RPD
Dir. S
Afd. M

Auteur: Theke de Jong

Notitie nr. 8
Datum: 27 mei 1977
Bestemd voor:
Afdeling M
Nassuth
Reckman
Auteur: 10x

Onderwerp: De differentiatie van het wonen en de oikos, III

Doel: Bespreking met de begeleidingscommissie MD op 770607/ ochtend.

Milieudifferentiatie in het perspectief van een katascopisch functiebegrip.

Zodra een maatschappelijke organisatie, of een sociaalruimtelijk bestel als geheel, onafhankelijk van haar elementen, herkenbaar wordt, wordt het mogelijk om vanuit dit geheel de functies van zijn delen te analyseren. Dit veronderstelt dat aan dit geheel op zich een streven of een "behoefte" ("besoin", Durkheim, 1895) moet worden toegekend, bijvoorbeeld de behoefte aan voortbestaan, evenwicht.
De wijze waarop dit geheel dan - bijvoorbeeld - zijn voortbestaan (en in principe zijn andere basiscondities dan voortbestaan evengoed denkbaar) realiseert, is de ontwikkeling van subsystemen die elk een specifieke taak krijgen toebedeeld, bijvoorbeeld een uitvoerende, een rechterlijke en een wetgevende taak (Montesquieu, 1748) of een economische onderbouw, een ideologische bovenbouw en een politieke beslissingsstructuur (Marx, 18 ; Engels, 18 ; Althusser, 19 ; Castells, 1972) of een Adaptation function (bijvoorbeeld het economisch bestel), een Latency function (bijvoorbeeld het cultureel patroonhandhavend subsysteem), een Goalattainment function (bijvoorbeeld het politieke bestel) en een "Integration function" die op zich in dezelfde subsystemen kan uiteenvallen (Parsons, 1953, 196 , 19).

Telkens valt in dergelijke analyses de fundamentele driedeling in kunnen, kennen en kiezen te herkennen:

kunnen	kennen	kiezen		
uitvoerende	rechterlijke	wetgevende	"machten"	←(1)→
economische	ideologische	politieke	"instanties"	→(2)→
adaptation	patternmaintainance	goalattainment	"functions"	←(3)→

Loodrecht op de overeénkomsten in deze katascopisch geöriënteerde visies, worden de verschillen duidelijk wanneer men let op het primaat dat door de verschillende auteurs aan een subsysteem gegeven wordt: loopt de hiérarchie in bovenstaand schema van rechts naar links (idealistisch perspectief: éérst de wetgevende macht, dan de rechterlijke, en ten slotte de uitvoerende macht), van links naar rechts (materialistisch perspectief: éérst de onderbouw, dán de bovenbouw, en daarin past een politieke instantie) of bepaalt een vierde functie de integratie tussen de subsystemen (evenwichtsperspectief).

Van Houten (1974) spreekt van drie maatschappijtheorieën die regelmatig terugkeren in de sociologie: de ruiltheorie, de dwang- of machtstheorie en de integratietheorie, waarin respectievelijk de drie belangrijkste politieke stromingen uit de 19de eeuw herkenbaar zouden zijn, het liberalisme, het socialisme en het conservatisme. In zekere zin zou dit ook kunnen corresponderen met het idealistisch (1), het materialistisch (2) en het evenwichts- (3) perspectief.

Functionele differentiatie in katascopisch perspectief kan nu gezien worden als de delegatie van deeltaken aan een toenemend aantal subsystemen en subsystemen van subsystemen.
In dit licht is de scheiding van machten bij Montesquieu eigenlijk al een nadere differentiatie van het politieke subsysteem van een maatschappelijk bestel, dat behalve dat subsysteem nog andere functies heeft (economische en cultureel-ideologische).
Deze andere functies waren echter in de tijd van Montesquieu nog niet zozeer als gelijkwaardige subsystemen herkend, de scheiding van "staat en maatschappij" (Lorenz von Stein, geciteerd bij van Houten, 1974) had nog niet plaats gevonden, en het primaat lag bij de staat, het politieke subsysteem.

Het politieke subsysteem laat zich dus kennelijk onderverdelen in dezelfde categorieën als het geheel waarvan het zelf deel is. Dan rijst de vraag of dit niet ook geldt voor de andere subsystemen.
Binnen het economisch subsysteem valt in de eerste plaats het kapitaal en de arbeid (bij Castells de productie en de consumptie) te onderscheiden en daarbij is de "keuze" aan het kapitaal, de beleggers, en moet het "kunnen" geassocieerd worden met de arbeid. In onze driedeling blijft dus over het "kennen", de "derde factor" in het economische bestel, het technisch-wetenschappelijk en administratief-distributief "management"-complex, dat inderdaad tussen kapitalisten en arbeiders een afzonderlijke positie heeft verworven ("white-collar-workers").
Het cultureel-ideologische subsysteem kan op analoge wijze onderverdeeld gedacht worden in: opvoeding en onderwijs ("kunnen"), kunsten en wetenschappen ("kennen"), en ideologie ("kiezen"). Verdere differentiatie op basis van dit principe leidt tot nogal kunstmatige schema's:

BOVENBOUW	3 politiek	3 wetgevende macht	3	regering
			2	overheidsinstituten, commissies
			1	kiezers & parlement
		2 rechterlijke macht	3	rechters
			2	aanklagers, verdedigers
			1	controlerende instanties
		1 uitvoerende macht	3	beleid
			2	onderzoek
			1	politie, leger, departementen
sociaal-ruimtelijk bestel	2 cultuur	3 ideologie	3	instituties
			2	normen, waarden, levensovertuiging
			1	sancties
		2 kunst/wetenschap	3	filosofie
			2	empirisch-theoretische wetenschappen
			1	kunsten, technische wetenschappen
		1 opvoeding/ onderwijs	3	beroepsvoorlichting, identiteits-
			2	kennis-overdracht ontwikkelin
			1	kunde-overdracht
ONDERBOUW	1 economie	3 kapitaal	3	markt-en middelenbeleid
			2	informatie, [illegible]
			1	materiaal & energie
		2 management	3	bedrijfsbeleid
			2	onderzoek, administratie
			1	techniek, leidinggeven
		1 arbeid	3	consumptie, vrije tijd
			2	opdracht, taakomschrijving
			1	uitvoering

1= "kunnen", energetisch aspect van het subsysteem.
2= "kennen", informatie-aspect van het subsysteem.
3= "kiezen", doelstellend aspect van het subsysteem.

Een dergelijk schema (er zijn nog vele andere te bedenken) of een dergelijke schematische benadering van de functionele differentiatie, loopt onherroepelijk mank om verschillende redenen:

1 De samenleving heeft geen, of althans niet uitsluitend, een boomstructuur (Alexander, 1966): behalve functiesplitsing (-delegatie) is ook een proces van functiecombinatie denkbaar. De subsystemen zijn verder uit zichzelf vaak deelsystemen van elkaar, of overlappen, en gedragen zich dan veeleer als aspectsystemen.
Het begrip "organisatie" dat in mijn vorige notitie in anascopisch perspectief werd ontwikkeld, is bijvoorbeeld vrijwel altijd één of andere combinatie van de hier onderscheiden subsystemen, en voorzien verder in behoeften die uit een schema als het voorgaande nooit af te leiden zijn.

2 Een dergelijk schema doet geen recht aan het dynamisch karakter van functiesplitsing en functiecombinatie, het opkomen, dominant worden, of het ondergaan, gedomineerd worden van subsystemen, het niet tot ontwikkeling komen van sommige takken en de wildgroei van andere (Bureaucratie!). Zo kan in een dialectisch proces de strijd tussen kapitaal en arbeid (1.3 en 1.1) gewonnen worden door de tussengroep, het management (1.2), dat zich vervolgens tot een ontzaglijk administratief-wetenschappelijk apparaat ontwikkelt waarbinnen opnieuw dialectische processen plaatsvinden en sub-sub-groepen het loodje leggen.

3 Het uitgangspunt (hier kunnen, kennen, kiezen: een energetisch, informatorisch en doelstellend aspect) is dikwijls arbitrair en dient per niveau van analyse (0, 0.0, 0.0.0, enzovoort) op empirische gronden te worden vastgesteld. Niet alleen de kwaliteit van de onderverdelingen, maar ook de kwantiteit kan uiteénlopen.
Castells onderscheidt bijvoorbeeld binnen de economische instantie productie (P), consumptie (C) en ruil (E), maar binnen de politieke instantie de bestuurlijke indeling en de inwerking op economische activiteiten en binnen de ideologische instantie alleen een net van tekens (Launspach, 1973).

Het schema dat hier geschetst is heeft dan ook geen enkele realiteitspretentie, en dient alleen als voorbeeld van extreem monistische (en daarom zeer duidelijke) differentiatieanalyses vanuit een katascopisch functiebegrip.
Pas na een uitgebreide empirisch gefundeerde functionele of structurele maatschappijanalyse zou het mogelijk zijn een genuanceerd katascopisch beeld van de structuur en de ontwikkeling van de sociaal-functionele differentiatie te geven. Dat behoort echter niet tot mijn competentie, noch tot mijn pretentie.

Om nu tot een begrip van de functionele miliéudifferentiatie te komen, moeten we naast ("congruent?" aan) het sociaal-ruimtelijk bestel, hoe wij dat verder ook onderverdeeld zien, een materiëel-ruimtelijk bestel in het oog vatten, en tussen beide in zien wij dan het geheel van voorzieningen met de daarin plaatsvindende activiteiten. Deze drie systemen vormen dan de subsystemen van het sociaal-ecologische begrip "community".
Doxiadis (19) verdeelt het voorzieningensysteem dan nog in "shells" en "networks" (isolerende en communicerende voorzieningen) en stelt verder "man" tegenover "society", zodat hij tot vijf subsystemen in de community

komt: Nature, Man, Society, Shells, Networks.
Voor een puur katascopische benadering is het subsysteem "man", evenals de daarin geïncorporeerde subsystemen "personality" en "behavioral organism" (Parsons, 1966; Michelson, 1970, p.24), echter niet van dezelfde orde als de andere subsystemen.

Michelson (1970) postuleert het principe van de "intersysteem-congruentie" tussen een al even ongelijkwaardig stelsel van subsystemen, maar bespreekt slechts de congruentie of incongruentie van het elastische begrip "environmental system" met de overige vier subsystemen afzonderlijk. Door het begrip "environmental system" op zich ongelijkwaardige interpretaties te geven bij de verschillende besproken relaties, komt hij tot zeer practische probleemstellingen en leesbare analyses omtrent leefstijl en omgeving, leeftijdsopbouw en omgeving, status en omgeving (als kenmerken van het "sociale systeem" in relatie tot de omgeving), waarden en omgeving (het "culturele systeem"), pathologie en omgeving (het "persoonlijkheidssysteem"), en determinisme dóór de omgeving (wellicht heeft Michelson hier het "behavioral organism" van Parsons op het oog).

