

DE FUSIE VAN BELANGEN

OVER DUURZAAMHEID EN RENDEMENT IN DE BOUWSECTOR

PROF.DR.IR. ANKE VAN HAL



NYENRODE
BUSINESS UNIVERSITEIT



heijmans

DE FUSIE VAN BELANGEN

Over duurzaamheid en rendement in de bouwsector

REDE

In verkorte vorm uitgesproken
bij de aanvaarding van het ambt van
hoogleraar Sustainable Building & Development
aan de Nyenrode Business Universiteit
op donderdag 27 augustus 2009

door

prof.dr.ir. Anke van Hal

Copyright © 2009
ISBN

Prof.dr.ir. Anke van Hal
978-90-89800-17-6

Nyenrode Business Universiteit
Center for Sustainability
Straatweg 25
P.O. Box 130
3620 AC Breukelen

De presentatie die werd getoond bij het uitspreken van de rede is te vinden op www.nyenrode.nl/facultyandresearch/cfs.

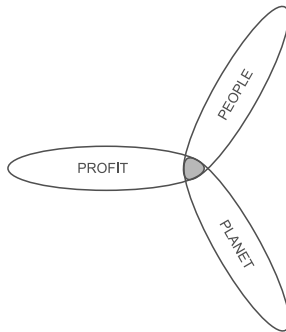
*Mijnheer de rector,
Hooggeleerde collega's,
Zeer gevervaardigde gasten,
Dames en heren,*

Het zijn roerige tijden. Ons economisch stelsel toont zijn zwakheden op overrompelende wijze, de werkgelegenheid neemt in een onheilspellend snel tempo af, het einde van onze fossiele energiebronnen en andere grondstoffen komt steeds duidelijker in zicht, steeds meer mensen raken doordrongen van de consequenties van het klimaatprobleem en de snelheid waarmee de biodiversiteit wordt aangetast, tart elk voorstellingsvermogen.

In deze chaos van economische en ecologische crises mag ik mijn intreedende houden en u introduceren in de grondbeginselen van de leerstoel die ik sinds januari 2008 bezet binnen het Center for Sustainability (CfS) van Nyenrode Business Universiteit: de leerstoel Sustainable Building & Development. Er lijkt geen passender moment te zijn. Immers, waar wij ons binnen het Center mee bezig houden was nooit eerder zo actueel. De ecologische crisis is sinds jaar en dag ons startpunt, het bereiken van een goed rendement middels procesinnovatie ons doel. Het behartigen van de belangen van mens en milieu *en* het behartigen van economische belangen, dat is waar wij naar streven. Wij zoeken dus naar het snijvlak binnen de overbekende People, Planet, Profit-benadering van Elkington (zie figuur op volgende pagina). De plek waar belangen fuseren.

Wat de bouw betreft staat vast dat dat kan; we weten al lang – en de bewijzen stapelen zich momenteel op – dat duurzaam huisvesten vaak hand in hand gaat met kostenbesparing als gevolg van een verlaagde energierekening of een verminderd ziekteverzuim dankzij een gezond binnenklimaat.¹

Figuur 1: Het snijvlak binnen de Triple-P-benadering van Elkington



De ervaring leert dat gebruikers duurzaam gebouwde kantoren over het algemeen erg waarderen.² Onderzoek van de universiteit van Maastricht en de universiteit van Berkeley³ heeft ondertussen ook aangetoond dat in de VS duurzaam gebouwde kantoren een projectontwikkelaar méér geld opleveren dan niet-duurzaam gebouwd vastgoed.

Rendementsdenken

Het begrip ‘rendement’ slaat in dit geval dus niet alleen op financiële winst. De kansen die het denken vanuit duurzaamheid kan bieden gaan ook over rendement dat niet in euro’s kan worden uitgedrukt. Rendement voor alle betrokkenen, dus voor de gebruikers van gebouwen en bewoners van woningen, maar zeker ook voor het bedrijfsleven. Denk aan concurrentievoordeel, imagoverbetering, naamsbekendheid en vergroting van de integrale kwaliteit van het te verkopen product of de te verkopen dienst. Een prettige leef- of werkomgeving, een veilige buurt, een beter binnenklimaat en meer comfort leveren niet alleen voordeel op voor bewoners en gebruikers van gebouwen, maar indirect ook voor zakelijk betrokken partijen. En met de blik op een langere termijn wordt bovendien steeds duidelijker dat het beschermen en behouden van ecosystemen en natuurlijke hulpbronnen ook economisch grote betekenis heeft. Het bedrijfsleven de koppeling laten zien tussen financieel en maatschappelijk

rendement en in de praktijk helpen verzilveren middels procesinnovatie, vormt de kerndoelstelling van mijn leerstoel.

Uit de jongste duurzaamheidsbarometer van PriceWaterhouseCoopers⁴ blijkt overigens dat veel bedrijven perspectief zien in duurzaam ondernemen. Driekwart van de 238 door hen onderzochte bedrijven heeft geen plannen om lopende initiatieven en investeringen op het gebied van duurzaamheid te wijzigen als gevolg van de huidige economische crisis. Bijna een vijfde (18%) van de bedrijven heeft besloten zich juist meer toe te leggen op duurzaam ondernemen. Slechts een kleine groep van 6% heeft lopende duurzaamheidsinvesteringen gereduceerd of stopgezet. Ook de bouwsector is positief. 'De Dag van de Bouw' stond dit jaar in het teken van duurzaamheid en voorzitter van Bouwend Nederland, Elco Brinkman, benadrukte in dat kader dat de kansen voor de bouwwereld op duurzaamheidsgebied 'legio' zijn.

Het feit dat de politiek voorstelt een grote slag te slaan op het gebied van het verduurzamen van de bestaande woningvoorraad omdat dit de werkgelegenheid zou bevorderen, vormt in dit kader eveneens een voorbeeld. En ook het feit dat de Dutch Green Building Council in deze tijden van economische crisis blijft groeien vormt een illustratie. Deze organisatie heeft tot doel duurzaamheid in de bouw drastisch te laten toenemen door het abstracte begrip duurzaamheid 'meetbaar' te maken. De Dutch Green Building Council vormt een initiatief van marktpartijen en wordt ook door participanten vanuit de markt financieel gevoed.

