

# Systemecologie als inspiratiebron

## Conditieplanning in de stedenbouw

Eric Zinger<sup>1</sup>

### **Leren van Van Leeuwen**

*Toen ik midden zeventiger jaren bouwkunde ging studeren, was dat omdat ik kunst en techniek wilde combineren. Ik deed dat overigens wel met het meest technische pakket, dus met natuurkunde en wiskunde 2 en zo. Tekenen zat er ook in, maar was nog geen examenvak. Het was dus even flink slikken toen ik op bouwkunde kwam, want als je al formules gebruikte, dienden die om uit te rekenen, hoe dik je een isolatiepakket moest maken. Heel wat anders dan het rekenen met imaginaire getallen of de onbepaaldheidsrelatie van Heisenberg. Het behoeft dus ook geen verwondering te wekken dat ik na het eerste jaar besloot om stedenbouw te gaan doen, want dat was tenminste wetenschappelijk. Eén van de vele facultatieve vakken die ik volgde was systemecologie van Chris van Leeuwen. Ik zat achterin en was zeer geboeid. Niet zozeer, omdat de colleges over 'natuur' gingen, maar het was vooral de samenhang die me boeide en de uiterst systematische manier, waarop van Leeuwen dat behandelde. Dit was natuurkunde!*

### **1. Variatie in condities is maakbaar**

Van Leeuwen had allereerst een punt, door te herkennen dat variatie in condities maakbaar is. De overlevingskans voor een organisme is uit te zetten tegen een variatie van omstandigheden als water, temperatuur en aanwezigheid van voedingsstoffen. Van grote betekenis is verder de invloed die hij de 'temporele dynamiek' noemt en die zowel een natuurlijke of menselijke oorsprong kan hebben. Iedere invloed (conditie) kent een minimum en een maximumwaarde waartussen het 'juiste midden' ('milieu juste') te vinden is, waar zich het optimum bevindt. Dat optimum is de waarde waarbij - populair gezegd - planten en dieren zich 'thuis voelen'.

Van Leeuwen maakte nog een belangrijk punt; de overstap van de ecologie van planten en dieren naar de stedenbouw. Zijn opvolger Teake de Jong promoveerde op milieudifferentiatie. Dat is geen rücksichtslos pleidooi voor variatie, want de Jong wijst er nadrukkelijk op dat uitspraken over variatie altijd aan schaal gerelateerd moeten worden. Een patroon dat op het ene schaalniveau als variatie herkend wordt, kan op een hoger schaalniveau weer als gelijkheid herkend worden.

### **2. Sturen en storen**

Chris van Leeuwen zegt vanuit zijn ecosysteemleer vervolgens behartenswaardige dingen over sturing. Hij stelt dat het in de natuur gemakkelijker is verschillen af te breken (te nivelleren), dan om ze te laten ontstaan (differentiëren). Tegelijkertijd is het gemakkelijker om veranderingen te introduceren (storen), dan om duur te waarborgen (sturen). Dat is, zoals Teake de Jong hem citeert, in principe een elegante herformulering van de Tweede Hoofdwet van de Thermodynamica. Het verschijnsel 'leven' blijkt nu echter tegen het meest waarschijnlijke proces van storen en egaliseren op te klimmen in de richting van stabiliteit en verscheidenheid'.

---

<sup>1</sup> bureau Nieuwegracht bv, Utrecht.

Als dit schema van Van Leeuwen wordt toegepast op de stedenbouw, volgt ook dat een hoog tempo van veranderingen (dynamiek) leidt tot een grote mate van ruimtelijke gelijkheid. In zijn colleges in de jaren '70 verklaarde hij er de gelijkvormigheid van de jaren '60 wijken mee, een verklaring die nu overigens moeiteloos ook naar volgende generaties woonwijken is door te trekken.

De organisatiekunde benadert het voorgaande vanuit een andere invalshoek, maar leidt wel tot opvallend overeenkomstige resultaten en daarom sta ik er nu even bij stil. Ingrijpen in de stad is een vorm van sturing. In de optiek van van Leeuwen moet een deel van de sturing overigens als sturing gekwalificeerd worden.

Van Dinten, onder meer oud directeur strategie van de Rabobank, geeft inzicht in verschillende oriëntaties die er bestaan bij het organiseren. Allereerst is er de westerse benadering waarin het 'rationaliseren en overtuigen' en het 'construeren en macht' centraal staan. Maar ook zijn in onze cultuur nog veel sporen te vinden van een oriëntatie waarin het 'normeren' en 'samenhang' centraal staan ('zo doen wij dat altijd').