De subsystemen van Michelson zijn echter ongelijkwaardig, in de eerste plaats omdat, evenals bij Doxiadis, individu (persoonlijkheid en "behavioral organism") en gemeenschap (sociaal en cultureel systeem) als categorieën naast elkaar staan, terwijl het hier toch om een deel-geheel verhouding gaat.
In de tweede plaats, maar daarmee begeef ik mij in discussie met een groot deel van de gevestigde menswetenschap, deugt het onderscheid tussen cultuur en sociale structuur niet, omdat, wat hier als sociale structuur beschouwd wordt (bijvoorbeeld "leefstijl") in belangrijke mate ook cultuur is: het onderscheid is niet exclusief, en naar mijn opvatting is sociale structuur, zoals dat in de sociologie wordt opgevat, een deelverzameling van "cultuur" (het geheel van concepten als instituties, posities). Wél exclusief zou het onderscheid zijn, wanneer men sociale structuur ziet als biotische basis (leeftijdsopbouw, dominantiepositie van de organismen in groepsverband (aspect van sociale status) en de interactiepatronen die niet op aantoonbare consensus berusten maar op historisch gegroeide, situatiegebonden routines), en cultuur als het geheel van collectieve en overdraagbare concepten, een "bovenbouw" die in de sociale onderbouw infiltreert, en de biotische basis op grond van collectieve concepten als gedragsnormen, rollen, posities en instituties herstructureert, en in feite onherkenbaar maakt als biotische onderbouw.
Deze "secundaire sociale structuur", het door zijn conceptuele inspiratie "biotisch onherkenbaar" geworden systeem van actuele sociale relaties, moet dan gezien worden als "gerealiseerde cultuur" in een verzameling van "behavioral organisms", die zonder cultuur op ethologische basis op zich reeds een biotische ("primaire") sociale structuur zouden hebben van op elkaar in ruimte en tijd betrokken gedragsroutines.

Men kan dus twee dingen doen: óf men spreekt over cultuur versus primaire sociale structuur ("natuur", het gebied van de etholoog), óf men gaat uit van een synthese van beide in het menselijk gedrag, en spreekt van ("secundaire") sociale structuur, maar dan is het onjuist geworden om nog een cultuurbegrip te hanteren naast het synthetische begrip sociale structuur, waarin zowel natuurlijke áls cultuurlijke aspecten zijn vertegenwoordigd. Het gebruikelijke sociologische structuurbegrip betekent echter nu eens een aspect van cultuur, dan weer "secundaire" sociale structuur, en in beide gevallen kan het niet tegenover cultuur gesteld worden of als gelijkwaardige categorie behandeld.

Terugkerend tot ons uitgangspunt: de enige gelijkwaardige categorie van het "environmental system", het materiëel-ruimtelijk bestel, is het sociaal-ruimtelijk bestel in al zijn aspecten, en niet zijn subsystemen als cultuur of structuur, persoonlijkheid of "behavioral organism", want die kunnen slechts in relatie gebracht worden met subsystemen van dezelfde orde in het materiëel-ruimtelijk bestel. Functionele milieudifferentiatie vanuit katascopisch perspectief moet dus in de eerste plaats bestudeerd worden als wisselwerking tussen sociaal- en materiëel-ruimtelijk systeem, en pas dáárna kunnen de subsystemen van beide totaliteiten en hun onderlinge relaties aan de orde komen.
Het eerste wat ons dan te doen staat is derhalve een nadere begrenzing en omschrijving van dat wat wij bedoelen met sociaal- en materiëel-ruimtelijk systeem.

Populatie en habitat.

Deze begrenzing en nadere omlijning zoeken wij in aansluiting óp, maar ook in afwijking ván de klassieke sociaal-ecologische begrippen Populatie en Habitat (zie Nelissen, 1970).
Door een herformulering van deze begrippen, zal ik proberen het theoretisch vacuüm waarin de Chicago-school haar einde moest vinden, te omzeilen, en daarmee een stedebouwkundige en planologische relevantie te vermeerderen.

De definitie die ik kies voor het begrip populatie, onderscheidt zich van de sociologische indeling van groeperingen (groepen, collectiviteiten en sociale categorieën) door haar positief ruimtelijke grondslag: "Een populatie in mensoecologische zin is een verzameling van mensen die in elkaars nabijheid verkeren. Zowel de graad van nabijheid als de duur en periodiciteit van het verkeren moeten nader worden bepaald om verschillende populatievormen te kunnen onderscheiden.".
De toevoeging, die niet tot de eigenlijke definitie behoort, kan worden toegelicht aan de hand van twee voorbeelden: de populatie die zich op een bepaald moment in een café bevindt en de populatie die zich in een buurt bevindt onderscheiden zich van elkaar in de mate van nabijheid (bijvoorbeeld respectievelijk binnen een straal van 3 en 300 meter) én de duur van het verkeren (respectievelijk een uur en een jaar, om de meest gangbare meeteenheden te noemen).
Men zal zich afvragen welke éénheid nog in een zo veelomvattende definitie te vinden valt, en waartoe zij als pluriform gegeven kan dienen.
In de eerste plaats heeft de ruimtelijke ordening met létterlijk alle populatievormen in de hier genoemde zin te maken, en ieder ruimtelijk feit wordt door zeer verschillende populatievormen beïnvloed en beïnvloed op zijn beurt zeer verschillende populatievormen, die alle in deze definitie vervat zijn. In de tweede plaats werpt deze definitie fundamenteel oecologische vraagstukken op, die in hun vraagstelling níet, maar in hun beantwoording wél aan (ruimtelijke en temporele) schaal gebonden zijn.
Neem bijvoorbeeld het vraagstuk van de segregatie: dit komt zowel voor in het café als in de buurt. Bepaalde categorieën ontwijken elkaar. In het café zijn dit echter ándere categorieën dan in de buurt (ik wil graag met hem een avondje doorzakken, maar zou niet graag naast hem willen wonen), waaruit volgt dat een onderscheid naar schaal en duur voor de bestudering van het ruimtelijk gedrag essentiëel zijn.

Wat bedoel ik nu met het begrip habitat? De definitie luidt als volgt: "Een habitat in mensoecologische zin is dát deel van het aardoppervlak dat aan de condities van een populatie kan voldoen.".
Deze definitie is dus in principe qua ruimtelijke en temporele beperking afhankelijk van de definitie van populatie. Hierdoor wordt ook het totale spectrum van menselijke behoeften naar urgentie onderverdeeld. Nemen wij buurt en café nog eens als voorbeeld: het café voldoet aan behoeften op korte termijn, de buurt voldoet aan langere-termijn-behoeften.
Mijn kamer is in deze terminologie mijn habitat, zolang ik geen behoeften heb die niet binnen deze kamer kunnen worden bevredigd; de woning is de habitat van een gezin, zolang er geen behoeften zijn die daarbuiten gaan (en dus afhankelijk van de temporele beperking van het populatiebegrip).

Wanneer men gedurende enige tijd de gangen van het gezin buiten de woning volgt, ontdekt men een vrij stabiel systeem van "orbits" tussen de woning en verschillende voorzieningen zoals werk, winkels en school. Dit is dan dat deel van het aardoppervlak dat in de behoeften van het gezin kan voorzien (althans met een economisch productief en distributief systeem als externe voorwaarde), het is de "habitat" zoals Grünfeld (1972) zich die voorstelt.
Het habitatbegrip van Grünfeld valt dus binnen deze ruimere definitie, maar kan beter met het nauwe ethologische begrip "orbit" worden aangeduid.

Behalve het begrip "condities" dat eerder (77/1) aan de orde is gekomen, verdient het begrip "aardoppervlak" uit de definitie nog enige toelichting. Hiertoe behoren namelijk ook alle voorzieningen die de populatie ter bevrediging van haar behoeften heeft ingericht: van bierglas tot watertoren. Daarmee ontgaan wij dus de minder fundamentele driedeling in de sociale ecologie volgens Nelissen (1970): populatie, habitat, voorzieningen. Behalve het materiële aspect van de "voorzieningen" dat hen degradeert tot een deel van het aardoppervlak, onderscheiden we echter ook een informatie-aspect dat deels tot de populatie (in het bijzonder het culturele subsysteem) gerekend kan worden: de wijze van inrichting, hun vorm, hun functionaliteit op zich (het "potentiële gebruik"), hetgeen in zich houdt de mate waarin de populatie van hun bestaan op de hoogte is (een bioscoop functioneert niet als voorziening als de populatie niet wéét dat hij bestaat).
Dit informatie-aspect behoort tot de verzameling van ruimtelijke en temporele concepten van een populatie en voor zover deze concepten collectief en overdraagbaar zijn, tot haar "cultuur".
Dat wil zeggen, dat wanneer men spreekt over de toegankelijkheid van voorzieningen of de ontsluitingsgraad van een habitat, men in het licht van het voorgaande niet alleen moet denken aan de fysieke, maar ook aan de conceptuele toegankelijkheid of ontsluitingsgraad.

Met deze aantekening omtrent het informatie-aspect van voorzieningen, kunnen wij het geheel aan voorzieningen als subsysteem van het begrip habitat beschouwen, zoals wij het handelingensysteem van de populatie, het geheel aan activiteiten als subsysteem van de populatie kunnen beschouwen. Wanneer men daarentegen, zoals in de sociale ecologie, het begrip "voorzieningen" afzondert van het habitatbegrip als gelijkwaardige grootheid, verarmt daardoor het begrip habitat tot louter ruimte, terwijl

het in de oorspronkelijke oecologie de materiële betekenis had van "levensgrond", bron van materiaal, energie en informatie voor de soort. Doordat het habitatbegrip in de sociale ecologie tot een abstracte ruimte verarmde, vergat men het ruimtelijk aspect dat ook de populatie, losgedacht van haar habitat, op zich bezit, en in onze definitie zelfs tot essentiële eigenschap is geworden.
Door het begrip "habitat" op deze wijze uit te dunnen verloor men het technische aspect, de metamorfose van de habitat door zijn populatie, het bouwen, het produceren en ook de productieverhoudingen uit het oog.
Zowel populatie, habitat áls voorzieningen zijn hierdoor immateriële begrippen geworden. Een dergelijke vruchteloze ontwikkeling is met mijn definities voorkomen.

