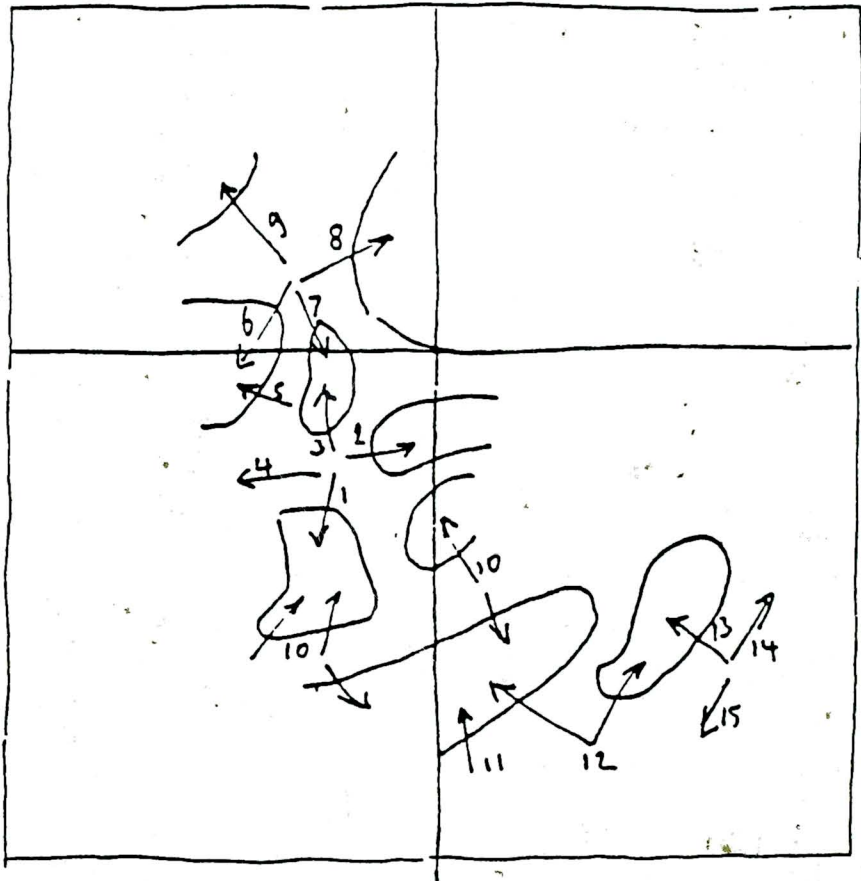


Milieu-analyse (BK119)

Oktober 1988

Prof.dr.ir. Taeke M. de Jong



Hoftwit

M I L I E U - A N A L Y S E (bk119)

Prof.dr.ir. Taeke M. de Jong
oktober 1988

VOORWOORD	3
INHOUD	4
1 INLEIDING	5
2 DIFFERENTIATIEPRINCIPES	15
3 MILIEUDIFFERENTIATIE OP NATIONAAL NIVEAU	33
4 MILIEUDIFFERENTIATIE OP PROVINCIAAL NIVEAU	52
5 MILIEUDIFFERENTIATIE OP LOCAAL NIVEAU	76
6 MILIEUDIFFERENTIATIE EN ONDERZOEK	124
7 MILIEUDIFFERENTIATIE EN HET KEUZEPROCES	138
BIJLAGE 1 MILIEUVARIABLEN	
BIJLAGE 2 NATIONALE POLARITEITEN (ontbreekt)	

VOORWOORD

Dit diktaat verscheen eerder als het rapport "Toegepast onderzoek milieudifferentiatie" bij de Rijksplanologische Dienst. Het kan worden beschouwd als uitwerking van de monografie "Milieudifferentiatie", eveneens eerder verschenen bij de Rijksplanologische Dienst en onlangs (mei 1988) bij de Delftse Universitaire Pers. Thans doen beide dienst in het college "Milieu-analyse" (BK119).

Bij het diktaat en de overige voor het tentamen "Milieu-analyse" (BK119) verplichte stof zal een uitputtende vragenlijst worden samengesteld waaruit de eindtermen van het vak blijken. Deze vragen geven aan welke delen gekend moeten worden. Dat impliceert dat niet alles uit dit diktaat tot de te kennen stof behoort.

Het college "milieu-analyse" stelt de context van het (stede-) bouwkundig ontwerp voorop in het ontwerpproces. Hoe kunnen wij het milieu zo inventariseren, dat ontwerprelevante aspecten uit de omgeving in het ontwerpen zelf hanteerbaar worden. Niet de allerindividueelste expressie van het allerindividueelste gevoel staat hier op de voorgrond, maar de eigenschappen van het milieu zoals wij die als mens en als ontwerper van een betere wereld kunnen herkennen.

De cultuur wordt dit keer gezien als een van de mensgebonden aspecten van de natuur. Dat is voor sommige ontwerpers en menswetenschappers een Copernicaanse schok: de mens staat niet meer in het middelpunt. Hij is een van de verschijnselen aan het aardoppervlak, zij het een steeds belangrijker verschijnsel.

Hier komen minder de milieuproblemen aan de orde zoals in "Inleiding milieu" (BK117) en "Milieuplanning" (BK118) en meer de wijze waarop wij als ruimtelijk ontwerpers greep kunnen krijgen op het milieu, welk probleem daarin ook als ontwerpprobleem optreedt. Evenmin worden hierin oplossingen voor milieuproblemen besproken zoals in "Milieusynthese" (BK116): de nadruk valt hier op de analyse.

Oktober 1988,
Taeke M. de Jong.

INHOUD

VOORWOORD	3	7 <u>MILIEUDIFFERENTIATIE EN HET</u>	
INHOUD	4	<u>KEUZEPROCES</u>	
1 <u>INLEIDING</u>		7.1 Inleiding	138
1.1 Het fundamentele onderzoek	5	7.2 Doeleinden en middelen	139
milieudifferentiatie		7.3 Inspraak en het plan-	144
1.2 De oeco-analyse	7	vormingsproces	
1.3 Het toegepaste onderzoek		7.4 De nivellerende overheid	155
milieudifferentiatie	13	BIJLAGE 1 milieuv variabelen	162
2 <u>DIFFERENTIATIEPRINCIPES</u>		BIJLAGE 2 nationale polariteiten	
2.1 Inleiding	15	(los bijgevoegd)	
2.2 Inhoudelijke differentiatie	15		
2.3 Differentiatie van	17		
substantiële vormen			
2.4 Differentiatie van	19		
contourvormen			
2.5 Structurele differentiatie	21		
2.6 Functionele differentiatie	24		
2.6.1 Conditie en functies	25		
2.6.2 Vormen van functionele	26		
milieudifferentiatie			
2.6.3 Activiteiten en voorzieningen	28		
2.7 Intentionele differentiatie	29		
3 <u>MILIEUDIFFERENTIATIE OP NATIONAAL</u>			
<u>NIVEAU</u>			
3.1 Inleiding	33		
3.2 De grote landschappelijke	37		
polariteiten			
3.3 Doorgaande polariteiten	40		
3.4 Realisering van polariteiten	45		
3.5 Scheiding en verweving	48		
4 <u>MILIEUDIFFERENTIATIE OP PROVINCIAAL</u>			
<u>NIVEAU</u>			
4.1 Inleiding	52		
4.2 Globale verkenning van	54		
Hollands open middengebied			
4.3 De doelstellingen van het	63		
Streekplan Zuid-Holland-Oost			
4.4 Mogelijkheden van interne	67		
milieudifferentiatie			
5 <u>MILIEUDIFFERENTIATIE OP LOCAAL</u>			
<u>NIVEAU</u>			
5.1 Inleiding	76		
5.2 Opmerkingen vanuit de hogere	76		
schaalniveaus			
5.3 Oeco-analyse van het B-niveau	83		
5.3.1 Inhoud en vorm	85		
5.3.2 Structuur	103		
5.3.3 Functie en intentie	107		
5.4 Het A-niveau	116		
5.5 Conclusie	122		
6 <u>MILIEUDIFFERENTIATIE EN ONDERZOEK</u>			
6.1 Inleiding	124		
6.2 Het FMD en de bestaande	126		
vormen van onderzoek			
6.3 Oeco-analytische vraagstukken	132		

1. INLEIDING

1.1 Het fundamentele onderzoek milieudifferentiatie (FMD).*)

Het onderzoek dat aan dit onderzoek voorafging, "milieudifferentiatie; een fundamenteel onderzoek", biedt op verschillende punten, met name in de kleine letters, aanknopingspunten met de planologische praktijk. Ze zijn daar echter behandeld als voorbeeld bij de meer theoretische beschouwingen, en niet in hun praktische toepassing uitgewerkt.

Zo heeft de catalogus van milieuvariabelen die in hoofdstuk vier (FMD P.44-64) althans in zijn opzet een praktische toepassingswaarde voor de ontwerper van een plan waarin ruimtelijke variatie een rol speelt. Door het benoemen van milieuvariabelen in een gegeven gebied en het definiëren van de waarden die deze variabelen aannemen over een bepaalde afstand kan de ontwerper, maar ook de onderzoeker op analytische wijze nagaan wat er in een gebied varieert en wat er in een dergelijk gebied van gegeven grootte zou kunnen variëren. Bij een dergelijke, in termen van het FMD "inhoudelijke" analyse worden op de meest ongebonden wijze, zonder dat nog hoeft te worden gedacht over de spreidingstoestand van ruimtelijke elementen of over hun onderlinge samenhang, de structuren, de gedachten bepaald omtrent de potenties van differentiatie in een gebied.

In hoofdstuk vijf van het FMD (P.75) wordt uiteengezet hoe de vorm waarin een enkele variabele, bijvoorbeeld de bevolkingsdichtheid of de dichtheid van arbeidsplaatsen, verschijnt, op de meest eenvoudige wijze pointillistisch kan worden weergegeven. De pointillistische weergave is een methode van carteren die in staat tussen de werkelijke aanwezigheid van ruimtelijke elementen en hun exacte lokatie enerzijds en de getalsmatige abstractie daarvan anderzijds.

Uit het oogpunt van morfologische milieudifferentiatie is de pointillistische weergave van het allergrootste belang, omdat een abstract getal, bijvoorbeeld een aantal woningen, op zich ongedifferentieerd is, aangezien de individuele eenheden niet in de ruimte geplaatst zijn. Met dergelijke abstracties kan men indrukwekkende berekeningen uitvoeren, maar deze zeggen niets omtrent de ruimtelijke morfologische differentiatie, de spreidingstoestand van de dragers van een milieuvariabele, zolang de eenheden niet ruimtelijk zijn gelocaliseerd.

Getalsmatige programmatische uitgangspunten hebben daardoor geen enkele waarde voor een beeld van de uiteindelijke ruimtelijke structuur: de samenhang van verschillende elementen. De pointillistische weergave nu is een mogelijkheid, om deze getalsmatige programmatische uitgangspunten in iedere gewenste graad van nauwkeurigheid, van zeer globaal tot zeer exact, zodanig cartografisch weer te geven, dat zij relevant worden voor de ruimtelijke structuur.

*) Zie Studierapporten Rijksplanologische Dienst 11 (1978)

In hoofdstuk zes (FMD P.112-117) wordt een methode ontwikkeld om eenvoudige positieve of negatieve relaties tussen milieuv variabelen weer te geven in de vorm van zogenaamde polariteiten. Deze methode is onmiddellijk toepasbaar bij het schetsen van structuurbeelden, waaraan nog geen exacte programmatische, inhoudelijke of functionele consequenties hoeven te worden verbonden. Dit kan op basis van deze methode stap voor stap geschieden door het invullen van milieuv variabelen of het inbrengen van verschillende functies in de polariteit. Een voorbeeld daarvan vindt men op P. 121-123.

In hoofdstuk zeven (P. 142) is gepoogd een checklist te geven van fundamentele relaties tussen mens en milieu die kan worden gebruikt om te onderzoeken welke functies in een bepaald milieu wel en welke niet worden gehonoreerd. Een dergelijke onderneming is wetenschappelijk uiteraard uiterst riskant, omdat men pretendeert alle behoeften van alle mensen en alle potenties van alle milieus te kennen. Men pretendeert een totaalvisie, een vorm van volledigheid, die door werkelijk wetenschappelijk onderzoek eerst op een termijn van honderden jaren kan worden bereikt. Toch is het bepalen van de functionele eenzijdigheid van een milieu voor het grootste belang voor de beschrijving van een functionele milieudifferentiatie, en dat veronderstelt een holistische visie op wat in het FMD de totale mensocologische functie genoemd wordt. Het veronderstelt volledigheid, en dat is bijna altijd strijdig met falsifieerbaarheid, omdat de falsifieerbaarheid van een uitspraak vooral wordt bereikt door de duidelijke begrenzing van die uitspraak. Men neemt dan in de wetenschappelijke praktijk genoegen met het noemen van de beperkingen van de uitspraak, en dat betekent dat de uitspraak alleen geldig is wanneer het overige gelijk blijft. In de technische praktijk, waarbij alle aspecten, of zij nu wetenschappelijk onderzocht zijn of niet, in hun samenhang moeten worden gezien en gemanipuleerd, is de volledigheid een volstrekt acute eis, of deze nu op wetenschappelijk verantwoorde wijze kan worden bereikt of niet. Uit het oogpunt van functionele milieudifferentiatie is het noodzakelijk bij de inrichting van een milieu een globaal inzicht te hebben in de functionele eenzijdigheid van een milieu, en dat veronderstelt inzicht in de totale mensocologische functie waarbinnen deze eenzijdigheid zich manifesteert. Aangezien dit vooronderstelde inzicht niet kan worden geboden door het beschikbare wetenschappelijke onderzoek, moet een noodverband worden aangebracht, en een terminologie geschapen waarbinnen de functionele eenzijdigheid van een milieu kan worden geformuleerd. Het is voor de inrichting van een milieu niet zo zeer van belang, om te weten welke functies door dit milieu wel worden vervuld, als wel om na te gaan welke functies er niet worden vervuld. De poging die in hoofdstuk zeven van het FMD is gedaan

om de totale oecologische functie te traceren, heeft het karakter van een checklist met globale, nogal abstracte termen, die voor veel interpretaties vatbaar zijn, en daardoor op veel verschillende situaties toepasbaar.

Behalve de analyse welke functies in een milieu aanwezig zijn en welke niet, is bij de inrichting van een milieu van belang, te analyseren hoe en door wie de aanwezige functies worden benut. In hoofdstuk acht (FMD P. 183) is gepoogd op systematische wijze een indeling te geven van de wijze waarop milieus worden benut, en in welke vormen van functionele milieudifferentiatie dit resulteert. Daarbij verschijnt dan de klassieke functionele differentiatie naar wonen, werken, recreëren en verkeer, als een van de vormen van functionele differentiatie die denkbaar zijn. Ook hier heeft deze poging het karakter van een checklist die bij de inrichting van elk milieu zou moeten worden nagelopen.

Waar er in de hoofdstukken zeven en acht respectievelijk sprake is van de vraag in welke opzichten en hoe benutten mensen hun milieu, in hoofdstuk negen wordt een methode weergegeven waarop deze beide vragen met elkaar in verband gebracht worden, zodat verschillende alternatieve programma's voor een milieu tegen elkaar kunnen worden afgewogen tegen de achtergrond van beide problemen.

Tot zover biedt het fundamentele onderzoek milieudifferentiatie perspectieven op toepassingen binnen de verschillende aspecten van milieudifferentiatie afzonderlijk, maar in hoofdstuk elf (P.271 e.v.) wordt een methode ontwikkeld, de oecoanalytische methode, waardoor alle aspecten van de milieudifferentiatie met elkaar in verband gebracht kunnen worden. Deze methode wordt in hoofdstuk elf als conclusie gepresenteerd, en vormt het uitgangspunt voor het toegepaste onderzoek milieudifferentiatie. Er zijn echter ten aanzien van deze conclusie ook nieuwe inzichten gegroeid bij het toepassen van de oeco-analytische methode op verschillende planologische problemen, en dat heeft geleid tot een vrijere interpretatie van de resultaten van het fundamentele onderzoek milieudifferentiatie.

1.2 De oeco-analyse.

In de conclusie van het FMD is de oeco-analyse voorgesteld als een reeks vragen (P.273) die in een bepaalde volgorde moesten worden beantwoord. De beantwoording van deze vragen in hun specifieke volgorde achtereenvolgens, zou een stap voor stap procedure opleveren bij het oplossen van planologische vraagstukken uit het oogpunt van milieudifferentiatie waarin de diverse wetenschappelijke, bestuurlijke,

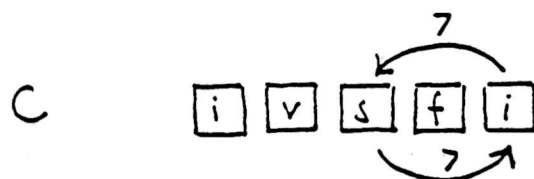
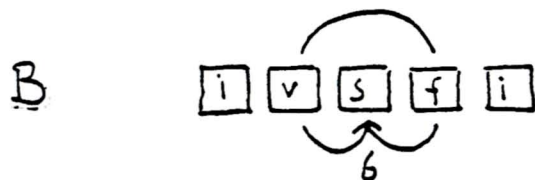
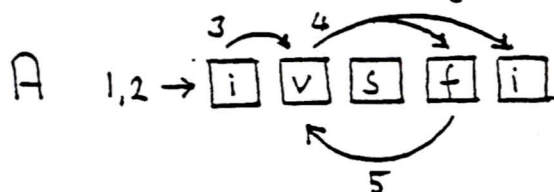
en plantechische disciplines een geïntregerde bijdrage leveren.

Deze procedure werd toetsbaar geacht aan vraagstukken zoals scheiding en verweving, de afwisseling tussen stedelijke en landelijke gebieden, het stads- en landschapsbeeld en het inrichten van concrete gebieden.

Bij de uitwerking van deze procedure bleek dat de beantwoording van de gestelde vragen slechts mogelijk was in duidelijk begrensde, concrete situaties, en dat de volgorde waarin de vragen zouden moeten worden beantwoord volgens het FMD niet de beste of enig mogelijke was. Met het oog op het eerste is de aandacht van het toegepaste onderzoek milieudifferentiatie vooral uitgegaan naar voorbeeldstudies, op verschillende plan niveau's en met het oog op het tweede zijn verschillende volgorden van vraagstelling uitprobeerde.

Door de toepassing bleken verschillende volgorden te corresponderen met verschillende planvormingsprocedures die uit de praktijk bekend zijn.

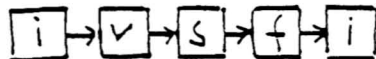
Het onderscheid tussen de vragen die in de oeco-analyse worden onderscheiden is gebaseerd op het onderscheid tussen inhoud, vorm, structuur, functie en intentie dat in het fundamentele onderzoek is aangebracht. Wanneer wij deze lagen of aspecten van de ruimtelijke orde achtereenvolgens coderen met i, v, s, f en i, dan kan de procedure die in de conclusie van het FMD werd voorgesteld als volgt worden weergegeven:



De eerste twee vragen die in de procedure werden voorgesteld hebben betrekking op de inhoud: de schaalniveau's en de milieuv variabelen. De derde vraag had betrekking op de vorm en de vierde vraag legde de relatie met functie en intentie, terwijl de

vijfde vraag de relatie tussen vorm en functie aan de orde stelt. De zesde vraag heeft betrekking op structuur en veronderstelt dat uit een inzicht in vorm en functie een structuurbeeld kan ontstaan. In de zevende vraag tenslotte wordt dit structuurbeeld weer gerelateerd aan de intenties, die het vraagstuk hebben opgeworpen.

Deze procedure is in hoge mate georiënteerd op de implicatiestructuur die als logische grondslag diende voor het theoretische betoog van het fundamentele onderzoek (FMD P. 71). Op grond daarvan is in het FMD eerst de inhoud, dan de vorm, dan de structuur en tenslotte de functie en intentie behandeld:



Behalve uit het oogpunt van de implicatiestructuur: intentie vooronderstelt functie, functie vooronderstelt structuur, structuur vooronderstelt vorm en vorm vooronderstelt inhoud, werd deze volgorde ook gekozen, zoals in de inleiding op het FMD is uiteengezet, uit een oogpunt van technisch-wetenschappelijke pretenties. Een meer technisch georiënteerde beschouwing is immers eerder geneigd de middelen voorop te stellen, terwijl een meer sociaal-wetenschappelijke beschouwing geneigd is de doelstellingen en functies voorop te stellen:



MIDDELEN \longleftrightarrow DOELEINDEN

Nu zijn de ruimtelijke elementen, de wijze waarop zij in de ruimte variëren, hun spreidingstoestand, te karakteriseren als middelen, terwijl de menselijke intenties en de wijze waarop deze bereikt worden, de functies, geassocieerd moeten worden met de doeleinden. In de wisselwerking tussen middelen en doeleinden die bij elke planvormingsprocedure een rol speelt, is er altijd sprake van twee richtingen: enerzijds kan men vanuit de beschikbare middelen zijn doeleinden formuleren of aanpassen, anderzijds kan men ongeacht welke middelen voorhanden zijn zijn doeleinden formuleren en pogen deze op een of andere wijze te bereiken door de middelen erbij te zoeken. In de praktijk van de planvorming is altijd sprake van een wisselwerking, al kan er een eenzijdigheid bestaan, en deze leidt dan vrijwel altijd tot nivellering van het milieu. De dominantie van middelen over doeleinden leidt even zelden tot een gedifferentieerd milieu als de dominantie van van tevoren vastgelegde doeleinden die niet meer gevoelig zijn voor toevallig aanwezige middelen.

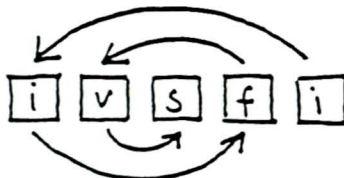
Het is duidelijk dat de volgorde die in de planvorming en in de analyse van een gegeven milieu wordt aangehouden tussen de beschouwing van inhoud, vorm, structuur, functie en intentie, van het grootste belang is voor het eindresultaat. Dit komt het duidelijkst tot uitdrukking in de planvorming, en in mindere mate bij het onderzoek naar abstracte problemen, zoals scheiding en verweving of de afwisseling tussen stedelijke en landelijke gebieden.

Een duidelijk voorbeeld van planvorming waarbij niet eenzijdig is uitgegaan van doeleinden maar evenmin eenzijdig is uitgegaan van een inventarisatie van het gegeven gebied en de beschikbare middelen, is het structuurplan Haagse Beemden van de Gemeente Breda.

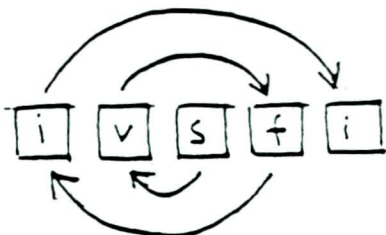
Met de toenemende deelneming van het sociaal-wetenschappelijk onderzoek aan de planvorming en de toenemende belangstelling voor doelstellingen ten aanzien van het ruimtelijk beleid, is het evenwicht in de afweging tussen doeleinden en middelen in de afgelopen tientallen jaren verschoven naar de kant van de doeleinden. Dit was mogelijk in een situatie waarbij de middelen in overvloed aanwezig waren, en zich derhalve konden schikken naar de gestelde doeleinden. Nu de middelen schaars worden en niet in de laatste plaats planologische middelen, zullen de gestelde doeleinden vaker niet gehaald worden, en zich in toenemende mate naar de beschikbare middelen moeten schikken. Dit hoeft echter niet zonder meer een verarming van het milieu te betekenen, in tegendeel, waar de bestaande toestand en de gegeven middelen, zoals de bodemkundige toestand, weer serieus genomen worden, vindt men op onverwachte punten originele oplossingen die een gedifferentieerd milieu tot resultaat kunnen hebben.

De afweging tussen doeleinden en middelen kan in tal van nader te rubriceren planvormingsprocessen tussen beide uitersten (eenzijdige doeleinden-gerichtheid of de eenzijdige middelen-gerichtheid) plaats vinden.

Zo kan men allereerst de intenties toetsen aan de voorhanden milieuvariabelen, om aan de hand daarvan bepaalde doelstellingen-combinaties in een functioneel programma van eisen te laten uitmonden, dat de spreidingstoestand van bepaalde voorzieningen suggereert en daarmee structuurbepalend wordt:

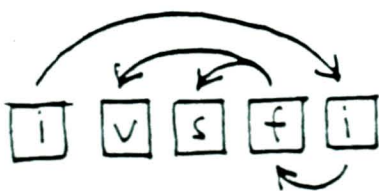


Het omgekeerde is evengoed mogelijk, met name als de toekomstige bewoners van een gebied onbekend zijn, zodat de intenties niet volledig geëxpliceerd kunnen worden:



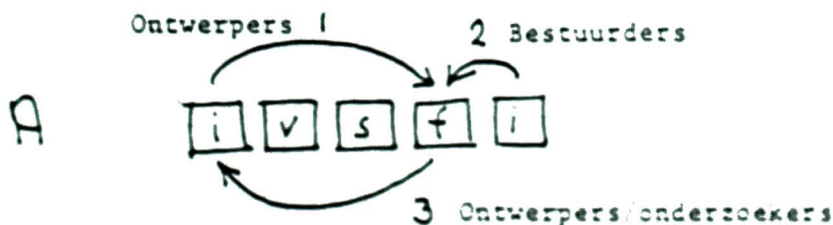
De ontwerper tracht dan allereerst een beeld te vormen van de mogelijke en wenselijke structuur van het gebied, deze weer te geven in een mogelijke spreidings-toestand van diverse variabelen, om vervolgens de mogelijkheden van functionele differentiatie, de daaraan noodzakelijk te koppelen milieuvariabelen, en de daarmee primair en secundair gediende doelstellingen te analyseren.

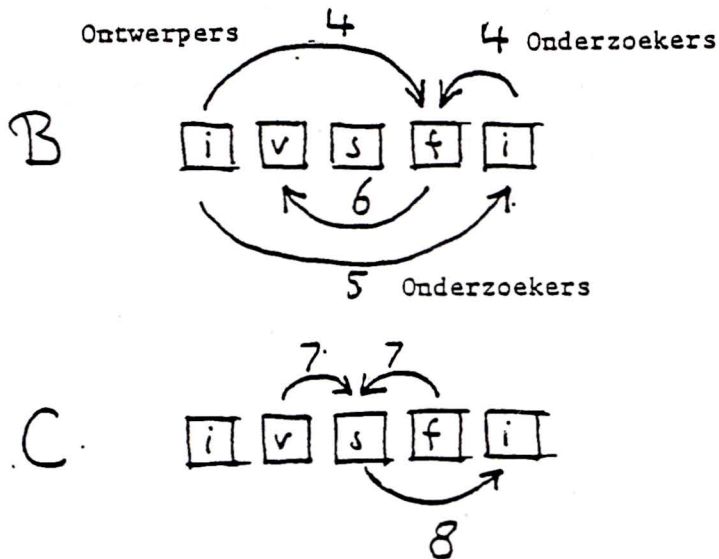
Deze werkwijze resulteert in alternatieven of scenario's die pas in laatste instantie aan intenties getoetst worden. Het is ook mogelijk om in grote lijnen de doeleinden-programma-structuurbeeld-vormgeving-procedure te volgen, maar deze te laten voorafgaan door een inventarisatie van het gebied in termen van milieuvariabelen en hun spreidingsstoestand, zoals zij voorhanden zijn, en ten koste van weinig inspanning geleverd kunnen worden, al zal deze inventarisering moeilijk aan een vooropgezet structuurbeeld (van waaruit de relevantie van de te inventariseren milieuvariabelen immers wordt bepaald) kunnen ontkomen:



Op deze wijze kunnen wij de meest uiteenlopende planprocedures oeco-analytisch beschrijven, als de volgorde waarin de diverse aspecten of lagen van de ruimtelijke orde, in beschouwing genomen worden.

Zo zou de planvormings procedure van De Boer (1978), als volgt kunnen worden beschreven:





De eerste fase die De Boer onderscheidt, een globale planverkenning, het globaal vaststellen van de grenzen, de problemen en de bestaande plannen in een gebied, is te beschrijven als de relatie tussen inhoud, de aanwezige ruimtelijke elementen, en hun functie. De tweede fase, de doelstelling en het opstellen van de plandoelen, is een relatie tussen intentie en functie. De derde fase, de inventarisatie van zogenaamde plancategorieën en -aspecten, kan oeco-analytisch worden geïnterpreteerd als een vertaling van de functie naar beschikbare en gewenste milieuvariabelen. De vierde fase, de verfining en uitwerking van plandoelen naar het gebied is een functionele beschouwing van inhoud en intentie, en de vijfde fase, de normstelling, de taakstellende prognoses, is een beschouwing van de functie en intentie in het licht van de gegeven milieuvariabelen. De zesde fase, de kwantificering van kwaliteitsmaatstaven, het programma van eisen, relateert de functie aan de ruimtelijke elementen en hun spreidingstoestand. De zevende fase, het ontwerp van de alternatieve plannen is een synthese van vorm, de potentiële spreidingstoestanden, en functie, het programma van eisen, in een of enkele voorstellen voor een ruimtelijke structuur, die in de achtste fase (bestuurlijke vaststelling) weer getoetst wordt aan de doelstellingen.

Uit het bovenstaande moet duidelijk zijn geworden dat elke planvormingsprocedure oeco-analytisch kan worden geïnterpreteerd, en dat er niet één oeco-analytische methode is, maar dat er evenzoveel oeco-analytische methoden zijn als er planvormingsprocedures kunnen worden onderscheiden. De oeco-analytische methode vertegenwoordigt dan ook niet zozeer een bepaalde volgorde, zoals in de conclusie van het FMD wordt gesuggereerd, maar meer in het algemeen het achtereenvolgens afzonderlijk beschouwen van lagen of fasen van de ruimtelijke orde, zoals die zijn onderscheiden in het fundamentele onderzoek.

De volgorde zelf waarin deze aspecten aan de orde komen, hangt af van de situatie waarin het onderzoek of de planvorming zich afspeelt.

1.3 Het toegepaste onderzoek milieudifferentiatie.

Het toegepaste onderzoek milieudifferentiatie heeft zich om verschillende redenen in toenemende mate bezig gehouden met het vraagstuk van de planvorming in een willekeurig gebied. De andere vraagstukken die in de conclusie van het fundamentele onderzoek als potentieel toepassingsgebied van het daarin ontwikkelde instrumentarium zijn aangegeven: abstracte problemen van verweving en scheiding en de afwisseling tussen meer en minder verstedelijkte gebieden, zijn niet op zich beschouwd maar vanuit het perspectief van de planvorming in concrete gebieden aan de orde gekomen.

Uit een aantal voorbeeldstudies is het inzicht voortgekomen, dat niet alle oeco-analytische vragen naar tevredenheid kunnen worden beantwoord, hetzij door gebrek aan wetenschappelijk onderzoek, hetzij door bestuurlijke, politieke en juridische belemmeringen. Daarom zijn niet alleen toepassingen bestudeerd op het gebied van de planvorming op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau, maar ook zijn enkele woorden gewijd aan toepassingen op het gebied van onderzoek en beleid.

Bij de voorbeeldstudies met betrekking tot de planvorming is er naar gestreefd, in de eerste plaats toepassingen op verschillende schaalniveau's te bestuderen, vervolgens verschillende vormen waarin de oeco-analytische methode kan worden toegepast aan de orde te laten komen, en tenslotte niet alleen de planvormende potenties van de oeco-analytische methode te beschouwen, maar ook tot uitdrukking te laten komen hoe de oeco-analyse kan worden gebruikt om bestaande plannen te toetsen aan de doelstelling van milieudifferentiatie .

De verschillende schaalniveau's komen aan de orde, doordat de drie voorbeeldstudies respectievelijk gekozen zijn op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau.

De verscheidenheid aan vormen waarin de oeco-analyse kan voorkomen, komt tot haar recht doordat in de voorbeeldstudie op nationaal niveau uitsluitend de structuur aan de orde komt en geen uitspraken worden gedaan over vorm, functie, inhoud of intentie, terwijl de voorbeeldstudies op provinciaal en gemeentelijk niveau respectievelijk meer vanuit de doeleinden en meer vanuit de middelen beschouwd zijn.

De plantoetsende en planvormende potenties van de oeco-analyse komen aan de orde, doordat op nationaal niveau geen plananalyse wordt gegeven maar veeleer een eerste aanzet tot planvorming, en op gemeentelijk niveau uitsluitend plananalyse plaats vindt van een bestaand plan en geen enkele planvorming. Op provinciaal niveau is weliswaar een streekplan als uitgangspunt genomen, maar de plananalyse die daarop is losgelaten heeft gedeeltelijk ook het karakter van planvorming.

Door deze voorbeeldstudies werd het mogelijk de essentiële punten uit het fundamentele onderzoek milieudifferentiatie nog eens te recapituleren in de vorm van differentiatieprincipes die bij de planvorming hun nut kunnen afwerpen.

De voorbeeldstudies die in dit onderzoek gegeven zijn hebben geen enkele pretentie ten aanzien van de realiteit, zij dienen slechts om de oeco-analytische methode te verhelderen en beter toepasbaar te maken. Aan dit doel is de weergave van de plannen waarvan in dit onderzoek sprake is, ondergeschikt gemaakt, en de interpretatie kan dus niet als een getrouwe weergave van deze plannen of als een vorm van kritiek op deze plannen worden beschouwd.

2. DIFFERENTIATIEPRINCIPES

2.1 Inleiding.

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van het fundamentele onderzoek milieudifferentiatie in de vorm van zogenaamde "differentiatieprincipes". In een aantal paragrafen die in principe overeenkomen met de indeling uit het FMD: inhoud, vorm, structuur, functie en intentie, zal ik de volgende differentiatieprincipes bespreken:

1 schaalgeleding	}	Inhoud
2 vermeerdering van het aantal milieuvariabelen		
3 <u>graduele realisering</u>		
4 ruimtelijke geleding	}	Vorm
5 excentriciteit		
6 langwerpigheid		
7 verschuiving		
8 samenstelling		
9 <u>deformatie</u>		
10 polarisatie	}	Structuur
11 <u>structurering van polariteiten onderling</u>		
12 functiesplitsing en functiecombinatie	}	Functie
13 potentiële milieudifferentiatie		
14 vegetatieve milieudifferentiatie		
15 sequentiële milieudifferentiatie		
16 speciële milieudifferentiatie		
17 katascopische milieudifferentiatie		
18 anascopische functionele differentiatie		
19 katascopische functionele differentiatie		
20 convergente functionele differentiatie		
21 <u>divergente functionele differentiatie</u>		
22 motivering van milieudifferentiatie vanuit verschillende intenties		

Deze principes worden in de tekst met hoofdletters aangegeven.

2.2 Inhoudelijke differentiatie.

In het FMD wordt niet meer uitgegaan van losse objecten in de ruimte, maar van de verschillen daartussen. De objecten in de ruimte zijn de dragers van deze verschillen, en deze verschillen kunnen worden samengevat in een zogenaamde milieuvariabele. Zo kan de bebouwingsdichtheid over een bepaalde afstand variëren, terwijl de gebouwen zelf de dragers van deze variabelen en van de verschillen in bebouwingsdichtheid zijn. Verschillen kunnen worden gedefinieerd in extremen en de tussenwaarden daartussen, en dit geheel vat men samen in het begrip milieuvariabele.

Nu blijkt dat een milieuvariabele niet op elk schaalniveau varieert. Sommige milieuvariabelen variëren bijvoorbeeld bij voorkeur over een afstand van 30 kilometer, andere daarentegen over bijvoorbeeld een afstand van 3 meter. Nu is het in het perspectief van de milieudifferentiatie van het grootste belang vast te stellen op welk schaalniveau de ene milieuvariabele het best gevarieerd kan worden, en op welk schaalniveau de andere milieuvariabele, zodat beide op hun eigen niveau het best in de ruimte herkenbaar worden.

Dit leidt tot het principe van de SCHAALGELEDING. In het fundamentele onderzoek milieudifferentiatie zijn een twaalftal schaalniveau's onderscheiden, en voor elk schaalniveau is een beperkt aantal karakteristieke milieuvariabelen opgesomd, waarvan wordt aangenomen dat zij op dat schaalniveau optimaal variëren.

Dat wil dus niet zeggen dat het genoemde schaalniveau het enige is waarop de variabelen kan variëren, en evenmin dat op het genoemde schaalniveau alleen de variabelen variëren die in het FMD genoemd zijn, integendeel, er zijn oneindig veel milieuvariabelen te onderscheiden, en elke variabele heeft een reikwijdte over verschillende schaalniveau's. Met het oog op dit laatste is een tabel opgesteld (FMD P.6C-62) waarin deze reikwijdten zijn weergegeven. Dat betekent dat op elk schaalniveau een aantal variabelen te noemen zijn die op dat schaalniveau optimaal variëren, de "primaire variabelen", en een aantal variabelen die op andere schaalniveau's optimaal variëren, maar ook op het genoemde schaalniveau kunnen variëren, de "secundaire variabelen".

In bijlage 1 van dit onderzoek, vindt men een uitwerking van de lijst in het FMD, waarbij voor de hogere schaalniveau's elk afzonderlijk de primaire en secundaire variabelen die in het FMD genoemd zijn met hun extremen zijn opgesomd.

SCHAALGELEDING, betekent nu dat op verschillende schaalniveau's telkens opnieuw een milieu in termen van milieuvariabelen wordt geanalyseerd en ontworpen.

Met dit instrumentarium is het bijvoorbeeld mogelijk om na te gaan welke niveau's in een gegeven streek-, structuur-, of bestemmingsplan wellicht buiten beschouwing zijn gebleven, omdat op dat niveau geen verschillen waarneembaar zijn.

In tal van plannen wordt milieudifferentiatie als belangrijke doelstelling voorop gesteld, maar na realisering blijkt dat, hoewel bijvoorbeeld de gerealiseerde gebouwen van elkaar verschillen, er toch van een grote eentonigheid gesproken kan worden. Dat is dan het gevolg van het ontbreken van SCHAALGELEDING, er is wel variatie op bijvoorbeeld 10 meter en 30 meter, maar niet op bijvoorbeeld 100, 300, en 1000 meter.

Het tweede inhoudelijke differentiatieprincipe is dat van de VERMEERDERING VAN HET AANTAL MILIEUVARIABLEN, het bewaren van bestaande, en het toevoegen van nieuwe

milieuvariabelen. In het toegepaste onderzoek milieudifferentiatie is gebleken, dat men de milieuvariabelen kan onderscheiden in :

- 1 uitgangsvariabelen;
- 2 veranderingsvariabelen;
- 3 planvariabelen.

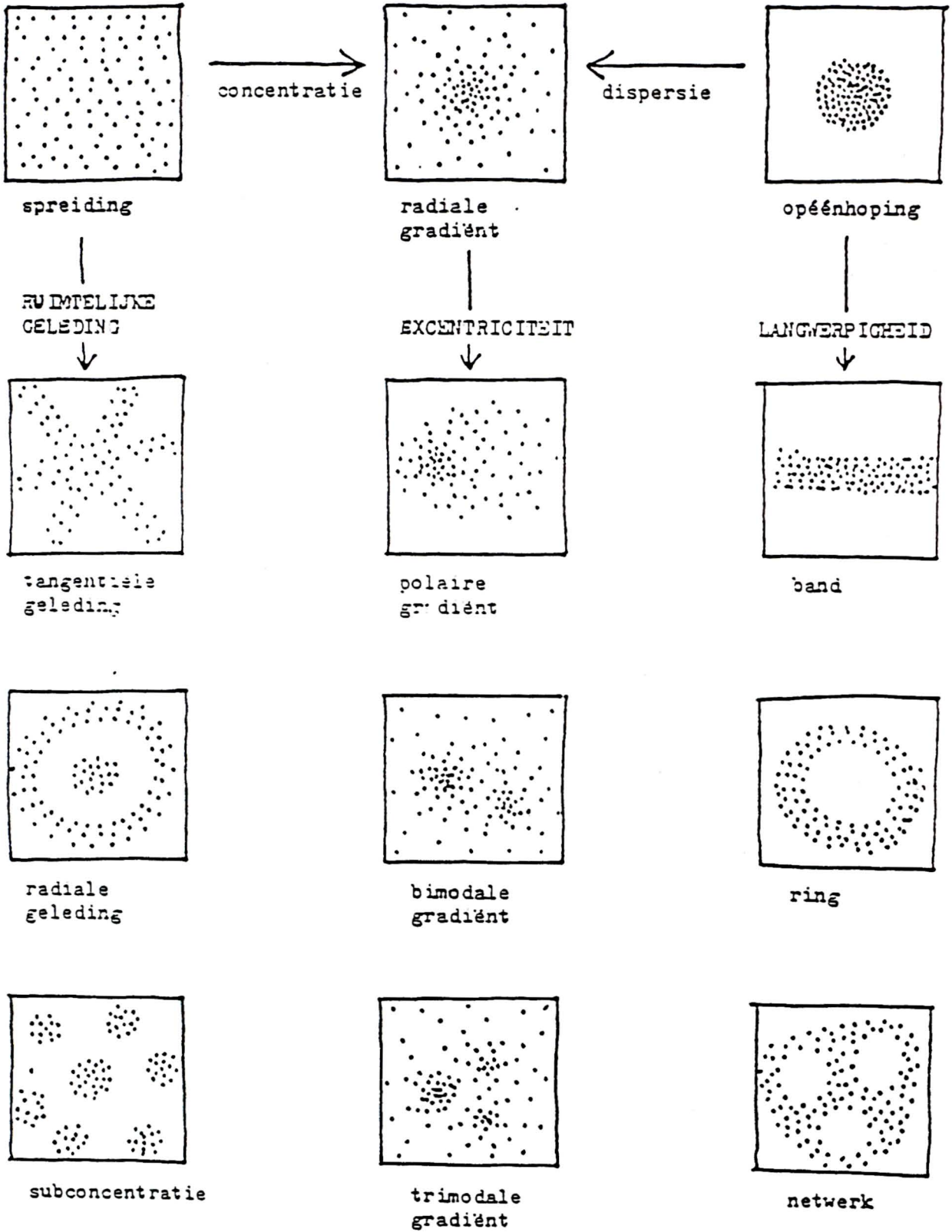
De definiëring van uitgangs- en veranderingsvariabelen, beschrijft de variatie in reeds aanwezige ruimtelijke elementen, en de verschillen in veranderingen daarin. De definiëring van de planvariabelen, vormt een selectie van deze variabelen aangevuld met eventueel nieuwe variabelen, die planmatig in het gebied zullen worden gevarieerd. Zo kan men als uitgangsvariabele de aanwezigheid van mensen in een milieu, in grotere en kleinere dichtheden, definiëren, als veranderingsvariabelen de mate waarin over een gegeven periode er hier meer mensen bijkomen dan daar, en als planvariabele de aanwezigheid van groeikernen hier en de aanwezigheid van ker-
nen waarvan het inwonersaantal gelijk moet blijven, daar.

VERMEERDERING VAN HET AANTAL MILIEUVARIABLEN betekent nu enerzijds, dat men op het gebied van de uitgangs-, en veranderingsvariabelen een zo rijk mogelijke interpretatie geeft van een gegeven milieu, en niet alleen de belangrijkste variabelen die aanwezig zijn weergeeft, maar ook allerlei nevenvariabelen die, weliswaar zwak, in het gebied aanwezig zijn en eventueel ten behoeve van de milieudifferentiatie kunnen worden versterkt. Anderzijds betekent dit principe, dat bij het selecteren van de planvariabelen op creatieve wijze niet alleen zoveel mogelijk van de uitgangs- en veranderingsvariabelen worden benut, maar ook zoveel mogelijk nieuwe variabelen worden toegevoegd.

GRADUELE REALISERING wil zeggen dat tussen de gedefinieerde extremen van een milieuvariabele zoveel mogelijk tussenwaarden worden gedefinieerd, die in ruimtelijke elementen kunnen worden gerealiseerd.

2.3 Differentiatie van substantiële vormen.

In het FMD worden opeenhoping en spreiding beide beschouwd als lage waarden van substantiële morfologische differentiatie. Alle tussenvormen zijn meer "gedifferentieerd". RUIMTELIJKE GELEDING en EXCENTRICITEIT worden beschouwd als differentiatieprincipes die vanuit deze lage waarden morfologisch meer gedifferentieerde vormen opleveren, en daaraan zou men het principe van de LANGWERPICHEID (concentratie in een richting, dispersie loodrecht daarop) kunnen toevoegen. Deze principes laten zich het best in beelden weergeven:

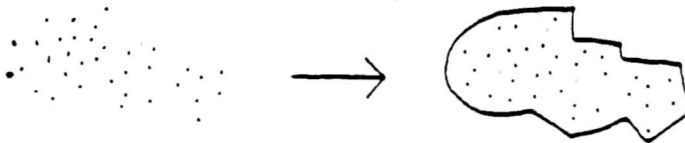


2.4 Differentiatie van contourvormen.

Mijn behandeling van de verscheidenheid in contourvormen in FMD (pag. 91 e.v.) heeft tot misverstanden aanleiding gegeven omdat daarin, als gevolg van de relatieve onbelangrijkheid van het probleem binnen het totale gebied van de milieudifferentiatie, geen plaats is ingeruimd voor een toelichting op de bouw- en stedenbouwkundige vooronderstellingen en bedoelingen van het betoog. De bedoeling was, de verscheidenheid en criteria voor de "eenvoud van vorm" (en daaraan complementair de "complexiteit van vorm") te reduceren.

De (stede)bouwkundig ontwerper krijgt met allerlei verschillende criteria te maken, wanneer hij een begrenzing moet aangegeven rondom een programmatisch bepaalde verzameling elementen, resulterend in een te begrenzen oppervlak van gedeeltelijk onbepaalde vorm:

begrenzing van een programmatisch vastgestelde verzameling elementen



(elke stip is een programmatisch (stede)bouwkundig element van $x \text{ m}^2$ oppervlakte en meer of minder variabele vorm)

Bij een dergelijke begrenzing, die tot de vormgevende activiteit van elke ontwerper behoort, krijgt men in de praktijk te maken met criteria van morfologische eenvoud uit de sfeer van eenvoudige fabricage, eenvoudige verkeersafwikkelingen, eenvoudige aansluiting op belendende begrensde verzamelingen, het sensorisch-motorisch functioneren van mensen, en eventueel esthetica, die moeilijk te verenigen zijn tot één criterium voor de differentiatie van contourvormen. Wat uit het ene oogpunt de eenvoudigste oplossing is, is uit een ander oogpunt een ingewikkelde oplossing. Toch is een compromiscriterium noodzakelijk om te weten in welke richting wij bij deze ontwerpactiviteit moeten zoeken om aan de "differentiatie van contourvormen" inhoud te kunnen geven.

Nu is, zonder dat alle criteria die impliciet of expliciet in de praktijk voorkomen duidelijk zijn, aan elke ontwerper bekend dat nu eens (veelal op basis van criteria die binnen het te begrenzen object worden gesteld) de cirkel vanuit de meest verschillende eisen, en dan weer (veelal op basis van exogene criteria) het vierkant als meest eenvoudige contourvorm van een programmatisch vastgestelde verzameling elementen wordt gezien. Hij weet ook dat van deze meest eenvoudige contourvormen in de praktijk altijd moet worden afgeweken door endogene of exogene factoren (bijvoorbeeld bij eigenschappen en onderlinge relaties van de te begrenzen objecten).

Deze afwijking heb ik morfologische grens- (beter: contour-) differentiatie genoemd.

Nu hebben sommige mijn beschouwing als een rammelend wiskundig verhaal, een rammelend psychologisch verhaal willen opvatten, terwijl het bedoeld was als het stellen van een ontwerpersprobleem.

Vrijwel elk (stede)bouwkundig ontwerp draagt de sporen van het zoeken naar een compromis tussen zeer verschillende eisen en criteria die aan de ruimte en zijn ordening gesteld worden.

Mijn beschouwing zocht naar compromiserriteria voor de eenvoud van vorm, samengesteld uit de diverse eisen stellende sferen waarmee de ontwerper te maken krijgt, teneinde het begrip morfologische contourdifferentiatie ontwerpmatig hanteerbaar te maken, hoe onbelangrijk het ook is temidden van de functionele, structurele en inhoudelijke vormen van differentiatie.

Dit hanteerbaar-maken is vooral gelegen in de begrippen SAMENSTELLING en DEFORMATIE van contourvormen.

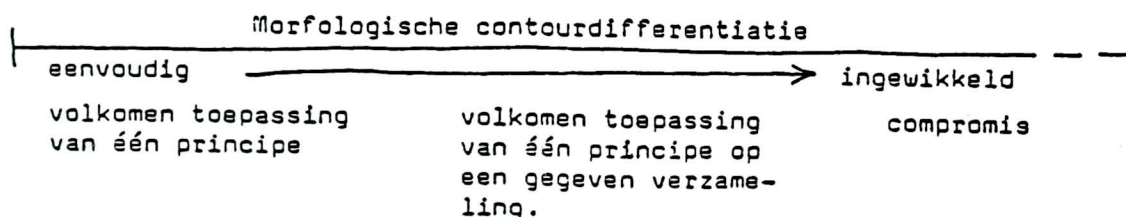
Naast het algemeen en vooronderstelde criterium van regelmaat (dat wil zeggen zo groot mogelijke gelijkheid van trajecten in de contour, zoals gelijkvormigheid, gelijke lijnstukken en gelijke hoeken, dat leidt tot veelzijdige symmetrische vormen zoals de reeks van regelmatige veelhoeken, heb ik getracht diverse eisen van contoureeenvoud samen te stellen uit de volgende criteria in verschillende onderlinge prioriteit:

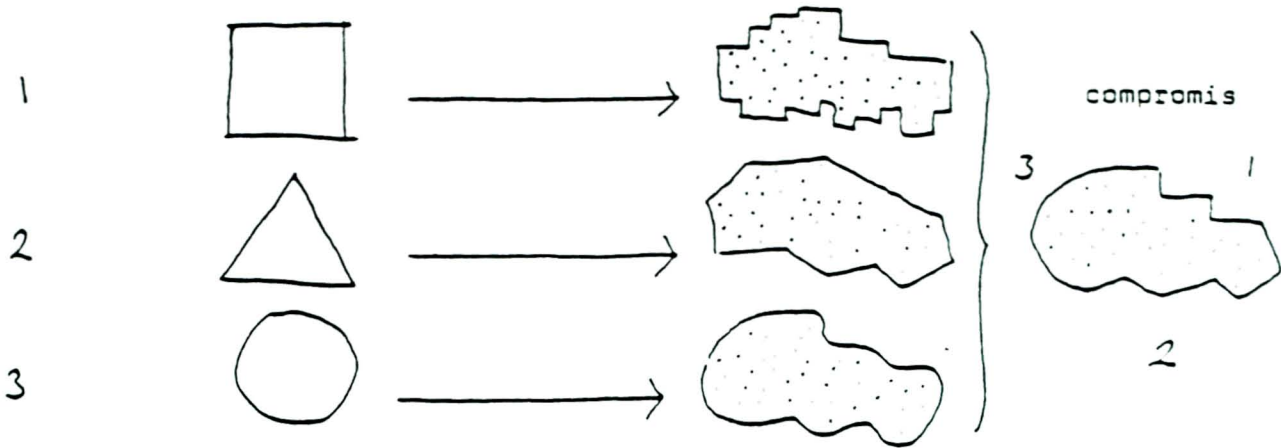
- 1 een minimum aan richtingen in de contour (speelt een rol in de fabricage en de perceptie van contourvormen);
- 2 een minimum in richtingsveranderingen in de contour (speelt een rol in het motorisch functioneren van mensen, evenals het volgende criterium);
- 3 een minimum aan variatie in richtingsveranderingen in de contour.

Als aan deze criteria geen geweld wordt aangedaan leveren zij afzonderlijk bij volkomen toepassing respectievelijk een vierkant, een driehoek en een cirkel als contourvorm op.

Bij een compromis wordt elk criterium enig geweld aangedaan en naar zijn prioriteit in verschillende mate.

Dit afwijken van de volkomen toepassing kan men morfologische contourdifferentiatie noemen en het hangt af van de onderlinge prioriteit die vanuit een eisenstellende sfeer wordt gesteld, welke contourvorm men het eenvoudigste noemt:





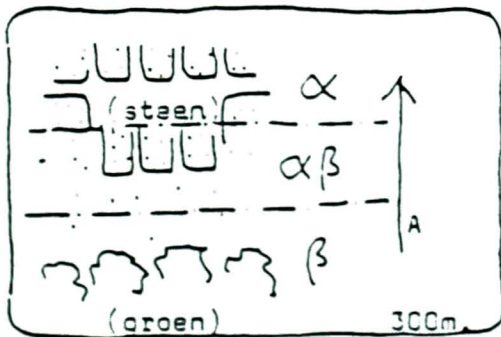
Een mathematische uitwerking van een dergelijk ontwerpersprobleem is pas zinvol en mogelijk, als het probleem zuiver gesteld is, als de uit diverse sferen gestelde eisen zijn geanalyseerd naar hun basiscriteria in hun onderlinge samenhang en prioriteit.

Mijn verhandeling over contourdifferentiatie moet dan ook als een bijdrage tot het stellen van een ontwerpersprobleem gezien worden, en niet als een mathematische of psychologische uitwerking daarvan.

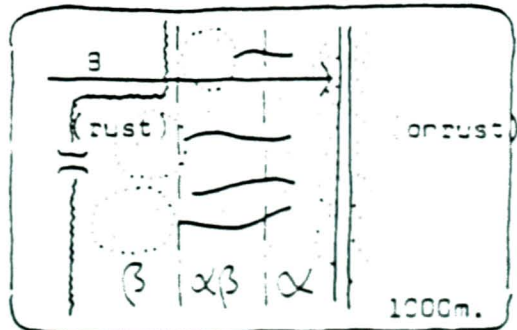
Wellicht is het probleem hier al weer beter gesteld dan in het FMD, maar nog steeds is het niet zo zuiver gesteld, dat een mathematische uitwerking in dit stadium zinvol zou zijn.

2.5 Structurele differentiatie.

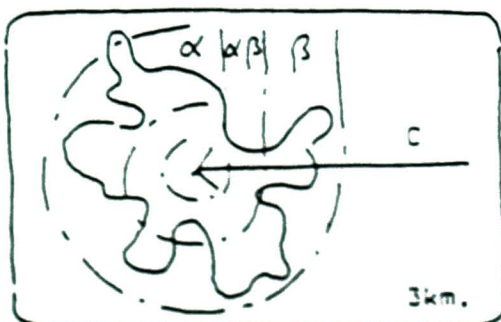
In het FMD zijn op de hogere schaalniveau's de volgende voorbeelden van POLARISATIE gegeven:



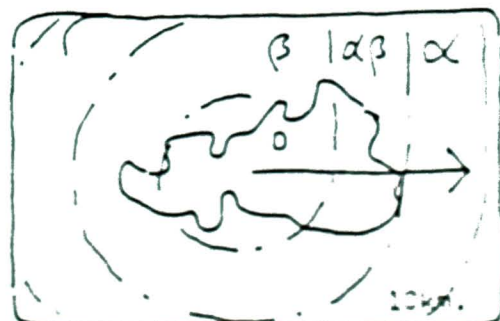
elke stip is 10 woningen



elke stip is een "voorziening"



centrum - periferie



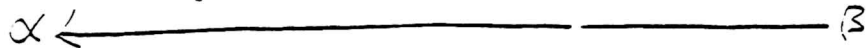
bevoorde ken - buitengebied

variabelen en de polariteit als geheel, zij kunnen ook op onverwachte wijze in negatieve zin gerelateerd zijn aan de andere variabelen. Zo zou in het bovenstaande voorbeeld de variabele "natuurlijkheid" omgekeerd kunnen variëren



natuurlijkheid (E) (half)natuurgebied cultuurgebied
 zonder dat daardoor de polariteit als geheel Deze minder waarschijnlijke
 relatie tussen natuurlijkheid en - bijvoorbeeld - occupatie, is dan oorzaak voor
 "zeldzame toestand", die uit het oogpunt van milieudifferentiatie niet onbeschouwd mag blijven. Dat is de reden waarom alle milieuvariabelen zoveel mogelijk afzonderlijk moeten worden gedefinieerd, ook al variëren zij in vrijwel alle gevallen gemeenschappelijk, eventueel binnen het kader van een polariteit, en juist de uitzonderingen daarop moeten kunnen worden benoemd.

Behalve een positieve of negatieve relatie tussen een variabele en de polariteit als geheel, waardoor bijvoorbeeld een dichtbevolkt, intensief gebruikt, verkeers-dicht en urbaan milieu respectievelijk door cultuurgebieden of door (half)natuurgebieden wordt gekenmerkt, is ook een meer complexe relatie denkbaar:

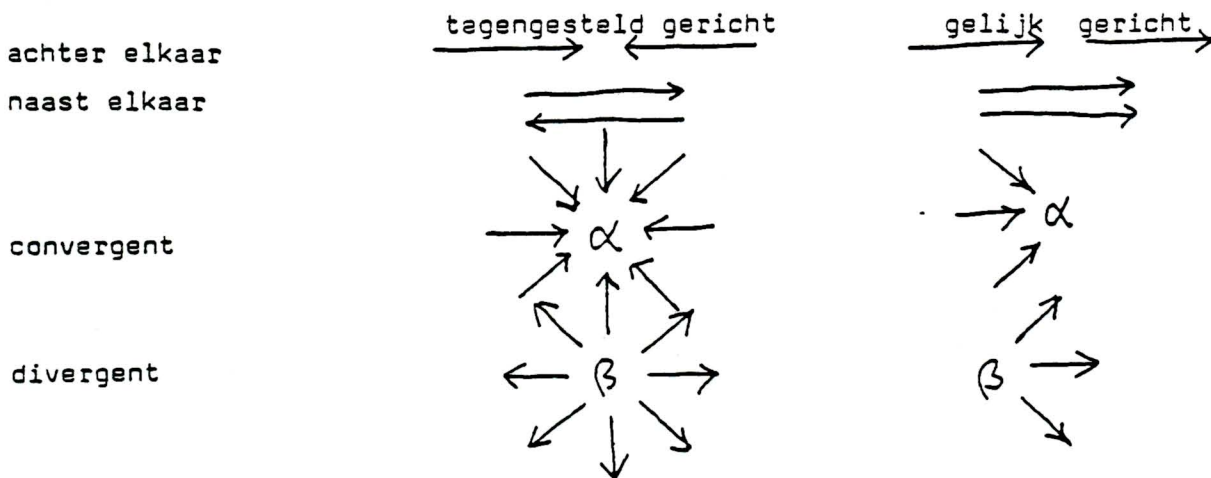


occupatie (E) dunbevolkt dichtbevolkt dunbevolkt
 De relatie tussen occupatie en de overige E-VARIABLEN is met name van belang wanneer men op zoek is naar E-POLARITEITEN die door bevolkingsconcentraties heen gaan zodat deze in de marge van de polariteit komen te liggen. In aansluiting op deze uitwendige polarisering kan het bebouwde gebied dan inwendig differentiëren.