Nu de kredietcrisis zand in de motor strooit van onze economie, neemt de vraag naar duurzame oplossingen dus toe. Als toch alles anders moet, waarom dan niet gelijk ook duurzamer? De ondertekenaars van het Appèl van Antwerpen – waaronder econoom en voormalig SER-voorzitter Herman Wijffels –, Europese leiders – waaronder onze premier Balkenende en de Duitse premier Merkel⁵ –, businessgoeroe C.K. Prahalad⁶, voormalig premier van Groot-Brittannië Tony Blair...; vele 'grote namen' dus, roepen op tot een nieuwe en duurzame kijk op de economie. Er wordt zelfs gepleit, ondermeer door voormalig staatssecretaris en minister Willem Vermeend in Nederland en president Obama in de VS, voor een 'Green New Deal'.⁷

Bedrijven *kunnen* garen spinnen bij duurzaam ondernemen. Dit is echter geen vanzelfsprekendheid, zoals een artikel in Trouw aantoont.⁸ De huidige

bedrijven die zich op duurzaamheid focussen, staan natuurlijk niet los van de ‘gewone economie’ en ook voor bedrijven die de focus naar duurzaamheid verleggen zijn banken niet scheutig met leningen. De winst van duurzaamheid verzilveren is dan ook niet eenvoudig. Het vereist moed, doorzettingsvermogen en de kracht om met teleurstellingen om te gaan. De pleitbezorgers van een duurzame economie beseffen zich dat terdege. Maar als de oude weg aantoonbaar niet werkt, waarom dan niet een nieuwe weg zoeken die kans biedt op winst op meerdere fronten en die ook op langere termijn succes garandeert?

Zoals ik net al aanstipte: iedereen weet al lang dat de zakelijke wereld en het milieu onlosmakelijk zijn verbonden. Onze economie is geheel afhankelijk van natuurlijke bronnen als energie, water en grondstoffen voor materialen en producten. Door deze bronnen uit te putten werkt ‘de oude economie’ aan zijn eigen ondergang. En het systeem toont meer zwakheden, zoals we in de huidige crisis aan den lijve ondervinden. De huidige aanpak heeft dus tot een verlies-verlies-situatie geleid. Eigenlijk is er dus niet veel keuze dan het anders te gaan doen. Zoeken naar een win-win-situatie ligt voor de hand.

De kijk die het Center for Sustainability van Nyenrode al sinds lange tijd onder leiding van prof. Gerard Keijzers ontwikkelt, lijkt dus onder het huidige gesternte een steeds vruchtbaardere voedingsbodem te vinden. Ik ben dan ook dankbaar en trots dat ik de kans krijg binnen dit Center deze handschoen op te pakken.

Dat doe ik niet alleen, maar met een inspirerende groep collega’s die ieder vanuit hun eigen kennisveld bijdragen aan het verwezenlijken van de doelen die binnen mijn leerstoel zijn gesteld. Ik sta dan wel als enige vandaag voor u, maar ik vertegenwoordig in deze hoedanigheid een hechte groep mensen. Het verhaal van vandaag is niet alleen mijn verhaal. Het is heel nadrukkelijk ‘ons’ verhaal. Een verhaal dat dieper zal ingaan op kansen die dit bijzondere moment in de tijd ons biedt, duidelijk zal maken met welke de partijen wij die kansen willen grijpen en vooral ook inzicht zal bieden in hoe wij dit willen doen.

Een bijzonder moment in de tijd

Bij het CfS houden we ons dus al sinds jaar en dag bezig met de vraag welke kansen de ecologische crisis het bedrijfsleven biedt. De geschiedenis bepaalt daarbij in belangrijke mate onze denk- en werkwijze. Binnen het denken over duurzaamheid onderscheiden wij namelijk drie fasen:

- de fase van saneren van voor 1985;
- de fase van beheren van 1985 tot 2007;
- de fase van integreren, die zich sinds 2007 steeds meer begint af te tekenen.

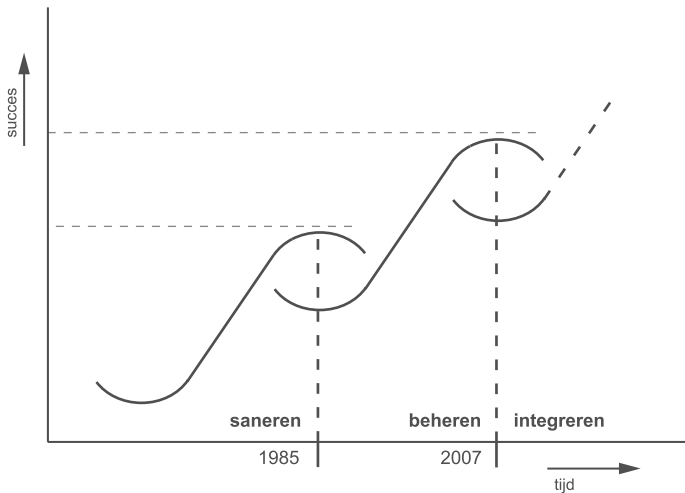
In de benadering die het tijdperk van saneren kenmerkte was de rol van de meeste bedrijven vrij passief. Milieuzorg, de term duurzaamheid kwam pas veel later op, werd vooral als een taak van de overheid beschouwd. De nadruk lag op wet- en regelgeving. In de bouw vormt de Lekkerkerk-affaire uit 1980 een goed voorbeeld van deze tijd. Toen bleken er woningen op gifgrond te zijn gebouwd met alle gevolgen van dien. Overigens waren er al in die tijd ook in Nederland enkele partijen actief bezig met wat toen ecologisch bouwen werd genoemd. De eerste voorbeeldprojecten op dit gebied werden door deze koplopers gerealiseerd.

Het succes van deze benadering bleek echter eindig. En al voordat de top van het succes werd bereikt brak een nieuw tijdperk aan. In deze fase van beheren deed het maatschappelijk verantwoord ondernemen (mvo) zijn intrede in het bedrijfsleven. Bedrijven werden aangesproken op hun verantwoordelijkheid. Deze periode kenmerkte zich door gedetailleerde maatregelenlijstjes en convenanten. De zogenaamde pakketten duurzaam bouwen die onder het beleid van voormalig staatssecretaris Tommel tot stand kwamen, vormen een goed voorbeeld van deze tijdgeest. Kijkend naar die lijstjes zie je overigens wel dat er veel is gebeurd. Veel van wat in die periode nog niet gangbaar was, is nu standaard.

Maar ook deze fase is over zijn top heen. In de afgelopen tijd begon de fase van integreren. Hierin zien bedrijven in toenemende mate bedrijfsvoordelen in het werken vanuit duurzaamheid. Er ontstaat een ondernemende benadering van duurzaamheid. Zorg over en voor de toekomst is een belangrijke drijfveer. Klimaatverandering en uitputting van bronnen worden

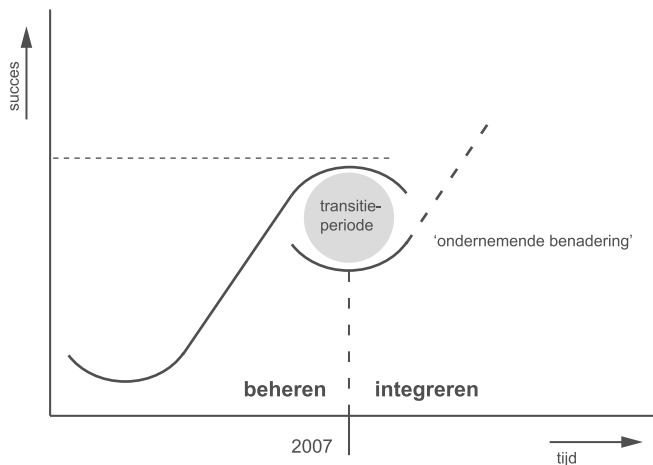
in toenemende mate serieus genomen. De problemen worden hierdoor vanuit een breder kader beschouwd. Steeds meer partijen zoeken naar de eerder genoemde fusie van belangen. De problematiek wordt niet langer als lokaal, maar als wereldwijd beschouwd. Het besef dat een bedrijf alleen in samenwerking met andere partijen verschil kan maken, neemt daarom toe. Samenwerking door de keten heen vormt een nieuw aandachtspunt.

