



Onderwerp: Verscheidenheid en schaal.

Doel : Bespreking met de Begeleidingscommissie MD op 761129/14.00u.

Inleiding

Deze notitie moet worden beschouwd als een reeks kleine case-studies, het allereerste concept van het concrete materiaal waarop volgende notities op meer abstracte wijze zullen ingaan.

Zij bestaat in de eerste plaats uit een aantal kaartbeelden die men kan zien als "monsters" van onze omgeving op verschillende schaalniveaus, en daarnaast opgesomd de bij dit niveau karakteristiek geachte omgevingsvariabelen.

De tekst bij de kaartbeelden is in eerste instantie niet zonder meer betrouwbaar en staat open voor alle vormen van kritiek, hij is bedoeld als provocatie en evocatie van alle vormen van verscheidenheid die eventueel op het betreffende schaalniveau óók kunnen worden herkend.

Het is de bedoeling om later meer monsters van gelijk schaalniveau te verzamelen, maar voorlopig - en ter introductie - laten we het bij één monster per schaalniveau.

Voor de kaartbeelden is een standaardschaal (1 : 600, 2000, 6000, 20 000 ...) en een standaardafmeting (10 x 10 cm) gekozen, om later een gelijke be-monstering mogelijk te maken. De schaalniveaus zijn zo gekozen, dat de schaal telkens met een factor van 3 à 3,3 oploopt, en het bestreken oppervlak per dm² kaartbeeld gemiddeld met een factor 10:

code	kgs [‡]	10 cm op kaart	bestreken oppervlak	raster
a	1:	20	2	4
b	60	6	36	30
c	200	20	400 m ²	100 cm
d	600	60	0,36	3
e	2 000	200	4	10
A	6 000	600	36	30
B	20 000	2 000 m	400 ha	100 m
C	60 000	6	36	0,3
D	200 000	20	400	1
E	600 000	60	3 600	3
F	2 000 000	200	40 000	10
G	6 000 000	600 km	360 000 km ²	30 km

[‡] met "kgs" wordt bedoeld de "kleinst geschikte schaal" om de verscheidenheid die voor het betreffende niveau karakteristiek wordt geacht af te kunnen beelden.

In tegenstelling tot de voorbeeldenreeks uit de onderzoekopdracht, zullen we hier beginnen met het hoogste schaalniveau (dwz. met de kleinste schaal), hierboven gecodeerd als "G", en vervolgens afdalen naar de lagere niveaus, voorlopig eindigend bij d.

Voor elk niveau wordt getracht omgevingsvariabelen te ontdekken die zich ruimtelijk realiseren over een afstand die vergelijkbaar is met de straal die in de onderzoekopdracht bij het niveau genoemd is en die bij elke tekening als maatstaf staat afgebeeld (300 km, 100 km, 30 km, ...).

De ondergrens van waarneembare verschillen, de "korrel" van de afbeelding wordt gerelateerd aan een raster van $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ cm (gangbaar ruitjespapier). Verschillen tussen gebiedjes die veel kleiner zijn dan de hokjes van dit raster, worden geacht te worden veroorzaakt door variabelen die eigen zijn aan een lager schaalniveau. Overigens worden deze normen soepel gehanteerd.

Het is mijn bedoeling dat de lezers van deze notitie zoveel mogelijk creatieve aanvullingen en verbeteringen geven op de hier strikt tot één bladzijde per schaalniveau beperkte tekst, en deze aan mij doorgeven voor het concept dat aan het eind van de eerste drie maanden van het onderzoek gereed moet zijn.

De notities die na deze volgen moeten worden beschouwd als theorievormende verkenningen naar aanleiding van de hier opgedane ervaring, en zullen dan leiden tot een nieuwe - meer uitgebreide - "monsterneming".

Aggregatie en disaggregatie.

De standaardkaartjes van 10x10 cm kunnen bij gelijkblijvende schaal worden "geaggregeerd" tot afbeeldingen van ca 30x30 cm, die dan echter een hoger niveau voorstellen met de details van het uitgangsniveau. Op deze wijze ontstaan bijvoorbeeld "AB-aggregaties", of bij herhaling van deze procedure tot tekeningen van ca 100x100 cm "ABC-aggregaties". Een "ABC-aggregatie" is dan een afbeelding op C-niveau met de details van het A-niveau.

Een topografische kaart 1:50 000 kan volgens deze zienswijze worden beschouwd als een CDE-aggregatie.

Disaggregatie is een hieraan tegengesteld proces, waarbij een afbeelding wordt "uitvergroot" tot een grotere schaal (bijvoorbeeld van 10x10 cm naar ca 30x30cm), zodat de details van een lager schaalniveau zichtbaar gemaakt kunnen worden.

Dit is met name voor het begrip van milieudifferentiatie een proces van grote betekenis, omdat de typologie van de verscheidenheid (de inhoud van de legenda) hierdoor méé detailleert, hetgeen op zich als een theorievormend proces gezien kan worden.

Een goed voorbeeld hiervan vormt de bodemdifferentiatie. De kleinst geschikte schaal ("kgs") voor bodemonderzoek is waarschijnlijk 1: 2 000 000. Op een standaardafbeelding van Nederland valt bij deze schaal nog juist een grof onderscheid te maken naar zand, klei en veen. Bij disaggregatie (FE) naar 1: 600 000 (Atlas van Nederland IV-12) differentiëren deze globale categorieën tot een nadere typologie met mengvormen (bijv. "venige klei"). Bij hernieuwde disaggregatie (FED) is de oorspronkelijke driedeling tot een legenda van ruim 150 categorieën uitgegroeid (Stibokakaart 1: 200 000). Deze legenda kan beperkt worden door het beschouwde gebied tot een ED-disaggregatie te beperken. Dit gebeurt dan ook bij een nog verdergaande (DC) disaggregatie (Bodemkaart van Nederland 1: 50 000), waarbij de oorspronkelijke driedeling geheel verlaten is, omdat het betreffende kaartblad geheel in één F-categorie ligt.

In het navolgende houden wij ons voorlopig aan één niveau en trachten omgevingsvariabelen die door disaggregatie van een hoger niveau kunnen worden gegenereerd, niet nog eens op het lagere niveau te noemen.

Het G-Niveau

Wanneer we het bijgaande kaartbeeld bekijken, en we vragen ons af welke milieuvariabele hier varieert over een afstand van globaal 300 km, dan moeten wij tot de conclusie komen dat hier in de allereerste plaats de hoogte varieert, en als gevolg daarvan variëren tal van andere variabelen (watergehalte, vegetatie, aard van de nederzettingen) méé.

