

# Mega Trends Bouw

van vergrijzing tot kredietcrisis

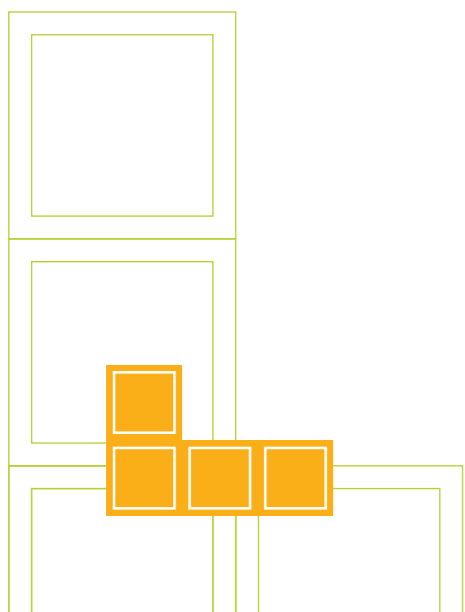
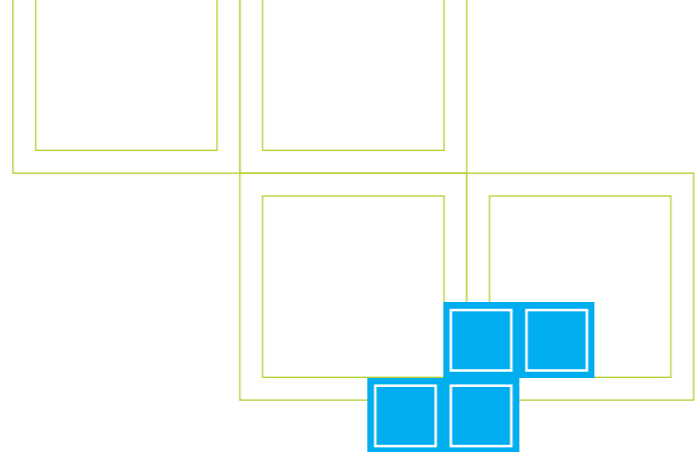
# Inhoud

	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>		<b>De bouwsector en het thema duurzaamheid</b>	<b>24</b>
	<b>Megatrends die van invloed zijn op de bouw</b>	<b>6</b>		<b>Mobiliteit en duurzaamheid</b>	<b>24</b>
	Globalisering en internationalisering	6		<b>Overgang naar duurzaamheid.</b>	
	Een terugtrekkende overheid	7		<b>Naar een nieuw technologisch paradigma</b>	<b>26</b>
	Transparantie	8		<b>De bouwsector, de stedelijke ontwikkeling</b>	<b>28</b>
	Verder oprukkende ICT	8		<b>De stad</b>	<b>28</b>
	De vergrijzing	9		<b>De stad en een nieuw paradigma</b>	<b>28</b>
	Klimaatsverandering en waterproblematiek	10		<b>Wijken en buurten</b>	<b>29</b>
	Overige klimaatseffecten	10		<b>Pleinen: open minded spaces</b>	<b>30</b>
	Van aanbodsturing naar vraagsturing	11		<b>Brownfields</b>	<b>31</b>
	De kredietcrisis en monetaire systeemwijzingen	12		<b>De intelligente stad</b>	<b>32</b>
	Conclusies trendanalyse	13		<b>De duurzame stad</b>	<b>32</b>
				<b>Conclusies</b>	<b>32</b>
	<b>Het bestuurlijk kader waarbinnen de bouw functioneert</b>	<b>14</b>		<b>Tot slot</b>	<b>34</b>
	<b>Transitie en ontwikkeling in de bouwnijverheid</b>	<b>16</b>			
	Transitie van kosten naar waarde	17			
	De nieuwe agenda bij de opdrachtgevers	18			
	De nieuwe agenda bij de opdrachtnemers	18			
	Level playingfield	22			

## COLOFON

© Stichting PSIBouw 2008, Gouda

Tekst: Willem Verbaan  
Eindredactie: Miriam Kerver, Peter Vroom  
Ontwerp: leids • motief, Leiden  
Druk: Drukkerij Groen, Leiden  
Oplage: 1000 exemplaren



## Inleiding

Steeds vaker naderen we 'systeemgrenzen': we stellen ons zelf immers steeds vaker vragen van het type: helpt meer asfalt ons van het fileprobleem af? Lossen meer woningen echt het tekort op? Bouwen we al voor leegstand? En heel recent is de gehele wereld in een monetaire crisis gestort die zijn weerga niet kent. De effecten van deze ontwikkelingen op de andere sectoren van de economie zijn nog onduidelijk, maar ze zullen ongetwijfeld fors zijn.

In dit essay heb ik op verzoek van PSIBouw een visie ontwikkeld over de relaties tussen het transitieproces van de bouw en de ontwikkeling van nieuwe en toekomstige maatschappelijke kernthema's. Het transitieproces van de bouw wil ik daarmee voorzien van een context.

Door aan de hand van megatrends van buiten naar binnen te kijken, zal ik de effecten ervan op de bouwsector analyseren. Ik leg verbanden tussen maatschappelijke thema's en de aangrijpingspunten voor de bouw, en ik beschrijf welke kennis- en competentieontwikkelingen hiervoor nodig zijn.

De oplossingen voor de kernthema's van deze tijd vinden we niet langer bij incrementele veranderingen. Ze vragen om paradigmaveranderingen, systeemspongen. Naar innovatie en veranderen is op het niveau van de individuele onderneming veel onderzoek gedaan. Naar sectorbrede innovatie is echter nog maar weinig onderzoek gedaan en er is navenant weinig over gepubliceerd. In deze publicatie benadruk ik die sectorinnovatie, en dan overwegend vanuit het transitieproces dat voorafgaat aan een paradigma-verandering.

De urgentie om te komen tot oplossingen voor de kernthema's van deze tijd vraagt om nieuwe competenties. De bouwsector heeft deze in principe in huis: nieuwe concepten bedenken, integraal ontwikkelen en opereren, de kunst van het verbinden en risico's nemen zijn bouwers niet vreemd. Door zo de maatschappelijke opgave tegemoet te treden ontstaat een positief effect, namelijk de kanteling van een sector met een negatief imago en dito zelfbeeld naar een constructief meedenkende en letterlijk meebouwende sector.

**Willem Verbaan**



# Megatrends die van invloed zijn op de bouw

Deze analyse begint met een beschrijving van de toekomstige maatschappelijke thema's, de megatrends. Daarbij werken we, zoals meestal bij toekomstverkenningen, van buiten naar binnen. Veel veranderingen die we waarnemen in de context hebben immers effecten 'naar binnen toe'. Een veel gebruikte methode van toekomstverkenning om zicht te krijgen op de zogenaamde megatrends is Delphi-achtige gesprekken voeren met trendwatchers. We duiden deze methode wel als de DESTEP-methode: onderzoek op Demografie, Economie, Sociologie, Technologie, Ecologie en Politieke omstandigheden, die vaak wordt gebruikt bij scenario-analyses. Op basis van deze analyses proberen we te komen tot de sleutelonzekerheden. Door twee hoofdsleutelonzekerheden te definiëren kunnen we een twee bij twee assenstelsel opspannen, waardoor vier scenario's ontstaan. We spreken dan van scenario-analyses voor strategieontwikkeling. De toekomst van een systeem (een land, een gemeente, een sector, een bedrijf, etc.) kan dan binnen zo'n scenario worden aangeduid, waarbij ook een transitieproces als *ist*-beeld naar *soll*-beeld wordt aangegeven.<sup>1,2</sup>

## Nagenoeg zekere megatrends zijn:

- globalisering en internationalisering;
- terugtrekkende overheid door outsourcing en overheveling van taken naar het private domein;<sup>3</sup>
- roep om transparantie;

- verder oprukkende ICT-technologie;
- oprukkend Azië en islamisering;
- vergrijzing in Europa;
- klimaatseffecten;
- toenemende mondigheid van cliënten;
- kanteling van stelsels: van aanbodsturing naar vraagsturing en zelforganisatie;
- herijking van de financiële systemen.

## Globalisering en internationalisering

De belangrijkste effecten van de globalisering en internationalisering zijn:

- De stelling dat de bouw een nationaal gebonden bedrijfstak is, blijkt een mythe getuige de aanwezigheid van partijen als Dragados, Vinci, Bouygues, Skanska, Balfour Beatty en Fluor.
- Ook de bouwsector wordt meer en meer kennisgedreven; en kennis is bijna per definitie mobiel en internationaal.
- De financiering van grote bouwprojecten is soms ten dele, soms al volledig geglobaliseerd. De opkomst van *equity funds* versterkt dit proces in aanzienlijke mate. Maar ook in de sfeer van projectfinanciering (pps) rukt de globalisering op. Zelfs al wordt aan de voorkant het financieel arrangement verzorgd door een Nederlandse bank, door de zogenaamde herfinanciering<sup>4</sup> ontstaan internationaal opgebouwde posities.
- Er stroomt goedkope arbeid binnen uit Oost-Europa.
- We zien een sterke *offshoring* van engineering en design naar lagelonenlanden.
- De effecten van Europese regelgeving voor bijvoorbeeld luchtkwaliteit, bodem en water nemen toe. Dit zijn de zogenaamde kaderrichtlijnen.

- De competitie in het verkrijgen van mineralen, bouwstoffen en metalen is in de wereldmarkt inmiddels zo sterk, dat de prijzen hiervan enorm zijn gestegen. In Nederland leidde deze ontwikkeling recentelijk tot diefstal van bijvoorbeeld rails (koper en staal), waardoor zelfs treinverstoringen ontstonden. Door de opkomst van de Aziatische landen zal die competitie waarschijnlijk alleen nog maar sterker worden, tenzij de internationale kredietcrisis ook hier tot vraaguitval zal leiden.

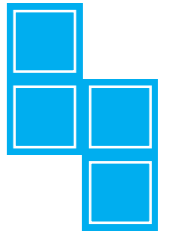
## Een terugtrekkende overheid

De terugtrekkende overheid is van cruciaal belang voor de interface tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers voor wat betreft de expertise en de uitvoeringsprocessen. In structureel opzicht is dit proces al decennia gaande. Denk bijvoorbeeld aan de telecommunicatie, de nutssector, de woningbouwprocessen en het openbaar vervoer. Meer recentelijk zien we soortgelijke ontwikkelingen in bijvoorbeeld de zorg en het onderwijs. Het schemergebied tussen privaat en publiek is groeiende.<sup>5</sup>

De belangrijkste effecten van de veranderende rol van de overheid zijn:

- Outsourcing is en wordt een belangrijk thema. Outsourcing wordt hier gedefinieerd als de verschuiving van taken van het publieke naar het private domein. Het betekent niet dat de regie voor bepaalde thema's wordt overgedragen, wel dat uitvoering en beheer van bepaalde taken bij private partijen terechtkomen. Sommige functies zijn al grotendeels geoutsourcet, zoals databasebeheer, administraties en ICT.
- De kanteling van de bekostigingstelsels van inputsturing naar outputsturing zal vaak outsourcing indiceren, alsook de invoering van een baten-lastenstelsel. Economische principes van focus op core competence, balansver-

- korting en dergelijke worden immers via de achterdeur binnengehaald.
- Een zeer cruciaal punt zijn de consequenties voor de factor arbeid en het overnemen van arbeidsplaatsen door insourcende partijen.



<sup>1</sup> Zie bijvoorbeeld Sociaal Cultureel Planbureau: 'Vier Vergezichten op Nederland. Productie, arbeid en sectorstructuur in 2040'. Den Haag 2004/2006.

<sup>2</sup> Ook op het niveau van de onderneming of sector zijn er prachtige voorbeelden. Zie bijvoorbeeld K. van der Heijden: 'Scenario's. The art of strategic conversation'. Chichester, John Wiley 1996, en 'Beleef 2030. Vier toekomstscenario's voor de energiewereld.' Essent 2003.

<sup>3</sup> Dit hoofdstuk was reeds geschreven voor het uitbreken van de monetaire crisis waardoor stevige interventies van de overheden hebben plaatsgevonden. Op middellange en langere termijn zien we wel degelijk een terugtrekkende beweging.

<sup>4</sup> Dit is het proces waarbij met zogenaamde mandjes mondiaal wordt geherfinancierd.

<sup>5</sup> Ook hier moet de kredietcrisis worden genoemd als majeure interventie op het private systeem. De overheid als *lender of the last resort*.