Er is in mijn habitat-definitie nog één woord dat bijzondere aandacht verdient: het woordje "kan". Het habitatbegrip is daardoor een potentialis geworden die speciale wetenschappelijke aandacht ~~vraagt~~ vraagt voor de potênties van een milieu. Dit betekent niet dat de stratosfeer, waar een enkel vliegtuig in doordringt nu tot de menselijke habitat gerekend kan worden, het betekent slechts dat een populatie uit een reeks van mogelijkheden die de habitat haar biedt, slechts enkele kiest, maar dat de andere mogelijkheden niet buiten het gebied van wetenschappelijk onderzoek vallen.
Anderzijds wordt door deze potentialis aanhoudend de vraag opgeworpen: "Kán dit gebied inderdaad aan alle behoeften van de populatie tegemoet komen, of lijkt dat maar zo?".
In de derde plaats neemt de potentialis de noodzakelijkheid van een actueel bestaande populatie weg: gebieden waar nog geen mens woont kunnen object van habitatstudies worden tegen de achtergrond van een virtuele populatie.

De milieudifferentiatie in het perspectief van een katascopisch functiebegrip kan nu tot een eenvoudige probleemstelling worden teruggebracht: Hoe ontwikkelt zich de verscheidenheid in functies van een habitat voor een populatie?
Aangezien we in het voorgaande het habitatbegrip conditioneel afhankelijk hebben gemaakt van het populatiebegrip, moet opnieuw aandacht gevraagd worden voor basiscondities, dit keer niet van individuen, maar van populaties.
Het is duidelijk dat in het licht van de gegeven populatie-definitie, niet meer kan worden uitgegaan van één conditie of behoefte zoals de behoefte aan voortbestaan (zie pag. 1), bij sociale systemen.
De eerste behoefte die een populatie heeft, is - en dat ligt al in de definitie opgesloten waar het begrip nabijheid een rol speelt - de behoefte aan ruimte, "be-staans"-mogelijkheid.
Vervolgens moet de eventuele behoefte aan vóórtbestaan - eveneens overeenkomstig de definitie - gespecificeerd worden naar de gewenste dúúr van dat voortbestaan. Deze duur is bij de populatie van een buurt anders dan bij de populatie van een café, en derhalve is de wijze waarop beide habitats in de behoeften van hun populaties voorzien, hun "functie" verschillend.

De ruimtelijke en temporele condities liggen in de definitie van een populatie besloten en zijn derhalve noodzakelijke condities voor elke populatie. Door de noodzaak om de duur van het samenzijn van een populatie te specificeren, wordt het gevaar van een statische beschouwing voorkomen: naarmate een populatie als minder stabiel moet worden beschouwd wordt de gewenste duur van het samenzijn als korter weergegeven, is deze nul, dat is de populatie "instabiel".
Alle andere denkbare condities, met name die welke voor het individu min of meer dwingend golden, zijn voor populaties niet noodzakelijk, maar facultatief, en afhankelijk van het doel van het samenzijn.
Een populatie kan bijvoorbeeld behoefte hebben aan inwendige communicatie, cohesie, uitwendige afscherming, begrenzing, en interactie met andere populaties, of de biotische en conceptuele afgeleiden van deze abiotische basisvoorwaarden.
In al deze behoeften kan de habitat slechts gedeeltelijk direkt voorzien, gedeeltelijk indirekt (via al of niet georganiseerde activiteit) en gedeeltelijk helemaal niet.

Nadat ik in het veelomvattende populatiebegrip duidelijk de mogelijkheid heb opengelaten van sociaal niet-geïntegreerde groepen mensen, kan ik mij nu expliciet beperken tot de wél geïntegreerde populaties die een (eventueel periodiek terugkerend) geheel zijn waarin zich subsystemen formeren met een welomschreven deeltaak, een noodzakelijk uitgangspunt voor elk katascopisch perspectief.
De functionele differentiatie van een habitat ontstaat in de wisselwerking van deze habitat met zijn populatie.
Men kan bij dit inzicht, naar gelang de community die men wil onderzoeken, drie uitgangspunten huldigen:

1:	populatie $\xleftarrow{\quad}$ habitat	De populatie en haar functionele differentiatie domineert de habitat, derhalve moet de bestudering van de functionele differentiatie van de populatie voorop staan.
2:	populatie $\rightleftarrows$ habitat	Er is een wisselwerking tussen populatie en habitat waarbij beide een gelijke inbreng hebben.
3:	populatie $\xleftarrow{\quad}$ habitat	De habitat domineert en determineert de leefwijze van de populatie. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer de habitat zeer weinig alternatieven tot overleving overlaat.

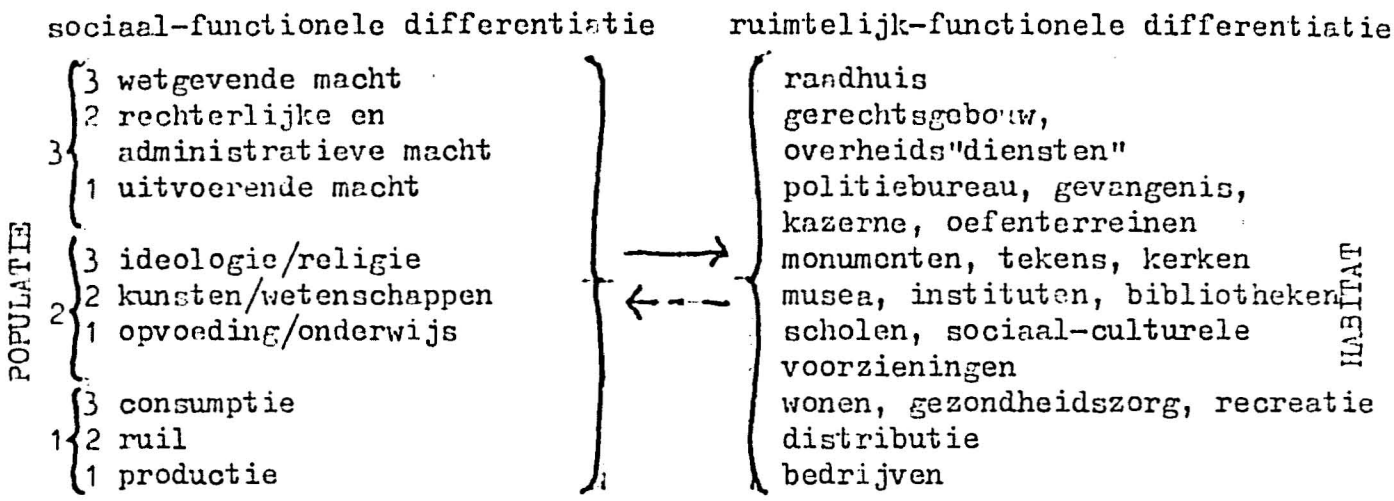
Het laatste uitgangspunt laat een nogal deterministische benadering toe, zoals de bepaling van de bevolkingsdichtheid in Australië uit de regenval (Birdsell, 1953).
Naarmate echter de technologie en de beschikbaarheid van onbezielde energie voortschrijdt, moet men meer gewicht aan de dominantie van de populatie en haar functionele differentiatie hechten.
Het tweede uitgangspunt leidt in het eenvoudigste geval tot een dialectisch-historische benadering: door de invloed van de populatie op de habitat verminderde het aantal alternatieven binnen die habitat, zodat de habitat op zijn beurt determinerend werd totdat technologische vernieuwingen het initiatief weer bij de populatie legde. Daarop kan de habitat opnieuw reageren met een vermindering van alternatieven (uitputting) enzovoort.

Ik wil hier nader ingaan op het eerste uitgangspunt, niet omdat de andere uitgangspunten minder belangrijk of minder legitiem zijn voor bepaalde situaties, maar omdat dit uitgangspunt de katascopische visie in haar zuiverste vorm kan weergeven.
Overeenkomstig wat in de vorige paragraaf beweerd is, kunnen we nu stellen dat elke geïntegreerde populatie drie problemen moet oplossen en dienovereenkomstig haar taken aan subsystemen kan (niet: moet) delegeren: het energetische probleem, het informatie-probleem en het doelstellende probleem (kunnen, kennen, kiezen).
De subsystemen van de eerste orde zijn volgens een dergelijke indeling het economische, het culturele en het politieke (bestuurlijke) subsysteem.
In feodale omstandigheden werden deze functies respectievelijk uitgeoefend door de horigen, geestelijken en edellieden, elk met hun eigen territoriale en bouwkundige expressie in de habitat.
De middeleeuwse stad deed deze drie elementen kennen als de markt, de kerk en de citadel, het paleis of het stadhuis (de "oorspronkelijke stedelijke drieëenheid", George ((1964)1966 p.24)).

Hier zien we dus een duidelijke weerspiegeling van de sociale differentiatie (burgers, geestelijkheid, adel en bestuurders) in de differentiatie van de habitat.
Het economische subsysteem strekt zich echter veel verder uit dan de als ruimtelijke eenheid herkenbare markt.
Met Castells (1972) kunnen we het onderverdelen in productie, consumptie en ruil, waarbij de productie gesitueerd moet worden in de kleine en grote bedrijven, de consumptie in het wonen en de recreatie (tesamen gezien als reproductie van de factor arbeid, een economische functie derhalve), en de ruil in het verkeer, de distributiepunten en de markt. Wonen, werken, recreëren en verkeer, de planologische functies, verschijnen hier dus als subsystemen van het economische systeem, als onderverdeling van lagere orde dan de driedeling politiek, cultuur en economie.

Ik zal nu, bij wijze van voorbeeld, ondanks de op pag. 3 opgesomde bezwaren tegen de daar genoemde verdelingsprincipes (kunnen, kennen, kiezen), op basis vén deze principes een katascopische functieanalyse verrichten van een willekeurige stedelijke community.
Naast de expressie van de hiervoor genoemde economische subsystemen, vinden we in de habitat de weerslag van de culturele en politieke subsystemen.
Het culturele systeem vinden we terug in de vorm van onderwijsvoorzieningen (2.1 op pag. 2), expressies van artistieke, technische, wetenschappelijke (2.2), ideologische en religieuze elementen (2.3) en een tekensysteem (reclame, straatnamen, affiches, leuzen, propaganda, statussymboliek etc.)dat het economische, culturele en politieke handelen moet be-tekenen of ver-beelden.
De ruimtelijk-materiële weerspiegeling van het politieke subsysteem (3) ten slotte, minder sprekend dan de expressie van het culturele subsysteem, en véél minder alomtegenwoordig dan het economische subsysteem, kan tot uitdrukking komen in die gedeelten van de habitat die gedom ineerd worden door overheidsinstellingen.