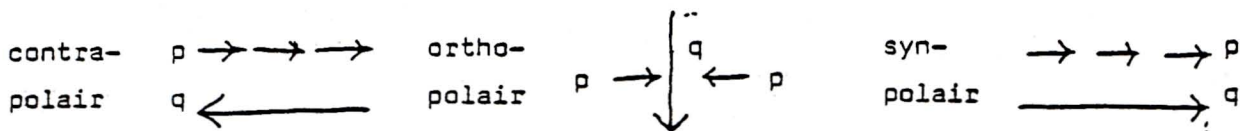
Verschillende polariteiten van hetzelfde niveau (intrascalaire) of van verschillende niveau's (interscalaire) kunnen elkaar beïnvloeden en zo gemeenschappelijk een "polarisatiestructuur" vormen: in dat geval is er sprake van STRUCTURERING VAN

POLARITEITEN ONDERLING

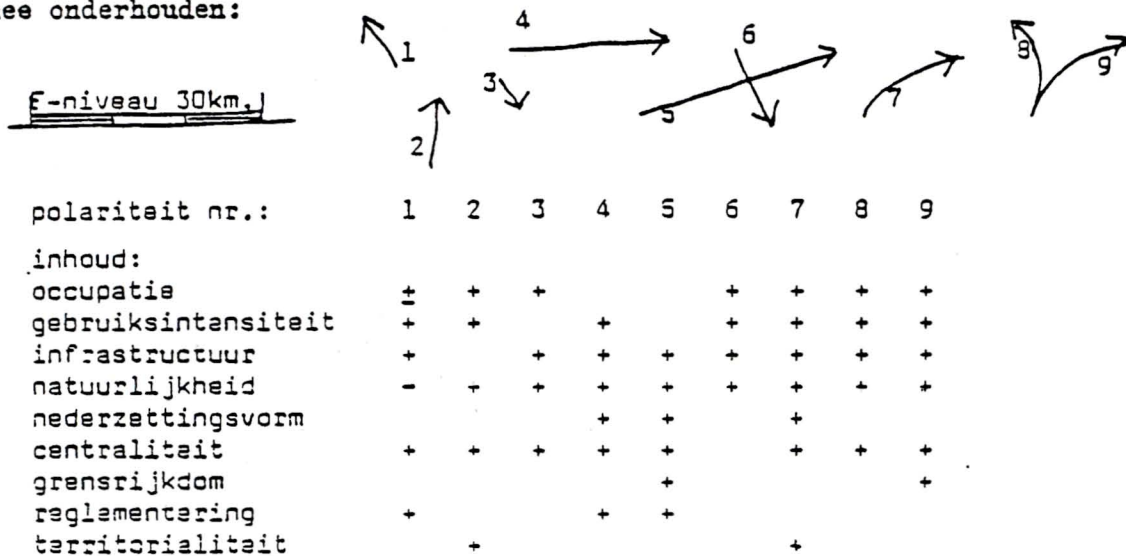
GRONDPINCIPES VAN INTRASCALAIRE POLARISATIESTRUCTUREN



GRONDRINCIPES VAN INTERSCALAIRE POLARISATIESTRUCTUREN



De deelnemende polariteiten in een polarisatiestructuur (een structuur van de tweede orde, immers een polariteit is zelf al een structuur), kunnen een gelijke inhoud hebben, maar zij kunnen ook uit verschillende milieuvariabelen bestaan. In dat laatste geval kan men de polariteiten nummeren, en in een matrix weergeven, wat de inhoud van elke polariteit is, en of de deelnemende milieuvariabelen binnen deze polariteit positief of negatief gerelateerd zijn, of een meer complexe relatie daarmee onderhouden:



De eerste polariteit van dit overigens volkomen willekeurige voorbeeld zou overeen kunnen komen met het voorbeeld van de E-polariteit dat hiervoor behandeld is.

2.6 Functionele differentiatie.

Een milieu heeft evenveel "functies" als er individuen, groepen, organisaties en samenlevingen zijn.

Elke functie wordt in het FMD opgebouwd gedacht uit een combinatie van abiotische, biotische en conceptuele "basiscondities": elementen uit de "totale mens-oecologische functie" van individuen, groepen of samenlevingen.

Zo is er een beperkt aantal samenstellende condities waaruit een oneindig aantal functies kunnen worden samengesteld. Dat aantal wordt echter gereduceerd door cultuur, gewoonte en beschikbare middelen, tot een eindig aantal planologische deelfuncties die achtereenvolgens worden benut om in de totale oecologische functie te kunnen voorzien. De traditionele selectie van conditie-combinaties (functies) wordt ruimtelijk manifest in "voorzieningen".

Voorzieningen kunnen in veel verschillende functies tegelijk voorzien (b.v. de woning) en in weinig verschillende functies (b.v. de verkeersweg), en dientengevolge respec-

tievelijk aanleiding geven tot activiteiten die een grote kans bieden in zichzelf bevredigend te zijn (b.v. het wonen), of activiteiten die daartoe weinig kans bieden. Deze laatste soort activiteiten, "interfunctionele activiteiten", zijn dus slechts zinvol in een reeks van activiteiten (het verplaatsen is bijvoorbeeld slechts zinvol binnen een reeks van twee andere activiteiten). Ten aanzien van al of niet veelzijdige voorzieningen spreekt het FMD van multifunctionaliteit en unifunctionaliteit, ten aanzien van al of niet in zichzelf bevredigende activiteiten van solo- en interfunctionaliteit. De klassieke planologische functies wonen en recreëren behoren tot de eerste categorie, werken en verkeer tot de tweede, terwijl winkelen, sociaal-culturele, en gezondheidsvoorzieningen een tussenpositie innemen. Voor een bepaling van aard, spreiding en integratie van voorzieningen (of van veranderingen daarin) geeft het FMD een methode van programmatische kwantificering waarin activiteiten en voorzieningen tegen deze achtergrond aan elkaar worden gerelateerd.

Door deze benadering geeft het FMD in hoofdstukken zeven, acht en negen respectievelijk antwoord op de vragen:

- 1 Wat is de inhoud van een planologische functie, welke condities worden in een willekeurige functie genoteerd, en welke niet?
- 2 Hoe kunnen verschillende functies worden benut, door trial en error, geïntegreerd, achtereenvolgens, door ruil of binnen een maatschappelijke context?
- 3 Hoe kan men 1 en 2 in een ruimtelijke orde tegen elkaar afwegen?

De wijze waarop in het FMD getracht is op deze vragen antwoord te geven wordt in de volgende paragrafen nog eens in het kort weergegeven.

2.6.1 Condities en functies.

Om de eerste vraag te beantwoorden is er "periodiek systeem" van abiotische (A) biotische (B) en conceptuele (C) condities gegeven, waaruit de planologische functies kunnen worden samengesteld:

laag	fase 1	fase 2	fase 3	fase 4	fase 5
A	ruimte	tijd	cohesie	repulsie	interactie
B	materiaal	veiligheid	soortgenoten	territorium	expressie
C	informatie	zekerheid	affectie	identiteit	invloed

totale mensocologische functionele analyse	planologische deel- functie van een be- jaarderverpleeghuis					planologische deel- functie van een voet- balvereniging					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
A	+	+	+	+	+	A	+	0	0	0	+
B	+	+	+	+	+	B	-	-	-	-	0
C	+	+	+	+	+	C	0	-	-	-	-

Een dergelijke functionele analyse van planologische deelfuncties geeft al enig houvast bij de plaatsing van functies in een ruimtelijke structuur, bijvoorbeeld een polariteit tussen open en besloten, aangezien de "oneven" (1,3,5) fasen meer affiniteit vertonen met de open, dynamische lokaties terwijl de "even" (2,4) fasen meer affiniteit vertonen met besloten, rustige lokaties, al is daarbij het schaalniveau onbepaald. Daarbij moet echter worden bedacht dat elk milieu verschillende functies heeft voor verschillende individuen, groepen, categorieën, organisaties of samenlevingen. Zo heeft het bejaardentehuis een functie voor de bejaarden (ruimte, tijd, materiaal, veiligheid, soortgenoten, zekerheid), maar het heeft ook een functie voor de samenleving als geheel (voornamelijk tijdbesparing), voor het personeel, de leveranciers, de bezoekers enzovoort. Bovendien hoeft de locatie niet uitsluitend versterkend te werken op de gegeven functies, zij kan ook compenserend optreden ten aanzien van condities waarin door de functie zelf niet wordt voorzien. Wanneer bijvoorbeeld een bejaardentehuis de bejaarden te weinig informatie, interactie, expressie en invloed biedt, kan de locatie in een binnenstad ten aanzien van die "negatieve functie" compenserend optreden. Ongeacht of men zich wil bedienen van het hier gegeven periodiek systeem van condities, of van een andere wijze waarop planologische functies kunnen worden ontleed in fundamentele elementen, kan men nu spreken van

FUNCTIESPLITSING
EN FUNCTIECOMBINATIE.

Elke planologische functie kan met andere planologische functies worden gecombineerd tot een meer multifunctioneel geheel dat wellicht ruimte spaart, of worden gesplitst in twee onafhankelijke planologische functies waardoor wellicht in het gebruik tijd gespaard wordt.

Het principe van FUNCTIESPLITSING EN FUNCTIECOMBINATIE kan worden beschouwd als de grondslag van alle functionele differentiatie .

Wat er precies verandert in de planologische functie wanneer men haar splitst of wanneer men haar combineert met andere functies, kan worden beschreven in termen van condities, maar een andere terminologie is evengoed denkbaar.

2.6.2 Vormen van functionele milieudifferentiatie.

Om de tweede vraag te beantwoorden zijn vijf principes van functionele milieudifferentiatie opgesomd in het FMD (P. 183) en in een breder theoretisch kader geplaatst:

Toelichting in vraagvorm

1 Een POTENTIËLE MILIEUDIFFERENTIATIE, dat wil zeggen de differentiatie van functies die de verschillende milieus kunnen hebben ten aanzien van de oecologische aanwezigheid van mensen, ongeacht of zij zich als individuen, coherente groepen of geïntegreerde samenlevingen presenteren.

2 Een VEGETATIEVE MILIEUDIFFERENTIATIE, dat wil zeggen de verscheidenheid aan vormen waarin, en de wijzen waarop de verschillende milieus in de totale mens-oecologische functie van de daarin levende individuen, groepen of samenlevingen weten te voorzien.

3 Een SEQUENTIËLE MILIEUDIFFERENTIATIE, dat wil zeggen de verscheidenheid aan milieus waarin individuen of groepen hun aan die milieus gebonden routines kunnen ontplooiën, om in elk milieu achtereenvolgens een ander deel van de totale mens-oecologische functie bevredigd te zien.

4 Een SPECIALE MILIEUDIFFERENTIATIE, dat wil zeggen de verscheidenheid van gespecialiseerde milieus, waarin mensen op basis van ruil de in dat milieu specifiek aanwezige behoeften bevredigende mogelijkheden exploiteren met het oog op elders aanwezige, andermans behoeften.

5 Een KATASCOPISCHE MILIEUDIFFERENTIATIE, die de weerspiegeling vormt van een zich autonoom (los van het milieu) ontwikkelende sociale differentiatie op basis van een katascopische taakdeling binnen de samenleving als geheel naar sub-systemen en sub-sub-systemen.

In hoeverre worden in het milieu verschillende mogelijkheden gecreëerd om vooralsmog onbekende toekomstige of toevallige combinaties van condities te herbergen?

In hoeverre wordt in elk milieu zo veel mogelijk in alle condities van de ter plaatse wonende bevolking voorzien? In hoeverre zijn daarin verschillen herkenbaar (b.v.: "meer geschikt voor ouderen", "meer geschikt voor een op gezin en familie georiënteerde leefstijl")?

In hoeverre worden door elk milieu reeksen van verschillend gelocaliseerde activiteiten in hun onderlinge samenhang (b.v. orbits) mogelijk gemaakt? In hoeverre zijn daarin verschillen herkenbaar?

In hoeverre zijn de specifieke mogelijkheden van diverse milieus door ruimtelijke specialisering optimaal benut, mede in verband met de ter plaatse aanwezige bodem, artefacten en bevolking?

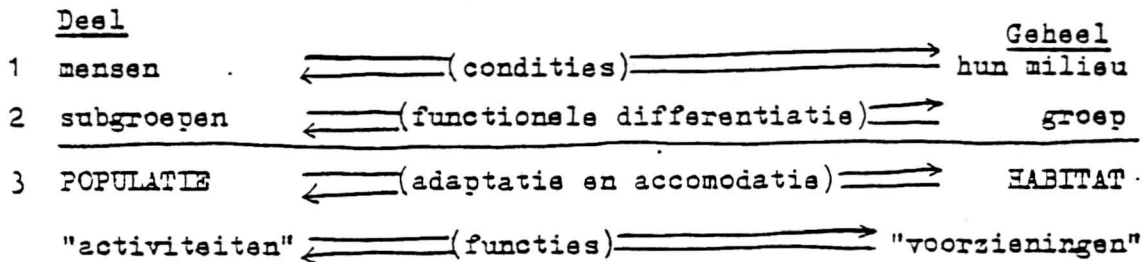
In hoeverre is de samenleving als geheel in haar politieke, culturele en economische sub-systemen in het milieu vertegenwoordigd en in haar differentiatie herkenbaar?

Deze vormen van functionele milieudifferentiatie vereisen, in deze volgorde, toenemend interfunctionele activiteiten en toenemend unifunctionele voorzieningen. Zij vergen in toenemende mate een beschouwing vanuit het geheel naar de delen die binnen dat

geheel een functie vervullen (katascopische beschouwing) en in afnemende mate een beschouwing van uit de delen waarvoor het geheel een functie heeft (anascopische beschouwing). In termen van structuur kan men ook spreken van toenemende communicatie, openheid, en afnemende isolatie, beslotenheid.

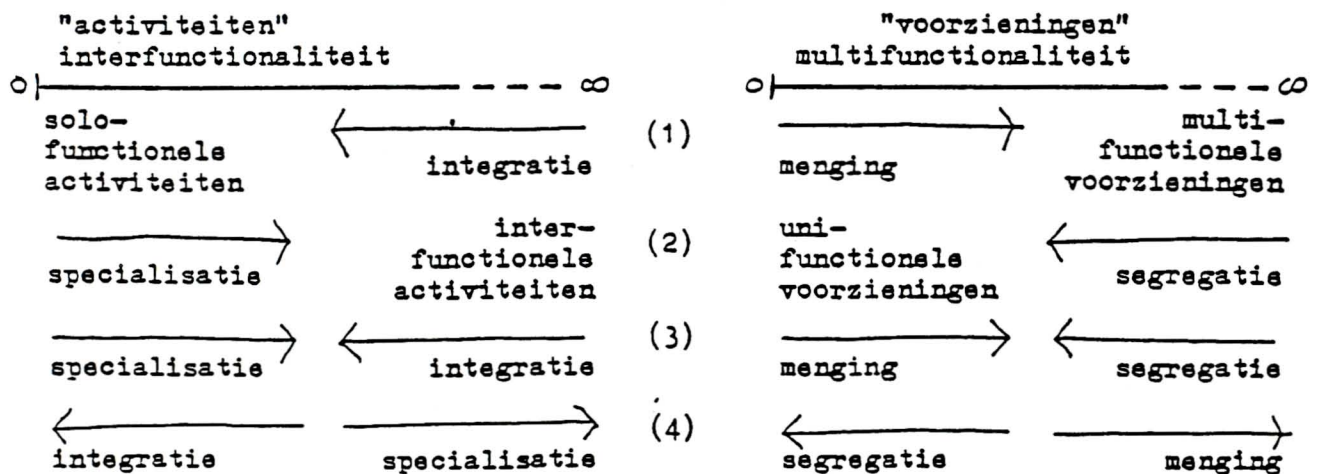
2.6.3 Activiteiten en voorzieningen.

Om de derde vraag te beantwoorden worden in het FMD de eerste twee vragen (1 en 2) geïnterpreteerd als deel—geheel—probleem die zich in dat aspect laten samenvoegen tot een vraag (3), al gaan door deze vereenvoudiging een aantal aspecten verloren:



De vraag naar de relatie tussen populatie ("een verzameling mensen die in elkaars nabijheid verkeren") en habitat ("dat deel van het - al of niet uit mensen bestaande - milieu, dat in de condities van een populatie kan voorzien") wordt in het FMD vervolgens gereduceerd tot de vraag naar de relatie tussen activiteiten en voorzieningen. Deze relatie wordt nader geformuleerd met de eigenschappen van interfunctionaliteit van activiteiten en multifunctionaliteit van voorzieningen.

Voorondersteld wordt, dat deze eigenschappen een negatieve relatie met elkaar hebben, waardoor activiteiten en voorzieningen elkaar beïnvloeden. Op grond hiervan kan men ze tegen elkaar afwegen en tot verschillende strategieën in de ruimteverdeling tussen verschillende voorzieningen komen op verschillende schaalniveau's:

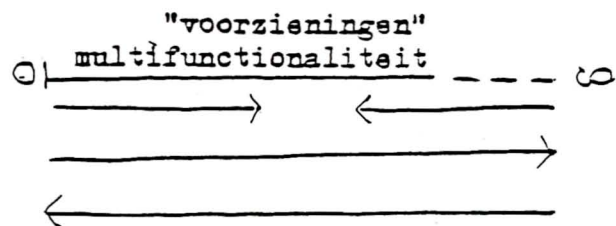


Op deze wijze zijn vier basisstrategieën denkbaar:

- 1 ANASCOPISCHE FUNCTIONELE DIFFERENTIATIE, dat wil zeggen de integratie van activiteiten, gepaard aan menging van voorzieningen;
- 2 KATASCOPISCHE FUNCTIONELE DIFFERENTIATIE, dat wil zeggen de specialisatie van activiteiten, gepaard aan segregatie van voorzieningen;
- 3 CONVERGENTE FUNCTIONELE DIFFERENTIATIE, dat wil zeggen een streven naar middenwaarden van interfunctionaliteit en multifunctionaliteit;
- 4 DIVERGENTE FUNCTIONELE DIFFERENTIATIE, dat wil zeggen een streven naar beide extreme waarden van interfunctionaliteit en multifunctionaliteit.

Deze strategieën kunnen afwisselend op verschillende schaalniveau's worden nagestreefd:

r-niveau : convergent
 q-niveau : anascopisch
 p-niveau : katascopisch



Eovendien kan bijvoorbeeld het ene milieu op p-niveau anascopisch, het andere milieu op q-niveau meer katascopisch gedifferentieerd zijn.

De katascopische differentiatie noopt tot uitwisseling van (interfunctionele) activiteiten (communicatie), de anascopische differentiatie minder (isolatie), zodat ook hier aansluiting kan worden gezocht bij de structuur in termen van openheid en beslotenheid.

2.7 Intentionele differentiatie.

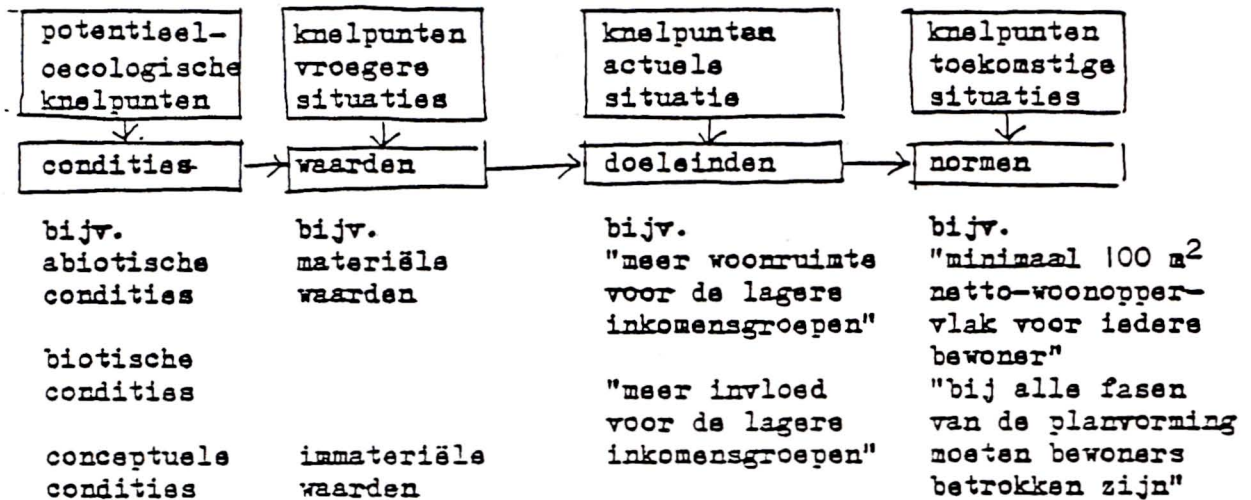
De verscheidenheid aan doelstellingen van individuen, groepen, organisaties of van de samenleving als geheel, resulteert in een ruimtelijke orde, die aan deze doeleinden in verschillende mate de middelen tot verwezelijking verschaft. De ontwikkeling naar meer verscheidenheid aan doelstellingen in het ruimtelijk gedrag van mensen of het resultaat daarvan, vat ik samen met de term intentionele differentiatie.

De ruimtelijke orde biedt, anders dan de temporele orde, de mogelijkheid om aan verschillende en zelfs strijdige doelstellingen tegemoet te komen. Juist wanneer men naar planologische middelen zoekt, om hiér deze doelstellingen, en dáár die doelstellingen te verwezelijken, vergroot men de kans op een functioneel, en daarmee structureel, morfologisch en inhoudelijk gedifferentieerd milieu.

Daarom is de **MOTIVERING VAN MILIEUDIFFERENTIATIE VANUIT VERSCHILLENDE INTENTIES**, op zich een belangrijk differentiatieprincipe.

In het FMD (hoofdstuk 10) is de verscheidenheid aan doelstellingen geëxploreerd, van waaruit de milieudifferentiatie in haar verschillende vormen kan worden gemotiveerd. Daarbij is er impliciet vanuit gegaan dat doeleinden worden geïnitieerd vanuit knelpunten in de actuele situatie, en worden afgeleid van waarden die tot stand zijn ge-

komen in vroegere situaties, en op hun beurt weer zouden kunnen worden afgeleid uit de eerder genoemde mens-oecologische condities:



De condities zouden dan de potentieel-oecologische knelpunten moeten weerspiegelen, en of het periodiek systeem van condities dat in hoofdstuk zeven van het FMD is geponeerd al deze potentiële knelpunten dekt, kan slechts worden gefalsifieerd zodra er nieuwe knelpunten acuut worden die niet kunnen worden beschreven in termen van de genoemde condities. Vooral nog is van de genoemde condities en hun mogelijke combinaties uitgegaan en zijn daaruit waarden gedestilleerd, die een verscheidenheid aan motieven voor milieudifferentiatie kunnen opleveren. De verschillende vormen van milieudifferentiatie die uit deze waarden kunnen worden afgeleid fungeren dan als doeleinden voor een ruimtelijk beleid, die kunnen worden vertaald in normen die knelpunten in toekomstige situaties moeten voorkomen.

In onderstaande lijst noem ik een aantal vrij willekeurige, maar wel ruimtelijk relevante, waarden die kunnen worden afgeleid uit de in hoofdstuk zeven van het FMD opgesomde condities, en de daarbij mogelijk corresponderende doeleinden als na te streven vormen van milieudifferentiatie.

<u>Conditie</u>	<u>Voorbeelden van waarden</u>	<u>Voorbeelden van doeleinden</u>
A1 Ruimte	Ruimte voor menselijke activiteiten	Functiecombinatie, vegetatieve milieudifferentiatie
A2 Tijd	Tijd voor menselijke activiteiten	Functiesplitsing voor zover reistijden dat toelaten, sequentiële milieudifferentiatie
A3 Attractie	Integratie van menselijke activiteiten	Openheid op bepaalde schaalniveau's bevorderen, verweving.
A4 Repulsie	Activiteiten mogen elkaar niet hinderen	Beslotenheid bevorderen, scheiding
A5 Interactie	Activiteiten moeten zin hebben in een groter geheel van activiteiten	Sequentiële en speciële milieudifferentiatie, structurele polarisatie van milieus
B1 Materiaal	Zen ieder moet voldoende inkomsten hebben en voldoende mogelijkheden om dat inkomen te besteden	Morfologische nivellering van de variabelen werkgelegenheid en voorzieningenniveau
B2 Veiligheid	Ieder moet goede vooruitzichten hebben op de toekomst	Structurele milieudifferentiatie
B3 Soortgenoten	Ieder moet in staat gesteld zijn gelijk gerichte mensen, categorieën of groepen te kennen ontmoeten	Morfologische en vegetatieve milieudifferentiatie, condensatiepunten bevorderen
B4 Territorium	Ieder moet de mogelijkheid van privacy hebben	Structurele milieudifferentiatie, rustgebieden bevorderen
B5 Voortplanting	Er moet een wisselwerking zijn tussen het persoonlijke leven en het sociale, politieke, culturele en economische systeem waarvan men deel is	Structurele en herkenbare katascopische milieudifferentiatie
C1 Informatie	Er moet in de omgeving van mensen iets te beleven zijn	Morfologische milieudifferentiatie en anascopische functionele differentiatie
C2 Zekerheid	Er moet in de omgeving van mensen een interpretatieve orde zijn	Structurele, sequentiële en speciële milieudifferentiatie
C3 Affectie	Ieder moet in zijn omgeving elementen kunnen vinden waarbij hij zich in het bijzonder betrokken kan voelen	Morfologische en vegetatieve milieudifferentiatie
C4 Identiteit	Ieder moet een deel van de omgeving exclusief als het zijne kunnen claimen	Structurele milieudifferentiatie, katascopische functionele differentiatie
C5 Invloed	Ieder moet de activiteiten kunnen ontplooiën die hij verkiest	Anascopische functionele differentiatie

In een minder systematische, en meer beschouwelijke vorm vindt men deze gedachten-gang terug in hoofdstuk tien van het FMD, en het voorbehoud dat daar gemaakt is, geldt ook hier. Waarden hoeven niet uit condities te worden afgeleid, zij kunnen ook

autonoom geconstateerd worden als sociale verschijnselen op grond van empirisch onderzoek.

Deze lijst moet dan ook vooral als illustratie gezien worden van wat als resultaat van toegepast sociaal-wetenschappelijk onderzoek kan worden verwacht.

Bovendien leiden de van hoofdstuk zeven van het FMD opgesomde condities niet eenduidig tot bovengenoemde waarden. De conditie "soortgenoten" (33) bijvoorbeeld, kan ook tot de waarde "naastenliefde" leiden en al de daarvan afgeleide vormen. Deze waarde is echter niet direct ruimtelijk relevant.

Evenmin zijn de doeleinden van bovenstaande lijst eenduidig af te leiden uit de genoemde waarden, en wat ernstiger is: zij moeten veel preciezer naar schaalniveau en detailaspecten worden uitgewerkt dan in deze illustratieve lijst mogelijk is.

In de verschillende planologische praktijksituaties afzonderlijk, waarin de doelstelling van milieudifferentiatie moet worden ingebracht, liggen zowel de waarden duidelijker, omdat zij volgen uit de sociale en politieke aspecten van de situatie, als ook de knelpunten van die actuele situatie die mede de te kiezen doeleinden bepalen.

3. MILIEUDIFFERENTIATIE OP NATIONAAL NIVEAU

3.1 Inleiding.

In dit hoofdstuk wordt een selectie gegeven van de wirwar van polariteiten waaruit de structuur van Nederland op nationaal en regionaal niveau kan worden opgebouwd gedacht.

Het is een tamelijk willekeurige selectie, die ter illustratie van het gebruik van polariteiten bedoeld is, en niet op zoveel plaatselijke kennis berust als noodzakelijk zou zijn voor een verantwoorde lokalisering en benoeming van bestaande of gewenste polariteiten.

In de eerste plaats wordt aandacht gegeven aan de grote landschappelijke polariteiten die in grote lijnen de structuur van Nederland als geheel bepalen, en vervolgens, in de derde paragraaf van dit hoofdstuk, worden de kernen en agglomeraties als uitgangspunt genomen, en wordt onderzocht, in hoeverre deze bevolkingsconcentraties "gepolariseerd" zijn doordat aan de ene kant van de concentratie een ander soort landschap bestaat dan aan de andere kant.

Wanneer dit het geval is, ligt de concentratie in de marge van een polariteit, en dat kan zijn invloed hebben op de interne differentiatie van het stedelijk lichaam. Aan de alfa-zijde van de kern kunnen verschillende al of niet functioneel geladen variabelen een andere waarde aannemen dan aan de bèta-zijde, en daardoor ontstaat ook binnen het stedelijk lichaam een oriëntatie die gerelateerd is aan het buitengebied.

Een polariteit in de zin van het FMD kan men beschouwen als "huls" waarin een aantal milieuvariabelen gelijktijdig variëren, zodanig dat deze variaties tesamen resulteren in een gemeenschappelijk effect op het verschil tussen de milieus die als "alfa"- en als "bèta"-zônes kunnen worden weergegeven.

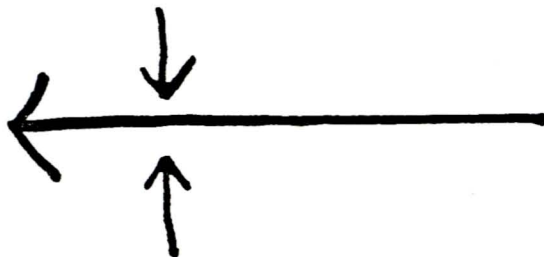
In veel gevallen kan dit totale verschil worden gekarakteriseerd als een vorm van (sensorische of motorische) openheid (alfa) tegenover (sensorische of motorische) beslotenheid (bèta). In dat geval spreekt het FMD van een "grondpolariteit". De polariteiten worden weergegeven in de vorm van pijlen, die wijzen van een "bèta"-zône naar een "alfa"-zône.



Zij worden verondersteld zoveel mogelijk tussenliggende waarden tussen alfa en beta te bedekken.

In bijlage 2 van dit onderzoek, zijn de polariteiten die in dit hoofdstuk worden besproken als pijlen, genummerd van 1 t/m 68, ingetekend op de kaart van Nederland. De pijlen genummerd van 1 t/m 29 worden besproken in paragraaf 3.2, de pijlen genummerd van 30 t/m 68 worden besproken in paragraaf 3.3.

Een aantal polariteiten kunnen tesamen een "polarisatiestructuur" vormen, en bij de verschillende voorbeelden die in het toegepaste onderzoek aan de orde zullen komen komt telkens een polarisatiestructuur aan de orde, die in het FMD niet als zodanig genoemd is, en die men met "poortstructuur" zou kunnen aanduiden.



Een poortstructuur kan men omschrijven als een grotere polariteit die in het midden is ingeklemd door twee convergente kleinere polariteiten.

Een poortstructuur op kleinere schaal bestaat bijvoorbeeld daar waar een rivierovergang een door de rivier geïsoleerd gebied verbindt met de buitenwereld (er is dan een polariteit van binnen naar buiten over de rivierovergang) terwijl er langs de rivier, loodrecht op de ontsluitingsrichting, wegen leiden naar de rivierovergang toe (deze vormen dan een tweetal convergente polariteiten).

Dergelijke fysische polarisatiestructuren zijn al sinds mensenheugenis aanleiding geweest voor het stichten van nederzettingen, die door deze uitwendige polarisaties ook inwendig gepolariseerd werden (morfologische en functionele verschillen evenwijdig aan, en loodrecht op de rivier).

Op grotere schaal kan een rivier, meestal stroomafwaards gericht zelf ook een polariteit hebben, die dan geflankeerd is door de polariteiten van de door deze rivier geïsoleerde gebieden, gericht op een overgang in die rivier.

Deze laatste poortstructuur treft men bij de analyse van de grote landschappelijke polariteiten in paragraaf 3.2 herhaaldelijk aan (polariteit 4 met als flankpolariteiten 19 en 20, polariteit 7 met als flankpolariteiten 17 en 18).

De flankpolariteiten hoeven echter niet noodzakelijk een functionele lading te hebben, zij kunnen ook morfologisch door het landschap bepaald zijn door het meer besloten karakter van een rug waar een waterweg loodrecht doorheen gaat: deze poortstructuur vindt men herhaaldelijk aan de kust waar de duinen door oude of nieuwe waterwegen worden doorsneden.

Behalve poortstructuren, zijn ook grenssituaties, bijvoorbeeld tussen zand en klei als oorsprong van veel nederzettingen te beschouwen. De polariteit waardoor zo'n nederzetting aanvankelijk gekenmerkt werd, is dan echter veelal later door de explosieve groei van zo'n nederzetting tijdens de industriële revolutie verloren gegaan, en heeft al of niet plaatsgemaakt voor nieuwe polarisaties.

→ Dikwijls ook zijn de oude polariteiten als polariteit bewaard gebleven, maar is hun inhoud veranderd: de "huls" is er nog, maar de milieuvariabelen die er oorspronkelijk in varieerden, hebben plaats gemaakt voor andere, eventueel meer antropogeen bepaalde milieuvariabelen.

Tal van historische, fysisch-geografische polariteiten zijn uit het Nederlandse landschap verdwenen, vele hebben een andere inhoud gekregen, en er zijn ook nieuwe ontstaan.

Snel ontstane nederzettingen kunnen op plaatsen liggen zonder enige fysische polariteit, ze kunnen dan echter een planmatige polariteit krijgen (Dommelboord, Lelystad, Almere).

Behalve de uitgangsvariabele, waardoor de polariteit in het landschap herkend kan worden, kunnen ook planvariabelen worden voorgesteld om deze polariteit te versterken of te verzwakken.

Zo kunnen polariteiten niet alleen gebruikt worden als analyse-instrument, maar ook als plannings-instrument.

Zwakke polariteiten, die slechts door enkele vaak aanwezige milieuvariabelen worden gedragen, kunnen op deze wijze belangrijk worden als instrumenten van ruimtelijke planning. Daardoor is de selectie van polariteiten in een landschap, de interpretatie van de structuur van een landschap, reeds een eerste stap in het planvormingsproces.

De polariteiten die in dit hoofdstuk zijn aangewezen, zijn echter slechts voorbeelden waaraan weinig onderzoek ten grondslag ligt, en vormen een vrij arbitraire keuze uit een wirwar van polariteiten die in het Nederlandse landschap op nationaal niveau herkenbaar zouden kunnen zijn, en misschien niet de beste voorbeelden.

Door een meer diepgaande studie van polariteiten in het Nederlandse landschap, en rondom de bevolkingsconcentraties, zouden die polariteiten kunnen worden geselecteerd, die van belang zijn voor de nationale milieudifferentiatie. Het aanwijzen van dergelijke polariteiten heeft dan deels het karakter van interpretatie, en deels het karakter van een beleidsvoornemen.

Het betekent, dat men de aandacht richt op bepaalde gradienten in het landschap, waarbij meer dan één milieuvariabele in het geding is.

Daardoor vervalt men enerzijds niet in overdreven conservering van het landschap, de bescherming van "bestaande waarden", en anderzijds vervalt men niet in het postuleren van een visionaire eindtoestand, waarvan de consequenties moeilijk zijn te overzien.

De planvormingsprocedure die volgt op het vaststellen van een polariteit, kan worden gezien als het in verschillende fasen realiseren van de gegeven polariteit. De polariteit die in eerste instantie middel was tot het verder weg gelegen doel van de structurele milieudifferentiatie, wordt nu doel van de lagere overheden, waarbij de middelen, de potentiële milieuv variabelen en functionele lading van de polariteit, moeten worden gezocht.

De middelen zijn in hoge mate afhankelijk van de plaatselijke mogelijkheden, maar ook van de creativiteit van de planvormer bij het nader definiëren van de waarden die de verschillende samenstellende milieuv variabelen kunnen aannemen.

Het definiëren van een bepaalde waarde van een milieuv variabele, bijvoorbeeld van de bebouwingsdichtheid, betekent nog niet het vastleggen van de drager van deze waarde bijvoorbeeld een aantal gebouwen.

Het in fasen preciseren van de functionele lading van een polariteit, bijvoorbeeld industriële activiteit aan de alfa -zijde en recreatieve activiteiten aan de bèta-zijde, kan op veel verschillende manieren tot stand komen. Men kan bijvoorbeeld de polariteit onrustig aan de open kant, en rustig aan de besloten kant maken, en daaraan de nodige functionele consequenties verbinden.

Deze eerste functionele karakterisering van een polariteit, is wel de meest voor de hand liggende.

Een minder voor de hand liggende karakterisering: rustige functies aan de open kant en drukke functies aan de besloten kant, is echter eveneens mogelijk.

De polariteit die dan ontstaat, en zijn functionele lading, zou men "compenserende polariteit" kunnen noemen: de drukte wordt gecompenseerd door beslotenheid, de rust door openheid.

De polariteiten in dit hoofdstuk hebben echter in principe nog geen functionele lading, en ook de milieuv variabelen die erin vertegenwoordigd zijn, hoeven niet precies te zijn gedefinieerd, om toch al van een polariteit te kunnen spreken. Polariteiten kunnen voor verschillende individuen of groepen een verschillende functionele lading hebben; soms overheerst een motorische functie (geënt op de toegankelijkheid bijvoorbeeld), soms een sensorische (bijvoorbeeld in de sfeer van veel of weinig te beleven).

Ook de inhoud van een polariteit hoeft niet steeds dezelfde te zijn, verschillende variabelen kunnen periodiek werkzaam zijn in een polariteit, andere kunnen verdwijnen, en nieuwe kunnen ervoor in de plaats komen.

De in paragraaf 3.3 genoemde "doorgaande polariteiten" op nationaal niveau zijn vooral georiënteerd op de bevolkingsconcentraties, en hebben dus een veelzijdige functionele inhoud: voor sommigen een economische, voor anderen een recreatieve. Een ideaal-typische polarisatie van een bevolkingsconcentratie die men zou kunnen ontlenen aan de voorbeelden van Rotterdam (polariteit 36) en Utrecht (polariteit 40), kan worden samengevat in de uitspraak: "Elke stad moet enerzijds zijn bos hebben, anderzijds zijn water."

3.2 De grote landschappelijke polariteiten.

De grote verschillen van milieus in Nederland, zijn gelegen tussen het noorden boven, en het zuiden beneden de rivieren, en tussen het zandrijke hoge oosten en kleirijke lage westen van het land.

Deze verschillen laten zich lokaliseren in een aantal polariteiten met een complexe inhoud aan milieuvariabelen.

De tegenstelling tussen het zuiden en het noorden laat zich enerzijds lokaliseren in de verschillen tussen het Brabantse (eventueel Zeeuwse), het Zuid-Hollandse, en het Noord-Hollandse landschap en zijn bewoners, anderzijds in de opeenvolging van Brabantse, Gelderse, Overijsselse, en Fries-Groningse landschappen en hun bewoners. In beide polariteiten (1 en 2) variëren niet alleen fysisch-geografische milieuvariabelen, maar ook culturele, religieuze en taalkundige variabelen zoals andere vormen van architectuur en stedenbouw en andere vormen van historische oriëntatie en ruimtelijk-economische organisatie. Een derde polariteit (3) waarin zich deze overgangen, maar dan met een nadruk op de fysisch-geografische en landschappelijke overgangen, voordoen is er een die gelokaliseerd kan worden langs de loop van de Maas. In deze polariteit vindt men allerlei tussenwaarden tussen het Zuid-Limburgse heuvellandschap en het gebied van de rivierendelta, met enige discontinuïteit in de buurt van Sittard. Misschien moet men zich bij deze polariteit ook een convergente ontleding in Zuid-Limburg voorstellen, waarbij één staart van de polariteit over Maastricht, en de andere over de mijnstreek loopt.

De oost-west tegenstelling laat zich lokaliseren in een groot aantal polarisaties, waarvan hier slechts enkele ter sprake komen. In de eerste plaats is daar de boven- en benedenloop van de Rijn, die weliswaar niet zo duidelijk merkbaar is, maar toch beschouwd moet worden als een bron van talrijke verschillen tussen het westen en het oosten van het land (4).

Ten zuiden van deze polariteit kan de tegenstelling tussen het Brabantse en het Zeeuwse landschap geformuleerd worden (5), waarin zich landschappelijke en culturele overgangen manifesteren, en waarbij Bergen op Zoom een markant overgangspunt is. Ten noorden van de Rijn-polariteit vindt men een van de belangrijkste grote landschappelijke polariteiten van Nederland: die tussen de Randstad en de Veluwe (6). In de beleving van miljoenen randstedelingen vervult de Veluwe de rol van grote tegenpool van het randstedelijke gebied, zowel wat betreft zijn beslotenheid, die vooral van de variabele begroeiing afhankelijk is, als wat betreft de relatieve onbewoondheid van het gebied.

De Biesbosch is een besloten landschap dat contrastreert met het open water van Zeeland, en daarin zijn allerlei oecologische milieuvariabelen, zoals een zoutgradiënt, vertegenwoordigd die dit tot een belangrijke landschappelijke polariteit (7) maken. Samen met de polariteiten 17 en 18 die wijzen naar de Moerdijkbrug, vormt deze polariteit een van de poortstructuren die tussen het binnenland en de zee liggen.

De zeewaartse polariteit van de Oude Rijn via Leiden, Oegstgeest en Katwijk, is moeilijk herkenbaar, en wordt door infra-structuur gefragmenteerd, maar heeft uit het oogpunt van nationale milieudifferentiatie een hoge waarde en belangrijke potenties. Deze potenties zijn mede te danken aan de poortstructuur die deze polariteit (3) samen met de polariteiten 27 en 28 vormt.

IJmuiden en Velzen zijn georiënteerd op de zee, en de overgang van besloten naar open vindt vooral plaats ter hoogte van de sluizen.

Een dergelijke polariteit (9) heeft hoge potenties, en kan worden "aangekleed" met allerlei variabelen zoals beplanting, bouwvorm en de aard der recreatie. Ook hier kan men, in verband met de flankpolariteiten 25 en 26, van een poortstructuur spreken.

De besloten Waddenzee, kent twee belangrijke poorten naar de Noordzee, die rondom de polariteit 10 en 11. In deze polariteiten worden de verschillende tussenwaarden tussen de Waddenzee en de Noordzee doorlopen.

De tegenstelling tussen oost en west kan vervolgens ook worden gelokaliseerd in de polariteit tussen het Drentse plateau en het Friese merengebied. Ook hier zijn niet alleen fysische milieuvariabelen aan de orde, maar ook culturele. Verwant aan deze polariteit (12) is de tegenstelling tussen Drente en Groningen (13) en de tegenstelling tussen Drente en de IJsselmeerpolders (14), waarin milieuvariabelen variëren, die hun tussenwaarden in de kop van Overijssel gerealiseerd zien.

Behalve in de oost-west tegenstelling, vormt de Biesbosch ook een pool die enerzijds staat tegenover de Rotterdamse agglomeratie, anderzijds tegenover de Alblasserwaard, zodat men in noord-westelijke richting een polariteit kan herkennen (15) die divergent ontleed is naar een motorische (Rotterdam) en een sensorische (Alblasserwaard) alfa-zône.

In zuidelijke richting vindt de Biesbosch zijn tegenpool in de veenweidegebieden ten noorden van Breda, hetgeen een polariteit oplevert die vooral van levensbelang is in de oecologische functie van vogels, en door de industrialisatie van het Hollands Diep de plaats inneemt van polariteit 7. De Moerdijkbrug vormt zowel vanuit Rotterdam een poort naar het zuiden (polariteit 17), als voor Brabant een poort naar de Randstad (polariteit 18). Hoewel deze beide polariteiten vooral een functionele lading hebben, zijn er ook andere variabelen die in deze polariteiten effectief zijn. Zo ligt Breda op de grens van een zandbodem in het zuiden en een veenbodem in het noorden, waardoor in de polariteit 18 ook bodemkundige overgangen liggen besloten.

Zowel Brabant als de Veluwe vinden in de Over-Betuwe en het Land van Maas en Waal, in termen van bodem, grondgebruik en landschap, hun tegenpool (19 en 20).

De Waddeneilanden Terschelling, Vlieland en Texel, en ook het noordelijkste deel van Noord-Holland bij Den Helder (Koegras) zijn georiënteerd op de eerdergenoemde poorten (10 en 11), met name door hun occupatie en grondgebruik, hetgeen de flank-polariteiten 21, 22, 23 en 24 oplevert.

Alkmaar kan worden gezien als het omslagpunt van een polariteit (25) die het grootste deel van Noord-Holland differentieert, lopend van de Wieringermeerpolder als meest geïsoleerde gebied, via West-Friesland, Alkmaar, Zaanstad, naar het Noordzeekanaalgebied als brandpunt van communicatie.

Men kan deze polariteit verzwakken, maar ook waarden en versterken door toevoegen van variabelen.

Alkmaar zelf is op lager niveau contra-polair gepolariseerd door een industriegebied aan de noordzijde en het Alkmaarder bos aan de zuidzijde. De grote Noord-Hollandse polariteit is divergent ontleed naar twee alfa-zônes: IJmond en Amsterdam. Tussen Alkmaar en IJmond ligt een gepolariseerde marge waarin diverse, bijvoorbeeld recreatieve en bodemkundige variabelen variëren. Tussen Alkmaar en Amsterdam ligt Zaanstad. Onderzocht dient te worden hoe hier het karakter van de totale Noord-Hollandse polariteit kan worden teruggevonden en gerealiseerd, mede in verband met mogelijke oost-west polariteiten van lager niveau.

De Noord-Hollandse polariteit kan worden gezien in een reeks tegengesteld gerichte polariteiten in het kustgebied ten zuiden van de IJmond die telkens een poortstructuur flankeren (26, 27, 28 en 29).

De eerste (26) loopt noordwaarts door Haarlem. Haarlem ligt tussen de bollevelden en het IJmondgebied, een polariteit waarin dynamiek en energetische vermogendichtheid, occupatie en gebruiksintensiteit variëren, en daaraan gekoppeld weer de status van het woongebied (Heemstede-Aerdenhout).

Het gat in de duinen bij Katwijk, vormt de alfa-zone van twee convergente polariteiten (27 en 28) die als tegenvoeter kunnen worden opgevat van de polariteiten 26 en 29, en eerder genoemd zijn in het kader van de poortstructuur bij Leiden (8).

Den Haag is van het noorden naar het zuiden gepolariseerd tussen Wassenaar en het Westland (29). In deze polariteit zijn niet alleen economisch-sociale (natuurwoongebied tegenover tuinbouwgebied), maar ook historisch-bodemkundige variabelen vertegenwoordigd. Het Westland vormde nog in de middeleeuwen de mond van de Maas, ter hoogte van 's-Gravenland, maar deze monding is in de loop van enkele honderden jaren steeds zuidelijker komen te liggen.

3.3 Doorgaande polariteiten.

In het voorgaande zijn voornamelijk landschappelijke polariteiten aan de orde gekomen, waarin fysisch-geografische variabelen een hoofdrol vervullen, en de culturele milieuvariabelen een meer volgende rol.

In deze paragraaf worden vooral nederzettingen en bevolkingsconcentraties als uitgangspunt genomen, om na te gaan of zij in samenhang met het omringende landschap gepolariseerd zijn.

Deels is dit in het voorgaande al aan de orde geweest, voor zover het ging om Leiden (8), Velzen-IJmuiden (9), Breda (18), Alkmaar en Zaanstad (25), Haarlem (26) en Den Haag (29).

De hierna volgende polarisaties van nederzettingen, zijn echter niet meer uitsluitend afhankelijk van fysisch-geografische omstandigheden, al kan de onstaangeschiedenis van de betrokken nederzettingen wel tal van historisch-geografische aanknopingspunten hebben met vóór het ontstaan van de nederzettingen bestaande polariteiten, die eventueel in de loop der tijden zijn uitgebouwd, van inhoud veranderd of ook op zich gewijzigd zijn. Ze hoeven echter geen fysisch-geografische achtergrond, en zelfs geen historisch-geografische achtergrond te hebben, zij kunnen ook een hedendaagse interpretatie, en zelfs aspecten van wenselijkheid in zich hebben.

Polariteiten kunnen als instrument gebruikt worden bij de historisch-geografische interpretatie, en omgekeerd kan de historisch-geografische interpretatie als instrument gebruikt worden, om polariteiten te vinden, maar in dit onderzoek zijn zij in eerste instantie bedoeld als instrument bij de planvorming.

De selectie van polariteiten door verschillende nederzettingen heen die hier gegeven wordt, moet dan ook worden gezien als een voorbeeld van de wijze waarop het lokaliseren en formuleren van polariteiten als eerste planfase kan dienen voor het ruimtelijk beleid op nationaal niveau.

De eerste twee polariteiten (30 en 31) die in dit verband genoemd worden, dragen nog in hoge mate een fysisch-geografisch karakter: het zijn de polariteiten van de binnenduinrand. Den Haag, oorspronkelijk hoog en droog op zandruggen gebouwd, heeft zich naar de lagere veen- en kleigronden in het westen uitgebreid (daar werden dan de lagere klassen gehuisvest) en is dus van duin naar polder gepolariseerd. Ook Haarlem heeft een sterke west-oost polariteit op dezelfde gronden.

De belangrijkste polariteit waarin Amsterdam gesitueerd is (32), is die tussen het Gooi en het Noordzeekanaalgebied. In deze polariteit varieert een milieuvariabele waarvan de extremen als "stuwwallengebied" en "hafgebied" kunnen worden gedefinieerd, en wanneer men als tussenwaarde daarbij denkt aan "rivierengebied", zou men dat in het geval van Amsterdam gesymboliseerd kunnen zien door de Amstel.

Aan deze primaire morfogenetische variabelen koppelen zich allerlei andere kenmerken zoals het variëren van de bodem (zand-veen) hoogteligging, relief, en vervolgens ook sociale en stedenbouwkundige variabelen zoals status en stedelijke structuur.

Nagegaan dient te worden welke variabelen binnen deze polariteiten wenselijk en verwerpelijk zijn, welke variabelen eraan zouden kunnen worden toegevoegd teneinde een zo groot mogelijke in- en uitwendige differentiatie te bereiken tussen het noordwesten en het zuid-oosten van Amsterdam.

Een tweede belangrijke polariteit (33) wordt veroorzaakt door de ligging van Amsterdam tussen Waterland en de Haarlemmermeerpolder: een grenzenrijk, ongericht, rustig veeteeld gebied tegenover een grenzenarm, gericht, dynamisch akkerbouw gebied.

In deze polariteit kan ook het inwendige verschil gezien worden tussen Amsterdam-Noord en Amsterdam-Zuid.

Nagegaan dient ook hier te worden, welke variabelen aan deze polariteit zouden kunnen worden toegevoegd of onttrokken, om haar te versterken.

Met name de aard van de recreatie dient bij de beschouwing van deze polariteit betrokken te worden.

Een derde, zich wellicht door de ontwikkeling van Spaarnwoude versterkende polariteit (34), is die tussen Haarlem en het IJmeer.

Van belang is hier een eventueel conflict met polariteit 31 van Haarlem tussen de dminen en Spaarnwoude. Voor Haarlem heeft Spaarnwoude een openheidsfunctie in contrast met het duingebied, voor Amsterdam een beslotenheidsfunctie in contrast met het IJmeer.

Ten noorden van Amsterdam ligt tenslotte een zwak gepolariseerd landschap dat zijn polariteit (35) kan verliezen door voortschrijdende suburbanisatie, maar ook door planologisch ingrijpen kan worden gedifferentieerd.

Ten aanzien van Rotterdam, kan gezegd worden dat de zuidkant door de aanwezigheid van de Zeeuwse wateren niet alleen in motorische zin, maar ook in sensorische zin de "open" kant van Rotterdam is. Zo gezien rijst de vraag of er aan de noordkant ook van een meer "besloten" kant kan worden besproken, die bijvoorbeeld de Rotterdamse recreant een gelijkwaardig alternatief biedt voor de watersport, maar ook aanknopingspunten biedt voor de structurele differentiatie van de agglomeratie zelf in de vorm van een meer besloten bouwwijze aan de noordkant als compensatie voor de "open" verkavelingen aan de zuidkant.

Een dergelijke polariteit is nauwelijks aanwezig, maar zou kunnen worden gerealiseerd door bosaanplant op grote schaal ten noorden van Rotterdam en in mindere mate boombeplanting in het noordelijke stadsdeel, aflopend naar het zuiden.

Dit zou een voorbeeld zijn van een polariteit die nauwelijks fysisch-geografisch ondersteund wordt, en zelfs in conflict kan zijn met de oecologische kenmerken van de landschappen ten noorden en ten zuiden van Rotterdam, maar wel een polariteit die berust op de wenselijkheid van een bufferzone en uitgebreide wandelmogelijkheden met uitlopers de stad in, aan de noordzijde van Rotterdam.

Verder ligt Rotterdam tussen de Alblasserwaard en Rijnmond, een duidelijke polariteit (37) zonder veel kwaliteit, zolang daaraan niet meer inhoud wordt gegeven.

Reeds eerder is ten aanzien van Rotterdam de naar het zuiden wijzende polariteit 17 aan de orde geweest.

Gouda is in verschillende opzichten georiënteerd op Rotterdam en heeft zijn "besloten" zone aan de kant van het groene hart van de Randstad, al zou ook het grensgebied van Zuid-Holland met Utrecht (Oudewater) als zodanig beschouwd kunnen worden.

Binnen deze polariteit biedt de ligging van de Reeuwijkse Plassen aan de noordzijde en een industriegebied aan de zuidzijde van Gouda een synpolaire ordening.

Van de twee polariteiten door Utrecht (39 en 40) is die tussen de heuvelrug en het "open" rivierkleigebied ten westen van Utrecht de duidelijkste. Hierin variëren niet alleen bodemkundige variabelen, maar ook sociale en culturele variabelen.

De tweede Utrechtse polariteit (40), die tussen het Gooi en het rivierengebied, is wellicht niet zo duidelijk, maar wel belangrijk voor de interne differentiatie van de bebouwde kom van Utrecht.

Het noordelijke deel van de stad Utrecht is van een geheel andere sfeer dan het zuidelijke deel, en het is uit een oogpunt van milieudifferentiatie van belang deze sfeerverschillen in termen van milieuvariabelen nader te analyseren en in het grotere verband van een landschappelijke polariteit te plaatsen.

De "besloten" kant van deze polariteit vertoont orthopolair op kleinere schaal een polarisatie tussen Hilversum en het plassenengebied.

De Gelderse Vallei is in de richting van het IJsselmeer gepolariseerd (41), doch vindt reeds ten noorden van Amersfoort bij Bunschoten en Spakenburg op het oude land zijn "alpha"-zône. De "beta"-zône kan zowel in de Utrechtse Heuvelrug, als op de Veluwe gesitueerd worden.

Den Bosch heeft evenals Utrecht een oriëntatie op het open rivierenlandschap, dat contrasteert met het achterland van deze stad, het Brabantse coulissenlandschap (42). Contra-polair aan deze grotere polariteit is een kleinere polariteit die wijst vanuit de bebouwde binnenstad van Den Bosch naar de opengebleven sector ten zuiden van de stad.

Voor Maastricht fungeert de mijnstreek als openheidspool, die wellicht haar tegenpool vindt in België, maar andere polarisaties (Luik?, Aken?) zijn ook denkbaar. Langs de Maas is verder een hele reeks van polariteiten denkbaar, waarvan die van Roermond (44) er één is.

Arnhem en Nijmegen liggen aan weerszijde van Rijn en Waal, en hebben hun achterland (de "beta"-zône in de polariteit) in respectievelijk de Veluwe en het gebied rondom Groesbeek. Deze convergente polarisatie (45 en 46) kan met de grotere polariteit van de Rijn weer als poortstructuur gezien worden die gespaard of versterkt moet worden, en waarmee rekening gehouden dient te worden bij de spreiding van de bevolking en de specifieke functies. Beide polariteiten kunnen als synpolaire onderdelen gezien worden van de grotere polariteiten 19 en 20.

Zutphen en Deventer zijn gepolariseerd (47 en 48) door een "open" kant aan de IJssel die zijn tegenpool vindt in het meer "besloten" oostelijk gelegen landschap.

De structurele differentiatie van Twente kan op verschillende manieren in polariteit geïnterpreteerd worden, hier is een divergente polariteitenbundel gegeven die zijn bèta-zône in de buurt van Ootmarsum vindt, en zijn alfa-zône in de stedenrij Enschede, Hengelo, Almelo, maar ook, zij het in meer sensorische zin, in het open veenlandschap rondom Vriezenveen (49).

De omgeving van Zwolle heeft weer een poortstructuur die de stad in de stroomrichting van de IJssel eenzijdig (50), en loodrecht daarop tweezijdig polariseert (51 en 52). Het IJsseldal vormt in het algemeen een "alfa"-zône, die contrasteert met de zandgebieden in het oosten en westen, en dit contrast is het duidelijkst in de poortstructuur bij Zwolle.

Een markant punt in de grotere landschappelijke polariteit (14) van Drente naar de IJsselmeerpolders is Meppel (53).

Meppel speelt een belangrijke rol in de ontwatering van Drente en ligt in een gebied met bodemkundige en wellicht culturele overgangen, die het dorp ook op kleinere schaal polariseren.

Steenwijk ligt aan het eind van twee stuwwallen met een convergente polarisatiestructuur naar de Steenwijker Aa, zodat hier weer van een poort gesproken kan worden. De polariteit (54) verbindt de omsloten vallei met het buitengebied.

De gemeente Weststellingwerf is een goed voorbeeld van landschappelijke polarisatie met een kern in het midden: Wolvega. Aan de "bèta"-kant van de Weststellingwerfse polariteit (55) vindt men een beboste zandbodem met akkers en houtwallen, aan de "alfa"-kant weidegebieden en sloten.

Hoewel Leeuwarden historisch-geografisch georiënteerd is geweest als havenstad op de Middellzee, moet men thans de oriëntatie meer in noordelijke richting zoeken, zodat men kan spreken van een polariteit (56) tussen de kleibouwstreek en de wouden: deze is het meest waard versterkt en uitgebouwd te worden.

Ook Groningen heeft een naar het noorden gerichte polariteit (57) die deel uitmaakt van een grotere landschappelijke polariteit (13) tussen de provincies Drente en Groningen.

Groningen heeft heel duidelijk een meer besloten kant aan de zuidzijde en een open kant aan de noordzijde.

Aan de zuidzijde zijn dan weer tal van kleinere polariteiten te herkennen die een interpretatie bieden van de bestaande toestand en een indicatie voor planologisch ingrijpen.

Het contrast tussen de Hondsrug en het Groningse veengebied resulteert in een polariteitenbundel waaruit de polariteit tussen Emmen en Ter Apel (58) een element is.

De IJsselmeerpolders vormen een grote, open zône die zijn meest uitgesproken tegenpolen vindt in het Gooi en de Veluwe (59 en 60). Over het algemeen zou men kunnen spreken van een polariteitenbundel tussen het oude en het nieuwe land.

De Brabantse steden Tilburg (61) en Helmond (62) vertonen nauwelijks een met het omringende landschap samenhangende polariteit, doch zijn functioneel respectievelijk op 's Hertogenbosch en Eindhoven georiënteerd, en deze oriëntatie zou men als polariteit kunnen interpreteren, waarbij een nadere realisering van deze polariteiten gewenst is.

Tenslotte zijn er een aantal door de industriële ontwikkeling snel gegroeide dorpen en steden, waarvan de polariteit twijfelachtig is, en die eventueel uit een oogpunt van structurele milieudifferentiatie om nadere studie vragen.

Zo is de zeer snel gegroeide stad Eindhoven nauwelijks gepolariseerd (63). Ook de polarisatie van de mijnstreek, een bevolkingsconcentratie waarbij structurele differentiatie waarschijnlijk van groot belang is, is moeilijk te bepalen (64).

Ook het grote, extensief bebouwde dorp Apeldoorn (65) valt moeilijk in termen van polarisatie te vangen.

Enschede (66) zou uit een oogpunt van structurele differentiatie een meer polaire structuur behoeven, maar dat vereist een beslissing omtrent de na te streven polariteit.

Tenslotte zijn ook Hoogeveen (67) en Drachten (68) voorbeelden van snel gegroeide dorpen, waarvan de polarisatie twijfelachtig is.

3.4 Realisering van polariteiten.

Voordat men polariteiten, die men herkend heeft in een landschap, of die men wil aanbrengen in een plangebied, als uitgangspunt kan nemen voor een planvormingsproces dat de structuur voorop stelt, moeten de polariteiten nader worden gedefinieerd, en naar hun relevantie onderzocht. Dit wil zeggen dat de polariteiten eerst aan een inhoudelijk en functioneel onderzoek moeten worden onderworpen, alvorens men ze kan realiseren.