- Nieuwe onderwerpen worden beheer openbare buitenruimte, beheer infrastructuur, gebiedsbeheer, beheer vaarwegen en beheer vastgoed. De nieuwe term is hier *assetmanagement*.<sup>6,7</sup>
- Omdat de kennis van dit soort processen nog zeer gering is, ligt het ontwikkelen daarvan door gaming, simulaties en leergangen voor de hand. Ook op individueel niveau is dit profijtelijk, bijvoorbeeld door verschillende biedingen bij een tender te simuleren.
- De voorbeelden van outsourcing liggen voor het grijpen: wegenbeheer bij waterschappen, compleet vaarwegen beheer, parkmanagement bij bedrijventerreinen, complete wegbeheersvormen, openbare buitenruimte (goed te koppelen aan veiligheid, bewonersparticipatie en dergelijke).
- Er komt ruimte voor een ander type regelgeving. In sommige landen werkt men reeds met regelluwe zones. Ook in Nederland wordt hiervoor gepleit.
- De private financiering neemt toe. De recente rapporten van Elverding en Ruding zijn hier prachtige voorbeelden van. Het regeringsstandpunt hierover geeft duidelijk aan: meer PPS, vooral ook op decentraal niveau, ook in sectoren als zorg en onderwijs. Meer gebruik van de zogenaamde Public Private Comparator (PPC), waarvoor de toetsingsgrenzen zijn verlaagd, en zelfs de oprichting van regionale PPS-Fondsen.<sup>9</sup>

## Transparantie

Ook in de bouwsector klinkt de roep om transparantie.

Desondanks:

- is de sector voor buitenstaanders nog in hoge mate ontransparant;
- is er nog weinig toetreding van 'vers bloed';
- wordt er nog niet goed gecommuniceerd met de buitenwereld, wat mede de oorzaak is van het, vergeleken met

andere marktactoren, slechte imago van de bouwpartijen;

- zijn de oude, soms ondoorzichtige instituties (stedenbouwkundigen, ingenieursbureaus, GWW/B&U) nog volop aanwezig.

Daar staan echter enkele positieve ontwikkelingen tegenover:

- In het kader van PSIBouw en de Regieraad Bouw is een transparantietafel geformeerd.
- Transparantie is een geheel nieuwe dimensie aan het worden in de precompetitieve fase.<sup>10</sup>
- Rondom het groeicontract Krammersluizen/Hansweert<sup>11</sup> is een transparantietafel geformeerd van private partijen. Daarbij is het uitgangspunt het delen van kennis teneinde gezamenlijk nieuwe kennisvormen en daarmee nieuwe markten te ontwikkelen.
- Bij aanbestedingen wordt in toenemende mate transparantie tussen de spelers betracht, met strikte inachtneming van geclaimd intellectueel eigendom. ICT werkt hier ook in sterke mate ondersteunend.
- Bij de complexe contracten wordt in toenemende mate gewerkt naar Angelsaksisch voorbeeld met de competitieve dialogue.

## Verder oprukkende ICT

De ICT ontwikkelt zich in snel tempo. Toch zien we nog (te) weinig effecten daarvan doordringen in de bouwsector:

- *Templates* voor de interfaces tussen opdrachtgever en opdrachtnemer kennen we in de bouw nog nauwelijks. Elk project is anders, zeggen we. Dit argument speelde ook al in het verleden, bij de engineering en bouw van ICT-projecten.<sup>13</sup>
- De databases zijn slecht georganiseerd. Bij transitities als outsourcing van onderhoud is dit een omvangrijk probleem. Kijk bijvoorbeeld naar het huidige KOSMOS-

project of naar de overdracht van bestaande systemen, zoals bij de N31 is gebeurd.

- Internetportals om met cliënten en ruimtelijke stakeholders ontwikkelingsprocessen te accommoderen bestaan nog nauwelijks.

Toch is er is een groeiend besef dat het bij assetmanagement gaat om informatie- en risicomanagement.

## De vergrijzing

Dat de vergrijzing grote invloed zal hebben op de bouwsector, is duidelijk. Enkele voorbeelden:

- De bouwkundige opgave blijft in de toekomst aanzienlijk. Onduidelijk is echter hoe het zit met de instromende (jongere) arbeidskrachten.
- De extramuralisering plus de transmuralisering van zorg en leven stellen hoge eisen aan de woning. In 2010 zal in 45 procent van de woningen de gemiddelde leeftijd van de bewoners hoger zijn dan 55 jaar. De effecten daarvan zijn derhalve groot.
- De vraag is of het vergrijzingseffect opnieuw een (wellicht tijdelijk) tekort aan woningen zal genereren. Zo'n 25 jaar geleden was de gemiddelde woningbezetting circa 3 personen. Door de individualisering en het vroeger zelfstandig wonen van jongeren was dit in 2006 nog maar 2,4. Hoewel men aanvankelijk dus dacht op het woningtekort te hebben ingelopen, ontstond er opnieuw een nieuw fors tekort. Dit vormde mede de basis voor de Vierde Nota Extra (VINEX).
- De inrichting van de buitenruimte zal hierdoor veranderen. Zo wordt er in diverse Friese gemeenten geëxperimenteerd met het Shared Space, waarbij de vergrijzende bevolking heel centraal staat in het denken.
- Recreatie en *leisure* spelen een grotere rol, en dus zien we de ontwikkeling van grote recreatieve complexen met multifunctionele accommodaties.

<sup>6</sup> De internationale standaard voor assetmanagement is PAS55. Hier wordt assetmanagement als volgt omschreven: 'alle systematische en gecoördineerde activiteiten en werkwijzen via welke een organisatie zijn assets gedurende hun levenscyclus optimaal – zijnde kosteneffectief, met beheerste risico's en behoud van prestaties – inzet teneinde de eigen bedrijfsdoelstellingen te realiseren'.

<sup>7</sup> In de wereld van assetmanagement wordt er vaak op gewezen dat de beheers- en onderhoudskosten het leeuwendeel vormen van de zogenoemde levensduurkosten, gemiddeld zo'n 70 procent, uiteraard afhankelijk van het type asset. Toch zien we dat de meeste focus gaat naar de stichtingskosten.

<sup>8</sup> Zie het rapport van Elverding 'Sneller en Beter', april 2008 en van de commissie Ruding 'Op de goede weg en het juiste spoor', september 2008.

<sup>9</sup> Zie de brief van Minister Eurlings aan de Voorzitter van de Tweede Kamer, dd 28 oktober 2008.

<sup>10</sup> Zo is er bij het PIM-project een 'Glazen Huis' ontworpen teneinde het levelplaying-effect zo goed mogelijk te garanderen.

<sup>11</sup> Een baanbrekend RWS/Zeealand-project waarbij de vaarcorridor Krammersluizen/Hansweert op alle mechanische en elektrische componenten in een 'groeicontract' zijn samengevoegd. Alle civiele componenten volgen later. Aldus ontstaat op den duur een integrale serviceprovider-rol.

<sup>12</sup> Zie de PSIBouw-evaluatie van complexe RWS-infrastructuur projecten, waarin de competitive dialogue meestal met succes werd gebruikt.

<sup>13</sup> Niettemin heeft men daar met succes dergelijke formats weten te ontwikkelen. De vaktermen hiervoor zijn ITIL en ASL, destijds branchebreed geïntroduceerd door PinkRoccade. Het gevolg was een aanmerkelijke verbetering van de rendementen en een aanzienlijke verlaging van de transactiekosten.

## Klimaatverandering en waterproblematiek

De klimaatverandering heeft zowel in termen van verdroging, als in termen van vernatting een mega-Invloed op ruimtelijke processen en daarmee op de bouwnijverheid. In een deltaland als Nederland wordt klimaatverandering in één adem genoemd met de waterproblematiek, maar de effecten op ruimtelijke processen kunnen en zullen vermoedelijk veel groter zijn.

Overigens moeten voor deze effecten niet alleen miljarden publieke middelen worden gereserveerd, er zullen ook diverse *business opportunities* ontstaan. De Nederlandse overheid heeft zich dat ook gerealiseerd<sup>14</sup> en heeft inmiddels de relevante kenniscentra samengebondeld tot een delta-instituut: Deltares.<sup>15</sup> Het deltarapport van de commissie Veerman heeft dan ook als titel 'Samen werken met water' en onderschrijft ook, naast de behoefte om antwoorden te formuleren op bedreigingen, een waaier van opportuniteiten.<sup>16</sup>

De kennis rondom deltatechnologie wordt inmiddels Delta Science genoemd, dat echter steeds meer een civiele-techniekterm dreigt te worden. Geheel ten onrechte. Ook hier gaat het om samenhang. Ondanks de veiligheidsproblematiek trok in de loop der eeuwen een groot deel van de bevolking naar deltagebieden. Thans woont 80 procent van de wereldbevolking in een deltagebied. Het gaat daarom ook om thema's als mobiliteit, energieopwekking, landbouw en duurzaamheid. Ten slotte wil ik nog wijzen op de Alarmfase Rood van zomer 2004, toen de energieproductie in gevaar kwam door onvoldoende koel(water)capaciteit.

Voor de waterproblematiek heeft effecten op de bouwsector. Enkele voorbeelden:

- De Noordzeekust kent wel degelijk een aantal zwakke

schakels. Zo blijken in Zuid-Holland/Zeeland zeker zeven locaties kwetsbaar tot zeer kwetsbaar, zoals de dunne duinlinie bij Terheijden en de Keizerstraat bij Scheveningen. Ook in Noord-Holland zijn enkele kwetsbare plekken. Een breed en multidisciplinair consortium van partijen houdt zich daar thans mee bezig.

- We weten intussen dat niet alleen de kans op een overstroming relevant is, maar vooral het product van kans maal de te verwachten schade: het probabilistisch verlies.
- De instroom van rivierwater neemt aanzienlijk toe en vertoont veel grote pieken.<sup>17</sup>
- Het omvangrijke project Ruimte voor de rivieren is inmiddels gelanceerd.<sup>18</sup>
- Het te voeren beleid inzake zogenoemde waterberging.<sup>19</sup> Hierbij worden delen van het land teruggeven aan het water. Dit kan zowel permanent (de 'ontpoldering') als tijdelijk zijn. Interessant is in dit verband de gedachte van dubbelruimtegebruik door bijvoorbeeld onder een bouwcomplex een groot waterreservoir mee te ontwikkelen.
- We realiseren ons steeds meer dat polderbemaling het proces van inklinking van de bodem en het reeds aanwezige proces van bodemdaling versnelt. 'Wij pompen ons letterlijk naar beneden.' Er zijn deskundigen die de polderbodem een veel grotere bedreiging vinden dan de dijklichamen.

## Overige klimaatseffecten

Welke effecten de waterproblematiek nog meer zal hebben, is moeilijk in te schatten. Van de effecten die andere klimaatveranderingen op ruimtelijk beleid zullen hebben, is nog veel minder bekend. We noemen er drie:

- In het verleden is nauwelijks ruimtelijk beleid gevoerd bij de inrichting van veeteeltgebieden. Recente uitbraken

van onder meer kippenpest, varkenspest en mond-en-klauwzweer laten zien dat de ruimtelijk effecten daarvan evident zijn.

- Door klimaatverandering in samenhang met globalisering kon in augustus 2006 in Limburg het tot dan toe in Nederland onbekende blauwtongvirus uitbreken. Het ligt voor de hand dat de ruimtelijke inrichting bij de kwetsbaarheidsvraag een belangrijk punt wordt. Door de vernatting achten sommige deskundigen het mogelijk dat ook de malariamug hier binnenkort zal voorkomen.
- De effecten op het binnenklimaat zullen volgens deskundigen<sup>21</sup> fors zijn, zowel uit hygiënisch (denk aan het gevaar van legionella) als energetisch oogpunt. Zo zal er een forse verschuiving van de energiebehoefte plaatsvinden van de winter naar de zomer.

De klimaatverandering heeft zowel in termen van verdroging, als in termen van vernatting een significante invloed op ruimtelijke processen en daarmee op de bouwnijverheid. Het is helder dat hier vooral multidisciplinaire processen moeten worden opgezet om tot aanzienlijke conceptvernieuwing te komen.

## Van aanbodsturing naar vraagsturing

Door de veranderende opvattingen over de bekostiging van maatschappelijke activiteiten zien we een kanteling van aanbodsturing naar vraagsturing. Daarbij speelt de ICT-golf zeker een belangrijke rol. Dankzij internet komt de cliënt immers veel dichterbij de aanbieder. Verder noemen we in dit verband de industrialisatie van het ontwerpen en het bouwen, met alle ontwikkelingen van modularisering, standaardisatie, flexibilisering voor differentiatie, duurzaam bouwen, intelligent design manufacturing en control, ketenintegratie en ketenkwaliteitsborging.<sup>22</sup>



<sup>14</sup> Zie de Innovatiebrief 'Mobiliteit en water'.

<sup>15</sup> Dit delta-instituut is op advies van de toenmalige commissie Wijffels gevormd door samenvoeging van delen van Rijkswaterstaat, TNO, Geo Delft en het Waterloopkundig Laboratorium.