Figuur 2: Ontwikkeling in fases van visie op duurzaamheid



Deze figuur schetst een beeld in historisch perspectief. De werkelijkheid is natuurlijk complexer. Partijen met een focus op saneren of beheren zijn bijvoorbeeld ook in het huidige tijdvak nog te vinden. Hoe dan ook; de huidige economische crisis komt op in een periode waarin ook een veranderende kijk op duurzaamheid ontstaat. We bevinden ons dus op twee terreinen in een overgangssituatie. Als we inzoomen op het huidige tijdvlak ontstaat het volgende beeld.

Figuur 3: Huidige overgangperiode naar 'ondernemende' benadering



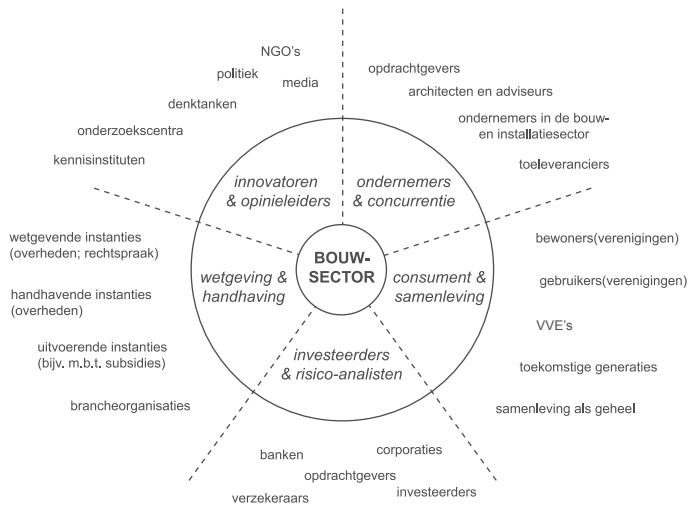
Onze huidige wijze van werken is de top van zijn succes gepasseerd en een nieuwe benadering bevindt zich in het beginstadium.

Het spannende van deze tijd is dat we ons in het overgangsgebied tussen beide stromen bevinden en we niet met zekerheid kunnen stellen dat de ondernemende benadering van duurzaamheid écht de nieuwe stroom gaat worden. Wel kunnen we nu met vereende krachten trachten de toekomst in die richting te sturen. Binnen mijn leerstoel doen we dat door te proberen de kansen die deze overgangperiode kenmerken optimaal te benutten voor de sector 'bouw'.

Partijen om kansen mee te grijpen

Met wie willen wij die kansen optimaal benutten? Met partijen uit de bouwsector, vanzelfsprekend. Zoals u uit de volgende figuur kunt aflezen, zijn dat er veel en is de variatie groot.⁹

Figuur 4: Overzicht stakeholders bouwsector

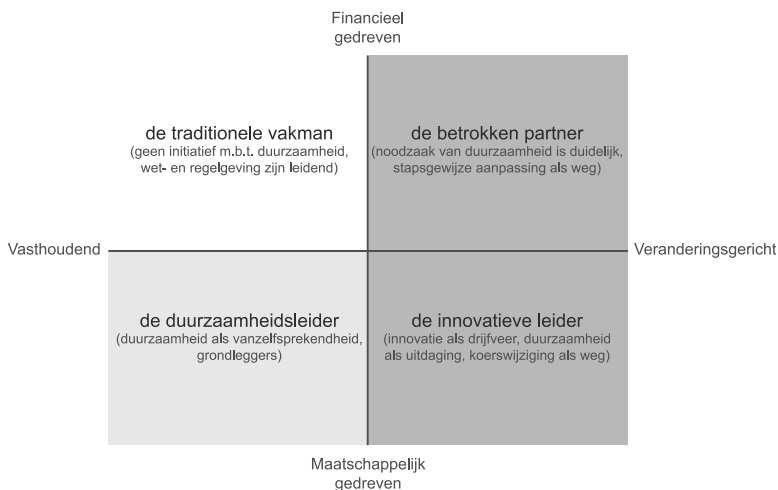


Onze doelgroep varieert van producenten tot overheid, van lokale aannemer tot multinational.

Zijn al deze partijen even geschikt om kansen mee te grijpen? Qua kennis en achtergrond wel. We hebben alle partijen uit de hele keten en door de hele kolom nodig. De visie van deze partijen op duurzaamheid bepaalt echter of het geschikte partners zijn om stappen richting de door ons zo gewenste toekomst te zetten.

Wij hebben daarom een onderverdeling binnen onze doelgroep ontwikkeld die uitgaat van de visie van betrokkenen op duurzaamheid. De indeling die wij maakten, is ondermeer gebaseerd op de innovatie-adaptor-indeling van Rogers¹⁰ en de duurzaamheidsklassenindeling binnen het MKB van mijn collega Hilke Bos-Brouwers¹¹. Ter inspiratie dienden ook het assenstelsel waarop mijn Delftse collega Vincent Gruis¹² zich baseert bij zijn typologie van leiderschapstijlen bij woningcorporaties en een artikel van Van Marrewijk¹³.

Figuur 5: Doelgroepenindeling naar duurzaamheidsperspectief



In ons dagelijks werk hanteren wij deze vierdeling met veel nuancering. Mensen zijn niet in hokjes in te delen. En aangezien bedrijven uit een groot scala aan verschillende mensen bestaan, zijn bedrijven ook niet in hokjes te stoppen. In het meest behoudende bedrijf zijn koplopers te vinden en vice versa. Voor de duidelijkheid en gezien de beperkte tijd die deze introrede mij biedt, laat ik de nuance op dit moment echter varen en licht ik onze indeling in steekwoorden toe. Om met het eerste vak te beginnen: dit zijn de partijen die nog steeds vanuit de visie van de saneerder naar het duurzaamheidvraagstuk kijken en die vinden dat het initiatief tot verandering bij de overheid moet liggen. Partijen die binnen deze categorie vallen, zien misschien wel dat er iets gaat veranderen, maar zij nemen geen initiatief. Zij stemmen hun handelswijze af op de wet- en regelgeving en dat waartoe opdrachtgevers hen dwingen. In onze indeling hebben wij deze categorie ‘de traditionele vakman’ genoemd.