De inhoudelijke analyse van de polariteiten die men meent te hebben gevonden, houdt in:

- een opsomming van aantoonbare milieuvariabelen;
- een opsomming van de potentiële milieuvariabelen;
- de definiëring van tussenwaarden;
- de keuze van de dragers van deze waarden en haar spreidingstoestanden.

	8	9	17	25	26	29	30	31	32	33	34	35	36	37	Variable	+	bèta	←	→	alfa
																-	alfa		bèta	
1				-		+			+	+		-	+		grensrijkdom	(c)	grensrijk		grensarm	
2									+	+	+	-			informatie	(c)	selectie		geen selectie	
3								+	+	+		+			reglementering	(c)	beschermd		onbeschermd	
4									+						territorialiteit	(c)	eigen territorium	andermans territorium		
5									+						beheer	(d)	privé		openbaar	
6		+	+	-	-			+	+		+	-	+		overzichtelijkheid	(e)	onoverzichtelijk		overzichtelijk	
7		-	+					+	+	+					oriëntatie	(e)	ongericht		gericht	
8	+								-						relief	(e)	laag		hoog	
9				-	-	-			-			-			bedekkingsgraad	(A)	steen		groen	
10	+	+						+	+	-	+	-	+		bewateringsgraad	(A)	droog milieu		watermilieu	
11			+	-	-				+	+		-	+		bebouwingsgraad	(A)	bebouwd		onbebouwd	
12		+			-			+	+	+					grensvormen	(A)	vaag gebogen		recht scherp	
13			-		+	+			+	+					dynamiek	(B)	rust		onrust	
14				+						-		+			identificatiewaarde	(B)	onopvallende elementen		opvallende	
15	+												+		geomorfologie	(C)	kommen		ruggen	
16					+			+	+				+		antropogeniteit	(C)	antropogene verarming		verrijking	
17					+	+	-	+	+						status woongebied	(C)	hoog		laag	
18									+	+					historiciteit	(C)	historisch milieu		niet-historisch	
19									+	+					ordeningsprincipe	(C)	centraal		orthogonaal	
20				+	+		-	+	+	+		+			verkeer	(C)	plaatselijk		doorgaand	
21	+	+		+	+		+	+	-						bodemkundig	(D)	veen	klei	zand	
22				-	-			+	+			-			bedekking	(D)	bebouwde kom	bos	vlak land	
23			+		-				+	+					verticaliteit	(D)	torens. hoogbouw,	laasbouw,	onbebouwd	
24		-		+	+				+			+			infrastr. werken	(D)	weinig kunstwerken		veel	
25		-	-	+	+		-	+	+			+			energ. verm. dichth.	(D)	laag		hoog	
26				+	+							+			occupatie	(E)	dunbevolkt		dichtbevolkt	
27		-		+	+	+		+		+		+			gebruiksintensiteit	(E)	extensief		intensief	
28				+	+		+		+			+			infrastructuur	(E)	grofmazig		fijnmazig	
29	-			+	+		-	+	+	+		+			natuurlijkheid	(E)	(half)natuurgebied		cultuurgebied	
30				+	+							+			nederzettingsvorm	(E)	"A-", "B-", "C-"		"D-milieu"	
31									+						morfo-genetisch 1	(F)	stuwvallengebied, rivierengebied, hafgeb.			
32							+	+	+						morfo-genetisch 2	(F)	geaco.nivellerend	vlak differentiërend		
33							+	+							oecologisch	(F)	moerasbos		droog bos	
34									+						waterstaatkundig	(F)	oude, kleine polders, nieuwe, grote polders			
35				+	+			+	+			+			economisch	(F)	glecht ontsloten		goed ontsloten	
36					+										cultureel-economisch	(F)	cultuurcentrum	economisch centrum		
37															antropologisch	(F)	provinciaal milieu	metropolitaan milieu		
38				+											bestuurlijk	(F)	provinciestad		residentiestad	
39									+						geologisch	(G)	oudere gronden		holocene	
40		+					-	+	+						hoogteligging	(G)	hoog, droog		laag, nat	
41								+							waterhuishouding	(G)	drainage; vasthouden van water;	irrigatie		
42					+										agrarisch	(G)	akkerbouw, gemengd, veeteeld,	visserij		
43								+							milieuhygiënisch	(G)	wilafvoer		vuilafvoer	

Van de eerste fase, het opsommen en definiëren van de in de polariteit aantoonbare milieuvariabelen, is op de vorige bladzijde een voorbeeld gegeven ten aanzien van een aantal polariteiten die in de vorige paragrafen genoemd zijn. De inhoud van deze polariteiten verschijnt hier als een reeks milieuvariabelen die met de polariteit mee, of er tegenin variëren, en gedefinieerd kunnen worden aan de hand van hun extreme waarden.

Het formuleren en opsommen van potentiële milieuvariabelen, dat wil zeggen variabelen die men ter verrijking aan de polariteit kan toevoegen, vergt de nodige creativiteit van de onderzoeker/ontwerper.

De definiëring van de tussenwaarden, zowel van de aantoonbare als van de potentiële milieuvariabelen, is een activiteit die balanceert tussen interpretatie en ideevorming, tussen onderzoek en ontwerp.

De nadere bepaling van de dragers en hun spreidingstoestanden, is evenmin puur analyse, maar ligt in tussen vorminterpretatie en vormgeving.

De functionele analyse van de gegeven polariteiten, tracht antwoord te geven op de vraag of de polariteiten iets betekenen, en voor welke categorieën en op welke niveaus zij iets betekenen. Deze betekenis betreft niet alleen de perceptie van, en de oriëntatie in de ruimte, maar tracht ook te bepalen of de gegeven polariteiten bijdragen aan:

- de potentiële,
- de vegetatieve,
- de sequentiële,
- de speciële,
- de katascopische milieudifferentiatie.

Met andere woorden: de algemene vraag of een polariteit aanleiding geeft tot een ander grondgebruik van de ene pool ten opzichte van de andere pool, kan nader worden gespecificeerd in de vragen of er door de polarisatie:

- nieuwe gebruiksmogelijkheden mogelijk zijn;
- in de ene pool mensen wonen met een andere "genre de vie" dan in de andere pool,
- of er mensen in de polariteit heen en weer reizen nu eens de mogelijkheden van de ene pool dan weer de mogelijkheden van de andere pool benuttend,
- of er specialisering is opgetreden tussen de polen,
- en of deze specialisering een uitdrukking is van verschillende maatschappelijke functies.

↳ Tenslotte zal de functionele analyse op basis van deze gegevens een uitspraak moeten doen omtrent het nut van de polariteit. Kost zij bijvoorbeeld ruimte? Spaart zij misschien tijd? Voorziet zij in een of andere conditie, en zo ja voor welke categorieën en op welke niveaus?

Nadat een polariteit op deze wijze nader is gedefinieerd, en op haar functionele lading is onderzocht, kan men besluiten of men de polariteit wil verwaarlozen, behouden, of stimuleren. In het laatste geval wordt er in het FMD van "realisering" van de polariteit gesproken.

Dit betekent echter niet alleen versterking van de polariteit, maar waar nodig ook verzwakking, wanneer er milieuvariabelen in deelnemen, zoals bijvoorbeeld de variabele "status woongebied", die men niet zou willen variëren of die in de polariteit niet op het juiste schaalniveau varieert.

Realisering van de polariteit betekent dus in de eerste plaats selecteren van de aantoonbare en potentiële milieuvariabelen, vervolgens het maken van een keuze uit de te realiseren tussenwaarden mede in verband met de mogelijkheden die de dragers en hun spreidingstoestanden bieden.

Realisering van dezelfde polariteit kan in verschillende perioden verschillend uitvallen, de inhoud kan langzaam veranderen, maar de polariteit als zodanig, kan lange tijd als beleidsuitgangspunt blijven bestaan. Zo kan een historische polariteit, die aanvankelijk door de ene verzameling van milieuvariabelen werd bepaald, langzaam van inhoud veranderen, al of niet door bewust beleid gestimuleerd, en tenslotte door een geheel andere reeks van variabelen bepaald worden dan in het begin. De polariteit als zodanig kon dan als beleidsuitgangspunt blijven bestaan, ook al gaf elk tijdperk daaraan zijn eigen inhoud.

3.5 Scheiding en verweving.

De termen scheiding en verweving, zoals deze in de Derde nota over de ruimtelijke ordening ontwikkeld worden, zijn complexe planologische begrippen die zowel de aspecten vorm, structuur als functie omvatten.

Met betrekking tot de vorm verwijst scheiding naar een homogeen patroon en een proces van segregatie, verweving daarentegen naar een heterogeen patroon en een proces van menging.

Met betrekking tot de structuur verwijst scheiding naar isolatie in de ene richting, en verbinding in de andere richting, dat wil zeggen de aanwezigheid van scherpe grenzen en naar een proces van desintegratie tussen de elementen aan weerszijden van deze scherpe grens. Verweving daarentegen verwijst naar een systeem van selectoren die in bepaalde opzichten isoleren, en in andere opzichten verbinden, en naar een proces van integratie, dat wil zeggen nu eens verbinding, dan weer scheiding, gedifferentieerd naar de plaats en de tijd van het potentiële contact.

Met betrekking tot de functie verwijst scheiding naar unifunctionaliteit en naar een proces van specialisatie, terwijl verweving naar multifunctionaliteit verwijst en een proces van adaptatie. In schema:

PATRONASPECTEN

vorm	homogeen	heterogeen
structuur	scherpe grenzen	selectoren
functie	unifunctioneel	multifunctioneel

PROCESASPECTEN

morfogenese	segregatie	menging
structurering	desintegratie	integratie
functionering	specialisatie	adaptatie

SCHEIDING

VERWEVING

Deze begrippen kunnen wij de "aspecten" van scheiding of van verweving noemen.

In de Nota landelijke gebieden worden vijf soorten van gebieden onderscheiden. Daarop in drie gevallen de strategie van scheiding wordt voorgesteld, en in twee gevallen de strategie van verweving. Langere en de net naar hebben over strategieën, gaat het naar om de procesaspecten van scheiding en verweving. De gebieden waarin voor de strategie van scheiding is gekozen, zijn die met als hoofdfunctie landbouw (A), die met afwisselend landbouw en andere functies in grotere ruimtelijke eenheden (B), en die met als hoofdfunctie natuur (D). De gebieden waarin voor de strategie van verweving wordt gekozen, zijn die met afwisselend landbouw, natuur en andere functies in kleinere ruimtelijke eenheden (C) en die gebieden die liggen binnen de stedelijke invloedssfeer (E).

Het gaat hier dus om drie variabelen: 1. de aanwezigheid van stedelijke elementen, 2. de aanwezigheid van agrarische elementen, en 3. de aanwezigheid van "natuurlijke" elementen. Met de begrippen scheiding en verweving, spreekt men zich nu uit over de spreidingstoestand van deze variabelen, hun onderlinge samenhang, en hun functie. Wanneer men nu bijvoorbeeld de overgang van stad naar land beschrijft als een vermindering van het aantal stedelijke en een vermeerdering van het aantal agrarische elementen, dan kan men deze overgang lokaliseren in een polariteit. In het NLD (p. 116) is deze polariteit bijvoorbeeld als D-polariteit verantwoordelijk gesteld voor de afneming van een agglomeratie op een niveau van circa 10 kilometer.

Gesteld nu dat de variabelen die in deze polariteit variëren (de aanwezigheid van stedelijke elementen, en de aanwezigheid van agrarische elementen) slechts gedefinieerd zijn door hun extreme waarden, dan kan er slechts sprake zijn van een volkomen stedelijk gebied (bèta-zône) enerzijds en een volkomen landelijk gebied (alfa-zône) anderzijds. Tussen beide kan men niet spreken van een alfa-bèta-marge, van tussenwaarden die tussen de extremen worden aangenomen, maar moet men spreken van een scherpe grens, en dus van scheiding. Aan weerszijde van deze scherpe grens vindt men homogene, monofunctionele gebieden, die volkomen gespecialiseerd zijn op hun eigen functie en kennelijk geen ruimtelijke menging verdragen noch enige neiging tot integratie met elkaar vertonen.

Een dergelijke situatie komt sinds de ontmanteling van de steden in de tweede helft van de vorige eeuw niet meer voor, toch kan men ondanks de uitloop van de steden, de suburbanisatie, en de uitplaatsing van allerlei marginale stedelijke activiteiten naar het landelijke gebied, ook niet spreken van verweving van stedelijke en agrarische elementen, maar hoogstens van menging zonder de aspecten van integratie en adaptatie.

Evenmin kan men spreken van verweving, waar - sinds de uitvinding van kunstmest - nieuwe agrarische elementen zich hebben gevestigd op gronden die zich voordien niet voor agrarische exploitatie leenden en tot het natuurgebied gerekend konden worden, hoewel men misschien in sommige gevallen wel van menging kan spreken.

Verweving tussen stedelijke en agrarische elementen, of tussen agrarische en natuurlijke elementen treedt pas op wanneer behalve een ruimtelijke menging ook vormen van integratie en wederzijdse adaptatie optreden. Deze aspecten van verweving kan men niet tot stand brengen door de scheiding domweg op te heffen: de aanleg van wegen tussen stad en land, of het slechten van de barrières in fysieke of juridische zin tussen agrarische gebieden en natuurgebieden, omdat daardoor de dominante functie de "zachtere" functie domweg verdrijft: de stedelijke sfeer breidt zich uit over de landelijke sfeer, en de agrarische functies breiden zich uit over de natuurlijke functies.

Integratie kan slechts worden bereikt, door het aanbrengen van selectoren die sommige elementen uit de dominante sfeer toelaten, en andere elementen niet. Ten aanzien van de overgang van stedelijke naar agrarische sfeer, kan men denken aan het aanleggen van voet- en fietspaden die het gemotoriseerde verkeer uit de dominante sfeer, de stad, niet toelaten maar fietsers en voetgangers wel, en ten aanzien van de overgang van de agrarische sfeer naar de sfeer van de natuurgebieden, kan men denken aan het achterwege laten van grondpeilverlaging, een selectief instrument ten aanzien van zware landbouw machines.

Selectoren in het landschap zijn dus noch absoluut scheidende, noch absoluut verbindende elementen, het zijn ruimtelijke of juridische kenmerken van een landschap, die het karakter hebben van een zeef, deze elementen wel toe te laten en die elementen niet, of van een klep, elementen uit de dominante sfeer in deze periode wel, en in die periode niet toe te laten.

Nu zijn fiets- en voetpaden, of drassige gebieden, niet de enig denkbare selectoren die kunnen worden ingezet om de verweving tussen stad en land enerzijds en tussen agrarische en natuurgebieden anderzijds te bewerkstelligen. Evenmin hoeven alle selectoren in de juridische sfeer gezocht te worden, door het uitsluitend toegankelijk stellen voor bepaalde categorieën (bijvoorbeeld kaarthouders) of binnen bepaalde perioden (bijvoorbeeld tussen zonsopgang en zonsondergang, of alleen buiten het broedseizoen). Naast de genoemde ruimtelijke en juridische selectoren, dient men het vraagstuk van de verweving op te lossen met nieuw te ontwerpen selectoren, die de juiste elementen uit de dominante sfeer op het juiste moment naar de minder dominante sfeer weten door te laten, of juist daaruit te weren.

Door een selectieve uitbreiding van de stedelijke sfeer in de agrarische sfeer, en van de agrarische sfeer in de sfeer van het natuurgebied, kan men de marge tussen de sferen of zones verbreden, en de polariteiten tussen beiden door vermeerdering van tussenwaarden realiseren.

Uit een oogpunt van milieudifferentiatie, is het echter niet gewenst dit overal op dezelfde wijze te doen, zodra men ergens op succesvolle wijze een bepaalde selector heeft ontwikkeld. Wanneer men de overgang hier, anders wil doen verlopen dan de overgang daar, dient men de overgangen elk afzonderlijk precies te lokaliseren in verschillende polariteiten die een verschillende inhoud en functionele lading kunnen hebben, en die door verschillende selectoren worden gerealiseerd.

Het is dus van belang "verwevingstrajecten" in het landschap aan te wijzen, die elk op zich gekarakteriseerd kunnen worden. In termen van het FMD zijn dit niets anders dan polariteiten, waarin door GRADUELE REALISERING zoveel mogelijk tussenwaarden worden ontwikkeld, die door toepassing van selectoren in het landschap gehandhaafd worden.

4. MILIEUDIFFERENTIATIE OP PROVINCIAAL NIVEAU

4.1 Inleiding.

In dit hoofdstuk wordt een poging gedaan tot ideevorming omtrent het "open" Hollandse middengebied, in het perspectief van het fundamentele onderzoek milieudifferentiatie. Daarbij wordt geprobeerd te balanceren tussen interpretatie van het gebied, en van het streekplan dat erop betrekking heeft, en planvorming, een eerste aanzet tot de ideevorming omtrent milieudifferentiatie in dit gebied.

Veel meer dan "een eerste aanzet tot ideevorming", zal men in dit hoofdstuk niet vinden omdat voor de eigenlijke planvorming een diepgaand en omvattend onderzoek naar diverse aspecten noodzakelijk is, en dat is niet de pretentie van dit hoofdstuk. Het wil slechts een aanduiding geven van de wijze waarop men over een gebied op het E-niveau kan denken vanuit het perspectief van het FMD.

De keuze van het Hollandse open middengebied, en in het bijzonder het streekplan Zuid-Holland Oost, als object van een voorbeeldstudie in het kader van het toegepaste onderzoek milieudifferentiatie, was in eerste instantie een arbitraire keuze, die berustte op het te verwachten gunstige contact met ontwerpers van het streekplan. Deze contacten zijn echter achteraf tot een minimum beperkt gebleven, maar het Hollandse open middengebied, het "groene hart", door de betrekkelijke ongedifferentieerdheid in zichzelf, van het gedeelte dat door het streekplan bedekt wordt, bleef een uitdaging, en als tegenpool voor de omliggende randstedelijke agglomeraties, een interessant object voor het toegepaste onderzoek milieudifferentiatie.

Reeds de uitdrukking "open" middengebied, doet onmiddellijk denken aan een convergente polarisatiestructuur van polariteiten die hun "open" kant in het middengebied hebben, en hun "besloten" zône aan de rand.

Wanneer men echter gaat proberen deze polariteiten in het gebied in te tekenen, bijvoorbeeld een polariteit zuidwaarts vanuit Amsterdam, westwaarts vanuit Utrecht, noord-oostelijk vanuit Rotterdam, oostwaarts vanuit Den Haag, dan valt het niet gemakkelijk de getekende polariteiten nader te karakteriseren: het aanbrengen van milieuvariabelen, het definiëren van hun extremen en tussenwaarden, en het noemen van de elementen die deze waarden realiseren.

Voor de hand liggen natuurlijk de variabelen bevolkingsdichtheid en grondsoort: deze variëren van buiten naar binnen respectievelijk van een hoge naar een lagere waarde, en van klei (eventueel zand) naar veen.

De andere variabelen die het gebied karakteriseren tegenover de randstedelijke agglomeraties, zijn echter gecompliceerder, zoals de aard van het veeteeltbedrijf, dat aan de periferie meer op de consumptieve melkproductie, en in het centrum meer op eigen verwerking tot kaas georiënteerd is, met alle gevolgen voor de bedrijfsvoering en het grondgebruik.

Een ander probleem ten aanzien van deze convergente polarisatie, is de preciese lokalisering van de polariteit. Moet men bijvoorbeeld vanuit Rotterdam polariteiten trekken langs de Hollandse Dijk en de Lek, of juist dwars door de Krimpener- en Alblasserwaard. Met andere woorden: wat is de meest "open" zone ten opzichte van de agglomeratie Rotterdam: de rivieren, of de uitgestrekte veengebieden?

Deze vraag kan men pas beantwoorden, wanneer men een beeld heeft gekregen van de schaal waarop deze gebieden als "open" pool fungeren.

Welligswaar spreken wij van "open" middengebied, maar bij nadere beschouwing blijkt het gebied niet zo open te zijn, wanneer men let op de aanwezige barrières zoals rivieren, dijken en begroeiing, en de vanouds langs deze vaarwegen bestaande bebouwing en bedrijvigheid.

De visueel "open" gebieden verschijnen eigenlijk pas op het lagere schaalniveau, en hebben dan een straal van circa 10 kilometer.

Het ligt dan voor de hand deze gebieden ook op dat schaalniveau (D-niveau) als open polen te interpreteren, ten opzichte van niet alleen agglomeraties zoals Rotterdam, maar ook ten opzichte van kernen zoals Gouda, Alphen aan den Rijn, Bodegraven en Gorkum.

Dan blijft de vraag, wat dan de "openheid" van het open middengebied als geheel inhoudt ten opzichte van de grote agglomeraties van de Randstad.

Hier spelen zowel historische factoren, als hedendaagse functies een rol, die het gebied voor de randstedelingen een zo belangrijke waarde van tegenpool geven.

Wanneer men het echter heeft over milieudifferentiatie op provinciaal niveau, dan moet men zich niet blindstaren op de al of niet te handhaven en te versterken verschillen tussen het middengebied als geheel ten opzichte van de omliggende agglomeraties, maar dan dient met name ook de interne differentiatie van het gebied aan de orde te komen, de functie, de structuur, de milieuvariabelen en hun spreidingstoestanden, op de lagere schaalniveaus.

Het streekplan Zuid-Holland Oost oriënteert zich, zoals zal blijken, vooral op de grootschalige differentiatie, en biedt op de kleinere schaalniveaus minder aanknopingspunten tot een samenhangend differentiatiebeleid: het blijft op dat niveau een opsomming van betrekkelijk op zichzelf staande problemen en projecten die bedoeld zijn om deze problemen elk op zich op te lossen.

Het is de onderzoekers echter niet ontgaan, dat dat voor het onderhavige gebied dan ook een moeilijke opgave is.

Het onderstaande kan dan ook vooralsnog het beste worden aangeduid met de eerdergenoemde bescheiden "poging tot ideevorming".

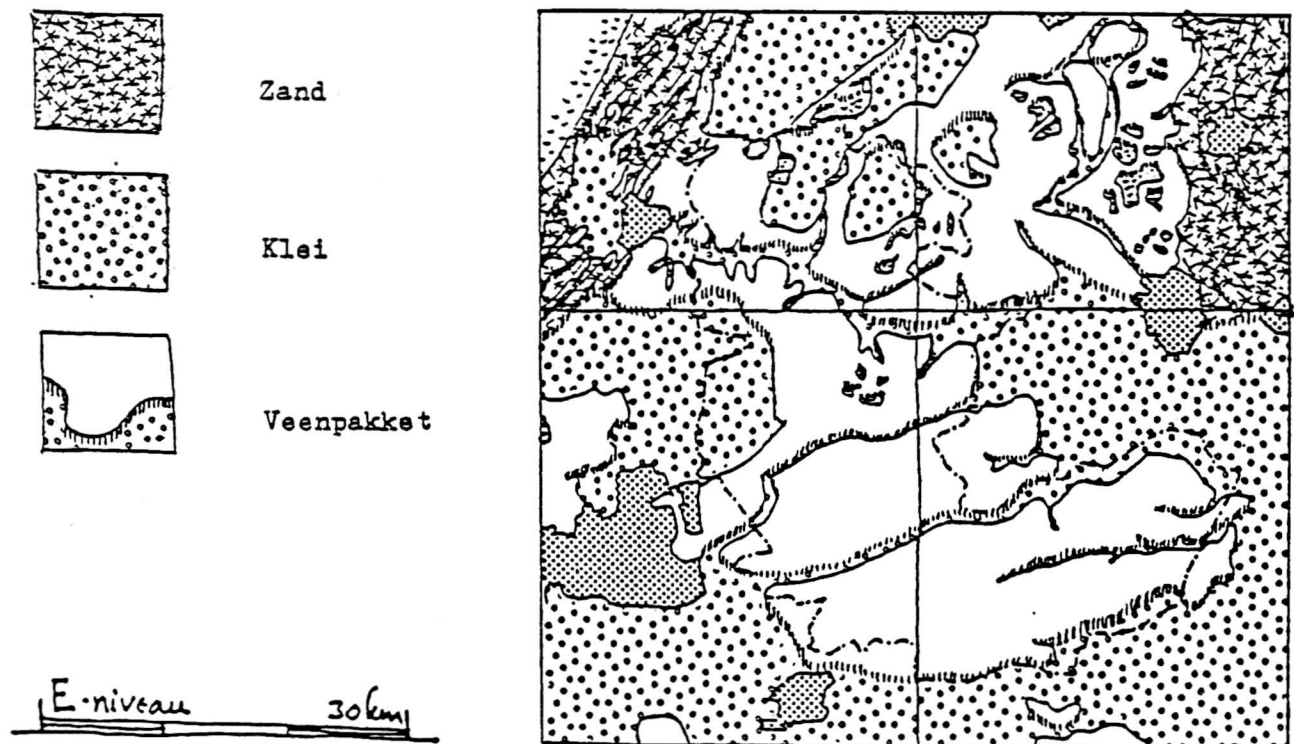
Daartoe wordt eerst een globale verkenning van Hollands open middengebied, vanuit het perspectief van de milieudifferentiatie, ondernomen, vervolgens wordt aandacht besteed aan de implicaties van de doelstellingen van het streekplan Zuid-Holland Oost, voor de milieudifferentiatie. Daarbij zal blijken dat deze doelstellingen vooral de differentiatie op het hogere niveau veilig stellen, maar geen garanties bieden voor differentiatie binnen het plangebied.

Tenslotte worden op basis van deze interpretatie van het gebied enerzijds, en de bestaande plannen voor het gebied anderzijds, ideeën ontwikkeld voor de interne milieudifferentiatie.

Daarmee zijn dan de categorieën "interpretatie", "plantoetsing", en "planning" aan de orde geweest.

4.2 Globale verkenning van Hollands open middengebied.

Het grootste gedeelte van Hollands open middengebied wordt nog bedekt met een veenpakket dat hier in het moeras van stagnerend rivierwater achter de duineerij sinds ongeveer 4.000 jaar geleden is ontstaan. Dit veenpakket wordt door de Oude Rijn, de Hollandse IJssel en de Lek doorsneden en deze rivieren hebben als uitlopers van de Rijndelta sinds lange tijd slib aangevoerd en het veen, mede door regelmatige overstromingen en getijdebewegingen, vanuit het oosten met rivierslib geïnfilteerd.



Door deze aanvoer van rivierslib vanuit het oosten zijn de meer oostelijk gelegen venen en die in de buurt van de rivierlopen eutroof, terwijl de meer westelijk gelegen venen en die op behoorlijke afstand van de rivieren meer oligotroof zijn, en daarmee aantrekkelijk voor het turfsteken.

De eerste occupatie van het moerasbos in dit deltagebied vond plaats vanuit de oeverwallen en stroomruggen van rivieren en veenstromen. Vanuit deze rivierkleigebieden werd het veen in opstreckende heerden ontgonnen, met sloten ontwaterd, waarbij de achterste delen van deze stroken veelal als hooiland werden gebruikt en het karakter van blauwgraslanden kregen.

Door de ontwatering klonk het veen in en bleven de rivierkleigebieden als ruggen in het landschap bestaan, en dit proces werd versterkt toen de rivieren tegen overstroming werden bedijkt, en de achterliggende venen door bemaling nog verder ontwaterd. Vooral na 1500, door de groeiende brandstofbehoefte van de zich uitbreidende Hollandse steden, nam de turfwinning een grote vlucht, vooral in het oligotrofe westen en op enige afstand van de slibaanvoerende rivieren.

OCCUPATIE

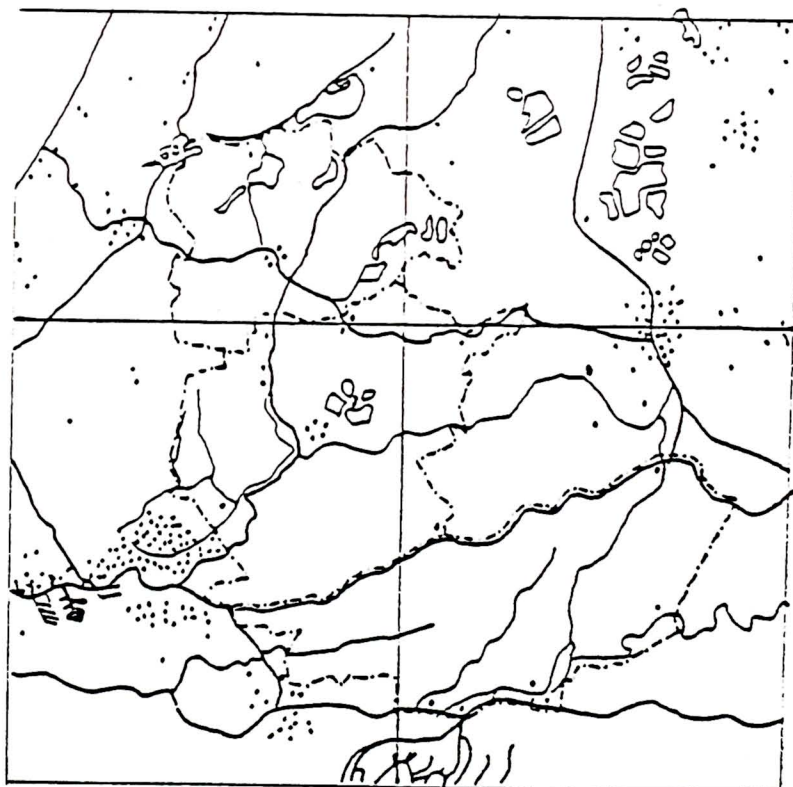
Elke stip is 10 000 inwoners



Thans nog bestaande veenplassen

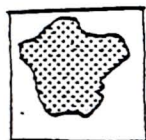


Grens streekplan en deelplangebieden.

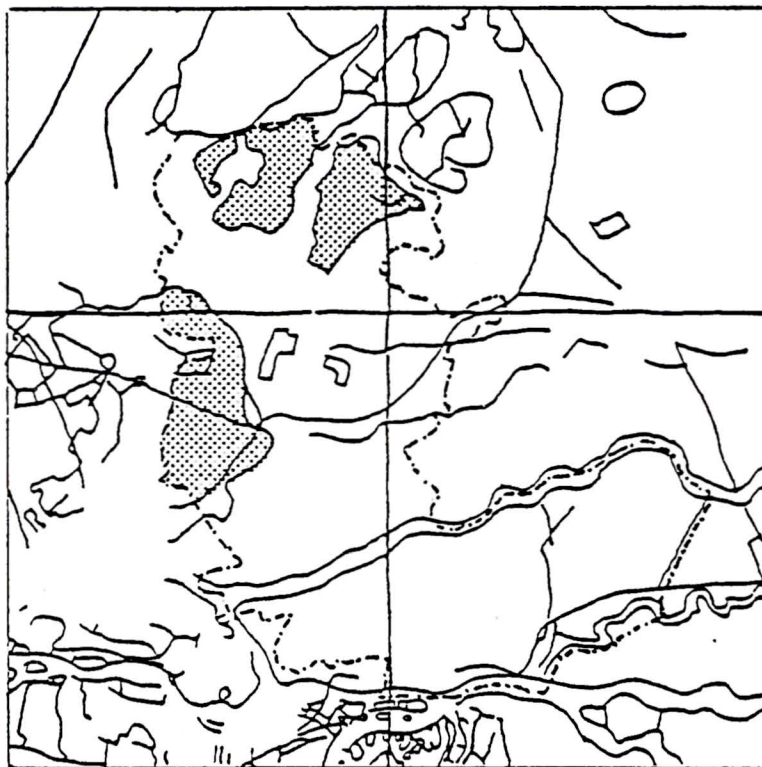


De door de turfwinning ontstane plassen, maar ook veenwateren die van nature al in het landschap aanwezig waren, werden veelal met kapitaal uit de florierende handelssteden bedijkt en drooggelegd, waardoor uitgestrekte zeekleigronden met hier en daar rest-venen aan de oppervlakte kwamen.

 Dijken



Droogmakerijen
binnen het
streekplangebied



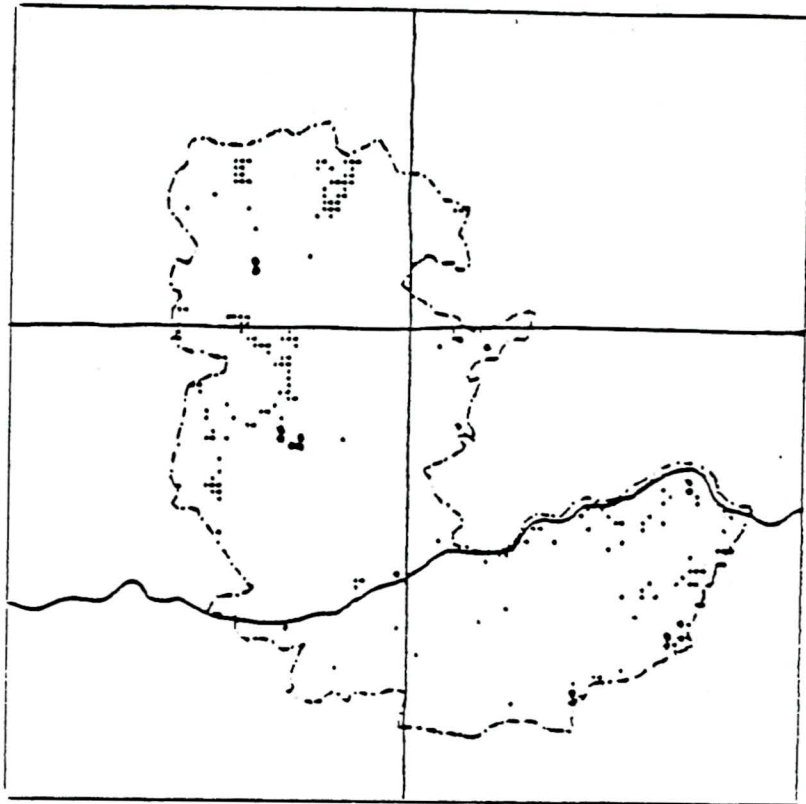
Binnen het plangebied van het streekplan Zuid-Holland Oost zijn drie van deze kleigebieden te herkennen, en in gebruik voor akker- en tuinbouw en in vergelijking tot het resterende veenweidegebied van betrekkelijk lage natuurwetenschappelijke waarde. Waar in deze zeekleigebieden nog veenresten aanwezig zijn, zijn deze in veel gevallen geschikt voor de glastuinbouw. Waar tuinbouw op het veen wordt bedreven, zoals ten zuiden van de Haarlemmermeer en rondom Boskoop, worden de gronden bemest met bagger en aarde uit nabijgelegen plassen en droogmakerijen.

TUINBOUW EN NIJVERHEID

Elke kleine stip is
25 ha, voornamelijk
bedekt met tuinbouw

Elke grote stip is
25 ha, voornamelijk
bedekt met nijver-
heid.

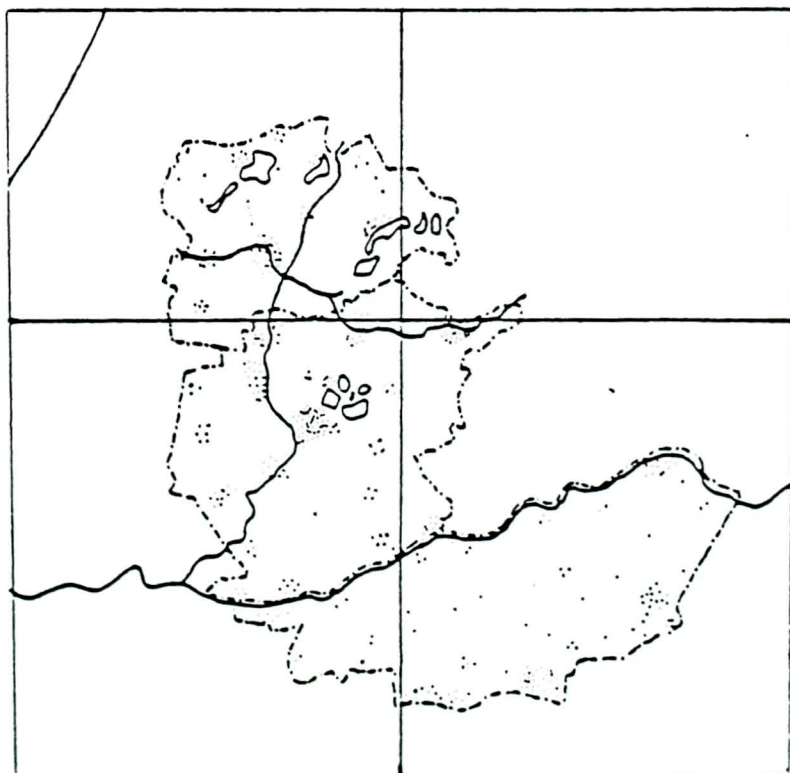
Bron: Onderzoek
Midden Randstad 1976



De lokatie van de nijverheid in het plangebied van het eerdere genoemde streekplan, is in hoge mate historisch bepaald door de ligging aan waterwegen, en daardoor is ook de spreiding van de bevolking in hoge mate bepaald.

SPREIDING BEVOLKING

Elke stip is 1000
inwoners.



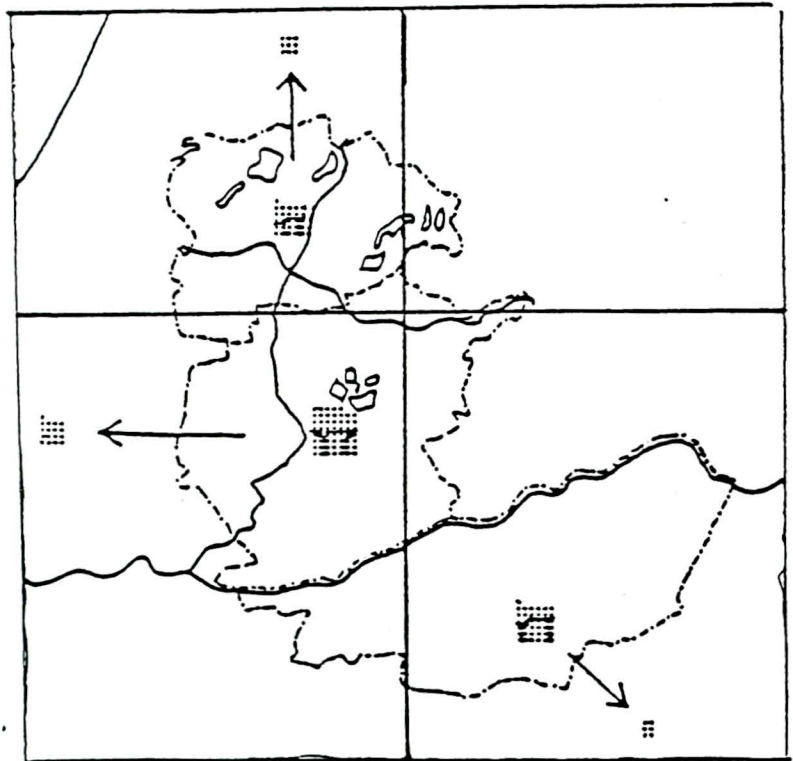
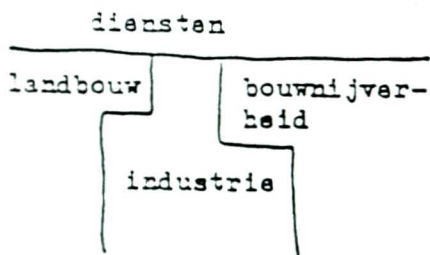
Het plangebied wordt in het zuiden begrensd door de Merwede met bevolkingsconcentraties zoals Giessendam-Hardinveld en Gorinchem, het wordt doorsneden door de Lek, met bevolkingsconcentraties zoals Krimpen, Lekkerkerk, Bergambacht, Schoonhoven en Tienen. In het noorden wordt het streekplangebied doorsneden door de Oude Rijn met Alphen aan den Rijn, Bodegraven en Woerden als voornaamste plaatsen, terwijl verder door het plangebied de belangrijke verbinding tussen Rotterdam en Amsterdam via de Hollandse IJssel, de Gouwe, de Aar, de Drecht en de Amstel, het plangebied van het zuiden naar het noorden doorsnijdt, met als belangrijke concentraties Nieuwerkerk aan de IJssel, Gouderak, Gouda, Waddinxveen, Boskoop en Alphen. De economische differentiatie van de vier hier genoemde occupatie-assen in het streekplangebied, zou aanknopingspunten kunnen bieden voor de bepaling van de SPECIELE MILIEUDIFFERENTIATIE in het gebied, maar wordt hier niet verder onderzocht.

In het streekplangebied woonden in 1975 439.000 mensen, waarvan er er 117.000 in het plangebied werk vonden, 32.000 buiten het plangebied (pendelsaldo) en waarvan 4.000 mensen werkeloos waren.

WERKGELEGENHEID binnen het plangebied en pendelaars vanuit het plangebied.

Elke stip is 1000 arbeidsplaatsen.

Verdeling van de arbeidsplaatsen binnen het plangebied naar sectoren:



Uit het oogpunt van milieudifferentiatie, zou het van groot belang zijn te weten waar deze mensen binnen het plangebied precies werken, maar het was niet mogelijk in het bestek van dit onderzoek de spreiding van de werkgelegenheid exacter weer te geven dan naar de drie onderdelen van het streekplan.

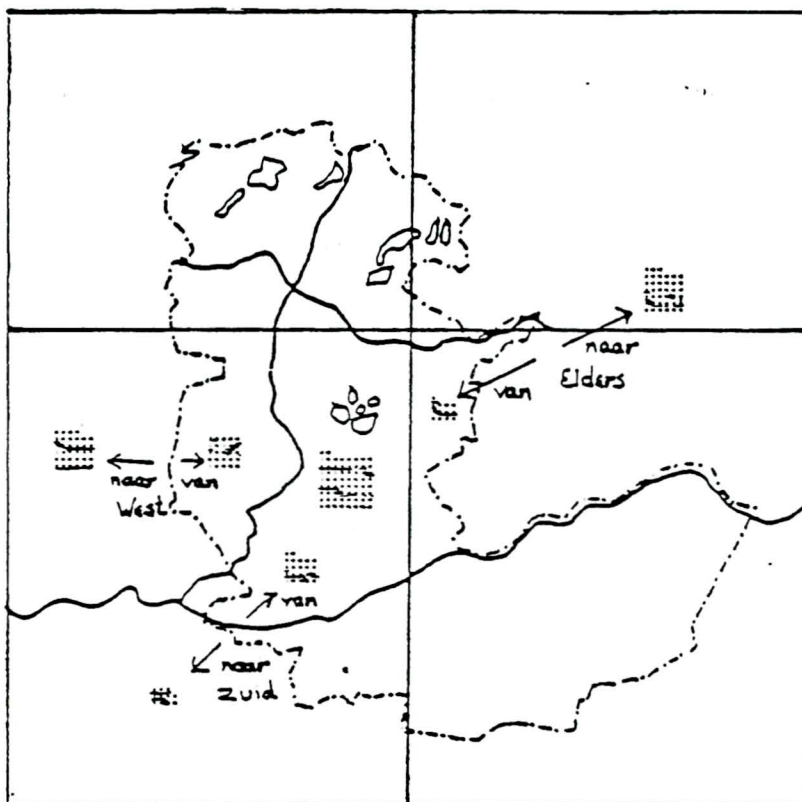
Evenmin was het mogelijk de 126.000 dagrecreanten die de openluchtrecreatievraag in het streekplangebied vertegenwoordigen, anders te lokaliseren dan naar land-, oever-, water-recreatie en globale herkomst.

RECREATIEVRAAG binnen en vanuit het plangebied, uitgedrukt in duizendtallen dagrecreanten.

Elke stip is 1000 dagrecreanten.

Verdeling van de recreatieplaatsen naar hun aard:

- landrecreatie
- oeverrecreatie
- waterrecreatie



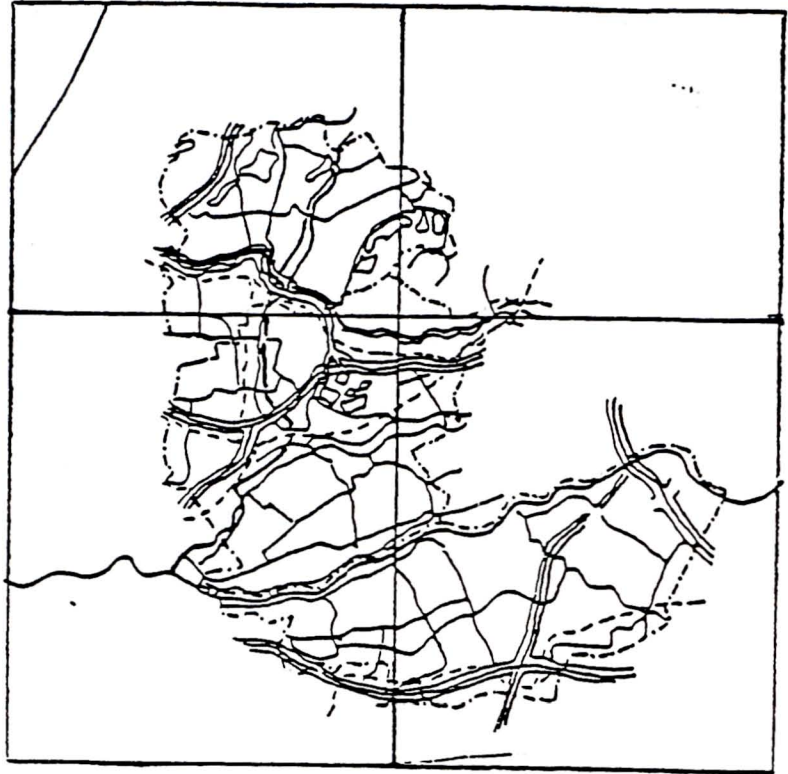
Wel is duidelijk dat een groot deel van de water- en oeverrecreatie door het noordelijkste gedeelte van het streekplangebied wordt aangetrokken, waar Kagerplassen, Brasemermeer, Langeraarse en Nieuwkoopse plassen tot aan de rand van hun capaciteit worden gebruikt, te meer wanneer men bedenkt dat de Nieuwkoopse plassen grote landschappelijke en natuurlijke waarden hebben. Ook voor de Reeuwijkse plassen bij Gouda is dit het geval.

Regionale dagrecreatieprojecten zijn te vinden bij de regionale centra Alphen aan den Rijn, Gouda en Gorinchem en verder bij Vianen. Met uitzondering van het akkerbouwgebied ten westen van Gouda is verder vrijwel het gehele streekplangebied aantrekkelijk voor extensieve recreatie.

Voor zover mogelijk wordt aan de westgrens van het streekplangebied de recreatiedruk vanuit Den Haag en Rotterdam opgevangen in een aantal boven-regionale dagrecreatieprojecten die de overgangszône van het verstedelijkte gebied naar het open middengebied markeren.

Het streekplangebied wordt doorsneden door verschillende rijkswegen, waarvan de E 8 tussen Utrecht en Den Haag via Gouda de belangrijkste is.

INFRASTRUCTUUR



De spitsuurintensiteiten in het streekplangebied, die in onderstaande tekening zoveel mogelijk zijn vertaald in absolute aantallen auto's, fragmenteren het gebied in steeds kleiner wordende rust-zones.

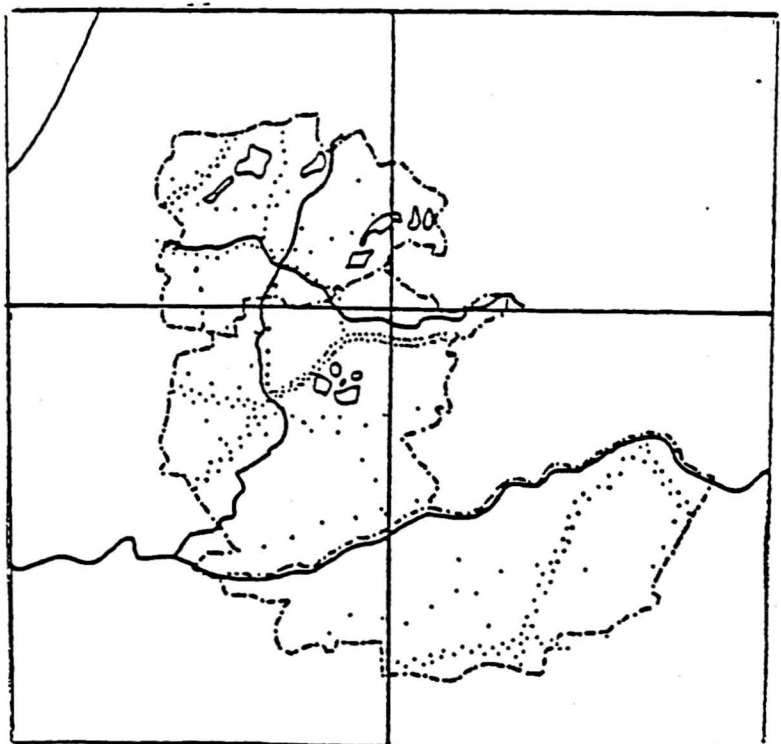
AUTO'S op de weg
bij gemiddelde
avondspits.

Elke stip is ca. 20
auto's, via een
standaardsnelheid
(60 km/uur) bere-
kend uit de
spitsuurintensitei-
ten.

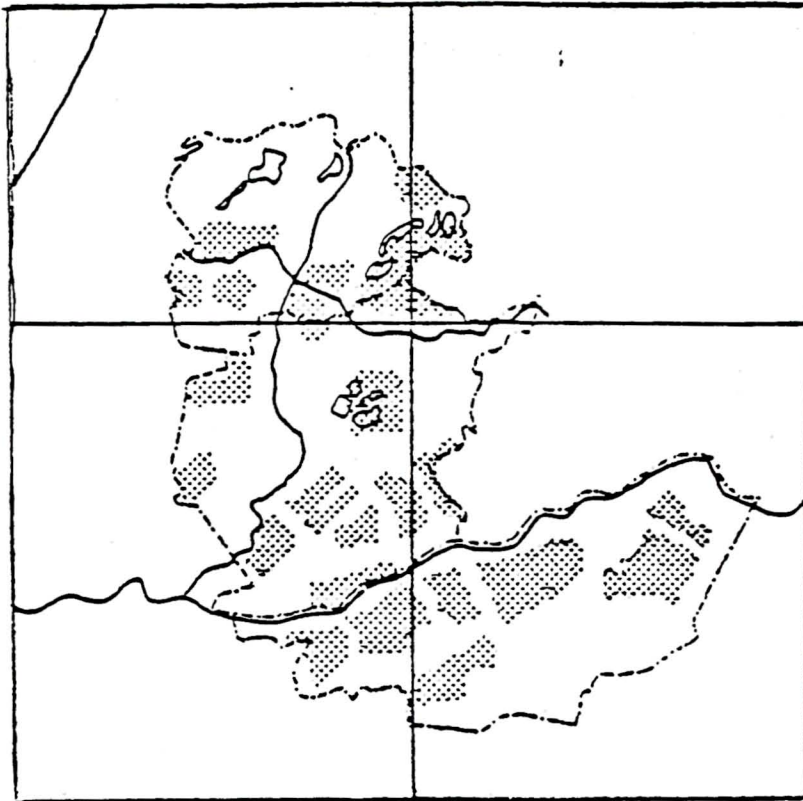
..... ~ 5000/uur

..... ~ 3000/uur

..... ~ 1000/uur



RUSTZONES



Uit de spitsuurintensiteit moet duidelijk worden dat een groot deel van het verkeer in het streekplangebied van doorgaande aard is, en geen uitgangspunt of bestemming in het gebied zelf heeft. De rijkswegen die dit verkeer opnemen, vormen dan ook een a-historisch, soortvreemd structurelement in het landschap en zijn functionele opbouw.

Het streekplan onderscheidt verzorgingscentra van regionaal, beperkt regionaal, zwak regionaal, lokaal, beperkt lokaal en zwak lokaal niveau. De kernen van regionaal niveau zijn Alphen aan den Rijn voor het noordelijk deel, Gouda voor het middengebied, Gorinchem voor het zuidelijk deel van het plangebied. Het noordelijk deel heeft geen kernen van beperkt regionaal niveau, in het middendeel zijn dit Nieuwerkerk aan de IJssel, Waddinxveen, Boskoop, Bodegraven, Woerden en Schoonhoven. In het zuidelijk deel worden de kernen van beperkt regionaal niveau vertegenwoordigd door Leerdam en Vianen.

Wanneer men vanuit elke eenheid van bevolking in het gebied, rekening houdend met de vorm van de infrastructuur, een pijl zou trekken naar de kern van het eerstvolgend hogere niveau, en vandaar opnieuw naar een kern van het eerstvolgend hoger niveau, enz. totaan de kernen van regionaal niveau, verkrijgt men een polarisatiestructuur, die men met "verzorgingsstructuur" zou kunnen aanduiden.

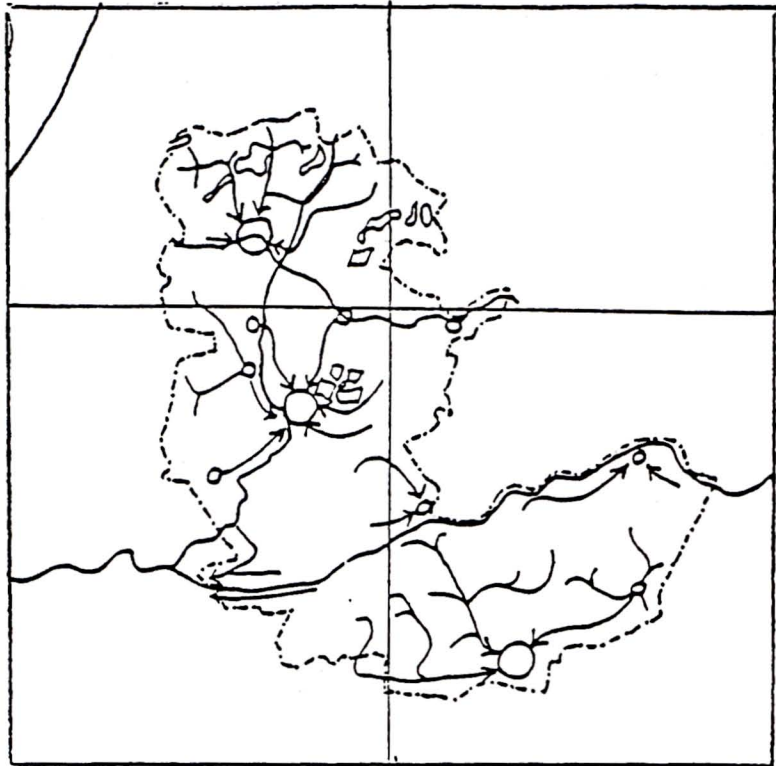
Een poging tot het schetsen van een dergelijke verzorgingsstructuur is in de hierna volgende tekening gedaan.

VERZORGINGSSTRUCTUUR

○ Kernnen met een regionaal verzorgingsniveau

○ Kernnen met een beperkt regionaal verzorgingsniveau

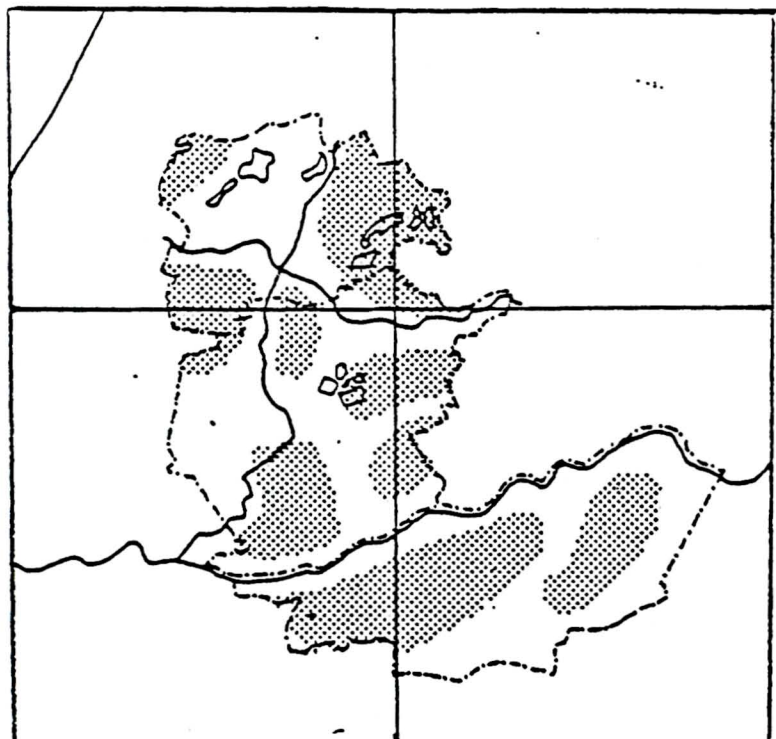
↔ Kortste verbinding van kernen met een lager verzorgingsniveau naar kernen met het eerstvolgend hogere verzorgingsniveau



Bovenstaande tekening pretendeert niet de werkelijkheid van het consumptiegedrag van de bewoners weer te geven, het is slechts een aanduiding van de wijze waarop men de verzorgingsstructuur in polariteiten kan weergeven.

Benhalve deze motorisch "open" zônes van de verzorgingscentra, die resulteren in convergente polarisatiestructuren, kan men ook sensorisch "open" zônes herkennen die hun tegenpool vinden in de zônes die bedijkt, bebouwd of begroeid zijn.

GEBIEDEN MET EEN "OPEN" KARAKTER



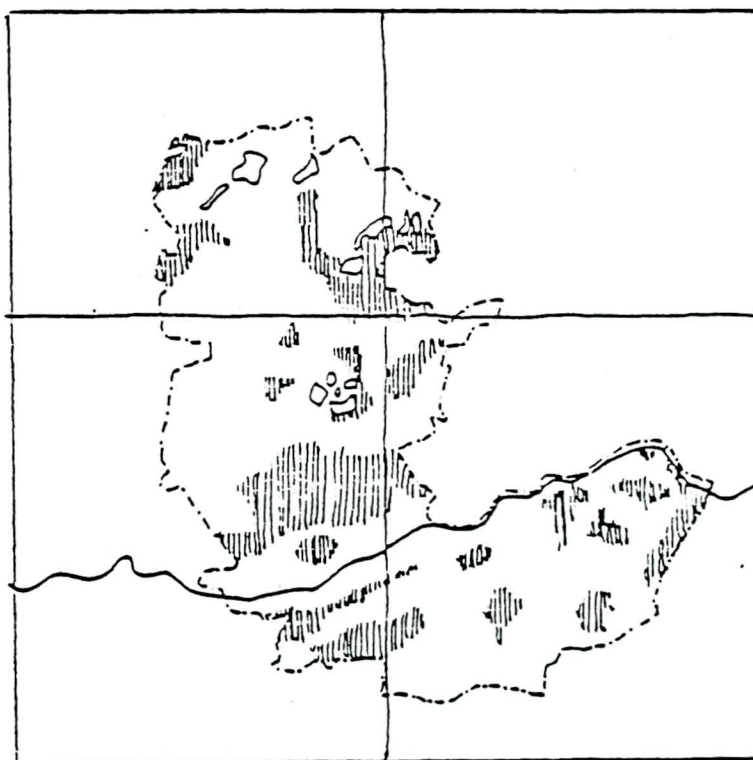
Tussen deze beide polen kunnen tal van polariteiten gedefinieerd worden met een zowel historische, als actuele inhoud, die de basis kunnen zijn voor de interne milieudifferentiatie van het gebied.