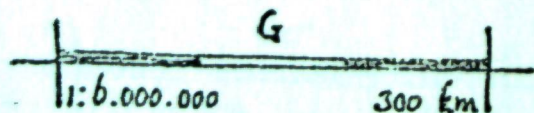
Afhankelijk van de hoogte en ook de ontstaanswijze, kunnen wij drie structureel verschillende zones onderscheiden: het hoge land, het lage land en de zee. Het lage land is dan een strook langs de kust van NW-Europa, van ca 100 km breed met een zeer merkwaardig karakter. Het is een waterige marge tussen het hoge land en de zee, waar niet irrigatie, maar drainage de dagelijkse zorg van de bewoner uitmaakt.

Dit land wordt drooggehouden door zijn bewoners, en dat heeft grote invloed op de nederzettingsvorm. Uitgezonderd de bebouwing op strandwallen (zoals Haarlem en Den Haag) worden de nederzettingen hier gekenmerkt door drainerende grachtenstelsels, paalfunderingen en een planmatige opzet; het land is doorsneden met sloten, vaarten en vanderijen, terwijl de geomorfologie bepaald wordt door dijken, terpen, kreek-inversieruggen en een duinenrij. Het aspect van het hoge land is veel minder bepaald door menselijke concepten, de abiotische invloeden liggen hier in de vorm van stuwwallen en delfstoffen voor het oprapen.

De functionele differentiatie sluit op het waterige karakter en de vlakheid van de lage landen aan, door een historische territoriale specialisering in de handel en nijverheid, die gedurende de laatste eeuw gecontinueerd kon worden door de industriële ontwikkeling van het stroomgebied van de Rijn, het Roer-gebied en door de centrale ligging van Nederland op het land-halfrond.

DIFFERENTIATIEPARAMETERS :

hoogteligging, hydrologische gradiënten, stroomgebieden, geomorfologie
geologische variabelen, delfstoffen
cultuur- en natuurgebieden
territoriale specialisering
centrale en perifere gebieden.



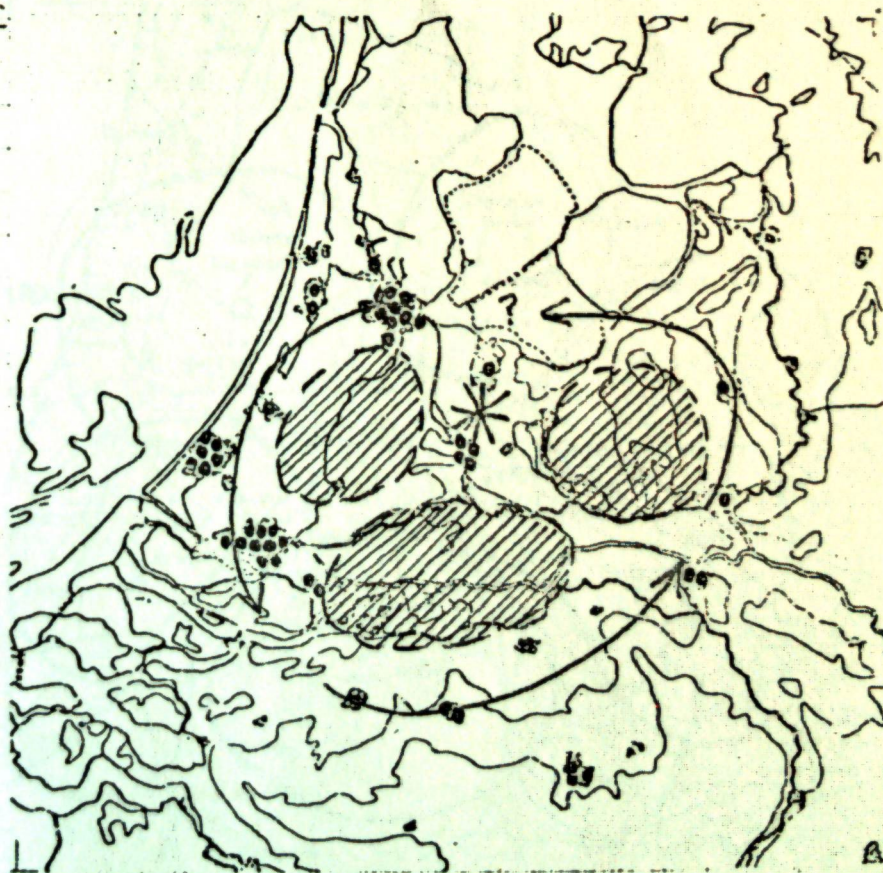
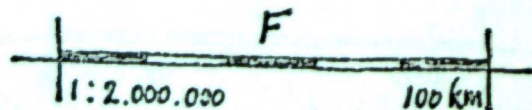
Het F-Niveau

De grote concentraties van Centraal Nederland, waartoe ik een gebied rondom Utrecht met een straal van ca 100 km reken, liggen gegroepeerd rondom 3 zeer karakteristieke Nederlandse landschappen: het veen- en merengebied ten Noorden en Westen van Utrecht, het klei- en rivierengebied ten Zuiden, het zand- en stuwwallengebied ten Oosten van Utrecht. Deze min of meer lege gebieden hebben alle een diameter van ca 40 km. Wanneer we de conurbatie die hieromheenligt radiaal doorkruisen, kunnen we een structurele differentiatie duidelijk waarnemen: vanuit een stedelijke periferie, via een landelijke marge, komen we in een stedelijke kern, dan opnieuw door een landelijke marge opnieuw in een min of meer stedelijke periferie. Tangentiël rondrijdend in een cirkel door de periferie van Amsterdam via Den Haag, Rotterdam, de Brabantse stedenrij, Nijmegen en Arnhem naar Apeldoorn, vinden we een functionele differentiatie naar cultuur, bestuur, havens, industrie en kantoorbedrijvigheid.