Ook vasthoudend aan hun oorspronkelijke stellingname, maar op een heel andere manier, zijn de partijen die altijd al hebben ingezien dat de gebruikelijke gang van zaken in de bouw bijdraagt aan een ecologische

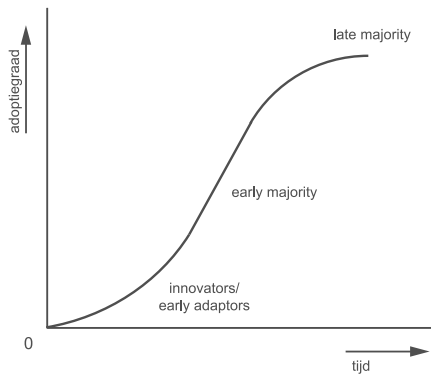
crisis. Deze categorie bedrijven en mensen is daarom al jarenlang actief op het specifieke terrein van duurzaam bouwen. Voor hen wordt werken vanuit duurzaamheid als vanzelfsprekendheid gezien. Deze partijen die al tijdens de periode van saneren actief bezig waren met wat toen ecologisch bouwen werd genoemd, vallen zeker onder deze groep. Van het werk van deze voorlopers plukken de partijen die nu actief zijn geworden de vele vruchten. Je zou ze de traditionele duurzame bouwers kunnen noemen, want zij maken al jaren een traditie van duurzaam bouwen. Omdat het moed en leiderschap vereist om een dergelijke koplopersrol in te nemen, kozen wij in onze indeling echter voor de benaming ‘duurzaamheidsleiders’.

De derde categorie wordt gevormd door partijen voor wie de behoefte aan innoveren bepalend is voor de koers van hun werkzaamheden. Partijen die in deze categorie vallen, zien zich uitgedaagd door het samenvallen van de economische en ecologische crisis en maken van duurzaam ondernemen bewust een businesscase. Zij kiezen voor een echte koerswijziging. Binnen de leerstoel noemen we partijen in deze categorie ‘innovatieve leiders’.

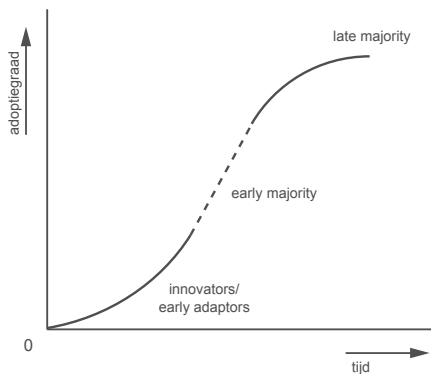
De laatste globale categorie binnen deze figuur heeft betrekking op partijen die wij ‘betrokken partners’ noemen. Dit zijn mensen en bedrijven die zich bewust zijn van het feit dat ze zich in een overgangsfase bevinden, maar die om welke reden dan ook niet in staat zijn rigoureuus te breken met de vertrouwde werkwijze. Zij vinden hun weg richting een nieuwe werkwijze via stapsgewijze aanpassing. Zij trachten vaak de weg te volgen die door de eerder genoemde leiders is verkend en uitgestippeld.

Overigens is ook dit niet eenvoudig, zoals ondermeer blijkt uit een recent onderzoek van ons onder MKB-ers in de installatie- en aannemersbranche.¹⁴ In dit onderzoek gingen wij na hoe deze groep MKB-ers te verleiden is een actieve rol te spelen bij het energiezuinig maken van woningen van eigenaar-bewoners.

Wij gingen er bij de start van dit onderzoek vanuit, dat de innovatiecurve zoals deze door Rogers is geschetst, van toepassing zou zijn.

Figuur 6: Innovatiediffusie volgens Rogers

Deze curve geeft het innovatieproces weer zoals dat volgens Rogers normaliter verloopt. Hij stelt kort gezegd dat innovatieve partijen beginnen met een nieuwe ontwikkeling (de 'leiders' waar wij eerder over spraken, door Rogers 'innovators' genoemd) en dat de door hen ontwikkelde werkwijze langzaam maar door steeds meer mensen wordt overgenomen, totdat er een moment ontstaat waarin dat wat eerst nieuw en minder gangbaar was, door iedereen als vanzelfsprekend wordt beschouwd. In dit specifieke onderzoek bleek echter dat het doorlopen van deze curve niet zo vanzelfsprekend is als op het eerste gezicht lijkt.

Figuur 7: Bij innovatiediffusie binnen MKB blijkt 'early majority' de zwakke tussenschakel

De wijze van werken binnen de installatie- en bouwbranche is zo gestandaardiseerd, dat het erg moeilijk blijkt om tot een andere werkwijze over te gaan. Zelfs als koplopers het relatieve voordeel hiervan hebben aangetoond. De nadelen blijven toch vaak zwaarder wegen. Alleen al het feit bijvoorbeeld dat aanbesteden op prijs vanzelfsprekend is in de bouwsector maakt het moeilijk voor MKB-ers zich op kwaliteit te onderscheiden.

Wat zijn voor onze leerstoel nu de interessante partijen binnen deze indeling om mee samen te werken?

Zoals ik in de inleiding zei, is het ons doel het bedrijfsleven de voordelen van werken vanuit het gezichtspunt van duurzaamheid te laten zien en te helpen die voordelen in de praktijk te verzilveren middels procesinnovatie.

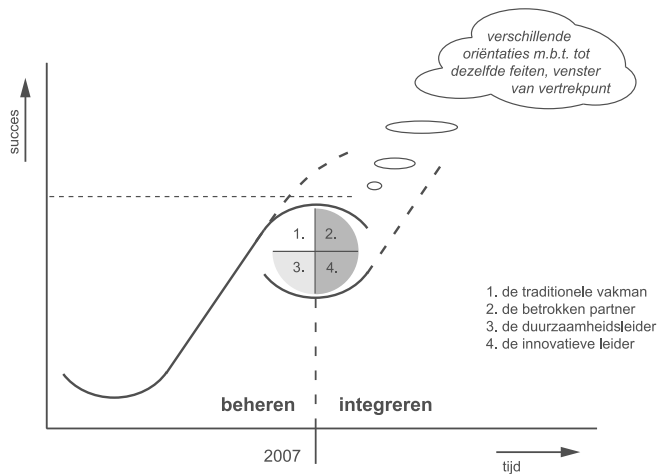
De innovatieve leider is vanuit die doelstelling gezien een vanzelfsprekende partner, evenals de categorie die wij in onze indeling ‘de betrokken partner’ noemen. Bij het werken met die laatste categorie beschouwen wij het ook als onze taak de belemmeringen die deze mensen ervaren in beeld te brengen en ook – waar mogelijk samen – te onderzoeken hoe deze opgeheven kunnen worden.

De andere twee categorieën liggen als doelgroep voor de leerstoel minder voor de hand. De traditionele vakman niet omdat deze categorie nauwelijks openstaat voor onze werkwijze. Deze stelt zich over het algemeen afwachtend op en wacht op wet- en regelgeving.