Hoewel ten aanzien van het natuurlijk milieu, uit een oogpunt van milieudifferentiatie beter de absolute aantallen van een aantal bijzondere plantensoorten en broedende of fouragerende weidevogels zouden moeten worden uitgestipt, wordt in dit bestek slechts globaal de gebieden met rijke vegetatie en/of hoge weidevogeldichtheid weergegeven:

NATUURWAARDE



Gebieden met rijke vegetatie en/of hoge weidevogeldichtheid.



4.3 De doelstellingen van het streekplan Zuid-Holland Oost.

In het streekplan Zuid-Holland Oost worden vooraf doelstellingen opgesomd: A. met betrekking tot menselijke activiteiten, B. met betrekking tot de kwaliteit van de ruimte.

De doelstellingen zijn zodanig geformuleerd, dat, ofschoon zij verschillende belangen dienen, in principe niet onderling strijdig hoeven te zijn.

Hoewel in de doelstellingenkritiek de maatstaf van "niet onderling strijdig zijn", een voorname plaats inneemt, kan men zich afvragen, of het wel nodig is voor een plangebied van zo grote oppervlakte een homogeen doelstellingenpakket te formuleren.

Dit een oogpunt van milieudifferentiatie, zou het de voorkeur verdienen een doelstellingennota meteen aan de ruimte te koppelen, zodat de vrijheid bestaat om in dit deel van het plangebied deze doelstellingen voorop te stellen, en in dat deel van het plangebied die doelstellingen.

Een dergelijke differentiatie van doelstellingen zou in termen van het FMD "intentie differentiatie" heten.

De eerste reeks doelstellingen van het streekplan (A) heeft betrekking op de functies (wonen, werken, landbouw, recreatie, verkeer en vervoer, nutsvoorzieningen), de tweede reeks (B) vooral op inhoud (de aanwezigheid van uit een oogpunt van natuur en cultuur historische waardevolle elementen), vorm (de spreidingstoestand van vervuild water en stedelijk afval, de concentratie van de bebouwing), functie (veiligheid, wervend woonoverzichtelijkheid en herkenbaarheid, integratie van wonen, werken, verzorging en recreatie, aanpassing van schaal en maatvoering aan voetgangers en fietsers), en in zeer geringe mate ook structuur.

Ten aanzien van deze doelstellingen kan men nu de vraag stellen in hoeverre zij bijdragen aan een of andere vorm van milieudifferentiatie.

Met betrekking tot het wonen stelt het streekplan zich ten doel niet meer woningen te bouwen dan is irakelijk voor de natuurlijke aanwas in het streekplangebied. De implicatie van deze doelstelling is het open houden van het Hollands middengebied, tegenover de bevolkingsconcentraties van de Randstad er omheen. De implicatie van deze doelstelling is dus milieudifferentiatie op een niveau van circa 30 kilometer. Als middelen om deze doelstelling te bereiken, worden genoemd de Wet op de Ruimtelijke Ordening waardoor de provincie bestemmingsplannen kan toetsen aan deze doelstelling en haar nadere uitwerking in het streekplan, de Woonruimtetwet, de gronduitgifte, civielrechtelijke bedingen (erfpachtvoorwaarden, boete- en kettingbedingen) en eventueel een aanpassing van de Woonruimtetwet aan een nieuw te ontwikkelen huisvestingswet.

Ten aanzien van het werken stelt het streekplan zich ten doel in het plangebied voor de bevolking volledige werkgelegenheid te bevorderen, zodat het forensisme naar buiten wordt teruggedrongen, en betere aansluiting wordt verkregen op de beroeps- en opleidingsstructuur van de bevolking. Dat impliceert ontplooiingskansen voor een ieder binnen de eigen woonomgeving, maar de middelen waarmee deze doelstelling kan worden expliciet gemaakt zijn beperkt. De bevordering van het aandeel van de dienstesector in de werkgelegenheid wordt nagestreefd door concentratie van diensten en verzorging in Alphen aan den Rijn, Gouda en Gorinchem.

Ter bevordering van de industriële werkgelegenheid, worden de qua ontsluiting gunstig gelegen gebieden aangewezen voor industriëvestiging. Middelen om de aard van de industrieën en diensten, met de lokatie te verbinden, doordat een regionale specialisering in dit opzicht, en een speciële milieudifferentiatie tot stand zou kunnen komen, ontbreken waarschijnlijk, en wellicht daardoor is een doelstelling in deze richting niet geformuleerd. Toch zou, als de aard van de werkgelegenheid niet alleen ten behoeve van de ruimtelijke planning werd gedifferentieerd naar de intensiteit van grondgebruik en hinder, maar ook naar het criterium van het produkt dat uit economische of historische overwegingen aan een plaats gebonden is, een belangrijke bijdrage geleverd kunnen worden aan de functionele differentiatie van het plangebied.

Met betrekking tot de landbouw stelt het streekplan zich inkomensverbetering en verbetering van werkomstandigheden ten doel, en de middelen die daarbij worden gedacht zijn ruilverkaveling en het in het kader van het streekplan aanwijzen van gebieden voor uitbreiding van glastuinbouw en sierteelt.

Met betrekking tot de verzorging stelt het streekplan zich ten doel de frequent gebruikte voorzieningen zo dicht mogelijk bij de bevolking, met name kinderen en bejaarden, te brengen, en de minder frequente voorzieningen meer te concentreren.

Dat impliceert de optimalisering van een sequentiële milieudifferentiatie voor ieder bevolkingspunt, maar als zodanig is dit niet uitgewerkt. Het middel dat hier gehanteerd is, is de aanwijzing van kernen van regionaal en subregionaal niveau. Een nadere explicatie van deze middelen naar instrumenten, wordt in het streekplan nog niet gegeven. Ook op dit gebied ontbreekt een doelstelling van lokale specialisering, waarschijnlijk bij gebrek aan instrumenten.

Met betrekking tot de recreatie stelt het streekplan zich ten doel de intensieve recreatievoorzieningen bij de kernen te concentreren, en de extensieve voorzieningen te spreiden, door het buitengebied zoveel mogelijk geschikt te maken voor fietsen, wandelen en vissen, en eventueel kleinschalige accommodaties voor verblijf. Dit impliceert een differentiatie van de kernen enerzijds en het sparen van het landschap anderzijds. De instrumenten die hiertoe worden aangedragen zijn deelneming aan recreatieschappen, het in provinciaal of gemeentelijk beheer uitvoeren van recreatieprojecten, het aanleggen van recreatieve fietspaden, het beschikbaar stellen van subsidies ter stimulering van kleinschalige recreatieprojecten direct in de woonomgeving gelegen, en diverse provinciale verordeningen: de Caravan- en tentenverordening, de verordening Bescherming landschap en bodem, de Plassenverordening, de Woonschepenverordening.

Met betrekking tot het verkeer en vervoer, stelt het streekplan zich ten doel het minimaliseren van de verplaatsingslengte, een verbetering van het openbaar vervoer, een verbetering van de bereikbaarheid van verzorging en werkgelegenheid en een verbetering van de veiligheid. Dit impliceert energiebesparing, verruiming van het tijdsbudget van de bevolking, bescherming van landschap en leefbaarheid.

De middelen zijn weer de goedkeuringsbevoegdheid ten aanzien van bestemmingsplannen en de instrumenten met betrekking tot de volkshuisvesting, de beschikking van de provincie over de gelden voor aanleg en onderhoud van provinciale wegen, die wellicht minder aan de auto en meer aan de fiets ten goede kunnen komen. Evenals ten aanzien van de werkgelegenheid, liggen hier de instrumenten om het openbaar vervoer te beïnvloeden veeleer in handen van het rijk dan van de provincie.

De doelstellingen ten aanzien van een goede levering van energie en drink- en industrie-water spreken voor zichzelf, en hebben weinig invloed op de milieudifferentiatie.

Doelstellingen met betrekking tot de kwaliteit van de ruimte (3) zouden meer expliciet de milieudifferentiatie aan de orde kunnen stellen, doch doen dit niet. Zij hebben betrekking op veiligheid en milieuhygiëne, natuur, stad en landschap. Zij hebben meer betrekking op het beschermen van het milieu tegen de vervuiling, het beschermen van de bestaande natuur- en cultuur-historische waarden en van de beleevingsfuncties van de nieuwbouw, dan dat zij een structuurvisie ten aanzien van deze aspecten ontplooiën. Met name zou hier kunnen worden gedacht aan de ontwikkeling van gradiënten van vervuiling, natuurlijkheid, historiciteit en bouwvormen.

Ten aanzien van stad en landschap wordt bijvoorbeeld wel opgemerkt dat ruimtelijk-structurele gegevens en plaatselijke normen en tradities waardevolle uitgangspunten zijn bij het ontwerpen van de stedelijke leefomgeving, maar deze ruimtelijk-structurele gegevens worden verder onvoldoende expliciet gemaakt. Ten aanzien van natuur wordt bijvoorbeeld een rijke verscheidenheid aan leefgemeenschappen van planten en dieren ten doel gesteld, maar een grote historische gradiënt zoals die van de eutrofe venen in het oosten tegenover de oligotrofe grotendeels afgegraven venen in het westen, wordt daarbij niet als uitgangspunt herkend.

Ten aanzien van veiligheid en milieuhygiëne, wordt de afwateringsrichting en de gradiënten die daarbij kunnen ontstaan, niet duidelijk in de ruimtelijke orde opgenomen. Uiteraard kan hier een gebrek aan middelen en instrumenten een rol spelen, maar het streekplan is toch in eerste instantie een instrument tot ruimtelijke structurering, en pas in tweede instantie een instrument tot het oplossen van incidentele sectorgevoelige problemen.

Resumerend kunnen wij zeggen dat het streekplan bijdraagt aan de externe differentiatie door terugdringen van het forensisme, het weren van allochtonen, het beschermen van natuur- en cultuur-historisch waardevolle gebieden en bebouwing, maar verder slechts ruimtelijk-economisch orde op zaken stelt binnen het gebied door concentratie van woongebieden, voorzieningen, werkgelegenheid, en recreatieve mogelijkheden in en rondom enkele kernen zoals Alphen aan den Rijn, Gouda, Gorinchem, en verder Vianen, Leerdam, Neder-Hardinxveld, Woerden en Edegraven, en het afschermen van visuele vervuiling met beplantingsstroken.

In de volgende paragraaf wordt een poging gedaan om zeer globaal enkele ideeën te ontwikkelen omtrent de mogelijkheden van interne differentiatie van het streekplan-gebied als bijdrage aan de kwaliteit van de ruimte.

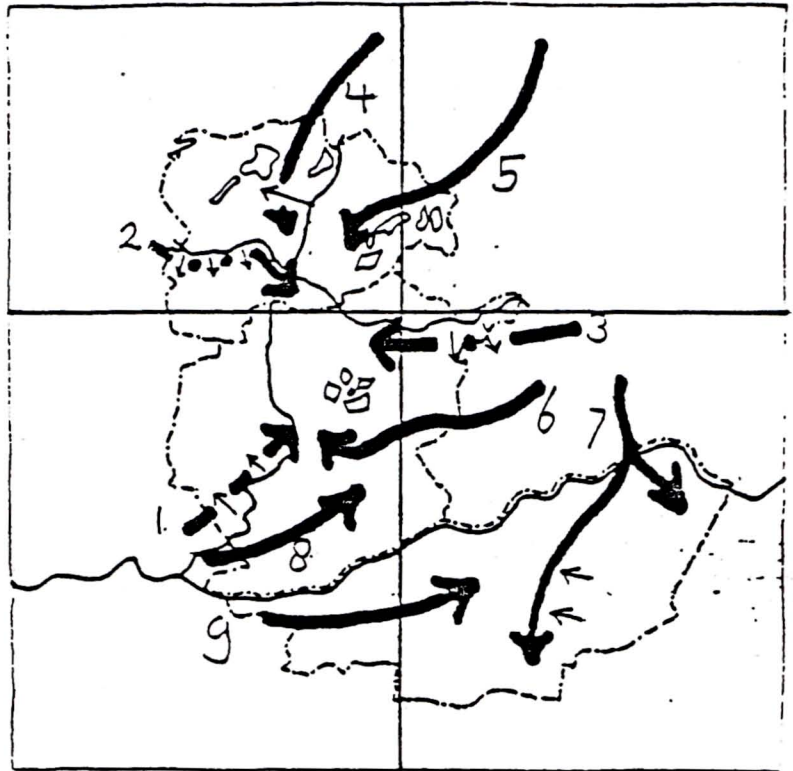
4.4 Mogelijkheden van interne milieudifferentiatie.

In deze paragraaf gaan wij ervan uit dat de interne differentiatie van het plangebied door de bevolking en de provincie wenselijk wordt gevonden, mede omdat daarmee aan de eigen potenties van dat gebied kan worden recht gedaan.

Deze potenties worden weergegeven in de vorm van polariteiten, en er worden vier polarisatiestelsels onderscheiden: in de eerste plaats die welke al in de inleiding genoemd is, de convergente polarisatiestructuur van het plangebied als open middengebied, in de tweede plaats een historisch-morfogenetische polarisatiestructuur, in de derde plaats het contrast tussen bebouwde kom en open buitengebied, en tenslotte een reeks van polariteiten door de kernen en bevolkingsconcentraties heen de "doorgaande" polariteiten.

Hoewel deze paragraaf vooral handelt over de interne differentiatie, moet toch nog een woord gewijd worden aan de reeds in de inleiding genoemde convergente polarisatiestructuur vanuit de randstedelijke agglomeraties naar het plangebied toe, omdat de polariteiten elk afzonderlijk een ander karakter kunnen hebben, en daarmee het gebied ook intern differentiëren.

MIDDEN-RANDSTAD-
POLARITEITEN.



In het gebied zijn drie polariteiten (1, 2 en 3) herkenbaar, respectievelijk vanuit Rotterdam, Utrecht en Leiden, die gelokaliseerd kunnen worden in een gebied dat ligt tussen een rivier en een wegverbinding. Deze gebieden zijn dus op zich gepolariseerd loodrecht op de hoofdpolariteit een meer als "rustig" te omschrijven gebied bij de rivier en een meer als "druk" te omschrijven gebied bij de wegverbinding.

De eerste polariteit (1) is die tussen Rotterdam en Gouda, met aan de ene kant de Hollandse IJssel, en aan de andere kant de E 36. De polariteit zou door Gouda heen getrokken kunnen worden, en in dat geval zou men van een poortstructuur kunnen spreken wanneer men kleinere polariteiten naar Gouda toe trekt vanuit het oosten en noorden, respectievelijk vanuit Oudewater en Boskoop via de Hollandse IJssel en de Gouwe.

De tweede polariteit (2) loopt van Leiden naar Alphen aan den Rijn, en wordt geflankeerd door een provinciale weg in het zuiden en de Oude Rijn in het noorden. Ook hier zou men Alphen aan den Rijn als poort kunnen interpreteren aan een kruispunt van vaarwegen.

Uit het oosten wijst een polariteit vanuit de stad Utrecht via Woerden naar of door Bodegraven, geflankeerd in het zuiden door de E 8 en in het noorden weer door de Oude Rijn.

Een vierde polariteit (4), ligt tussen de E 10 en het Aarkanaal en wijst vanuit Amsterdam naar het plassengebied ten noorden van Alphen aan den Rijn, ook hier kan men met enige goede wil loodrecht op deze polarisatierichting een polarisatie ontdekken tussen het Aarkanaal en de E 10 die wijst van een akkerbouwgebied naar een tuinbouw- of veenweidegebied.

Een andere polariteit wijst vanuit Amsterdam (5) via de Vinkeveense plassen naar het open en deels stille gebied rondom de Nieuwkoopse plassen. Verder kan men een polariteit langs de Hollandse Lijnsel vanuit Utrecht via Oudewater naar Gouda onderscheiden die geïnterpreteerd kan worden als onderdeel van de onder de 1e polariteit genoemde poortstructuur van Gouda (6)..

Het verkeer dat vanuit Utrecht in zuidelijke richting naar Breda en 's Hertogenbosch rijdt, komt het plangebied binnen via Vianen, en zorgt daar voor een polariteit (7) die zich vertakt, en waarvan de oostelijke tak een soortgelijke orthopolariteit vertoont als de eerstgenoemde drie polariteiten doordat hier een gebied gepasseerd wordt dat weer ingeklemd ligt tussen de rijksweg enerzijds en het Merwedekanaal anderzijds.

Tenslotte kan men nog twee polariteiten (8 en 9) onderscheiden die vanuit Rotterdam respectievelijk de Krumpener- en Alblasserwaard in wijzen en die het contrast vertegenwoordigen tussen de Rotterdamse agglomeratie en beide waarden in het oosten.

Deze polariteiten, die voor ettelijke miljoenen randstedelingen wijzen naar een al of niet denkbeeldig "open" middengebied, hebben behalve hun betekenis als krachtlijnen waarlangs de suburbanisatiedruk zich in eerste instantie op het gebied doet gelden, vooral betekenis als denkbeeldige lijnen waarlangs de recreatiedruk zich op het gebied richt.

Men vindt dan ook langs deze lijnen in het streekplan dikwijls voorzieningen voor dag- of verblijfsrecreatie, echter zonder een nadere differentiatie die aan de hand van de polariteiten zou kunnen worden gegeven, maar wellicht bij de uitwerking in beschouwing genomen kan worden.

Alhoewel genoemde polariteiten in eerste instantie extern bepaald zijn, kunnen zij op twee manieren worden uitgebouwd tot een interne differentiatie van het gebied. In de eerste plaats kan men de totale convergente polarisatiestructuur als uitgangspunt nemen voor een radiale differentiatie waardoor het centrum anders wordt dan de periferie, en in de tweede plaats kan men elke polariteit afzonderlijk een andere inhoud geven, zodat de "openheid" die het gebied vanuit Rotterdam vertegenwoordigt, een andere openheid is dan die welke het vanuit Utrecht, vanuit Leiden, of vanuit Amsterdam vertoont. Zo krijgt het gebied niet alleen van buiten af verschillende aanzichten, maar ook van binnen uit verschillende "uitzichten".

Beide vormen van structurele differentiatie moeten worden gerealiseerd door elke polariteit afzonderlijk aan een nader onderzoek te onderwerpen: de milieuvariabelen die binnen elke polariteit afzonderlijk variëren, moeten worden geformuleerd, hun

extremen, en tussenwaarden gedefinieerd, en de dragers van deze verschillende waarden en hun onderlinge verschillen, benoemd.

Hoewel deze exploratie misschien het meest interessante onderdeel van de differentiële realisering uitmaakt, veronderstelt zij een zeer gedetailleerde kennis van het gebied en de deelgebieden die in het bestek van dit onderzoek niet voorhanden was.

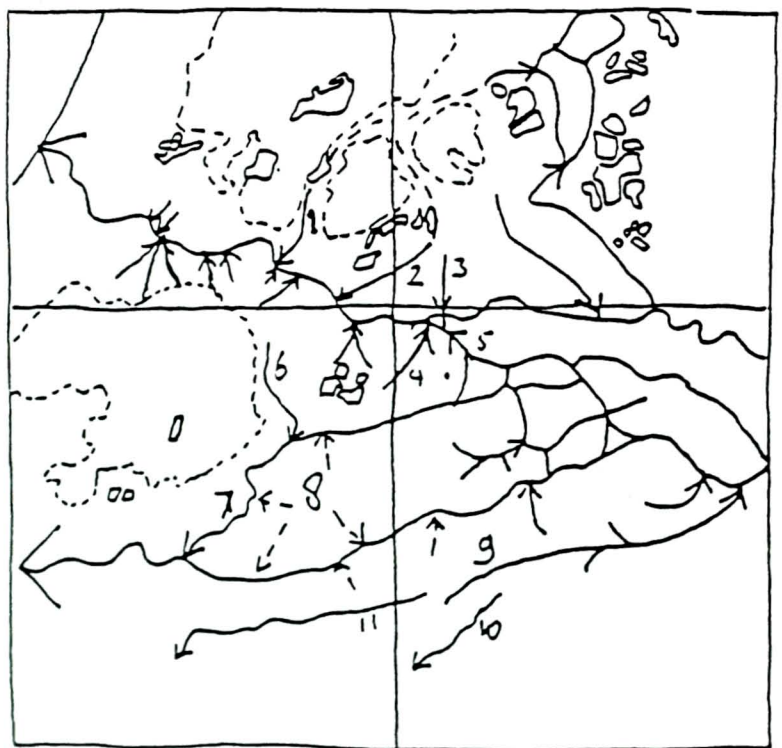
Een andere polarisatiestructuur, waarvoor hier de aandacht gevraagd wordt, is er een op basis van de morfogenese zoals die in paragraaf 4.2. aan de orde kwam, het ontstaan en de structuur van het veenpakket en de daaruit voortgekomen bodemkundige gradiënten, die tot op heden een belangrijk uitgangspunt kunnen vormen voor de interne differentiatie van het streekplangebied.

In paragraaf 4.2 is deze structuur globaal aangegeven als een gradiënt van oligotrofe venen in het westen, die grotendeels zijn afgegraven en vervolgens weer ingepolderd, tegenover de eutrofe, slibrijke en daardoor voor vervening minder geschikte venen in het oosten van het plangebied. Meer genuanceerd kan men zeggen, dat naarmate de afstand tot de grote stromen van de Rijndelta (de Oude Rijn, de Hollandse IJssel, de Lek) groter was, liep het veen minder kans door slibrijk water, mede in verband met de getijdenbewegingen, overstroomd te worden, en te eutrofiëren. De venen op een afstand van, zeg, 10 kilometer van deze grote stroomgebieden, waren aangewezen op regenwater en vormden oligotrofe hoogvenen. Het merendeel daarvan is thans afgegraven en herschapen in droogmakerijen waarin de oude zeeklei weer aan de oppervlakte is gekomen, maar dat wil niet zeggen dat de gradiënten vanuit deze besloten slibarme hoogvenen in de afwateringsrichting naar de volkomen uit rivierslib bestaande rivierkleigebieden, niet nog steeds aanwezig zijn.

MORFOGENETISCHES POLARITEITEN



Droogmake-
rijen.



Een goed voorbeeld daarvan is de gradiënt (1) die loopt langs het riviertje de Aar vanuit een overwegend klei-arme veengrond ongeveer bij het "drielandenpunt" tussen Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland via een overwegend venige klei- en dunne klei-op-veengrond naar de kleigronden van de Oude Rijn. Bij het genoemde drielandenpunt zou men zich de waterscheiding kunnen voorstellen van de Aar (1), de Kromme Mijdrecht (2), en verder de Amstel die naar het noord-oosten afwaterde. De Aar is nu door de Drecht met de Amstel verbonden, en loopt thans tussen twee droogmakerijen (polder Vierambacht en polder Nieuwkoop) door een smalle strook van voornamelijk veenweidegebied.

Ter hoogte van het "drielandenpunt" wordt deze strook in het plangebied bedekt met glastuinbouw, gaat dan over in een stuk veenweidegebied, dat in het streekplan staat aangegeven als een veenweidegebied met grote landschappelijke en/of natuurwaarden, vervolgens ter hoogte van de Langeraarse plassen loopt de Aar weer door een glastuinbouwgebied en ter hoogte van Ter Aar door een veenweidegebied dat door het streekplan is aangewezen als een ontwikkelingszone voor verblijfsrecreatie, en tenslotte ter hoogte van Alphen aan den Rijn door een veenweidegebied dat gedeeltelijk door het plan als dagrecreatiegebied wordt aangewezen.

De bodemkundige gradiënt is dus, benoemens de aanwezigheid van de glastuinbouw, door het streekplan "aangekleed" met achtereenvolgens "natuur", verblijfsrecreatie en dagrecreatie. Daardoor vertegenwoordigt de Aar een polariteit met meer variabelen dan bodemkundige variatie alleen, die misschien met meer variabelen kan worden "gerealiseerd".

De grote rivier-inversierug van de Oude Rijn die zich door het veengebied slingert, heeft verschillende zijtakken, zoals de Aar, die op deze wijze zouden moeten worden onderzocht; zo is er een lange inversierug ten zuiden van de Nieuwkoopse plassen (2) ten noorden (3) en ten zuiden (4 en 5) van Woerden die niet alleen in hun lengterichting tot polarisatie aanleiding kunnen geven, maar ook op kleinere schaal, dwars daarop.

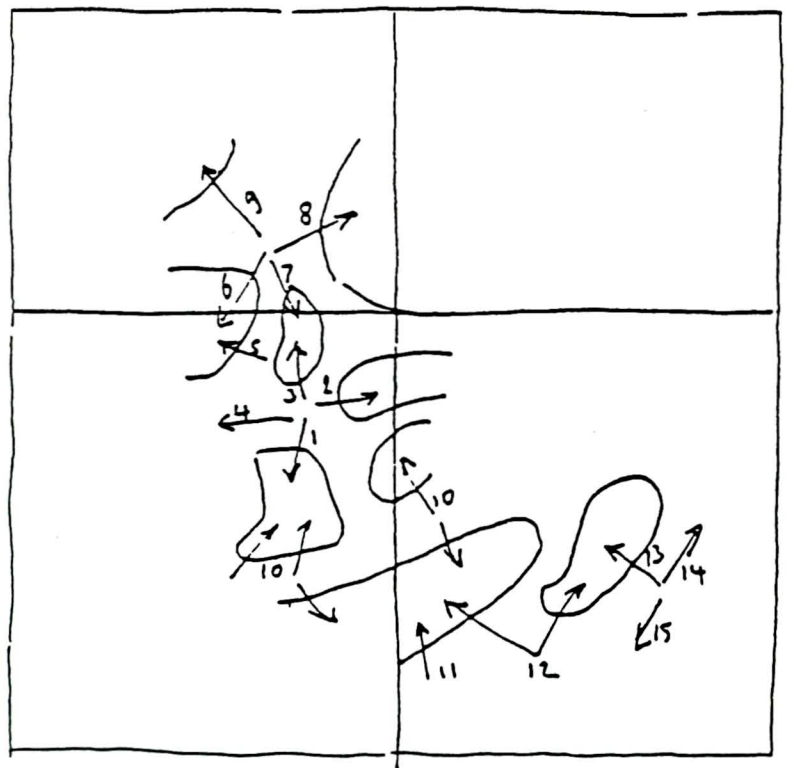
Behalve de Rijnlandse polariteiten moeten ook gradiënten tussen oligotroof en eutroof bestaan hebben loodrecht op, en in de lengterichting van de Hollandse IJssel (7): zoals die van de Gouwe (6) en vanuit het klei-arme centrum van de Krimpenerwaard (3). Het centrum van de Krimpenerwaard bestaat uit overwegend klei-arme veengronden, die radiaal naar de periferie overgaan in overwegend venige klei- en dunne klei-op-veengronden naar de dikkere klei-op-veengronden van de Hollandse IJssel en de Lek. Daardoor bestaat in de Krimpenerwaard een divergente polarisatiestructuur, die, meer dan nu het geval is in het streekplan zou kunnen zijn gerealiseerd. De aanwezigheid van dekzandkopjes of donken in het zuiden van de Krimpenerwaard en verder in de Alblasserwaard zouden dankbare uitgangspunten zijn voor nadere differentiatie, wanneer zij worden opgenomen als bepaalde waarden van gradiënten in een polariteit.

De Vijfheerenlanden wordt in het midden van het westen naar het oosten doorsneden door een rivier-inversierug (9) van waaruit naar weerskanten de polarisatie van het landschap zou kunnen worden onderzocht en uitgewerkt. Tenslotte bieden de veenstroompjes de Giezen (10) en de Alblas (11) aanknopingspunten voor polarisatie.

Ten aanzien van de hierboven opgesomde en andere gelijksoortige polariteiten in het gebied, zou moeten worden onderzocht wat mogelijkterwijs de inhoud kan zijn naast de algemene morfogenetische karakteristiek van de tegenstelling tussen oligotroof en eutroof. In het bijzonder zou men kunnen veronderstellen dat aan de oligotrofe ("besloten") kant in veel gevallen een bijzondere geschiktheid kan bestaan voor natuurbouw terwijl de landbouw en de industriële bedrijvigheid meer aan de eutrofe kant kan worden gevonden. Dat zou een fixatie van de aandacht voor bestaande natuurgebieden wat kunnen verminderen, en een meer structurele visie kunnen opleveren op de verhouding tussen natuur- en landbouw.

Wanneer we nu van de grote landschappelijke polariteiten terugkeren tot de polariteiten die concentraties van de bevolking verbinden met het open buitengebied, dan kunnen wij daarbij in eerste instantie de figuur raadplegen die in paragraaf 4.2 de "open" gebieden in het streekplangebied weergeeft daarmee in principe de alfa-zones van de polariteiten die hun bèta-zones in de concentratie van de bevolking zelf hebben.

D-POLARITEITEN



Deze polariteiten differentiëren niet alleen het plangebied naar verschillende open gebieden, zij differentiëren ook de bebouwde kommen zelf naar hun verschillende relaties met het omringende landschap. Zo zal het zuidelijke deel van Gouda, dat op grote open gebied van de Krimpenerwaard georiënteerd is (1), een ander karakter dragen dan het oostelijke deel van Gouda dat via de Reeuwijkse plassen gerelateerd is aan het open grensgebied met Utrecht (2).

De noordgrens van Gouda (3) wordt in sterke mate bepaald door de rijksweg E 10. De stadsuitbreiding totaan de rijksweg laat een polariteit zien met een grote, snelle overgang. Tenslotte is de relatie van Gouda met het akkerbouwgebied in het westen (4) van een geheel andere aard dan de overige drie genoemde relaties aangezien het hier niet zozeer een open gebied betreft als wel een sterk door infrastructurele werken en glastuinbouw overheerst gebied.

Het is nu de vraag hoe deze relaties, die in het FMD als D-polariteiten (10 kilometer) te boek staan op verschillende wijzen kunnen worden gerealiseerd. Niet alleen het systematisch doen afnemen van sommige variabelen, het doen toenemen van andere langs de lijnen van de polariteit is hier van belang, maar ook het zichtbaar maken daarvan bijvoorbeeld door de aanleg van fietspadenstelsels van deze open gebieden tot diep in de bebouwde kom. Hier kunnen de opeenvolgende stadia door de bevolking worden ervaren en gewaardeerd. In het algemeen zullen de polariteiten het karakter dragen van achtereenvolgens stedelijke bebouwing, recreatieve concentraties aan de stadsrand, landbouw, en tenslotte eventueel natuurgebied.

Het is evenwel het overwegen waard, om het natuurgebied niet als eindpunt te laten fungeren van zulke routes die de polariteit zichtbaar moeten maken, niet als tegenpool van de stedelijke bebouwing te laten fungeren, maar te verweven met de stedelijke, recreatieve en agrarische functies door ze in uiterst langgerekte vorm deel te laten uitmaken van de fiets- en wandelroutes die de D-polariteit in al zijn segmenten zichtbaar moet maken.

De polariteit die Waddinxveen en Boskoop verbindt met het open gebied ten westen van deze kernen, wordt op zeer contrastrijke wijze gerealiseerd door de dijk die de westelijke grens van de bebouwde kom van beide plaatsen markeert. Deze dijk biedt een nogal surrealistisch uitzicht op het open vrijwel onbewoonde droogmakerijgebied. Enerzijds kan men een dergelijke overgang om zijn vervreemdend effect waarderen, anderzijds zou men GRADUELE REALISERING kunnen overwegen. Ook bij Alphen bestaan er verschillende relaties met de omliggende open gebieden (6, 7, 8 en 9) die waarschijnlijk elk hun eigen karakter hebben en daarmee ook de bebouwde kom van Alphen nader differentiëren.

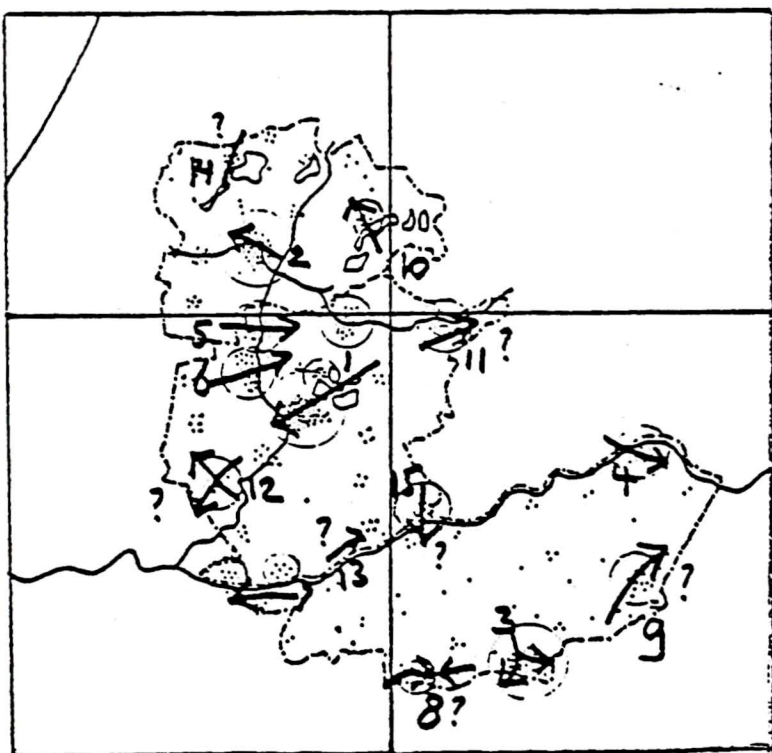
Vanuit de Lek divergeren diverse polariteiten (10), tegengesteld gericht aan de eerder genoemde morfogenetische polariteiten, die in hoge mate kunnen worden beleefd langs de Lekdijk. Elke polariteit kan een ander karakter hebben, en zou op de samenstellende milieuvariabelen moeten worden onderzocht. Datzelfde geldt ook voor het contrast van de nederzettingen aan de Merwede met grote open gebieden van de Ablasserwaard en de Vijfheerenlanden (11 en 12).

Tenslotte geldt waarschijnlijk ook voor Leerdam dat zijn relatie met het westelijke landschap (13) een geheel andere is dan die met het noorden (14) of het zuiden (15). Deze verschillende relaties met het omringende landschap, niet alleen visueel, maar natuurlijk ook in andere opzichten, zijn een belangrijke grondslag voor milieudifferentiatie, als men er in slaagt ze te formuleren, en inhoud te geven, en planmatig te hanteren.

Behalve de genoemde divergente polarisatiestructuren rondom de verschillende kernen, kan men ook "doorgaande polariteiten" aangeven, formuleren, en nader definiëren ten aanzien van verschillende kernen.

In het vorige hoofdstuk zijn dergelijke doorgaande polariteiten op hoger schaalniveau voor de grotere bevolkingsconcentraties weergegeven, maar ook op kleiner schaalniveau kunnen zij een differentiërende invloed hebben op de bebouwde kom van een kern.

DOORGAANDE POLARITEITEN



Zo is Gouda (1) sterk gepolariseerd van het oosten naar het westen doordat ten oosten van de stad (Reeuwijkse plassen) zich de recreatie heeft geconcentreerd en in het westen de industriële bedrijvigheid.

Ook Alphen aan den Rijn vertoont een degelijke oost-west polarisatie (2), en in het streekplan wordt daarop aangesloten door in het oosten gebieden voor dagrecreatie aan te wijzen en in het westen gebieden als bedrijfsterrein.

Bij Gorinchem is de situatie onduidelijker. Hier is de opeenvolging van recreëren-wonen-werken divergent naar het oosten en het westen ontleed. Duidelijker is weer de situatie bij Vianen (4), dat bedrijfsterreinen naar de kant van een groot verkeerskruispunt, en daartegenover aan de Lek dagrecreatiegebieden heeft.

Boskoop en Waddinxveen (5 en 6) zijn in hoge mate wat hun bedrijvigheid betreft georiënteerd op de Gouwe, en vinden hun besloten kant aan de eerdergenoemde dijk die hun westgrens markeert, en ook daar valt te overwegen de recreatie van deze plaatsen meer aan die kant te lokaliseren. Een duidelijke en contrastrijke polariteit is die van het natuurgebied Kinderdijk (7) tegenover de splitsing van waterwegen die door bedrijfsterreinen gedomineerd wordt. Minder duidelijk zijn weer de polarisaties van Hardinxveld-Giessendam en van Leerdam (8 en 9), terwijl bij Nieuwkoop door de aanwezigheid van een groot natuurgebied in het zuiden de polariteit niets aan duidelijkheid te wensen overlaat.

Woerden en Nieuwerkerk aan den IJssel (11 en 12) zijn niet duidelijk gepolariseerd. Verder zijn er waarschijnlijk langs de Lek diverse polariteiten te onderkennen (13) die een afwisseling markeren van bedrijfsterreinen en meer recreatieve landschappen. Tenslotte zouden wij ook de polariteit door Roelofarendsveen en Schoonhoven nader moeten bestuderen (14 en 15).

Door de laatste groep polariteiten is duidelijk geworden dat in het plangebied wonen, werken en recreëren in hoge mate zijn gevarieerd over een afstand van circa 3 kilometer. Het is de vraag of deze variatie niet op een kleiner schaalniveau moet worden aangebracht, zodat een nog verdere integratie van deze functies tot stand kan komen. Toch blijft een polarisatie van de bebouwde kom van een kern als geheel uit een oogpunt van oriëntatie, milieudifferentiatie, efficiënte specialisering van het grondgebied, wenselijk.

5. MILIEUDIFFERENTIATIE OP LOCAAL NIVEAU

5.1 Inleiding.

Centraal in dit hoofdstuk staat de plananalyse van het structuurplan Haagse Beemden van de Gemeente Breda, op het zogenaamde B-niveau. Deze analyse vindt plaats in paragraaf 5.3 van dit hoofdstuk, en heeft tot doel om aan te tonen dat het in het FMD gecreëerde instrumentarium geschikt is om na te gaan in hoeverre een bepaald plan voldoet aan de doelstelling van milieudifferentiatie.

In deze paragraaf is geen sprake van de toepassing van het instrumentarium in de planvorming zelf, maar van de toepassing ten behoeve van de toetsing van plannen. Aangezien deze analyse geen functie heeft in de planvorming, is het mogelijk geheel de volgorde waarin de aspecten inhoud, vorm, structuur, functie en intentie in het FMD aan de orde zijn gekomen, te volgen. Dat is niet het geval in de paragrafen die er aan vooraf gaan en die erop volgen. Paragraaf 5.2 plaatst terwille van de duidelijkheid het plandetail, dat in paragraaf 5.3 wordt geanalyseerd, in een groter kader, terwijl in paragraaf 5.4 de toepassing van het instrumentarium van het FMD op het niveau van de verkaveling wordt gedemonstreerd. Deze paragraaf bevindt zich weer enigszins op het gebied van de planvorming, maar is ook nodig om tot een conclusie te komen omtrent de differentiatie die in het structuurplan Haagse Beemden bereikt is.

Het structuurplan Haagse Beemden van de Gemeente Breda, is hier als voorbeeld gekozen, in de eerst plaats omdat het plan als centrale doelstelling milieudifferentiatie heeft, en een goede gelegenheid biedt om het op deze doelstelling te toetsen. In de tweede plaats waren de twee ontwerpers van het plan ir. L. Tummers en Prof. dr. F.M. Maas voor de onderzoekers direct consulteerbaar. De analyse in paragraaf 5.3, is vanuit het oogpunt van het FMD tamelijk volledig, maar behandeld niet alle aspecten van het plan.

5.2. Opmerkingen vanuit de hogere schaalniveau's.

Zoals al in hoofdstuk drie aan de orde is gekomen bevindt Breda zich op het kruispunt van twee grotelandschappelijke polariteiten (33 en 42), waarvan de eerste zuid-noord polariteit het besloten Brabantse landschap met het open kleigebied in het noorden verbindt, en de tweede, de oost-west polariteit dat doet ten aanzien

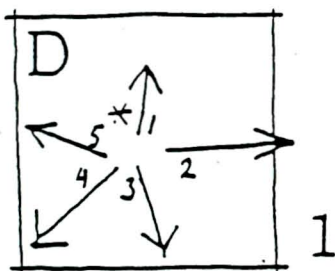
het open Zeeuwse landschap.

Op het E-niveau is Breda het middelpunt van een convergente polarisatie structuur, een kruispunt van rijkswegen, vanuit Rotterdam, Utrecht, Tilburg, Antwerpen en Roosendaal.

Hierdoor wordt op nog lager niveau, het D-niveau, het landschap rondom Breda versneden in vijf sectoren die op vijf verschillende manieren contrasteren met de bebouwde kom van Breda.

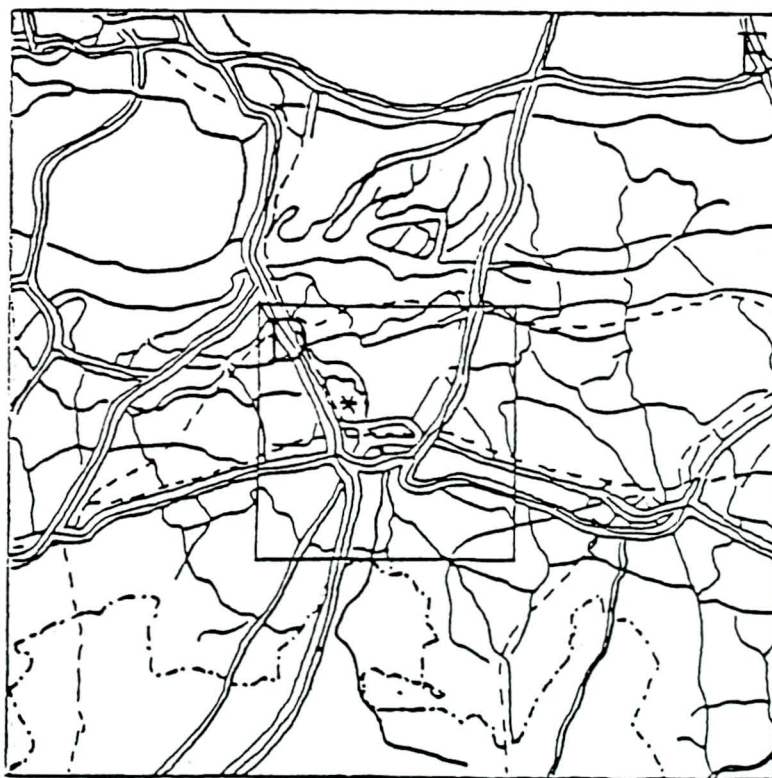
INFRASTRUCTUUR

* plaats van het
structuurplan.
Haagse Beemden



1

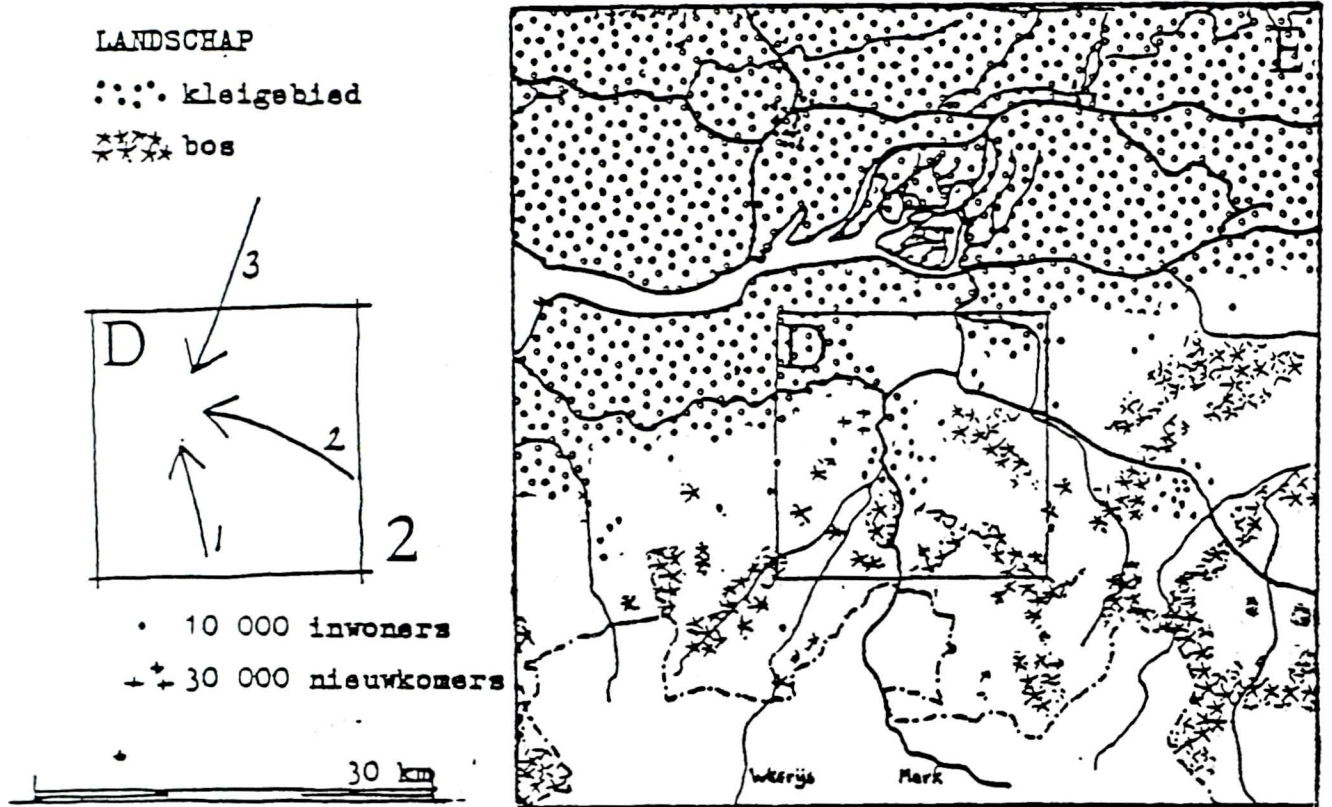
E-niveau 30 km



Dit resulteert in een divergente polarisatiestructuur op het D-niveau zoals hierboven aangegeven; het structuurplan Haagse Beemden maakt deel uit van één van de polariteiten uit deze structuur (1).

De wijze waarop het structuurplan Haagse Beemden bijdraagt aan de realisering van deze polariteit, of wellicht juist afbreuk doet aan de bestaande kwaliteiten van deze polariteit, bijdraagt of afbreuk doet aan de overgang tussen de stad en het landschap, kan een toetssteen zijn van de waarde van het structuurplan voor de milieudifferentiatie op het D-niveau.

Behalve deze divergente polarisatiestructuur op het D-niveau, valt er in het landschap rondom Breda ook een convergente polarisatiestructuur te ontdekken, waarvan Haagse Beemden zelf het centrum is.



Breda is ontstaan aan de brug over de Mark, een riviertje dat van de hogere zandgronden ten zuiden van Breda naar het lagere noorden stroomde, alwaar het water stagneerde en tot de veenvorming onder andere in de Haagse Heemden aanleiding gaf. Het landschap ten zuiden van Breda is een beekdalenlandschap waarin de dalen gevormd zijn door de Mark en de Weerij's.

De hogere delen zijn met bos bedekt en op de grens van dalen en hoogten vindt men langgerekte esdorpen die in hun lengterichting naar het centrum van Breda wijzen. Het landschap ten noorden van Breda is overwegend een veenlandschap dat derhalve het laatst voor stadsuitbreiding in aanmerking is gekomen en waarschijnlijk (zoals ook in Haarlem en Utrecht) lange tijd aan de lagere inkomenscategorieën plaats geboden heeft.

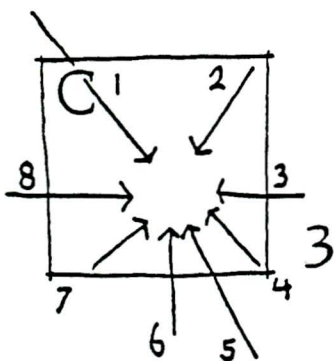
Het noorden van Breda is geïsoleerd door barrières als de spoorlijn en de daaraan historisch gekoppelde industrieterreinen en mist de parkgebieden zoals in het zuiden waar Weerij's en Mark de stad binnen komen.

De eerste polariteit (1), bovengeschetste convergente polarisatiestructuur die evenwijdig aan de rivier de Mark vanuit het hoger gelegen beboste gebied door de bebouwde kom van Breda naar de Haagse Beemden wijst, bevat dus niet alleen bodemkundige variabelen, maar ook historische en sociale variabelen. Ook de wijze waarop het structuurplan Haagse Beemden participeert in deze polariteit kan een belangrijke toetssteen zijn bij de waardering van het plan uit oogpunt van milieudifferentiatie op het D-niveau.

Behalve deze eerste polariteit, die voor het karakter van Breda van buitengewoon groot belang is, zijn er nog twee polariteiten te onderscheiden buiten de bebouwde kom van Breda: (2) wijst min of meer oost-west, en (3) is van bijzonder groot belang voor de vogels uit de Biesbosch, die in toenemende mate van het drassige gebied rondom de Mark gebruik maken, nu het natuurgebied de Sasseplaat in het Hollands Diep door uitvoering van het industriegebied Moerdijk daarvoor in afnemende mate geschikt is.

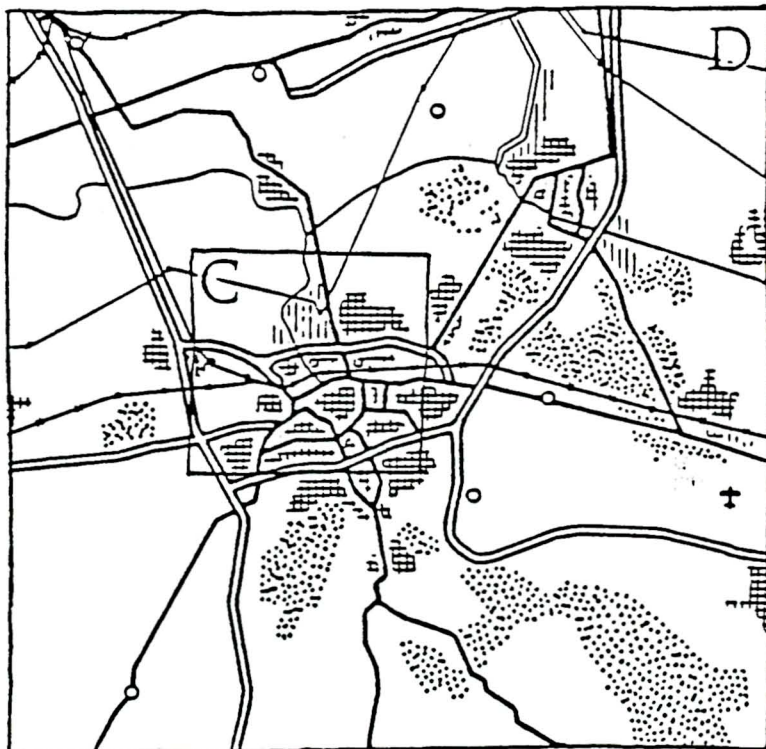
Op een nog kleiner schaalniveau vervult het structuurplan Haagse Beemden een functie in een convergente polarisatiestructuur, die de verschillende buitenwijken van Breda elk afzonderlijk een specifieke relatie geeft met de binnenstad.

Situatie op het D-niveau, met daarin het op C-niveau te analyseren gebied ingetekend.



D-niveau

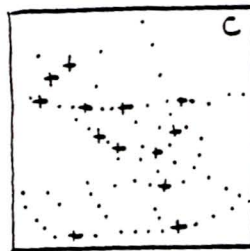
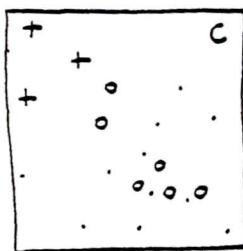
10 km



Behalve de veranderingen die het structuurplan Haagse Beemden teweeg brengt in de totale geschetste prolarisatiestructuur, vervult het plan ook een functie in de polariteit (1) waarvan het zelf deel uitmaakt. Beide functies kunnen worden geëvalueerd vanuit het perspectief van de milieudifferentiatie in de agglomeratie Breda.

Of, en zo ja waar Breda 30.000 inwoners, circa 14.000 arbeidsplaatsen, en een nader te bepalen hoeveelheid verkeer erbij moet krijgen, is een vraagstuk dat op het E-niveau en D-niveau moet worden beschouwd, en van groot belang is voor de structuur en differentiatie van C-niveau, maar zal hier niet ter discussie staan.

inwoners (·)
 nieuwkomers (+)
 arbeidsplaatsen (o)
 in eenheden van
 10 000
 (tentatief)



auto's in de vroegere
 avondspits (·)
 auto's in de nieuwe
 avondspits (+·)
 (ongespecificeerde
 eenheden)

Binnen de hier geschetste structuren, die met 1,2 en 3 zijn gecodeerd, en binnen de polariteiten die daarvan deel uit maken, en die kunnen worden gecodeerd met 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, en 3.1 tot 3.8, vervult het structuurplan Haagse Beemden, zoals gezegd, een verschillende functie: ten aanzien van sommige polariteiten een verlengende of een verzwakkende functie en ten aanzien van anderen een verkortende, een intensiverende of een realiserende functie. Enkele van deze effecten worden hieronder nader besproken.

De D-polariteit 1.1 wordt in feite door het plan Haagse Beemden gerealiseerd, doordat een tussenvorm biedt tussen een (sensorisch) volkomen besloten "bebouwde kom" en een volkomen open buitengebied (bijvoorbeeld gerepresenteerd door de "beemden" rondom de Mark in het noordwesten van Breda).

Dat heeft niet alleen morfologische konsekventies, in de zin dat meer een gradiënt-situatie wordt gecreëerd dan een concentratie, maar ook functionele konsekventies, en deze zijn uniek voor hedendaagse stadsuitbreidingen: er is voorzien in landbouwkundige exploitatie van grond binnen de bebouwde kom.

De polariteit 2.1, waardoor zuid-Breda een geheel ander karakter heeft dan noord-Breda, wordt in eerste instantie door het plan verzwakt, maar op lager schaalniveau in de vorm van opspuitingen gerealiseerd en geïntensiveerd.

De verzwakking van deze polariteit vindt men terug in de intentie om het achterge-

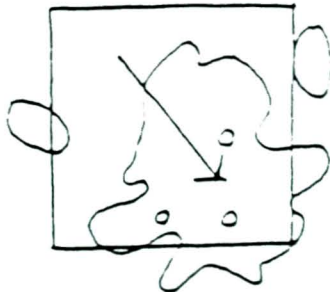
bleven en geïsoleerde noordelijk deel van Breda met het plan Haagse Beemden een compensatie te bieden.

Behalve een verzwakking, kan men echter ook in zekere zin spreken van een realisering, omdat de afwisseling van hoog naar laag in Haagse Beemden kan worden geïnterpreteerd als tussenvorm tussen het hoge zuiden en het lage noorden; hetzelfde geldt voor andere mee variërende variabelen, zoals droog en nat.

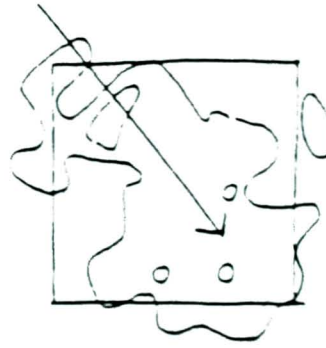
De polariteit 2.3 wordt door het plan expliciet gespaard, doordat de "beemden" rondom de Mark door de geplande bebouwing onaangetast blijven.

De C-polariteit 3.1 wordt verlengd. Haagse Beemden ligt zeer perifeer ten aanzien van het centrum van Breda, en dat is van groot belang voor de dag-, week- en eventueel maand-orbits van de toekomstige bewoners. Het heeft dus functionele consequenties. Behalve functionele consequenties resulteert de bebouwing van Haagse Beemden in een vorm van excentriciteit van het totale bebouwde oppervlak, hetgeen een morfologische consequentie is.

Breda zonder
Haagse Beemden



Breda met
Haagse Beemden



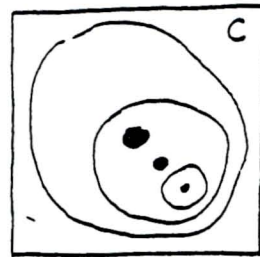
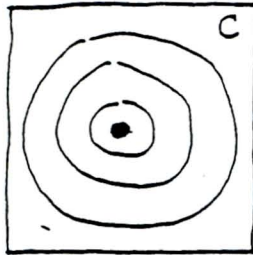
De genoemde verlenging van deze C-polariteit, en daaruit voortvloeiende excentriciteit van Breda als geheel, maakt het mogelijk te denken aan een stedelijk sub-centrum, zodat een bi-modale vorm kan ontstaan, die belangrijke invloed heeft op totale polarisatiestructuur van figuur 3.

De ontwerpers hebben echter gekozen voor een versterking van het bestaande centrum van Breda en dus voor een "polaire gradiënt", en in dat verband past ook een relatief lage dichtheid van het plan.

Als men echter op stedelijk niveau een SPECIELE FUNCTIONELE DIFFERENTIATIE zou nastreven, dan zou Haagse Beemden een specifieke economische, culturele of bestuurlijke functie kunnen krijgen in de Bredase agglomeratie als geheel, en dan zou een hogere dichtheid in de lijn liggen.

Even abstraherend van het voorbeeld Breda, kunnen wij **EXCENTRICITEIT** op het C-niveau uit het oogpunt van morfologische en structurele milieudifferentiatie positief waarderen in zijn algemeenheid.

concentrische groei

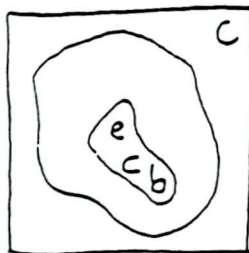


excentrische groei

In de meeste steden zou een excentrisch groeimodel het mogelijk gemaakt hebben om het centrum tijdens de groei langzaam in één richting uit de oude binnenstad te verplaatsen, zodat althans een deel van de oude binnenstad nog geconfronteerd blijft met het buitengebied, maar ook minder dynamiek te verwerken krijgt, dan wanneer zij als centrum zou blijven dienen van een oppervlak waarop zij niet berekend is.

Daardoor kan de binnenstad voor een deel haar karakter behouden, mits bepaalde centrumfuncties voor haar gereserveerd blijven. Door excentrische groei zou het centrum een aan de grootte van de agglomeratie aangepaste verlenging krijgen die de groeifasen van het centrum ruimtelijk uiteen legt.

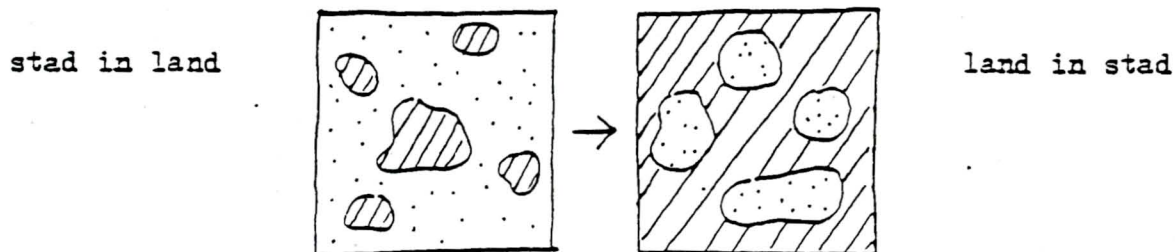
Deze polaire centrumstructuur zou de grondslag kunnen zijn voor een **KATASCOPIsche DIFFERENTIATIE** naar bijvoorbeeld bestuur (b, nog in het oudste centrum), cultuur (c) en economie (e) in de sfeer van de distributie.

excentriciteit
in de katascopische
differentiatieexcentriciteit in de
polarisatiestructuur
van de (sensorische)
D-polariteiten

Behalve deze **EXCENTRICITEIT** en **KATASCOPIsche DIFFERENTIATIE**, zou ook in de polarisatiestructuur van divergente D-polariteiten (fig. 1) een excentriciteit kunnen optreden, met aan de ene kant de genoemde confrontatie van het oudste centrum aan het buitengebied, en aan de andere kant een niet-centraal gelegen stadsdeel dat - evenals Haagse Beemden - een meer suburbaan karakter heeft.