Wanneer we ons nog eens laten verleiden tot het schematisch weergeven van de uitwerking van een principe dat op zich ter discussie staat, kunnen we de invloed van de functionele differentiatie van de populatie op die van de habitat als volgt in schema brengen:



De oorspronkelijke "stedelijke drieëenheid" is hier door een verdere sociale differentiatie in de stedelijke populatie uitgebreid naar méér maatschappelijke sectoren met een eigen expressie in de habitat.
Wanneer we nu bijvoorbeeld zien, dat in de hier gevolgde weg de functies wonen, recreëren en gezondheidszorg als expressie van een sociaal subsysteem (de reproductie van de arbeid) op één lijn staat met de functie "stadhuis", dan moeten we constateren dat het eerste waarschijnlijk verder kan worden uitgesplitst dan het laatste, dat in het algemeen, de "onderbouw" verder aan voortgezette onderverdelingen onderhevig is dan de "bovenbouw".

Zo kan de categorie "productie" onderverdeeld worden in primaire en secundaire bedrijvigheid, het wetenschappelijk-administratief complex, en het kapitaal, respectievelijk gehuisvest in industriële complexen, kantoren en in bank- en beursgebouwen.
De categorie "ruil" bestaat uit een ingewikkeld vervoerssysteem, een arbeids-, diensten- en goederenmarkt, en een stelsel van distributiepunten waar de eigenlijke keuze van de consument plaats vindt.
De arbeids- en goederenmarkt vinden we in de habitat slechts gerepresenteerd door een arbeidsbureau, jaarbeurs-, tentoonstellings- en veilinggebouwen, en het vervoerssysteem door de infrastructuur.

De reproductie van de arbeid die Castells met consumpyie aanduidt, valt uitéén in de huishoudens, de gezondheidszorg en de vrijetijdsbesteding.
Het begrip gezondheidszorg moet hier ruim gezien worden: het omvat behalve de publieke gezondheidszorg en hulpverlening, alle van nature in het huishouden aanwezige zorg en kennis omtrent goede voeding, hygiëne, kinderverzorging, sociale vaardigheid die de instanthouding van het individu én van het huishouden ten goede komen. Daartoe behoort de zorg voor kinderen, bejaarden, arbeidsongeschikten en werklozen.
Het huishouden is de primaire economische eenheid waarop dit alles gebaseerd is, en de eenheid die al deze vormen van zorg tot op zekere hoogte moet kunnen opbrengen.
Waar echter het huishouden faalt, treedt de publieke hulpverlening en gezondheidszorg in zijn tot het uiterste gespecialiseerde gedaante in zijn plaats, en onttrekt daarmee ongewild een grote hoeveelheid sociale vaardigheid en kennis aan het huishouden, die daarin van nature, en voorzien van een fijnzinnig sociaal instrumentarium, aanwezig was.

Alleen al door het bestaan van een gespecialiseerd publiek gezondheidsapparaat, vervreemdt het individu van zijn eigen lichaam. De eigen lichamelijkheid wordt een onbekende grootheid, het terrein van gestudeerde specialisten. Hetzelfde lot ondergaat de geest en de sociale omgang: naarmate men bij wijze van spreken minder gedwongen is de lange winteravonden met elkaar om de kachel door te brengen, verliest men de routine en de sociale intelligentie die noodzakelijk is in een dagelijks spel van geven en nemen ten behoeve van de reproductie van de arbeid. Relatieproblemen kunnen dan nog slechts met gespecialiseerde therapeutische hulp worden opgelost, afwijkend gedrag wordt met steeds absolutere en algemenere normen gemeten.
De publieke gezondheidszorg monopoliseert dus in toenemende mate een functie die tot het meest wezenlijke behoort in het dagelijks bestaan van sociale individuen: het oplossen van conflicten in lichaam en geest. Sociale intelligentie is niet meer geïntegreerd in de economische functie van het huishouden, maar moet worden aangeleerd in "cursussen" ("zelfontplooiing", "assertiviteitstraining" enzovoort) die gegeven worden in het kader van de gezondheidszorg.
De gezondheidszorg representeert het "kennen" in de maatschappelijke sector van de consumptie, aangezien dit subsysteem niets anders doet dan de leefregels formuleren (in consulten, recepten, "cursussen") die de reproductie van de arbeid moeten garanderen.

De functie van de vrijetijdsbesteding is de enige sociale functie die het individu althans in naam, een eigen keuze laat ten aanzien van de wijze waarop zijn arbeidsvermogen gereproduceerd moet worden.
Voorzover het huishouden geen gelegenheid biedt tot vrijetijdsbesteding, treden ook hier publieke functies in zijn plaats, die de keuzevrijheid zouden moeten vergroten.
Het economische subsysteem zoals dat in het voorgaande is onderverdeeld, en de expressie van deze subsystemen in de habitat, kunnen als volgt schematisch worden weergegeven:

POPULATIE	sociaal-functionele differentiatie		ruimtelijk-functionele differentiatie	HABITAT
1.3	3	vrijetijdsbesteding	sportvelden, parken, vermakelijkheden	
	2	gezondheidszorg	praktijken, ziekenhuizen	
	1	huishoudens	woningen	
1.2	3	stelsel distributiepunten	winkels, markt	
	2	arbeids-, diensten- en goederenmarkt	arbeidsbureaus, jaarbeurs-, tentoonstellings-terreinen	
	1	vervoerssysteem	infrastructuur	
1.1	3	kapitaal, risico	bank- en beursgebouwen, verzekeringswezen	
	2	wetenschappelijk-administratief complex	kantoren	
	1	primaire en secundaire bedrijvigheid	(bio-)industrievestigingen	

We kunnen deze functionele onderverdelingen volgens hetzelfde principe voortzetten tot subsystemen van de vierde en de vijfde orde, en zullen daarbij in toenemende mate de beperkingen van de habitat ontmoeten, die tot functiecombinaties en afwijkende vormen van functiesplitsing aanleiding geven. Op empirische gronden zullen we andere verdelingsprincipes moeten hanteren, en de verdelingsprincipes, gehanteerd bij de onderverdeling in subsystemen van de eerste of tweede orde hoeven allerminst dezelfde te zijn als die bij onderverdelingen van de derde, vierde of willekeurig welke andere orde. Bovendien zal, zoals eerder gezegd, de sociale differentiatie in sommige sectoren zich vérder doorzetten dan in andere sectoren.
Ik wil echter niet nader in details treden omtrent subdivisies van lager orde binnen de hier als voorbeeld gekozen principes, behalve een enkel woord over het wonen.

Het wonen (1.3.1) verschijnt in verschillende statusklassen die beantwoorden aan de onderverdelingen van de productie: arbeiders, employees of middenstanders, en hogere leidinggevende functionarissen.
Behalve in de differentaitie naar laag, midden en hoog wat status betreft, verschijnt het wonen ook als representatie van verschillende leefstijlen, gebaseerd op de nadruk die men legt op kunnen (careerism), kennen en bekenden (familism) of kiezen (consumership, zie Bell, 1968, Michelson, 1969), individuele zijnsmomenten die in routines, in een sociale rol geformaliseerd kunnen worden, en als zodanig in een leefstijl de nadruk kunnen krijgen (role-emphasis).

Nu aan de hand van het hierboven uitgewerkte (slechts op één verdelingsprincipe gebaseerde) voorbeeld wellicht duidelijk is geworden hoe de functionele milieudifferentiatie vanuit katascopisch perspectief gestalte kan krijgen (ook wanneer andere en veranderende verdelingsprincipes worden gehanteerd), kan ik nu een poging wagen om het dualistisch perspectief te exploreren.

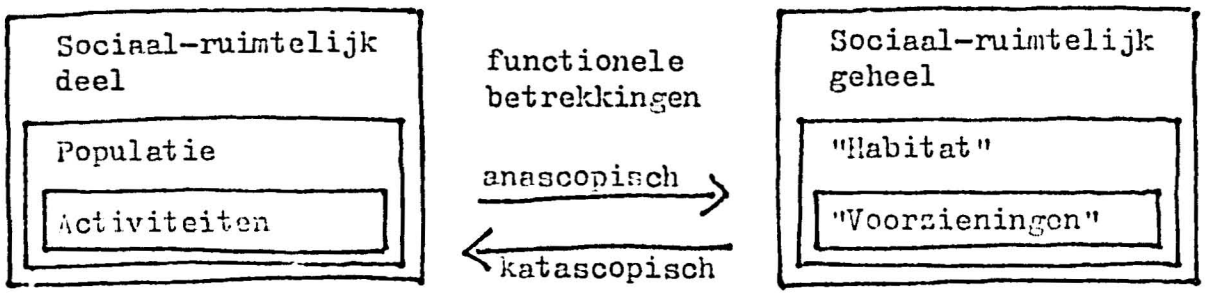
Milieudifferentiatie in het perspectief van een dualistisch functiebegrip.

In mijn vorige notitie heb ik uiteengezet hoe individuele condities als motor konden worden opgevat van het ontstaan van gespecialiseerde behoeftenbevredigende organisaties.
In onderhavige notitie werd tot dusverre beschreven hoe, als het geheel van organisaties, "de maatschappij", een eigen leven gaat leiden en eigen behoeften kan ontwikkelen (eigen behoeften aan ruimte, aan voortbestaan), zij op basis van deze behoeften in zichzelf taken verdeelt, zichzelf en de habitat waarin zij geplaatst is, functioneel differentiëert.
Deze laatste (katascopische) functiedifferentiatie ligt al vóór de geboorte van elk individu klaar, verankerd in instituties en voorzieningen, en het individu kan zijn behoeften op geen andere wijze bevredigen dan door zich in dit bestaande geheel een plaats te verwerven, dan door zijn gedrag op de reeds aanwezige instituties en voorzieningen af te stemmen. Het individu doet dat, zelfs wanneer hij zich tegen de bestaande orde verzet, omdat ook de middelen waarmee hij zich verzet in dit systeem gevonden moeten worden.