<sup>16</sup> Rapport van de commissie Veerman: 'Samen werken met water', september 2008. Het kabinet heeft inmiddels de aanbevelingen overgenomen en bereidt een nieuwe Deltatwet voor.

<sup>17</sup> De term hiervoor is debiet: het aantal m<sup>3</sup> water dat per minuut ons land binnenstroomt. Nu stroomt er maximaal 16.000 m<sup>3</sup> water per seconde bij Lobith binnen. De verwachting is dat dit stijgt naar 18.000 m<sup>3</sup>.

<sup>18</sup> Zie 'Planologische kernbeslissing No. 3. Ruimte voor de rivieren.' Dit omvangrijke programma van ruim 2 miljard euro zal als twaalf grote pps-projecten moeten worden uitgevoerd.

<sup>19</sup> Zie het in 2000 verschenen rapport 'Waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw' van de commissie-Tielrooij. Hierin wordt voor de eerste maal onderscheid gemaakt in drie types gebieden: jaarlijks berggebied, eens per 10 jaar, eens per 100 jaar. Het rapport Veerman geeft acht jaar later veel strakkere kaders aan met fors hogere targets.

<sup>20</sup> Door de zeespiegelstijging zal de druk van het grondwater op de oppervlakte steeds groter worden. Daardoor loopt de bodem het gevaar te schuren.

<sup>21</sup> Ik interviewde hiervoor de directie van Stork Air in Zwolle, waar veel productvernieuwing plaatsvindt.

<sup>22</sup> Het meest sprekende voorbeeld is hier het Living Building Concept van prof. dr. ir. Hennis A.J. de Ridder. Het Living Building Concept kan worden gezien als een doorbraak in de vastgoed wereld. De cruciale term is hier flexibiliteit: elke tijd stelt zijn eigen klantgebonden vragen aan het vastgoed. Hoe groeien we als opdrachtgevers hierin mee?

Ten slotte wijzen we op de betekenis van de veranderingen in de structuren in de ketens. De waardetoevoegingen en de dominaties in de ketens veranderen. Een voorbeeld is de gestaag veranderende verhouding tussen de stichtingskosten en onderhoudsinspanningen van gebouwde ruimten. Een andere factor wordt gevormd door de veranderende ratio tussen de kosten van aanleg en onderhoud van het bouwwerk versus de kosten en onderhoudsinspanningen van de installaties in die ruimten. Dat zal leiden tot totaal nieuwe structuren van de processen voor ontwerpen, construeren, bouwen, exploiteren en beheren, inclusief onderhoud en aanpassing aan steeds sneller veranderende functionaliteitseisen. Bovendien ontstaan er ook geheel nieuwe marktpatronen van oude en nieuwe spelers, met andersoortige verhoudingen tussen bouwbedrijven, installatiebedrijven en leveranciers.

De consequenties van deze bewegingen zijn omvangrijk en hebben grote gevolgen voor de interface naar en met marktpartijen, typologieën.

## De kredietcrisis en monetaire systeemwijzigingen

In het najaar van 2008 ontstaat schijnbaar plotseling een nieuwe turbulentie, de mondiale kredietcrisis, die alle financiële instituties doet wankelen. De inkt van de van optimisme getuigende miljoenennota is nog maar net drie weken droog of de Nederlandse minister van Financiën is gedwongen om een grote private bank te nationaliseren. Enkele weken daarvoor zagen we in de Verenigde Staten hetzelfde gebeuren. In een land waar nota bene het kapitalisme regeert, worden nationaliseringsprocessen gestart. Bijna alle westerse landen volgen in een razend tempo. Alle beginselen van *fair level playing field* (gezonde mededinging) lijken in één klap te zijn weggevaagd.<sup>23</sup>

Wat begon als een hypotheekcrisis in de Verenigde Staten blijkt plotseling de totale financiële wereld in mondiale termen langs de afgrond te doen lopen. Ook landen die in de wereldeconomie veelal hun eigen koers konden varen, zoals de BRIC-landen (Brazilië, Rusland, India en China), delen in de plotselinge malaise. De 'lucht' van decennia van *leveraging*<sup>24</sup> loopt wereldwijd uit de systemen en duizenden miljarden euro's aan beurswaarde verdampen.

Wat zullen de effecten zijn van deze vertrouwensbreuk op mondiale schaal? Omdat een schok van deze omvang voor onze instituties ongekend is, zijn de echte economische effecten op dit moment nog moeilijk in te schatten. De financiële autoriteiten zullen de ingeslagen weg van interventies, garanties en nationaliseringën moeilijk kunnen verlaten, waardoor alle begrotingsdisciplines in de context van deze crisis geplaagd worden. Anders gezegd: er komt veel schatkistpapier. Of dat per definitie tot renteverhogingen leidt, is nog maar de vraag. Wereldwijd is er een groot aanbod van besparingsmiddelen die zich opnieuw moeten gaan nestelen. Er zijn domweg te weinig alternatieven. Goud is aantrekkelijk, maar onvoldoende aanwezig. Risicodragende waardepapieren zullen worden gemeden, dus *cash is king*. Het effect daarvan is weer rentedrukkend, althans in een stabiele omgeving als die van het schatkistpapier.

Ook door de instortende grondstofmarkten dreigt gevaar van deflatie. Het is bovendien niet uitgesloten dat er kortcyclische bewegingen ontstaan, met alle gevolgen van dien. Wellicht ontstaan er in deze *survival of the fittest*-slag nieuwe vormen van schaarste.

Onzekerheid is troef. De impact van deze ontwikkelingen moet ook op de overige sectoren van de economie enorm zijn. De volumeontwikkeling van de economie zal worden

geraakt, of dat nu via de weg van de angst om te investeren (en te consumeren) is of via de kostenlijn. Dus ook een uiterst gevoelige sector als de bouwnijverheid zal worden geraakt.

Maar er kunnen ook voor de bouw positieve effecten ontstaan. Door de belangenorganisaties worden de cyclische effecten van bouwimpulsen weer opgepoetst. Anderen (bijvoorbeeld ex-minister Zalm) pleiten ervoor om de enorme monetaire impulsen ook te relateren aan omvangrijke megaprojecten.

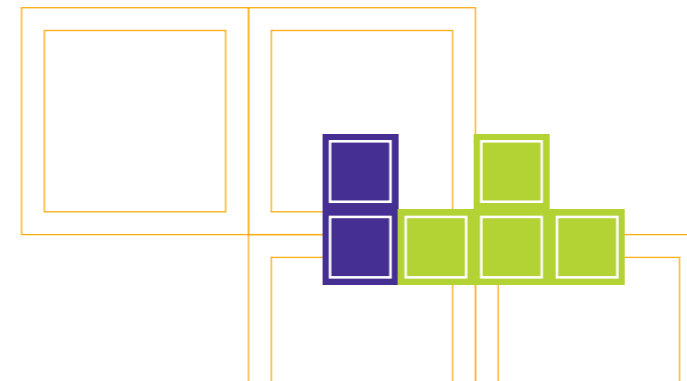
Was dit nu voorzien? Misschien niet in deze mate, maar er zijn economen geweest die min of meer hebben aangegeven dat een crisis als deze zou uitbreken. Zo voorspelde de internationaal befaamde Belgische econoom Bernard Lietaer acht jaar geleden al dat we afstevenden op een crisis zoals die thans plaatsvindt.<sup>25</sup> Het boeiende van zijn beschouwing is dat hij niet alleen het einde van het huidige stelsel voorspelde, maar ook een geheel nieuw perspectief schetst, het scenario Duurzame Voldoening, met een geheel nieuwe visie op humaniteit, verduurzaming en monetaire verhoudingen.

## Conclusies trendanalyse

Uit de genoemde analyses volgt dat de context fors aan het schuiven is en dat daarmee alle bestaande systemen onder druk worden gezet. De complexiteit is groot. De turbulentie eveneens. Dat het spelveld open is, zowel voor wat betreft de internationale dimensie als de sectorale verschuivingen, heeft een grote uitwerking. Globalisering, demografie en klimaat zijn cruciaal. Daarbij spelen niet alleen de bedreigingen, de inverse, de kans is evenzeer aanwezig.

De klimaatsverandering heeft zowel in termen van verdroging, als in termen van vernatting een significante invloed op ruimtelijke processen en daarmee op de bouwnijverheid. Het is helder dat hier vooral multidisciplinaire processen moeten worden opgezet om tot aanzienlijke conceptvernieuwing te komen. Kennis, of liever nog kennis over kennis, is dominant, maar kennis is mobiel en vluchtig.

De internationale kredietcrisis voegt een uiterst relevant en zeer dominant gegeven toe. De prijzeffecten (inflatie versus deflatie) zijn nog onzeker, misschien zelfs alternerend. De volume-effecten zijn onweerlegbaar fors en voor de bouw in hoge mate bepalend.



<sup>23</sup> De Europese commissaris, mevrouw Kroes, onderschrijft het tijdelijke karakter van de nationalisaties. Erg overtuigend klinkt dit niet.

<sup>24</sup> Onder *leveraging* verstaan we de mogelijkheid om met relatief weinig eigen vermogen veel vreemd vermogen te genereren. Dit verschijnsel dat in een project vaak op microschaal wordt toegepast, keert zich nu. In de Verenigde Staten wordt ook de term *deleveraging* gebruikt, maar dan op macroschaal.

<sup>25</sup> Zie Bernard Lietaer: 'Het geld van de toekomst.' Forum, 2001.



# Het bestuurlijk kader waarbinnen de bouw functioneert

Hoe moeten ruimtelijke processen nu worden vormgegeven? Bij die vraag is sprake van een veelheid aan thema's, randvoorwaarden (al dan niet politiek bepaald), budgettaire overwegingen, eigendomsverhoudingen, inspraakprocessen en dergelijke. Het spelerveld is breed en wisselt voortdurend van samenstelling. Ook het aansturingproces en de governance zijn aan veranderingen onderhevig. De wens om deze processen drastisch anders te organiseren komt voort uit diverse, naast elkaar staande maar soms ook elkaar versterkende gezichtshoeken.

De belangrijkste factoren zijn:

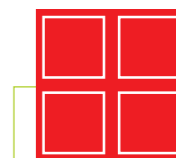
- In dit overvolle land zien we de spanning tussen de ruimteclaims voor de verschillende functies toenemen. Er moet ruimte zijn voor Schiphol, voor water, voor mobiliteit, voor wonen, voor bedrijvigheid. Bovendien moet het ecologisch verantwoord en duurzaam. Dit vraagt om andere concepten en een andere aansturing.
- Er is behoefte aan coherentie in het beleid van de verschillende publieke actoren na een tijdperk waarin vooral de stedelijke ontwikkeling, infrastructuur en andere publieke componenten gescheiden werden georganiseerd. Ook is er behoefte aan coherentie tussen de diverse publieke actoren. Kortom: herijking van de aansturing.

- We kampen met enorme ontwikkel- en doorlooptijden. Enige decennia is eerder regel dan uitzondering.
- We zitten met doorgedraaide systemen en grote problemen, zoals een enorme verkeerscongestie, het steeds slechter performen in internationale benchmarks, een verliezend contact met burgers.
- Er gebeuren echter ook goede dingen. Het verschijnen van de nota's Ruimte en Mobiliteit, met meer projectmatige ministeriële verantwoordelijkheden van de ministers van Verkeer & Waterstaat en VROM, markeren een duidelijk keerpunt.
- De politieke druk om de processen rondom de zogenoemde megaprojecten geheel anders te organiseren is, na forse budgettaire en termijnoverschrijdingen, groot.<sup>26</sup> In het postbouwfraudentijdperk is de behoefte groot de processen geheel anders te organiseren, waarbij vooral de professionalisering van zowel het opdrachtgeverschap als die van het opdrachtnemerschap aan de orde zijn.
- We realiseren ons steeds meer dat we moeten werken aan een herijking van de keten in de designfase, de bouwfase en de exploitatiefase, om te komen tot maatschappelijke *increasing returns*. In de *ladder of liabilities* van projecten zien we een beweging naar 'meer integraal', 'meer samen' en 'meer risico's'.
- We zijn ons er steeds meer van bewust dat ruimtelijke processen sterk gerelateerd zijn aan economische en socioculturele processen, die op hun beurt weer nauw interacteren met megatrends en globale ontwikkelingen.
- Er ontstaat een geheel andere, nieuwe bestuursfilosofie, namelijk decentraal waar het decentraal kan, wat aansluit bij het zelforganiserend vermogen van decentrale organisaties en stakeholders. En dit in een integrale context met belangrijke kaders voor economie, ecologie en mobiliteit.
- Vooral globale ontwikkelingen krijgen een steeds grotere

invloed. Het voor de hand liggende voorbeeld is de klimaatsverandering met de gevolgen voor de waterhuishouding. De fors groeiende economieën van landen als China, India en Korea leggen een groeiende claim op de bronnen van Moeder Aarde. We ontkomen dus niet aan een heroverwegingsproces: *'Remaking the way we make things.'*<sup>27</sup>

Het is op dit moment in hoge mate onzeker welke invloeden de kredietcrisis zal hebben op de bestuurlijke instituties. Toch zijn er wel een aantal eerste, voorzichtige conclusies te trekken:

- Ondanks die ene euro en de Europese afspraken gingen de nationale ministers van Financiën in de hitte van de strijd aanvankelijk primair voor het nationale belang. De kruitdampen zijn nog lang niet opgetrokken, maar toch lijkt de terugkomst van enige gezamenlijkheid voelbaar.
- Kernwaardes als level playing field, zuivere mededinging en dergelijke werden wel heel erg snel verlaten. Sommige rotsvaste waarden blijken door omstandigheden heel erg vluchtig te worden.
- Er is een algemene consensus dat de behoefte aan herijking van de bancaire stelsels wel heel erg groot is. Het zware punt van 'zelfverrijking aan de top' loopt dwars door alle partijen heen.<sup>28</sup>
- Er zullen forse aanpassingen volgen. Zou de door Bernard Lietaert gewezen weg (verduurzaming) dan toch nog een opportunity vormen?