Behalve de specifieke functie van Haagse Beemden in de Bredase agglomeratie als geheel in het perspectief van de polarisatiestructuur van figuur 3, is ook de functie van Haagse Beemden in de D-polariteit 1.1 - de realisering van een "suburbane" marge in het landelijk- stedelijk continuum door "landbouw in de stad" - een functioneel aspect van grote betekenis.

Hier vindt de omkering plaats van "stad in land" naar "land in stad", die door Tummers in de Londense agglomeratie is herkend, en voor het eerst beschreven in het voorlopig structuurplan-Zeist ('70). In de Haagse Beemden is deze omkering gerealiseerd met behulp van ruilverkavelingsgelden, dat wil zeggen een economische functie op nationaal niveau.



De sensorische functie op d-niveau op Haagse Beemden als overgangsgebied tussen stad en land, wordt dus betaald door een economische functie (landbouw) op nationaal niveau.

5.3 Cocco-analyse van het B-niveau.

Het plangebied wordt in het zuiden en westen begrensd door rijkswegen, in het noorden en oosten door de rivier de Mark. In deze analyse zal niet het gehele plangebied betrokken worden, maar een gedeelte van 2 bij 2 kilometer waarin alle essentiële elementen van het plan zijn vertegenwoordigd.

Bestaande situatie op C-niveau, met daarin het op B-niveau geanalyseerde gebied ingetekend.

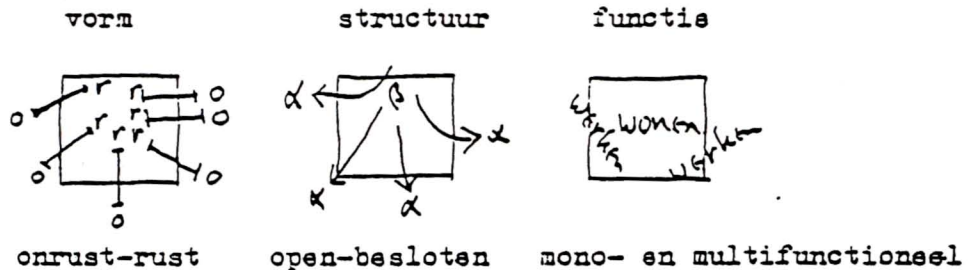
C-niveau

3 km

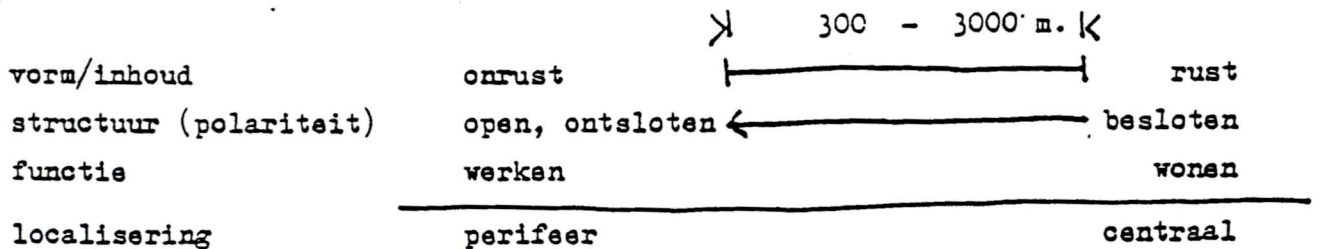


Hoewel in de onderdelen van deze paragraaf de aspecten vorm, structuur, en functie; zoveel mogelijk gescheiden zijn behandeld, en overeenkomstig de volgorde die in het FMD is aangehouden, zal blijken dat deze aspecten in de planvorming niet gescheiden gehouden kunnen worden.

Aan de oostgrens van het plangebied ligt bijvoorbeeld een bestaand industriegebied, dat evenals de bestaande rijkswegen in het westen en zuiden van het plangebied, als een bron van onrust kan worden beschouwd. Daarmee ligt de vorm van de rust-onrust variabele (dynamiek) in principe vast: in het midden een rustgebied aan de randen een onrustgebied. De structuur van het plan sluit hier vervolgens bij aan, doordat het plangebied wordt ontsloten door een ringweg aan de randen van het plangebied, waardoor een divergente polarisatiestructuur ontstaat, met in het midden het minst ontsloten gedeelte en aan de randen het meest ontsloten gedeelte. Vervolgens worden in het plan ook de functies wonen en werken respectievelijk meer centraal en meer perifeer gelokaliseerd. Daarmee is de vorm die de rust-onrust variabele reeds had aangenomen nog versterkt.



Zo is in het plan een volkomen logische relatie gelegd tussen vorm, structuur en functie, waardoor het onnodig lijkt deze aspecten nog los van elkaar te analyseren.



Hoewel deze samenhang van vorm, structuur en functie, tot de essenties van het plan behoort, zou de ontwerper nooit tot een zo gedifferentieerd resultaat zijn gekomen als nu voor ons ligt, wanneer hij niet ook in staat was geweest de verschillende aspecten los van elkaar te bezien.

Hij zou bijvoorbeeld tot een volstrekt cirkelvormige ontsluiting hebben kunnen komen met aan de binnenkant een woongebied en aan de buitenkant van deze cirkel een werkgebied. Hij zou zich niet gestoord hebben aan de volstreekte regelmaat van de cirkel, omdat deze een zo volstrekt logische samenhang met de structuur en de functie heeft.

Differentiatie in deze zeer principiële oplossing ontstaat bijvoorbeeld pas wanneer de ontwerper even structuur en functie vergeet, en zich gaat toeleggen van de cirkelvormige ontsluitingsweg, door deze hier wat meer naar buiten en daar wat meer naar binnen te verleggen, zodat er DEFORMATIE in de contourvorm optreedt, die de zonering naar rust en onrust ingrijpend beïnvloed, en op zijn beurt weer noopt tot een herziening van de plaatsen waar gewerkt en gewoond moet worden. Dan ontstaan er punten in het plan waar ook perifeer gewoond wordt, of centraal gewerkt, als uitzonderingen op het nog steeds dominante totaalprincipe.

Zo is milieudifferentiatie in de planvorming een wisselwerking tussen het nu eens los van elkaar beschouwen van vorm, structuur en functie, dan weer het zien van hun samenhang.

Bij de plananalyse echter, die noodzakelijkerwijs na de planvorming plaats vindt, kunnen wij het ons echter permitteren de verschillende aspecten los van elkaar en na elkaar te behandelen.

De drie sub-paragrafen van deze paragraaf behandelen dan ook achtereenvolgens inhoud en vorm, structuur, functie en intentie.

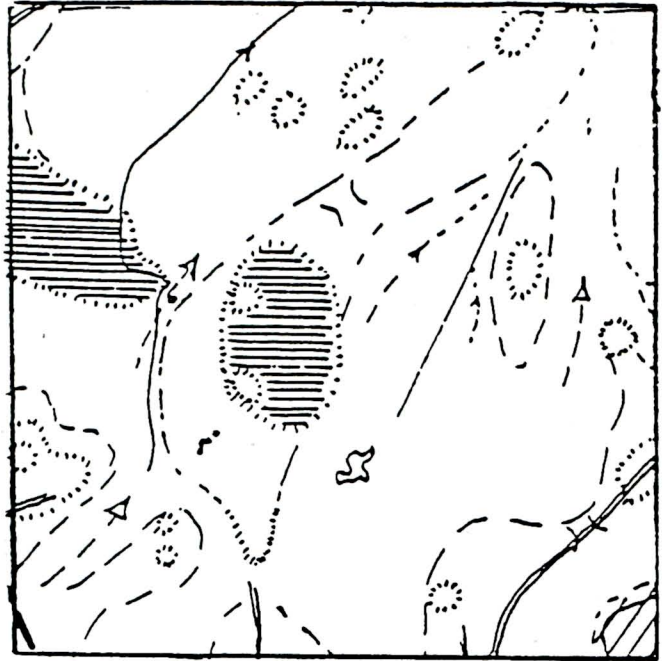
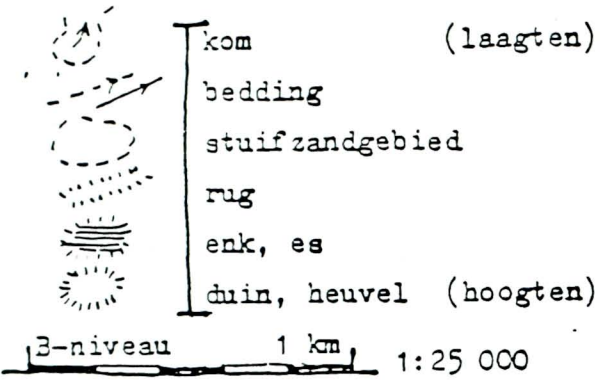
5.3.1 Inhoud en vorm.

In het structuurplan Haagse Beemden is al bij het vaststellen van de uitgangsvariabelen, de interpretatie van het gebied, een VERMEERDERING VAN HET AANTAL MILIEUVARIABLEN opgetreden, wanneer men het plan in dit opzicht vergelijkt met andere plannen.

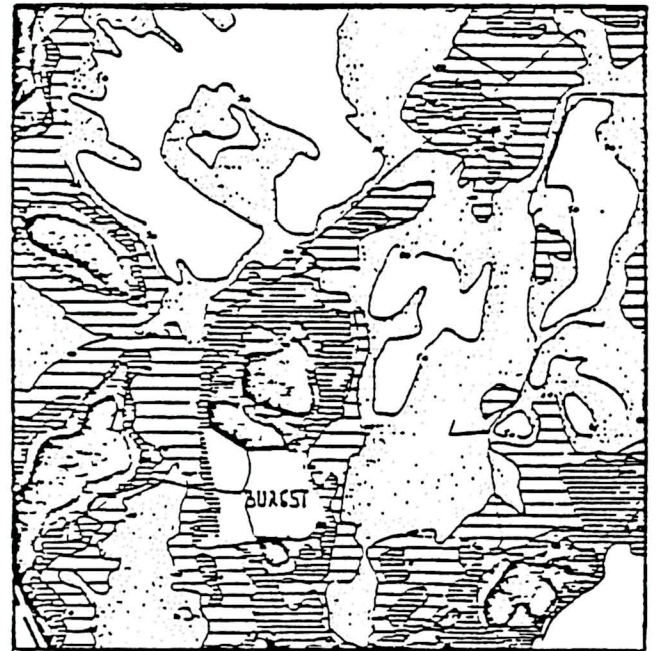
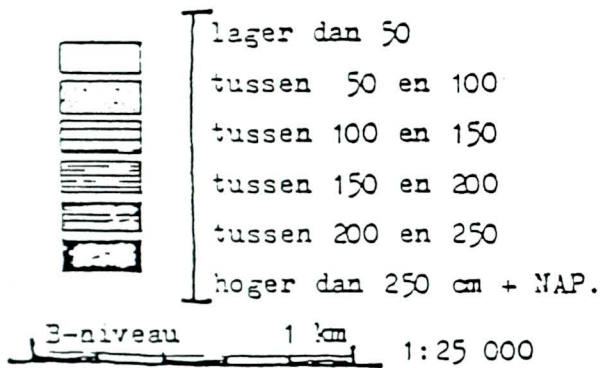
Aspecten van geomorfologie, de bestaande hoogteligging van het maaiveld, de bodemgesteldheid, de diepte van de draagkrachtige lagen, de grondwatertrappen, de cultuurhistorische elementen, de aanwezigheid van bestaande bomen en bebouwing, zijn als belangrijke uitgangsvariabelen naast de reeds eerder genoemde dynamiek erkend en zo veel mogelijk in het plan opgenomen.

In de navolgende figuren zijn links de waarden weergegeven van de verschillende variabelen, zoals zij in het plan zijn gedefinieerd, en rechts de morfologische verschijningsvormen zoals zij in de toelichting op het plan zijn getekend.

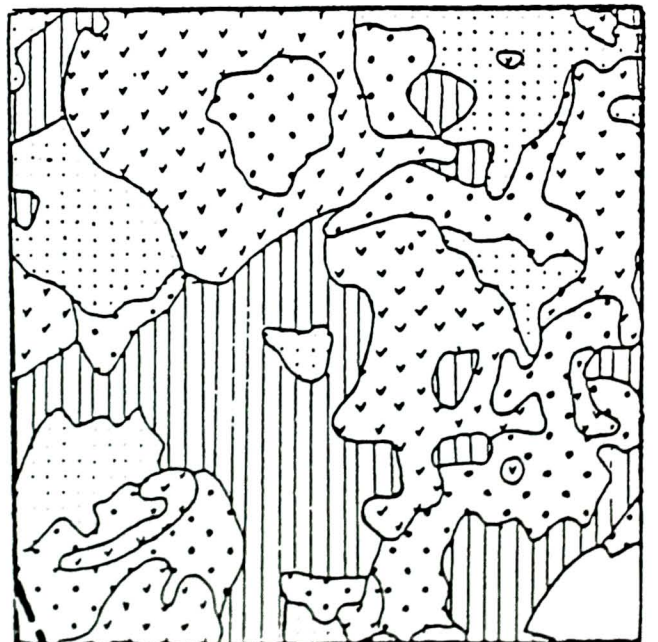
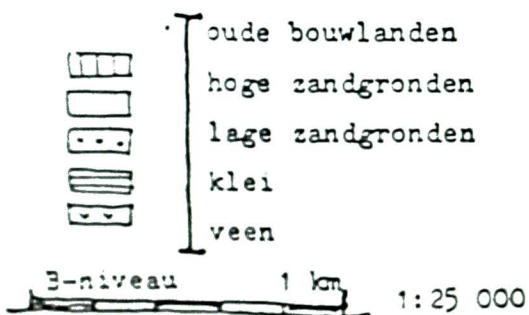
Geomorfologische dimensionaliteit



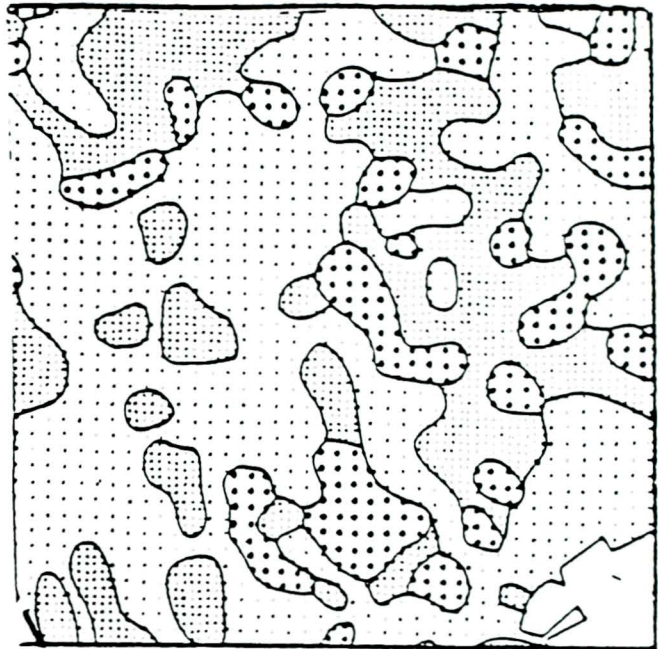
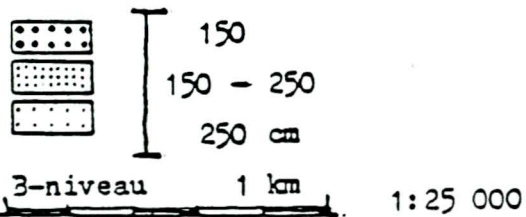
Hoogteligging maaiveld



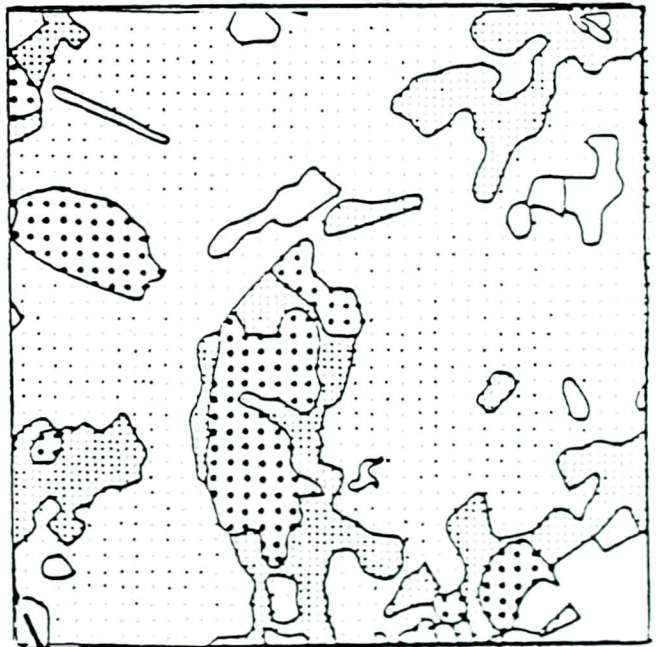
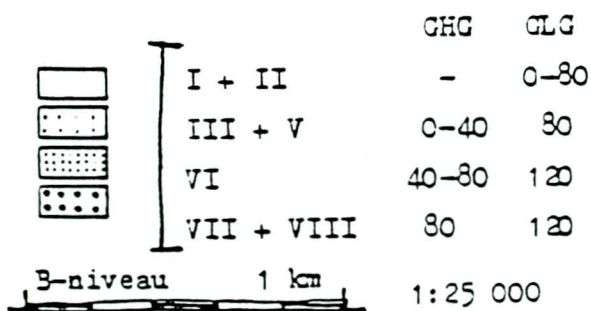
Bodemgesteldheid



Diepte draagkrachtige lagen

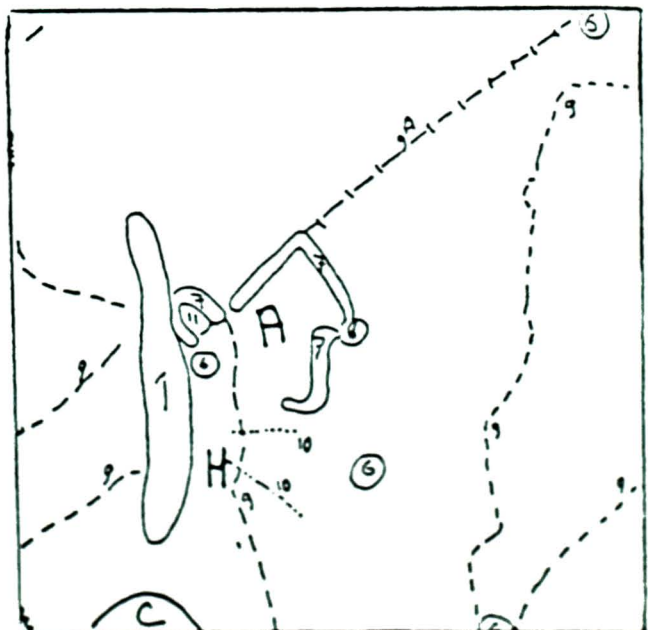
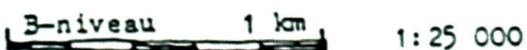


Grondwatertrappen

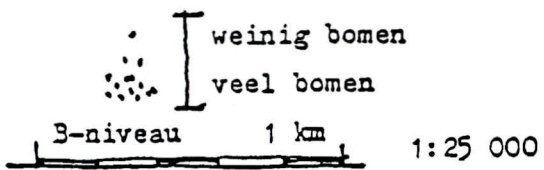


Antropogeniteit

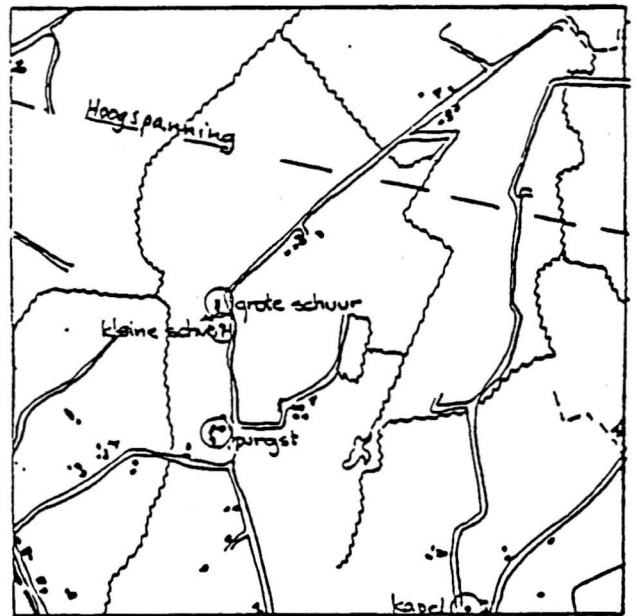
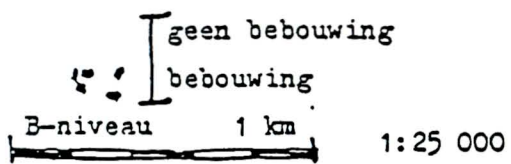
- 7 wal
- 8 veken (klassieke hekken)
- 9 oude weg
- 10 bijzondere laan
- 11 archaeologische vindplaats
- A openfield-akkergebied
- C beemden-beiningen akkergebied
- H landgoed



Aanwezigheid van bomen



Aanwezigheid van bebouwing



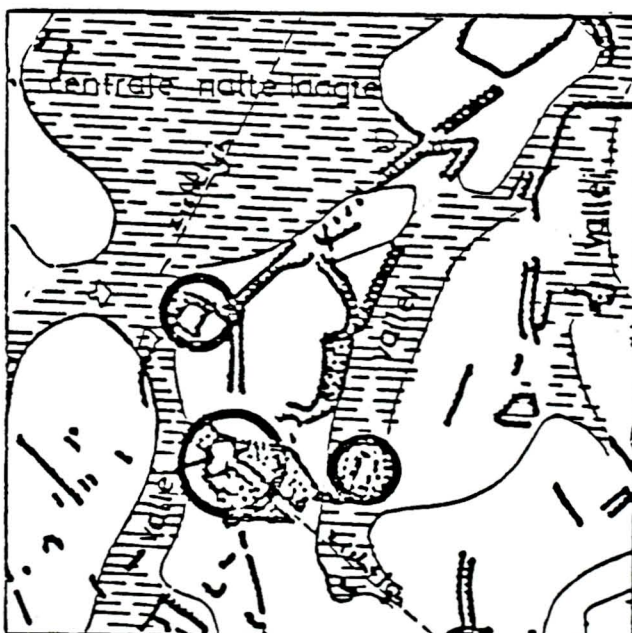
Deze uitgangsvariabelen zijn zo veel mogelijk opgenomen in het plan, en vermeerderd met een groot aantal planvariabelen, zodat men kan spreken van een grote inhoudelijke differentiatie. Aangezien men ten aanzien van een gebied van deze grootte nauwelijks van prognoses kan spreken, is er ook nauwelijks sprake van veranderingsvariabelen. De enige veranderingsvariabele die men kan noemen volgt uit de voorspelling dat in dit detail van het plan ongeveer 18.000 inwoners en 1.600 arbeidsplaatsen zullen moeten worden gerealiseerd.

Voordat wij echter een beeld geven van de spreidingstoestand van bevolking en arbeidsplaatsen; zoals deze uit het plan kan worden opgemaakt, moet eerst een belangrijke stap uit de planvorming worden weergegeven, de integratie van de hiervoor opgesomde uitgangsvariabelen tot een totaalbeeld van het gebied, een globale structuuropvatting die vooraf gaat aan het eigenlijke plan:

Landschappelijke interpretatie

Dit is geen inhoudelijke analyse, maar een structurele analyse, waarbij niet de milieuvariabelen elk afzonderlijk voorop staan, maar hun relaties.

Op basis van deze interpretatie kunnen de "veranderingsvariabelen" van de volgende pagina worden onderscheiden.



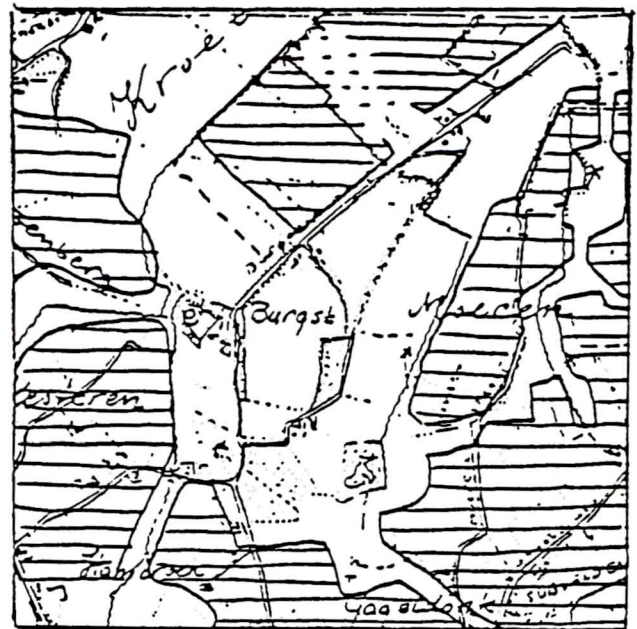
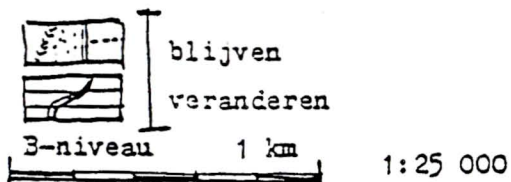
B-niveau 1 km

1:25 000

De vorming van een dergelijk structuurbeeld, berustend op enkele of op veel uitgangsvariabelen, is een cruciaal moment in de planvorming, omdat alle planvariabelen waaraan in een later stadium vorm wordt gegeven, in een dergelijk structuurbeeld moeten worden opgenomen.

Een van de eerste planvariabelen die in een dergelijk structuurbeeld worden opgenomen is de variabele die kan worden gedefinieerd tussen dat wat in de bestaande toestand moet blijven en dat wat moet veranderen:

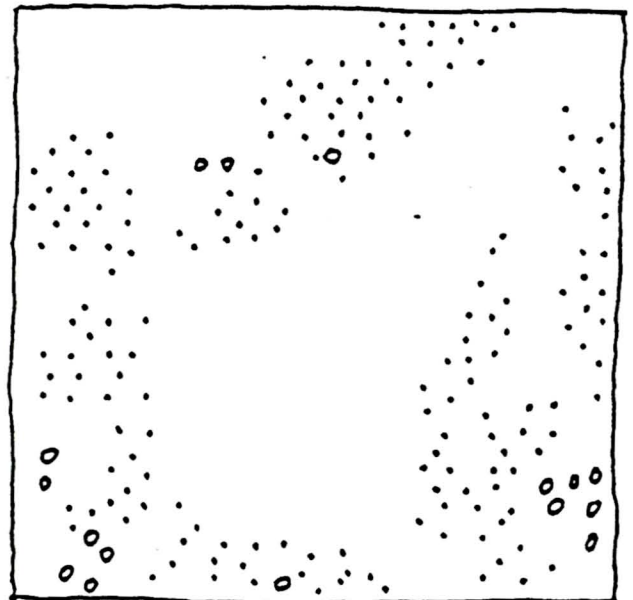
Topografische veranderingen



Tegelijkertijd moet worden nagegaan of deze veranderingen voldoende zijn om het gewenste aantal programmatische elementen, in dit geval de 18.000 inwoners en 1.600 arbeidsplaatsen, te huisvesten:

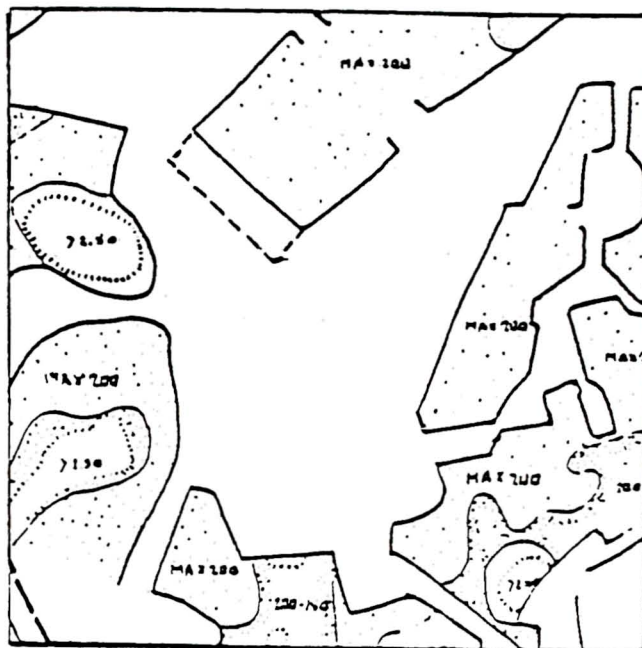
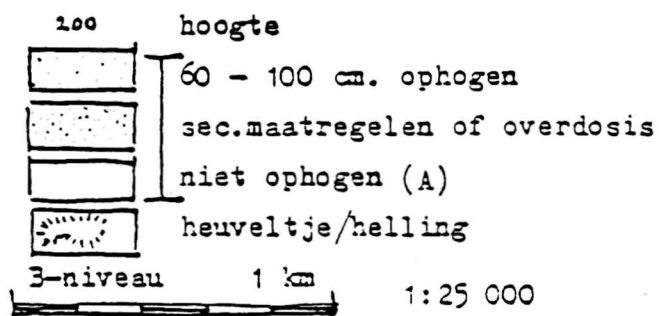
Toekomstige inwoners en arbeidsplaatsen

- ca. 100 inwoners
- ca. 100 arbeidsplaatsen



Door de invoering van deze beide veranderingsvariabelen, in het oude structuurbeeld, ontstaat een nieuw structuurbeeld, op basis waarvan de konsekventies in planvariabelen kunnen worden gedefinieerd:

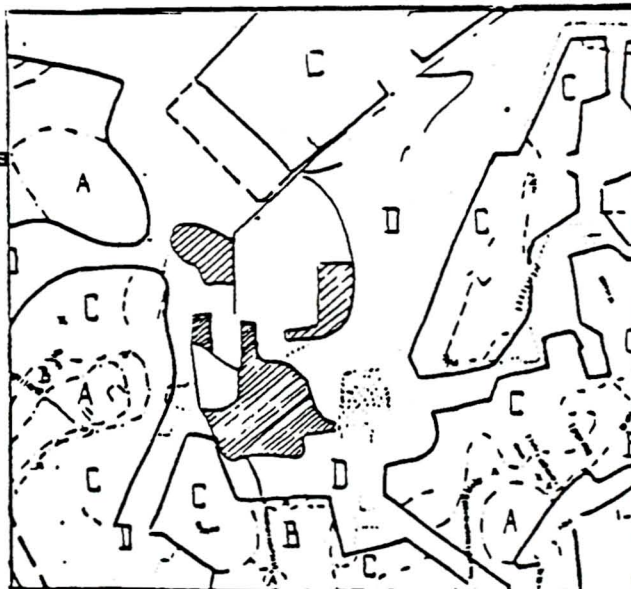
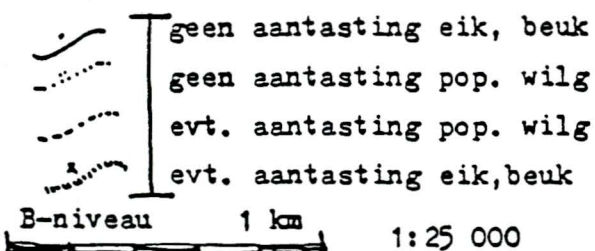
Grondwerkzaamheden



Eiermee is een echt plan ontstaan waarvan echter de realisering nog tot neven-effecten aanleiding kan geven die als veranderingsvariabelen, en niet als planvariabelen, kunnen worden gedefinieerd, omdat zij op prognoses, en niet op planvorming berusten:

Veranderingen in begroeiing

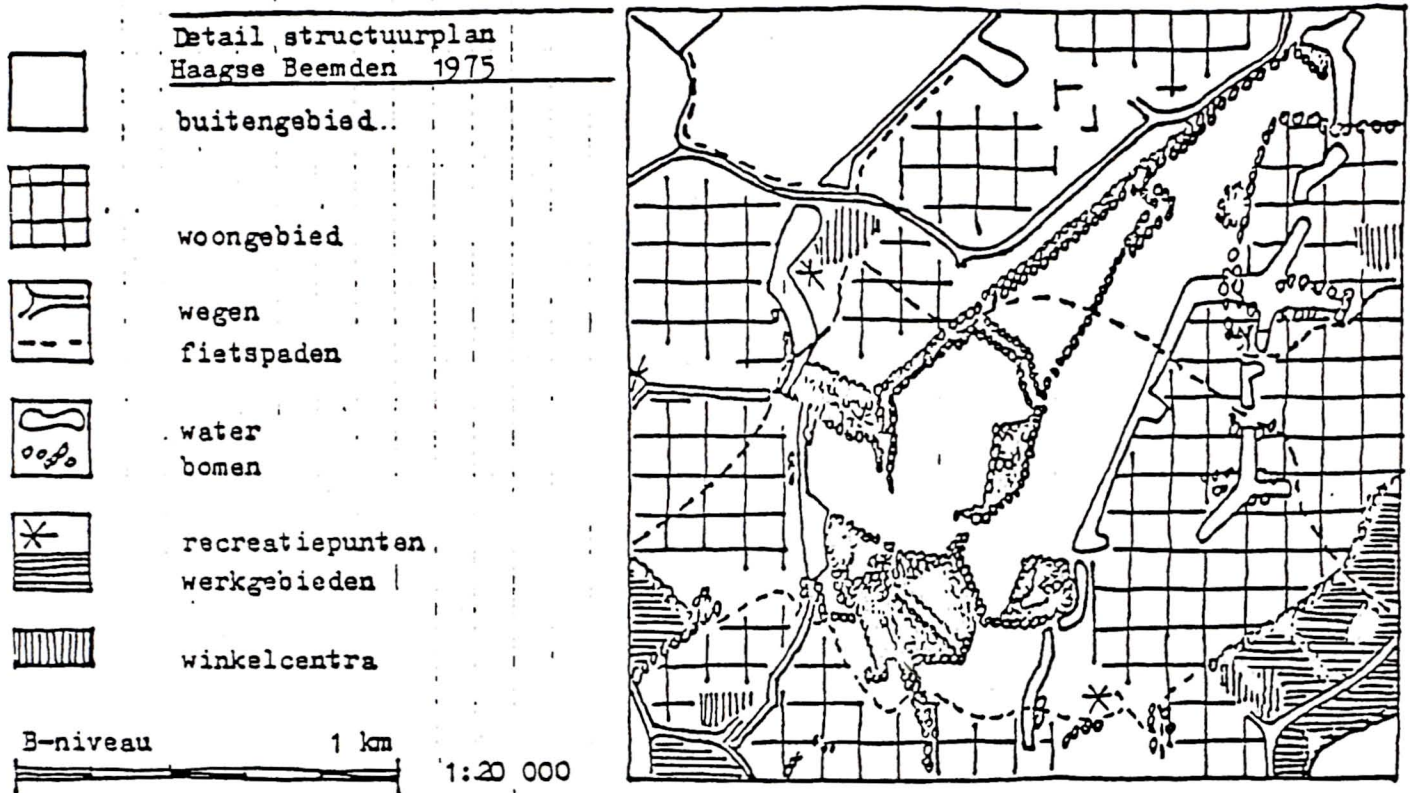
- D buiten beschouwing
- C ophoging 60 - 100 cm.
- B sec. maatregelen of overdosis
- A geen ophoging



Meestal worden de effecten van de in het structuurbeeld ingevoerde planvariabelen minder expliciet overzien, dan hier het geval is. Er wordt dan onmiddellijk en intuïtief gezocht naar compenserende planvariabelen die deze effecten teniet kunnen doen, of, in het ergste geval, wordt het structuurbeeld herzien,

waarna opnieuw de programmatische elementen en andere veranderingsvariabelen worden ingevoerd.

Dit proces van het ontwikkelen van een structuurbeeld en het daarin invoeren van veranderingsvariabelen zodat een nieuw structuurbeeld ontstaat, het overzien van de konsekventies en eventueel opnieuw invoeren van veranderingsvariabelen, leidt tenslotte tot een definitief structuurbeeld, dat zich laat analyseren:



In het navolgende wordt nu nagegaan welke variabelen die in het FMD op het B-niveau zijn genoemd, en in bijlage 1 van dit onderzoek nog eens zijn opgesomd, in het bovenstaande plandetail variëren. Daarmee wordt dan inzicht verkregen in de inhoudelijke differentiatie van het structuurplan. Overeenkomstig hetgeen in paragraaf 2.2 is gesteld, wordt een onderscheid gemaakt in primaire variabelen en secundaire variabelen.

De eerste variabele die genoemd wordt is de variabele dynamiek, die al eerder als uitgangsvariabele aan de orde is geweest, maar door het nieuwe structuurbeeld weer een nieuwe vorm heeft gekregen.

De gemiddelde ruimtelijke spreiding van de onrust, de "vorm" van de variabele dynamiek, kan uit het bestaande plan worden geschat, in "eenheden" gewaardeerd, en in stippen weergegeven:

spreadingstoestand
van dynamiek



zonering door
"isodynen"



Aangezien er duidelijk rust- en druktegebieden herkenbaar zijn in het plan, gebieden waar concentraties van punten zijn en gebieden waar weinig punten zijn, kan men spreken van "morfologische differentiatie" ten aanzien van de variabele "dynamiek".

De pointillistische weergave van de dynamiek kan worden omgezet in een zonering van "isodynen", lijnen die punten met gelijke dynamiek verbinden. Maar aanleiding van een dergelijke zonering zou bijvoorbeeld de isolatiewaarde van woningen kunnen worden voorgeschreven (dit is uitgewerkt op P.121-123 FD).

Omdat het dan echter al om relaties tussen verschillende variabelen gaat (de bouwvorm en de dynamiek), belanden wij daarmee op het gebied van de structuur en functie, en die zijn hier nog niet aan de orde. Overigens varieert de dynamiek niet alleen in de ruimte, maar ook in de tijd, zodat er van gemiddelde ruimtelijke spreiding moet worden gesproken.

Een tweede belangrijke variabele die volgens het FD primair op dit niveau kan variëren, is de "bouwvorm". Als extremen zijn daar "kashbah" en "clusters" genoemd, naar het voorbeeld van een indeling van de Rijksdienst IJsselmeerpolders, maar "aaneengesloten" en "vrije stand" zou misschien beter zijn geweest.

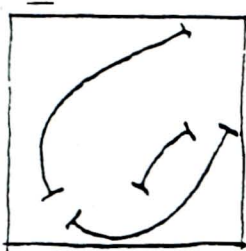
De variabele "bouwvorm" is uiteraard op tal van verschillende manieren te interpreteren, en over de extremen van deze variabelen bestaat bepaald geen eenstemmigheid.

De meest logische en oecologisch geladen indeling van bouwvormen is naar mijn mening de reeds genoemde indeling naar de "isolatiewaarde" van de bouwvorm, omdat deze bouwvormvariabele zich laat relateren aan de variabele Daardoor levert een op deze wijze geformuleerde bouwvormvariabele een structurele bijdrage aan het plan als geheel.

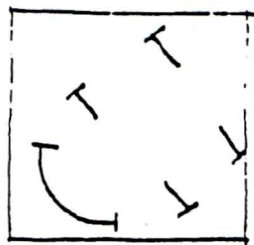
In het plan is de variabele "bouwvorm" nog niet nader uitgewerkt, en ik zal hierop dan ook niet nader ingaan, hoewel het een voor de stedenbouwkundige samenhang essentiële vraag is.

Alleen de ruimtelijke variatie van een dergelijke variabele verdient nog een toelichting. Als de variabele eenmaal is gedefinieerd kan hij op verschillende manieren in de ruimte worden gevarieerd:

ononderbroken
bouwvorm-gradiënten



onderbroken
bouwvorm-gradiënten



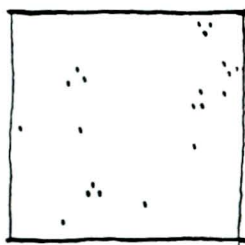
De bouwvorm kan overeenkomstig de definiëring gradueel veranderen, en deze gradiënt kan door onbebouwde plandelen worden onderbroken, maar hij kan ook discontinu veranderen, en dat is in de huidige stedenbouwkundige praktijk door toedeling van verschillende woonomgevingen in het plan aan verschillende architecten eer regel dan uitzondering.

De samenhang in het stedenbouwkundig plan gaat op deze wijze verloren, en men mist de kans om op dit niveau (circa 1 kilometer) differentiatie in bouwvorm aan te brengen, en daarmee de mogelijkheid tot oriëntatie van de ruimtegebruiker op dit niveau, alleen al door de bouwvorm.

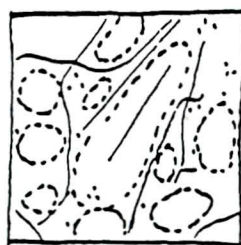
De derde in het FTD genoemde primaire milieuvariabele op dit niveau is de "identificatiewaarde", de aanwezigheid van opvallende elementen tegenover onopvallende elementen. Wanneer alle opvallende elementen op één punt zouden zijn geconcentreerd, zouden zij elk afzonderlijk niet meer opvallen. Dat wil zeggen, dat de vraag hoe de opvallende elementen gespreid zijn, hun morfologische differentiatie, voor deze variabele van groot belang is.

Voor zover uit het plan op te maken, zijn de opvallende elementen hieronder in een spreidingsfiguur weer gegeven.

identificatie-
waarde



dimensionaliteit



Daarnaast is de variabele "dimensionaliteit" weergegeven als onderdeel van de "city-image", waarin op hun beurt de opvallende elementen uiteraard een belangrijke rol spelen.

De variabele "centraliteit" is in het FTD op vijf niveau's (P.51-55) met de nodige schroom als milieuvariabele genoemd, omdat het hier meer dan bij andere milieuvariabelen gaat om samengestelde en functioneel geladen variabelen.

Op het B-niveau (FTD P. 52) zijn als toelichtende extremen "voorzieningen gebied" en "woonbuurten" genoemd, maar dat dekt niet in alle gevallen het verschil tussen centraal en perifeer gelegen gebieden.

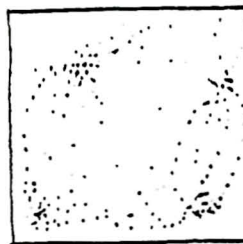
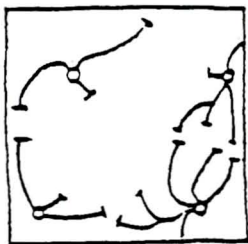
Er zijn gebieden die "centraal" aandoen, hoewel er weinig voorzieningen aanwezig zijn, terwijl er anderzijds grootschalige voorzieningen zijn die uit ruimtegebrek naar "de periferie" verhuizen.

De aspecten die de "centraliteit" van een gebied bepalen zijn zo veel omvattend van aard dat men voor de keuze staat om te trachten ze óf als deelvariabele van een samengestelde centraliteitsvariabele inhoudelijk te duiden, óf in hun samenhang als slecht gedefinieerde milieuvariabele op te voeren, óf als een afgeleide van de aanwezigheid van mensen in hun spreidingstoestand, óf als geïntegreerd structurelement te beschouwen, bijvoorbeeld als onderdeel van een "polariteit" tussen openheid en beslotenheid die uit verschillende gemeenschappelijk variërende variabelen bestaan.

Ik heb ze als slecht gedefinieerde milieuvariabelen opgevoerd, en zal ze als zodanig in het plan trachten te herkennen.

Als centrale punten beschouw ik de wijkwinkelcentra en hun toegangswegen, waarlangs de centraliteit gradueel afneemt, herkenbaar aan het aantal "mensen op straat":

centraliteits-
gradiënten



"mensen op straat"

Deze punten liggen in het plan ten aanzien van de woningen morfologisch niet centraal, zodat we kunnen spreken van EXCENTRICITEIT.

De periferie ligt daardoor morfologisch in het midden, terwijl de centraliteitsgradiënten van verschillende lengte kunnen zijn (hier komt men vanuit het centrum na 30 meter al aan de periferie, daar pas na 1 000 meter).

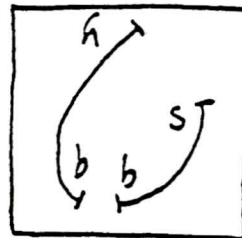
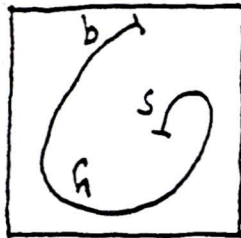
Er zijn tal van middelen voor de ontwerper, om de abstracte centraliteitsvariabele met andere variabelen "aan te kleden", bijvoorbeeld door de breedte van het trottoir naar het centrum toe te vergroten totdat in het centrum zelf alleen nog maar voetgangersgebied over is, maar daarmee zijn wij dan definitief in het gebied van de structuur beland, de "realisering" (FD P.105 e.v.) van een polariteit met diverse milieuvariabelen.

Na de behandeling van de primaire variabelen zoals die in het FMD en in de bijlage 1 van dit onderzoek genoemd zijn, zal ik de secundaire variabelen in het kort de revue laten passeren, voordat ik op grond van de gevonden inhoudelijke differentiatie de structurele differentiatie in de volgende sub-paragraaf aan de orde kan stellen.

De milieuvariabele "aggregatietoestand" heeft op dit niveau niet meer de belevingswaarde die zij had op het a-niveau (FMD P. 46), maar verschijnt veeleer als een verscheidenheid in grondwatertrappen en is dus in principe bij de uitgangsvaariabelen al aan de orde geweest.

De milieuvariabele "materiaal" zou op het B-niveau wel een zelfde effect als op het a-niveau kunnen hebben, als het mogelijk zou zijn bouwmaterialen voor te schrijven. Zo zou bijvoorbeeld de ene buurt meer gekenmerkt kunnen worden door een toepassing van staalskeletbouw (S), de andere buurt meer door beton met hout (E) en een derde buurt door baksteen (B):

hels gradiënt



deelgradiënten

Het is uiteraard de vraag of dat op het B-niveau moet gebeuren, of eerder op het A-niveau (binnen de buurt), het e-niveau, het d-niveau of helemaal niet.

De milieuvariabele "grensrijkdom" varieert door dit plan vooral in vergelijking met de andere perifere wijken van Breda, en dus C- en D-niveau, maar ook binnen het plan, dat over het algemeen zeer grensrijk is, zijn grensarmere gebieden te herkennen die deze variabele ook op 1 km. manifest maken. De ontwerper zou de variatie naar grensrijkdom echter meer bewust kunnen hanteren.

De milieuvariabele "informatie" is in hoge mate afhankelijk van de visuele openheid en beslotenheid van het milieu, de mate waarin niet of wel geselecteerd wordt in het "uitzicht", en daarmee afhankelijk van de andere variabelen zoals "de aanwezigheid van gebouwen" of "de aanwezigheid van bomen".

Daarom is deze variabele misschien het best analyseerbaar binnen het geheel van relaties tussen milieuvariabelen, de "structuur", al sluit ik niet uit, dat ook op andere manieren door de ontwerper vooraf ideeën kunnen worden ontwikkeld omtrent het meer of minder aan informatie bloot gesteld zijn op verschillende punten in het plan. Derhalve is het nuttig deze variabele afzonderlijk aan de orde te stellen.

De milieuvariabele "reglementering" is vooral van belang in het open, voor landbouwdoeleinden bestemde middengebied in het plan. In hoeverre en waar de bewoners in het voor landbouw bestemde gebied toegelaten, al of niet op bepaalde tijden, al of niet met toegangsbewijzen enzovoort?

Echter ook elders is deze variabele van belang, en voorzover zij niet ontwerpmatig wordt gevarieert, zal zij zeker als gevolg van de functionele differentiatie van het gebied komen te variëren.

De milieuvariabele "klimatisering" zou kunnen variëren op deze schaal, door het voorkomen van overdekte openbare ruimten, bijvoorbeeld in de winkelcentra, of door gedeeltelijk overdekte buitenruimten elders. Het plan spreekt zich echter daarover niet uit.

De milieuvariabele die in het FMD met "territorialiteit" is gecodeerd, heeft verwantschap met de variabele "reglementering", doch hier staat niet de aard van de reglementen voorop, maar de eigenaar die de ruimtegebruiker al of niet op zijn territorium toelaat, of sommigen wel en anderen niet.

Als de overheid eigenaar is, ontstaat een mogelijke gradiënt tussen openbaar en privé, die beter op lagere schaalniveau's kan worden gevarieerd, dan op het B-niveau.

De milieuvariabele "beheer" onderscheidt zich van de voorgaande variabelen, doordat één eigenaar, bijvoorbeeld de overheid, hiér een ander beheer kan voeren dan dáár. Differentiatie op deze basis ontstaat op dit niveau bijvoorbeeld door verschillende wijzen van financiering: waar subsidies van C.R.M. worden toegepast zal wellicht een ander beheer plaats vinden dan waar gelden uit hoofde van de ruilverkavelingswet beschikbaar zijn.

De milieuvariabele "geluid" valt in dit gebied deels samen met de eerder genoemde variabele "dynamiek", en dient op zich op stedenbouwfysisch niveau te worden bestudeerd.

De variabele "bouwgeleding" wordt in het algemeen niet op stedenbouwkundig niveau (hoger dan het c-niveau) gevarieerd; toch liggen hier belangrijke mogelijkheden voor milieudifferentiatie, als daarvoor tenminste geen juridische, bestuurlijke, politieke of plantechische belemmeringen bestaan.

Een structurele vraag doet zich dan bijvoorbeeld voor, wanneer men deze variabele wil koppelen aan de variabele "dynamiek" of "centraliteit", of de verticale geleiding meer in de onrustige en centrale zones moet worden gevonden of juist, als een soort compensatie, in de rustige en perifere zones.

De variabele "straatmeubilair" kan op dit niveau niet van extremen als "lantarenpalen" of "stoeprand" worden voorzien, maar wel in de vorm van al of niet aanwezig zijn van deze elementen. In het bijzonder de aanwezigheid van buitenverlichting is op dit niveau een belangrijke differentiërende variabele. Het is in verschillende opzichten ongewenst overal evenveel verlichting aan te brengen, juist de afwisseling van meer en minder goed verlichte gebieden is een belangrijk element van miliedifferentiatie. Het agrarische middengebied bijvoorbeeld, zal 's avonds en 's nachts over het algemeen niet verlicht zijn, en het is een belangrijke vraag, of het fietspad dat door dit 's avonds en 's nachts duistere gebied loopt, moet worden voorzien van verlichting en ander straatmeubilair.

De variabele "overzichtelijkheid" onderscheidt zich van de variabele "informatie" doordat dezelfde hoeveelheid informatie op een overzichtelijke en op een onoverzichtelijke manier kan worden aangeboden. Op het schaalniveau van een wandeling, is het van belang dat men in de loop van deze wandeling niet uitsluitend overzichtelijke milieus of uitsluitend onoverzichtelijke milieus passeert, maar dat ook in dit opzicht afwisseling bestaat. Daarom leent deze variabele zich meer voor uitwerking op het A-niveau dan op het hier geanalyseerde B-niveau.

De "bewegingsvrijheid", kan ook op dit niveau hier groter zijn dan daar. Maar dat hangt in hoge mate af van de motorische openheid en beslotenheid van het milieu, en is dus evenals de variabele informatie, in veel gevallen afhankelijk van de structurele samenhang met andere milieuvariabelen al kan de ontwerper hierover wel vooraf enige ideeën ontwikkelen.

De variabele "vulling", die in de meeste stedenbouwkundige plannen op een lager niveau (pleinen, kleine parken) wordt gevarieerd, wordt in het structuurplan Haagse Beemden zeer expliciet op het B-niveau gevarieerd, doordat een groot middengebied onbebouwd is gelaten.

De milieuvariabele "oriëntatie" is een morfologisch geladen variabele die mijns inziens niet op het B-niveau maar op het e-niveau moet worden gevarieerd.

De milieuvariabele "reliëf" is al aan de orde geweest bij de uitgangsvariabelen in de vorm van "geomorfologische dimensionaliteit" en "hoogteligging maaiveld".

De milieuvariabele "bebouwingsvorm", die in het FMD de extremen "introvert" en "extrovert" heeft meegekregen, kan op tal van verschillende manieren door de ontwerper worden gedefinieerd. Zo kan deze variabele, gekoppeld aan de variabele "dynamiek" resulteren in grote ramen in de rustige zones, en kleinere ramen in de onrustige zones, maar over het algemeen kan deze variabele beter op de lagere schaalniveaus worden gevarieerd.

De variabele "bedekkingsgraad", die in het FMD (P. 51) is onderverdeeld in de variabelen "bewateringsgraad", "begroeiingsgraad", "begaanbaarheidsgraad" en "bebouwingsgraad", is een variabele die in dit plan het best uitkomt op de lagere niveaus, en met name het A-niveau. Er zijn planvormen denkbaar die het aantrekkelijk maken, door hun grootschaligheid, deze variabelen in termen van kilometers te variëren, wanneer het A-niveau op andere wijze een overmaat aan inhoudelijke differentiatie vertoont, maar daartoe is hier geen enkele aanleiding.

De variabele "grensvormen" onderscheidt zich van de eerder genoemde variabele "grensrijkdom", doordat het hier niet gaat om de kwantiteit maar om de kwaliteit van de grenzen. Het zwakke punt bij deze variabele is ongetwijfeld de kant van de extremen "gebogen" en "vaag". Er is in ons milieu een overmaat aan scherpe, en zo mogelijk rechte grenzen, aangezien alles wat daarvan afwijkt geld kost. Het ontwerpen van vage grenzen stuit niet alleen op juridische moeilijkheden, maar heeft ook grote plantechische belemmeringen: ze zijn moeilijk weer te geven en overdrachtelijk te maken.

Het ontwerpen van vage grenzen is wellicht de grootste uitdaging aan de ontwerper sinds de oecologie ons gewezen heeft op de kwaliteiten van dit soort grenzen.

De variabele "ontsluitingsgraad" heeft een grote affiniteit met de variabele "dynamiek", maar kan ook zonder deze variabele gevarieerd worden. Het is echter de vraag of dat vanuit een structuurvisie wenselijk is.

De variabele "A-centraliteit" kan in theorie variëren over circa 1 kilometer, maar gezien de aanwezigheid van duidelijke B-centraliteiten op dit niveau (zie pagina 95) is dat niet wenselijk.

De "bodemkundige" milieuvariabele is reeds als uitgangsvariabele aan de orde geweest.

De variabele "bedekking" varieert hier vooral in het kader van een D-polariteit tussen "Breda- en- Ommelanden", de openheid van het middengebied kan beter op het A-niveau met de daar beschreven variabelen worden gedefinieerd en gerealiseerd.

De milieuvariabele "status woongebied" is in eerste instantie geen aantrekkelijke variabele om te variëren. Aangezien er echter in toenemende mate doelstellingen worden geformuleerd om suburbanisatie tegen te gaan, door buurten met een wervend woonmilieu voor de hogere inkomens te creëren, moet deze variabele hier ook als potentiële planvariabele worden opgevoerd.

De "historiciteit" is in dit plan een belangrijke variabele die bij de uitgangs- en veranderingsvariabelen in principe al aan de orde is geweest.

De milieuvariabele "ordeningsprincipe" komt het duidelijkst tot uitdrukking wanneer men de agglomeratie Breda op C-niveau analyseert: de binnenstad wordt gekenmerkt door centrale ordening, de buitenwijken die voor de Haagse Beemden tot stand kwamen door een orthogonale ordening, terwijl de Haagse Beemden zelf een mengvorm biedt. De "geomorfologische" variabele is reeds als uitgangsvariabele aan de orde geweest. De "doorgaandheid" van het verkeer is een voor de verkeersleefbaarheid van het woongebied belangrijke variabele, die hier en daar noodzaakt tot compenserende maatregelen, en derhalve vooral bij de nadere bepaling van de structuur van belang is.

Voor de "C-centraliteit" geldt het zelfde als voor de eerder genoemde A-centraliteit.

De milieuvariabele "verticaliteit" wordt in dit plan wel gevarieerd, maar de spreidingstoestand van torens en/of hoogbouw, is niet weergegeven.

De "infrastructurele kunstwerken", zijn vooral geconcentreerd aan de randen van het plan, waar aansluiting op de rijkswegen noodzakelijk is, en verder is de spreiding van bruggen en tunnels bepalend voor de bijdrage van deze variabelen aan de verscheidenheid van het gebied.

De milieuvariabele "energetische vermogendichtheid" is in hoge mate verwant aan de variabele "dynamiek", maar kan minder uitsluitend op de openbare ruimte georiënteerd zijn, doordat zij is vast te stellen uit infra-rood luchtfotografie. Zij is vooral van belang met betrekking tot de te verwachten hinder- en milieubelasting van de industriële werkgelegenheid in het gebied, en het al of niet aanleggen van wijkverwarming.

Een van de belangrijkste milieuvariabelen is natuurlijk de "occupatie", ook op dit niveau. Deze variabele is al als veranderingsvariabele aan de orde geweest, maar een enkele opmerking is nog op zijn plaats. Men kan ten aanzien van deze variabele niet alleen een inhoudelijke (welke waarden kan zij aannemen), een morfologische (hoe is haar spreidingsstoestand), of structurele (hoe past zij in het geheel van relaties tussen allerlei andere variabelen), maar ook een functionele houding aannemen (hoe is de relatie van elke eenheid van bevolking afzonderlijk met de overige variabelen afzonderlijk of in hun geheel).

Deze variabele is dus de basis van elke analyse omtrent de functionele milieudifferentiatie (vegetatief, sequentieel, speciaal, of katascopisch).

De gebruikintensiteit kan globaal afgelezen worden aan de spreiding van arbeidsplaatsen, maar deze moet ook gewogen worden aan de hand van de aard van elke arbeidsplaats, en heeft als zodanig ook affiniteit tot de variabele "energetische vermogendichtheid".

De milieuvariabele "infrastructuur", varieert in dit plan vooral tussen het agrarische middengebied (grofmazig) en de bebouwde oppervlakte (fijnmazig).

De variabele "natuurlijkheid" varieert in dit gebied slechts in geringe mate, omdat elk deelgebied in hoge mate antropogeen bepaald is, maar door de heersmaatregelen zou deze variatie voor de toekomst kunnen worden gerealiseerd.

De tweede morfogenetische milieuvariabele die op het F-niveau genoemd is (FTD P.56) refereert aan de antropogene invloeden op de geomorfologie, zoals die in het voorbeeld op P. 263 FTD extreem gesteld is: egaliseren waar teveel reliëf is, reliëf (dijken, opspuitingen) aanbrengen waar het aardoppervlak te vlak is. Deze variabele is af te leiden uit de geomorfologische uitgangsvARIABLEN en de topografische veranderingen, de grondwerkzaamheden en de veranderingen in begroeiing.

De "oecologische" milieuvariabele kan uiteraard veel vormen aannemen, maar zoals zij op het F-niveau geformuleerd is, als potentiële oecologische begroeiing, zou zij kunnen variëren tussen de lagere en hogere delen van het agrarische middengebied.

De "economische" milieuvariabele, zoals die op het F-niveau geformuleerd is, varieert hier duidelijk ten opzichte van de ontsluitingswegen.

De "cultureel-economische" variabele zou hoogstens tot uitdrukking kunnen komen in het verschillende karakter van de geplande winkelcentra.

De hoogteligging is in principe al bij uitgangsvariabelen aan de orde geweest.