De categorie van de duurzaamheidsleider ligt als doelgroep minder voor de hand, omdat deze partijen al lange tijd vanuit het gezichtspunt van duurzaamheid werken en ons dus eigenlijk niet nodig hebben. Deze categorie dient voor ons eerder als bron van kennis en inspiratie. Partijen uit deze categorie die zoeken naar nieuwe wegen om hun duurzame werkwijze op economische wijze te verzilveren, vormen echter weer wel een doelgroep.

Door deze indeling in de figuur van ons huidige tijdvak te plaatsen, wordt de positie van de partijen misschien nog duidelijker.

Figuur 8: Verschillen in interpretatie van huidige transitieperiode door verschillende doelgroepen



In het overgangsgebied waarin wij ons bevinden, worden de feiten door de vier categorieën op verschillende manieren geïnterpreteerd. De traditionele vakman gaat op de oude voet verder tot hij of zij echt niet meer anders kan. De duurzaamheidsleider gaat verder op de in het verleden al ingeslagen 'nieuwe' weg. De innovatieve leider kiest ook zonder enige twijfel voor deze nieuwe weg, maar doet dat pas sinds korte tijd. De betrokken partner kiest ook voor de nieuwe weg maar zonder de oude weg geheel te verlaten. Soms ook omdat hij of zij nog niet helemaal overtuigd is van de noodzaak of omdat het hem of haar moeite kost van de oude vertrouwde paden af te wijken. Voor deze partij vindt de overgang stapsgewijs plaats. Je gooit tenslotte geen oude schoenen weg voor je nieuwe hebt.

Kansen grijpen

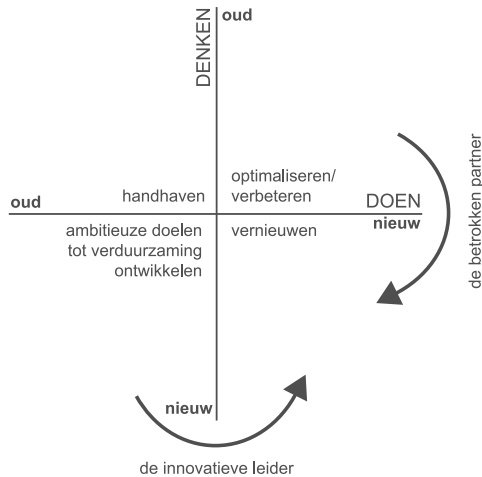
Dan kom ik nu aan bij dat deel van mijn rede dat gaat over de wijze waarop wij met genoemde partijen in de praktijk aan de realisatie van onze doelen werken. Er liggen heel veel kansen voor het bedrijfsleven en die willen wij helpen grijpen. Dat is niet eenvoudig, want het benutten van de kansen die zich nu voordoen, vereist namelijk een ingrijpende verandering in zowel denken als doen. En, zoals velen van u waarschijnlijk ook weten vanuit ervaringen met minder eten, meer bewegen of stoppen met roken, veranderen is moeilijk. Onze hersenen zijn niet op verandering ingesteld.¹⁵ Toch is verandering noodzakelijk, gezien de urgentie van de economische en ecologische crisis. Het is niet voor niets dat ik het begrip ‘procesinnovatie’ al geregeld noemde.

Ook ‘de betrokken partner’ zal moeten openstaan voor echte veranderingen. Want zelfs als via een stapsgewijze verandering voor de nieuwe weg wordt gekozen, met alleen optimaliseren en bijschaven van de huidige situatie, wordt het doel niet bereikt. Met verbeteren, een verdergaande verandering in ‘doen’ binnen het traditionele denken, echter ook niet. “Better is not good enough”, zeggen McDonough en Braungart zo treffend in hun Cradle-to-Cradle-betoog.¹⁶ Er moet meer gebeuren. We moeten daadwerkelijk vernieuwen.

Op de vraag *hoe* dat moet, proberen wij samen met anderen antwoorden te vinden. Dat is dan ook de vraag waar een groot deel van het bedrijfsleven nu mee worstelt. De vraag *of* het moet, is voor de meeste partijen wel beantwoord. Daarom leggen bedrijven en overheidsinstanties die zichzelf als innovatief beschouwen ook op papier zeer ambitieuze doelen vast. Velen bevinden zich dus in de fase van veranderend denken. Deze ambities in de praktijk verwezenlijken, is echter nog vaak een brug te ver en dat is dan ook precies het veld waarop mijn leerstoel actief wil zijn.

De volgende figuur toont met wie wij wat willen bereiken.

Figuur 9: Oud & nieuw; denken & doen



Wat dit in de praktijk betekent, wil ik toelichten aan de hand van vier voor mijn leerstoel kenmerkende invalshoeken, die elkaar onderling overigens overlappen. Dit zijn:

1. business opportuniteiten creëren
2. samenwerking bevorderen
3. sturen bij dynamiek en complexiteit
4. focussen

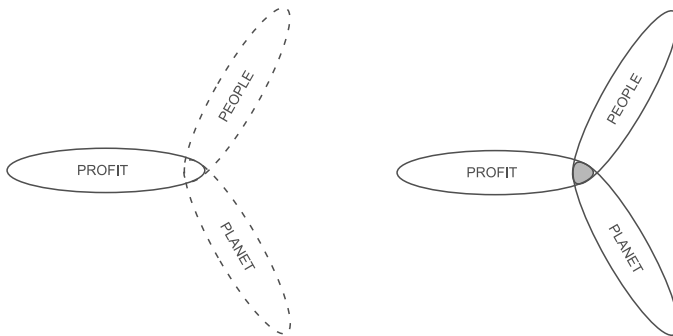
INVALSHOEK 1: Business opportuniteiten creëren

Een van de voornaamste dingen die wij doen, is bestaande overtuigingen over hoe zakelijk belang wordt behartigd, kritisch beschouwen vanuit ons duurzaamheidsperspectief. Wat dat perspectief is, vertelde ik u al in mijn inleiding: wij willen zowel de belangen van mens en milieu behartigen, als economische belangen. Wij zoeken *business opportuniteiten* en naar onze overtuiging ontstaan die niet door de bestaande werkwijze enigszins aan te passen, maar door anders te werken. Door te streven naar het gelijktijdig behartigen van meerdere belangen tegelijk ontstaat een

perspectiefverschuiving, een *paradigm shift*. En omdat hiermee de oude wijze van denken en doen vrijwel onmogelijk wordt, leidt een dergelijke perspectiefverschuiving bijna vanzelfsprekend tot innovatie, zowel met betrekking tot producten als tot processen.

Wij hebben het dus heel nadrukkelijk niet over een insteek vanuit het Profit-denken waarbij ook rekening wordt gehouden met People en Planet.

Figuur 10: De traditionele insteek vanuit het Profit-denken versus de fusie van belangen



Waar wij op focussen, is het punt waar de belangen van People, Planet en Profit samenkomen. Waar een fusie van belangen ontstaat, een situatie waarin het totaal meer is dan de som der delen.