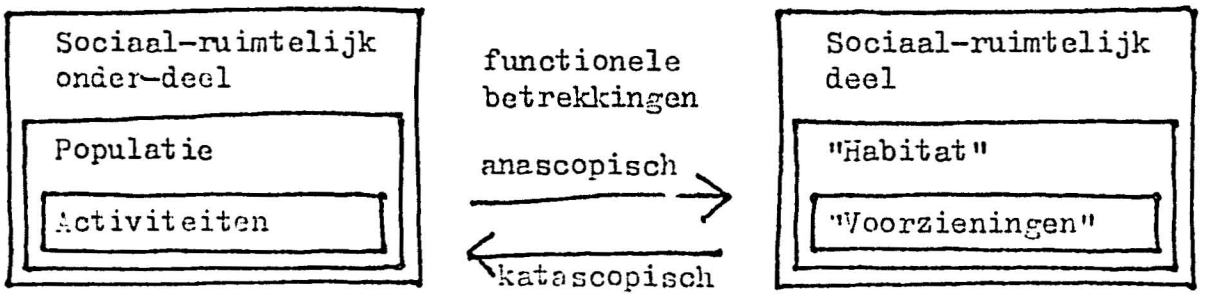
Het grotere geheel voorziet echter (anascopisch) in de condities van de delen doordat die delen (katascopisch) in het grotere geheel een functie vervullen.
Dat geldt niet alleen voor individuen, maar ook voor grotere eenheden zoals een buurt. Een wijk voorziet in bepaalde condities van zijn buurten doordat die buurten samen een wijk vormen.
Meer in het algemeen kunnen we zeggen dat een populatie slechts in zijn behoeften kan voorzien, door een functie te vervullen in het grotere (maatschappelijk-ruimtelijk) geheel, want pas dan kan dat grotere geheel een functie hebben voor de populatie in kwestie.
Het grotere geheel vervult dan in feite de functie van habitat: de maatschappelijke voorzieningen zijn de vindplaatsen van behoeftenbevredigende middelen voor de populatie in kwestie, zoals het oerwoud aan een primitieve gemeenschap zijn bestaansmiddelen biedt.

Omdat het ons uiteindelijk niet gaat om sociale differentiatie op zich, maar om haar weerspiegeling in de materiële omgeving, om miliéudifferentiatie, is deze beschouwing temeer een toelaatbare en verhelderende versimpeling.
Het grotere (maatschappelijk-ruimtelijke) geheel waarbinnen een willekeurige populatie een functie vervult (bijvoorbeeld als werknemer), verschijnt voor deze populatie als een geheel van voorzieningen, vindplaatsen van bestaansmiddelen, als een habitat.
Zo maakt het uit een dualistisch gezichtspunt voor een gezin geen principieel verschil of de kostwinner in een fabriek moet werken en vervolgens in een winkel op de hoek appels kan kopen, of deze appels in de achtertuin plukt, na jarenlange verzorging van de boomgaard. In beide gevallen vervult de populatie een functie in de "habitat", en vervult die habitat een functie voor de populatie. Hoewel er functioneel geen principiéel verschil is, moeten we onze ogen niet sluiten voor de structurele verschillen, de verschillen binnen habitat en populatie afzonderlijk.
Het strúcturele verschil tussen onmiddellijk contact met de habitat en het contact door bemiddeling van een economisch stelsel ("de stofwisseling tussen mens en natuur op maatschappelijk niveau") is tweeledig: enerzijds levert het laatste in zekere mate een ontkoppeling van de bevrediging en het daartoe leidende handelen op (plukken en eten horen niet meer bij elkaar), anderzijds kan het aantal consumptieve keuzemogelijkheden voor het individu sterk vermeerderen wanneer hij zijn gespecialiseerde arbeidskracht ter beschikking van het bemiddelend economisch stelsel wil stellen. Hij wisselt daarmee echter de éne vrijheid in voor een ander: variatie in arbeid wisselt hij in tegen variatie in consumptie.

Wanneer we nu voor onze beschouwingen de (katascopische) sociale differentiatie alleen in het oog vatten voor zover zij weerspiegeld kan worden in voorzieningen, dan stelt de populatie tegenover dit geheel van voorzieningen haar activiteiten.



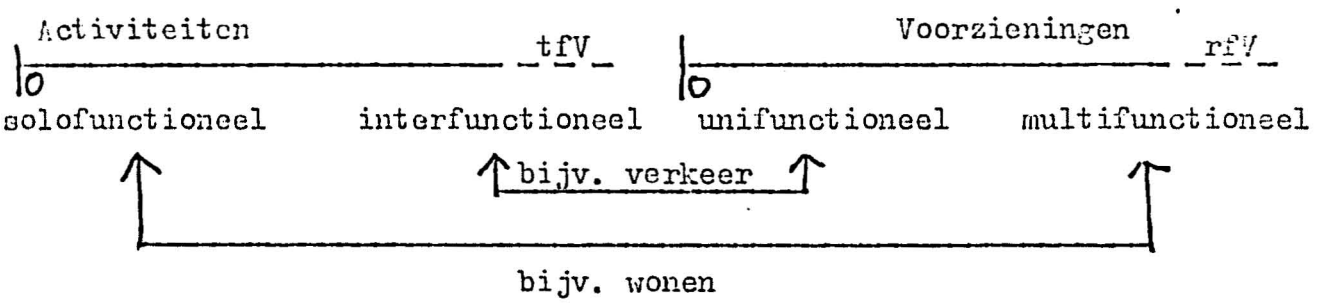
Bij dit schema moeten we dan goed in het oog houden dat het sociaal-ruimtelijk deel een analoge verhouding kan hebben tot een sociaal-ruimtelijk onder-deel, als hier geschetst tussen geheel en deel, en dat voor de populatie van dit onder-deel, de populatie van het deel samen met diens habitat verschijnt als "habitat", terwijl de activiteiten van het deel in hun ruimtelijke context, gezien vanuit het onder-deel "voorzieningen" zijn geworden:



Deze beschouwing, dat populatie habitat wordt wanneer wij onze redenering op een lager schaalniveau toepassen, mag vreemd lijken, maar wij zijn allen ons leven begonnen met onze medemens als habitat te gebruiken.
Zodra de moeder niet meer als habitat voor het kind fungeert, fungeert het gezin als zodanig. Zodra de woning te klein wordt, fungeert de woonomgeving als habitat, enzovoort.

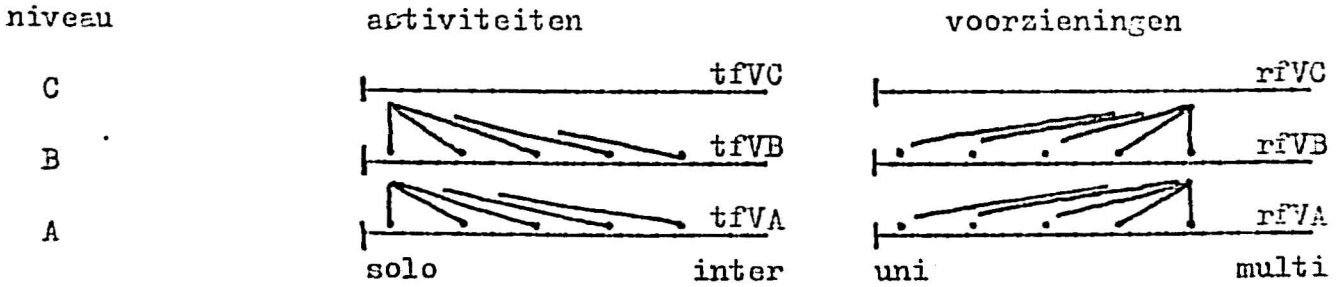
We kunnen nu de activiteiten van een populatie onderverdelen naar activiteiten die direct in de behoeften van de populatie voorzien ("solofunctionele" activiteiten) en activiteiten die in de behoeften van de habitat, het grotere sociaal-ruimtelijke geheel voorzien en dan eventueel door de tegenprestatie van dat grotere geheel indirect weer in de behoeften van de populatie ("interfunctionele" activiteiten).
Tussen beide is een scala van tussenvormen mogelijk, die kunnen worden uitgezet op een dimensie die ik "temporeel-functionele-Variatie" (tfV) zal noemen. Wanneer we bijvoorbeeld met "populatie" de bevolking van een wijk bedoelen, kan een winkelier in die wijk deels een functie voor de wijkbewoners, deels een functie voor de stad als geheel vervullen. Mensen uit diezelfde wijk die respectievelijk een functie vervullen in het stadsbestuur, het provinciale bestuur of het landsbestuur, verrichten daarmee in toenemende mate interfunctionele activiteiten ten opzichte van die wijk, misschien mede doordat zij voor de vervulling van die functie verder moeten reizen. Zich verplaatsen is wel de interfunctionele activiteit bij uitstek.
Bedoelen we met "populatie" bijvoorbeeld een willekeurig individu, dan kunnen we "wonen" en "recreëren" als betrekkelijk solofunctionele activiteiten aanmerken, terwijl "werken" en "zich verplaatsen" vormen van interfunctionele activiteit zijn.

Hoewel een activiteit in principe altijd interfunctioneler kan zijn dan een willekeurige gegeven waarde van interfunctionaliteit op de schaal van tfV, is solofunctionele activiteit op die schaal een absoluut nulpunt: een activiteit kan niet directer in eigen behoeften voorzien dan direct.
De voorzieningen van een habitat kunnen worden onderverdeeld in unifunctionele (met een hybriede term: "monofunctionele") en multifunctionele voorzieningen. Aan multifunctionele voorzieningen kunnen in principe altijd nog functies worden toegevoegd, het kan altijd multifunctioneler dan een een gegeven waarde, maar van een unifunctionele voorziening kan geen functie meer worden afgetrokken, omdat dan de voorziening als zodanig wordt opgeheven. Hier is de unifunctionele voorziening dus het nulpunt op een schaal die ik "ruimtelijk-functionele-Variatie" (rfV) zal noemen.
Met deze variabelen valt een merkwaardig negatief verband te constateren tussen activiteiten en voorzieningen:



Hoe multifunctioneler de voorziening waarin zich de activiteiten van een populatie afspelen, deste groter is de kans dat deze activiteiten solofunctioneel zullen zijn, en omgekeerd, hoe interfunctioneler de activiteiten, deste groter is de kans dat deze activiteiten zich in een unifunctionele voorziening afspelen. Slapen en eten spelen zich bij voorkeur af in de woning of een andere multifunctionele voorziening, zich verplaatsen en werken spelen zich daarentegen bij voorkeur op een verkeersweg of in een gespecialiseerde werkomgeving af.