<sup>26</sup> Zie 'Tijdelijke Commissie Infrastructuurprojecten: de commissie-Duivesteijn' (december 2004). In dit rapport worden de aanzienlijke overschrijdingen bij met name de Betuweroute en de HSL geëvalueerd maar ook het eerder geciteerde recente rapport van de commissie-Elverding.

<sup>27</sup> Zie W. McDonough en M. Braungart: 'Cradle to cradle. Remaking the way we make things.' (2002)

<sup>28</sup> Zie bijvoorbeeld de opmerkelijke overeenstemming voor dit issue tussen Obama en McCain in hun debat van 8 oktober 2008.





# Transitie en ontwikkeling in de bouw-nijverheid

Beleidsmatig geldt in algemene zin dat men de bouwsector wil transformeren tot een sector die optimaal gericht is op de vragen en behoeften in de samenleving als geheel. Daartoe is naar Engelse voorbeeld (*rethinking construction*) PSIBouw (Proces en Systeem Innovatie in de Bouw) opgericht. Na een breed gevoerd debat met diverse 'tafels' waar tal van stakeholders aan hebben deelgenomen, formuleerde PSIBouw de volgende veranderingen als cruciaal voor de bouwsector:

Van	Naar
Statische beheersing van het product	Dynamische beheersing van het proces
Projectoriëntatie	Oriëntatie op de totale levenscyclus
Direct betrokken partijen	Alle stakeholders in de levenscyclus
Gefragmenteerde waardeketens	Geïntegreerde waardeketens
Delen van risico's en kosten	Management van risico's en kosten
Accent op vaste lage prijs	Accent op kwaliteit-prijsverhouding gedurende de gehele levenscyclus
Oorspronkelijke prijs	Uiteindelijk nut of uiteindelijke waarde
Initiële investering	Levenscyclusfinanciering

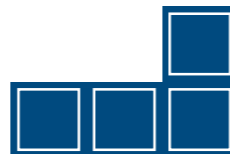
Samengevat komen de in de bovenstaande tabel genoemde veranderingen neer op een transitie van de bouwmarkt, van een gefragmenteerde productenmarkt naar een procesmatig geïntegreerde dienstenmarkt. In die geïntegreerde dienstenmarkt beheren en exploiteren opdrachtgevers en eindafnemers, samen met aanbieders en toeleveranciers, de functionele diensten van gebouwde ruimten.

In dat ideaalbeeld delen alle bij de hele levenscyclus van een bouwobject betrokken partijen de baten, lasten en risico's van bouw, beheer en exploitatie van dat object, in open communicatie met elkaar, in goed geregisseerde en geïnstrumenteerde ketens. Die situatie leidt tot drastische veranderingen van belangen en onderlinge relaties van betrokken stakeholders.

Bij en voor het realiseren van deze doelstelling zijn drie sporen van belang, namelijk:

- het ontwikkelen van de (benodigde) kennis en kennis infrastructuur;
- het organiseren van experimentele bouwpraktijken waarin die nieuwe kennis en werkwijze(n) geconcretiseerd, gepraktiseerd, getoetst en gevalideerd worden;
- het in de sector doen bekijken en verspreiden van de beoogde veranderingen (op cultuur- en attitudeverandering gericht transitie management).<sup>29</sup>

Willen we de inrichting en prestaties van de bouwsector echt veranderen, dan vergt dat een transitie van de sector. Om de implicaties van het begrip 'transitie' te waarderen, gaan we in op het verschil tussen transities en de bouwsteden daarvoor, die men wel systeeminnovaties noemt.



## Transitie van kosten naar waarde

Elk ruimtelijk inrichtingsproces doorloopt een bepaalde fasering waarin steeds waarde wordt toegevoegd. We beginnen meestal met visievorming: wat is de potentie van een gebied of van een project? Op basis hiervan ontstaat er een stedenbouwkundig, infrastructureel of landschappelijk ontwerp. Vervolgens komen we bij het design-engineeringsproces, daarna volgt de bouw en ten slotte volgen de exploitatie en het onderhoud. Het resultaat hiervan is een of andere maatschappelijke *outcome*. In al deze faseringen voegen we waarde toe, de zogenaamde waardeketen. Het bijzondere is dat in de designfase al een belangrijk kader wordt ontwikkeld voor de latere exploitatiekosten. Probleem is onder meer dat de waarde vraag vaak sneller verandert dan het aanbod kan bijbenen en bekostigen.

In de verschillende faseringen lopen de kosten sterk uiteen. Stellen we de bouwkosten bijvoorbeeld op 100, dan bedragen visievorming en designkosten bijvoorbeeld 10 (een tiende deel van de bouwkosten), de *life time costs* bijvoorbeeld 1000 (10 maal de bouwsom), en de maatschappelijke *outcome* 5000. Betrekkelijk geringe bedragen leiden dus op den duur tot enorme effecten.

Het is duidelijk dat in de vroege ontwikkeling van een project (design en engineering) op zijn minst al de volgende effecten worden gegenereerd:

- de contouren van de bouwkosten;
- de omvang van de *life time costs*\*;
- de waardegeneratie in *outcome*-termen.

\*) Het design is immers een cruciale factor voor de toekomstige onderhoudskosten. Het is duidelijk dat onderhoudskosten ook worden bepaald door onder andere de onderhoudstrategie, de wijze van gebruik

(rentmeesterschap), omgevingsvariabelen, integratie in de omgeving etc.

Omstreeks het tijdstip van het verschijnen van het rapport van de club van Rome werd er veel research gedaan naar het waardebegrip.<sup>30</sup> De economische theorie is op dit punt nog steeds onvoldoende ontwikkeld. Er is immers geen markt voor waarde.

<sup>29</sup> 'Proces- en systeeminnovatie in de bouwsector. Rethinking the Dutch construction industry. Project plan for a research and development programme.' Gouda, PSIBouw mei 2004; Bureau voor Strategieontwikkeling en Systeeminnovatie: 'Kennen, willen en kunnen. Kennisinfrastructuur, innovatiemotor voor sectortransitie?', Discussiestuk als onderdeel van de rapportage PSIBouw project K502A, najaar 2005; J. Rotmans: 'Maatschappelijk innovatie. Tussen droom en werkelijkheid staat complexiteit', inaugurale rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar 'Duurzame Systeeminnovaties en Transities', Rotterdam, Erasmus Universiteit juni 2005.

<sup>30</sup> Zie o.a. dr. Bob Goudszwaard met zijn dissertatie 'Ongeprijsde schaarste' (de economie van het genoeg) en Jan Tinbergen met 'Een leefbare Aarde'. Gedurende twee decennia is hier nauwelijks op door ontwikkeld. Mede door het klimaatprobleem is recentelijk weer veel aandacht voor sustainability en waardeconcepten.

## De nieuwe agenda bij de opdrachtgevers

Grosso modo zijn de volgende bewegingen uit trendanalyse af te leiden. Laat duidelijk zijn dat deze megatrends bijna allemaal niet sectoraal maar algemeen van aard zijn. Het zijn de wijzigingen in onze maatschappelijke paradigma's, bijvoorbeeld in de onderwijssector en gezondheidszorg, die evenzeer spelen als wijzigingen in de wereld van infrastructuur.<sup>31</sup>

- Bij een terugtrekkende overheid hoort een markt-tenzij-principe.
- Bij minder eigen uitvoering hoort meer aandacht voor regie. Gaandeweg zien we dat door veel organisaties dit proces bijna onomkeerbaar in gang is gezet. Lokale overheden doen daar overigens in sterke mate aan mee.
- Er is een transformatie van budgettaire stelsels naar en conform bedrijfseconomische beginselen (baten-lastens tsel, costs of ownership, lifetime costs-modellen).
- De consequentie daarvan is meer lifetime en integraal denken, ontwerpen en ontwikkelen.
- En dus moeten we nadenken over een betere risico-allocatie.
- En op termijn: outsourcing en kanteling van bekostigingsstelsels (van inputsturing naar outputsturing).
- Een en ander passend in de Europese context en regelgeving.
- Gebruikmakend van de verdere opkomst van ICT.
- Behoeder van level playing field.

De consequenties van deze bewegingen zijn enorm en ze hebben grote gevolgen voor de interface naar en met marktpartijen, typologieën, wijze van uitvraag (inhoudelijke naar functionele uitvraag) en dergelijke. Bovendien vragen deze veranderingen bij opdrachtgevers om geheel andere experti-

sevormen en een andere attitude. Voorts hebben de geschets-te ontwikkelingen een grote invloed op de bedrijfsorganisatie, op de interne processen en de managementstijl en -cultuur van opdrachtgevers. De *guideline* voor samenwerking geeft aan dat breed leren in de markt nodig is.

De vechtcultuur verandert. De waardencultuur treedt binnen. Daarbij gaat het ook om het betrekken van geheel andere expertisevormen. Zachtere waarden komen binnen: klant-oriëntatie, communicatie, proceskennis etc. Het proces waardoor deze veranderingen tot stand moeten komen, komt slechts schoorvoetend op gang. Overheden leunen daarbij in de regel zwaar op externe expertise. Voor zover het daarbij gaat om afgebakende projecten als bijvoorbeeld de ontwikkeling van de Betuweroute is dit op zich niet bezwaarlijk. Het kan evenwel structureel niet zo zijn dat de regie- en beleidscentra in deze expertiseontwikkeling achterblijven.

## De nieuwe agenda bij de opdrachtnemers

Bovengenoemde thema's vormen de context voor de nieuwe business in de sector en vragen om nieuwe competenties.

Bij een terugtrekkende overheid horen aan de zijde van opdrachtnemers competenties als:

- pro-actief handelen. Dit is niet sterk ontwikkeld in de huidige aannemerscultuur;
- infrastructuurontwikkeling staat in Nederland nog maar in de kinderschoenen;
- invoelingsvermogen en rechtmatigheidsdenken (evenmin goed ontwikkeld);
- meer kennis van netwerken en meer oriëntatie op bestuurlijke ambassadeurs;
- bestuurskunde naast civiele techniek;
- nieuwe kennisvormen als *supply chain management*, system integration en dergelijke.

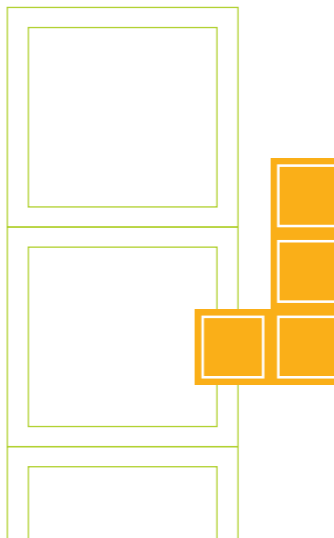
Bovendien ontstaan er mogelijkheden om zogenoemde *unsolicited proposals* te ontwikkelen en in te dienen.<sup>33</sup>

Bij meer regie hoort dat private partijen:

- leren wat regietaal is en hoe ze daar inhoud aan kunnen geven;
- gaan zoeken naar de (innovatieve) ruimte in functionele specificaties;
- 'excelleren in uitvoering' als een interessante en onderscheidende competentie gaan beschouwen.