Daarnaast is er nog een oriëntatie waarin het gevoel voor realiteit en geleidelijkheid voorop staan. In de woorden van Van Dinten: het is de weg van de 'zachte interventies' (de sturing in de termen van Van Leeuwen). Oftewel: je hoeft planten niet uit de grond te trekken omdat ze te langzaam groeien. Waarnemen neemt bij deze oriëntatie een belangrijke plaats in. Je verbindt je met een omgeving, met mensen en entiteiten die je waarneemt. Je ziet de wisselwerking tussen jou en je omgeving. Je ziet dat er ook veel betekenis buiten jezelf ontstaat en sommige problemen blijken zich 'vanzelf' op te lossen. Tot zo ver enkele karakteristieke formuleringen van Van Dinten. Terwijl met name de eerste oriëntaties vaak veel weg hebben van 'storen', lijkt de laatste in de buurt te komen van wat van Leeuwen 'sturen' noemt.

### **3. Conditieplanning als toegepaste systeemecologie**

#### *Spontane processen organiseren in steden*

O.a. via een cahier, dat ik een jaar geleden voor het NIDO schreef, kwam ik op het spoor van 'natuurlijke processen' in de stad<sup>2</sup>. Ik denk dan niet zozeer aan plantjes en beestjes, maar aan het scheppen van condities, waarmee vooral spontane ontwikkelingen kunnen worden uitgelokt (de georganiseerde spontaniteit is de ingebouwde paradox van de conditieplanning).

Het ging mij in dat cahier om bloei en verval, straten en gebieden die opkomen en weer ondergaan. Ik vroeg mij af of deze fascinatie ook een andere invalshoek kan bieden voor het denken over stedelijke vernieuwing. En dan wel stedelijke vernieuwing die aansluit bij 'natuurlijke processen' in de stad en die daardoor via 'minimale sturing' tot een 'maximaal resultaat' zou kunnen leiden; een duurzame, levende stad. Het gaat daarbij om het benutten van 'zelfsturende systemen', waarbij de sturing van buitenaf minimaal is. Minder technisch uitgedrukt gaat het om 'leven' en 'groei', wat gepaard gaat met spontaniteit en grilligheid.

### **4. Conditieplanning: aanpak en resultaat**

Wat betekent dit nu voor stedelijke (her)ontwikkeling? Ik vat het op als een pleidooi voor behoedzame planning. Wat betekent dat? Eerst goed kijken naar wat er gebeurt in steden en buurten. Achter je bureau vandaan en wandelen<sup>3</sup>; kijken en luisteren. Aansluiting zoeken bij processen die al 'vanzelf' lopen. Mensen niet onnodig dingen uit handen nemen.

---

<sup>2</sup> Cahier: 'Stadsassen en Achterpaden' (zie [www.stedelijkevernieuwing.nl](http://www.stedelijkevernieuwing.nl))

<sup>3</sup> Ik refereer hiermee aan het denken van Ton Lemaire (zie b.v. ) in wiens werk de zintuiglijke observatie een belangrijke plaats inneemt (vgl. de oriëntatie "gevoel voor realiteit" van van Dinten).

Een dergelijke vorm van planning, met een minimale sturing van buitenaf c.q. van bovenaf, dus in aansluiting op 'natuurlijke' (gebiedseigen) processen, noem ik ook wel "conditieplanning" en is te beschouwen als een praktische uitwerking van het gedachtegoed van Van Leeuwen<sup>4</sup>. Die vorm van planning leidt tot een optimaal resultaat.

En wat is dat optimale resultaat dan? Dat is een wijk die gedurende een lange termijn in staat is ruimte te bieden aan de ruimtelijke, sociale en economische processen in die wijk, zonder een onnodig beroep te doen op omliggende gebieden. Het accent ligt op 'robuustheid'; het vermogen tot aanpassing aan wisselende en deels onvoorspelbare ontwikkelingen. Het is deze vorm van duurzaamheid, die hier centraal staat.

In procesmatige zin geldt voor de conditieplanning dat je alleen de voorwaarden schept. Of en wanneer een bepaalde ontwikkeling daadwerkelijk optreedt, daarover valt weinig met zekerheid te zeggen. Het lijkt waarachtig de onbepaaldheidsrelatie van Heisenberg wel!