Vanuit een centrum redenerend kunnen we dus een morfologisch onderscheid maken tussen twee differentiatievormen: de tangentiële en radiale differentiatie. De tangentiële differentiatie is in ons voorbeeld voornamelijk van functionele aard, hoewel het duingebied tussen Haarlem en Den Haag, evenals andere bufferzones ook met structurele verscheidenheid bijdraagt aan de tangentiële differentiatie. De radiale differentiatie is voornamelijk van structurele aard, al fungeert het centrum (Utrecht) als conferentiemilieu en als ontmoetingspunt voor bijvoorbeeld werkgevers (Jaarbeurs) en werknemers (Vakverenigingen). In deze centrale communicatiefunctie past ook het aansluitende Gooise omroepmilieu.

DIFFERENTIATIEPARAMETERS:

bodemgesteldheid: zand-klei-
veen
mate van verstedelijking,
locaal-historische specialisering
mate van verstedelijking
dichtheid infrastructuur,
openlegging, toegankelijkheid.



Het E-niveau

Voorbeeld is hier het gewest "Amsterdam en omstreken". Rondom Amsterdam kunnen we zes verschillende streken onderscheiden die gezamenlijk een grote verscheidenheid aan landschappelijke structuren en vormen van bedrijvigheid te zien geven.

Deze streken zijn: 1 Waterland, 2 IJsselmeer + inpoldering, 3 Gooi- en Vechtstreek, 4 Plassengebied, 5 Meerlanden, 6 IJmond-Zaanstreek-Noordzeekanaalgebied.

Ook het Rotterdamse gewest kent een dergelijke differentiatie van omstreken, maar de mate van verscheidenheid is daar veel kleiner (en de keuzemogelijkheid binnen een straal van 30 km voor de Rotterdammers derhalve ook!).

De oorsprong van deze verscheidenheid is op dit niveau misschien niet meer zozeer de aard van de bodem, al speelt deze vanuit het bovenliggende niveau disaggregerend een belangrijke rol, alswel de aard van de overwegende menselijke bedrijvigheid: 1 veeteelt, 2 scheepvaart + drooglegging, 3 duur wonen, 4 recreatie, 5 akkerbouw, 6 industrie.

Behalve deze tangentiële verscheidenheid, vertoont het gewest een radiale gradiënt van "tijdsruimtelijke toegankelijkheid" van de verschillende functies in het gebied ten opzichte van woningen en arbeidsplaatsen.

Deze toegankelijkheid is uiteraard voor kinderen anders dan voor ouderen en in het weekend anders dan door-de-weeks.

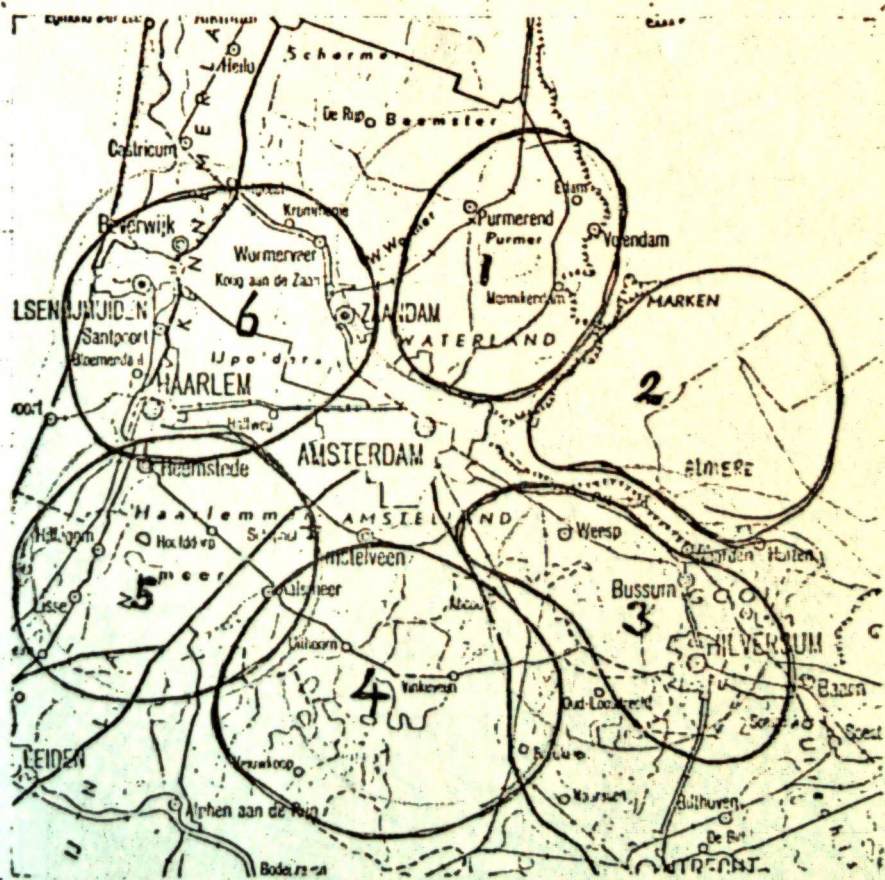
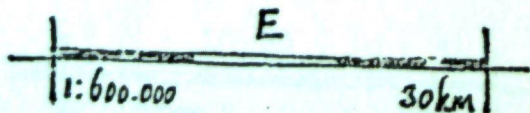
Het verschijnsel van de suburbanisatie wordt op dit niveau zichtbaar als een - al of niet gedwongen - keuze tussen ruimte (wonen waar nog ruimte is, familism) en tijd (wonen bij het werk, careerism).

DIFFERENTIATION PARAMETERS

intensief-extensief

bodemgebruik

tijdruimtelijke toeganke-
lijkheid.



Het D-Niveau

Dat ik in deze reeks telkens opéénhoppingen van mensen als uitgangspunt neem, is te wijten aan het verlangen voorbeelden te nemen van een zo groot mogelijke complexiteit. Dit geschiedt dan in de overtuiging, dat in de meest complexe systemen de parameters van de minder complexe be-sloten liggen.

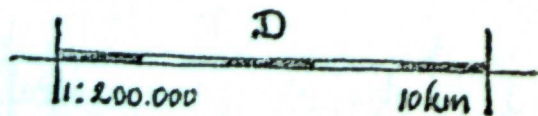
Als ik hier spreek van woon- en werkgelegenheid, zou ik met betrekking tot een meer natuurlijk gebied spreken van structuurdragende en levens-onderhoudbiedende elementen, gemeten met maatstaven van bijvoorbeeld informatie- en energiedichtheid. Woon- en werkgelegenheid heeft met deze biotische grondslagen gemeen de nacht- en dagstructuur, de differentiatie naar rust- en onrustgebieden.