Aangezien in dit gebied weinig stromend water zal voorkomen, zal de hydrologische variabele zoals die op het G-niveau geformuleerd is, weinig bijdragen aan de verscheidenheid van het gebied. Het aanbrengen van kunstmatige watervallen in een vlak land als het onze is een goed voorbeeld van overbodige en ornatuurlijke milieudifferentiatie.

De "milieuhygiënische" milieuvariabele zou het gebied in toenemende mate verdelen in oligotrofe en eutrofe delen, en moet worden gezien in het perspectief van de afwatering.

De economische milieuvariabele die op het G-niveau is geformuleerd, varieert hier tussen werkgebieden en winkelcentra.

Hoewel er nog andere variabelen zouden kunnen worden geformuleerd die op een of andere wijze verantwoordelijk kunnen worden geacht voor de verscheidenheid van het gebied zoals het is en zoals het zou moeten worden, zal ik het voorgaande als "inhoud" van het plan beschouwen.

Voor sommige variabelen heb ik (door tekeningen) daarbij meteen ook een spreidingstoestand, de "vorm", aan de orde gesteld, maar voor verreweg de meeste heb ik dat achterwege gelaten, omdat elke variabele in de ruimte een in principe een eindig aantal vormen kan aannemen, en omdat de vorm die zij in werkelijkheid zullen aannemen, wordt bepaald door hun onderlinge relaties, hun structuur.

Uit voorgaande analyse kan worden opgemaakt, dat het structuurplan Haagse Beemden een grote mate van inhoudelijke differentiatie vertoont.

5.3.2 Structuur

Met "structuur" wordt bedoeld de wijze waarop twee of meer milieuvariabelen een geheel vormen, het geheel van relaties tussen milieuvariabelen.

Aangezien deze "wijze waarop" hier anders kan zijn dan daar, kan er sprake zijn van "structurele verscheidenheid", ook al zijn "hier" en "daar" dezelfde milieuvariabelen in het spel, en ook al hebben zij dezelfde spreidingstoestand, dezelfde morfologische differentiatie.

Men zou nu het structuurbegrip kunnen afleiden uit de mogelijke relaties tussen milieuvariabelen afzonderlijk, door in een matrix horizontaal en verticaal alle milieuvariabelen uit te schrijven, en punten te zetten waar milieuvariabelen een positieve, negatieve of andersoortige relatie zouden kunnen hebben.

Vervolgens zou men per relatie moeten nagaan welke vorm deze kan aannemen (positief: waar bomen daar ook gebouwen, negatief: waar bomen daar geen gebouwen, of meer complex: waar bomen in die omstandigheid geen gebouwen en in die omstandigheid wel), en uit de verscheidenheid van mogelijke relaties de potentiële structurele verscheidenheid afleiden. Daarbij doen zich echter grote moeilijkheden voor. Niet alleen zijn er meestal meer dan twee variabelen in de structuur betrokken, maar ook zijn er variabelen die nauwelijks te definiëren zijn, en toch hun invloed hebben op de verscheidenheid van milieus. Er zijn variabelen die "misschien" deelnemen in de structuur, en andere die periodiek erin vertegenwoordigd zijn, of eruit verdwijnen en onmiddellijk door andere vervangen worden.

Het is dus bijzonder moeilijk een beeld van de ruimtelijke structuur van een gebied op te bouwen uit haar onderdelen alleen, men moet ook een beeld van de structuur voorop kunnen stellen, en daarbinnen de onderdelen, de milieuvariabelen, definiëren.

In het F&D heb ik mij beperkt tot de eenvoudige, positieve of negatieve relaties, die weer te geven zijn als "polariteit" in de ruimte, tussen "openheid" en "beslotenheid" (in verschillende naar schaalniveau te differentiëren betekenissen), die hier door deze, en daar door die variabele wordt gerealiseerd.

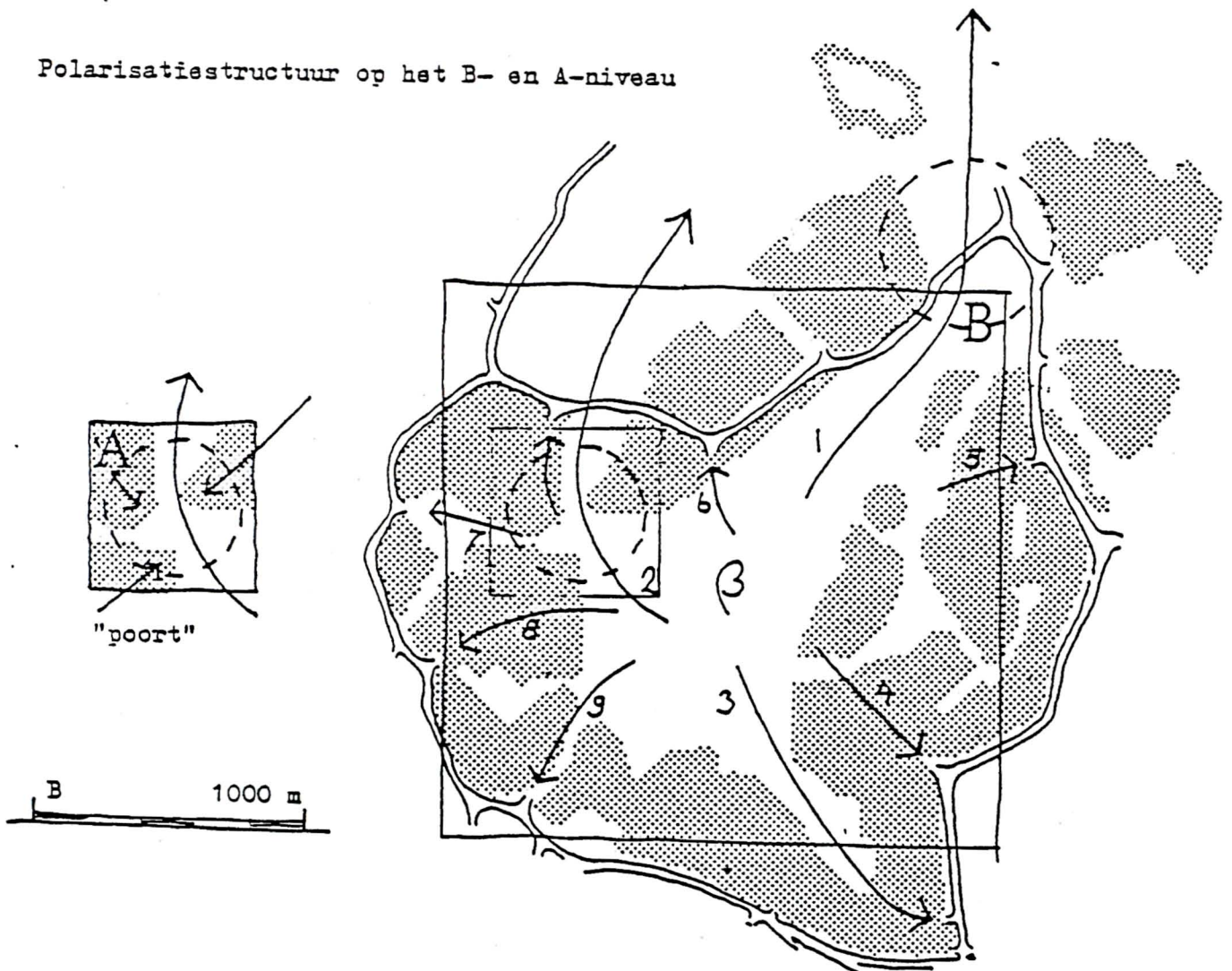
Een "polariteit" is dus gezien als "huls" waarin verschillende milieuvariabelen passen en een relatie aangaan die deze polariteit in de ruimte herkenbaar maakt. Tot deze eenzijdige structuuropvatting zal ik mij ook hier beperken.

Deze benadering maakt het mogelijk, om zonder al milieuvariabelen te noemen, toch reeds een structuurbegrip te ontwikkelen waaraan later nader te bepalen milieuvariabelen kunnen worden "opgehangen".

Het agrarische binnengebied van het structuurplan Haagse Beemden verschijnt op het B-niveau als de (besloten) bèta-kant van een divergente polarisatiestructuur, die wordt versterkt door de perifere ontsluiting van het gebied.

Op het A-niveau kan dit agrarische middengebied ten opzichte van de omliggende bebouwde oppervlakten weer als open element werken, zodat op dat lagere niveau weer sprake is van een convergente polarisatiestructuur.

Polarisatiestructuur op het B- en A-niveau



De ontwerpers hebben het door bebouwing omsloten agrarische middengebied,

met de open "beemden" bij de Mark in het noorden van het plangebied verbonden door wat zij noemen "landschapknopen" of "poorten".

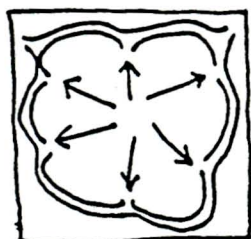
De structuur op het B-niveau wordt in hoge mate door deze twee poorten bepaald, en hun werking kan door de polariteiten die in bovenstaande figuur met 1 en 2 zijn gecodeerd worden weergegeven. Een derde belangrijke polariteit in het gebied

(3) verbindt het agrarische middengebied en daarin het landgoed Burgst als het (motorisch) meest besloten gebied, met een belangrijke uitgang van het plan bij een druk kruispunt van wegen, als het meest open deel. Evenals in beide eerste polariteiten gaan in deze polariteit tal van variabelen samen, zoals begroeiingsgraad, begaanbaarheidsgraad, grensvormen, ontsluitingsgraad, dynamiek, indentifikatiewaarde, dimensionaliteit, centraliteit, informatie, reglementering, territorialiteit, beheer, geluid, straatmeubilair, eventueel bebouwingsvorm, bedekkingsgraad, historiciteit, verkeer, bedekking, infrastructurale werken, energetische vermogendichtheid, gebruikintensiteit, natuurlijkheid.

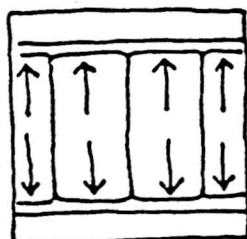
Deze polariteit is "synpolair" met de grotere C-polariteit (3.1) die in vorige paragraaf genoemd is, en loopt parallel met de zichtlijn die vanuit het landhuis Burgst is uitgespaard. Deze zichtlijn vanuit het landhuis Burgst via een oprijlaan en een onbebouwde uitloper van het agrarische middengebied kijkt uit op de kerktoren van de binnenstad van Breda.

Deze beide aspecten kunnen een belangrijke richtlijn vormen bij het detailleren van een plan door realisering van deze derde polariteit. Zo kan men bij het selecteren van de realiserende variabelen zich ten doel stellen deze polariteit ter wille van de oriëntatie van de gebruikers van het gebied duidelijk naar de binnenstad van Breda te laten verwijzen in het kader van de grotere C-polariteit.

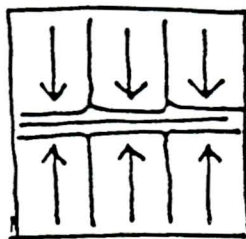
Deze eerste drie polariteiten geven het plan een duidelijke binnenkant, die enerzijds contrasteert met een landelijke, anderzijds met een stedelijke buitenkant. Dit effect wordt vervolmaakt door de perifeer gelegen ontsluitingsring, die bij de uitgangen een reeks van divergente motorische polariteiten (4 t/m 9) oproept. Zo ontstaat een divergente polarisatiestructuur, die overal de woonbebouwing oriënteert. Deze structuur onderscheidt het plan van gangbare alternatieven:



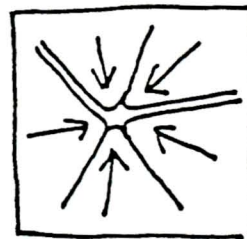
centrale
divergentie



lineaire
divergentie

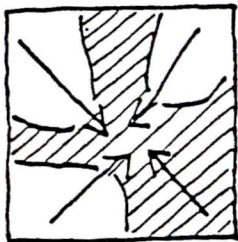


lineaire
convergentie

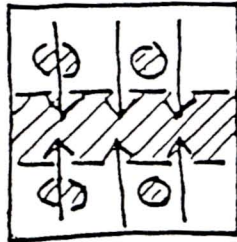


centrale
convergentie

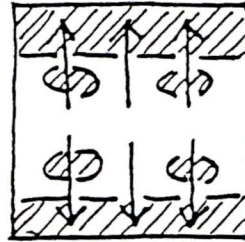
Tegenover de divergente structuur op het B-niveau, staat een convergente polarisatiestructuur op het A-niveau. Ook hierin onderscheidt zich het plan van zijn alternatieven. De alternatieven zijn hier bijvoorbeeld:



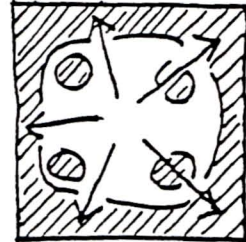
centrale
convergentie



lineaire
convergentie



lineaire
divergentie



centrale
divergentie

De divergente en convergente ordening van respectievelijk de B-polariteiten en de A-polariteiten in het plan zijn belangrijke keuzen van de ontwerper. Zij krijgen hun functionele lading door de situering van winkelvoorzieningen en werkgelegenheid aan de periferie van het plan, en de situering van recreatieve, sociaal-culturele, en distributieve attractiepunten in de poortgebieden.

De polariteiten kunnen elk afzonderlijk op verschillende manieren worden gerealiseerd door het planmatig variëren van telkens andere milieuvariabelen, en daarbij kan voor elke polariteit afzonderlijk bijvoorbeeld een keuze worden gedaan uit de variabelen die in de vorige sub-paragraaf zijn opgesomd. De polariteiten kunnen als basis dienen voor "doorsneden" door het gebied, waarin het gradueel veranderende karakter van "open" naar "besloten" en de verschillende waarden van verschillende realiserende milieuvariabelen, hun dragers, kunnen worden uitgetekend in opstand. Behalve de inhoud van deze polariteiten zelf, is ook de structuur van de lagere niveaus van groot belang voor de realisering van de structuur op het B-niveau.

Dit bleek al uit het convergente karakter van de polarisatiestructuur op het A-niveau, maar het is bijvoorbeeld ook van groot belang of de woningen aan de rand van het agrarische middengebied met hun voorkant (frontaal) of met hun achterkant (dorsaal) of met hun zijkant (lateraal) naar het midden gekeerd zijn.

Met andere woorden, is de d-polariteit (P.194 F.M.D) ten opzichte van de hier op het B-niveau herkende divergente polarisatie contrapolair, synpolair of orthopolair geordend, of wisselt dit af? Deze "interscalaire" (tussen verschillende schaalniveaus opererende) relatie bepaalt in hoge mate het karakter van het agrarische middengebied.

5.3.3 Functie en intentie.

Het plangebied krijgt een functie, zowel naar binnen als naar buiten.

De uitwendige functie van het hier beschouwde detail van het plangebied is voornamelijk gelegen in het huisvesten van circa 18.000 inwoners en 1.600 arbeidsplaatsen en het bieden van recreatieruimte voor de omwonenden.

De uitwendige functie zou beschouwd moeten worden bij de analyse van het C-niveau, als inwendige functie van dat niveau.

Hier beperk ik mij dus tot de bepaling van de inwendige functie van het beschouwde plandetail en de differentiatie daarvan op het B-niveau.

Naar binnen heeft het gebied een functie voor de 18.000 inwoners afzonderlijk, en een functie voor deze inwoners in verschillende groepsverbanden (b.v. verenigingsverband: voetbalverenigingen, kerken etc.), die deels ook buiten het plandetail leden hebben.

Voor ieder individu zal deze functie anders zijn (de een werkt binnen het gebied, de ander erbuiten, de een recreëert binnen het gebied, de ander erbuiten, de een identificeert zich wel met zijn woonomgeving, de ander niet). Bovendien is de functie van het gebied voor groepsverbanden anders dan de functie voor individuen.

De functie van het gebied voor individuen en groepen zal zelden of nooit de "totale oecologische functie" van deze individuen of groepen uitmaken, al zal de ontwerper pogen zo veel mogelijk aspecten van die totale oecologische functie in het gebied te honoreren.

Zo onderscheidt dit plan zich van veel andere plannen door de bevestigde poging om wonen, werken, recreëren en voorzieningen op het B-niveau bijeen te brengen, zodat men de vervulling van deze functies niet noodzakelijk buiten het eigen woongebied hoeft te zoeken.

De ontwerper is uiteraard altijd benieuwd in hoeverre zijn plan voorziet in de totale oecologische functie van de bewoners, en hij krijgt daarover slechts zelden uitsluitel. Daartoe zouden achteraf diepgaande onderzoeken moeten worden inge-

steld, gebaseerd op een wetenschappelijk geverifieerde opvatting omtrent de totale oecologische functie van mensen. Een dergelijke opvatting bestaat niet, hoofdstuk 7

FD is een bescheiden poging om, ondanks het gebrek aan mens-wetenschappelijk onderzoek, of zelfs ondanks de eventuele onmogelijkheid van een dergelijk onderzoek, toch een opvatting omtrent de totale mens-oecologische functie te formuleren.

Binnen deze formulering zouden na de realisering van het plan aan verschillende individuen, groepen en organisaties de volgende vragen kunnen worden gesteld:

- a1: Vindt U binnen het genoemde gebied voldoende ruimte voor activiteiten, of moet U regelmatig uit puur ruimtegebrek : het gebied verlaten?
- a2: Komt Uw tijdsbudget door de ruimtelijke ordening van elementen in de knel, of houdt U voldoende tijd over?
- a3: Kunt U Uw activiteiten en die van anderen goed op elkaar afstemmen, of liggen zij zowel in ruimte als tijd zover uit elkaar, dat zij geen samenhangend geheel meer zijn?
- a4: Kunt U Uw activiteiten voldoende van elkaar en van de activiteiten van anderen afzonderen, of lopen zij elkaar voortdurend in de wielen?
- a5: Kunt U binnen het genoemde gebied voldoende werkgelegenheid vinden of moet U dat buiten het gebied zoeken?
- b1: Kunt U binnen het genoemde gebied voldoende inkomen verwerven, en zijn daar voldoende mogelijkheden om het inkomen te besteden, of niet?
- b2: Biedt het gebied voldoende veiligheid (verkeer, gevaarlijke industrie, criminele omgeving) voor U (en Uw kinderen), of is het aantal risico's dat U loopt (voor zover mogelijk bijvoorbeeld uit te drukken in het bedrag van de premies voor verzekeringen om in theorie al deze risico's te dekken) groter dan normaal kan worden geacht?
- b3: Kunt U binnen het gebied die (sociaal-culturele, of leeftijds-) categorieën vinden en treffen waartoe U zich aangetrokken voelt, of voelt U zich eenzaam?
- b4: Kunt U binnen het gebied voldoende privacy vinden, zijn er voldoende plekken te vinden die U, in elk geval op bepaalde momenten en voor een bepaalde tijdsduur, als exclusief aan U behorend, en aan niemand anders, kunnen beschouwen?
- b5: Kunt U binnen het gebied voldoende elementen herkennen die U als het resultaat van Uw eigen activiteit kunt beschouwen?
- c1: Verveelt U zich weleens binnen het gebied, treedt er herhaaldelijk een gevoel op dat U weleens "meer van de wereld zoudt willen zien"?
- c2: Voelt U zich binnen het gebied weleens onzeker, kunt U zich in het gebied voldoende oriënteren en de weg vinden?
- c3: Kunt U in het gebied voldoende "ankerpunten" vinden in de vorm van mensen of objecten waarmee U zich affectief verbonden voelt?
- c4: Kunt U zich met het gebied zodanig indentificeren dat U tegenover anderen trots bent hier te wonen?
- c5: Kunt U op de inrichting en het gebruik van elementen van het gebied voldoende invloed uitoefenen, of hebt U het gevoel dat alles voor U geregeld is of wordt?

Het is duidelijk, dat deze vragen als zodanig volkomen ongeschikt zijn voor een enquête, en evenmin dekken zij de condities die ik in hoofdstuk zeven F&D heb genoemd geheel, hun denkbeeldige beantwoording geeft echter een indicatie van de mate waarin in de "totale oecologische functie" van mensen wordt voorzien door het beschouwde plandeel.

Indien het mogelijk zou zijn in een gedachtenexperiment voor elke vraag een score van 1 tot 10 te geven, dan zou het aandeel van dit gebied in de totale oecologische functie van zijn bewoners er bijvoorbeeld zo uit kunnen zien:

totale mens- oecologische functie						positieve functie van het plandeel						negatieve functie van het plandeel					
1 2 3 4 5						1 2 3 4 5						1 2 3 4 5					
A	10	10	10	10	10	A	8	9	8	9	2	A	2	1	2	1	8
B	10	10	10	10	10	B	4	7	6	8	6	B	6	3	4	2	4
C	10	10	10	10	10	C	9	8	9	9	6	C	1	2	1	1	4

Met negatieve functie wordt bedoeld dat deel van de totale oecologische functie van de bewoners van een gebied, waarin niet door het gebied zelf kan worden voorzien, en waarvoor dus elders voorzieningen aanwezig moeten zijn. In dit plandeel is die negatieve functie dus vooral A5 en B1, hiervoor vooral geïnterpreteerd als werkgelegenheid en inkomen.

Als wij ons nu beperken tot de positieve inwendige functie van de beschouwde plandeel, dan moeten wij constateren dat elk gebied een andere bijdrage levert aan de totale positieve functie. De verschillende bijdragen die door verschillende gebieden binnen het plandeel worden gegeven aan de totale positieve inwendige functie vormen tezamen de "functionele differentiatie" van het plandeel.

Bij de analyse van de functionele differentiatie van het gebied gaat het niet meer om de vraag "wat" de functie is van het gebied, maar "hoe" het gebied in deze - vooronderstelde - positieve functie voorziet: dat wil zeggen in welke combinaties de condities als planologische functies verschijnen, en door de bewoners benut worden. Het is daarbij niet meer zozeer noodzakelijk om precies te weten in condities elke functie nu voorziet, om toch een beeld te kunnen schetsen van de functionele differentiatie van een gebied.

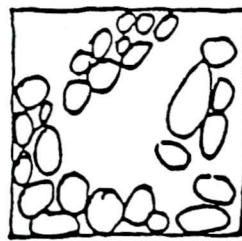
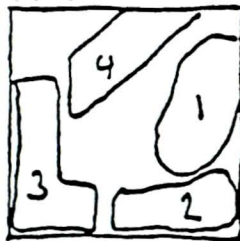
Het aantal mogelijke combinaties van de genoemde basiscondities is vrijwel onbeperkt, en wordt enerzijds door de aanwezige middelen (die reeds bepaalde combinaties suggereren) beperkt, en anderzijds door het geheel van maatschappelijke normen, waarden en gewoonten. Waar de selectieve werking van aanwezige middelen dominant is, ontstaan vooral "anascopische" vormen van milieudifferentiatie, waar deselectieve werking van de cultuur dominant is, vooral "katascopische" vormen.

Soms is een ontwerper in staat een nieuwe combinatie van condities te ontwikkelen, omdat hij niet zozeer georiënteerd is op de bestaande en gebruikelijke vormen van behoeftebevrediging, maar op de middelen die door het milieu zelf worden aangedragen, en de wijze waarop deze middelen kunnen worden benut: de **POTENTIELE MILIEUDIFFERENTIATIE**.

Wanneer wij ons echter afvragen, welke vormen van functionele milieudifferentiatie kunnen worden bereikt in het kader van de gebruikelijke vormen van behoeftebevrediging, dan moeten wij in de eerste plaats de mogelijkheden van **VEGETATIEVE MILIEUDIFFERENTIATIE** in het beschouwde gebied onderzoeken. Wij kunnen ons dan afvragen of dat gebied uiteenvalt in deelgebieden die onafhankelijk van enige uitwisseling met andere deelgebieden op zich aan zijn bewoners andere mogelijkheden biedt om overigens in dezelfde condities te voorzien. Daarbij wordt voorondersteld dat de bewoners van het ene deelgebied op een andere wijze hun tijd indelen, hun inkomen besteden, behoeften combineren tot "functies", dan de bewoners van een ander deelgebied. Op basis van deze verschillen zal men kunnen veronderstellen, dat in de verschillende buurten van het plan verschillende "leefstijlen" bestaan.

De **VEGETATIEVE MILIEUDIFFERENTIATIE** is van belang wanneer men de doelstelling huldigt dat de identiteit en herkenbaarheid van de individuen of populaties door de ruimtelijke orde ondersteund moet worden. Men kan daarbij denken aan leefstijleenheden ter grootte van buurtjes zoals Kievitsloop (1), Gageldonk (2), Mulzenberg-Kesteren (3), Achterburchtsedreef (4), maar ook aan kleinere eenheden die elk afzonderlijk door één architect met gevoel voor een bepaalde leefstijl worden gedetailleerd.

vegetatieve
buurtdifferentiatie



vegetatieve
woonomgeving-
differentiatie

De vraag is dan, of men een weg als scheidslijn moet accepteren tussen het werkgebied van twee vormgevers, of juist beide kanten van de weg, of de ombouwing van een open ruimte als één geheel door één persoon wil laten uitwerken.

Van groter belang is echter de definiëring van verschillende leefstijlen, en vervolgens hun situering in het plangebied. Moeten mensen die meer op het gezin georiënteerd zijn verder van de werkgelegenheid en de winkels afwonen dan mensen die meer in hun carrière georiënteerd zijn of juist niet? Moeten mensen die meer op de consumptie georiënteerd zijn dichterbij het stadscentrum wonen en verder van

landelijke gebied af, of juist niet?

In de tweede plaats kunnen wij ons afvragen in hoeverre deelgebieden een bepaalde volgorde opleggen in de benutting van "eerst deze en dan die" voorziening (SEQUENTIELE MILIEUDIFFERENTIATIE).

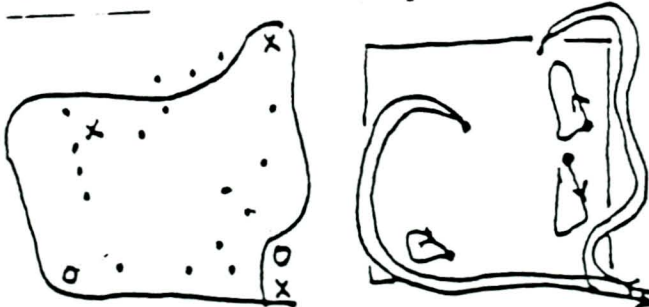
Daarbij is voor elk bewoond punt in het plan van belang wat de "eerste dichtstbijzijnde" en de "volgende dichtstbijzijnde" functies zijn, en hoe deze ten opzichte van het beschouwde punt ten opzichte van elkaar gespreid, en in een ronde ("orbit") te benutten zijn.

Nagegaan moet worden of onderweg naar en van het werk of naar en van het buurt-, wijk- of stadscentrum tegelijkertijd ook andere functies kunnen worden benut, en zo ja, welke.

De sequentiële milieudifferentiatie is van belang, wanneer men de nadruk wil leggen op tijdsbesparing door integratie van individuele activiteiten.

In elk stedenbouwkundig plan dient te worden nagegaan welke routes kunnen worden verwacht wanneer bewoners van diverse punten in het plan trachten om vanuit hun woning diverse activiteiten in een ronde te combineren.

inwoners (•)
arbeids-
plaatsen (O)
(in eenheden van
1000)
voorzienin-
gen (X)



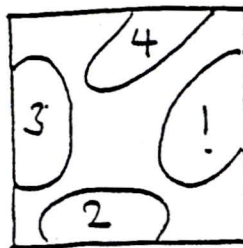
enkels van de
ca. 10 000
dagorbits

Met "activiteiten" dient dan ook belevingsactiviteit te worden ingecalculiseerd, zoals de sequentie van open en besloten gebieden en de beleving daarvan en het ervaren van openheid en geborgenheid.

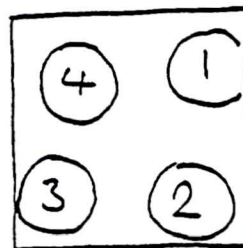
Deze belevingsactiviteit is niet zo belangrijk als zij eenmalig zou optreden, maar in de routine van elke dag wordt deze beleving vermenigvuldigd: elke "orbit" die in het plan onderscheiden kan worden, zal door de desbetreffende bewoner bij een woonduur van vijf jaar ongeveer duizend maal worden doorlopen of doorreden. Met name voor de ontwikkeling van schoolgaande kinderen is deze belevingsactiviteit dan een factor van grote betekenis geworden.

In de derde plaats kunnen wij ons afvragen of delen van het plangebied in een onderlinge taakverdeling gespecialiseerd kunnen worden, zodat bijvoorbeeld een buurtcentrum gespecialiseerd is in wijkfuncties op het gebied van de distributie van textiel, woninginrichting, voeding of diensten (SPECIELE MILIEUDIFFERENTIATIE). De SPECIELE MILIEUDIFFERENTIATIE zou hier kunnen bestaan uit de specialisering van buurtcentra naar bijzondere branches op wijkniveau, zodat de wijk-centrale voorzieningen kunnen worden verdeeld over de verschillende buurten. Elke buurt krijgt daardoor een eigen voorzieningen-identiteit ten opzichte van de andere buurten, die eventueel kan aansluiten op de eerder genoemde vegetatieve buurt-differentiatie, maar ook, gezien de ligging van de winkelcentra tussen de daar genoemde buurten kan worden gerealiseerd.

speciële differentiatie van buurten



speciële differentiatie van buurtcentra



Zo zou ① meer het stempel kunnen dragen van de gezondheids-, school- en verenigingsvoorzieningen, ② meer het stempel van de distributie van kleding, auto's en andere representatieve goederen op wijkniveau, ③ van delicatessen en luxe artikelen, ④ van woninginrichting en doe-het-zelf artikelen.

Waar de specialisering van de distributie op wijkniveau kan aansluiten op de aard van de werkgelegenheid en de produktie, wordt een versterking van deze differentiatie bereikt.

Ongeacht of er wel juridische middelen zijn om een dergelijke differentiatie te bevorderen, dient zo'n verdeling van taken in de eerste plaats het consumentenbelang als verschillende distributiepunten van dezelfde branche dicht bijeen te vinden zijn, zodat het aanbod in die branche voor de consument door ruimtelijke nabijheid onmiddellijk vergelijkbaar wordt.

Wanneer bijvoorbeeld alle kledingzaken dicht bij elkaar te vinden zijn, worden de artikelen beter vergelijkbaar. Bovendien ondervinden de distributiepunten van elkaar een symbiose-effect dat het mogelijk maakt onderling verder te specialiseren zodat bij een gelijke investeringsinspanning een meer gedifferentieerd aanbod wordt bereikt.

In de tweede plaats wordt het belang van de distributie gediend, niet alleen door het genoemde symbiose-effect, maar ook doordat de grossier een ruimtelijk geconcentreerd adressenbestand voor zijn branche aantreft, dat het goederenvervoer mogelijk beperkt.

Daartegenover staat de verscherpte vorm van onderlinge concurrentie, die weer in het voordeel van de consument is.

Tenslotte kunnen wij ons afvragen hoe de maatschappij als geheel zich in het plan-gebied manifesteert in haar sub-systemen zoals politiek, cultuur en economie en de verdere differentiatie daarvan (KATASCOPIISCHE MILIEUDIFFERENTIATIE).

Voor zover politiek, cultuur en economie niet zijn vertegenwoordigd kan men spreken van de "negatieve katascopische functie", de politieke, culturele en economische oriëntatie van de bewoners van het plandeel op andere wijken en steden.

Hoewel bijvoorbeeld politiek een essentieel onderdeel is van de "polis" is zij door de huidige maatschappelijke constellatie in de buitenwijken van een stad, zoals Haagse Beemden er één is, ondervertegenwoordigd.

Het gemeentehuis, het provinciehuis en het parlement zijn "elders", hoewel men de raads-, staten- en parlamentsleden in een naburig schoollokaal kiest.

De "overheid" wordt in de wijk slechts vertegenwoordigd door de wijkagent en sommige overheidsdiensten, en dat betekent een belangrijke verarming van de katascopische milieudifferentiatie op het wijkniveau. Het valt daarom te overwegen om, vooruitlopend op de mogelijke ontwikkeling van wijkactiegroepen en meer officiële wijk-raden, de overheidsfuncties in de wijk duidelijk te concentreren en bijvoorbeeld te combineren met verenigingsruimte, horeca, postkantoor en dergelijke.

Het "kieslokaal" dient niet gekoppeld te worden aan een willekeurige lagere school, maar moet een eigen identiteit hebben en duidelijk aan de overheid, desnoods aan een van haar economische functies, zoals het postkantoor, gerelateerd zijn.

Deze ruimte kan dan ook dienen als toekomstige zetel van een eventuele wijkraad en voor incidentele, op de buurt betrekking hebbende zittingen van de gemeenteraad, en verder als verenigingsruimte.

Door haar karakter van plaatselijke "arena" voor het politieke strijdtoneel zou ook een relatie met het sportgebeuren denkbaar zijn.

De cultuur is vanouds op dit gebied vooral vertegenwoordigd door kerk en school, thans met een toenemende accent-verschuiving naar de laatste.

Het tekensysteem dat eertijds op rekening van persoonlijk prestige de artistiek-culturele inhoud van de woonomgeving uitmaakte, wordt thans hier en daar door een kunstwerk, in zekere zin door de particuliere auto voor de deur, maar verder hoofdzakelijk door de commercie gedragen.

Dat wil zeggen dat het onderwijs de belangrijkste drager is geworden van cultuur in de wijk, en dat derhalve moet worden afgewogen of andere cultuurelementen (tentoonstellingsruimten, bibliotheek, hobby) hier meer ruimtelijk moeten worden

geassocieerd of juist gespreid.

Het economische sub-systeem is in het huidige stedelijke systeem alom tegenwoordig in de vorm van wonen, recreëren, verkeer, voorzieningen en werk, of korter gezegd: consumptie, ruil en produktie (FMD P.202).

In de verdere katascopische differentiatie van deze economische sub-systemen (zie b.v. FMD P.206) en hun ruimtelijke samenhang dient een afweging plaats te vinden van de katascopische functie tegenover de anascopische functie.

Zou men bijvoorbeeld uit overwegingen van katascopische differentiatie de "ruil" een duidelijke identiteit in de wijk willen geven door de distributie in de nabijheid van verkeer en communicatie te situeren, dan zou men daarbij mogelijkheden van SEQUENTIELE DIFFERENTIATIE (winkels in het groen, winkels bij het werk, winkels bij de school) kunnen verspelen.

Een afweging van een meer op de efficiëntie van het sociale systeem als geheel georiënteerde ruimtelijke orde tegenover een ruimtelijke orde die meer tegemoet komt aan de directe behoeftebevrediging van individuen, groepen of organisaties, kan worden verricht in termen van multifunctionaliteit.

In de activiteitenreeks wonen - recreëren - winkelen - werken - verplaatsen, is in toenemende mate van interfunctionaliteit, formeel-zijn, efficiëntie te herkennen, die resulteert in een afnemende mate van multifunctionaliteit van de voorzieningen waarin zij plaatsvinden: woningen - recreatievoorzieningen - medische en sociale zorg - school - winkel - voorzieningen van sociale, culturele en religieuze aard - overheidsdiensten - kantoren - werkplaatsen - infrastructuur (FMD hoofdstuk 9).

In het structuurplan Haagse Beemden is deze reeks met de nodige verwisselingen en uitzonderingen gekoppeld aan de milieuvariabele "dynamiek", en de divergente motorische polarisatiestructuur op het B-niveau.

De voornaamste uitzondering is de situering van de scholen in de bèta-zone van deze polarisatiestructuur, waarna van binnen naar buiten vrij systematisch de reeks wordt gevolgd van woningen, recreatievoorzieningen, winkels, infrastructuur, kantoren en werkplaatsen (een verwisseling dus van werken en verplaatsen).

Het komt mij voor dat de ordening van deze functionele reeks over 1 000 of 300 meter van onmetelijk belang is voor het sociaal-psychologisch functioneren van individuen en groepen in het spanningsveld tussen formeel en informeel gedrag (zie FMD P. 245-248). De motorische B-polariteit die in het plan Haagse Beemden gerealiseerd is zôneert de woongebieden naar multifunctionaliteit van de voorzieningen en interfunctionaliteit van de activiteiten, naar een overmaat aan informele situaties in de binnenzone en een overmaat aan formele situaties aan de buitenzone. In de wandeling van binnen naar buiten voltrekt zich daarvoor een gedragsverandering in het organisme die uitgebreid sociaal-psychologisch zou moeten worden bestudeerd, om daarvan de konsekventies te kunnen overzien. Aan de variabele "dynamiek" die van binnen naar buiten in het plan varieert, worden zo de categorieën informeel- formeel, solofunctioneel-interfunctioneel, multifunctioneel-unifunctioneel, lage organisatiegraad-hoge organisatiegraad, spontaan gedrag-reglementair gedrag, gevoelgestuurd gedrag- intellectueel-gestuurd gedrag gekoppeld.

Concluderend kunnen wij zeggen dat het structuurplan Haagse Beemden, hoewel het zich over tal van vraagstukken met betrekking tot de functionele milieudifferentiatie nauwelijks uitspreekt, goede randvoorwaarden biedt voor tal van vormen van functionele milieudifferentiatie.

De verscheidenheid aan functies, staat de gebruiker verscheidenheid aan intenties toe in zijn ruimtelijk gedrag. Dit op zich behoorde tot de intenties van de ontwerpers.

In het structuurplan Haagse Beemden staan de doelstellingen weinig expliciet vermeld, maar een van de eerste intenties waaraan uiting wordt gegeven is een plan te willen maken dat met het oog op snelle maatschappelijke ontwikkelingen flexibel is. Een voor de hand liggende conclusie ten aanzien van de meest gewenste stedenbouwkundige structuur is dan te willen streven naar een zo groot mogelijke verscheidenheid in het milieu, zodat ieder daarin het zijne kan vinden.

Deze conclusie is echter om twee redenen aanvechtbaar:

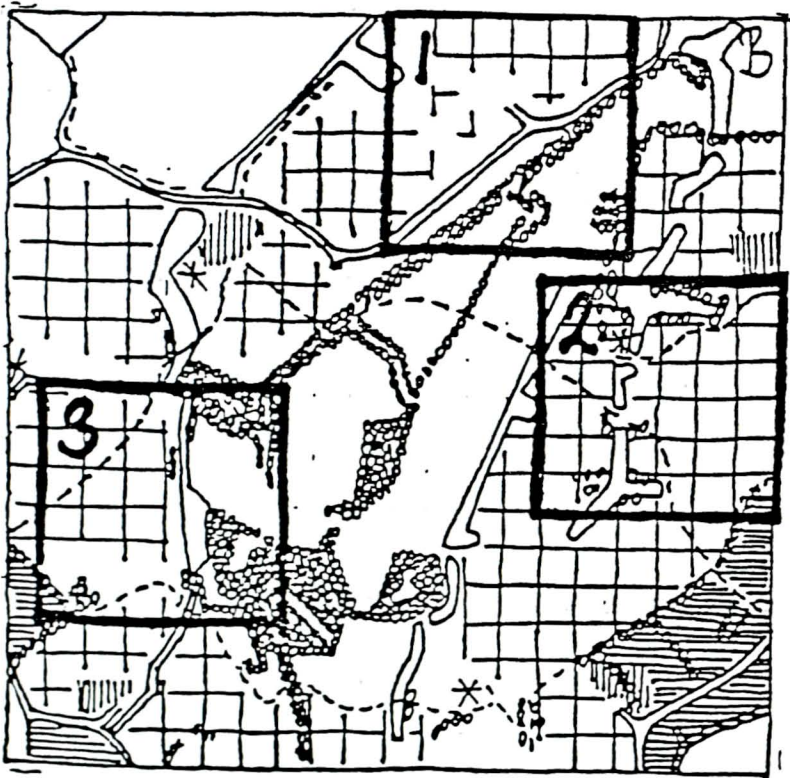
1. Het is zeer de vraag of alle verschillen tussen mensen (b.v. statusverschillen) ook in de ruimtelijke orde gehonoreerd moeten worden, en zo ja, dan staat geenszins vast op welke schaal en naar welk aspect, hetgeen ons op het tweede bezwaar brengt.
2. Het F.M.D heeft uitgewezen dat er zeer verschillende vormen van verscheidenheid zijn (op verschillende schaalniveaus, naar inhoud of naar vorm, of naar structuur of naar functie of naar intentie), waarvan elk op zich in het geheel niet vaststaat hoe zij interfereren met de verscheidenheid aan mensen en oecologische functies.

Het bepalen van de optimale, (niet maximale!) milieudifferentiatie is een zaak van intensief samengaan van stedenbouwkundige en sociaal-wetenschappelijke overwegingen.

5.4 Het A-niveau.

In deze paragraaf zal zeer in het kort, aan de hand van drie details uit het in de vorige paragraaf bestudeerde plandetail, worden nagegaan in hoeverre het gegeven structuurplan mogelijkheden biedt voor een gedifferentieerde invulling op lager niveau. In het FMD (P. 51) worden onder meer als primaire variabelen voor het A-niveau de bewateringsgraad, begroeiingsgraad, begaanbaarheid, en bebouwingsgraad genoemd. Door zijn overmaat aan overgangen tussen groen en steen biedt het plan tal van mogelijkheden om deze variabelen te variëren. Een van de problemen daarbij is de **GRADUELE REALISERING**, het ontwikkelen van tussenwaarden tussen groen en steen waardoor een groter oppervlak bij de randsituatie betrokken wordt. Een ander probleem is de **STRUCTURERING VAN POLARITEITEN ONDERLING**, met name de polariteit van de woning tussen achterkant en voorkant, de polariteit van de straat tussen hoek en middegebied, en de polariteit tussen groen en steen.

De fragmenten waarop deze beknopte studie betrekking heeft zijn drie grensgebieden van een verschillend karakter:



A  300m.

Daarbij is niet uitgegaan van de uitwerking die nu reeds aan het structuurplan door de Gemeente Breda en de ontwerpers gegeven is, maar van de potenties die het structuurplan op zijn eigen abstractieniveau voor de concretisering heeft.

Eet eerste detailbeslaat het enige deel van de rand van het middengebied, dat gevormd wordt door wegen; één daarvan is de wijkontsluitingsweg, die hier niet perifeer ligt, maar een instulping maakt, en de andere is een bestaande weg die als onderdeel van het landschap van het middengebied wordt gespaard.

De bebouwing van het eerste detail wordt dus, anders dan de bebouwing van de andere buurten rondom het middengebied, vanuit het middengebied ontsloten, en is daardoor op het B-niveau niet, zoals de andere buurten naar de periferie gepolariseerd, maar naar binnen: de "voorkant" van de bebouwing ligt aan het middengebied, de "achterkant" is naar het buitengebied georiënteerd.

Dit heeft consequenties voor de aard van de rand, in de eerste plaats kan men zich afvragen of men de longitudinale polariteit van de woningen aan de rand sympolair of contrapolair, met de voorkanten naar het middengebied toe of met de achterkanten naar het middengebied toe, wil ordenen.

Als men door sympolaire ordening de naar buiten gerichte oriëntatie van de andere buurten, en de naar binnen gerichte oriëntatie van deze bebouwing op kleinere schaal wil laten spreken, dan ligt het voor de hand, om in het gegeven detail de voorkanten van de woningen naar het midden te richten, terwijl men bij de rest van de rand de woningen zo oriënteert, dat het middengebied als het ware de "achtertuin" van de verschillende omliggende buurten wordt.

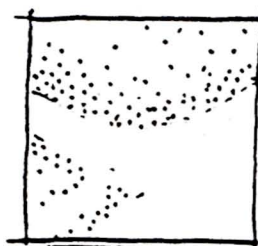
In de tweede plaats moet men zich afvragen, of, en zo ja op welke wijze, men een GRADUELE REALISERING tussen groen en steen wil realiseren, als de infrastructuur al aanleiding geeft tot een betrekkelijk abrupte overgang.

Men zou kunnen stellen, dat aangezien de buurt waar het hier om gaat ook grenst aan het open buitengebied, en dat bij deze grens een graduele overgang van groen naar steen voor de hand ligt, uit een oogpunt van differentiatie aan de andere kant een scherpe grens te rechtvaardigen is, dit te meer wanneer in de rest van de rand van het middengebied een vage of graduele overgang wordt nagestreefd.

Wanneer men deze gedachtengang niet onderschrijft, en toch ook hier de overgang tussen groen en steen breed wil uitmeten, ligt het voor de hand om te kiezen voor een randverdunding van de bebouwing, om zo een graduele overgang tot stand te brengen tussen groen en steen.

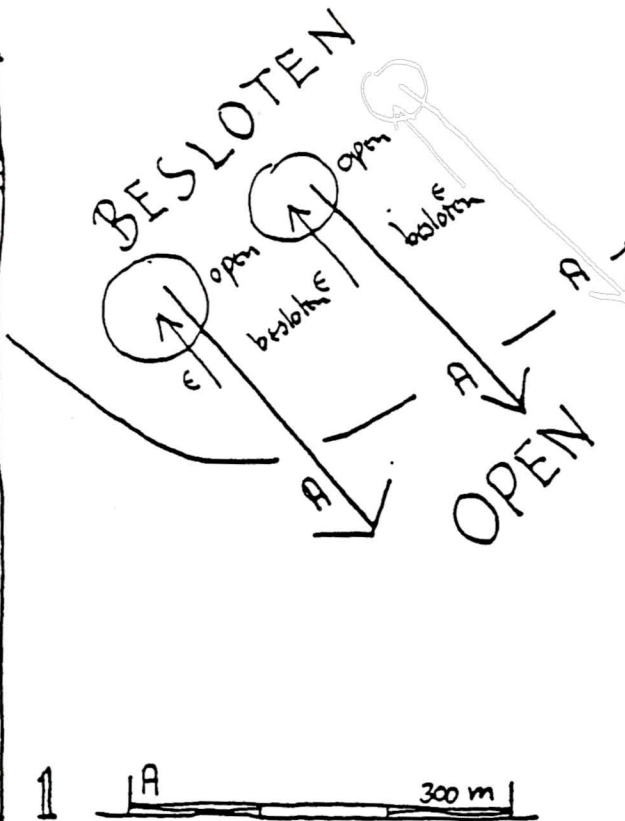
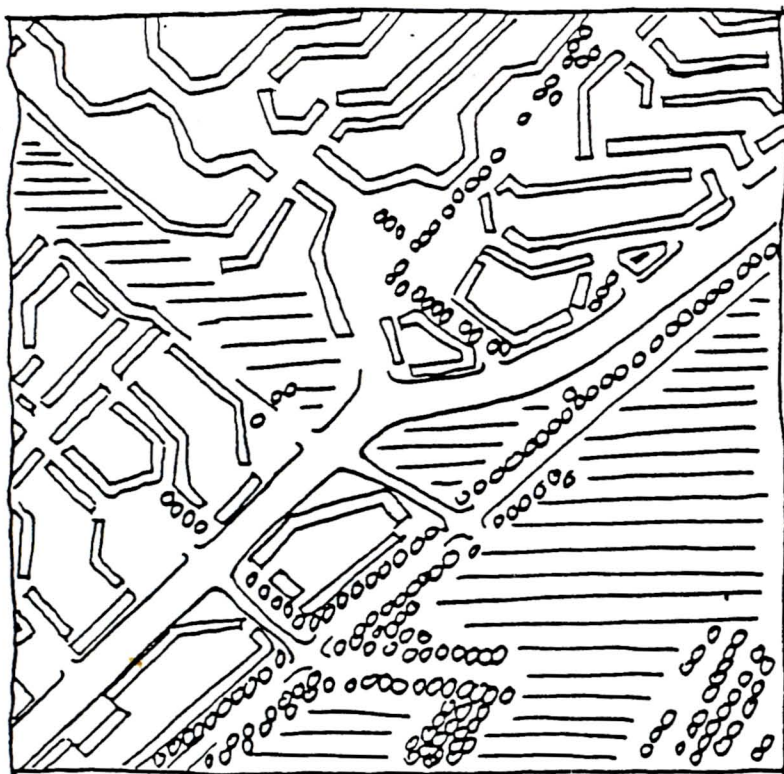
Dat heeft echter tot gevolg dat de bewoners van de rand zowel het voordeel van een lage dichtheid als dat van het wonen aan de rand hebben, zodat hier een "goudkust" ontstaat waarvan relatief weinig mensen plezier kunnen hebben.

honderd stippen
(ca. 1000 woningen)
bij naar buiten
aflopende dichtheid



honderd stippen
(ca. 1000 woningen)
bij randverdichting.

Wanneer men daarentegen zoveel mogelijk mensen de randsituatie wil gunnen, moet men kiezen voor een randverdichting en de graduele overgang tussen groen en steen bijvoorbeeld niet door de bebouwingsgraad maar door de begroeiing, de bestrating of door water realiseren, dat zijn dan inhoudelijke middelen, maar men zou ook kunnen denken aan morfologische, of structurele middelen, zoals een verdunning direct achter de rand of het situeren van "open" gebieden zoals pleintjes op ongeveer 100 meter afstand van de rand. In dat laatste geval wordt de e-polariteit (100 meter) contrapolaair geordend aan de A-polariteit:



De pleintjes zijn op het e-niveau (tegenover de omringende dichte bebouwing) "open", op het A-niveau (tegenover het open buitengebied) daarentegen "besloten".

In het op de vorige bladzijde staande uitwerkingsvoorbeeld is gekozen voor een randverdichting met een pleintjeszone daarachter als compensatie, en ten opzichte van de A-polariteit een contrapolaire e-polariteit ("open" pleintjes ten opzichte van een besloten rand), en een synpolaire d-polariteit (de voorkanten van de woningen naar het middengebied gekeerd).

Wanneer men vervolgens de pleintjeszone en de openingen van deze zone naar het groene gebied rijkelijk van groen voorziet wordt het groene gebied, wanneer men de A-polariteit volgt, reeds op circa 100 meter van de rand als het ware "aangekondigd".

Men kan echter bij de overgang van steen naar groen in het geval men de bebouwingsgraad vooral ten behoeve van de e-polariteit varieert, ook naar andere variabelen grijpen om een GRADUELE REALISERING tussen groen en steen te bewerkstelligen.

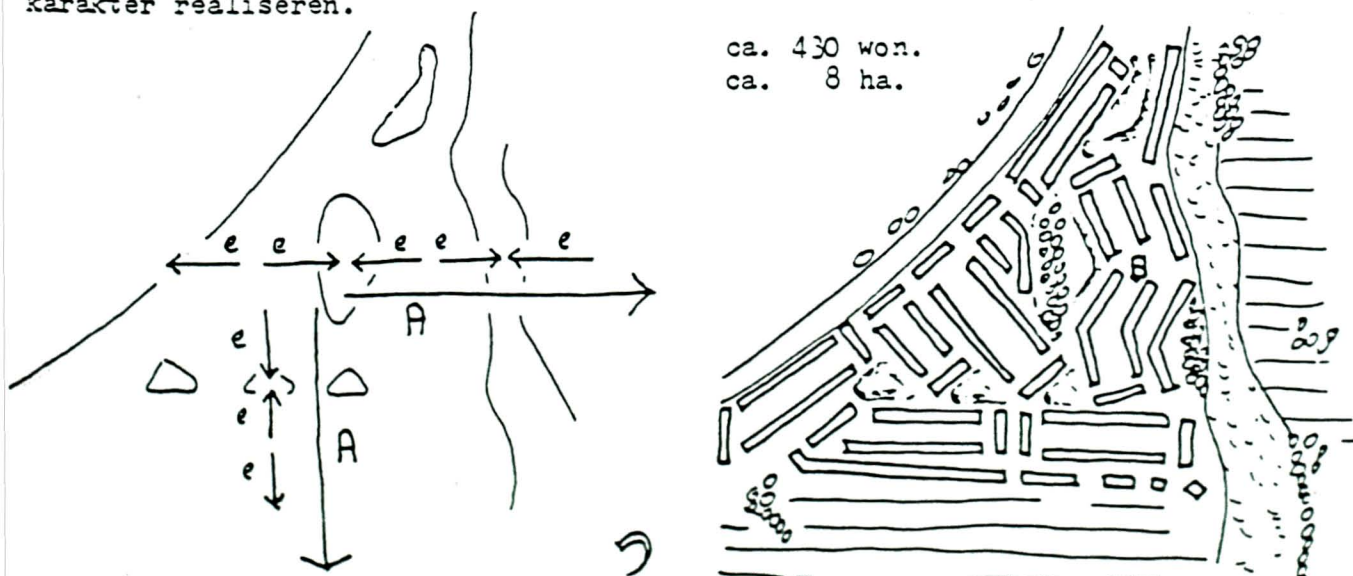
Men zou bijvoorbeeld, in het geval men blijft kiezen voor randverdichting, de nogal "besloten" geraakte rand door toepassing van andere milieuvariabelen, zoals water, weer een wat "opener" karakter geven, zodat deze rand toch weer als marge tussen "open" en "besloten" kan fungeren.

Water in de verdichte rand is een extreem open element dat op het micro-niveau ook allerlei polariteiten (water onder het huiskamertraam) opwekt en dat de extreme beslotenheid van de bebouwingsdichtheid wat neutraliseert.

Deze "openheidsfunctie" van het water kan een belangrijke rol spelen in het tweede detail dat wij onderscheiden, waar de overgang tussen steen en groen blijkens het structuurplan gemarkeerd is door een brede waterpartij.

Hier wordt dus door het structuurplan in het midden van de A-polariteit een extreme vorm van openheid (water) gesuggereerd, die nu kan worden gecompenseerd met een hogere bebouwingsdichtheid.

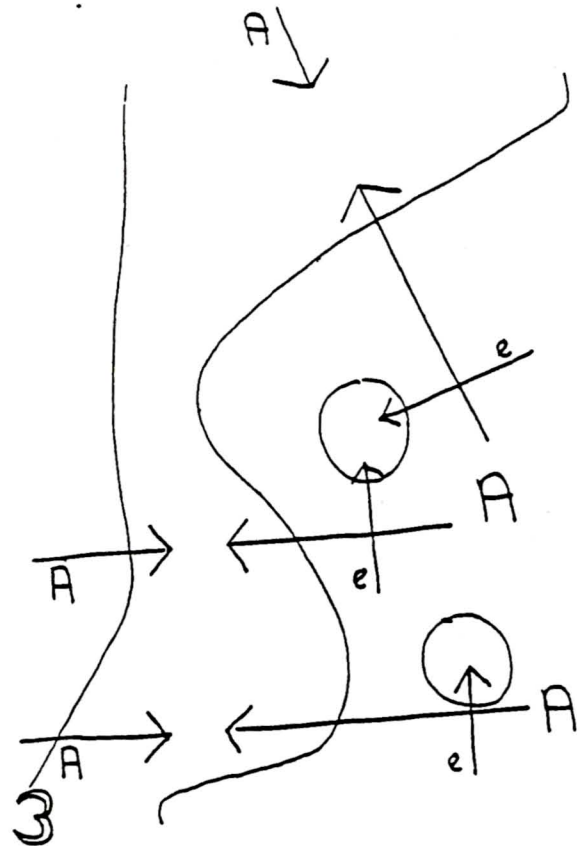
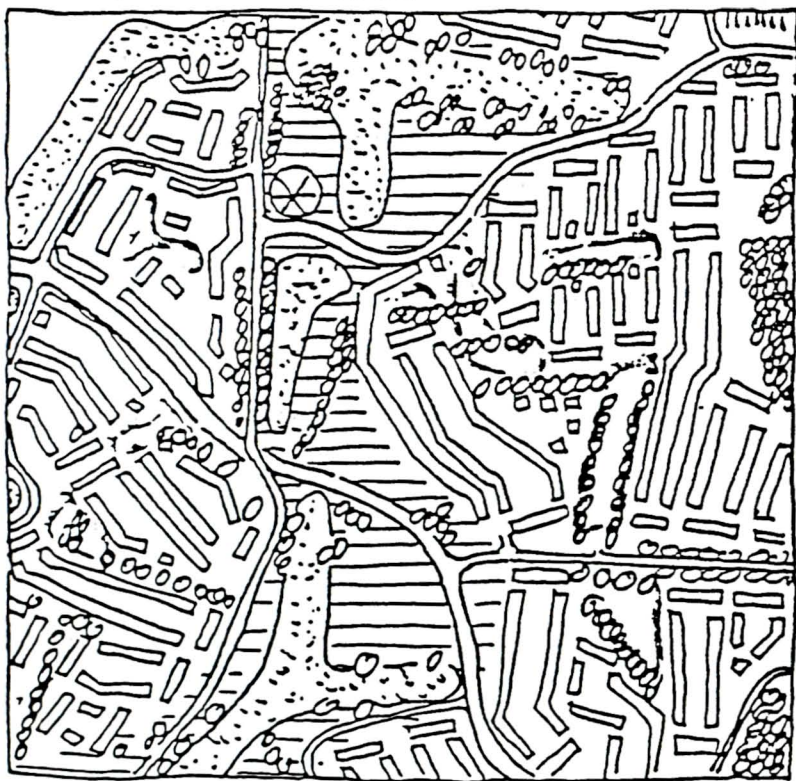
Enige verweving van de dichte randbebouwing met het water kan het compenserende karakter realiseren.



In het op de vorige bladzijde staande invulvoorbeeld, is een morfologisch middel, de introductie van een nieuwe richting in een overigens tamelijk orthogonale verkaveling, gebruikt, om door de veelal driehoekige restructies op het "breukvlak" van beide richtingen, de eveneens in het vorige voorbeeld voorkomende pleintjeszone op circa 100 meter van de rand te formeren. In het derde beschouwde plandetail, is een groenelement van kleiner formaat aanwezig, waarin water nu niet een compenserende randfunctie kan hebben aangezien het bij gebrek aan ruimte een openheid realiserende centrumfunctie in het groene gebied heeft.

Het water vormt hier de alpha-zone van een convergente polarisatiestructuur van A-polariteiten, die belangrijk korter zijn dan in de voorgaande voorbeelden. Dat impliceert dat zij in conflict kunnen komen met de e-polariteiten (100 meter), die in de vorige voorbeelden contra-polair waren aan de A-polariteiten.

In onderstaande uitwerking is daarom geprobeerd een aantal e-polariteiten te componeren die loodrecht staan op de grotere A-polariteiten (orthopolaire ordening).



Dit orthopolaire principe is zeer rechtlijnig terug te vinden in het Vondelpark van Amsterdam. Bij de grote ingang aan de zuidzijde van het onderstaande detail vindt de overgang tussen groen en steen plaats (A-polariteit), loodrecht op de toegangsrichting van de ontsluitende straten (e-polariteit), waardoor alle woningen ten opzichte van beide polariteiten anders gesitueerd zijn.



Uit een oogpunt van structurele differentiatie is echter een al te rechtlijnige toepassing weinig gedifferentieerd. In het ingevulde plandetail zijn dan ook behalve orthopolaire, tevens syn- en contrapolaire principes te vinden en alles wat daar tussenin ligt (hoeken tussen A- en e-polariteiten tussen 0 graden en 90 graden). Dit heeft dan consequenties voor de morfologische variatie van richtingen en richtingsveranderingen.

Deze "morfologische grensvariatie" op het A-niveau vindt al heel duidelijk zijn oorsprong in de grensrijkdom van het structuurplan in zijn geheel.

Wij kunnen concluderen dat in verschillende delen van het plan zeer verschillende mogelijkheden aanwezig zijn, om op gedifferentieerde wijze een uitwerking te geven aan het structuurplan.

5.5 Conclusie.

Hoewel het structuurplan Haagse Beemden in de eerste plaats zich uitspreekt over de ruimtelijke orde op het E-niveau, kan gezegd worden dat zowel op de hogere als op de lagere schaalniveaus het structuurplan differentiërende waarde heeft. Daardoor is het mogelijk het principe van de **SCHAALGELEDING** in een plan als dit terug te vinden.

