwoord aan de verwachtingen :

- Er is geen inzicht verkregen in de ontwikkeling van het verkeer over een bepaalde tijdsperiode, er is slechts sprake van een onvolledige momentopname.
- Vervoersmotieven zijn niet direkt achterhaald en gekwantificeerd vanuit de verkeersgegevens. Woon-werkverkeer is indirect bepaald vanuit de gegevens van de volkstelling 1971, recreatieverkeer is bepaald op basis van verschil tussen werkdaggemiddeldes en wekdaggemiddeldes.

Er is geen inzicht verkregen in de oorzaak en gevolg relaties tussen het verkeer en de suburbanisatie en recreatie. Bij onderzoeken naar motieven van suburbanisatie (De suburbanisatie in Limburg P.P.D. Limburg 1970) komt de bereikbaarheid niet ter sprake. Het verkeersplan is bij gebrek aan inzicht en gegevens gebaseerd op veronderstellingen.

De gehanteerde prioriteit voor natuur en landschap.

In het plan krijgt zonder verder onderzoek de natuur en het landschap t.b.v. het proefgebied nationaal landschapspark absolute prioriteit. Er is slechts in beperkte mate rekening gehouden met de sociaal-culturele, economische, woon, recreatie en verkeersfuncties die dit gebied in bepaalde mate ook dient te vervullen. Vergelijken we deze prioriteitenstelling met het gestelde in het streekplan Zuid-Limburg (1976), dan zien we dat t.a.v. dit gebied vanwege de situering in een groter ruimtelijk en maatschappelijk kader meer prioriteiten worden gesteld (waarvan sommige onverenigbaar).

De realiteitswaarde van het geboden plan is behalve het juist zijn van veronderstellingen, gegevens en prioriteitenstelling mede afhankelijk van een juist hanteren van deze via het opstellen van voorwaarden waaraan een eventueel plan moet voldoen. Een toetsing van het plan is slechts beperkt mogelijk; een toetsing van de korte termijn effecten voor verkeer valt binnen de mogelijkheden een toetsing van de veronderstelde lange termijn effecten is vrij zinloos en zou noodzaken tot het hanteren van nieuwe veronderstellingen.

Resumerend moet gezegd worden dat de realiteitswaarde van het plan vrij beperkt is gezien het hypothetisch karakter van de uitgangspunten.

A) 2) Waarde als planningsidee.

Het hier gehanteerde dirigisme ten aanzien van het verkeer is in schijnbare tegenstelling met de gangbare opvattingen t.a.v. verkeer die beoogt het verkeer zoveel ruimte te geven als ze nodig denkt te hebben met voorbijgaan aan de niet verkeerskundige konsekwenties daarvan. De huidige verkeersplanning bepaalt evenzeer de toekomstige situatie door te anticiperen op die situatie; op grond van trenddoorberekening verwacht men voor de toekomst een bepaald verkeersaanbod, de daarvoor benodigde infrastructuur wordt gerealiseerd en het aanbod verschijnt inderdaad. Het verschil van het hier gehanteerde dirigisme en het gangbare dirigisme is dat het huidige dirigisme gedragen wordt door de maatschappelijke ideeën, opvattingen en belangen. Dirigisme kan men het gegeven model minder verwijten alswel een niet aansluiten bij, en een noodzaak tot verandering van maatschappelijke opvattingen en belangen.

Het plan staat of valt met het daadwerkelijk aanvaarden van een landschapspark (of van open groene ruimte) als wezenlijke voorwaarde voor een leefbaar zuid-Limburg, en dus met het aanvaarden dat daartoe op andere terreinen offers gebracht moeten worden. De verkeersplanning wordt niet beschouwd als een doel op zichzelf maar als een van de middelen om tot een ander doel te geraken.

De wijze van planning is niet accumulatief maar selektief. Niet door slechts toevoegen van verkeersruimte wordt getracht richting te geven aan het verkeer maar evenzeer door de bestaande voorzieningen opnieuw te waarderen met het oog op een wenselijke ontwikkelingsrichting. Een gevolg hiervan kan zijn reduceren en verwijderen van bepaalde weggedeeltes.