Voor de agglomeratie Rotterdam die ons hier als concreet voorbeeld dient, wordt de woon-werkstructuur als uitgangspunt van differentiatie genomen. Wat het wonen betreft kan men een sociaal-ecologische verscheidenheid van status laag-midden-hoog onderscheiden, waarbij de laatste in het Noorden gesitueerd moet worden, zoals voor Amsterdam een Zuid-polariteit te onder-scheiden is. Wat het werken betreft, kan men onderscheid maken tussen productieve, dienstverlenende en leidinggevende werkgelegenheid. De spreiding van deze en dergelijke categorieën bepaalt in hoge mate de verschei-denheid aan milieus op dit niveau.

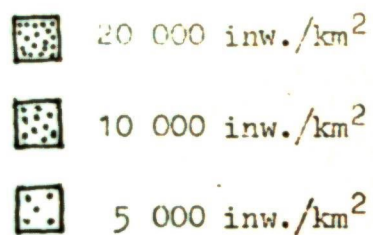
Voor al de dienstverlenende werkgelegenheid, gekoppeld aan de woondichtheid, geeft aanleiding tot een klassieke verdeling naar A-, B-, C- en D-milieus.

DIFFERENTIATIEPARAMETERS

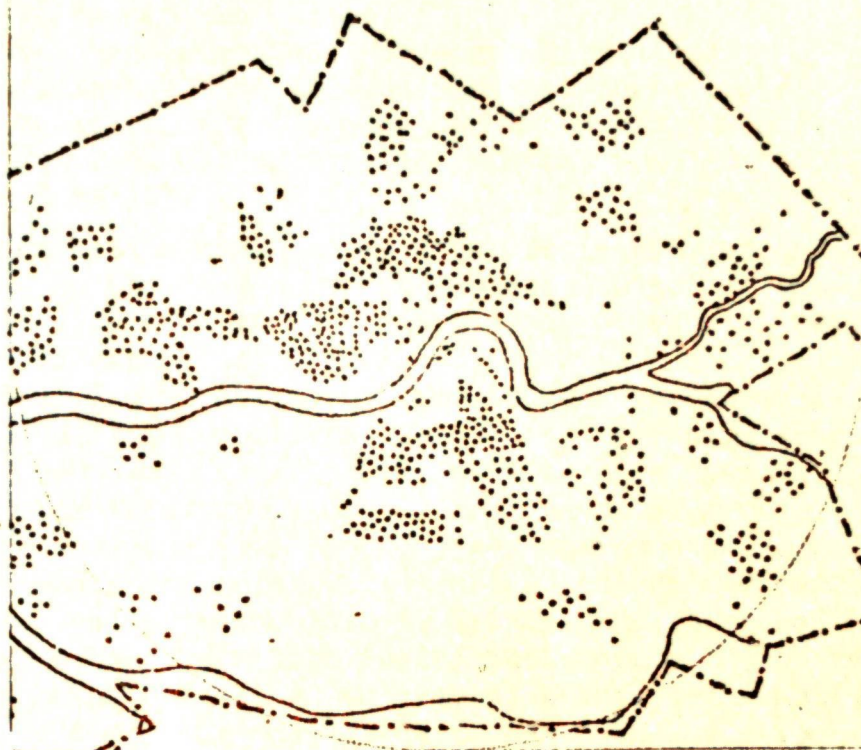
status laag-midden-hoog
werkgelegenheid productie,
dienstverlening, bestuur.



WOONGELEGENHEID in het-
zelfde gebied.
("nachtstructuur")



elke stip stelt 1000
inwoners voor.



WERKGELEGENHEID in het-
zelfde gebied.
("dagstructuur")

elke stip stelt 1000
arbeidsplaatsen voor.
open stip: dienstver-
lenend;
gesloten stip: niet-
dienstverlenend.



naar globale schatting 1970

Het C-niveau

Dit niveau kan - zoals eerder gezegd - beschouwd worden als het niveau van een stukje topografische kaart 1 : 50 000, met de beperking dat, gezien de normen die ik met betrekking tot de "korrel" van de hier gebruikte standaardkaartjes heb gesteld, de topografische kaart wat gedetailleerder is. Dat wil zeggen dat we hier door disaggregatie ook variabelen van het B-niveau kunnen aantreffen.

We moeten dus de vormen van verscheidenheid die eigen zijn aan dit niveau niet zonder meer afleiden uit de legenda van de topografische kaart (al speelt die een belangrijke rol), maar ons in eerste instantie oriënteren op de vraag: "Wat varieert er over een afstand van 1 tot 10 kilometer (de "elastische 3 km")?"

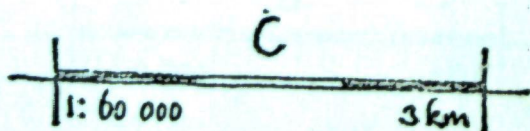
Het feit dat de cartografie zich sinds jaar en dag zeer in het bijzonder richt op dit niveau, stemt op zich tot nadenken en moet dan tot de conclusie leiden dat de verscheidenheid van de materiële omgeving hier kennelijk een hoge graad van ontwikkeling bereikt.

De verscheidenheid op dit niveau wordt vooral bepaald door de aanwezigheid van meer of minder scheidende barrières: waterlopen, drassige gronden, dijken, spoorlijnen, bebouwde oppervlakken, niet publiek toegankelijke oppervlakken, de factor "afstand". Dat wil zeggen dat de grondparadox van de ruimtelijke ordening (van Leeuwen) een voorname rol speelt die leidt tot de "éénkennigheid" of polariteit van een gebied: het overheersen van één richting in het patroon. Deze polarisatie kan naar een punt (hexagonale ordening) of naar een lijn (orthogonale ordening) optreden. De interactie tussen beide principes, waarvan de eerste voornamelijk uit de hogere niveaus en de tweede uit de lagere niveaus afkomstig is, levert op dit niveau een grote verscheidenheid van patronen.

Andere parameters zijn hier de historische groei van het (al of niet stedelijke) oecosysteem, de ontwikkeling van kern- en grensmilieus.

DIFFERENTIATIEPARAMETERS

mate van scheiding, barrières, waterlopen, reliëf, torens, hoogbouw, visuele vervuiling, grote verkeersstromen
historische, historische milieus, transitiezones, perifere milieus, kern- en grensmilieus, hiërarchische ordening van wijk- en buurtcentra.