De consequenties van lifetime-denken en baten-lasten-stelsels zijn groot. Immers:

- De administraties moeten geheel anders worden ingedeeld en 'onzichtbare' kosten en baten moeten expliciet worden gemaakt. Dit is onder meer een verantwoordelijkheid voor het toekomstige treasury management.
- Leereffecten moeten geëxpliciteerd worden teneinde baten van lifetime-contracten te vergroten.
- Leercycli zullen moeten worden georganiseerd met kennis van de werkvloer en de klant. Ontwikkeling van zogenoemde key performance indicators.



- Lifetime- en lifecycle-denken betekent: aandacht voor de totale levenscyclus en dus ook aandacht voor duurzaam ontwerpen, bouwen en beheren.<sup>34</sup>
- Managementrapportages moeten anders worden organiseerd. De beoordelingscriteria zullen immers veranderen.
- We moeten cashflow-denken 'op termijnen': wat betekent een meerjarencontract voor initiële en langjarige cashflow?
- Ook ligt het voor de hand dat de personele incentives zullen veranderen. Bijvoorbeeld: in hoeverre draagt een organisatie bij aan maatschappelijk verantwoord ondernemen of heeft ze alleen oog voor winstmaximalisatie?

<sup>31</sup> Er is recentelijk een grote hoeveelheid beleidsdocumenten, tekstboeken, ja zelfs handleidingen gepubliceerd. De zogenaamde pps-expertisecentra hebben daar in belangrijke mate aan bijgedragen. Internationaal zien we een soortgelijke ontwikkeling. Nederland loopt daarbij zeker niet voorop.

<sup>32</sup> In dit verband moet ook het pastperformance-begrip worden genoemd. Prestaties uit het verleden spelen mee in de beoordeling en dus ook de gunning. RWS heeft aangekondigd in 2009 een pastperformance-methodiek in te voeren.

<sup>33</sup> Zie het rapport van de commissie-Scheltema. Inmiddels hebben de grote opdrachtgevers de 'brievbus' voor USP's gestructureerd. In de markt is men sceptisch over deze communicatie-methodiek.

<sup>34</sup> Ook hier kunnen we weer veel leren van de stedenbouw. Zie bijvoorbeeld het 'Nationaal Pakket Duurzame Stedenbouw' (1999), alsook het voorbeeldenboek 'Duurzame Stedenbouw' uit 2005. Ik ben van mening dat de ministeries van VROM en V&W op het onderwerp sustainability veel meer gezamenlijk zouden moeten optrekken.

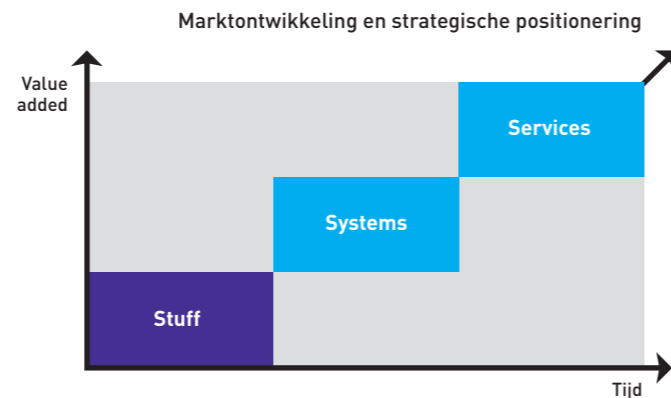
Meer integraal betekent dit ontkokering van eigen organisaties. Dus:

- van 'harken' en 'disciplines' naar gebieds-, thema- en interdisciplinair denken;
- het einde van de klassieke indeling naar en differentie tussen infra en vastgoed.<sup>35</sup> Op zoek naar de niet exante gedefinieerde businesscases;
- op zoek naar de juiste scope. De scope in een project is vaak disciplinair of institutioneel bepaald. De kunst wordt om een optimale scope te definiëren in relatie tot de nieuwe parameters. De vraag is bijvoorbeeld op welke schaal we organiseren, hoe we een gebied afbakenen, welke ordening we gebruiken. In de wereld van infrastructuur en mobiliteit worden corridors, netwerken, deelnetwerken en regio's de nieuwe kaders;
- integraliteit als unique selling point in de business;
- generalisten naast specialisten.

Bij risicoverplaatsing horen:

- risico's (leren) accepteren door ze te onderkennen, ze te durven nemen en ze te *durven* prijzen.<sup>36</sup> Adequaat informatiemanagement is in dezen cruciaal;
- contractkennis;
- 'juridisering' verschuift van 'de achterkant' (in de vorm van arbitreren) naar 'de voorkant';
- system-engineering waarbij de inrichting van het systeem de dominante factor is geworden. Bijvoorbeeld een getijdensysteem in de Tweede Coentunnel;
- *value engineering* waarbij de waardecreatie van de verschillende systemen de dominante factor is geworden, bijvoorbeeld de CO<sup>2</sup>-uitstoot van de verschillende verkeerssystemen.

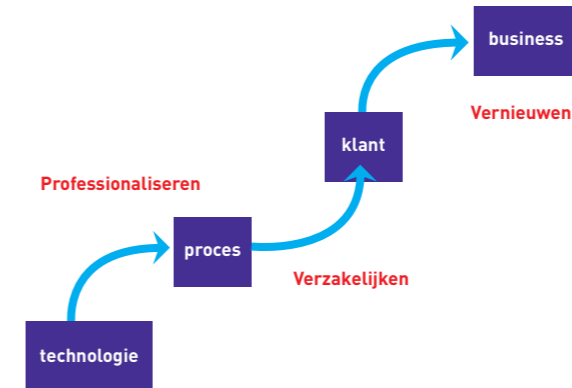
Bij kanteling van de bekostigingsstelsels hoort een andere wereld, namelijk sturing op resultaat en daarmee bijna per definitie sturing op het 'bovensysteemniveau' respectievelijk op diensten.<sup>37</sup> In algemene zin vraagt dienstverlening dus om een geheel andere oriëntatie dan bouwen. Ook bij de bedrijven zien we dat de erkenning binnen de organisaties thans wel plaatsvindt, maar (nog) niet ervaren wordt als een fundamentele kanteling. Uiteindelijk ligt in die beleving de business nog steeds bij de bouw, hoewel dienstverlening aantoonbaar leidt tot een betere positionering in de waardeketen en daarmee een grote invloed heeft op de shareholders value. Overigens hebben we in de ICT-branche precies dezelfde ontwikkeling gezien. De bouw van nieuwe grote platforms had het primaat en de hoogste erkenning. Gaandeweg is men gaan ervaren dat een permanente flow veel meer rendement genereert.



Het dienstenmodel vraagt dus om ander gedrag.

Bij diensten:

- gaat het om een permanente (cash)flow;
- gaat het om de interface met de gebruiker. *Diensten realiseer je samen, als aanbieder en gebruiker;*
- is de menselijke interactie geheel anders;
- zijn productie en levering onlosmakelijk verbonden. Diensten kun je niet op voorraad maken;
- is de perceptie van de dienst door de ontvanger cruciaal.



Toen was er ook nog Europa... Niet alleen qua regelgeving maar ook qua competitie. De markt 'globaliseert' en 'Europeaniseert'.<sup>38</sup> Dat betekent:

- dat er dus Amerikanen en Australiërs zijn die vanuit de offshorebusiness geheel andere expertises introduceren. Bekende voorbeelden zijn Bechtel, Fluor, Jacobs, Macquarie en Babcock & Brown. Inmiddels zijn ze allemaal in Nederland aanwezig;
- dat vakbekwame voormalige Oostblok-inwoners komen werken;

<sup>35</sup> De wereld van vastgoedontwikkeling heeft een sterke business driver. We zien hier in de regel hoge rendementen. Veel grote bouwbedrijven leunen daarom zwaar op deze onderdelen van hun organisatie. Voorts zijn er ook niet-bouwgebonden ontwikkelaars met hoge shareholder values. Vrijwel alle banken hebben een eigen ontwikkelingsbedrijf. Ik denk dat we voor de infrastructuurmarkt veel kunnen leren van het proces van expertise in deze branche.

<sup>36</sup> Er is recentelijk terecht veel te doen over risicoallocatie. In algemene zin doen opdrachtgevende partijen er verstandig aan zich goed te realiseren welke risico's kunnen worden overgedragen.

<sup>37</sup> Het is interessant om ook naar de zorgsector te kijken waar de kanteling van inputbekostiging naar outputfinanciering thans plaatsvindt. Dit leidt bijvoorbeeld tot een geheel andere perceptie van het aanwezige vastgoed, namelijk van vastgoed als bezit naar vastgoed als een asset of een productiefactor, die wellicht moet worden geoutsourcet.

<sup>38</sup> Een interessant toekomstbeeld met veel oog voor de internationale aspecten gaf trendwatcher Adjiedi Bakas in 'Megatrends in Nederland'.

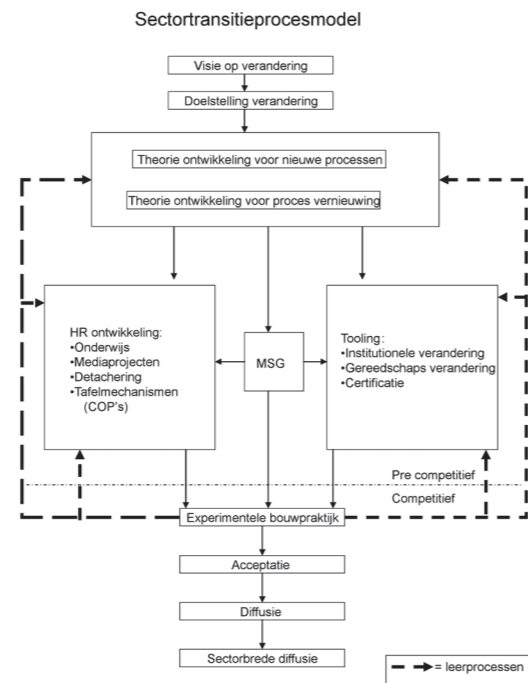
- dat ook de Fransen en Spanjaarden excellente bouwers blijken te zijn die bovendien de weg naar Brussel veel beter weten te vinden wij. Het is uiterst leerzaam om de expertisevormen van een Frans of Spaans bedrijf te vergelijken met zijn Nederlandse pendanten. De monocultuur die we in Nederland bijna standaard aantreffen is daar allang doorbroken;<sup>39</sup>
- er op EU-niveau nieuwe regels komen die onze 'feestjes' verstoren (denk aan fijnstof, A4, Vathorst en dergelijke);
- dat veel managers in Nederland hiervan staan te duizelen.

Daarnaast en daarbovenop komt er een (nieuwe) ICT-golf. ICT is enabler van procesintegratie en 'ketendenken' en helpt respectievelijk dwingt tot 'ontkokeren'. Dat betekent:

- We moeten anders en beter gaan administreren: van silo based naar process based.
- We moeten beheer in partnership gaan overnemen en dus databases bouwen en IT-competenties ontwikkelen of acquireren.
- We moeten scherper in de businessketen gaan staan met meer aandacht voor procurement van zowel arbeid als de inkoopprocessen zelf (het zogenoemde leadbuyer-systeem).
- We worden geconfronteerd met veilingsystemen over het internet en de cultuur in de sector is niet van dien aard dat hetzelfde proces doorgezet wordt aan de inputkant.
- Het wordt wellicht tijd voor opensource-, gebieds- of projectportals met virtuele datarooms, simulatiemogelijkheden en *on line demand specification*.
- Op infrastructuurgebied wordt benutten respectievelijk onderhouden minstens zo cruciaal als bouwen. En dus is er een nieuw paradigma nodig dat meer te maken heeft met vraag- dan met aanbodcomponenten. Of, anders geformuleerd, een paradigma waarin gedrag boven asfalt gesteld wordt.<sup>40</sup>

## Level playingfield

- De 'een-op-eentjes' worden vervangen door level playing field.
- De cultuur van 'waarom zou ik iets slims aanbieden als ik niet een-op-een beloond word?' loopt op zijn eind.
- Lifecyclecontracten en een regievoerende overheid vragen om partnerships en commitment.
- *Dare to share* in plaats van angst om 'apen te leren klimmen'. De nieuwe strategische keuze is: hoe word ik de slimste aap?
- Bij sectortransitie wordt steeds vaker gewezen op het belang van Modelleren, Simuleren en Gaming (MSG) geweest. Uit een PSIBouw-inventarisatie over dit onderwerp ontleen ik een helder gevisualiseerd sectortransitiemodel waarin MSG centraal staat.<sup>41</sup>