Deze wijze van planning streeft ernaar de verkeersmotieven en verkeerssoorten expliciet bij de planning te betrekken, om zo selectiever en genuanceerder te werk te kunnen gaan bij de verkeersontwikkeling.

Ziet men het verkeer als belangrijke structurerende faktor in onze maatschappij, dan lijkt, indien men streeft naar beheersbaarheid van de structuren, een verkeersplanning, die bewust middel wil zijn tot structurering van menselijke activiteiten en behoeften, waardevoller te zijn dan een planning die zich te alle tijde schikt naar en anticipeert op heersende maatschappelijke ontwikkelingen.

Een begeleidende voorwaarde voor deze doelgerichte aanpak van verkeersplanning is het kunnen beschikken over een juist instrumentarium op het gebied van de verkeerswetgeving. Alle ter hand te nemen maatregelen zullen door een passende wetgeving onderbouwd moeten zijn. De huidige verkeerswetgeving laat te weinig speelruimte voor een andere verkeersaanpak, getuige de moeilijkheden daaromtrent bij het tot stand komen van een andere verkeersopzet in de stadswoonwijken en stadscentra.



## B) Haalbaarheid

### 1) Technische haalbaarheid

Met een aantal te hanteren verkeerstechnische middelen is de ervaring op dit moment gering. Dit betreft de maatregelen: verminderen van de capaciteit van bepaalde weggedeeltes en het aanbrengen van drempels om het doorgaande verkeer te verminderen. Hiervoor zijn geen standaardoplossingen voorhanden. Het verdient aanbeveling om voor de duur van een bepaalde periode geen vaste oplossingen hiervoor te realiseren maar de maatregel een voorlopig experimenteel karakter toe te kennen. Een juiste vormgeving aangepast aan de specifieke landschapssituatie zal tijdens deze periode ontwikkeld moeten worden.

### 2) Politieke en maatschappelijke haalbaarheid.

Zoals reeds bij de waarde van het **plan** ter sprake kwam, past dit verkeersafwikkelingsplan voor de auto minder bij de actuele maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkelingen en belangen. Zoals ook uit het streekplan is af te lezen dient het open gebied een functie te vervullen voor een groot aantal functies:

- landbouw, -natuur en landschap, -waterwinning, -recreatie, -wonen, -delfstoffenwinning en -verkeer.

Een aantal van deze functies worden vervuld ten behoeve van de omliggende stedelijke gebieden of zelfs uit oogpunt van nationaal belang. Een keuze voor nationaal landschapspark houdt echter tevens in een keuze voor vnl. functies ten dienste van de natuur en het landschap van het gebied zelf. Dit zal echter een duidelijke keuze moeten zijn want het vermijden van een keuze (hetgeen op dit moment politiek gezien het meest voor de hand ligt) is in feite ook een keuze want de belangen van buiten af zijn veel sterker. Het uitstellen van de keuze betekent in feite deze belangen de vrije hand te geven. Als toetssteen voor deze keuze kan men het wel of niet verlenen van de ontgrondingskoncessie aan de E.N.C.I. beschouwen: welke andere belangen ook in de beschouwing betrokken worden, bij het verlenen van de concessie is de geloofwaardigheid van het landschapspark tot nul gereduceerd.

Verder is het niet onwaarschijnlijk dat "de tijd nog niet rijp is" voor een effectieve aanpak ( en dus een verkeersplanning zoals geschetst ) van het landschapspark, omdat de noodzaak van landschaps en natuurbehoud op dit moment nog wordt overschaduwed door de aangename en schijnbaar noodzakelijke aspecten van onze technische-materialistische maatschappij. Dit houdt in dat de meerderheid van de bevolking een dergelijke aanpak als een schending van haar vrijheden zal beleven, niet beseffend dat op deze wijze op lange termijn de vrijheden en mogelijkheden voor de toekomstige generaties ontnomen worden.

De tragiek van een poging tot verbetering is niet zozeer gebrek aan kennis en technische mogelijkheden, maar de machteloosheid binnen redelijke termijn, de in de maatschappij levende en nog steeds gepropageerde manier van leven en denken te veranderen.