Het B-niveau

Gradiënten van dynamiek realiseren zich over het algemeen zeer karakteristiek over een afstand van 1 kilometer. Honderd meter is voor de factor dynamiek een vrij korte gradiënt, terwijl tien kilometer een zeer lange is. Voor een stedelijk oecosysteem kan de dynamiek gekoppeld worden aan een afnemende multifunctionaliteit van de bestemmingen en een toenemende isolatiewaarde ("tolerantie") van de woonvorm:

hoog	Multifunctionaliteit	hoog	Isolatiewaarden woonvorm
	woningen en voorz. van lager niveau		zeer smalle en diepe woning
	structurele ruimte (water etc.)		etagewoning
	recreatie		stedelijk dak
	sociaal-cultureel-religieus		drive-in
	onderwijs		souterrain-splitlevel
	distributie		patiowoning
	med. en soc. zorg		voortuin-met-schuur
laag	kantoren en diensten	laag	rijenwoning
	productie		lage voorgevel, doorlopend dak
	verkeer		vrije stand

De verscheidenheid van het B-niveau in visuele zin wordt verder sterk beïnvloed door de relatieve dominantie van "focal points", routes, randen, knooppunten, identificeerbare gebieden. Het werk van Kevin Lynch op dit gebied moet dus duidelijk op het B-niveau gesitueerd worden.

DIFFERENTIATIEPARAMETERS

multifunctionaliteit
isolatiewaarde van woningen
en andere gebouwen
identificatiewaarde van
ruimtelijke gegevens, mate
van dominantie over de
direkte omgeving ($r \hat{=} 100m$).



Het A-niveau

Dit niveau wordt bepaald door de afwisseling van steen, water, groen en bebouwing, alsmede de oppervlakteverhouding en grensvormen tussen deze elementen. Voor natuurlijke oecosystemen moet men voor "bebouwing" lezen hoogopgaande begroeiing (bos).

Wanneer men in de genoemde reeks van vier een toenemende mate van bedekking van het aardoppervlak herkent, kan men daaraan ook een afnemende mate van "begaanbaarheid" koppelen die de ontsluitingsgraad van het oecosysteem weerspiegelt: steen is het best begaanbaar (ook in de vergruisde staat van blootliggend zand), water is minder begaanbaar, maar voor sommige natuurlijke oecosystemen (oerwoud, Biesbos) toch de enige toegangsmogelijkheid, "groen" is al tamelijk onbegaanbaar, en opslag en opstallen vormen een regelrechte barrière.

In een stedelijk oecosysteem wordt "steen" derhalve benut als ontsluitingsmedium in verschillende gradaties: woonpad, woonstraat, buurtstraat, buurtverzamelstraat, wijkverzamelweg. Deze gradaties kunnen op dit niveau op zich de materiële omgeving variëren naar ontsluitingsgraad.

Belangrijker echter zijn de oppervlakteverhoudingen tussen de vier elementen: een overmaat aan water, groen, steen of bebouwing, determineren de materiële omgeving van de mens in hoge mate.

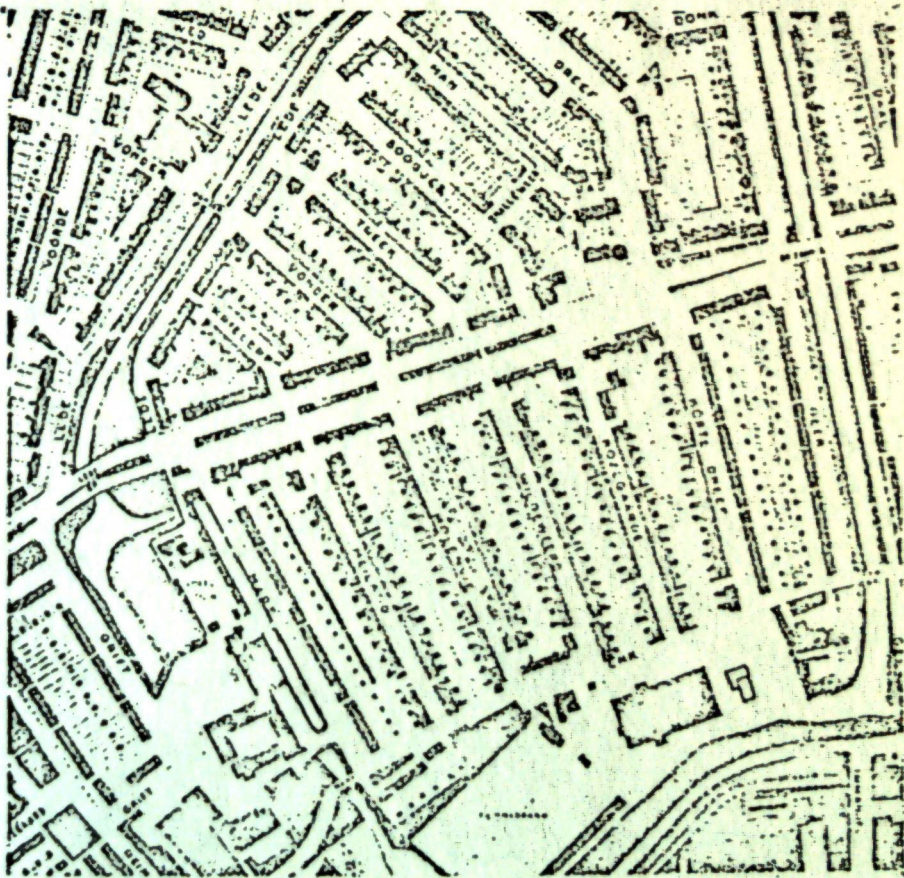
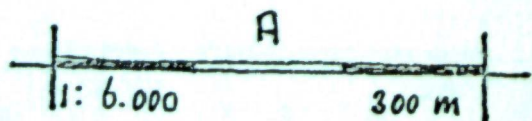
Eveneens van groot belang is de grensvorm tussen deze elementen (steen-water; water-groen; groen-bebouwing; bebouwing-water; bebouwing-steen; steen-groen), deze kan recht, krom, scherp, vaag, kort en lang zijn.