In inhoudelijk opzicht geldt voor de conditieplanning:

- de opgave vormt het vertrekpunt: wat zou hier kunnen?;
- de landschappelijke, cultuurhistorische of morfologische onderlegger biedt aanknopingspunten voor het ontwerp;
- de ligging ten opzichte van het netwerk (de planstructuur) bepaalt voor welke invulling (milieutypen; stedenbouwkundige modellen) gekozen wordt.

Stedelijke (her)ontwikkeling in conditioneel perspectief kan daarmee als volgt worden gedefinieerd:

- zoeken naar de opgave, de eigen-aardigheden van een wijk;
- speuren naar mogelijkheden om de relatie met de onderlegger te herstellen;
- herstructurering en herinrichting koppelen.

## **5. Conditieplanning in de praktijk**

Stedelijke vernieuwing in conditioneel perspectief vraagt eerst en vooral om het kijken en luisteren naar de 'natuurlijke processen' in een wijk, zonder ze tot in de finesses te willen doorgronden, laat staan in een systeem te vangen. Wat is de eigenaardigheid van de betreffende straat, buurt of wijk? Wat voor betekenis heeft hij voor mensen? Buitenveldert en Osdorp mogen stedenbouwkundig nog redelijk vergelijkbaar zijn, in sociale zin gaat dat in elk geval niet op.

Stedelijke vernieuwing vanuit conditioneel perspectief betekent in de tweede plaats het speuren naar mogelijkheden om de relatie met de onderlegger te herstellen. De onderlegger laat zich niet ontkennen, zo blijkt duidelijk uit het werk van een afstudeester op de Rotterdamse Academie van Bouwkunst. Zij werkt aan de herstructurering van de Delftse naoorlogse woonwijken Poptahof, Voorhof en Buitenhof, prachtige voorbeelden van programmaplanning. Tussen de vele afbeeldingen duikt er één op met een honderden meters brede zone op die dwars door de wijk loopt en waar structureel sprake is van wateroverlast. Dit is het van oudsher lager gelegen gebied; in het ontwerp uit de jaren zestig en zeventig is dat element geheel genegeerd.

In de derde plaats betekent stedelijke vernieuwing vanuit conditioneel perspectief aandacht voor structuren. Dat speelt zowel op regionaal als op lokaal niveau. Op regionaal niveau is de positie van

---

<sup>4</sup> Ik kreeg de term aangereikt van mijn compagnon Jan Hein Boersma, toen ik voor het handboek Ruimtelijke Ordening en Milieu een bijdrage schreef over "planning voor verandering".

wijken in het regionale netwerk van grote betekenis. Amsterdam West scoort dan beter dan Amsterdam Noord, want vanuit Noord is het centrum van Amsterdam misschien beter bereikbaar, maar vanuit West zijn Schiphol en het centrum van Haarlem veel beter bereikbaar. Dat zegt dus iets over de potenties voor toekomstige ontwikkeling.

Ook op lokaal niveau wordt de vernieuwing vaak gestuurd via ingrepen in de structuur. In de eerste plaats gaat het dan om verkeersstructuren (bijvoorbeeld een nieuwe tramlijn), maar ook structuren voor water en groen en energie bieden aanknopingspunten, zoals de praktijk in veel naoorlogse wijken laat zien. Bij een conditionele aanpak van de stedelijke vernieuwing ontstaan op knooppunten van infrastructuur intensief benutte zones waar werken en compact wonen een plek kunnen vinden en zones waar extensief werken c.q. wonen, groen en water kunnen worden gesitueerd. Daarmee is ook een antwoord gegeven op de vraag welke ingreep op welke plek aan de orde is.

## **6. Een poging tot positionering**

### *Tijd om de balans op te maken*

Hierboven heb ik een praktische invulling gegeven aan de gedachten van Van Leeuwen via de introductie van de conditieplanning. Heeft deze manier van denken echt ingang gevonden en wat zegt dat over de theorie van Van Leeuwen? Op de faculteit bouwkunde in Delft is van Leeuwen opgevolgd door Teake de Jong, die generaties studenten zijn colleges milieuplanning heeft meegegeven. En op de grens van onderzoek en praktijk gaven mensen als o.a. Kees Duijvestein en Sybrand Tjallingii praktische toepassingen voor duurzaam bouwen respectievelijk water in het stedenbouwkundig ontwerp. Het Nationaal Pakket Duurzame Stedenbouw, dat in 1999 verscheen en door ons bureau werd opgesteld mag achteraf gerust aangemerkt worden als staand in de traditie van de conditieplanning. Onderzoek van de TU Delft waardeerde vooral de “open opzet” van dit pakket, in vergelijking met andere pakketten, die meer als “maatregelpakketten” te kwalificeren waren. Inmiddels zijn we aangeland in 2004, is het economisch tij gekeerd en is duurzaam bouwen “puur bouwen” geworden. De dubo-hype is over en we kunnen voorzichtige pogingen gaan doen de balans op te maken.