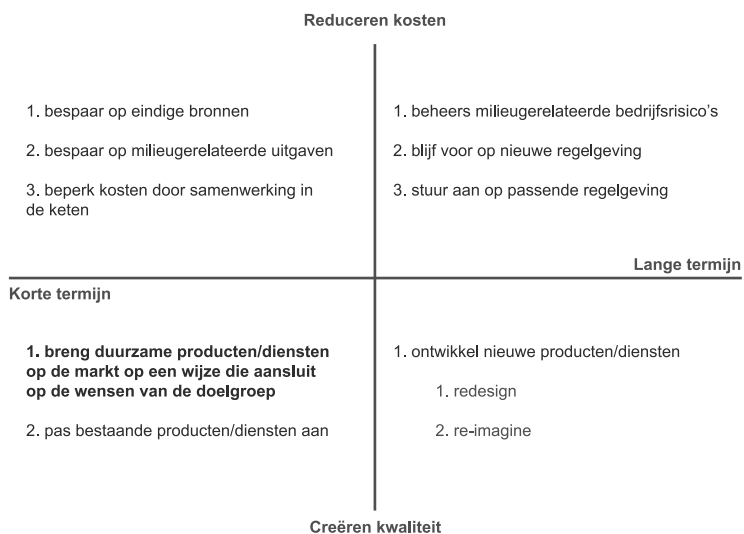
Laat ik deze misschien wat abstracte omschrijving van onze benadering illustreren aan de hand van twee elementen uit de bekende concurrentiestrategieën van businessgoeroe Michael Porter.¹⁷ Porter ontving begin dit jaar een eredoctoraat op Nyenrode voor zijn baanbrekend werk. Hij onderscheidt twee strategieën om tot bovengemiddelde prestaties te komen in een bepaalde bedrijfstak: kostenbeheersing (minder kosten maken dan de concurrent) en differentiatie (het product laten onderscheiden op kwaliteit, bijvoorbeeld door oorspronkelijkheid of dienstverlening). Het zijn deze twee uitgangspunten waarop wij de afgelopen tijd onze duurzaamheidsvisie hebben gericht.

Om onze visie te verduidelijken hebben wij een matrix opgesteld waarin de begrippen ‘kosten reduceren’ en ‘kwaliteit creëren’ centraal staan. Voor de

bouwsector is deze zienswijze erg herkenbaar. Partijen in de bouw onderscheiden zich tenslotte ook vooral op basis van kosten en/of kwaliteit.

Hoe vullen wij vanuit ons duurzaamheidsperspectief deze figuur in?¹⁸

Figuur 11: Uitwerking concurrentiestrategie Porter vanuit een duurzaamheidsperspectief



Kosten reduceren op korte termijn

Denkend over de mogelijkheden kosten te reduceren op korte termijn zien wij voornamelijk drie mogelijkheden. Deze zal ik elk illustreren aan de hand van een voorbeeld uit de duurzame bouwpraktijk.

- a. bespaar op eindige bronnen
- b. bespaar op milieugerelateerde uitgaven
- c. beperk kosten door samenwerken in de keten

a. Bespaar op eindige bronnen

Een veelgebruikt voorbeeld in dit kader is het energiezuinig maken van bestaande woningen. Door dit te doen neemt namelijk het comfort voor

bewoners toe (People), neemt de milieudruk af door besparing op schaarse fossiele bronnen en beperking van de CO₂-uitstoot (Planet) en nemen de woonlasten voor bewoners af (Profit). De praktijkleerstoel op de faculteit Bouwkunde van de TU Delft, die ik naast mijn leerstoel op Nyenrode bekleed, houdt zich in het bijzonder met deze opgave bezig.

Maar er zijn meer eindige bronnen dan energie alleen. Grondstoffen voor bouwmaterialen bijvoorbeeld. Cirkelstad Rotterdam is een initiatief waarin het bedrijf Oranje Demontage samenwerkt met andere bedrijven. Doel van het initiatief is hoogwaardig hergebruik van bij sloop vrijkomende materialen te realiseren. Dit door herbruikbare materialen terug te winnen uit te slopen gebouwen en deze weer aan te leveren als grondstof voor de bouw, zoveel mogelijk op dezelfde locatie. Sloopbedrijf Oranje verwacht binnen 10 jaar een woning volledig te kunnen demonteren en als nieuwe grondstof te kunnen aanbieden. Door deze werkwijze wordt het transport van materialen geminimaliseerd en een hoge CO₂-reductie gerealiseerd (Planet). Oranje neemt voor dit werk mensen aan uit de onderkant van de arbeidsmarkt, leidt hen op en biedt indien nodig hulp bij schuldsanering (People). Het bedrijf blijkt dit te kunnen doen tegen een concurrerende prijs zonder afhankelijk te zijn van subsidies (Profit).¹⁹

b. Bespaar op milieugerelateerde uitgaven

Een van de eerste projecten waarin het abstracte Cradle-to-Cradle-gedachtengoed van McDonough en Braungart in de praktijk werd gebracht, is de renovatie van de Ford Rouge Center in Dearborn, Michigan. Het Rouge Center werd omgebouwd tot een soort industrieel natuurpark. Een belangrijke aanpassing aan het terrein was het dak van de fabriekshal. Het dak is namelijk veranderd in een vegetatielandschap. Dit opmerkelijke dak vergroot het welbevinden van de mensen die er op uit kijken (People), buffert regenwater en creëert een biotoop voor vele planten en dieren (Planet) maar bespaart Ford bovendien miljoenen dollars (Profit). Dit laatste doordat de levensloop is verdubbeld, er wordt bespaard op onderhoudskosten, de dakbedekking beschermd wordt tegen UV-straling en doordat de energiekosten dalen door een betere isolatie. Belangrijkste financiële voordeel is echter dat dankzij de absorberende en reinigende werking van het dak een normaliter verplicht reinigingssysteem achterwege kon blijven.²⁰

c. Beperk kosten door samenwerken in de keten

Marcel Noordhuis verricht onder leiding van professor Jack van der Veen, voormalig Nyenrode-collega, een promotieonderzoek gericht op de reductie van interne faalkosten middels optimale samenwerking bij stedelijke vernieuwing.²¹ Doel van het onderzoek is na te gaan of de faalkosten kunnen worden beperkt door betere samenwerking in de keten. Noordhuis en Van der Veen constateren dat ketenmanagement een type mens vereist die specialist is op eigen terrein, maar ook procesmatig over de grenzen van de eigen afdeling kan kijken. In de bouw, zo concluderen zij, is dat niet altijd eenvoudig omdat bouwers meestal vooral specialisten zijn. Zij zijn er echter van overtuigd dat wanneer opdrachtgevers en bouwers inzien dat er ook te besparen is op faalkosten, ketenmanagement ook in de bouw common sense wordt.