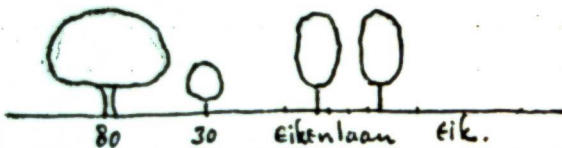
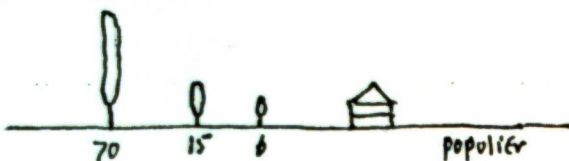
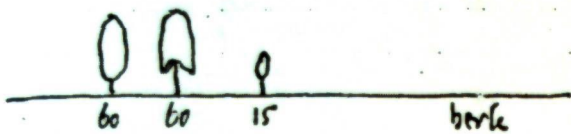
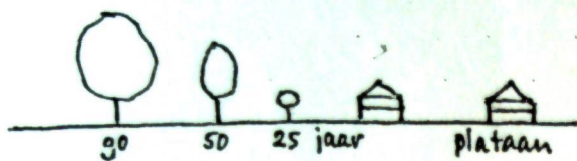
Verder is het bebouwingsreliëf en daarmee samenhangend de bezonning (expositie) op dit niveau een belangrijke differentiërende factor.

De functionele differentiatie van het B-niveau is vooral afhankelijk van de leeftijdsfase van de bewoners, de spreiding daarvan over het gebied en de voorzieningen die daaraan kunnen worden gekoppeld (scholen, winkels, verenigingen, werkgelegenheid).

DIFFERENTIATIEPARAMETERS

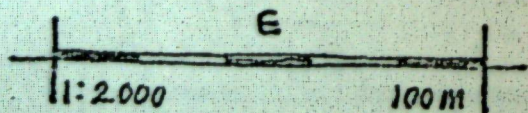
oppervlaktebedekking
ontsluitingsgraad
bedekkingsverhouding
grensvormen
expositie
leeftijdsgedifferentiatie en
functiespreiding





DIFFERENTIATIEPARAMETERS

verhouding vertikaal-
horizontaal
grondmechanische en
-technische varianten
openbaar-privé



Het e-niveau

Het e-niveau is het eerste niveau waarop verticale elementen in hun horizontale context kunnen worden gezien, waarop dus de variatie aan aan hoogte-breedte-diepte-verhoudingen (belemmeringshoeken) kan worden bestudeerd.

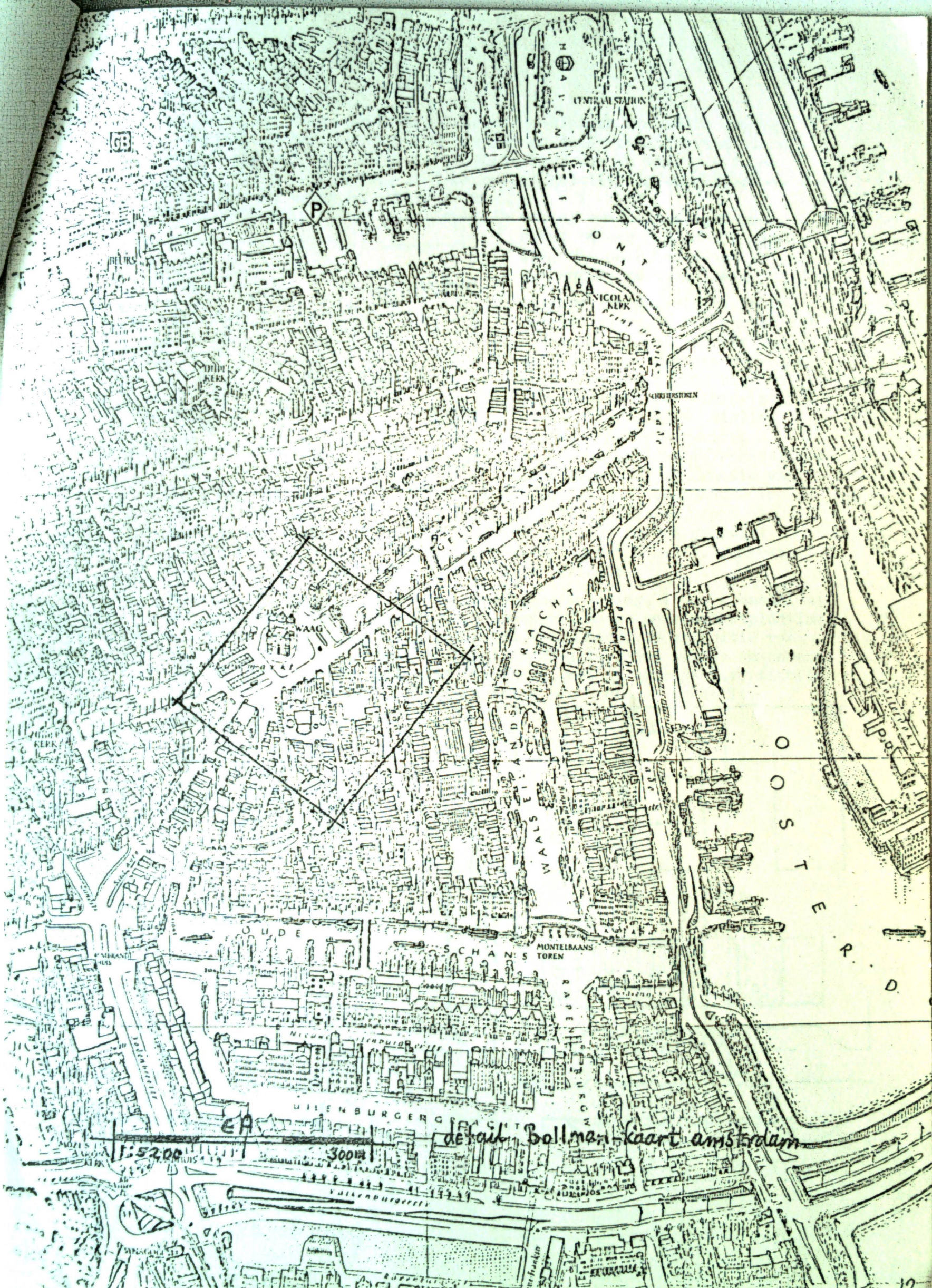
Het is verder het niveau waarop meer technische elementen zoals de ondergrondse stedenbouw, grondverbetering, leidingen, funderingstypen, bestrating, en functionele elementen zoals straatmeubilair, speelruimte, parkeerruimte in hun afwisseling kunnen worden overzien.