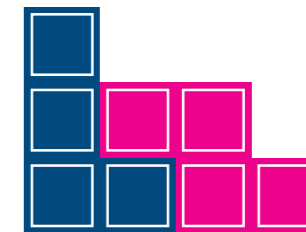
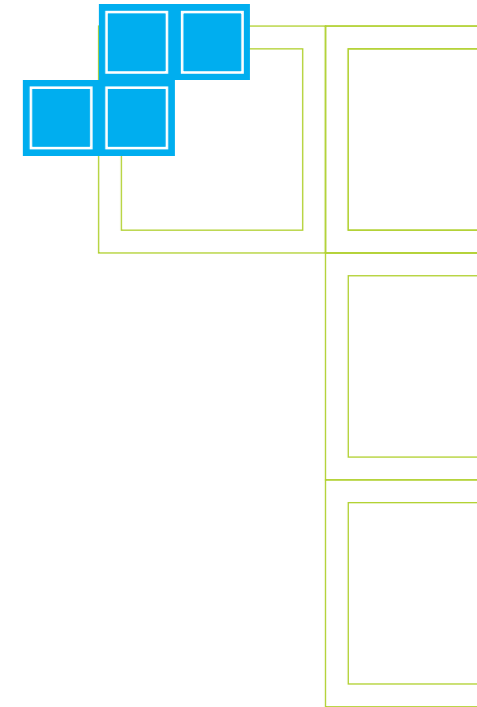


- De maatschappelijke realiteit van morgen en overmorgen, alsook de globaliseringseffecten dwingen tot een omvangrijk transitieproces.
- De bijbehorende competenties grijpen diep in op micro-, meso- en macroniveau.
- Het is noodzakelijk om in het veranderingsproces te komen met systeemsprongen en paradigmaveranderingen. Incrementele aanpassingen zullen onvoldoende blijken te zijn.
- De regiefunctie van globaal en regionaal opererende instituties zal aanzienlijk moeten worden versterkt. Coherentie en integraliteit zijn daarbij de sleutelbegrippen.
- Binnen de context van de aangegeven regie ontstaat ruimte voor zelforganisatie. Uiteindelijk zal dit leiden tot maatschappelijke *increasing returns* en emergentie.
- Hoe complex dit proces ook mag zijn, we kunnen het samenvatten in drie simpele begrippen: context, samenhang en dynamische meerwaarde.
- Modelleren, simuleren en gaming zijn belangrijke instrumenten bij sectortransitie.

<sup>39</sup> Waar zijn de entrepreneurs die voorkomen dat Nederland verwordt tot 'slaapland'? Recentelijk verscheen van dr. Mathijs Bouman 'Hollandse Hoogmoed'. In dit boek wordt de teloorgang van de Nederlandse economie heel treffend beschreven. Boumans conclusie is dat gebrek aan innovatie in samenhang met gebrek aan ondernemerschap (zowel buiten als binnen de bedrijven en overheden) de belangrijkste oorzaken zijn voor het structureel achterblijven van de Nederlandse economie.

<sup>40</sup> De eerder genoemde futuroloog A. Basak plaatst Nederland wat dat betreft in het rijtje 'slaaplanden'. Pieter Winsemius heeft er in zijn regeerperiode vele malen op gewezen dat de productlifecycle ook geldt voor beleidsontwikkeling en beleidsproducten.

<sup>41</sup> Dr. G. Blauwhof: 'Modelling, Simulating en Gaming, een vehicle voor sectortransitie', PSIBouw, juli 2006.





# De bouwsector en het thema duurzaamheid

Het thema duurzaamheid, zoals eerder gezegd erg in zwang in de jaren 70, stond enige decennia lang niet of nauwelijks op de agenda. De klimaatsverandering, smeltende ijskappen en Al Gore brachten het onderwerp wereldwijd weer terug. Recente beleidspakketten op Europees en nationaal niveau laten zien dat we diepingrijpende maatregelen moeten treffen. Zo moeten we anders omgaan met bijvoorbeeld mobiliteit, energie, grondstoffen en voedsel.

Tegelijkertijd zien we een overgang van de regionale markt-economie van onze postindustriële samenleving naar een globale netwerkeconomie. In deze globale context ontwikkelen de BRIC-landen<sup>42</sup> zich razendsnel en eisen ze hun aandeel van de natuurlijke hulpbronnen op. Een afname van natuurlijke hulpbronnen vereist materiële duurzaamheid. Materiële duurzaamheid betekent echter nog geen functionele duurzaamheid. Bij functionele duurzaamheid gaat het om levenscyclusrendement. Daarbij veranderen de samenleving, de kennis en de technische mogelijkheden steeds sneller. We zitten immers in een proces van een afnemende 'milieugebruiksruimte': *mother nature* laat ons minder toe. En dus ontstaat een toenemende competitie tussen de diverse sociale eenheden om schaarse ruimte, schaarse grondstoffen en schaars talent. Zo ontstaan toenemende schades en bedreigingen van overvloed en nieuwe onbalansen. Duurzaamheidsconcepten zijn hierbij het enige antwoord. Duurzaamheid loont, zeker als we onze economische paradigma's daarop aanpassen door




anders te prijzen, door verleidingsmodellen te gebruiken, door nieuwe vormen van ruil of, zoals Lietard bepleit, door verduurzaming van het monetaire en bancaire systeem. De bouwsector kan hierin als hoofdrolspeler bij de inrichting van de ruimte een cruciale rol vervullen.

## Mobiliteit en duurzaamheid

Het verkeer is een belangrijke bron van broeikasgassen. In Kyoto (1997) en Bonn (2001) is voor de periode 2008-2012 een CO<sub>2</sub>-reductie afgesproken van 6 procent ten opzichte van 1990. Voor 2050 geldt zelfs een doelstelling van 80 procent. In Nederland hebben inmiddels enkele kennisinstellingen in het kader van het Bsic-programma (Besluit Subsidies Investerings in de Kennisinfrastructuur) Klimaat voor Ruimte en het klimaatplatform PCCC (Platform Communication on Climate Change) opgericht. Bovendien hebben ze de brochure 'Staat van het Klimaat 2006' uitgegeven. Ook in al deze uitingen klinkt dreigende taal.

De volgende tabel heb ik ontleend aan het Forrester Institute.

Figure 2 Road Use Causes Serious Economic, Social, And Environmental Damage

<b>Economic costs</b>		The problem: 7,500 kilometers of traffic jams in Europe per day. The cost: €4.5 billion per year in the UK alone.
<b>Social costs</b>		The problem: More than 250 million vehicles in Europe emitting exhaust fumes. The cost: 53,000 deaths from car accidents per year; annual social costs of €26.7 billion in France, Austria, and Switzerland alone.
<b>Environmental costs</b>		The problem: Transport-related CO <sub>2</sub> emissions keep growing. The risk: Missed Kyoto targets; >2°C rise in average temperature. The cost: Potentially catastrophic.

In Bsic-verband bestond reeds het project Transumo: TRANSition to SUsustainable MOBility. Dit is een omvangrijk programma om nieuwe mobiliteitsconcepten te ontwikkelen die bijdragen aan duurzaamheid. Inmiddels zijn ook andere duurzaamheidsprogramma's rondom mobiliteit in ontwikkeling.

In de sfeer van personenmobiliteit hebben vijf regio's in Nederland inmiddels een omvangrijk programma mobiliteitsprojecten<sup>43</sup> gelanceerd. Hiermee willen ze 'mobilisten' verleiden tot andersoortig gedrag, zoals spits mijden en flexibele ketenmobiliteitsvormen (deels de auto, deels het ov). Dit programma is gelanceerd als opmaat naar het kilometerbeprijzingsproject ABVM (Anders Betalen Voor Mobiliteit).

In de sfeer van goederenmobiliteit is er, als verlengde van een in het najaar 2007 gepresenteerd programma,<sup>44</sup> een groot sectorakkoord in de maak met nagenoeg alle betrokken partijen: overheidspartijen maar ook de vervoerskoe-pels en dergelijke. Dit is het zogenaamde Sectorakkoord voor mobiliteit, logistiek en infrastructuur (2008-2020).

Voorts is door Connekt het programma Duurzame Logistiek gelanceerd, waarbij duurzaamheidsconcepten vooral vanuit de logistieke ketens worden benaderd. Kernvraag is hier: kunnen er in de ketens tussen verladere en vervoerders concepten worden ontwikkeld waarbij duurzaamheid in een businesscase kan worden geïmplementeerd?<sup>45</sup> De achterliggende gedachte is dat op den duur, naar voorbeeld van ontwikkelingen in de Verenigde Staten, 'groene partijen' het gaan doen met groene partijen'. In dezelfde context wordt eveneens het concept bouwlogistiek ontwikkeld naar voorbeeld van de landbouwsector, waar het concept agrologistiek al sterk geagendeerd is. Bouwlogistiek is als concept

nog betrekkelijk nieuw, maar lijkt afgaande op ervaringen elders<sup>46</sup> kansrijk.

Daarnaast zijn er inmiddels vele regionale en lokale initiatieven.

De algemene conclusie mag zijn dat er voor de bouwsector talloze opportuniteiten ontstaan door verduurzaming van de bouwstromen, het participeren in de diverse mobiliteitsprojecten. Ten slotte geldt ook dat het EMVI-debat (Economisch Meest Voordelige Inschrijving), waarbij uitvragen zich niet meer richten op de laagste prijs, kan worden gebruikt als opmaat naar meer duurzaamheid.<sup>47</sup>



<sup>42</sup> Brazilië, Rusland, India en China. Interessant is dat China Afrika, tot voor kort een vergeten continent, heeft ontdekt vanwege zijn grote rijkdom aan grondstoffen.

<sup>43</sup> Zie de Taskforce Mobiliteitsmanagement, commissie-De Waal.

<sup>44</sup> 'Nieuwe energie voor het klimaat, Schoon en Zuinig', 18 september 2007.

<sup>45</sup> Tijdens het jaarcongres van Connekt op 29 oktober 2008 zijn de eerste green awards uitgereikt.

<sup>46</sup> Zie o.a. de Angelsaksische voorbeelden *considered construction*.

<sup>47</sup> Binnen de sfeer van RWS is een denkproces gaande op welke wijze de EMVI-parameters moeten worden gedefinieerd. Duurzaamheid kan hierin een cruciale rol vervullen.

## Overgang naar duurzaamheid. Naar een nieuw technologisch paradigma

Het is duidelijk dat we er niet aan ontkomen om ingrijpende maatregelen te nemen. Maatregelen die in algemene zin wel worden genoemd zijn onder andere:

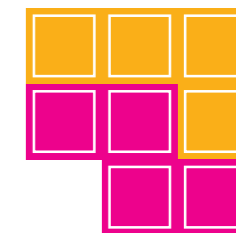
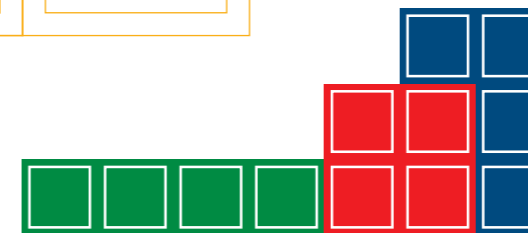
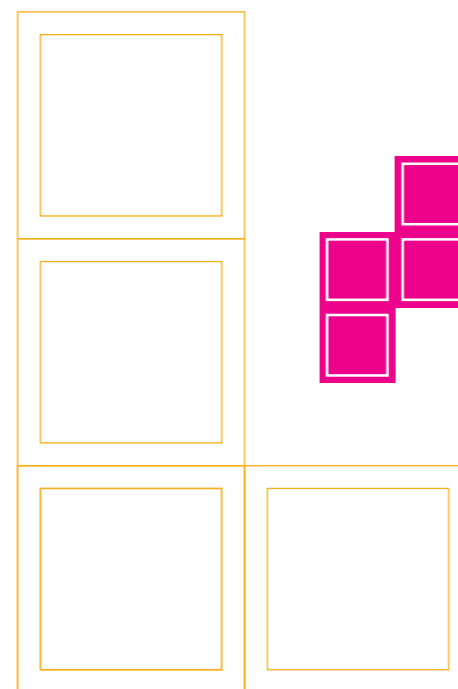
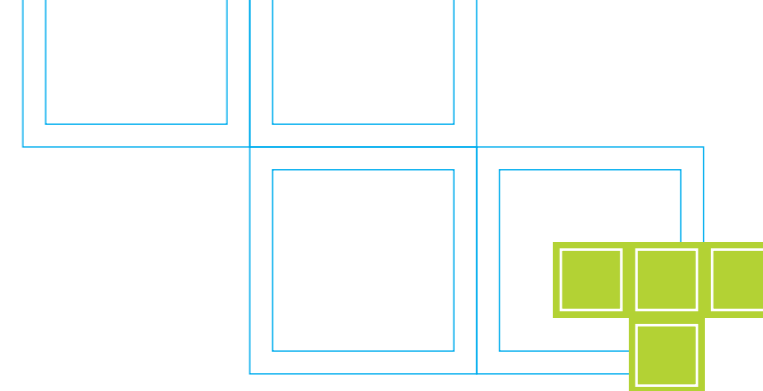
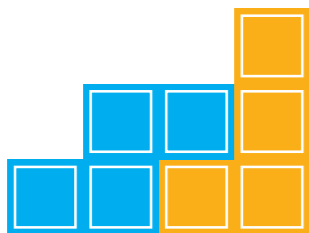
- overgang zonne-energie, getijdenenergie, energie uit afval;
- hergebruik van materialen;
- maximalisatie van de levenscyclus;
- zelfvoorzienende systemen als vastgoed, glastuinbouw, woningen en stadswijken;
- herijking van plaatsen van voortbrenging (dichter bij de bron);
- verleiding tot ander mobiliteitsgedrag, mede met het prijsinstrument;
- minimalisatie van waardevernietiging, ook in de sfeer van vastgoed.<sup>48</sup>

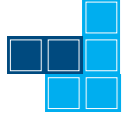
Om deze nieuwe producten en diensten op een breed front te ontwikkelen is in feite een nieuw technologisch paradigma nodig. De technische wetenschappen zullen in combinatie met sociale wetenschappen de veranderende vraag uit dynamische marktomgevingen moeten converteren in veranderend aanbod van producten en diensten. Hierbij gaat het om nieuwe combinaties van de voortbrenging van technische waarden, gebruikswaarden en belevingswaarden in de levenscycli van systemen.