Een eerste stap in die richting lijkt dat de mainstream duurzaam bouwen een alliantie is aangegaan met de zogenaamde programmaplanning, die nogal “mechanisch” te werk gaat. Hapklaar gemaakt via methoden en checklisten en vrij probleemloos te verbinden met de reguliere bouwpraktijk. Succesvol, tot op zekere hoogte. Een duurzaamheidsausje, zo u wilt.

Biedt de conditieplanning een toereikend antwoord op deze beperkte benadering? Ik probeer daar een antwoord op te vinden door allereerst de grenzen van de conditieplanning op te zoeken en die vervolgens ook over te steken. Van Leeuwen gaf overigens altijd al aan dat juist grens(overgangs)gebieden ecologisch vaak het meest interessant zijn.

### *De grenzen van de conditieplanning*

In mijn colleges ‘stedekunde en milieubouw’ aan de Academie van Bouwkunst in Rotterdam probeer ik studenten er bewust van te maken dat begrippen als “milieu” en “duurzaamheid” contextgebonden zijn. Ik doe –nadat een aantal ontwerpers hun plannen hebben mogen presenteren, een poging om tot een ordening te komen. “Heel postmodern verantwoord”, verzuchtte een student na afloop, “Maar mogen ook weer gewoon een standpunt innemen?” Dat mag, wat mij betreft, maar niet nadat je je er rekenschap van gegeven hebt hoe betrekkelijk je eigen positie is.

Daarom ben ik –in de lijn van de methodische falsificatie- gaan proberen of er ook bezwaren te vinden zijn tegen de conditieplanning. Ik moet dan misschien eerst nog even in herinnering brengen dat mijn

eerste stap op dit pad de conditieplanning als superieur presenteert ten opzichte van de programmaplanning. Vooral uit educatieve overwegingen en dus nogal gratis. Maar de eerlijkheid gebiedt om te erkennen dat de conditieplanning zijn grenzen heeft.

In praktische zin komt dit tot uitdrukking in het tekortschieten van de conditieplanning voor het ontwikkelen van locaties waar de “onderlegger” weinig aanknopingspunten biedt. Een VINEX-wijk als Ypenburg illustreert dat, al valt daar veel meer over te zeggen dan ik hier kan doen. Ik noem er toch één; dat volgens de conditieplanning Ypenburg waarschijnlijk nooit als suburbane woonlocatie aangewezen had moeten worden. Principiëler is al, dat de conditieplanning weinig oog heeft voor maatschappelijke processen als globalisering (schaalvergroting) en segregatie. In het slechtste geval creëert de conditieplanning dan mooie, stille oases met referenties aan oude landschappen waar het geweld van alledag aan voorbij gaat. Nee, dan de programmaplanning die de (super)moderniteit nadrukkelijk als inspiratiebron kiest voor haar ontwerpen.

In theoretische zin laten bezwaren tegen de conditieplanning zich het best samenvatten door de conditieplanning te kwalificeren als ingenieurskunde (met op de achtergrond de drieslag wetenschap, kunde en kunst, in het Grieks alle drie vervat in het woordje “technè”). De ingenieurskunde is vernuftig, ambachtelijk en mooi in zijn functionaliteit. De conditieplanning is geen simpele biljartballen-natuurkunde die zegt dat als je hier drukt er daar dat gebeurt, al gebiedt de eerlijkheid me wel om toe te geven dat we met het Nationaal Pakket Duurzame Stedenbouw nog wel eens in die valkuil gestapt zijn. Maar het blijft ingenieurskunde en de ingang blijft geavanceerde (zelflerende) systemen. Degene die dat doet, plaatst zichzelf op een objectiverende afstand. Daar is weinig op tegen, zolang je je maar realiseert dat je dat doet, en dat je gekozen hebt om met een model (een bril) naar een oneindig gecompliceerde werkelijkheid te kijken.