Ten slotte kan zich op dit niveau een gradiënt van openbaar naar privé ontwikkelen (huiskamer-gang-voordeur-stoep-voortuin-woonerf-woonstraat-buurtverzamelstraat-plein).

Bij de toekenning van milieuvariabelen aan een bepaald niveau, moeten we ons telkens voor ogen houden dat deze door disaggregatie ook op de lagere niveaus van groot belang kunnen blijven. Zo spelen op dit niveau de meeste variabelen van het A-niveau onverminderd een belangrijke rol.

De wisselwerking tussen twee niveaus en hun eigen variabelen komen aan het licht door aggregatie, waarvan de eA-aggregatie op blz. 12 een voorbeeld is.





CENTRAAL STATION

P

NICOLAAS KERK

CHRISTOFFEL

WAAG

GRACHT

WALS

MONTELBAANS TOREN

OOSTPOORT

OLDE

SCHANSTOORN

VLIETBURGERGRACHT

EA

1:5200

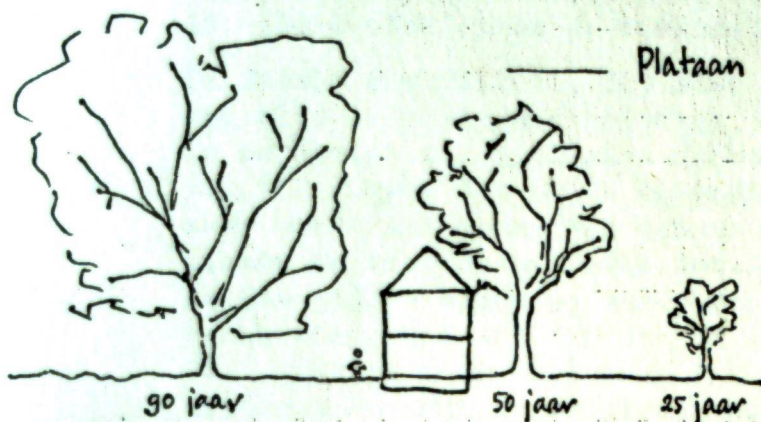
300m

detail Bollman-kaart amsterdam

Het d-niveau.

In de woninggroep, opnieuw een antropocentrisch voorbeeld van het d-niveau, is één van de meest opvallende differentiatieparameters het onderscheid tussen voor- en achterkant van de woning (of het gebouw in het algemeen), en daarmee een relatieve gedetermineerdheid van een voor- en achterterrein.

Dit onderscheid brengt ook binnen de woning een belangrijke gradiënt teweeg die door disaggregatie naar het c-niveau kan worden gedetailleerd.



In deze "longitudinale polariteit" vertoont een woning overeenkomst met tal van levende wezens. Met een vóórkant heeft een woning ook zij- en achterkanten, die elk op zich verschillende eisen stellen aan de direkte omgeving.

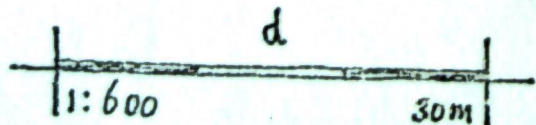
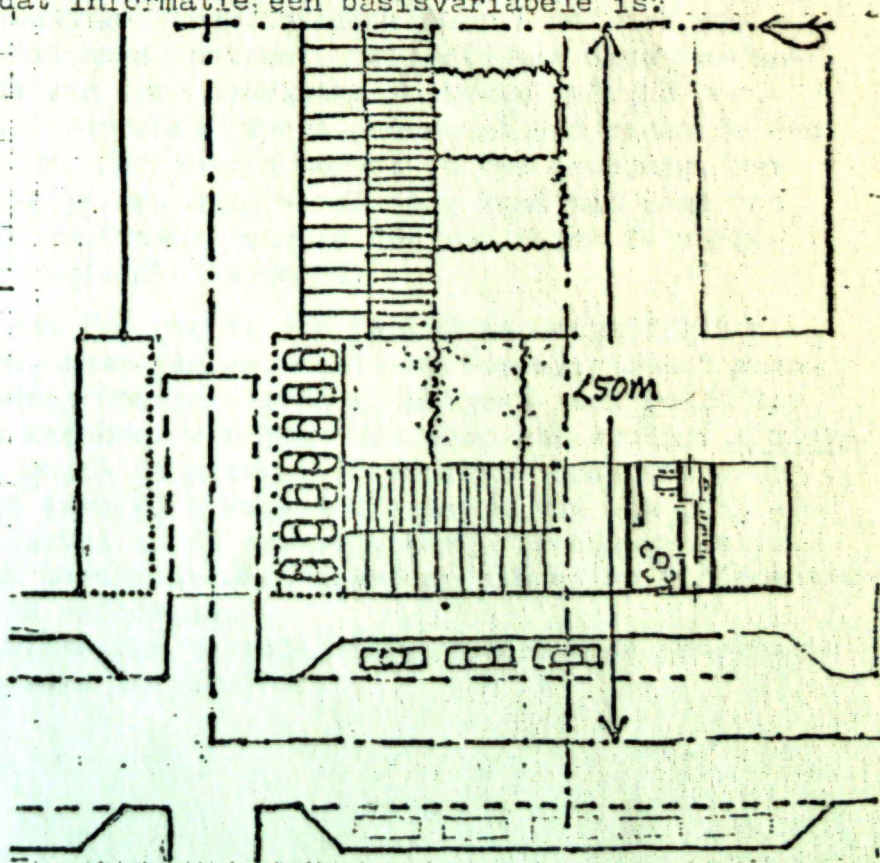
Hierdoor komt een differentiatie naar structuur en functie van

deze omgeving tot stand die op het eerste gezicht een functie is van de toegankelijkheid. Deze gedachte houdt echter bijvoorbeeld geen stand op het platte land, waar de voordeur zelden gebruikt wordt, en voornamelijk een representatieve functie heeft. Denkbaar is, dat het hier een informatie-gradiënt betreft.

Zowel in de levende als in de antropogene omgeving, is de behandeling van het licht door verschillende vormen van boom- en struikbeplanting, nokrichting, goothoogte, overdekte buitenruimten, de expositie van balcon's en serres, veranda's, loggia's en galerijen, erkers en andere vormen van geveldifferentiatie, van groot belang voor de diversiteit. Ook hier is het denkbaar dat informatie een basisvariabele is:

DIFFERENTIATIEPARAMETERS

longitudinale polariteit
van gebouwen
informatie-gradiënten
licht-donker, schaduw-
schakeringen, micro-
klimaatvormen, entropie-
verval



Verscheidenheid en schaal.