Ten aanzien van het principe van de **VERMEERDERING VAN HET AANTAL MILIEUVARIABLEN**, moet gezegd worden dat niet alleen in de interpretatie van het bestaande gebied, maar ook in de uitwerking het plan een grote mate van inhoudelijke milieudifferentiatie oproept. In tal van punten in het plan is het mogelijk de milieuvariabelen bovendien van een groot aantal tussenwaarden te voorzien, zodat men ook ten aanzien van de **GRADUELE REALISERING** optimistisch kan zijn.

In het plan is verder een grote mate van **RUIMTELIJKE GELEDING** gerealiseerd. De afzonderlijkheid van verschillende bebouwde gebieden wordt bewerkstelligd door een ruim gebruik van onbebouwde gebieden.

EVENWICHTIGHEIT is in het plan bereikt door verschillende voorzieningen, en met name de winkelvoorzieningen, niet in het centrum te situeren maar in de periferie. Doordat de bebouwing in een soort ring rondom het agrarische middengebied is gelegd, kan men bij dit structuurplan ook spreken van **LANGWERPICHEID**.

In de randen van de groene gebieden ziet men herhaaldelijk **VERSCHEUIVING** en **SAMENSTELLING** optreden, terwijl de ringvormige omsluiting in de periferie van het plangebied bij wijze van uitzondering op dit principe in het noordelijk deel naar het centrum afwijkt, zodat men ook het principe van de **DEFORMATIE** kan herkennen.

Het plan vertegenwoordigt verder een rijke mate van **POLARISATIE**, op verschillende schaalniveaus, met polariteiten die elk afzonderlijk een ander karakter kunnen krijgen. Dit afzonderlijke karakter wordt in het plan niet nader bepaald. De verschillende polariteiten vormen duidelijk herkenbaar divergente en convergente structuren, waarop de nodige uitzonderingen zijn gemaakt, zodat men kan spreken van **STRUCTURERING VAN POLARITEITEN ONDERLING**.

Ten aanzien van de functionele differentiatie spreekt het plan zich nauwelijks uit, en dat heeft het - bij gebrek aan het aangepaste sociaal-wetenschappelijke onderzoek, gemeen met tal van andere plannen. Het plan biedt wel voor tal van verschillende vormen van functionele differentiatie de noodzakelijke randvoorwaarden.

Nadat op bovenstaande wijze het structuurplan Haagse Beemden is getoetst op zijn doelstelling "milieudifferentiatie", kan men concluderen dat het plan alle voorwaarden biedt voor een zeer gedifferentieerd woonmilieu, zonder dat daardoor een chaotisch beeld ontstaat. Er is milieudifferentiatie toegestaan in de beste zin van het woord: niet te veel, en niet te weinig.

6. MILIEUDIFFERENTIATIE EN ONDERZOEK

6.1 Inleiding.

In het fundamentele onderzoek milieudifferentiatie zijn de verschillende benaderingen van het begrip milieudifferentiatie opgesomd die mogelijk, en elk afzonderlijk in verschillende situaties wenselijk zijn. Elke benadering betreft echter slechts een deel van de totale verscheidenheid in het milieu.

Deze opzet is noodzakelijk, omdat een "onderzoek naar verscheidenheid" in principe wetenschap-theoretisch een contradictie is.

Onderzoek impliceert immers altijd een reductie van het totale aantal individuele gevallen tot categorieën die dan als zodanig in hun beperking uitgangspunt voor empirisch onderzoek kunnen zijn.

Deze reductie nu, is in tegenspraak met het object van het genoemde onderzoek: de verscheidenheid.

Deze tegenspraak kan slechts worden opgeheven door ook een verscheidenheid aan benaderingen de revue te laten passeren, door het kiezen van steeds andere categorieën als uitgangspunt voor de onderdelen van het onderzoek.

Met deze verschillende benaderingen komen ook verschillende soorten van verscheidenheid in milieus aan het daglicht, door verwaarlozing van de rest. Het FMD kan dan ook in eerste instantie beschouwd worden als een catalogus van benaderingen en de daarbij passende vormen van milieudifferentiatie.

Het FMD is echter meer dan een catalogus, omdat het de verschillende benaderingen en de daaraan gekoppelde vormen van verscheidenheid ook met elkaar in verband brengt, zodat een complementariteit ten opzichte van een "totale verscheidenheid" zichtbaar wordt.

Dat wil zeggen dat uit het oogpunt van milieudifferentiatie in haar algemeenheid geen van de opgesomde benaderingen kan worden gemist: de technische benadering niet, de menswetenschappelijke benadering niet, en binnen deze laatste de verstehende noch de positivistische, de anascopische noch de katascopische.

Al deze benaderingen zijn terug te vinden in het FMD, echter op een zodanige manier, dat zij verwijzen naar vormen van milieudifferentiatie die elkaar systematisch aanvullen tot de "totale verscheidenheid" waarvan ieder slechts een deel ziet.

Een heel andere vraag dan dit fundamentele perspectief is echter, of alle vormen van milieudifferentiatie ook maatschappelijk relevant of wenselijk zijn, of een "totale milieudifferentiatie" als doel kan worden gesteld bij de ruimtelijke ordening.

Het antwoord hierop moet - zeker na lezing van het FMD - luiden: "neer".

Niet alle vormen van milieudifferentiatie zijn in alle situaties en overal in dezelfde mate gewenst. De doelstelling van milieudifferentiatie moet genuanceerd worden omdat zij in haar algemene totale betekenis een onbruikbare doelstelling is; er moet uitsluitend gegeven worden over welke vorm men het heeft. In het FMD is immers aangetoond dat met de term "milieudifferentiatie" volkomen verschillende, en zelfs tegenstrijdige zaken kunnen worden bedoeld. De vraag wordt dan: "welke vormen van milieudifferentiatie zijn in verschillende situaties wenselijk?".

Deze vraagstelling impliceert echter inzicht in alle vormen van milieudifferentiatie die in verband met de verschillende benaderingen kunnen worden onderscheiden, en tot dit fundamentele onderzoek is het FMD nog slechts een aanzet, waarin veeleer naar volledigheid en systematiek is gestreefd dan naar de diepgang die door discipline beperking kan worden bereikt.

Een globale vraagstelling voor het fundamentele sociaal-wetenschappelijke en technische onderzoek met betrekking tot de milieudifferentiatie in haar onderdelen zou dan kunnen zijn: "welke inhoud heeft elke vorm van milieudifferentiatie afzonderlijk in termen van empirisch en technisch onderzoek?". Op deze vraag bestaat in onderdelen natuurlijk al op tal van gebieden een wetenschappelijk antwoord. Zo biedt bijvoorbeeld het onderzoek naar de spreiding van de bevolking, het landschapsbeeld, vormstudie, en architectuur, vanuit heel verschillende richtingen en schaalniveaus inzicht in de morfologie van verschillende milieuvariabelen (de spreiding van mensen, van materiaal of van meer abstracte kenmerken in de ruimte) en dus in de morfologische milieudifferentiatie.

Het onderzoek naar duurzame of tijdelijke verplaatsingen van mensen en goederen, het migratie- en verkeersonderzoek, brengt vormen van functionele differentiatie aan het licht. Daarnaast brengt het verkeersonderzoek ook aspecten van de structurele milieudifferentiatie en het migratieonderzoek ook aspecten van de morfologische milieudifferentiatie (namelijk ten aanzien van de oecologische aanwezigheid van mensen en de veranderingen daarin) aan het licht.

In het FMD is op deze relaties met het bestaande empirische onderzoek niet nader ingegaan, in de eerste plaats omdat daarmee het fundamentele inzicht en de taxonomische opzet niet gebaat was, en in de tweede plaats, omdat ongetwijfeld belangrijke vormen van sociaal-wetenschappelijk onderzoek over het hoofd zouden zijn gezien die niettemin een fundamentele bijdrage leveren aan het inzicht in aspecten van milieudifferentiatie.

In het navolgende wordt zonder enige prententie van volledigheid, enerzijds vanuit bestaande vormen van sociaal-wetenschappelijk onderzoek het FMD beschouwd, anderzijds vanuit het FMD een blik geworpen op de bestaande en gewenste vormen van onderzoek.

6.2 Het FMD en de bestaande vormen van onderzoek.

Vrijwel elke vorm van onderzoek dat van belang is voor het ruimtelijk beleid, heeft op een of andere wijze te maken met verschillen in de ruimte en in het milieu van mensen. Wellicht kan men zelfs stellen dat deze verschillen dikwijls de prikkel vormen voor het onderzoek. Het onderzoek dient dan echter meestal een streven om de verschillen te overbruggen, niet om ze te versterken.

Een duidelijk voorbeeld vormen de regionale inkomensverschillen, verschillen in werkgelegenheid, voorzieningenniveau, woonkwaliteit en dergelijke.

Het is duidelijk dat dit soort verschillen nooit het doel kunnen zijn van een door de overheid te stimuleren milieudifferentiatie.

Niettemin zijn het verschillen tussen de milieus van mensen en dienen zij dus bij een fundamentele studie naar milieudifferentiatie in ogenschouw genomen te worden.

Het FMD gaat dan ook aan deze milieuverschillen niet voorbij, maar besteedt daaraan geen overmatige aandacht. Het FMD plaatst ze in een breder kader van milieuverschillen, zonder zich bij voorbaat uit te spreken over het al of niet gewenst zijn van dit soort verschillen bij het overheidsstreven naar meer verscheidenheid in milieus.

*Zo is in het FMD geen overmatige aandacht besteed aan de regionale verschillen die verantwoordelijk zijn voor migratie (economische, woonkwalitatieve, sociale) omdat migratie in eerste instantie duidt op ongewenste verschillen. Toch kan het migratieonderzoek aanwijzingen geven voor vormen van milieuverschillen die niet zonder meer ongewenst zijn, met name wanneer zij elkaar compenseren.

Dat is in het bijzonder het geval wanneer er wel regionale verschillen zijn die op zich als een motief voor migratie kunnen worden geïnterpreteerd, en toch niet tot migratie aanleiding geven. Behalve op belemmeringen voor migratie als onbekendheid, sociale gebondenheid, kan het uitblijven van migratie wijzen op compenserende regionale verschillen die de nadelen van het uitgangsgedrag teniet doen.

Economische achterstelling kan bijvoorbeeld gecompenseerd worden door de kwaliteit van het woonmilieu. Beide variabelen samen leveren dan een vorm van milieudifferentiatie die niet zonder meer ongewenst is: hier een slecht woonklimaat, maar goede werkgelegenheid en voorzieningen, daar een goed woonklimaat, maar economisch minder aantrekkelijke omstandigheden.

Het migratie-onderzoek levert in de eerste plaats, naast de andere demografische factoren, inzicht in de spreidingstoestand van de bevolking en de vormveranderingen daarin, en kan daardoor een fundamenteel licht werpen op de morfologische differentiatie van de variabele "bevolking" (concentratie-dispersie, condensatie-suburbanisatie). Migratie-onderzoek zal echter zelden beperken tot de occupatie-variabele alleen, en met name waar de relaties met andere milieuvariabelen (werkgelegenheid, woongelegenheden, voorzieningengraad en sociale variabelen) aan de orde zijn, en bijdrage leveren aan het inzicht in de structurele differentiatie van het milieu.

Waar deze in de ruimte variërende relaties vervolgens worden geïnterpreteerd als potentiële functieveranderingen van de migrerende huishoudens, kan van een bijdrage worden geleverd aan inzicht in de anascopische milieudifferentiatie.

Wanneer vervolgens het effect bestudeerd van migratie-stromen op de sociale structuur in het gebied van herkomst en aankomst, kan het migratie-onderzoek een fundamentele bijdrage leveren aan inzicht in de katascopische milieudifferentiatie (zo is de selectieve migratie van midden groepen uit de grote steden van invloed op het politieke, culturele en economische subsysteem van het sociale systeem in de plaats van herkomst en de plaats van aankomst die wellicht over het geheel genomen van nivellerende aard is).

In het RD is evenmin eenzijdig aandacht besteed aan de milieverschillen die verantwoordelijk zijn voor recreatieve verplaatsingen.

Toch kunnen door recreatie-onderzoek fundamentele variatiebehoeften van allerlei bevolkingscategorieën worden blootgelegd, die inzicht in de beleefde milieudifferentiatie kunnen verschaffen. Het recreatieonderzoek zou zich bijvoorbeeld in het bijzonder kunnen richten op die categorieën van de bevolking die in hun vrije tijd al of niet ver van huis gaan, om die milieuvariabelen te kunnen aanraken die kennelijk in de directe woonomgeving worden gemist.

Daarbij moet echter niet naar algemene uitspraken worden gestreefd inzake "de recreatie-behoefte".

Ten behoeve van de milieudifferentiatie is van meer belang de mogelijke relatie tussen de aard van het woonmilieu van uitgang en het recreatiedoel.

Het recreatie- en verkeersonderzoek kan vervolgens een bijdrage leveren aan het inzicht in de sequentiële milieudifferentiatie.

Ook is in het FMD geen poging ondernomen de enorme hoeveelheid literatuur die op het gebied van het verkeersonderzoek bestaat, bij het onderzoek te betrekken, hoewel hieruit op vele onverwachte punten een fundamenteel inzicht in de milieudifferentiatie kan worden gewonnen.

Zo kunnen tijd-ruimte-budget-analyses die categorieën van activiteiten betrekken op categorieën van voorzieningen, indien zij meer vanuit het begrip milieudifferentiatie zouden worden ontwikkeld, indrukwekkende perspectieven openen op het dagelijks leven van mensen en de sequentieel-functionele milieudifferentiatie die hun toch gevoelens van eentonigheid niet schijnt te kunnen besparen.

Ook het stads- en landschapsbeeldonderzoek hoewel dat voor vormgevers altijd onmiddellijk met milieudifferentiatie wordt geassocieerd, is niet als uitgangspunt genomen voor het FMD, omdat de visuele aspecten slechts een beperkt onderdeel vormen van de totale milieudifferentiatie. Bovendien kan het omgevingsbeeld niet los gezien worden van de functie van diezelfde omgeving voor de beschouwer in de reeks van omgevingen waarin hij op kortere en op langere termijn heeft geparticipeerd en nog verwacht te zullen participeren.

Toch kan de visuele (al of niet gecombineerd met auditieve, olfactorische en tactiele aspecten) waarneming van de omgeving bijvoorbeeld een signaalfunctie hebben die deblokkerend of blokkerend werkt ten aanzien van specifieke activiteitenreeksen, en als zodanig bijdraagt aan de functionele en de totale verscheidenheid van milieus.

Van buitengewoon belang voor de verklaring van de huidige verscheidenheid in ons milieu is het economisch-historisch en -geografisch onderzoek. Deze benadering is aantrekkelijk, omdat zij een alomvattend beeld opwerpt van de ontwikkelingsgang van het menselijk ingrijpen in het milieu, maar zij is in het FMD niet gekozen, omdat daaruit niet op korte termijn een analyse te verwachten is die ook werkelijk alomvattend en daarmee beleidsrelevant is.

Het woonwensen-onderzoek kan, mits dat niet slechts aandacht heeft voor grote gemiddelden en algemene woonvoorkeuren, een belangrijke bijdrage leveren aan het inzicht in de milieudifferentiatie.

Van belang daarbij is niet het onderzoek naar de woonwensen elk afzonderlijk, maar in hun samenhang zoals zij voortvloeien uit een bepaalde "leefstijl".

Het "leefstijl"-onderzoek kan van bijzonder grote waarde zijn voor het inzicht in de aanwezige en gewenste milieudifferentiatie.

Men kan een leefstijl definiëren aan de hand van scores op sociaal-wetenschappelijke variabelen zoals inkomen, opleidingsniveau, beroep, huishoudentypen, positie vrouw, vervoersmobiliteit, voorzieningengevoeligheid, plaatsgebondenheid, actieradius, en woongevoeligheid, en trachten daaraan meer ruimtelijk georiënteerde variabelen te koppelen aan de hand van woonvoorkeuren (b.v. ten aanzien van de dynamiek van het woonmilieu, de bouwvorm, de historiciteit, de voorkeur voor verschillende grensvormen (de ontsluitingsgraad van het milieu, het ordeningsprincipe enzovoorts).

In theorie zou men dan vanuit de leefstijldifferentiatie van een bevolking, de eisen kunnen afleiden voor de gewenste differentiatie van een milieu.

Met betrekking tot de milieudifferentiatie, zou het echter gewenst zijn een leefstijl-concept te ontwikkelen dat reeds bij de definiëring van de leefstijl uitgaat van een wisselwerking tussen doeleinden en middelen, sociale en fysieke variabelen.

Het moet duidelijk zijn, dat vrijwel alle vormen van sociaal-wetenschappelijk onderzoek fundamentele bijdragen kunnen leveren aan het inzicht in de verscheidenheid van ons milieu, en hetzelfde geldt voor tal van vormen van technisch- en natuurwetenschappelijk onderzoek. Toch gaan al deze benaderingen aan de essentie van de milieudifferentiatie voorbij, zoals deze leeft voor de ontwerper, wiens werk er voornamelijk uit bestaat verschillen in milieus aan te brengen. Voor hem leeft de vraag welke verschillen er moeten worden waar, in welke vorm, en hoe ze moeten worden geordend ten opzichte van elkaar, hoe benut en hoe gemotiveerd.

Deze vragen lijken van de andere kant te komen, vanuit het object.

Het FMD heeft getracht deze vragen opnieuw te stellen en in een zodanige vorm dat de formulering zich ophoudt tussen techniek en wetenschap, tussen de terminologie van de ontwerper en van de onderzoeker. De milieudifferentiatie wordt niet beschreven vanuit doeleinden, noch vanuit de middelen, maar vanuit een wisselwerking tussen die beide. Daardoor is het FMD in al zijn onderdelen interdisciplinair: de inhoud, de vorm, de structuur, de functie en de intentie, zijn begrippen geworden, die zowel aanknopingspunten bieden voor de ontwerper, als voor de onderzoeker.

Er is een eigen gebied ontstaan, van waaruit een nieuwe blik kan worden geworpen

op bestaande objecten van onderzoek, maar ook op het ontwerpen.

Aan de hand van het begrip leefstijl kan hiervan in het kort een voorbeeld worden gegeven.

Gesteld, bijvoorbeeld, dat wij de volgende leefstijlvariabelen als uitgangspunt nemen (zij zijn alle ruimtelijk verieerbaar):

VARIABLEN	EXTREMEN EN TUSSENWAARDEN
Beroep	Arbeiders, employe'e's, vrij, artistiek, intellectueel
Huishoudentype	Echtpaar met kinderen; zonder kinderen, alleenstaand
Positie vrouw	Niet buitenshuis werkzaam, wel werk buitenshuis
Vervoersmobiliteit	Laag, hoog
Voorzieningsgevoeligheid	Werk, winkelvoorzieningen sociaal-culturele voorz.
Plaatsgebondenheid	Suburbaan, buitenwijken, transitiezone, binnenstad
Actieradius	Klein, groot
Woongevoeligheid	Woontechnisch, representatief

Aangezien deze variabelen ruimtelijk varieerbaar zijn, kunnen zij de inhoud vormen van een sociale milieudifferentiatie: hier een bevolking van arbeiders daar een bevolking van intellectuelen, hier een bevolking van echtparen met kinderen daar een bevolking van echtparen zonder kinderen enz.

Men kan dus de spreidingstoestand van elk van deze variabelen afzonderlijk in de ruimte bepalen, en de dragers van deze variabelen bijvoorbeeld de gezinnen met kinderen kunnen in de ruimte geconcentreerd zijn of gespreid.

Naar aanleiding van deze concentratie of spreiding, kan men onderzoeken of er sprake is van attractie of repulsie, of de gezinnen met kinderen elkaar aantrekken of juist afstoten. Als deze relatie niet zo eenvoudig ligt, kan men de spreidingstoestanden van verschillende variabelen met elkaar vergelijken, en de relatie tussen deze variabelen onderling beschouwen. Wanneer men dan verschillende relaties tussen de verschillende variabelen heeft gelegd kan men deze benoemen met het begrip leefstijl.

Men heeft dan in termen van het FMD achtereenvolgens de inhoud, de vorm, en de structuur van een leefstijl bepaald.

De vorm is daarbij vanuit sociaal-wetenschappelijk oogpunt niet zo interessant, maar wanneer men bijvoorbeeld de milieudifferentiatie van een stedelijk gebied planmatig wil bevorderen, mede aan de hand van verschillende leefstijlen en de daaraan gepaard gaande leefwijzen, dan is deze spreidingstoestand uiteraard essentieel.

Wanneer men verschillende buurten, of wijken, een bepaald karakter wil geven dat aansluit op de ter plaatse aanwezige leefstijl, dan zoekt men naar ruimtelijke uitdrukingsmiddelen voor deze leefstijl, en daarmee naar materiële milieuvariabelen die ontwerpmatig hanteerbaar zijn.

Deze benadering van het begrip leefstijl, zou men "structureel" kunnen noemen.

Behalve de benadering van het begrip leefstijl als een relatie tussen de verschillende variabelen, kan leefstijl in termen van het FMD ook worden opgevat als: "de wijze waarop een individu, groep of sociale categorie, in zijn totale oecologische functie voorziet".

Er doen zich dan twee vragen voor:

1 In welke onderdelen kan de totale oecologische functie worden gesplitst?

2 Hoe worden deze onderdelen benut?

In het FMD is, en daarmee kan men het oneens zijn, een standaardoplossing gegeven voor de eerste vraag, doordat de onderdelen waarin de totale oecologische functie verschijnt, worden gezien als een door de beschikbare middelen, de gewoonte, of de cultuur bepaalde combinatie van een vaste reeks standaardcondities.

Met het in het FMD gegeven "periodiek systeem van condities", kunnen processen van functiesplitsing en functiecombinatie beschreven worden.

Voor zover verschillen in leefstijl bestaan uit verschillen in de combinatie of splitsing van functies, kan men deze definiëren aan de hand van een "conditiespectrum".

Voor zover verschillen in leefstijl veeleer voortkomen uit verschillen in de wijze waarop de eenmaal vastgestelde functies worden benut, kunnen zij meer aan de hand van de "leefwijze" worden gedefinieerd.

Met "leefwijze" wordt dan niet bedoeld de elementen waaruit het leven bestaat, maar de rang- en volgorde waarin zij zich in de ruimte en tijd tot elkaar verhouden.

Een "functionele" benadering van het begrip leefstijl zou zich dus in eerste instantie kunnen richten op de:

- A1 verschillen in ruimtegebruik
- A2 verschillen in tijdsbudget
- A3 verschillen in combinatie van activiteiten
- A4 verschillen in splitsing van activiteiten
- A5 verschillen in gebruik van andermans diensten en openbare voorzieningen
- B1 verschillen in consumptief gedrag
- B2 verschillen in nadruk op veiligheid
- B3 verschillen in sociabiliteit
- B4 verschillen in nadruk op privacy
- B5 verschillen in voortplanting opvoeding en expressie
- C1 verschillen in prikkelhonger
- C2 verschillen in kennis en opleiding
- C3 verschillen in gehechtheid aan de omgeving
- C4 verschillen in identiteitsopvatting
- C5 verschillen in geldingsdrang

En vervolgens, met betrekking tot de wijze waarop in deze condities wordt voorzien, kan de leefstijl aan de hand van de volgende vragen nader worden bepaald:

- 1 In hoeverre wordt ruimte en tijd opengelaten voor onbepaalde functies?
 - 2 In hoeverre worden zoveel mogelijk alle functies geconcentreerd binnen een bepaalde ruimte die contact met de omgeving zoveel mogelijk onnodig maakt?
 - 3 In hoeverre worden reeksen van verschillend gelokaliseerde activiteiten ontwikkeld waarin telkens opnieuw een bepaalde reeks functies wordt benut?
 - 4 In hoeverre worden specifiek beschikbare middelen meer dan voor het eigen onderhoud noodzakelijk is benut?
 - 5 In hoeverre en in welke opzichten maakt men deel uit van de samenleving als geheel?
- De doeleinden- en waarden-oriëntatie, die in het begrip leefstijl uiteraard een grote rol dient te spelen, kan deels door observatie van het conditiespectrum en van de leefwijze, deels verbaal nader worden onderzocht.

In het bovenstaande zijn zeer globaal en in het kort de mogelijkheden van leefstijl-onderzoek in termen van het FMD getraceerd. Zowel de structurele als de functionele benadering kan gegevens opleveren die voor de ontwerper relevant zijn. De structurele benadering vooral met betrekking tot de keuze van milieuv variabelen, hun spreiding en samenhang in een gebied, de functionele benadering meer in verband met de vraagstukken van functiesplitsing en functiecombinatie in de ruimte en de onderlinge relaties tussen de functies.

Het FMD is in hoge mate probleemstellend, het tracht de vragen die door een ontwerper moeten worden beantwoord zodanig te stellen, dat zij wetenschappelijk te interpreteren zijn, maar ook voor de ontwerper relevant blijven.

Behalve de mogelijkheid die het FMD biedt om, zoals in het geval van categorie leefstijl, bestaand wetenschappelijk-sociaal onderzoek naar het ontwerp toe te vertalen, biedt het ook de mogelijkheid, om vanuit het begrip milieudifferentiatie vraagstukken te formuleren die voor nader onderzoek toegankelijk zijn.

6.3 Geoc-analytische vraagstukken.

Behalve de interpretatie van bestaand sociaal-wetenschappelijk onderzoek naar het begrip milieudifferentiatie toe en de nieuwe vragen die daarbij aan de orde komen, werpt het begrip milieudifferentiatie in haar toepassing in de planpraktijk op zich tal van vraagstukken op, waarop een wetenschappelijk antwoord vereist is. De ontwerper beïnvloedt, in positieve of negatieve zin, welke opdracht hij ook uitvoert, de verscheidenheid van het milieu.

Vertaald in de termen van het FMD, luiden zijn vragen globaal: welke variabelen varieer ik hier, en welke niet, welke spreidingstoestand creëer ik hier en welke niet, welke relaties tussen verschillende variabelen breng ik aan en welke laat ik achterwege, welke leefwijze maak ik hier mogelijk en welke leefwijzen zijn hier onmogelijk geworden, aan welke doeleinden beantwoord ik, en welke doeleinden komen door mijn ingrijpen niet aan bod.

De positief gestelde vragen zijn veel gemakkelijker te beantwoorden dan de negatief

gestelde, omdat deze een totaal inzicht veronderstellen, dat door de fragmentarische wetenschappelijke bijdrage niet geleverd kan worden.

In het onderstaande worden een aantal vraagstukken opgesomd die uit het oogpunt van milieudifferentiatie zouden moeten worden beantwoord.

In het FMD is een lijst van milieuvariabelen gegeven die het niveau van de globale, voorzichtige en volstrekt onvolledige suggestie niet te boven gaat.

De vraag wat op een bepaald schaalniveau varieert, zou kunnen variëren, en zou moeten variëren is nog niet in een wetenschappelijke probleemstelling geformuleerd, laat staan uitgewerkt of beantwoord.

Och is dit een cruciale vraag in de ordening van de ruimte.

Het bepalen van milieuvariabelen op een bepaald schaalniveau kan omvatten: het definiëren van de extreme waarden, van de tussenwaarden, en van de relatie van elke waarde met zijn drager: het ruimtelijke element dat de variabele in de ruimte realiseert.

Complexe variabelen, en eventueel functioneel geladen categorieën, kunnen ook als variabele worden ingevoerd, zolang zij naar varieerbaar zijn over een bepaalde afstand.

De moeten ook sociale variabelen worden gedefinieerd, om ze in een perspectief met de meer ruimtelijk-materiële variabelen te kunnen overzien. De vraag naar het schaalniveau is hier bijzonder moeilijk en belangrijk.

De vraag bijvoorbeeld op welk schaalniveau men de status of sociale klasse moet variëren is klassiek, maar ook de mate waarin ouderen en jongeren in een buurt moeten worden gemengd en de vraag op welke schaal men leefstijlen kan variëren, is van essentieel belang voor het stedenbouwkundige ontwerp.

Het "homogeen op buurtniveau, heterogeen op wijkniveau", moet nader worden gepreciseerd, dient op empirisch onderzoek te kunnen steunen, maar zal zich nooit kunnen losmaken van ideologische vooringenomenheden. Dat neemt niet weg dat zij in termen van milieuvariabelen kunnen worden gedefinieerd.

Geesteld dat men status en sociale klasse in een plan over 100 meter varieert, de fase in de levenscyclus over 300 meter en de leefstijl over 1.000 meter, dan kan men daarvan bij gebrek aan empirisch onderzoek in het huidige stadium bijvoorbeeld slechts de volgende motivering verbinden.

Een stedenbouwkundige motivering om status of sociale klasse te variëren over een afstand van circa 100 meter, is, dat op markante punten in de stedenbouwkundige structuur op het niveau van de verkaveling duurdere, grotere al of niet vrijstaande

vrije sector woningen een belangrijke structurerende rol kunnen spelen, bijvoorbeeld in de realisering van de e-polariteit, de afronding van bouwblokken, de aankleding van pleintjes.

Vooral de uitbouw van hoekwoningen en de vormgeving van de kopse kant van woonblokken is moeilijk te realiseren door goedkope woningen.

De markering door duurdere woningen van beëindigingen en bijzondere punten in de verkaveling, komt de gehele woonomgeving, het uitzicht uit de woningen en de oriëntatiemogelijkheden naar buiten ten goede, maar is voor de lagere inkomens onbetaalbaar, en kan door de hogere inkomens betaald worden zodra deze zich niet meer concentreren in dure wijken.

Status is in het huidige bestel voornamelijk op het C-niveau gevarieerd. ("dure wijken" versus "arbeiderswijken").

In hoeverre deze differentiatie aansluiting kan vinden op een e-polariteit, bijvoorbeeld hoge status aan "open" kant, lage status aan de "besloten" kant, gezien de verschillen in de oecologische functie tussen arm en rijk, kan nader worden bestudeerd.

De fase in de levenscyclus (kinderen, jonge alleenstaanden, jonge gezinnen zonder kinderen, gezinnen met kinderen, oudere gezinnen zonder kinderen, oude alleenstaanden) kan worden gevarieerd over 300 meter. De relatieve leeftijd-homogeniteit in de woonomgeving (op e-niveau) die daarvan het gevolg is, kan worden gemotiveerd met de gelijksoortigheid van tijdsbudget, hinder, sociabiliteit en belangstelling van leeftijdgenoten. De ouderen en jongeren mogen echter niet verder dan 300 meter uit elkaar wonen.

De stedenbouwkundige motivering van deze leeftijd-differentiatie ligt in de hypothetische veronderstelling dat ouderen en jongeren een verschillende waarde hechten aan de milieuvariabelen die verantwoordelijk zijn voor het stedenbouwkundige onderscheid tussen "groen" en "steen" en voor de A-polariteiten in het algemeen.

De motivering om leefstijl te willen variëren over 1.000 meter, kan vooralsnog slechts gegeven worden doordat op dat niveau onder andere ook dynamiek en informatie variëren. Het is duidelijk dat het nader bepalen van de inhoud van milieudifferentiatie op verschillende schaalniveaus zich moeilijk zal kunnen onttrekken aan beschouwingen over de relaties tussen de verschillende variabelen onderling en de functies die zij vervullen in het dagelijks leven van mensen.

Ook de relatie van de keuze van milieuvariabelen tot de doelstellingen van het ruimtelijk beleid, moet hier onder ogen worden gezien.

Ten aanzien van alle milieuvariabelen en op ieder schaalniveau zijn studies gewenst omtrent de spreidingstoestand van de dragers van deze milieuvariabelen. Met name aspecten van attractie en repulsie, concentratie en spreiding, verschijnselen als condensatie bieden mogelijkheden voor een theoretisch kader voor problemen van kwantificering en allocatie. De mathematische uitwerking van spreidingsverschijnselen, nu nog een tak van de statistische analyse, zou een afzonderlijke tak van de wiskunde moeten worden, met als doel verschillende spreidingstoestanden te kunnen beschrijven en vormen te benoemen.

Spreidingsverschijnselen kunnen ook naar analogie van de thermodynamica worden bestudeerd, en de spreiding van de diverse dragers in afwijking van het spreidingsgedrag van de materie worden geformuleerd.

Daardoor kunnen eigenaardigheden van bepaalde spreidingstoestanden worden benoemd en in diverse situaties herkend of ontkend. Een veel bewustere wijze van ontwerpen kan daarvan het gevolg zijn.

Op het gebied van de benoeming van contourvormen en de variatie die daarin mogelijk is, dient nog veel onderzoek te worden verricht, al kan een mathematische uitwerking pas plaats vinden wanneer het probleem van de contourvorm duidelijk gesteld is.

Van belang voor een beter begrip van de ruimtelijke orde, en voor het verder ontwikkelen van het instrument van de polariteit, is de analyse van zeer verschillende milieus in termen van structurele differentiatie.

Met de toepassing van polariteiten in het stedenbouwkundig onderzoek en ontwerp moet nog veel ervaring worden opgedaan.

Van belang is dat polariteit niet als enig middel wordt beschouwd tot het beschrijven van ruimtelijke structuur, maar dat voortdurend wordt gezocht naar nieuwe middelen in onderzoek en in planvorming, om een ruimtelijke structuur te beschrijven zonder daarbij in eenzijdig morfologische of eenzijdig functionele beschouwingen te hoeven vervallen.

Een van de grondproblemen van de functionele milieudifferentiatie, zijn de processen van functiesplitsing en functiecombinatie. Deze processen spelen zich aanhoudend af in de ruimtelijke orde op ieder schaalniveau en met verschillende oorzaken en gevolgen. In het FD is het vermoeden geuit dat in het merendeel van de gevallen functiesplitsing leidt tot tijdsbesparing, en ruimteverlies en dat daarentegen functiecombinatie leidt tot ruimtebesparing en tot tijdsverlies.

Deze hypothese gaat niet altijd op, maar wellicht zijn de omstandigheden te formuleren waarin zij onhoudbaar is, en de omstandigheden waarin zij opgaat. Uitsluitend hieromtrent zou een heel belangrijk instrument kunnen zijn bij het stedenbouwkundig ontwerp. Niet alleen de effecten van functiesplitsing en functiecombinatie dienen te worden bestudeerd, maar ook de processen zelf: hoelang kan men praktisch en theoretisch doorgaan met het splitsen van functies in deelfuncties, komt men misschien tenslotte terecht op elementaire functies zoals de condities die in het FMD genoemd zijn, en in hoeverre kan men functies combineren.

Aan de beantwoording van deze vragen zou een vorm van conditie-onderzoek ten grondslag moeten liggen ten aanzien van individuen, groepen, categorieën en organisaties, dat zich ten doel zou kunnen stellen te onderzoeken hoeveel ruimte het systeem precies nodig heeft hoeveel tijd, enzovoorts, om vervolgens de vraag te kunnen stellen: indien men het systeem meer van de ene conditie voorziet, heeft het dan minder van een andere conditie nodig?

Deze vraag naar de onderlinge relatie van condities is van groot belang: als bijvoorbeeld een systeem een tekort aan ruimte heeft, valt dat dan op te lossen door meer tijd te investeren, door een betere integratie, door een betere afgrenzing van het systeem, of door een betere in- en output, om slechts de eerste vijf condities die in het FMD genoemd zijn te geven.

Vervolgens moet natuurlijk onderzoek verricht worden naar de potentiële functies van een milieu en naar de wijze waarop bestaande functies worden benut in hun onderlinge samenhang en volgorde (vegetatieve en sequentiële milieudifferentiatie). Dergelijk onderzoek is van groot belang voor de bepaling van de ruimtelijke spreiding en benutting van functies, en de ontwikkelingen daarin. Een dergelijk onderzoek is niet uitsluitend sociologisch of sociaal-geografisch van aard, maar wezenlijk interdisciplinair: het gaat hier niet alleen om interactie en communicatie tussen mensen, maar ook om het sensorisch en motorisch functioneren van elk individu afzonderlijk.

De speciële en katascopische vormen van milieudifferentiatie zijn al op zich object van verschillende wetenschappen, al kan men niet zeggen dat de toepassing al wetenschappelijk kan worden onderbouwd.

Met name op het gebied van de katascopische milieudifferentiatie is door de marxistisch-structuralistisch-georiënteerde planologen baanbrekend werk verricht dat navolging en uitbreiding verdient.

Een uitgebreid veld van onderzoek ligt open waar het gaat om te bepalen in welke opzichten een milieu een grotere of een kleinere verscheidenheid moet krijgen: de intentie van milieudifferentiatie.

Verskillende vormen van milieudifferentiatie kunnen aan een veelheid van waarden worden getoetst, en verschillende waarden kunnen worden vertaald naar verschillende vormen van milieudifferentiatie.

Aan het empirisch onderzoek na realisering van plannen (impact-onderzoek) moet de grootst mogelijke uitbreiding gegeven worden.

7. MILIEUDIFFERENTIATIE EN HET KEUZEPROCES

7.1 Inleiding.

Conceptvorming reduceert de werkelijkheid (FMD P.34, 36, 258), en wanneer deze algemene concepten ten grondslag liggen aan de inrichting van het milieu, dan houdt dat vrijwel zeker nivellering in, tenzij deze concepten zelf de tijd gehad hebben te differentiëren.

Helaas ontbreekt deze tijd veelal, zodat op basis van abstracties gepland wordt. Deze abstracties kunnen de vorm van doelstellingen, richtlijnen, juridische regels, dichtheidscijfers, scheidslijnen tussen abstract gedefinieerde bestemmingen aannemen. In het proces van concretisering, "invulling", ligt dan meestal de differentiërende waarde van het plan, maar hier spelen niet zelden de vooraf bepaalde abstracte richtlijnen een niet voorzien, niet bedoeld, maar wel voelbaar beperkende, nivellerende rol.

Anderzijds glijdt de invulling op economische gronden gemakkelijk af in de richting van nivellering, en dat zouden deze richtlijnen moeten voorkomen. Zij zouden een minimale differentiatie moeten kunnen garanderen, en dat kunnen zij door hun abstracte aard nu juist per definitie niet.

Abstracte richtlijnen falen dus in het perspectief van de milieudifferentiatie naar twee kanten

- 1 Zij leggen meer vast dan naar hun bedoeling noodzakelijk geacht kan worden, hetgeen pas blijkt wanneer het plan op lager niveau wordt "ingevuld".
- 2 Zij kunnen door hun abstracte aard niet voorkomen dat de concretisering de grootst mogelijke homogeniteit zal opleveren.

Juist het algemene karakter van richtlijnen dwingt tot uitspraken omtrent gemiddelde gevallen, terwijl de uitzonderingen en extreme gevallen nu juist de differentiatie opleveren.

De vraag is nu, hoe men in een bepaalde fase van het keuzeproces van de planvorming, of op hogere schaalniveaus "concreet" kan zijn, zonder vanuit die stadia en niveaus de eerder genoemde beperkende, nivellerende rol te spelen.

In dit hoofdstuk worden een aantal ideeën gegeven, die wellicht een bijdrage kunnen leveren aan de beantwoording van deze vraag.

7.2 Doeleinden en middelen.

Een van de meest dodelijke vragen die men de ontwerper van een plan op het gebied van de ruimtelijke ordening, met name op de lagere schaalniveaus, kan stellen is de vraag: "waarom zo?". Het kan immers ook altijd anders.

In elke tekening die voorstellen bevat omtrent veranderingen ten opzichte van de bestaande toestand, zijn oneindig veel beslissingen vervat, en slechts een klein deel daarvan wordt in het algemeen op rationele wijze gemotiveerd.

In het FMD is getracht deze beslissingen naar de geëigende schaalniveaus uiteen te leggen, en verder te verbijzonderen naar inhoudelijke, morfologische, structurele en functionele beslissingen.

Indien al deze beslissingen gemotiveerd zouden moeten worden, zou de ontwerper nooit tot een ontwerp komen, omdat het merendeel van de beslissingen indifferent is ten aanzien van sociale doelstellingen.

Dezelfde doelstellingen (b.v. "huisvesten van 30.000 mensen") kunnen op oneindig veel verschillende manieren worden gerealiseerd. Dat wil zeggen, dat sommige beslissingen van de ontwerper van vitaal belang zijn in het perspectief van de maatschappelijke doelstellingen, terwijl andere geheel arbitrair zijn.

Nu is de grens tussen beide categorieën, en daarmee de grens van de ontwerpersvrijheid uiterst vaag, omdat bepaalde beslissingen in de beginfase van het ontwerpproces (b.v. op een hoger schaalniveau), die regelrecht tegen de maatschappelijke doelstellingen lijken in te gaan, door volgende ontwerpbeslissingen (b.v. op een lager schaalniveau) zodanig kunnen worden gecompenseerd (ook al waren deze latere beslissingen in andere gevallen volkomen indifferent ten aanzien van maatschappelijke doelstellingen), dat het plan in zijn geheel uitstekend aan de doelstellingen voldoet.

Het is echter niet alleen bijzonder moeilijk een onderscheid te maken tussen essentiële en indifferente ontwerpbeslissingen, het is ook bijzonder moeilijk te bepalen waar men van doelstellingen, en waar men van voorgestelde middelen moet spreken.

Milieudifferentiatie is daar een goed voorbeeld van. In het nationale beleid verschijnt deze categorie als doelstelling, maar evengoed kan het als een uit andere doelstellingen voortgekomen middel zien.

Aan het begin van een doelstellingen-middelenreeks schijnt ondubbelzinnig een reeks maatschappelijke knelpunten te staan, die tot veranderingen, en dus tot doelstellingen nopen. Wie bepaald echter wat wel en wat geen knelpunten zijn?

Die bepaling kan op zich slechts aan de hand van doelstellingen plaatsvinden, ten

opzichte waarvan het herkennen van knelpunten weer als middel verschijnt om deze doelstellingen te verwezelijken.

Aan het eind van de doelstellingen-middelen-reeks schijnt het ontwerp als definitief middel te staan, maar evengoed kan het ontwerp weer worden opgevat als doelstelling voor de inrichting van het gebied. Zelfs als het uiteindelijk ingerichte gebied als middel wordt gezien voor, laten wij zeggen het welzijn van de bewoners, zelfs dan wordt dit middel door anderen weer als doelervaren, met name voor de mensen die er willen wonen.

De planvorming kan in het algemeen gezien worden als een beslissingenreeks, als keuze-proces, waarbij elke beslissing als middel verschijnt ten opzichte van de verwezenlijking van de vorige beslissing, en als doel bij het nemen van de volgende beslissing. Wat moet men nu als "intenties" van het plan zien, als elke doelstelling kan worden geïnterpreteerd als middel ten opzichte van steeds moeilijker te formuleren "voorafgaande" doelstellingen?

De motivering in het plan Haagse Beemden die van de belangrijke doelstelling "milieudifferentiatie" weer een middel maakt is het recht doen aan de verscheidenheid van toekomstige bewoners. Ten aanzien van deze doelstelling (die op zich weer gemotiveerd moet worden) verschijnt de categorie milieudifferentiatie als middel en misschien als een middel tot een twijfelachtig doel.

Het is dus niet alleen zo, dat vanuit één stelsel van doelstellingen totaal verschillende middelen kunnen worden gekozen, maar voor één middel kunnen ook totaal verschillende motiveringen worden aangedragen.

Naast al deze moeilijkheden bij het bepalen van de intentie van een ontwerp, bestaat in het algemeen de moeilijkheid, dat behalve de expliciet gemaakte doeleinden, oneindig veel impliciete waarden, normen, doeleinden het proces van opeenvolgende ontwerpbeslissingen hebben begeleid.

Deze zijn echter alleen van belang voor zóver zij werkelijk van invloed blijken op de oecologische functie van individuen, groepen of van de samenleving als geheel, en dat staat zelden vast.

Soms is het beter een ontwerper in de waan te laten van de legitimiteit van zijn impliciete vooronderstellingen omtrent het effect van zijn beslissingen, omdat dat op andere punten dan de vermeende effecten een goed resultaat oplevert. Dikwijls echter, zijn deze valse vooronderstellingen funest voor de functie van het plan op wezenlijke punten.

Met name waar gepoogd wordt idealistisch-maatschappelijke doelstellingen door ruimtelijke maatregelen te verwezelijken, waar de ruimtelijke orde op zich geen, of slechts marginale effecten heeft op de op te heffen - al of niet vermeende - knelpunten, wordt daarin dikwijls zoveel energie gestoken dat meer wezenlijke effecten op de diverse oecologische functies (overigens bij schrijnend gebrek aan toegankelijk onderzoek!) over het hoofd gezien worden, en onbehandeld blijven.

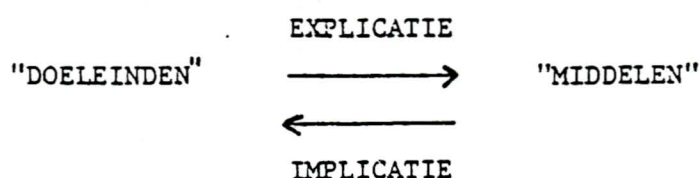
In hoofdstuk zeven van het RD is weer eens een vermetele poging gedaan een abstracte opsomming te geven van condities die enerzijds sociale betekenis hebben, dat wil zeggen van essentieel belang kunnen zijn voor het functioneren van individuen, groepen en samenlevingen, anderzijds door de ruimtelijke orde wezenlijk beïnvloed kunnen worden.

Dat impliceert enerzijds dat zij ook door andere factoren dan de ruimtelijke orde beïnvloed kunnen worden en anderzijds dat zij niet de enige condities zijn waarin voorzien moet worden, maar wel die waarop de ruimtelijke orde invloed kan hebben. De in het RD genoemde condities A1-35 dragen ten aanzien van het dualisme doel-einde-middel een januskopkarakter.

Zo kan men de conditie "ruimte" als behoefte, en dus als doeleinde interpreteren, maar anderzijds ook als het middel waardoor deze behoefte kan worden bevredigd, aangezien conditie noch als aspect van de populatie (doelstelling) noch als aspect van de habitat (middelen) kan worden gezien, doch als een relatie tussen die beide.

Die relatie is niet eenzijdig, zoals zo dikwijls wordt aangenomen: de doeleinden bepalen niet alleen de middelen, de middelen bepalen ook in belangrijke mate de doeleinden (in tegenstelling tot sociologen hebben producenten en winkeliers deze tweede relatie allang ontdekt). Sterker nog: men kan niet alleen slechts middelen als middel herkennen in het perspectief van doelstellingen, men kan ook alleen van doelstellingen spreken vanuit het perspectief van de aanwezige middelen. Middelen impliceren niet alleen doeleinden, doeleinden kunnen ook alleen maar worden geëxpliciteerd aan de hand van middelen.

Hoewel er nooit een doelstelling kan worden gevonden die niet als middel voor een nog verder weg gelegen en veelal vagere doelstelling kan worden opgevat, en omgekeerd geen middel dat niet in het perspectief van verdere explicatie als doelstelling verschijnt kan er wel sprake zijn van twee richtingen namelijk die van implicatie en die van explicatie:



Bij de explicatie van doeleinden (bron van onenigheid) blijkt altijd weer dat de gekozen middelen de mogelijkheden tot verwezelijking van andere doeleinden beperken: dat is dan de implicatie die tot de wijziging van doeleinden kan leiden. Als implicatie en daaraan gekoppelde wijziging van doeleinden onmogelijk is, bijvoorbeeld omdat de doelstellingen vooraf in doelstellingennota's zijn vastgelegd en derhalve bij elk wijziging allerlei democratische procedures zouden moeten doorlopen (een vorm van schijndemocratie omdat de explicatie ontbreekt), dan worden door de beperktheid van de middelen (die bij nader inzien veel nuttiger zouden kunnen worden aangewend) altijd bepaalde voorgenomen doelstellingen niet vervuld. Het eindresultaat is dan een explicatie van een verminkt en onevenwichtig doelstellingenpakket, waarbij welliswaar sommige doelstellingen geheel vervuld zijn, maar andere in het geheel niet.

De vervulde doelstellingen blijken op dat moment vervolgens meestal verouderd. Het resultaat is dan de explicatie van minder doelstellingen dan mogelijk was geweest, en in termen van het FD een lagere "intentionele differentiatie" dan mogelijk was geweest.

Men kan weer doelstellingen verwezenlijken, en beter op de doelstellingentrend reageren, door de wisselwerking tussen doeleinden en middelen voorop te stellen. Dat is bijvoorbeeld op zich een centrale doelstelling geweest in het structuurplan Haagse Beemden: "Bij een structuurplan krijgt de capaciteit van het gebied zelf in zijn ruimtelijke structuur en ruimtelijke mogelijkheden een belangrijk accent en wordt gesteld tegenover de programma's die op het gebied worden geprojecteerd, welke echter hun oorsprong vinden in de instandhouding en de eventuele groei van de gehele stedelijke gemeenschap en niet in de potentie van het gebied alleen." (pagina drie van de planbeschrijving).

De beschikbare middelen krijgen zo in de planvorming een evengrote inbreng als de voorafgestelde en bijgestelde programma's, en daardoor wordt het mogelijk meer doelstellingen te verwezelijken dan door de stricte uitvoering van een programma, ten koste van veel geld en andere doelstellingen-beperkende middelen, mogelijk was geweest.

Daarmee is de vraag of dan ook de meest urgente doeleinden verwezenlijkt zijn, nog niet opgelost.

Wel staat vast dat intentionele differentiatie in een plan in het perspectief van voortdurend veranderende maatschappelijke doelstellingen een veilige werkwijze (doelstelling, middel) is.

De verscheidenheid aan doelstellingen van individuen, groepen, organisaties of van de samenleving als geheel, resulteert in één ruimtelijke orde, die aan deze doelstellingen in verschillende mate de middelen tot verwezelijking verschaft.

Nu zijn er twee extremen van ruimtelijke ordening denkbaar om deze verscheidenheid aan intenties te honoreren:

- 1 volkomen honorering van enkele duidelijk herkenbare en redelijk duurzame maatschappelijke behoeften en de daaruit voortvloeiende doeleinden (preteendeert doeleinden in hun urgentie te kennen en over middelen te beschikken).
- 2 honorering van zo veel mogelijk, al of niet duidelijk herkenbare, al of niet duurzame, behoeften en doeleinden, doch elk slechts tot op zekere hoogte (wil bestaande middelen zo veel mogelijk uitbuiten).

De eerste werkwijze erkent slechts duidelijke (verbaal te expliciteren) en duurzame intenties, en kan wat dat betreft steunen op sociaal-wetenschappelijk onderzoek. De herkende intenties worden vervolgens naar de middelen vertaald, en bij schaarse middelen gereduceerd.

Er zijn echter behalve duidelijke intenties in het ruimtelijk gedrag van mensen ook vage intenties, en behalve duurzame ook veranderlijke intenties.

Dat betekent vier categorieën van intenties:

- 1 duidelijke en duurzame intenties (doeleinden);
- 2 vage en duurzame intenties (waarden);
- 3 duidelijke en veranderlijke intenties (strevingen);
- 4 vage en veranderlijke intenties (behoeften);

Het openbare beleid oriënteert zich, met name door het verbale karakter daarvan in het bijzonder op de duidelijke en/of duurzame intenties van de bevolking, zodat de vage, veranderlijke intenties kunnen worden gefrustreerd, bij een hergroepering van maatschappelijke en ruimtelijke functies.

Deze categorie wordt echter juist in hoge mate gestuurd en opgewekt door de toevallig aanwezige (al of niet ruimtelijke) middelen, en aangezien deze in toenemende mate door het openbare (ruimtelijke) beleid, en dus door de duidelijke en duurzame intenties worden bepaald, zou van "intentionele nivellering" kunnen worden gesproken.

Nu zijn vage, veranderlijke intenties de bakermat van alle nieuwe intenties: hier worden nieuwe strevingen, waarden en doeleinden ontwikkeld, mede naar aanleiding van de beschikbare (ruimtelijke) middelen. Als de beschikbare middelen slechts wijzen in de ene richting van de collectieve, duidelijke en duurzame intenties, dan zou dat betekenen dat de kans op nieuwe of afwijkende behoeften, strevingen, waarden, en doeleinden wordt verkleind.

Intentionele nivellering als gevolg van de realisering van enkele ruimtelijke middelen die slechts vanuit een beperkt aantal doelstellingen zijn ontworpen, is

in twee opzichten een schadelijke ontwikkeling:

- er ontstaat een eenzijdige druk op een bepaald soort middelen, terwijl andere middelen onbenut blijven;
- frustratie van gestroomlijnde intenties, kan moeilijk in andere intenties gecompenseerd worden.

De vraag is nu, hoe men de tweede werkwijze zou kunnen realiseren, hoe men juist de

vage en/of veranderlijke intenties zou kunnen honoreren door ruimtelijke ordening.

Hier kan milieudifferentiatie, de uitbuiting van de aanwezige ruimtelijke middelen, het creëren van zoveel mogelijk condities door structurele verrijking van de ruimtelijke orde op basis van het reeds aanwezige, een belangrijke rol spelen.

Dit moet echter niet in het wilde weg gebeuren maar vanuit een inzicht in de oecologische functie van mensen en het ontstaan daarbinnen van meer of minder duurzame intenties.

Een dergelijk inzicht is in het FMD ontwikkeld door de totale mens-oecologische functie te analyseren in basiscondities die - voorzover zij uit een actuele mens-oecologische functie ontbreken - aanleiding zijn tot de menselijke intentie om in de omgeving op zoek te gaan of in te grijpen en middelen te zoeken of te ontwikkelen die het evenwicht in het totale conditiespectrum moeten herstellen.

Elke ontbrekende conditie afzonderlijk kan aanleiding zijn tot de ontwikkeling van een specifieke meer of minder duidelijke, meer of minder duurzame intentie, maar ook verschillende condities, samengesteld tot een "planologische functie". Zo kan men vanuit de vage en veranderlijke intentie die het gevolg is van honger, op zoek gaan naar een bakker, kruidenier of groenteman om, afhankelijk wat men het eerst op zijn weg vindt (de beschikbare middelen) een krentenbol, een reep chocolade of een banaan te kopen, maar men kan deze materiaal-conditie ook combineren met een gezelligheids- of informatieconditie door de planologische functie van een café-restaurant binnen te stappen.

De wijze waarop milieudifferentiatie als middel een verscheidenheid aan intenties kan dienen, is in het FMD onderzocht door milieudifferentiatie te toetsen aan de condities afzonderlijk.

Daarbij is voorondersteld dat doeleinden, waarden, strevingen en behoeften niet op zichzelf staan en op zichzelf bestudeerd kunnen worden, maar uitsluitend gezien kunnen worden in onderling verband als onderdeel van de totale mens-oecologische functie.

7.3 Inspraak en het planvormingsproces.

De participatie van de gebruikers in de ordening van de ruimte kan een enorm reservoir van beelden en intenties met betrekking tot die ruimte opleveren, en het proces van belangenafweging kan bij zorgvuldige begeleiding tot zeer specifieke en genuanceerde oplossingen leiden die het milieu een uniciteitswaarde geven op sociale basis.

De begeleiding van de inspraak kan echter zodanig zijn, dat het reservoir van beelden en intenties, noch de verscheidenheid van unieke oplossingen, tot hun recht komen. Dat laatste is het geval, wanneer men bij inspraak participanten laat kiezen tussen geheel uitgewerkte alternatieven, en wanneer men uitsluitend door stemmenrelling een meerderheid voor één enkel idee weet te winnen.

De differentiërende potentie van de inspraak ligt nu juist in de verscheidenheid aan ideeën en intenties die opkomen bij de gebruikers van de ruimte door het gebruik dat zij ervan maken.

Het abstracte tekentafelontwerp zal nooit kunnen concurreren tegen deze verscheidenheid, afkomstig van de gebruikers zelf, en de verscheidenheid van hun wensen en belangen.

Met betrekking tot de ruimte mag men niet te snel oordelen dat bepaalde belangen "onverenigbaar" zijn en vervolgens deze belangen tegen elkaar uitspelen.

De ruimte biedt juist, anders dan de tijd, de mogelijkheid om twee tegengestelde intenties beide plaats te bieden en vervolgens bovendien tussen beide nog een ontmoetingsplaats, een arena, te creëren, waarin het conflict dag in dag uit kan worden uitgebeeld.

Het moet voor de ontwerper een uitdaging zijn niet alleen aan verschillende intenties vorm en structuur te geven, maar ook het conflict vorm te geven. De ruimtelijke ordening hoeft niet altijd, zoals in tal van haar definities is terug te vinden, de harmonie van verschillende belangen na te streven, conflicten te verhullen, zij zou zich ook moeten bezig houden met het creëren van ruimte waarin deze conflicten worden getoond en in gelijkwaardigheid kunnen worden uitgevochten.

Het stedenbouwkundig ontwerp zou zich bijvoorbeeld speciaal kunnen toelagen op het vormgeven van de overgangen tussen klassegebonden woonomgevingen, de overgangen tussen woon- en werkbuurten, de overgangen tussen verkeer en wonen enz., in een afwisseling van scheiding en verbinding tussen deze tegenstrijdige belangen, waardoor een stedenbouwkundige structuur ontstaat.

Inspraak mag nooit als dekmantel fungeren van besluiten of gebrek aan ideeën bij de ontwerpers en de overheid.

Integendeel, de begeleiders van de inspraak moeten voortdurend ideeën aandragen, initiatieven nemen, provoceren, inspireren, maar zij dienen tegelijkertijd voortdurend bereid te zijn tot het opgeven van diezelfde ideeën; ze dienen er voor te hoeden dat de ideeën en initiatieven als een onderdeel van hun persoonlijke status en prestige gaan fungeren, zodat het opgeven ervan als gezichtsverlies kan worden geïnterpreteerd.

De verdediging van aan personen of diensten gebonden ideeën is misschien wel de meest nivellerende politieke faktor die denkbaar is.

Verstoring van ingenomen posities, onnodige verharding van standpunten moet enerzijds worden voorkomen door de publiciteit niet op een enkel strijdpunt te concentreren, maar op vele tegelijk te richten, anderzijds door het inspraakproces in fasen te doen verlopen waarin het plan pas in de laatste fasen tot in details wordt uitgewerkt. Dit laatste wil niet zeggen dat niet reeds in de eerste fase van het proces concrete beelden als basis van de discussie moeten dienen, integendeel, maar daartoe moeten cartografische middelen worden ontwikkeld die beslist niets meer vastleggen dan wat in de betreffende fase van het planvormingsproces absoluut noodzakelijk is.

De eerste fase van het inspraakproces kan gebruik maken van al of niet samengestelde milieuvariabelen om de diversiteit aan wensen en intenties van de gebruikers concreet te maken. Wanneer men bijvoorbeeld de A-variabelen in een woonbuurt wil laten variëren, zou men de bewoners zich kunnen laten uitspreken over hun voorkeur voor het wonen in een watermilieu of droog milieu, een milieu dat grotendeels is bestraat en onbegroeid, of een milieu dat onbestraat en begroeid is, een milieu dat gekenmerkt wordt door scherpe en rechte grenzen of een milieu dat gekenmerkt wordt door gebogen en vage grenzen, een milieu dat ligt aan een hofje, een woonpad, woonstraat, buurtstraat of buurtverzamelweg, een perifeer of een centraal milieu.

De getalsverhoudingen van voorkeuren kunnen uitgangspunten bieden bij het ontwerp. Het resultaat zou kunnen worden gevisualiseerd, door stippen van tien inwoners te plaatsen op hun voorkeursplaats bij elke milieuvariabele:

bewateringsgraad			
	watermilieu		droog milieu	
begroeiingsgraad			
begaanbaarheidsgraad	begroeid		onbegroeid	
	onbestraat		bestraat	
grensvormen			
	scherp	recht	gebogen	vaag
ontsluitingsgraad			
	woonpad, woonstraat, buurtstraat, buurtverzamelweg			
centraliteit			
	perifeer (woningen)		centraal (voorzieningen)	

Deze variabelen zijn slechts bedoeld als enkele voorbeelden van een steeds doordiepere situatie te bepalen veel grotere reeks van variabelen.