SLOT

Het tweede deel van dit rapport heeft middels een vrij strak denk en werkschema trachten te komen tot een verkeersplan voor het landschapspark Mergelland en de omgeving daarvan. De nadruk heb ik trachten te leggen op de ontwikkeling van een procesgang voor een alternatieve verkeersinfrastructuurplanning; een planning waar vanaf de eerste fase alle beïnvloedde en beïnvloedende factoren bij betrokken zijn. Was het eerste deel van dit rapport meer een case-studie over zuid-Limburg, in het tweede deel is de zuid-Limburgse situatie meer gebruikt als houvast waardoor het mogelijk werd om een te abstrakte opzet te vermijden en de gedachtengang direkt toe te passen en te toetsen aan de praktijk. In feite heb ik gezocht naar een meer algemeen geldige methode van verkeersplanning die niet uitsluitend op zuid-Limburg als landschapspark van toepassing behoeft te zijn maar die eveneens oplossingsmogelijkheden biedt in andere situaties waarin het verkeer direkt of indirekt samenhangt met het totaal aan ruimtelijke processen. Omdat hier echter konkrete situatie en werkwijze zeer nauw verweven zijn, is op dit moment moeilijk te beoordelen, in hoeverre dit geslaagd is. Om het gehele proces te kunnen doorlopen vanaf oriëntering tot en met het maken van inrichtingsschetsen is gebruik gemaakt van aannames (hypotheses) om de lacunes in gegevens en kennis op te vullen. Het gebruikmaken van deze aannames bleek nodig op enkele scharnierpunten van de werkmethode zodat aanvullend onderzoek ter verificatie of aanpassing van de aannames op Limburgs, landelijk en internationaal niveau zeer aan te bevelen is. Ik heb hier vnl. op het oog kennis over wederzijdse beïnvloeding van verkeer, verkeersinfrastructuur, suburbanisatie en recreatie die op het moment onvoldoende voorhanden is.

Tot slot dient nogmaals gezegd dat het geboden ontwerp meer een illustratie wil zijn van het feit dat een ander soort verkeersplanning mogelijk is, die beter aansluit bij de realisering van bepaalde planologische doelen; de nadruk ligt dus meer op het opzetten en tot stand komen van het ontwerp dan op het ontwerp zelf.



Gebruikte  
Litteratuur

- Streekplan zuid-Limburg (ontwerp) Provinciaal Bestuur van Limburg 1976
- Advies van de Interdepartementale Commissie nationale parken en nationale landschapsparken Deel II Interimadvies Nationale Landschapsparken
- Basisplan Openluchtrecreatie Heuvelland  
Adviesbureau voor landschap en openluchtrecreatie Ir. J. Vallen Roermond 1974
- Inventarisatie beschikbare gegevens Nationaal Landschapspark Heuvelland zuid-Limburg  
Adviesbureau voor landschap en openluchtrecreatie Ir. J. Vallen b.v. 1975
- Bijdrage tot inventarisatie van geologische bezienswaardigheden in het Mergelland zuid-Limburg Ing. P.J. Felder Maastricht 1975
- Verslag Werkgroep Nationaal Landschapspark Mergelland P.P.D. Limburg 1976
- Nota landschapswaardering zuid-Limburg uit oogpunt van openluchtrecreatie Elna Smith-Romeyn Landschapsarchitecte B.N.T. Eindhoven 1970
- Huygen C.A. publicaties in "Bronk" 1956, 1959
- De suburbanisatie in Limburg P.P.D. Limburg 1970
- Algemene verkeerswaarnemingen 1970 Provinciale Waterstaat Limburg
- Vervoers- en Verkeersstudie zuid-Limburg  
Centrum voor vervoersplannen Utrecht 1971
- Studie over het wegverkeer in Limburg Provinciale Waterstaat Limburg 1973
- Gebietsentwicklungsplan Kreis und Stadt Aachen  
Landesplanungsgemeinschaft Rheinland 1975
- Gewestplannen voor de regio's Hasselt-Genk, St. Truiden-Tongeren de agglomeratie Luik en Verviers-Eupen

(Verder vele niet gepubliceerde gegevens van de Provinciale Planologische Dienst en Provinciale Waterstaat).