Ook hier moeten we het schaalniveau scherp in het oog houden: een activiteit die op een bepaald schaalniveau solofunctioneel is, kan op een lager schaalniveau interfunctioneel zijn en de voorziening die op een bepaald schaalniveau multifunctioneel is, kan op lager schaalniveau unifunctioneel zijn:



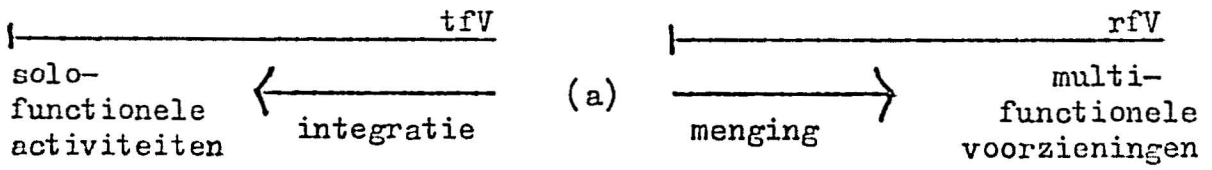
Zo kunnen activiteiten die direct in de behoeften van een populatie voorzien, voor onderdelen van die populatie toch interfunctioneel zijn, terwijl wat op wijkniveau "woongebied" heet, op buurtniveau nog onderscheiden kan worden in specifieke buurtvoorzieningen en "eigenlijk woongebied".
De temporeel-functionele Variatie en de ruimtelijk-functionele Variatie kunnen dus op elk niveau een eigen betekenis hebben.

Wanneer we nu terugkijken naar de ruimtelijk-functionele differentiatie die op pag 10 en 11 is afgeleid uit een hypothetische sociaal-functionele differentiatie van een stedelijke community, dan zijn de categorieën die een aanzienlijk beslag op de ruimte leggen en in de habitat duidelijk als voorzieningen herkenbaar zijn:

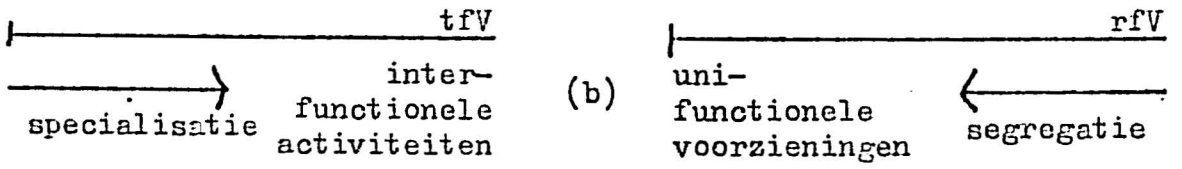
POLITIEK SUBSYSTEEM	ECONOMISCH SUBSYSTEEM
overheidsdiensten (1)	recreatie (45)
	medisch-sociale zorg (3)
CULTUREEL SUBSYSTEEM	woningen (60)
	winkels (6)
sociaal-culturele en religieuze voorz. (5)	infrastructuur (60)
onderwijs (6)	kantoren (2)
	industrie (12)

Het cijfer achter de categorieën is een globale indicatie van het ruimtebeslag in m^2/inwoner.
De vraag, hoe deze categorieën over de ruimte verdeeld worden, kan alleen vanuit een dualistisch perspectief beantwoord worden.
Vanuit een anascopisch gezichtspunt is het wenselijk alle maatschappelijke voorzieningen in de buurt te hebben, opdat zo min mogelijk interfunctionele activiteit ontplooid hoeft te worden om in de behoeften van een populatie te voorzien (menging en integratie (a)).
Vanuit een katascopisch gezichtspunt is het daarentegen wenselijk de sociaal-ruimtelijke categorieën per categorie, en in zekere mate ook onderling zoveel mogelijk te centraliseren ter wille van de minimalisering van ruimte- en (arbeids-)tijdbeslag (segregatie en specialisatie (b)).
Beide processen kan men betitelen met "functionele differentiatie", hoewel zij tegengesteld van aard zijn:

Functionele differentiatie vanuit anascopisch gezichtspunt:



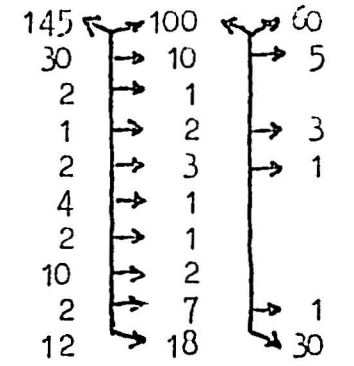
Functionele differentiatie vanuit katascopisch gezichtspunt:



Nu hebben we op de vorige pagina al gezien dat wat solofunctioneel en multifunctioneel is op een bepaald schaalniveau, op een lager schaalniveau weer als interfunctioneel en unifunctioneel kan verschijnen.
Het compromis dat nu blijkens de bestaande ruimtelijke orde tussen beide gezichtspunten wordt gesloten, is een hiërarchische structuur, waarbij de op C-niveau niet gesegregeerde voorzieningen gedeeltelijk op B-niveau worden gesegregeerd, en de voorzieningen die op B-niveau nog niet zijn gesegregeerd, eerst op A-niveau als unifunctioneel verschijnen.

De niet-gesegregeerde voorzieningen kunnen worden aangeduid met "bruto-woongebied", en vallen dan op lager niveau weer uitéén in wél gesegregeerde voorzieningen en "netto-woongebied".
Dit "netto-woongebied" is echter ten opzichte van een nog lager niveau weer "bruto-woongebied" en valt op dat niveau opnieuw uitéén in meer of minder unifunctionele voorzieningen.
Op het hoogste niveau zouden we met "bruto-woongebied" het totale aardoppervlak kunnen bedoelen.
De hiërarchische verdeling van de ruimte, nodig voor elke ruimtelijk-functionele categorie van een stedelijke community geschiedt dan bijvoorbeeld als volgt (uitgedrukt in m²/inwoner):

	totaal	stad	wijk	buurt
1 wonen	60	145	100	60
2 recreatie	45	30	10	5
3 med. soc. zorg	3	2	1	
4 onderwijs	6	1	2	3
5 winkels	6	2	3	1
6 soc. cult. relig.	6	4	1	
7 kantoren overheid	3	2	1	
8 industrie	12	10	2	
9 technische ruimte	10	2	7	1
10 verkeer	60	12	18	30



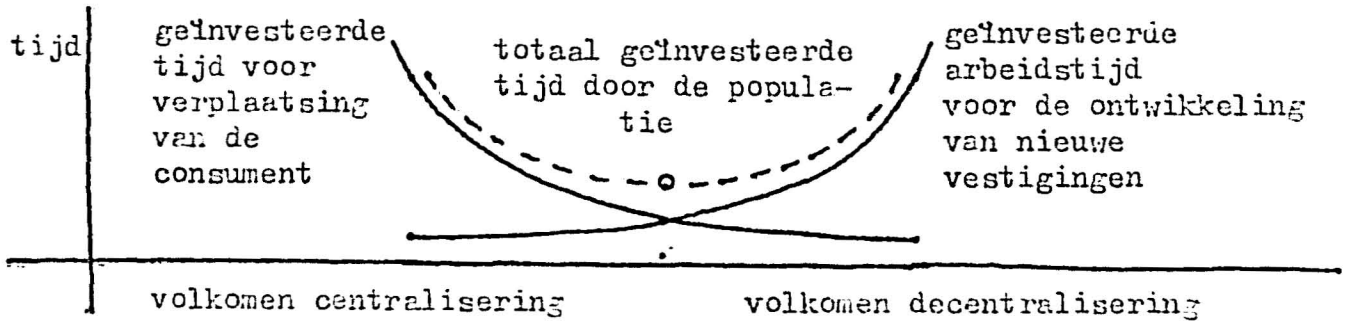
Ruimtegebruik van ruimtelijk-functionele categorieën, verdeeld over verschillende niveaus: "hiërarchische differentiatie".

Vanuit een anascopisch gezichtspunt vinden we hier een denkbeeldig resultaat van functiedelegatie (door segregatie en specialisatie) naar hogere niveaus, een aantasting van de (anascopische) functionele differentiatie door centralisering. De buurt staat hier als het ware ruimte af voor wijkfuncties, en de wijk staat ruimte af voor stadsfuncties.
Uit katascopisch gezichtspunt daarentegen heeft juist een functiedelegatie naar beneden plaats gevonden (door menging en integratie), een aantasting van de (katascopische) functionele differentiatie door decentralisering. Hier staat de stad als het ware ruimte af aan wijk en buurt.
Het moet hieruit wel duidelijk zijn, dat de hiërarchische ordening van voorzieningen op zich niet als "functionele differentiatie" benoemd mag worden, het is slechts het nivellerende resultaat van twee tegengestelde differentiatieneigingen.

We stellen ons nu de vraag, waarop beide differentiatieneigingen gebaseerd zijn. Het antwoord zal luiden: besparing aan ruimte en aan tijd van beide kanten. Wat de een bespaart, komt echter in mindering op het budget van de ander en hierin kan de essentie gevonden worden van het compromis dat leidt tot een hiërarchische differentiatie.
Om dit in te zien ontwikkelen we een gedachtenexperiment, waarbij we in het kort de extreme situaties van volledige centralisering en volledige decentralisering, onderdrukking van respectievelijk de anascopische en de katascopische differentiatieneiging, doordenken.

Bij volledige centralisering van alle gesegregeerde voorzieningen, bijvoorbeeld op stedelijk niveau in het stadscentrum, zou de populatie van een lager niveau (bijvoorbeeld van de wijk) voor al haar maatschappelijk te bevredigen behoeften zich buiten haar eigen kring moeten verplaatsen.
Bij volledige decentralisering van alle gesegregeerde voorzieningen naar de lagere niveaus, zou de habitat een onevenredige hoeveelheid mankracht vergen om alle gespecialiseerde voorzieningen, gesplitst in het noodzakelijk aantal gedecentraliseerde vestigingen op het lagere niveau te realiseren en te bemannen, bij gelijkblijvende kwaliteit.
In beide gevallen leidt specialisatie op welk niveau dan ook tot vermeerdering van interfunctionele activiteit. In het eerste geval in de vorm van verplaatsing, direkt op rekening van de populatie, in het tweede geval in de vorm van arbeid, in eerste instantie op kosten van het grotere sociaal-ruimtelijk geheel, in tweede instantie ook op kosten van de populatie.
Bij centralisering staat de habitat dus als het ware door haar verhoogde efficiëntie tijd af aan de populatie. De populatie hoeft bij gelijkblijvend voorzieningenniveau minder arbeidstijd af te leveren aan de habitat, en houdt dus meer "vrije tijd" over, al moet een deel van deze vrije tijd weer geïnvesteerd worden in verplaatsing.
Bij decentralisering daarentegen zal meer arbeidstijd in de habitat moeten worden geïnvesteerd, maar de overblijvende "vrije tijd" zal ook minder belast worden met verplaatsingstijd.