Hiermee is in grote lijnen de inhoud van het te plannen gebied bepaald.

De volgende fase moet op een of andere wijze een vorm en structuur aan deze inhoud geven en daartoe zijn de traditionele cartografische middelen niet toereikend.

Bij het stedenbouwkundig ontwerp op buurt of wijkniveau wordt de cartografie in hoge mate bepaald door de noodzakelijke afbakening van zeggenschap en exploitatie-eenheden, en resulteert in eenduidige grenzen, getrokken om homogene gebieden van bijvoorbeeld een abstract omschreven dichtheid van bebouwing.

Het is duidelijk dat een dergelijke cartografie, ontstaan uit de afbakening van bevoegdheden, op haar beurt, de discussie omtrent het plan stuurt in de richting van scheiding, en niet in de richting van verweving.

Evenmin is het mogelijk om in een dergelijke cartografie graduele veranderingen in dichtheid weer te geven.

Besteld echter, dat wij met betrekking tot een buurt of wijk als globaal ontwerp-criterium van begrip van dichtheids-differentiatie, stellen dat over een afstand van 100 meter het bebouwingspercentage - per hectare gemeten - met factor 2 moet veranderen, en over een afstand van 300 meter met een factor 3.

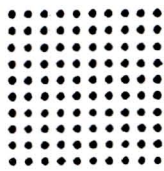
In milieus met een hoog bebouwingspercentage, bijvoorbeeld 60, betekent dat, dat men op een afstand van ten hoogste 100 meter een hectare moet kunnen vinden met een bebouwingspercentage van 30 (een brede straat of waterweg), en op een afstand van ten hoogste 300 meter een hectare waarop minder dan 2000 m² bebouwing staat (een plein of buurtpark). Hieraan is bijvoorbeeld voldaan in de Amsterdamse Kalverstraat: een steegachtig milieu op nog geen 100 meter afstand van de Nieuwezijds Dorburgwal en het Rokan en nergens verder dan 300 meter verwijderd van de Dam of het Spui.

Het is duidelijk dat men dergelijke doelstellingen niet kan realiseren door een homogeen bebouwingspercentage per bestemming vast te stellen. Derhalve verdient het de voorkeur een stippenkaart te hanteren waarop elke stip bijvoorbeeld 100 m² bebouwd oppervlak voorstelt, gerealiseerd binnen een straal van 30 meter rondom het centrum van de stip.

Wanneer wij nu op een willekeurige hectare x stippen aantreffen, is het maximum bebouwingspercentage ten plaatse x , en even verderop kan dat weer anders zijn.

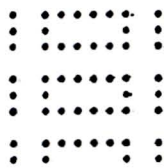
Op deze wijze kan men een heterogene verdeling van het bebouwingspercentage vastleggen, nog voor dat men tot een stedenbouwkundige detaillering over gaat: er wordt niets meer vastgelegd dan in het gegeven stadium van de planvorming beslist noodzakelijk is.

Dit betekent dat men in grote lijnen verkavelingsvormen kan vastleggen, zonder de differentiërende potenties van de uitwerking aan te tasten:

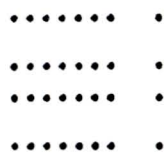


100 stippen op 1 ha: bebouwingspercentage 100 %

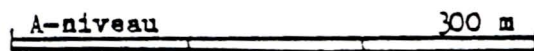
elke stip is 100 m² bebouwd oppervlak



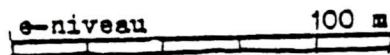
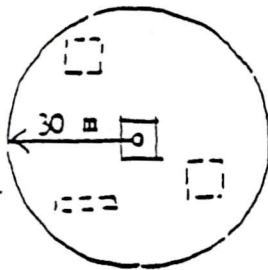
bouwblokverkaveling: bebouwingspercentage 52 %



open verkaveling : bebouwingspercentage 32 %



Aangezien, zoals eerder is gesteld, de 100 m² bebouwd oppervlak binnen een straal van 30 meter mag worden gerealiseerd, kunnen schema's als bovenstaand uiterst flexibel worden geïnterpreteerd:



De vrijheid van interpretatie wordt echter beperkt door de mate van concentratie van stippen. Zo biedt een rij stippen op 10 meter afstand van elkaar in feite slechts voornamelijk vrijheid loodrecht op haar as:



interpretatie:



Door nu de stippen dichter dan 10 meter bij elkaar te zetten, kan men de uitwerkende ontwerper dwingen een gemiddeld grotere bebouwingsdiepte dan -breedte te gebruiken:



interpretatie:



Het moet duidelijk zijn dat de pointillistische weergave niet alleen een differentierende werking kan hebben bij de vormgeving van de bebouwingsdichtheidsvariabelen. In principe wordt met de pointillistische weergave ten aanzien van elke denkbare milieuvariabele een grotere morfologische verscheidenheid, gepaard aan een grote flexibiliteit in een volgende fase van het keuzeprocess of op een lager interpretatieniveau, mogelijk gemaakt.

Door stippen van verschillende kleur te gebruiken wordt iets van de structuur duidelijk, doordat daarmee verschillende milieuvariabelen aan elkaar gerelateerd worden in de ruimte. Op basis van een pointillistische weergave is het gemakkelijk om juridisch sluitende afspraken te maken omtrent de realisering van de bebouwing en eventuele begrensde vrijstellings- en wijzigingsbevoegdheid.

In het voorbeeld van de bebouwingsdichtheid, gesitueerd in een bestemmingsplan met voorschriften, zou het volgende artikel voldoende zijn:

HOOFDSTUK II VOORSCHRIFTEN IN VERBAND MET DE BESTEMMINGEN

PARAGRAAF A Algemene voorschriften omtrent bebouwing.

ARTIKEL 3. Het bedekte oppervlak.

- 1 Tenzij uitdrukkelijk in een der artikelen onder paragraaf C (algemene vrijstellings- en wijzigingsbevoegdheidsbepalingen) anders gesteld, mag geen bouwwerk worden gebouwd, indien, met inachtneming van het gestelde in lid 2 en 3, het door dit bouwwerk bedekte oppervlak de door de bebouwingspunten op de vormkaart aangegeven waarden overschrijden. Hierbij moeten de ten tijde van het van kracht worden van dit plan bestaande bouwwerken in mindering worden gebracht op de aangegeven waarde.
- 2 Een bebouwingspunt op de kaart heeft tot 30 meter uit het hart van dit punt gemeten, een waarde van 100m² bedekt oppervlak, al of niet verdeeld over verschillende bestemmingen.
- 3 Dat deel van de waarde van een bebouwingspunt dat in aanmerking moest worden genomen bij een verleende bouwvergunning, mag behoudens intrekking van die bouwvergunning, niet nog eens bij de verlening van een bouwvergunning voor een nieuwe aanvraag voor het verkrijgen van een bouwvergunning in aanmerking worden genomen.
- 4 Burgemeester en Wethouders zijn bevoegd over een maximum aantal bebouwingspunten van 100, vrijstelling te verlenen van het in lid 1 bepaalde, met dien verstande dat zij de werking van een bebouwingspunt zoals bedoeld in lid 2 kunnen verruimen tot maximaal 100 meter uit het hart van dit punt.
- 5 Burgemeester en Wethouders zijn bevoegd, met inachtneming van het in artikel 36 (algemene wijzigingsbevoegdheid) gestelde, het plan te wijzigen, met dien verstande dat zij maximaal 100 bebouwingspunten, zoals aangegeven op de vormkaart, kunnen verplaatsen over een afstand van ten hoogste 300 meter.

Zoals uit dit voorbeeld blijkt, waarin nog uitsluitend sprake is van een "vormkaart", kan met de pointillistische weergave in principe geen structuur of functie worden weergegeven: de pointillistische weergave leent vooral tot het weergeven van spreidings-toestanden (vorm).

Op het gebied van de structuur, zoals bedoeld in het fundamentele onderzoek, zal de cartografische weergave er één van lijnen moeten zijn die een scheiding of verbinding weergeven of zoals in de voorbeelden van het TD een polariteit.

In deze reeks zou men zich dan kunnen voorstellen dat de functionele differentiatie in vlakken wordt weergegeven.

Een voornamelijk notie bij de cartografische weergave uit een oogpunt van milieudifferentiatie is, dat de gescheiden weergave van de morfologische, de structurele en de functionele milieudifferentiatie in een vormkaart, een structuurkaart en een functiekaart, een in alle opzichten gedifferentieerde planvorming mogelijk maakt. De aspecten van de inhoudelijke en intentionele milieudifferentiatie dienen dan in de tekst bij het plan aan de orde te komen.

De milieudifferentiatie wordt bevordert door een gefaseerd planningsproces, waarbij zoveel mogelijk mensen op het eindresultaat hun invloed hebben gehad, en daaraan hun invloed dan ook kunnen aflezen.

Aan het eind van elke fase moet meer vaststaan omtrent de na te streven ruimtelijke orde, dan aan het begin, en deze vaststellingen moeten zo mogelijk cartografisch worden vastgelegd in een beeld dat voor alle participanten verstaanbaar en eenduidig is.

De pointillistische weergave heeft hier grote voordelen, aangezien daarmee alle graden van nauwkeurigheid die in een bepaald stadium van de planvorming gewenst zijn, kunnen worden weergegeven door de tolerantie van punten bij elke nieuwe fase van het planvormings proces te vernauwen (200 meter, 100 meter, 50 meter, 25 meter, 10 meter uit het hart van elk punt interpretabel).

Verder sluit de pointillistische cartografie door een absolute weergave van kwanta onmiddellijk aan bij een bepaald ruimteprogramma.

De pointillistische weergave biedt een vorm van concreetheid, die niet meer vastlegt dan in een bepaald stadium van de planvorming noodzakelijk moet worden geacht door de volgende vier eigenschappen:

- 1 kwantificering in discrete kwanta;
- 2 binding van deze kwanta elk op zich aan expliciete lokaties;
- 3 brede, doch duidelijk begrensde toleranties voor de uitvoering;
- 4 brede, doch duidelijk begrensde wijzigingsbevoegdheden.

Dit geldt niet alleen voor het vastleggen van bebouwingsdichtheid, van voorzieningen (b.v. winkels, woningen), maar ook voor activiteiten (b.v. "diepploegen toegestaan").

Diepploegen over een begrensde oppervlakte verbieden, is bijvoorbeeld een grove maatregel die tussen de regels door het diepploegen over de rest van het oppervlakte ongelimiteerd toestaat.

Een plan moet precies aangeven hoeveel grond er in het totaal in het gebied door diepploegen verzet mag worden en vervolgens waar elke m³ verzet mag worden, wil het plan een gedifferentieerde, naar elke plek genuanceerde ingreep zijn.

Kwantificering door niet-discrete, homogene kwanta, zoals bijvoorbeeld "60 ha. beschermd natuurgebied" in kaart gebracht door scherpe begrenzing van een gebied van die oppervlakte, leidt tot segregatie, ontmenging, desintegratie en specialisatie.

Men komt daar niet uit door bijvoorbeeld een gebied van 100 ha. een legenda-eenheid "60% beschermd natuurgebied, 40% weidegebied" mee te geven, omdat men daarmee het begrensde gebied alleen de vrijheid laat waar de 40 ha. weidegebied gelokaliseerd wordt. Het is voorspelbaar dat men in zo'n geval een aaneengesloten weidegebied zou realiseren ergens aan de rand, dat zich op geen enkele manier gelegen laat liggen aan het natuurgebied.

De scherpe begrenzing brengt bovendien met zich mee, dat aan de grenzen bij uitwerking soms naar hoogst oneconomische oplossingen moet worden gezocht, om binnen of juist buiten de preciese lijn van de grens te blijven, terwijl combinaties van legenda-eenheden onmogelijk zijn. Daarmee schiet de planvorming zijn doel geheel voorbij: de plannenmakers zouden in de geest van het plan tot allerlei uitzonderingen bereid zijn, aangezien de regels meer blijken vast te stellen dan voor de geest van het plan noodzakelijk was, maar de controleurs moeten zich aan het eenmaal vastgestelde plan precies houden. Een pointillistische weergave daarentegen maakt brede, doch duidelijk begrensde toleranties voor de uitvoering mogelijk.

Opnieuw is hier het trekken van scherpe lijnen tussen abstract geformuleerde plancategorieën funest, omdat iedere tolerantie - b.v. door de inbouw van de mogelijkheid tot grensverlegging tussen de twee legenda-eenheden op een bepaalde afstand - de vastgestelde (homogene) kwanta van twee legenda-eenheden op moeilijk controleerbare wijze aantast.

De tolerantie binnen een legenda-eenheid (plancategorie) kan daarentegen weer zo groot zijn, dat een uitwerking mogelijk is die geheel niet in de geest van het plan past. Wanneer men bijvoorbeeld in een globaal bestemmingsplan drie legenda-eenheden voor bebouwingsdichtheid van woningbouw introduceert: 30 woningen/ha., 45 woningen/ha. en 60 woningen/ha., dan loopt men de kans dat in elk gebied weliswaar de gemiddeld

vastgestelde dichtheid wordt gerealiseerd, maar dat binnen de legenda-eenheid (b.v. die van 30 woningen/ha.), gebieden zijn die in hun uitwerking veeleer doen denken aan de legenda-eenheden van veel grotere dichtheid, gecompenseerd met gebieden binnen dezelfde legenda-eenheid, die onbebouwd blijven. Daardoor kan de abstracte beeldvorming in dichtheidscijfers vooraf volstrekt misleidend zijn, en is dus een ongeschikt middel in inspraakprocedures.

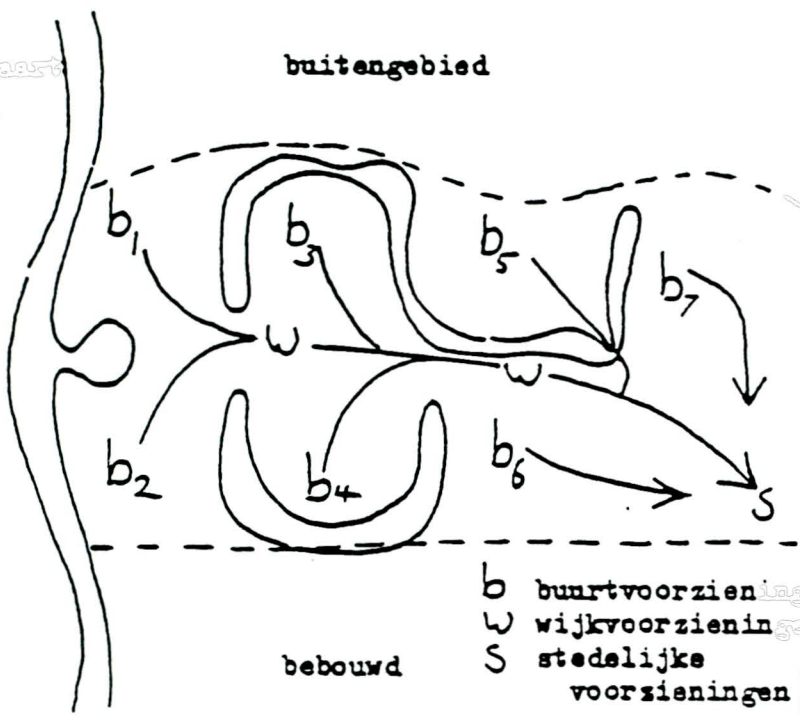
Het enige alternatief binnen de bestaande planvormen is het gedetailleerde (bestemmings-) plan, dat door exacte weergave van de verkaveling geen enkele vrijheid en originaliteit aan de uitwerking laat.

Onze planvorming in homogene kwanta, op kaarten weergegeven in scherp omliggende oppervlakken van legenda-eenheden die gebonden zijn aan een abstracte, soms juridisch geformuleerde opschrijving, is wel de minst geschikte wijze om een gedifferentieerd milieu voor te bereiden, en om belanghebbenden te laten participeren in de planvorming.

Niet alleen omdat de toleranties voor uitwerking zo buitengewoon lastig te begrenzen zijn, maar ook omdat de wijzigingsbevoegdheid niet te kwantificeren is en dus moeilijk te begrenzen.

Daarom moeten de door het onderzoek, het beleid en de inspraak geformuleerde kwanta in de planvormingsfase niet onmiddellijk in legenda-eenheden en gekleurde of gerasterde, scherp begrensde oppervlakken worden vertaald, maar zij moeten worden opgedeeld in discrete, individuele, kleine kwanta die door de planvormende instantie stuk voor stuk worden toegedeeld aan belanghebbenden op potentiële lokaties, die vooraf op de kaart zijn weergegeven in stippen die met een bepaalde tolerantie mogen worden geïnterpreteerd.

Gesteld bijvoorbeeld, dat de wijk die als voorbeeld van structurele differentiatie op pagina 112 tot 117 F.D diende, 15.000 inwoners moet huisvesten op 217 ha., waarvan 33 ha. voor groen en 31 ha. voor voorzieningen beschikbaar is, dan kan de discussie omtrent de verdeling van deze elementen over 7 buurten in die wijk van de volgende probleemstelling (die voorafgaande planfasen is komen vast te staan) uitgaan:



rijksweg

te huisvesten:

inwoners (x100)



groen (ha)



voorzieningen (ha)

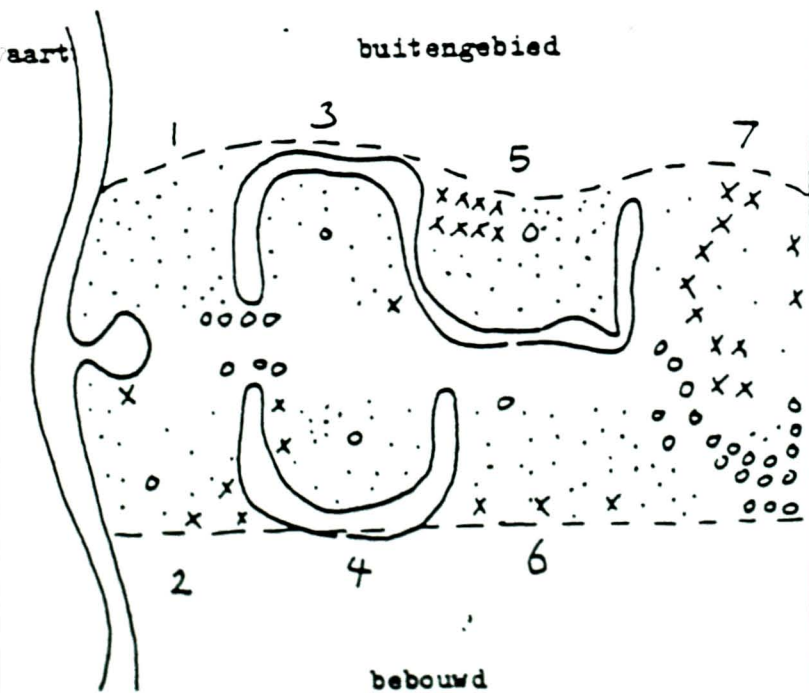


B-niveau

1 km

lobale structurele en functionele differentiatie

De te huisvesten elementen kunnen op tal van manieren worden gelokaliseerd tussen de extremen opeenhoping en spreiding. Opeenhoping zou bijvoorbeeld kunnen betekenen dat alle groen bij de vaart, alle voorzieningen bij de rijksweg, en de bewoners daar-tusschen gelokaliseerd zouden worden. Spreiding zou betekenen dat over het gehele gebied woningen, groen en voorzieningen volkomen gelijkmatig gemengd zouden worden. Tussen beide extremen liggen talloze morfologische alternatieven (zie TD hoofdstuk 1), die alle gedifferentieerder zijn, en slechts ten volle kunnen worden onderzocht en geëxploreerd, door niet in oppervlakten en getalmatig gedifferentieerde programma's, maar in discrete eenheden te denken.



rijksweg

• 100 inwoners

x 1ha groen

o 1ha voorzieningen

tolerantie: 200m

B-niveau

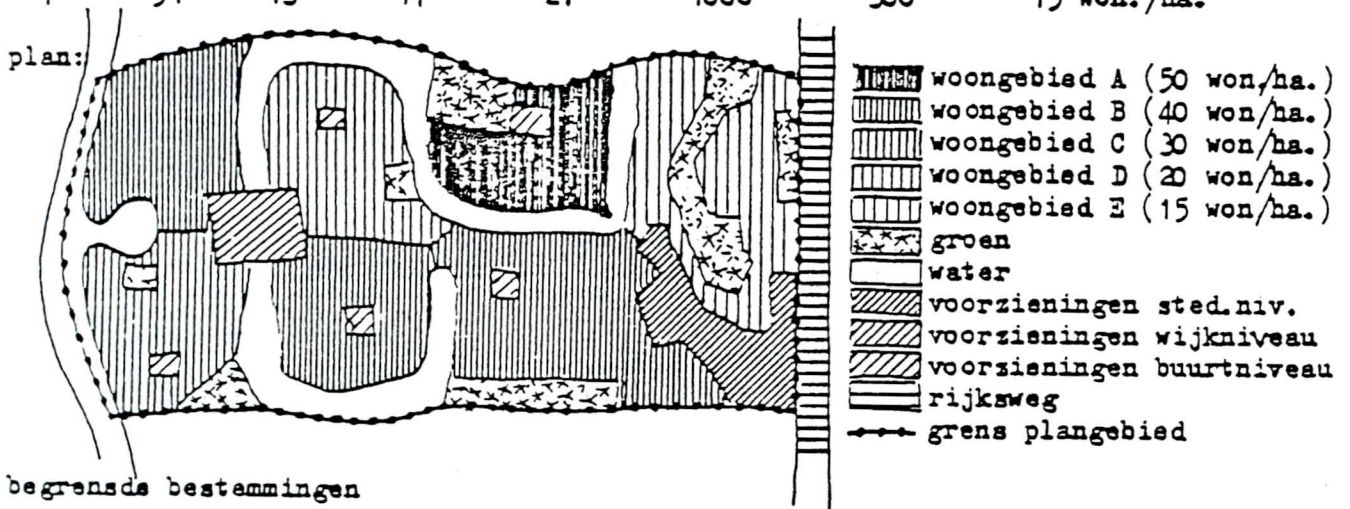
1 km

globale inhoudelijke en morfologische differentiatie

De op de vorige bladzijde staande oplossing kan in discussie met toekomstige gebruikers ontstaan door verplaatsing van stippen naar aanleiding van een genuanceerde afweging van wensen en belangen, zonder dat nog in getallen, oppervlakken, dichtheden en begrenzingen hoeft te worden gedacht, zoals onderstaande weergave van hetzelfde plan.

ruimteprogramma (ha.):

buurt	bruto	groen	voorz.	netto	inwoners	woningen	woningdichtheid
1	27	0	3	24	3000	1000	40 won./ha.
2	23	4	2	17	1500	500	30 won./ha.
3	31	1	2	28	1500	500	20 won./ha.
4	24	3	3	18	2000	700	40 won./ha.
5	29	9	1	19	3000	1000	50 won./ha.
6	32	3	3	26	3000	1000	40 won./ha.
7	51	13	17	21	1000	300	15 won./ha.



De planvorm die "bestemmingen" vastlegt door begrensde vlakken is funest voor een differentiërend planvormingsproces, omdat het de concreetheid mist die belangen-tegenstellingen blootlegt en ruimtelijk vorm kan geven, en tegelijkertijd de flexibiliteit die voor een stelselmatig differentiërende planwijziging noodzakelijk is.

7.4 De nivellerende overheid.

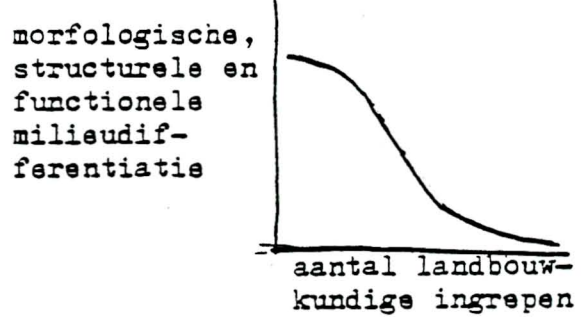
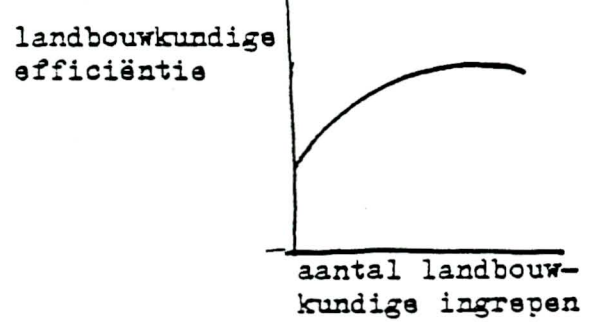
Verschillende overheden grijpen vanuit verschillende gezichtshoeken in in de ruimtelijke orde door:

- geboden en verboden;
- subsidies, stimulerende maatregelen, vergunningen en heffingen;
- eigen initiatief (de overheid als ondernemer);
- informatie en onderzoek.

De eerste twee vormen zijn dikwijls ten nadele van de milieudifferentiatie, omdat zij elk voor zich primair op de bevordering of het tegengaan van één aspect van de ruimtelijke orde gericht zijn.

Zo is de ruilverkavelingswet primair gericht op de bevordering van de efficiëntie van het landbouwbedrijf. Er doen zich echter dan twee vragen voor:

- 1 het is de vraag of in veranderde economische en technologische omstandigheden een aantal traditionele ruilverkavelingsmaatregelen die resulteren in morfologische nivellering (b.v. het verminderen van het aantal richtingen en richtingsveranderingen in het landschap, het "rechttrekken"), structurele nivellering (b.v. het verminderen van beslotenheid door het afbreken van houtwallen) of functionele nivellering (b.v. het ontmengen van gemengde bedrijven, het verminderen van het aantal verschillende cultures per oppervlak, en daaraan gepaard het verminderen van het aantal verschillende toeleverende bedrijven) nog wel voldoende rendement opleveren;
- 2 het is de vraag of het aantal ingrepen in het landschap ter bevordering van de efficiëntie niet onderhevig is aan de wet van de verminderde meeropbrengst, die moet worden afgewogen tegen de "vermeerderde minderopbrengst" van de milieudifferentiatie als gevolg van die ingrepen.



Elke ingreep meer, heeft dan in principe minder winst voor de landbouwkundige efficiëntie tot gevolg, doch tegelijkertijd meer schadelijke effecten ten aanzien van de milieudifferentiatie.

Dat pleit voor een voortdurende afweging van beide effecten bij elke ingreep meer die men voorstelt.

Natuurlijk is hier niet alleen het aantal, maar vooral ook de aard van de landbouwkundige ingrepen van groot belang, maar dat brengt ons terug op het eerste punt.

Gesteld, dat de bestaande maatregelen die resulteren in morfologische, structurele en functionele vormen van landschappelijke nivellering, niet de enig denkbare zijn, als het gaat om verbetering van de positie van de boer, en verder dat deze maatregelen niet zo rigoreus hoeven te zijn als zij in het algemeen zijn, dan doen zich tal van mogelijkheden ten gunste van de milieudifferentiatie voor.

In verband met de morfologische differentiatie valt bijvoorbeeld te denken aan het behoud van gematigde richtingsveranderingen in het landschap, die tolerabel of misschien zelfs wenselijk zijn voor het gebruik van landbouwmachines.

Verder zouden misschien in bepaalde omstandigheden langwerpige bedrijfskavels die een kans bieden voor het behoud en de ontwikkeling van gradiënten in gebruiksin-tensiteit en daaraan gekoppeld allerlei landschappelijke en oecologische gradiënten, ook technisch-economisch voordelen kunnen bieden of althans niet als overmatig schadelijk voor de bedrijfsvoering hoeven te worden beschouwd.

In verband met de structurele differentiatie zou men zich kunnen afvragen of het werkelijk in alle gevallen noodzakelijk is om het gehele landbouwkundige areaal gelijkmatig maximaal te ontsluiten.

Het is bijvoorbeeld denkbaar dat door een intelligente aanleg van wegen (en die hoeven voor de landbouw zelden "doorgaand" te zijn) op strategische punten het meest draagkrachtige deel van het landschap wordt ontsloten, opdat van daaruit de minder draagkrachtige delen kunnen worden bestreken, zonder dat te veel meer dan nodig belast worden.

Het is bijvoorbeeld denkbaar, dat bestaande houtwallen, naast hun belemmerende werking, bij bijzondere weersomstandigheden zoals harde wind of extreme warmte een beschuttende werking hebben voor gewas en vee, of anderszins een biologisch regulerende functie hebben die nog niet economisch kon worden uitgedrukt, maar in gegeven omstandigheden kan opwegen tegen de belemmerende werking.

In verband met de functionele differentiatie valt te overwegen of het van overheids-wegen garanderen van een minimumprijs voor bepaalde produkten die de ontmenging van gemengde bedrijven een schaalvergroting aantrekkelijk maakt, op zich economisch verantwoord is, en of de ontwikkeling van "varkenscyclus" niet op andere wijze, b.v. door een betere marktvoorlichting, kan worden bereikt, dan door omkeerbare processen in het landschap.

Een andere vraag met betrekking tot de functionele milieudifferentiatie betreft de leefbaarheid van de kleine dorpen. Bij vermindering van het aantal functies van het landschap, vermindert de veelzijdigheid en de attractiewaarde van land-schap en kern.

De kwaliteit van het woonklimaat van het platteland vermindert dan niet alleen voor de boer, maar ook voor de anderen (niet langer meer aan de streek gebonden autochtonen, en eventuele nieuwkomers) die een bijdrage leveren aan het op peil houden van de voorzieningen.

De recreatiestroom wordt vervolgens bovendien minder gespreid over het land, en geconcentreerd op de steeds schaarser wordende nog wel attractieve kernen en landschappen die daardoor op hun beurt aan waarde inboeten, en een eenzijdig recreatieve functie krijgen.

Met name ten aanzien van de landbouw moet aanhoudend worden onderzocht wat men nog wel, en wat men niet meer als "beperking van het meest doelmatige gebruik" mag interpreteren.

Het is echter niet alleen de ruilverkaveling die een nivellerende invloed heeft op het milieu.

Het is bijvoorbeeld ook de met de subsidiëring van de woningbouw gepaard gaande beoordeling van de exploitatieberekeningen, bij gronduitgifte, die het onmogelijk kan maken hoge dichtheden in de onmiddellijke omgeving te compenseren met open gebieden en deze samen op te voeren als een eenheid met een gematigde dichtheid. Eenzelfde invloed gaat uit van een bouwverordening die steegachtige milieus onmogelijk maakt door het vaststellen van maximale belemmeringshoeken, ook al wordt de kleine zoninval hier in de directe omgeving gecompenseerd met pleinen of grote achterterreinen daar.

De op handen zijnde wet op de geluidshinder schrijft een minimale straatbreedte voor bij een gegeven hoogte van de verkeersdruk. Hier wordt de geluidshinder op bijzonder inefficiënte wijze geminimaliseerd, namelijk door afstand, terwijl een voorschrift in de sfeer van de bouwvorm (smalle woningen, voortuin met schuur b.v., zie het begrip "isolatiewaarde" R.D. P.121 e.v.), een beter, en tegelijkertijd differentiërend resultaat kan geven.

Het behoeft tenslotte geen betoog, dat de aanleg van grote weg- en waterbouwkundige werken een belangrijke en nivellerende werking kunnen hebben op het milieu, terwijl hetzelfde nuttige effect in sommige gevallen ook op andere wijze kan worden bereikt.

De eerste twee punten die als vormen van overheidsingrijpen zijn weergegeven, geboden, verboden, subsidies, stimulerende maatregelen, vergunningen en heffingen, kunnen nivellerend zijn, doordat zij in principe eerlijkheidshalve voor iedereen (overal en altijd) moeten gelden. Uitzonderingen op deze algemene geldigheid, bijvoorbeeld waar zij als compensatiemiddel (zoals de S.I.R.) worden toegepast, kunnen momenten van differentiatie zijn. De laatste twee punten bieden op zichzelf goede kans op milieu-differentiatie: zowel door eigen initiatieven als door informatie en onderzoek kan de overheid bijdragen aan de verscheidenheid in het milieu.

Eén voorbeeld is hier de lokatie van overheidsdiensten.

Een ander belangrijk initiatief dat door de overheid genomen zou kunnen worden ligt op het vlak van de stad-, dorp- en streekbeschrijving, de bevordering van de lokale identiteit en heemkundige en aardrijkskundige kennis bij de bevolking.

Door een bewustwording van de unieke waarden van haar eigen buurt, wijk, stad, dorp of streek, kan de bevolking meer oog krijgen voor de onherstelbaarheid van ingrepen die ontstaan op initiatief van hen, die niet een eigen gebondenheid met de lokatie hebben. Deze overheidstaak is noodzakelijk geworden door de explosieve groei van de individuele mobiliteit, die het verantwoordelijkheidsgevoel van de bewoner voor zijn eigen woonomgeving drastisch heeft verminderd. Kennis van de eigen woonomgeving is vervolgens de basis van de inspraak bij de inrichting van die woonomgeving.

Ten slotte nog enkele opmerkingen over centralisering en decentralisering.

Decentralisering van het beheer van de ruimte bevordert in eerste instantie de verscheidenheid aan doelstellingen ten aanzien van het milieu, de "intentionele milieudifferentiatie". Dit kan vervolgens zijn weerslag hebben op de functionele, structurele, morfologische en inhoudelijke milieudifferentiatie, en derhalve is decentralisering - althans in eerste instantie - bevorderlijk voor de milieudifferentiatie in het algemeen.

In tweede instantie gaat dit verhaal echter niet op, omdat:

- 1 bij het ontbreken van een gecentraliseerd democratisch gezag, het recht van de sterkste zal kunnen gaan gelden, en daarmee een andere, onbedoelde en ondemocratische, schaalvergroeiende centralisering een feit wordt;
- 2 variabelen die behoren tot een hoger sociaal niveau dan dat van het gedecentraliseerde gezag, ontekerd blijven en aan allerlei vormen van nivellering bloot staan.

Het duidelijkste en meest onbeschaamde voorbeeld bij het eerste punt vormen de multinationale ondernemingen die in delen van de wereld gehele provincies en naties ter exploitatie opkopen en in beheer nemen.

Aan de nivellerende en anderszins ontoelaatbare effecten van deze ondernemingen (ontbossing en ontvolking b.v.) kan slechts door een internationaal gecentraliseerd democratisch gezag een halt worden toegeroepen, hetgeen echter op zich een schaalvergroeiend effect is, waarbij meer bevoegdheden gecentraliseerd kunnen worden dan voor dat doel noodzakelijk is. Elke democratische centralisering van gezag en beheer, die noodzakelijk wordt als tegenhanger van particuliere en kapitalistische accumulaties en vormen van centralisering van macht, moet derhalve voortdurend aan de mogelijkheden van hernieuwde decentralisering getoetst worden.

Een voorbeeld bij het tweede punt is het beheer van de natuur.

Op pagina 61 FTD is gesuggereerd dat de reikwijdte van de variabele "de natuurlijkheid" (cultuurgebied-natuurgebied) loopt van 10 meter tot 1000 kilometer, terwijl het theoretisch optimum bij 30 kilometer zou liggen.

Dat wil zeggen dat een theoretisch optimale variabele van (volkomen) cultuurgebied naar (volkomen) natuurgebied tot stand zou kunnen komen over een afstand van 30 km. Het is duidelijk dat in dat optimale geval de ene gemeente tot "natuurgebied" en de andere gemeente tot "cultuurgebied" kan worden gerekend, en als zodanig ontwikkeld en gehandhaafd moet worden.

Nu zal er bij de eerste gemeente een neiging bestaan om meer stedelijke elementen te introduceren, terwijl bij de tweede gemeente de neiging bestaat voor meer "natuur" te zorgen. Dat zijn dan op gemeentelijk niveau differentiërende tendenzen maar op bovengemeentelijk niveau verdwijnen daardoor bestaande differentiaties, met name als daarmee kostbare natuurgebieden van nationale betekenis in de "groene" gemeenten verloren gaan.

Hier kan een hogere overheid door verbodsbepalingen en subsidies de variabelen van het hogere schaalniveau beheren als men het er over eens is dat de bestaande differentiatie over 30km. bewaard moet blijven.

Dit zou echter zodanig moeten gebeuren dat ook binnen de gemeente in zekere mate compensaties voor hun eenzijdigheid mogelijk blijven.

De vraag die zich met betrekking tot de wenselijke decentralisering voordoet, is er een van "selectieve centralisering": "welke vormen van beheer moeten beslist gecentraliseerd worden om nivellering te voorkomen, en welke vormen van beheer hoeven met het oog op dat doel niet langer centraal plaats te vinden?".

Een voortdurende kritische evaluatie van centrale functies is hier op zijn plaats. In de eerste plaats moeten de niet-democratische vormen van centralisering aan een dergelijke evaluatie onderworpen worden, met name het oligarchisch beheer van kapitaal-goederen. De accumulatie van kapitaal in enkele handen is in de ruimtelijke orde een nivellerende kracht van grote betekenis, omdat een grootschalige onderneming de neiging vertoont in al zijn ruimtelijk gespreide onderdelen een gelijksoortig beheer te voeren dat het milieu overeenkomstig de belangen van enkelen overal op dezelfde wijze belast.

Behalve het oligarchische aspect is uiteraard ook de concurrentieverhouding tussen vrije ondernemers een belangrijke nivellerende factor, omdat slechts één beheersvorm - de meest efficiënte - wint.

Zou men genoeg nemen met beheersvormen die juist iets minder efficiënt zijn dan de bij de actuele technologie eenduidig meest efficiënte vormen, dan zou reeds een grote verscheidenheid aan beheersvormen mogelijk zijn, die op de lange duur hun weerslag zullen hebben op de functionele milieudifferentiatie, en daarmee op de structurele, morfologische en inhoudelijke differentiatievormen van het milieu.

Dit geldt vooral voor de landbouw. Centrale normen voor de "meest efficiënte bedrijfsvoering" zijn in hoge mate nivellerend, nog afgezien van de vraag of zij in iedere oecologische en sociale situatie ook juist zijn.

Hier ligt een differentiërende taak voor de overheid die object van verdergaand onderzoek zou moeten zijn dat in het kader van dit onderzoek mogelijk is.

Ten aanzien van het tweede punt kan ik verwijzen naar hoofdstuk 4 FMD en de eerste bijlage van dit onderzoek. De vraag is hier welke variabelen op welk niveau optimaal in beheer kunnen worden genomen.

Uitgaande van drie bestuurlijke lagen (nationaal, provinciaal en gemeentelijk), zou men kunnen stellen dat de F- en G-variabelen primair tot de verantwoordelijkheden van de nationale planologie behoren, de D- en E-variabelen primair tot de provinciale planologie, en de B- en C-variabelen primair tot de gemeentelijke planologie, terwijl de variabelen van lagere schaalniveaus zouden moeten worden gedelegeerd naar de bestuurslagen (wijk- en buurtraden) beneden dat van het gemeentelijk niveau.

Zo eenvoudig liggen de zaken echter niet. Dat blijkt al heel duidelijk wanneer men de al eerder als voorbeeld aangehaalde variabele natuurlijkheid -bij uitstek een nationale zaak, als men de nota landelijke gebieden leest- toetst aan dit schema. Deze variabele zou dan primair onder de verantwoordelijkheid van de provincie vallen. Ook een stuk als de tweede nota over de ruimtelijke ordening zou, blijkens de plaats van de variabele "nederzettingvorm" die varieert tussen "A- en D-milieu", door de provincie geschreven moeten zijn.

De conclusie zou dan moeten zijn, dat uit een oogpunt van milieudifferentiatie de nationale planologie zich moet beperken tot het beheer van de F- en G-variabelen, en dat de onderwerpen waarmee ze zich tot nu toe heeft bezig gehouden, uit een oogpunt van milieudifferentiatie aan de provincie gedelegeerd zouden moeten worden.

Hoewel dit als richtlijn zijn vruchten kan afwerpen, moeten de grenzen ook weer niet al te scherp getrokken worden: de taken der verschillende bestuurslagen moeten elkaar kunnen overlappen.

Men zou bijvoorbeeld kunnen stellen dat de variabelen die op nationaal niveau in beheer gehouden moeten worden, weliswaar primair die van het F- en G-niveau zijn, maar dat overigens alle variabelen die mogelijk variëren over een afstand van circa 100 en 300 km. onder de nationale verantwoordelijkheid vallen.

Overigens dient ten aanzien van elke variabele afzonderlijk te worden nagegaan, in hoeverre men ze bij voorbeeld op het nationale niveau als grondslag voor differentiatie of voor nivellering wil aanwijzen, en in hoeverre men het beheer daarover wil delegeren naar lagere, eventueel meer geëigende niveaus.

Voor elk bestuurlijk niveau kan een dergelijke lijst worden vastgesteld, en dient
een dergelijke afweging plaats te vinden.

PRIMAIRE VARIABELEN VOOR HET A-NIVEAU (ca. 300 m.)

bedekkingsgraad	(A)	"groen"	"steen"
bewateringsgraad	(A)	watermilieu	droog milieu
begroeiingsgraad	(A)	begroeid	onbegroeid
begaanbaarheid	(A)	onbestraat	bestraat
bebouwingsgraad	(A)	onbebouwd	bebouwd
grensvormen	(A)	scherp, recht	gebogen, vaag
ontsluitingsgraad	(A)	woonpad, woonstraat, buurtstr.,	buurtverzamelweg
centraliteit	(A)	perifeer	centraal

SECUNDAIRE VARIABELEN VOOR HET A-NIVEAU

aggregatietoestand	(a)	bodem	lucht
materiaal	(b)	lucht, textiel, hout	metaal, steen
zichtbaarheid	(b)	in het zicht	niet in het zicht
beheersbaarheid	(c)	controle	geen controle
grensrijkdom	(c)	grensrijk	grensarm
informatie	(c)	selectie	geen selectie
reglementering	(c)	verboden toegang	vrij toegankelijk
klimatisering	(c)	binnen	buiten
territorialiteit	(c)	eigen territorium	andermans territorium
perforatiegraad	(c)	veel ramen en deuren	weinig
beheer	(d)	openbaar	privé
geluid	(d)	lawaaig	stil
bouwgeleding	(d)	vertikaal	horizontaal
straatmeubilair	(d)	lantaarnpaal beplanting	stoepranden
bezonning	(d)	middagzon	ochtendzon
overzichtelijkheid	(e)	onoverzichtelijk	overzichtelijk
bewegingsvrijheid	(e)	weinig vrijheidsgraden	veel
vulling	(e)	massa's	ruimten
oriëntatie	(e)	gericht	ongericht
reliëf	(e)	hoog	laag
bebouwingsvorm	(e)	introvert	extravert
dynamiek	(E)	onrust	rust
bouwvorm	(E)	"kasbah", blokken, rijen, banden,	clusters
identificatiewaarde	(E)	opvallende elementen	onopvallende
dimensionaliteit	(E)	punten, lijnen,	oppervlakten
centraliteit	(E)	centraal	perifeer
geomorfologie	(C)	ruggen	kommen
antropogeniteit	(C)	"es"	"veld"
status woongebied	(C)	hoog	laag
historicititeit	(C)	historisch milieu	niet-historisch
ordeningsprincipe	(C)	centraal	orthogonaal
verkeer	(C)	doorgaand	plaatselijk
centraliteit	(C)	centraal	perifeer
bodemkundig	(D)	zand, klei,	veen
bedekking	(D)	bebouwde kom, bos,	vlak land
infrastructurele werken	(D)	veel kunstwerken,	weinig
energetische vermogendichth.		hoog	laag
occupatie	(E)	dichtbevolkt	dunbevolkt
gebruiksintensiteit	(E)	intensief	extensief
infrastructuur	(E)	fijnmazig	grofmazig
natuurlijkheid	(E)	cultuurgebied	(half)natuurgebied
oecologisch	(F)	moerasbos	droog bos
economisch	(F)	goed ontsloten	slecht ontsloten
hydrologisch	(G)	stilstaand water	stromend water
milieuhygiënisch	(G)	vuilaanvoer	vuilafvoer
economisch	(G)	overwegend diensten,	zware industrie

PRIMAIRE VARIABELEN VOOR HET B-NIVEAU (ca. 1 km.)

dynamiek	(B)	onrust	rust
bouwworm	(B)	"kashbah", blokken, rijen, banden	clusters
identificatiewaarde	(B)	opvallende elementen	onopvallende
dimensionaliteit	(B)	punten, lijnen,	oppervlakten
centraliteit	(B)	centraal	perifeer

SECUNDAIRE VARIABELEN VOOR HET B-NIVEAU

aggregatietoestand	(a)	bodem	water	lucht
materiaal	(b)	metaal	hout	steen
grensrijkdom	(c)	grensrijk		grensarm
informatie	(c)	selectie		geen selectie
reglementering	(c)	verboden toegang		vrij toegankelijk
klimatisering	(c)	overdekt		onoverdekt
territorialiteit	(c)	privé eigendom		openbaar eigendom
beheer	(d)	privé		openbaar
geluid	(d)	lawaaiig		stil
bouwgeleding	(d)	vertikaal		horizontaal
straatmeubilair	(d)	verlicht		onverlicht
overzichtelijkheid	(e)	onoverzichtelijk		overzichtelijk
bewegingsvrijheid	(e)	weinig vrijheidsgraden		veel
vulling	(e)	massa's		ruimten
oriëntatie	(e)	gericht		ongericht
reliëf	(e)	hoog		laag
bebouwingsvorm	(e)	introvert		extravert
bedekkingsgraad	(A)	"groen"		"steen"
bewateringsgraad	(A)	watermilieu		droog milieu
begroeiingsgraad	(A)	begroeid		onbegroeid
begaanbaarheid	(A)	onbestraat		bestraat
bebouwingsgraad	(A)	onbebouwd		bebouwd
grensvormen	(A)	scherp, recht,	gebogen,	vaag
ontsluitingsgraad	(A)	woonpad, woonstr.,	buurtstr., buurtverz.weg	
centraliteit	(A)	perifeer		centraal
geomorfologie	(C)	ruggen		kommen
antropogeniteit	(C)	"es"		"veld"
status woongebied	(C)	hoog		laag
historiciteit	(C)	historisch milieu		niet-historisch
ordeningsprincipe	(C)	centraal		orthogonaal
verkeer	(C)	doorgaand		plaatselijk
centraliteit	(C)	centraal		perifeer
bodemkundig	(D)	zand,	klei,	veen
bedekking	(D)	bebouwde kom,	bos,	vlak land
verticaliteit	(D)	torens, hoogbouw,	laagbouw,	onbebouwd
infrastructurale werken	(D)	veel kunstwerken		weinig
energetische vermogendichtheid		hoog		laag
occupatie	(E)	dichtbevolkt		dunbevolkt
gebruiksintensiteit	(E)	intensief		extensief
infrastructuur	(E)	fijnmazig		grofmazig
natuurlijkheid	(E)	cultuurgebied		(half)natuurgebied
morfogenetisch II	(F)	vlak, maar diff.,	geaccidenteerd, nivell.	
oecologisch	(F)	moerasbos		droog bos
economisch	(F)			
cultureel-economisch	(F)	cultuurcentrum		economisch centrum
hoogteligging	(G)	laag, nat,		hoog, droog
hydrologisch	(G)	stilstaand water		stromend water
agrarisch	(G)	visserij, veeteelt, gemengd,		landbouw
milieuhygiënisch	(G)	vuilaanvoer,		vuilafvoer
economisch	(G)	overwegend diensten,		zware industrie

PRIMAIRE VARIABLEN VOOR HET C-NIVEAU (ca. 3 km.)

geomorfologie	(C)	ruggen	kommen
antropogeniteit	(C)	"es"	"veld"
draagkracht bodem	(C)	draagkrachtige laag aan oppervlakte - 40 m. diep	
status woongebied	(C)	hoog	laag
historiciteit	(C)	historisch milieu	niet-historisch
ordeningsprincipe	(C)	centraal	orthogonaal
verkeer	(C)	doorgesand	plaatselijk
centraliteit	(C)	centraal	perifeer

SECUNDAIRE VARIABLEN VOOR HET C-NIVEAU

grensrijkdom	(c)	grensrijk	grensarm
informatie	(c)	selectie	geen selectie
reglementering	(c)	verboden toegang	vrij toegankelijk
territorialiteit	(c)	eigen stadsdeel	vreemd stadsdeel
beheer	(d)	openbaar	privé
geluid	(d)	lawaaig	stil
bouwgeleding	(d)	vertikaal	horizontaal
overzichtelijkheid	(e)	onoverzichtelijk	oversichtelijk
oriëntatie	(e)	gericht	ongericht
relief	(e)	hoog	laag
bebouwingsvorm	(e)	introvert	extravert
bedekkinggraad	(A)	"groen"	"steen"
bewateringsgraad	(A)	watermilieu	droog milieu
bebouwingsgraad	(A)	onbebouwd	bebouwd
grensvormen	(A)	scherp recht	gebogen vaag
ontsluitingsgraad	(A)	buurtstraat, buurtverzameling, wijkontsluiting	
oer centraliteit	(A)	perifeer	centraal
dynamiek	(B)	onrust	rust
bouwvorm	(B)	"kasbah", blokken, rijen, banden,	clusters
identificatiewaarde	(B)	opvallende elementen	onopvallende
dimensionaliteit	(B)	punten, lijnen,	oppervlakken
centraliteit	(B)	centraal	perifeer
bodemkundig	(D)	zand, klei	veen
bedekking	(D)	bebouwde kom, bos,	vlak land
verticaliteit	(D)	torens, hoogbouw,	laagbouw, onbebouwd
infrastr. werken	(D)	veel kunstwerken	weinig
en. verm. dichtheid	(D)	hoog	laag
centraliteit	(D)	centraal	perifeer
occupatie	(E)	dichtbevolkt	aanbevolkt
gebruiksintensiteit	(E)	intensief	extensief
infrastructuur	(E)	fijnmazig	grofmazig
natuurlijkheid	(E)	cultuurgebied	(half)natuurgebied
nederzettingsvorm	(E)	"D"- "C"- "B"-	"A"-milieu
centraliteit	(E)	centraal	perifeer
morfo-genetisch 2	(F)	vlak, maar differentiërend, geacc. nivellerend	
oecologisch	(F)	moerasbos	droog bos
economisch	(F)	goed ontsloten	slecht ontsloten
cultureel-econ.	(F)	cultuurcentrum	economisch centrum
hoogteligging	(G)	laag, nat	hoog, droog
hydrologisch	(G)	stilstaand water	stromend water
waterhuishouding	(G)	drainage, vasthouden van water,	irrigatie
agrarisch	(G)	visserij, overw. veeteeld, gemengd,	landbouw
mijnbouwkundig	(G)	gas, aardolie	steenkool, ijzer
milieuhygiënisch	(G)	vuilafvoer	vuilafvoer
economisch	(G)	overwegend diensten	zware industrie

PRIMAIRE VARIABELLEN VOOR HET D-NIVEAU (ca. 10 km.)

bodemkundig	(D)	zand	klei	veen
bedekking	(D)	bebouwde kom	bos	vlak land
verticaliteit	(D)	torens	hoogbouw	laagbouw
infrastr. werken	(D)	veel kunstwerken		weinig
energ. verm. dichth.	(D)	hoog		laag
centraliteit	(D)	werksteden		woonsteden

SECUNDAIRE VARIABELLEN VOOR HET D-NIVEAU

grensrijkdom	(c)	grensrijk		grensarm
informatie	(c)	selectie		geen selectie
reglementering	(c)	verboden toegang		vrij toegankelijk
territorialiteit	(c)	eigen stad		vreemde stad
beheer	(d)	openbaar		privé
overzichtelijkheid	(e)	onoverzichtelijk		overzichtelijk
orientatie	(e)	gericht		ongericht
reliëf	(e)	hoog		laag
bebouwingsvorm	(e)	introvert		extravert
bedekkingsgraad	(A)	"groen"		"steen"
bewateringsgraad	(A)	watermilieu		droog milieu
bebouwingsgraad	(A)	onbebouwd		bebouwd
grensvormen	(A)	scherp, recht		gebogen, vaag
dynamiek	(B)	onrust		rust
bouwvorm	(B)	"kashbah", blokken, rijen, banden,		clusters
identificatiewaarde	(B)	opvallende elementen		onopvallende
dimensionaliteit	(B)	punten, lijnen,		oppervlakten
centraliteit	(B)	voorzieningsgebied		woonbuurt en
geomorfologie	(C)	ziggen		kommen
antropogeniteit	(C)	"es"		"veld"
draagkracht bodem	(C)	draagkrachtige laag aan oppervlakte - 10 m. diep		
antropogeniteit	(C)	antropogene verrijking		verarming
status woongebied	(C)	hoog		laag
historiciteit	(C)	historisch milieu		niet-historisch
ordeningsprincipe	(C)	centraal		orthogonaal
verkeer	(C)	doorgaand		plaatselijk
centraliteit	(C)	stadscentrum		woonwijken
occupatie	(E)	dichtbevolkt		dunbevolkt
gebruiksintensiteit	(E)	intensief		extensief
infrastructuur	(E)	figuurmatig		grofmazig
natuurlijkheid	(E)	cultuurgebied		(half)natuurgebied
nederzettingvorm	(E)	"D-", "C-", "B-"		"A-milieu"
centraliteit	(E)	urbaan	suburbaan	agrarisch
morfo-genetisch 1	(F)	hafgebied	rivierengebied	stuwvallengebied
morfo-genetisch 2	(F)	vlak, maar differentiërend, geacc., nivellerend		
oecologisch	(F)	moerasbos		droog bos
waterstaatkundig	(F)	oude, kleine polders		nieuwe, grote polders
cultureel-economisch	(F)	cultuurcentrum		economisch centrum
antropologisch	(F)	metropolitaan milieu		provinciaal milieu
bestuurlijk	(F)	residentiestad		provinciestad
geologisch	(G)	holoceen		oudere gronden
hoogteligging	(G)	laag, nat		hoog, droog
hydrologisch	(G)	stilstaand water		stromend water
waterhuishouding	(G)	drainage, vasthouden van water,		irrigatie
agrarisch	(G)	visserij, overwegend veeteeld, gemengd, akkerb.		
mijnbouwkundig	(G)	gas, aardolie		steenkool, ijzer
milieuhygiënisch	(G)	vuilafvoer		vuilafvoer
economisch	(G)	overwegend diensten		zware industrie

PRIMAIRE VARIABLEN VOOR HET E-NIVEAU (ca. 30 km.)

occupatie	(E) dichtbevolkt	dunbevolkt
gebruiksintensiteit	(E) intensief	extensief
infrastructuur	(E) fijnmazig	grofmazig
natuurlijkheid	(E) cultuurgebied	(half) natuurgebied
nederzettingvorm	(E) "D-", "C-", "B-",	"A-milieu"
centraliteit	(E) urbaan	suburbaan agrarisch

SECUNDAIRE VARIABLEN VOOR HET E-NIVEAU

grensrijkdom	(c) grensrijk	grensarm
reglementering	(c) veel verbodsbepalingen	weinig
territorialiteit	(c) eigen streek	vreemde streek
bebouwingsvorm	(e) introvert	extravert
bedekkingsgraad	(A) "groen"	"steen"
bewateringsgraad	(A) watermilieu	droog milieu
bebouwingsgraad	(A) onbebouwd	bebouwd
grensvormen	(A) scherp, recht	gebogen, vaag
dynamiek	(B) onrust	rust
bouwvorm	(B) "kashbah", blokken, rijen, banden, clusters	
identificatiewaarde	(B) opvallende elementen	onopvallende
dimensionaliteit	(B) punten	lijnen oppervlakten
geomorfologie	(C) ruggen	kommen
antropogeniteit	(C) antropogene verrijking	verarming
status woongebied	(C) hoog	laag
historicitat	(C) historisch milieu	niet-historisch
ordeningsprincipe	(C) centraal	orthogonaal
verkeer	(C) doorgaand	plaatselijk
centraliteit	(C) stadscentrum	woonwijken
bodemkundig	(C) zand, klei	veen
beekking	(C) bebouwde kom, bos	vlak land
verticaliteit	(C) torens, hoogbouw, laagbouw,	onbebouwd
infrastr. werken	(D) veel kunstwerken	weinig
energ. verm. dichth.	(D) hoog	laag
centraliteit	(D) werksteden	woonsteden
morfogenetisch 1	(F) halfgebied, rivierengebied, stuwvallengebied	
morfogenetisch 2	(F) vlak, maar differentiërend, geacc., nivell.	
oecologisch	(F) moerasbos	droog bos
waterstaatkundig	(F) oude, kleine polders	nieuwe, grote polders
economisch	(F) goed ontsloten	slacht ontsloten
cultureel-econ.	(F) cultuurcentrum	economisch centrum
antropologisch	(F) metropolitaan milieu	provinciaal milieu
bestuurlijk	(F) residentiestad	provinciestad
geologisch	(G) holocene	oudere gronden
hoogteligging	(G) laag, nat	hoog, droog
hydrologisch	(G) stilstaand water	stromend water
waterhuishouding	(G) drainage, vasthouden van water, irrigatie	
agrarisch	(G) visserij, overwegend veeteeld, gemengd, akk	
mijnbouw	(G) gas, aardolie	steenkool, ijzer
milieuhygiënisch	(G) vuil aanvoer	vuilafvoer
economisch	(G) overwegend diensten	zware industrie
historisch-stedebouwk.	(G) steden van het lage en van het hoge land	
taalkundig	(G) Nederlands, Vlaams, Fries, Duits,	Frans
cultureel	(G) overwegend protestants	rooms-katholiek

PRIMAIRE VARIABELEN VOOR HET G-NIVEAU (ca. 300 km.)

geologisch	(G)	holoceen	oudere gronden
hoogteligging	(G)	laag, nat	hoog, droog
hydrologisch	(G)	stilstaand water	stromend water
waterhuishouding	(G)	drainage, vasthouden van water,	irrigatie
agrarisch	(G)	visserij, overw.veeteelt,	gemengd, landbouw
mijnbouw	(G)	gas, aardolie	steenkool, ijzer
milieuhygiënisch	(G)	vuilaanvoer	vuilafvoer
economisch	(G)	overwegend diensten,	zware industrie
historisch-stedebouwkundig	(G)	steden van het lage	en van het hoge land
taalkundig	(G)	Nederlands, Vlaams, Fries, Duits,	Frans
cultureel	(G)	overwegend protestants	rooms-katholiek

SECUNDAIRE VARIABELEN VOOR HET G-NIVEAU

reglementering	(c)	beschermd gebied	onbeschermd gebied
territorialiteit	(c)	eigen territorium	andermans territorium
bebouwingsvorm	(e)	introvert	extravert
bewateringsgraad	(A)	watermilieu	droog milieu
dynamiek	(B)	onrust	rust
antropogeniteit	(C)	"es"	"veld"
status woongebied	(C)	hoog	laag
bodemkundig	(D)	zand,	klei,
energetische vermogendichtheid		hoog	laag
occupatie	(E)	dichtbevolkt	dunbevolkt
gebruiksintensiteit	(E)	intensief	extensief
infrastructuur	(E)	finmazig	grofmazig
natuurlijkheid	(E)	cultuurgebied	(half)natuurgebied
centraliteit	(E)	centraal	perifeer
morfogenetisch 1	(F)	hafgebied, rivierengebied, stuwvallengebied	
morfogenetisch 2	(F)	vlak, maar differentiërend, geacc., nivell.	
oecologisch	(F)	moerasbos	droog bos
waterstaatkundig	(F)	oude, kleine polders	nieuwe, grote polders
economisch	(F)	goed ontsloten	slecht ontsloten
cultureel-economisch	(F)	cultuurcentrum	economisch centrum
antropologisch	(F)	metropolitain milieu	provinciaal milieu
bestuurlijk	(F)	residentiestad	provinciestad