Een goed voorbeeld van het reduceren van kosten door samenwerking binnen de keten is de Coöperatieve Vereniging Q en de door hen ontwikkelde Q-bouwmethode.²² Door middel van een transparante samenwerkingsvorm tussen vele partners worden comfortabele (People), duurzame (Planet) en betaalbare (Profit) woningen neergezet van een constante hoge kwaliteit. Die kwaliteit ligt vast in een eigen gespecificeerde code van de vereniging die is samengesteld uit allerlei onafhankelijke toetsingscriteria zoals de Groenfinanciering. De woning bestaat voor 90% uit vernieuwbare materialen, is energiezuinig maar ook heel betaalbaar. Vergeleken met een 'traditionele woning met gelijke prestaties' is dit type woning ongeveer 5% tot 15% goedkoper. De kostenreductie komt naast een kortere bouwmethode voort uit het minimaliseren van de faalkosten en is een direct gevolg van de gekozen samenwerkingsvorm.

Maar ook middels een ontwerp kan kostenbesparing door samenwerking in de praktijk tot stand worden gebracht. Dit blijkt ondermeer uit een prijsvraag waar wij als adviseur bij betrokken waren. In opdracht van woningcorporatie Vestia werkten wij mee aan een duurzaam ontwerp voor de nieuwbouwlocatie Almere Benoordenhout voor 4.500 nieuwbouwwoningen en een bedrijventerrein. Het energieconcept dat in dit kader werd bedacht, vormt een collectief geheel waar zoveel mogelijk partijen wel bij varen. De energie wordt opgewerkt middels warmtekrachtkoppelinginstallaties (wkk), die lokale afvalproducten als

biobrandstof gebruiken (zoals mest van een boer in de omgeving en gft-afval uit de wijk). De resterende elektriciteitsvraag in de wijk wordt gedekt door zonnecellen op daken en gevels van de gebouwen. De systemen zijn complementair in de tijd doordat de wkk-installaties elektriciteit produceren tijdens de stookperiode en de zonnecellen juist in de zomer produceren. Door voldoende windmolens buiten de stadsgrenzen te plaatsen, wordt voorzien in de behoefte aan elektrische energie van een groter deel van Almere en kan de onrendabele investering in de zonnecellen worden gedekt.

Kosten reduceren op langere termijn

Denkend over de mogelijkheden kosten te reduceren op langere termijn, wil ik ook drie mogelijkheden toelichten:

- a. beheers milieugerelateerde bedrijfsrisico's
- b. blijf voor op nieuwe regelgeving
- c. stuur aan op passende regelgeving

a. Beheers milieugerelateerde bedrijfsrisico's

Het is bekend dat speelgoedproducenten grote schade oplopen wanneer blijkt dat er ergens in de productketen een schadelijke stof opduikt. In de bouw kennen we iets vergelijkbaars met het materiaal asbest. Waar het gevaar van de toekomst precies zit is echter onduidelijk. In Amerika leidde een negatieve opmerking van Oprah Winfrey over de bio-industrie in 1996 tot groot verlies voor de vleesindustrie. Ook de bouwsector is kwetsbaar. Het imago van balansventilatie is de afgelopen tijd zwaar beschadigd als gevolg van gezondheidsklachten in Amersfoort. En ook woningcorporaties zagen hun aanzien de afgelopen tijd onverwacht snel veranderen. Het is niet ondenkbaar dat in de toekomst zich meer van dergelijke ontwikkelingen voordoen en dat bedrijven worden afgerekend op zaken waaraan voorheen nauwelijks aandacht werd geschonken. Het enige wat bedrijven kunnen doen om tegen toekomstige publieke emoties bestand te zijn, is heel zorgvuldig de keten te analyseren op mogelijke toekomstige problemen. Of, zoals dit in het boek *Green to Gold* wordt genoemd: "Finding the risk before it finds you".²³ Ikea gaat om deze reden grondig haar hele keten door om te voorkomen dat er hout uit een tropisch regenwoud in haar producten terecht komt. Als bouwbedrijven dat ook doen kost dat moeite, tijd en geld en het is onzeker of die investering zich terugverdient. Problemen die zich

niet voordoen, vormen tenslotte een vreemde vorm van succes. Maar stel dat het gebruik van tropisch hardhout opeens wel op grote schaal in de publieke opinie als iets schandaligs wordt beschouwd, dan is meteen duidelijk wie de winst vangt: die bedrijven die dit hadden voorzien.

b. Blijf voor op nieuwe regelgeving

Een voorbeeld: dat de energieprestatie-eis voor nieuwbouw in de nabije toekomst verder aangescherpt zal worden, is iets waarmee de meeste partijen in de bouw al rekening houden. In veel mindere mate wordt de mogelijkheid reëel geacht dat ook voor de bestaande bouw eisen gaan gelden. Toch is dat gezien vele ontwikkelingen nationaal en internationaal niet ondenkbaar. Zowel de ministers Van der Laan als Cramer geven aan alternatieven in de verplichtende sfeer voor te bereiden en die op korte termijn gereed te hebben. De consequenties van een dergelijke nieuwe regelgeving zijn voor de bouwsector bijzonder groot. Partijen die op dergelijke ontwikkelingen zijn voorbereid, spinnen garen in de toekomst. Een ander aansprekend voorbeeld vormt projectontwikkelaar Seinen uit Leeuwarden, die vooruitlopend op de strengere energie-eisen voor nieuwbouwwoningen financieringsconstructies heeft ontwikkeld waardoor zelfs energieproducerende woningen betaalbaar worden.

c. Stuur aan op passende regelgeving

Door proactief instrumenten te ontwikkelen op het gebied van duurzaam bouwen wordt de kans kleiner dat van hogerhand een instrument wordt opgelegd waar de bouw geen behoefte aan heeft. Dat idee ligt mede aan de basis van de introductie van benchmark BREEAM door de eerder genoemde Dutch Green Building Council. Maar ook aan de Toolkits Duurzaam Bouwen, een initiatief van Koninklijke BAM Groep dat samen met vele andere marktpartijen is uitgewerkt. Er zijn Toolkits Duurzame Woningbouw, Bestaande Bouw en Duurzame Kantoren. In deze Toolkits wordt de complexiteit van duurzaam bouwen concreet vertaald naar handzame concepten. Deze maken het partijen mogelijk om hiermee op integrale en technisch correcte wijze aan de slag te gaan.