Onze economische en budgetsystemen systemen zullen hierop moeten worden aangepast. Ze zullen opener moeten worden, beter koppelbaar en beter herstelbaar. We moeten komen tot een optimale benutting en hergebruik van technologische kennis: van greenfield- naar brownfield-engineering. *'Human beings interact with reality in a cyclic process of impression, understanding and expression. This process is depicted by the cognitive cycle.'*<sup>49</sup> Vastlegging en hergebruik van kennis die voorafgaat aan klassieke ontwerp-specificaties leiden tot een wetenschappelijke benadering van ontwerp, productie, beheer en gebruik. Deze cognitieve cyclus vormt de grondslag voor de nieuwe sociotechnische processen.

<sup>48</sup> Interessant is bijvoorbeeld het Solidsconcept zoals dat door woningcorporatie Het Oosten is ontwikkeld.

<sup>49</sup> Dr. W. Gielingh: *'Improving the performance of construction by the acquisition, organization and use of knowledge.'* Delft 2005.





# De bouwsector, de stedelijke ontwikkeling

## De stad

Wat is een stad? De antwoorden op deze simpele vraag zijn vaak divers en tijdgebonden. Vroeger stond de stad voor handelscentrum of economie, voor bescherming achter de stadswallen, voor bestuur en rechtspraak, voor cultuur en voor wonen. De stad als vrijplaats van de toenmalige functies.

Tegenwoordig geven we andere antwoorden. We spreken nu over de 'netwerkstad'. We beseffen nu dat locaties niet op zichzelf staan, maar onderdeel zijn van diverse netwerken. Dat kunnen netwerken van steden zijn, maar ook netwerken van systemen in de sfeer van mobiliteit, recreatie of nutsvoorzieningen.

Kenmerkend voor netwerken zijn knooppunten van infrastructuur en functies. Knooppunten niet alleen voor het accommoderen van mobiliteit, maar ook medische en recreatieve knooppunten, knooppunten van expertise. Het woord knoop, verbinden, is in het ruimtelijke jargon een ingeburgerde term geworden. De stad verbindt onze activiteiten als wonen, werken en leven met de systemen. De stad als bindmiddel.

De idee van de stad als vrijplaats is gebleven, maar dan met hedendaagse functies. Wat zijn nu de 'motoren' in een stad, de *growth engines* die zorgen voor de stedelijke kwaliteiten, voor de leefbaarheid? Waarom is Amsterdam anders dan Rotterdam en is Parijs weer anders dan Londen? De stad heeft ook veel van Moeder Natuur. 'Van iedere dynamische

draad die zich uit de stad spint, groeien steeds nieuwe draden weer als vanzelf.<sup>50</sup> Door groei ontstaat groei. Zo wordt de stad zelf een *growth engine*.

De stad staat weer centraal in het ruimtelijke beleid. In de Nota Ruimte is grootschalige woningbouw alleen mogelijk in het buitengebied en de randstedelijke gebieden. Maar liefst zo'n 40 procent van de nieuwe bouwstroom zal bestaan uit kleinschaliger projecten die binnenstedelijk moeten worden geprojecteerd. De verdichting is daarmee zeer fors. Daarmee neemt ook de competitie tussen de diverse ruimteclaims toe. We willen uit hoofde van kwaliteit het groen immers behoeden of soms zelfs intensiveren; we zijn gedwongen door verharding het water binnen te brengen en ook binnenstedelijk neemt de mobiliteit van personen en goederen toe. Dat betekent dus een forse infrastructuurclaim. We geven meer om leisure en willen dus voorzieningen voor recreatie. Meervoudig ruimtegebruik is hier de enige uitweg.

Wil een stad haar ontwikkelingspotentie behouden dan zal ze aan citymarketing en citybranding moeten doen. De stad als merk. De vervlechting met ruimtelijke thema's is ook hier aan de orde. En parkstad, een kennisstad, een bestuurlijke stad, een werkstad, een recreatieve stad. Brands, gezichten, inrichting, landmarks, ze gaan hand in hand. Ook hier is een multidisciplinaire benadering het kernbegrip waarom het gaat.

## De stad en een nieuw paradigma

De ontwikkelingsprocessen in de stedenbouw tussen publieke en private partijen zijn aan het veranderen. In de jaren 90 werd de stedenbouwkundige expertise bij veel gemeenten geprivatiseerd, afgeslankt of buiten de deur gezet.

Het gevolg was dat de regie van het bestuur op stedenbouwkundige ontwikkelingen te wensen overliet. Het drama met de Amsterdamse Noord-Zuidlijn behoeft een nader betoog. De toenemende complexiteit, de verwevenheid met andere maatschappelijke thema's als veiligheid, duurzaamheid en multi-etniciteit heeft aan de stedenbouwkundige discipline een geheel nieuwe dimensie gegeven. Er is veel geleerd van het Bijlmerexperiment.<sup>51</sup> Daarbij komt dat publieke partijen en de stedenbouwkundige bureaus elkaar op een andere wijze aan het vinden zijn.<sup>52</sup> We zien invloed van andere disciplines, we zien aanmerkelijke investeringen, we zien veel opener vraagstellingen en oprukkende, eerder geïnteresseerde private belangen. De NEPROM (Vereniging van Nederlandse Projectontwikkeling Maatschappijen) heeft nogal geprotesteerd en aangedrongen op een meer gefaseerde benadering. Toch zal ook deze vroege sector in de ruimtelijke keten in toenemende mate te maken krijgen met dit nieuwe maatschappelijk paradigma: anders, breder, eerder en meer integraal.

## Wijken en buurten

We willen dat steden veilig zijn. Het schrikbeeld van de banlieue in Frankrijk willen we niet naar ons land halen, dus leggen we andere accenten. De wijken en buurten organiseren zich binnen steden bijna als een autonoom proces. Dit is zeker niet alleen een institutioneel proces, geholpen door stedenbouwkundigen en architecten, het is ook een proces van alle actoren in de gemeenschap. Sociale cohesie is belangrijk voor de leefbaarheid van de buurt. De voormalige minister voor VROM, Pieter Winsemius, heeft krachtige pleidooien gehouden voor de revitalisering van stadsbuurten, waarbij vooral de burgers zelf een hoofdrol krijgen, samen met revitalisering van het onderwijs. In het huidige regeerakkoord is deze lijn versterkt doorgezet. De sleutelwoorden zijn opnieuw verbinden en samenhang.

Ook de corporaties zien in dat de enorme hoeveelheden hun toevertrouwd maatschappelijk kapitaal zullen worden ingezet in het kader van de nieuwe beleidsvisie op wonen, wijken en buurten. In 2007 heeft minister Vogelaar een lijst gepubliceerd met veertig stadswijken die volgens haar zouden moeten transformeren in 'prachtwijken', en dat ook nog eens in vier jaar. In gemeenteland ontstond er een ware kakofonie van klanken. Gemeentebesturen deden niet voor elkaar onder wie de slechtste wijk of buurt had. Als er maar extra geld te halen valt.



<sup>50</sup> Uit Kurt H. Wolff: 'The sociology of George Simmel'. New York, The Free press 1950.

<sup>51</sup> Zie Tijs van den Boomen: 'Een dinosaurus op zijn knieën' De Blauwe Kamer, april 2007.

<sup>52</sup> In het themanummer Staalkaart van de stedenbouw (Blauwe Kamer 2007) wordt hier aan de hand van een smaakmakende prijsvraag voor het project Saksen Weimar in Arnhem een zeer interessante analyse over gegeven.

Het ware probleem ligt veel dieper. De oude beleidsbegrippen stadsvernieuwing (jaren 70/80) en stedelijke ontwikkeling (jaren 90) hebben laten zien dat we er met alleen bouwkundige transformaties niet zijn. Deze vraag bestuderend kwam bij mij de analogie met de piramide van Maslow op.



Om als mens een gezonde persoonlijkheid te kunnen ontwikkelen moeten volgens Abraham H. Maslow een aantal fundamentele behoeften minimaal bevredigd zijn. Deze behoeften klasseert hij volgens een hiërarchie.

- organische of lichamelijke behoeften: fysiologie en lichamelijke evenwicht;
- veiligheid en zekerheid: het individu gaat beveiliging zoeken in een georganiseerde kleine of grote groep;
- behoefte aan sociaal contact en vriendschap, liefde;
- behoefte aan waardering en erkenning;<sup>53</sup>
- behoefte aan zelfontplooiing.

Indien voor wijken en buurten een soortgelijk proces geldt, dienen we, naast uiteraard alle nodige basisvoorzieningen, op zoek te gaan naar de zachtere en meer spirituele waarden.<sup>54</sup>

Binnen het ministerie van VROM, de diverse corporaties en de vele gemeenten worden concepten ontwikkeld voor de wijze waarop we deze nieuwe uitdagingen tegemoet moeten treden. Toen ik op zoek ging naar concepten die al ontwikkeld zijn, kwam ik uit bij het opbouwwerk: een sleetse term uit de jaren 70 die in de jaren 90 is 'wegbezuinigd'. Maakbaarheid en geen overheidsdilettantisme maakten toen immers plaats voor zelfontplooiing en individuele vrijheid, waarmee veel bindmiddel in onze samenleving verdween.

Wikipedia geeft als definitie van maatschappelijk opbouwwerk:

Maatschappelijk opbouwwerk is een methodische en intentionele wijze met en door de bevolking het op welzijn gerichte functioneren van de samenleving op zich te bevorderen door het scheppen van omstandigheden, structuren en relaties die bijdragen tot een grotere participatie aan en integratie in het maatschappelijke gebeuren. Het Decreet van 26 juni 1991 vormt de basis voor het maatschappelijke opbouwwerk (MO).

Opbouwwerkers werken rechtstreeks met bevolkingsgroepen, kennen hun globale leefsituatie en zijn tussenpersonen naar welzijnsorganisaties en beleidsinstanties via programma's en projecten.

We zouden dus de restanten die nog over zijn van deze sector moeten verbinden met hedendaagse actoren als het MKB, corporaties, ontwikkelaars, investeerders en dergelijke.

### Pleinen: open minded spaces<sup>55</sup>

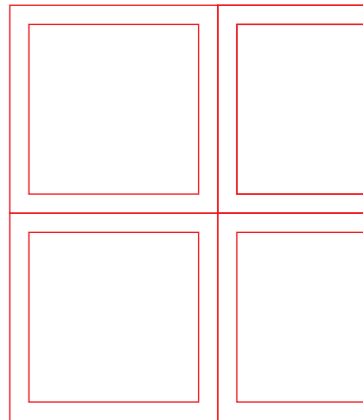
Bij een beschouwing over stedelijke structuren moeten ook de pleinen worden genoemd. Al eeuwenlang vervullen pleinen een cruciale rol in onze steden. Pleinen zijn de verbinding tussen mensen in de vorm van ontmoetingen, en met vloeren en wanden. Vooral in de renaissance zijn prach-

tige pleinen ontstaan. Denk aan het Venetiaanse fort Palma Nuova en aan La Grand Place in het Franse Arras. Soms heeft een plein een structurerende functie voor het verkeer, zoals het Place de l'Etoile in Parijs. Meestal is echter de ontmoetingsfunctie het centrale thema. Zelfs in een fortificatie als Boertange in Groningen is er een stadsplein, en de brinken in Drenthe ademen de sfeer van het dorp. Pleinen vormen de gestolde zielen van de samenleving. Op pleinen haalt men de helden van de sport binnen (Museumplein, Leidseplein), herdenkt men de doden (Damplein), of begint men de revolutie (Wenceslasplein in Praag). In de decennia achter ons heeft het parkerend blik bezit genomen van onze ontmoetingsplaatsen (een schrijnend voorbeeld is de Parade in 's-Hertogenbosch). De transformatie van onder andere het Museumplein in Amsterdam en de Vischmarkt in Harderwijk laten zien hoeveel er gewonnen kan worden aan nieuwe stedelijke kwaliteit.