De hiërarchische ordening en de mate van spreiding van verschillende voorzieningsvormen, wordt nu bepaald door de economisch afweging van arbeidstijd, geïnvesteerd in de habitat, tegen verplaatsingstijd; de kosten van nieuwe vestigingen (decentralisering) tegen de kosten van consumentenvervoer (centralisering). In schema:



Deze afweging leidt tot de vaststelling van een minimum draagvlak voor elke voorziening, waarbij het tijdsbudget van de populatie minimaal wordt belast met interfunctionele activiteiten, hetzij verplaatsing, hetzij arbeid.* Echter, periodieke verplaatsing of nieuwe vestiging kosten niet alleen tijd, maar ook ruimte. Bij volkomen centralisering zal veel ruimte moeten worden vrijgemaakt voor verkeer (denk aan congestie), bij volkomen decentralisering zal de opsplitsing van één grote vestiging in vele kleine ruimteverlies opleveren. Er geldt dus nog een tweede afweging, die eerst belangrijk wordt zodra de ruimte schaars geworden is.

* Hierop zou een marxistische analyse moeten volgen die de scheeftrekking van deze afweging analyseert bij kapitalistisch exploitatie van voorzieningen, en monopolisering van de habitat. Deze analyse laat ik graag aan de daarin meer geschoolde analytici over, ik beperk mij hier tot enkele fundamentele tijd-ruimtelijke grondslagen van de functionele differentiatie in dualistisch perspectief.

We hebben al opgemerkt dat bij centralisering de populatie als het ware ruimte afstaat aan de "habitat", terwijl we daarna hebben gezien dat omgekeerd in dat geval de "habitat" door haar efficiëntie tijd afstaat aan de populatie, al moet een deel van die tijd weer worden geïnvesteerd in verplaatsing.
Bij decentralisering was het omgekeerde het geval: de habitat staat ruimte af aan het "wonen", maar vergt van de populatie daarvoor meer (arbeid)stijd.
Hoe moeten we ons nu voorstellen dat habitat en populatie aan elkaar "ruimte afstaan"?
Om deze vraag te beantwoorden moeten we ons strikt tot één schaalniveau beperken.
We brengen het voorbeeld van ruimtegebruik van ruimtelijk-functionele categorieën, verdeeld over verschillende niveaus op pag. 17 weer in herinnering. We beperken ons tot het niveau van de "stad", en verdelen daarover de tien eerdergenoemde ruimtelijk-functionele categorieën op drie manieren:

ruimtelijk-functionele categorieën:	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1: "wonen"
ruimtegebruik,										
a bij volledige centralisering	60	10	12	3	6	6	6	3	45	60
b bij economische afweging	12	2	10	2	4	2	1	2	30	145
c bij volledige decentralisering										210 (m^2/inw.)

Bij een (overigens in werkelijkheid ondenkbare) volledige centralisering vindt de segregatie naar verschillende ruimtelijk-functionele categorieën geheel plaats op stedelijk niveau, bij een (al even irreële) volledige decentralisering vindt de segregatie geheel op lagere niveaus plaats, zodat er geen "typisch stedelijke ruimten" overblijven.
In dat laatste geval heeft dus de habitat al haar ruimte afgestaan aan de populatie, die we gesitueerd moeten denken in de categorie "wonen", terwijl in het eerste geval de populatie ruimte heeft afgestaan aan haar habitat.
In werkelijkheid wordt de ruimte die de populatie aan de habitat laat en de ruimte die de habitat naar de populatie delegeert, bepaald door een economische afweging van tijd en ruimte, resulterend in het optreden van een minimaal draagvlak voor elke categorie.
Deze afweging hoeft echter een eenduidige uitkomst te hebben, omdat zij niet alleen de multifunctionele categorie "wonen" tegenover de andere categorieën afweegt (het draagvlak tegenover het gedragene), maar ook de categorieën onderling.
Binnen de economisch bepaalde marges (minima en maxima van ruimtegebruik voor de verschillende categorieën), kunnen de oppervlakteverhoudingen tussen de categorieën variëren.
Rest ons dus de vraag op grond van welke tijdruimtelijke criteria het ruimtebeslag van de gesegregeerde categorieën binnen één schaalniveau ("intrascalair") onderling kunnen worden afgewogen.

Met deze vraag keren we terug naar de fundamentele relatie tussen activiteiten en voorzieningen die op pag. 15 is weergegeven.
Daarin wordt de ruimtelijk-functionele categorie "verkeer" weergegeven als een interfunctionele activiteit (het zich verplaatsen), zich afspelend in een unifunctionele voorziening (de verkeersweg), terwijl de categorie "wonen" als solofunctionele activiteit wordt weergegeven in een multifunctionele voorziening (de woning).
Deze categorieën zijn dus in het spectrum van ruimtelijke en temporele functionele variatie (rfV en tfV) ongelijkwaardig. We kunnen ons nu afvragen of de andere categorieën niet evenzeer in dit opzicht ongelijkwaardig zijn.
Vooruitlopend op de motivering, heb ik op basis van een dergelijke ongelijkwaardigheid op pag. 17 in de reeks ruimtelijk-functionele categorieën al een rangschikking aangebracht:

1 wonen
2 recreatie
3 med.soc.zorg
4 onderwijs
5 winkels
6 soc.cult.relig.
7 kantoren&overheid
8 industrie
9 technische ruimte
10 verkeer

tfV — ACTIVITEITEN — solofunctioneel … interfunctioneel

rfV — VOORZIENINGEN — multifunctioneel … unifunctioneel

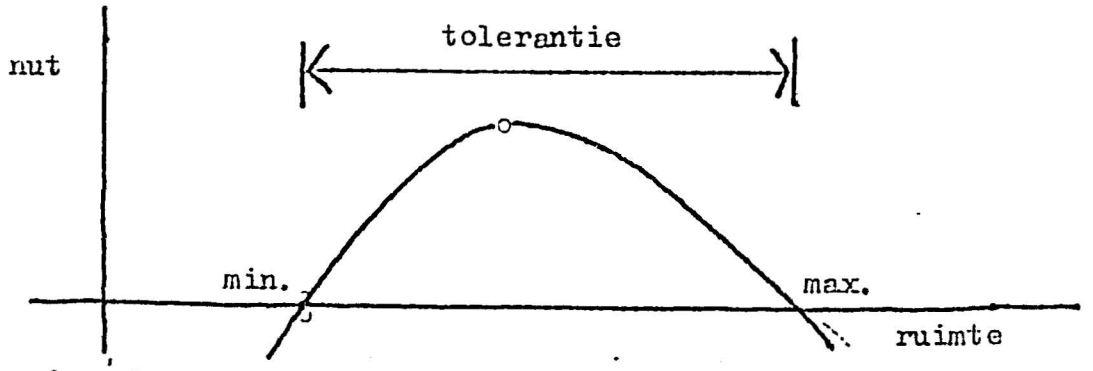
integratie, menging … specialisatie, segregatie

Deze reeks van ruimtelijk-functionele categorieën toont van boven naar beneden een afnemende mate van integratie en menging van activiteiten en voorzieningen, en een toenemende mate van specialisatie en segregatie van activiteiten en voorzieningen.
In het wonen zijn de meeste functies verenigd, en bestaat de grootste kans op activiteiten die direct in de behoeften van het handelend subject (individu of populatie) voorziet.
In het recreëren zijn minder behoeftenbevredigende middelen vertegenwoordigd dan in het wonen, maar nog altijd méér dan in de organisaties van medisch-sociale zorg. Het onderwijs en het winkelen voorzien in sommige behoeften direct, in andere niet, en beide vertegenwoordigen zij minder multifunctionele bestemmingen dan de medisch-sociale zorg.
Sociaal-culturele en religieuze voorzieningen zijn al tamelijk unifunctioneel van aard en voorzien op tamelijk indirecte wijze in behoeften.
Bij kantoren en overheidsdiensten is de specialisatie en segregatie reeds zover voortgeschreden dat weinig behoeften door deze categorieën nog direct worden bevredigd. Niettemin is hier de vrijheid voor de bezoeker nog altijd groter dan in werkplaatsen en industriële bedrijven.
Met technische ruimte wordt hier de overmaatruimte bedoeld (verloren hoeken, boezemwateren) die noodzakelijk is voor het technisch functioneren van de habitat, en slechts op zeer indirecte wijze in de behoeften van een populatie voorziet.
Dat neemt niet weg dat, wanneer deze ruimte door functiecombinatie bijvoorbeeld een recreatieve betekenis krijgt, hij een andere plaats in de reeks kan krijgen. Dat geldt overigens in principe voor alle categorieën en relativeert de hier gekozen streng aandoende volgorde.
Zich verplaatsen is echter een functie die slechts zeer zelden ("recreatief rijden" bijvoorbeeld) direct in een behoefte voorziet, maar vrijwel altijd ten behoeve van een andere activiteit wordt vervuld.
Verkeerswegen zijn dan ook in de hoogste mate unifunctioneel.

We kunnen dus door de verdeling van de ruimte tussen de verschillende functies op één schaalniveau onderling, de multifunctionaliteit van de habitat en de interfunctionaliteit van de activiteiten beïnvloeden. Wanneer wij bijvoorbeeld op een bepaald schaalniveau prioriteit willen verlenen aan de solofunctionaliteit van het menselijk handelen, dan kunnen wij binnen de marges van de economische afweging bijvoorbeeld minder ruimte geven aan verkeer, technische ruimte, industrie en kantoren (en dat gaat wellicht ten koste van meer geïnvesteerde arbeidstijd), en meer ruimte geven aan onderwijs, medisch-sociale zorg, recreatie en wonen. Geven wij prioriteit aan de unifunctionaliteit (en efficiëntie) van de voorzieningen, dan geldt het tegendeel.

Er doen zich hierbij enkele complicaties voor. In de eerste plaats doet het probleem zich voor, dat een m^2 meer of minder voor de ene functie, bijvoorbeeld onderwijs, meer gewicht in de schaal legt dan voor de andere functie, bijvoorbeeld wonen of recreatie. In de tweede plaats moeten de marges van de economische afweging worden vastgesteld, enerzijds aan de hand van empirisch onderzoek, anderzijds aan de hand van kritische analyse en normatieve beschouwingen.
Gesteld, dat wij uit het laatste minimum en maximum waarden kunnen stellen, dan kunnen we uit het verschil van beide de "tolerantie" opmaken die een bepaalde functie ten aanzien van meer of minder ruimtegebruik heeft. Wanneer we er nu vanuit gaan dat elke functie in elk geval de minimaal benodigde ruimte krijgt, en daarboven een surplus dat min of meer overeenkomt met de urgentie van de ruimtebehoefte voor de betreffende functie, dan kunnen we het surplus aan ruimte dat overblijft van de beschikbare ruimte na aftrek van alle minimale ruimtebehoeften, overeenkomstig de urgentie over de verschillende functies verdelen.