Met het begrip "totale/verscheidenheid" wordt de resultante bedoeld van een wisselwerking tussen alle differentiatieparameters die op een gebied inwerken. De maximale totale diversiteit wordt bereikt in het theoretische geval dat op alle schaalniveaus de geëigende differentiatieparameters zich realiseren. In dat theoretische geval is iedere plek op aarde verschillend van iedere andere plek op aarde. /milieu-

De totale diversiteit, die mede tot stand komt door disaggregatie van alle bovenliggende niveaus, vooronderstelt een benedengrens die in de vorige zin impliciet gesteld werd als "plek" (a-niveau). Dat wil zeggen dat op de inwendige verscheidenheid van de plek niet meer wordt ingegaan. Men kan de benedengrens ook op een hoger niveau kiezen en voor de maximale totale diversiteit de situatie formuleren waarin iedere buurt op aarde verschillend is van iedere andere buurt (A-niveau), dat wil dan zeggen dat de differentiatie-parameters van de lagere niveaus niet meer in het geding zijn. De buurt kan dan naar criteria van een lager niveau homogeen zijn (de kavels binnen de buurt mogen bijvoorbeeld aan elkaar gelijk zijn).

Bij het onderscheid tussen twee buurten worden dan niet meer criteria zoals de gradiënt tussen vóór- en achterkant van de woning (d-niveau) aangelegd (ookal kunnen de woningen van twee buurten in dit opzicht verschillend zijn), maar uitsluitend eigen of uitwendige vergelijkingscriteria zoals bedekkingskarakteristiek (A-niveau), multifunctionaliteit (B-niveau) of - wanneer de buurten meer dan bijvoorbeeld 300 km van elkaar gelegen zijn - de hoogteligging en daarvan afhankelijke variabelen (G-niveau).

Dit houdt in een keuze voor uitwendige vergelijkingscriteria, hetgeen van belang is voor de communicatie over verscheidenheid, omdat een verwarring van in- en uitwendige vergelijkingscriteria tot absurde vergissingen kan leiden. Het meest extreme voorbeeld van deze verwarring is de vergelijking tussen twee overigens volkomen gelijke voetballen waartussen "maximaal verschil" wordt geconstateerd omdat de één hol en de ander bol zou zijn. Het eerste berust op een inwendig, het tweede op een uitwendig criterium. Deze vergissing komt met name tot stand, wanneer de waarnemer redeneert vanuit één van beide te vergelijken gebieden óf niet schaalvast redeneert.

Theoretisch zou een afspraak ten gunste van inwendige vergelijkingscriteria ook mogelijk zijn, maar dan zou niet een "oecologische" maar een "anatomische" beschouwing het gevolg zijn, hetgeen geen recht zou doen aan het centrifugale karakter van het onderwerp van studie: milieu-differentiatie. Bovendien geeft de uitwendig georiënteerde benadering de mogelijkheid te spreken over de diversiteitswaarde van een punt op het aardoppervlak. In dat geval is de eerdergenoemde benedengrens tot het laagst denkbare niveau teruggebracht, waardoor inwendige differentiatieparameters per definitie ontbreken.

Bovendien benadrukt het uitwendige vergelijkingscriterium de integratie van de verschilvormen van aard en plaats.

Overzicht.

In het voorgaande is min of meer voorlopig een antwoord gegeven op de vraag: "Wát kan er differentiëren.". Alvorens ik deze vraag opnieuw onder ogen wil zien ten einde een meer gedetailleerd inzicht te krijgen, wil ik op dezelfde beknopte wijze een voorlopig inzicht verwerven in het hoe en waarom.

De vraag "hoe" differentiëert iets, refereert onder andere naar de vorm van differentiatie, onafhankelijk van de inhoud. Dit is in hoge mate een vraag naar het spreidingspatroon van de verscheidenheid, het "verschil-van-plaats-aspect". Er is een merkwaardig verband tussen de vraagstukken van concentratie en dispersie en het vraagstuk van de diversiteit. Wanneer wij ons de vraag stellen wat méér diversiteit oplevert: opéénhoping of spreiding, dan krijgen we onmiddellijk te maken met de genoemde paradox van de in- en uitwendige vergelijkingsbasis, en het onderscheid naar schaalniveaus.

De eerstvolgende notitie, "verscheidenheid en dispersie", sluit dus nauw aan op hetgeen in deze notitie aan de orde kwam, nu echter is niet de verscheidenheid van áárd, maar de verscheidenheid van plááts object van studie.

Het "hoe" werpt weer een bepaald licht op het "wat" doordat bepaalde thema's te herkennen zijn in de differentiatieparameters dóór de schalen héén, wanneer men ze koppelt aan de ruimtelijke spreidingsvorm. De planningsmethodiek van het onderscheid in zones en marges, houdt een herformulering in van het "wát" die er telkens weer op neer komt dat allemogelijke vormen van verscheidenheid op verschillende schalen worden herleid tot vormen van beslotenheid en dynamiek. Deze thema's worden besproken in een notitie, getiteld: "Verschil in dynamiek; zones en marges; openheid en beslotenheid."

Een nog concreter uitgangspunt uit de "hoe"-sfeer is de verscheidenheid aan woonvorm-typologieën. Hiermee zijn we nóg verder verwijderd van de basisvariabelen die aan de totale verscheidenheid ten grondslag liggen, maar juist daardoor kunnen we een helder licht krijgen op de wisselwerking van deze basisvariabelen in een zo complex geheel als "de woonvorm". Deze benadering moet zijn weerslag vinden in een notitie "Verscheidenheid van woonvormen naar schaalniveau."

De waarom-vraag wordt in deze studie slechts belicht vanuit zijn relevantie voor het wat en hoe. Het is mijn bedoeling hierop in twee notities in te gaan: "Relatietheoretische perceptietheorie.", en "Het begrip identiteit, locale en territoriale identiteit."

Na deze excursie over meer abstracte gebieden, wil ik terugkeren tot de hier gegeven en andere kaartbeelden, en de hier gegeven inzichten uitbreiden en detailleren in een systematisch verband met de abstractere denkbeelden.

Met deze detaillering van wat in deze notitie oppervlakkig is aangeroerd eindigt dan de in de onderzoekopdracht genoemde eerste periode van drie maanden.