### *Over de grens*

Een kijkje over grens brengt ons in meer subjectieve oriëntaties.

Als we kijken naar ontwerpers als Ashok Bhallotra of we kijken naar een ecologische woonwijk als EVA-Lanxmeer dan zien we dat beide nadrukkelijk een appél doen op wat Rudy Rabbinge “socio- en etho-centrische oriëntaties” noemt. Bhallotra (en velen met hem) doet dat dat door gebruik te maken van poëtische associaties die vaak meer aanspreken dan de kille, afstandelijke ingenieursbenadering. Marleen Kaptein heeft in EVA-Lanxmeer gekozen voor de ingang van de permacultuur, waarin een gemeenschappelijk gedeelde, spirituele visie op mens en natuur centraal staat, en ze weet er veel mensen mee te bezielen.

Ook de “autarkische stroming” in de duurzame stedenbouw is hier te vinden; een vrolijke combinatie van anarchie en technologie en als zodanig een alternatief voor het traditionele duurzaam bouwen. Het is misschien nog deze traditie die het dichtst staat bij wat van Leeuwen en in zijn voetsporen de Jong hebben voorgestaan. In feite het stedenbouwkundige complement aan Carel Weeber’s Wilde Wonen. Waar het deze stroming aan ontbreekt is de grootschalige structurerende ingreep. In mijn cahier deed ik daar een voorzichtige aanzet toe met ideeën over stadsassen. In mijn optiek zou een alliantie van conditionele planning en autarkie een boeiend alternatief kunnen opleveren voor de klassieke “technocratische” alliantie.

### **7. Is de tijd er rijp voor?**

In mijn cahier stelde ik de vraag aan de orde of een dergelijke aanpak wel past in onze cultuur. Zijn zowel de monumentale stadsassen als het informele niet vreemd aan de Hollandse nuchterheid,

properheid en regelzucht? Moeten we Belgische toestanden maar niet gewoon op afstand houden? En durven we de confrontatie met 'het ongeplande' en 'het wilde' nog wel aan? Een maatschappij waarin de burgers steeds meer om risicobeheersing vragen lijkt daarvoor steeds minder mogelijkheden te bieden.

Er zijn drie belangrijke overwegingen die deze aanpak toch de moeite waard maken:

- de traditionele "Hollandse" benadering met (toren)hoge ambities en hooggespannen verwachtingen kost veel te veel tijd, geld en moeite en levert te weinig op in termen van woonkwaliteit, woonkosten en stedelijk functioneren. De nieuwe koers die de nota Ruimte heeft ingezet (hoe men daar verder ook over mag denken), probeert daar een antwoord op te geven.
- het is niet langer mogelijk om stedelijke ontwikkeling in het algemeen en stedelijke vernieuwing in het bijzonder tot in de finesses te plannen. Er wordt veel meer verwacht van niet-overheidpartijen.
- tenslotte is het natuurlijk ook een kwestie van overtuiging dat enerzijds meer ruimte gemaakt wordt voor initiatieven 'van onderop' en anderzijds voor grootschalige ingrepen 'bovenover'.

## **8. Een evaluatie**

Conditieplanning bleek dus een valkuil te hebben in de vorm van eenzijdig systeemdenken. In meer algemene zin wezen Drenthen en Kockelkoren daar al op in hun boeiende overzichtartikel "het milieu van de filosofen": aanvankelijk esthetisch of zelfs levensbeschouwelijk gekleurde sleutelbegrippen als bijvoorbeeld 'kringloop' werden steeds meer ingekleurd vanuit de op dat moment dominante wetenschap van de natuur; de systeemecologie.

Misschien mag dat vanuit de praktijk van de stedelijke (her)ontwikkeling een voorzichtige aanvulling zijn op de conditieplanning. Stede(bouw)kundigen zoeken naar subtiele interventies in de stad, die als een acupunctuur-achtige ingreep een maximaal effect opleveren. Een model, zoals b.v. de lagenbenadering, kan dan vervolgens een goed hulpmiddel zijn, maar ook niet meer dan dat.

Een stad is immers oneindig veel meer dan een getal en ontwerpers zijn geroepen en in staat om imaginaire steden in beton te gieten. Al blijft de onbepaaldheidsrelatie van Heisenberg van toepassing; hoe meer je weet over de structuur van de stad, hoe minder je weet over het leven in de stad.