### Brownfields

Brownfields zijn vervuilde gebieden in het stedelijk gebied. Deze vervuiling komt meestal voort uit voormalige industriële activiteiten. Denk aan oude gasfabrieken, havencomplexen en chemische fabrieken. Daar ligt, na de VINEX, de mogelijkheid van herontwikkeling van bestaand vastgoed en de opgave voor verdere verstedelijking. Hier zouden we de financiering anders moeten organiseren en, naar Angelsaksisch voorbeeld, *revolving funds* moeten werven voor stedelijke vernieuwing: handige constructies zoals de groenfondsen. Overheidsbijdragen moeten we niet lumpsum-achtig gebruiken maar meer zien als een vermogensbijdrage aan een project, waardoor leverage met private financiering wordt gedaan. Dat levert andere economische verdienlijnen op als 'kleur voor kleur' (bijvoorbeeld rood voor groen) en concessies van businessactiviteiten. Vaak is de scope van

een project institutioneel en niet businessgedreven. Kennis op deze onderwerpen is nog beperkt. Niettemin zijn diverse bedrijven bereid in deze nieuwe ontwikkelingen te investeren.



<sup>53</sup> We spraken destijds van andragogie.

<sup>54</sup> Dat zelfontplooiing voor wijken geen vreemd verschijnsel is, is bijvoorbeeld te zien in de Amsterdamse Jordaan. Daar zette het gedrag van de 'nieuwe bewoners' de gehele gemeenschap aan tot een nieuw waardepatroon.

<sup>55</sup> Met dank aan BMC voor zijn voortreffelijke monografie 'Spreekende pleinen', 2005.



## De intelligente stad<sup>56</sup>

We beseffen steeds meer dat citymarketing cruciaal is. Daarbij gaat het niet alleen om kwaliteit en bereikbaarheid maar ook om intelligentie. Denk aan de opkomst van RFID's (Radio Frequency Identification) en glasvezelnetten. Private partijen zijn nu bereid daarin te investeren. De term Kenniswijk is beladen na de mislukking in Eindhoven maar inmiddels zijn er talloze nieuwe initiatieven. Vooral door combinaties met bijvoorbeeld openbare verlichting en mobiliteit ontstaan nieuwe mogelijkheden. Communicatiesystemen worden steeds sneller en toegankelijker. De oude monopolies zijn verdwenen. Internet zal doordringen in de openbare voorzieningen, zoals nu al gebeurt in de luchtvaart en internetshopping wordt steeds omvangrijker. Door chiptechnologie te implementeren in op zichzelf bekende infrastructuur als openbare verlichting ontstaan interessante mogelijkheden voor informatieverschaffing. De start van internet naar openbare buitenruimte is begonnen, en spoedig volgt ook de 'in-car-technologie'. Op een aantal plaatsen in Nederland is al een begin gemaakt, en er zijn ook sprekende voorbeelden in Scandinavië en de zuidelijke Europese landen. Combinaties naar allerlei vormen van content, bijvoorbeeld mobiliteit en wonen & zorgen, liggen voor de hand, met nieuwe vormen van dienstverlening als spits mijden, navigatie, verkeersveiligheid etc.

## De duurzame stad

Het duurzaamheidsbegrip is ook in de stedelijke sfeer een forse uitdaging aan het worden. De gemeenten hebben zich verbonden aan het traject 'duurzaam inkopen', wat inhoudt dat in 2010 75 procent van de inkoop via duurzaamheidscriteria zal moeten verlopen.

Het cradle-to-cradle-begrip is in een korte tijd in gemeenteland een bekende term geworden. Gemeenten als Venlo, Almere en Rotterdam bereiden omvangrijke programma's<sup>57</sup> voor. Zo worden in het initiatief Urgenda<sup>58</sup> concepten ontwikkeld voor drijvende steden in Rotterdam en Almere. Er is een breed initiatief in Rotterdam met andere vormen van afvalverwerking, restwarmte, vergroening van de haven en dergelijke. Kortom: in nauwelijks een jaar is deze sector in beweging en kondigen zich andere verhoudingen aan.

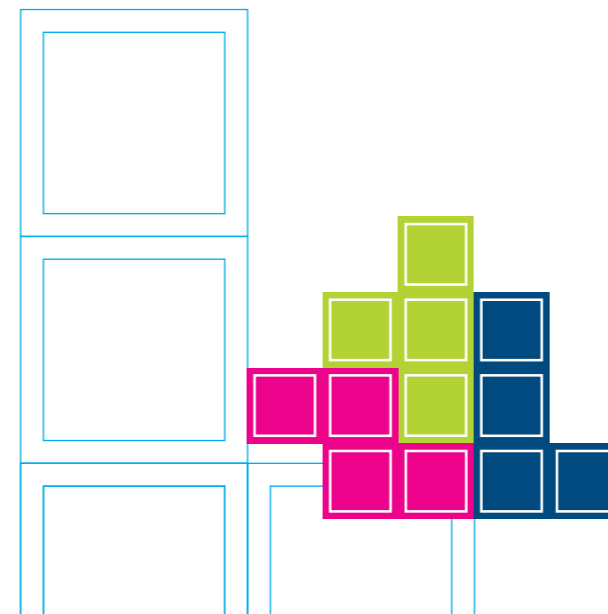
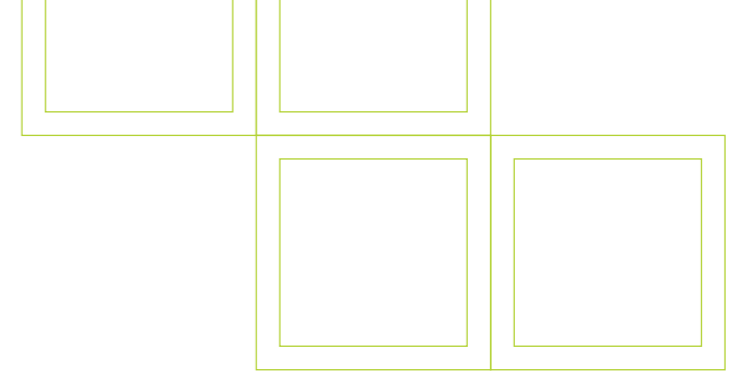
## Conclusies

De stad, de wijk en de buurt zijn nieuwe thema's waar bouwpartijen zich op zouden moeten richten. De kerncompetenties zijn samenhang en verbinden. Samenhang door leefactiviteiten, onderwijs, leisure en entertainment, en beheer in een gezamenlijke context te brengen. En door oog te krijgen voor identiteit en cultuur. Hierbij gaat het om het verbinden van partijen (denk aan corporaties, zorgpartijen, mobiliteitsbedrijven, winkeliers), de burgers en de restanten van de opbouwwerkers. De kanteling van bouw naar continu beheer, een motor in de samenleving, heeft als doel verbetering van de leefomgeving en heeft waarde als economisch resultaat. Duurzaamheid is de nieuwe term waar de bouwsector nieuwe concepten voor aan kan bieden.

<sup>56</sup> Zie o.a. Heleen Weenink: 'Smart Cities', Eburon 2006.

<sup>57</sup> Almere is naar voorbeeld van Hannover een belangrijk cradle-to-cradle-initiatief gestart in de sfeer van nieuwbouw van woningen.

<sup>58</sup> Zie Stichting Urgenda, in 2007 gestart als initiatief van o.a. Jan Rotmans, hoogleraar aan de EUR.





# Tot slot

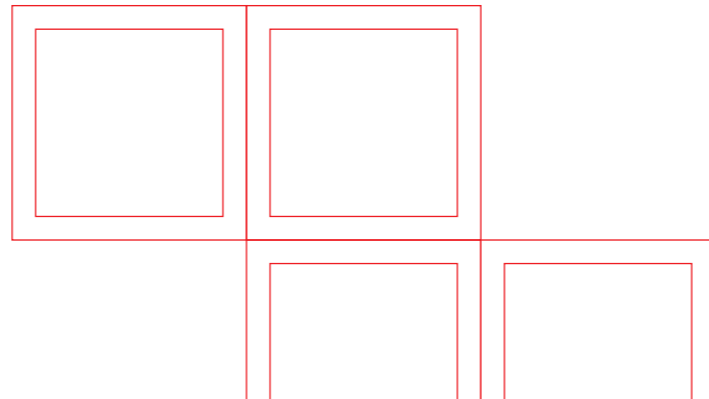
In dit essay beschrijf ik de (te verwachten) transitieprocessen in de bouwnijverheid vanuit de maatschappelijke kernthema's van deze tijd. Megatrends zoals globalisering, klimaatsverandering, demografische ontwikkeling, verder oprukkende ICT, kanteling van ketens, wens tot verduurzaming leiden tot kansen en bedreigingen. De hedendaagse turbulentie is groot. De in de herfst 2008 uitgebroken kredietcrisis laat in datzelfde kwartaal al de aanzienlijk volume-effecten op de bouwnijverheid zien. Ontwikkelaars klagen over de realiseerbaarheid van projecten in portfolio. De roep om overheidsinterventies met de bouw als typisch anticyclisch instrument wordt groter.

In dit transitieproces leiden de veranderende omstandigheden tot andere agenda's bij zowel opdrachtgevers als opdrachtnemers. Projecten worden complexer, meer integraal, meer outputgestuurd, meer risicovol, meer op levensduur gericht waardoor de rollen van partijen drastisch veranderen. Voor overheden betekent dit vaak een geheel andere regierol. Daar waar vroeger de ontwikkeling en de uitvoering zelf werd gedaan, ontstaat er nu een markt-tenzij principe. Vervolgens gaan afrekeningsmodellen zich meer richten op de diensten in plaats op de hardware. Statische producten worden dynamische processen. Contractvormen transformeren mee, naar meer PPS-achtige modellen, alliantie modellen, meer integratie in de keten. Dit heeft ook drastische gevolgen voor de competenties en attitudes van de partijen. Er komen nieuwe

toetreders, de klassieke branchegrenzen worden minder zichtbaar. Marktpartijen zien zich geplaast voor de keuze of een nichespeler te worden of drastisch te heroriënteren. Meer proactief handelen, meer multidisciplinair, meer de "beat of business", meer denken in termen van waarde en opbrengsten in plaats van denken in termen alleen kosten, meer oog voor de context, de omgeving en de klanten. Meer denken in termen van een merk. Meer netwerken ontwikkelen en strategische partnerships. Meer kennis georiënteerd worden.

Door in te gaan op de maatschappelijke thema's van deze tijd die voortvloeien uit de megatrends ontstaan naast bedreigingen ook majeure kansen. Bij globalisering horen kansen van exportmogelijkheden van b.v. deltakennis, duurzame energie, etc. Bij demografische effecten, en dus vergrijzing horen kansen in de zorgsector, andere ruimtelijke processen, andere inrichting van vastgoed en buitenland. Bij klimaatseffecten, en dus vernatting en verdroging behoort een brede waaier met kansen voor ruimtelijke investeringen.

Door zo proactief mee te denken over de uitdagingen van deze tijd en mee te bouwen een nieuwe toekomst zal de sector ook een nieuw imago krijgen. Het woord aannemer wordt dan nergens meer gebruikt en de bouw zal worden gezien als een uitdagende sector waar jonge instromers enthousiast aan de slag gaan, waar marges verbeteren en het goed toeven is.



# Willem Verbaan

Na afronding van zijn studie econometrie, is Willem Verbaan zijn loopbaan in de wetenschappelijke hoek gestart. Na de Erasmus Universiteit en de Wetenschappelijke Raad Regeeringsbeleid, volgden het Ministerie van VROM (Chief Financial Officer en loco Secretaris-Generaal), het Amsterdamse GemeenteVervoerBedrijf (directeur), en de INB Groep. Hij kreeg landelijke bekendheid met zijn voorstellen voor verbetering van de bedrijfsvoering van overheden (Zelfbeheer). Daarna volgde de functie van Directeur Business Development bij de Dura Vermeer Groep. Hij was in deze functie verantwoordelijk voor strategieontwikkeling, business development, algemene leiding en relaties met de overheid. Hij was vervolgens directeur/associate partner bij Boer & Croon en is sinds 2006 als zelfstandig ondernemer geassocieerd aan BMC, waarbij het maken van verbindingen tussen ongelijksoortige partijen rondom innovatieve thema's de kern van zijn activiteiten vormen.