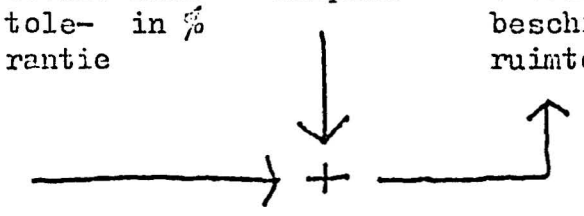
Hoe bepalen we nu echter de urgentie van de ruimtebehoefte voor de betreffende functies?
We moeten daarbij onderscheid maken tussen de urgentie die door de habitat gesteld wordt (economische urgentie), en de urgentie die door de populatie gesteld wordt (beleidsurgentie). Wanneer we beide combineren, krijgen we de "gewogen urgentie" op basis waarvan de toedeling van het ruimtesurplus over verschillende functies kan geschieden.
De economische urgentie hangt in hoge mate samen met de tolerantie. Wanneer we per functie in staat zouden zijn een tolerantiekromme te tekenen die het "nut" aangaf van elke m^2 ruimte méér dan het minimum, dan zou daaruit de urgentie gemakkelijk kunnen worden afgeleid aan de hand van de helling van deze kromme:



Zolang deze kromme niet voor alle functies bekend is, moeten we een gelijke kromme voor alle functies aannemen om de economische urgentie van de verschillende functies te kunnen afleiden. Deze urgentie hangt dan nog alleen af van de tolerantie, het verschil tussen minimum en maximum ruimtebehoefte.

Wanneer nu de beschikbare ruimte, en dus het beschikbare surplus vaststaat, kan op grond van de verschillende urgenties een evenredig surplus voor de verschillende functies worden vastgesteld, dat – opgeteld bij het minimum – een evenredige verdeling oplevert op basis van economische urgenties. Hieronder is, bij wijze van pretentieloos voorbeeld, een dergelijke evenredige verdeling vastgesteld op het niveau van een stedelijke community, waarbij een beschikbare stedelijke ruimte is aangenomen van 210 m^2/inwoner.

	max. m^2/i	min. m^2/i	tol. m^2/i	ec. urg. %	evenredig surplus m^2/i	evenredige verdeling m^2/inwoner
1 wonen	225	58.57	166.43	75.4	83.53	142.10
2 recreatie	39.7	19.1	20.6	9.3	10.34	29.44
3 med.soc.zorg	3	2	1	0.5	0.50	2.50
4 onderwijs	1.4	1.1	0.3	0.1	0.15	1.25
5 winkels	2.85	1.25	1.6	0.7	0.80	2.05
6 soc.cult.relig.	6.5	2.5	4	1.8	2.00	4.50
7 kantoren	3.5	1	2.5	1.1	1.25	2.25
8 industrie	20	3	17	7.7	8.53	11.53
9 techn. ruimte	3	0.7	2.3	1.0	1.15	1.85
10 verkeer	15	10	5	2.3	2.50	12.50
totaal	319.95	99.22	220.73	100.0	110.78	210.00
		△ minimum vereiste stedelijke ruimte	△ totale tolerantie	△ idem in %	△ surplus	△ totaal beschikbare ruimte



Wanneer we nu solofunctionele activiteiten op stedelijk niveau willen bevoordelen, verplaatsen we, binnen de economische marges, ruimte naar boven door de economische urgenties aan te tasten:

	ec. urg. %	beleid	gewogen urgentie %	gewogen surplus m^2/inw.	gewogen toewijzing m^2/inw.
1 wonen	75.4	+0.7	76.1	84.30	142.87
2 recreatie	9.3	+0.5	9.8	10.86	29.96
3 med.soc.zorg	0.5	+0.3	0.8	0.89	2.89
4 onderwijs	0.1	+0.3	0.4	0.44	1.54
5 winkels	0.7	+0.1	0.8	0.89	2.14
6 soc.cult.relig.	1.8		1.8	2.00	4.50
7 kantoren	1.1	-0.1	1.0	1.11	1.11
8 industrie	7.7	-0.3	7.4	8.20	11.20
9 techn. ruimte	1.0	-0.5	0.5	0.55	1.25
10 verkeer	2.3	-1.0	1.3	1.44	11.44
totaal	100	0	100	110.78	210

Het is duidelijk dat met het beleid in dit voorbeeld een functionele differentiatie vanuit anascopisch gezichtspunt plaats vindt, bij een functionele differentiatie uit katascopisch gezichtspunt zou de pijl naar beneden wijzen (zie pag. 16).
Er is echter nog een derde weg denkbaar, de bevoordeling van de middelste functies (onderwijs, winkels, sociaal-culturele en religieuze functies), ten koste van de buitenste: in dat geval zou een convergent stel pijlen naar het midden wijzen. Deze vorm van differentiatie kunnen we nu met recht "dualistische differentiatie" noemen.
Deze verschillende vormen van functionele differentiatie kunnen op verschillende niveaus verschillend zijn, bijvoorbeeld:

ruimtelijk-functionele categorieën:	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1: "wonen"
C op stedelijk niveau: dualistische differentiatie	→ ←
B op wijkniveau: katascopische differentiatie	←
A op buurtniveau: anascopische differentiatie	→

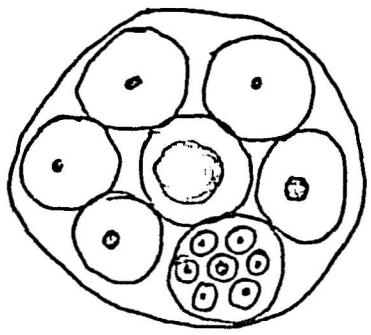
Ik zal trachten aan te tonen dat de dualistische differentiatie niet alleen intrascalair, maar ook in het krachtenveld van centralisering en decentralisering, interscalair, betekenis heeft.

In het voorgaande is uiteengezet hoe men door centralisering en decentralisering interscalair de katascopische en de anascopische differentiatie kan bevorderen, en hoe men deze differentiaties intrascalair, binnen één schaalniveau nog kan beïnvloeden, door onevenredige honorering van ruimtebehoeften.
Het onderscheid tussen interscalaire en intrascalaire differentiatie moet nu echter worden gerelativeerd. Waar vroeger duidelijk gescheiden draagvlak-categorieën voor verschillende voorzieningen te zien waren (buurt, wijk, stad), wordt in de moderne sociaal-ruimtelijke orde de leegte tussen de onderscheiden niveaus snel opgevuld (voor tal van functies is de stad te groot en de wijk te klein geworden).
De verschillende voorzieningen hebben hun eigen verschillende hiërarchische orden, die niet meer, zelfs niet meer globaal, in één hiërarchie samenvallen. Tussen de centra van het niveau van een landsdeel, een stadsgewest, een agglomeratie, een stad, een wijk en een buurt, ontwikkelen zich allerlei tussenniveaus, die vooral door de eigen differentiatie van distributieve, sociaal-culturele en educatieve functies worden opgevuld.
Door de toegenomen mobiliteit wordt de organisatie van de voorziening niet meer aangepast aan een beperkt aantal alternatieve draagvlakken, maar het draagvlak wordt aangepast aan de specifieke organisatie van de voorziening.

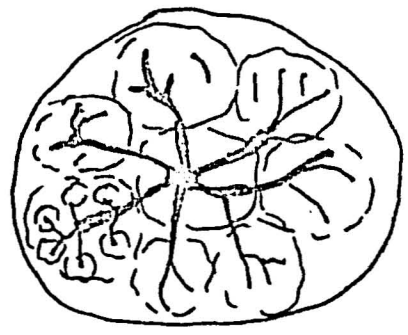
Bovendien vindt een uittocht uit het centrum plaats van functies die wel tot dezelfde draagvlak-categorie als de andere functies in dat centrum behoren, doch daarmee geen symbiotische binding meer hebben (kantoren, grote supermarkten, meubelsteden verdwijnen bijvoorbeeld uit het centrum van de stad). Dit proces is geen decentralisering, de functies verhuizen immers niet naar een lager draagvlakniveau, maar "excentralisering":

de habitat krijgt verschillende centra voor verschillende functies van overigens hetzelfde draagvlakniveau.
Wanneer de ruimtelijke ordening op elk niveau greep zou kunnen krijgen op dit proces van excentralisering, door haar tot een herkenbaar aantal gespecialiseerde centra te beperken, dan zouden de verschillende populaties in het grotere sociaal-ruimtelijk geheel een specifieke "functionele identiteit" kunnen krijgen.
De differentiatie die op deze wijze ontstaat is een dualistische differentiatie, omdat de interfunctionele activiteit (met name het zich verplaatsen) van elke populatie ten aanzien van het centrum dat zij zelf te huisvesten krijgt, vermindert, maar ten aanzien van andere geëxcentraliseerde centra vermeerdert.

Zo zouden stedelijke centra kunnen uitwaaieren in de omliggende wijken met gespecialiseerde excentrische uitlopers: de ene wijk wordt voor de hele stad een eldorado van gespecialiseerde zaken op het gebied van woninginrichting en kleding, de andere wijk op het gebied van de exclusieve voeding- en genotmiddelen, een derde wijk op het gebied van stedelijke recreatie en onderwijs, en een vierde op het gebied van sociale zorg, verenigingsleven en gemeentelijke instellingen, terwijl de wijkcentra hun uitlopers hebben in de buurtcentra die respectievelijk de educatieve, sociaal-culturele, distributieve en medisch-sociale voorzieningen op wijkniveau onderling verdelen.
De "discrete" hiërarchie wordt op deze wijze een "continue" hiërarchie, waardoor de centra tot kleinere omvang worden teruggebracht en een overspannen huisvestingsfunctie weer kunnen inwisselen voor een ontmoetingsfunctie waar ook weer gewoond kan worden, zonder dat het karakter van een knooppunt van verschillende functionele lijnen verloren gaat.



DISCRETE HIERARCHIE



CONTINUE HIERARCHIE

Om tot een dergelijke ontwikkeling te komen, zijn echter planologische instrumenten nodig (branche-beïnvloeding) die er nu nog niet zijn, en moet het dogma van de centrale ligging plaats maken voor een op "collectief monopolie" berustende aanvaarding van excentrische ligging.
De functionele identiteit van een gebied kan vervolgens de drager worden van een differentiatie naar leefstijlen tussen de verschillende populaties, omdat de verschillende delen van de habitat verschillen in hun nabijheid tot verschillende centra van verschillende culturele, sociale of economische aard.