Kwaliteit creëren op korte termijn

Je onderscheiden van concurrenten door kwaliteit te creëren op korte termijn, kan vanuit ons perspectief op twee manieren:

- a. breng duurzame producten/diensten op de markt op een wijze die aansluit op de wensen van de doelgroep
- b. pas bestaande producten/diensten aan

a. Breng duurzame producten/diensten op de markt op een wijze die aansluit op de wensen van de doelgroep

Deze werkwijze is niet zonder reden zwaar aangezet in figuur 11. Zij staat centraal in de aanpak die kenmerkend is voor mijn leerstoel. Het inzicht dat ermee gepaard gaat, vormde voor mij persoonlijk bovendien acht jaar geleden een keerpunt in mijn carrière. Ik licht het belang van dit inzicht dan ook graag wat uitgebreider toe. De doodoener die het misschien op het eerste gezicht lijkt te zijn, is het namelijk zeker niet. Haalt u zich de geschiedschrijving nog even in herinnering. In 2001 bevonden we ons in Nederland in de periode van beheren. Bedrijven werden aangesproken op hun milieuverantwoordelijkheid. Ik werkte toen nog als duurzaam-bouwenadviseur en dat aanspreken deden mijn collega's en ik door partijen veelvuldig te wijzen op de negatieve consequenties van hun handelen voor komende generaties. We werkten met lange lijstjes van do's en don'ts. Schuld- en verantwoordelijkheidsgevoel vormden simpel gezegd de leidende drijfveer van partijen die zich door ons lieten overtuigen. Partijen die zich niet lieten overtuigen zagen in de duurzaam-bouwenlijstjes vooral een last.

In die periode vertrok ik voor een jaar naar de Oostkust van de VS waar duurzaam bouwen nog maar net in opkomst was. Ik werkte er samen met The Green Round Table in Boston waar ik het inzicht kreeg dat mijn werkwijze, en nu dus ook de werkwijze van mijn leerstoel, ging bepalen. De werkwijze van mijn Amerikaanse collega's was namelijk bijna gespiegeld aan die van mij. In plaats van te praten, wat wij deden, luisterden zij. En dat is een cruciaal verschil. Door te luisteren krijg je namelijk informatie boven tafel die op het eerste gezicht geen verband met duurzaam bouwen lijkt te houden, maar voor een enthousiaste reactie op het onderwerp cruciaal kan zijn. Want daar waren de Amerikanen en ik samen van overtuigd: om van duurzaam bouwen een succes te maken, moet je het echt willen. Dat wezen de ervaringen met de Nederlandse voorbeeldprojecten duurzaam bouwen

ook uit. "Nothing great was ever achieved without enthusiasm", zei de Amerikaanse filosoof Emerson al.

De zogenaamde Green Mindset Approach die het werk van mijn Amerikaanse collega's bepaalde, luidde: enthousiasme opwekken voor duurzaam bouwen is vrijwel onmogelijk, maar door met duurzaam bouwen in te haken op bestaand enthousiasme, creëer je hetzelfde gewenste eindresultaat. In feite is dit niets anders dan 'het aanbieden van producten en diensten op een wijze die aansluit op de wensen van de doelgroep'. Alleen door heel goed te luisteren naar wat die doelgroep beweegt kunnen die wensen duidelijk worden. En die wensen zijn vaak heel anders dan je had bedacht voordat je in gesprek gaat. Het inzicht dat je moet luisteren in plaats van te overtuigen met praten, bracht mij op bekend terrein. Lange tijd werkte ik namelijk voor het tijdschrift Puur Bouwen, samen overigens met mijn huidige Nyenrode-collega Anne Marij Postel. Wij kennen dankzij vele interviews over duurzaam bouwen het moment in een gesprek waarin de echte emotie boven komt drijven. Het moment waarop mensen heel enthousiast worden of, wat ook vaak gebeurt, heel boos. Dat zijn de momenten waar je als journalist naar zoekt omdat ze de mooiste uitspraken opleveren. Vanuit mijn huidige werk zoek ik naar die momenten omdat ze de plek bepalen van waaruit een brug naar duurzaam bouwen geslagen kan worden. Duurzaam bouwen is zo'n breed vakgebied dat er vrijwel altijd een aanknopingspunt kan worden gevonden waarmee een probleem opgelost of een droom gerealiseerd kan worden. Als startpunt van vrijwel al onze werkzaamheden kiezen wij er om deze reden voor om 'in de huid te kruipen' van de uiteindelijke doelgroep. Wij hebben hiertoe diverse werkvormen en onderzoeksmethodieken ontwikkeld die zich onderscheiden van wat in het algemeen gebruikelijk is.

Laat ik de kracht van deze werkwijze illustreren aan de hand van een praktisch voorbeeld. Het Genzyme-kantoor in Cambridge bij Boston.²⁴ De locatie van dit gebouw bevindt zich op een voormalig industrieterrein, verscholen achter een energiecentrale. Vijf architecten werden in het voorbereidingstraject van dit gebouw uitgenodigd hun visie te presenteren. Vier daarvan kwamen met indrukwekkende maquettes. Maar de vijfde, Stephan Behnisch uit Duitsland, kwam met lege handen. Hij kwam om te luisteren in plaats van om te praten. Hij bleek daarin bijzonder bedreven en kreeg al luisterend de wensen van de betrokkenen helder voor ogen. De

opdrachtgever wilde dat het gebouw de aard van het bedrijf zou weergeven. Behnisch kwam daardoor tot de conclusie dat het gebouw niet anders dan zeer duurzaam kon worden. Genzyme is namelijk actief in de gezondheidszorg. Het bedrijf ontwikkelt nieuwe producten gericht op de behandeling van zeer complexe ziektes. Die ontwikkeling vereist veel innovativiteit, geduld en zorgvuldigheid, maar bij succes creëren deze producten duurzaamheid van leven. Bij deze productontwikkeling concessies doen op kwaliteit is uitgesloten. Ook bij de ontwikkeling van het gebouw mocht daarom geen concessie worden gedaan met betrekking tot de kwaliteit. Duurzaamheid werd daarmee een vanzelfsprekendheid voor zowel architect als opdrachtgevers.

Het gebouw staat er nu enige jaren en heeft bewezen de aard van het bedrijf te kunnen weerspiegelen. De focus op duurzaam bouwen bepaalt de uitstraling van het gebouw en draagt volgens de CEO aantoonbaar bij aan de goede naam van het bedrijf. Technisch was het niet moeilijk dit niveau te halen en het gemak nam toe bij vervolgprojecten. Ook de meerkosten namen sterk af naarmate het bedrijf meer vertrouwd raakte met deze bouwwijze. Genzyme bouwt alleen nog maar volgens de hoogste standaard van duurzaam bouwen. Binnenkort verrijst ook in Almere een duurzaam kantoor van dit bedrijf.

Terugkijkend kan de CEO niet anders concluderen dan dat de keuze in Cambridge voor een gebouw met bijzonder hoge duurzaamheidsstandaard de hele organisatie op een hoger niveau heeft gebracht en ertoe heeft geleid dat het streven naar duurzaamheid een leidend element in alle vervolactiviteiten van het bedrijf is geworden. Hij stelt nu zelfs: “Bedrijven die zichzelf serieus nemen en consequent streven naar kwaliteit in hun bedrijfsvoering en organisatie, kunnen het zich eigenlijk niet veroorloven gebouwen te ontwikkelen die niet aan een hoge duurzaamheidsstandaard voldoen. Als je als bedrijf de kwaliteit wilt uitstralen waar je voor staat, is duurzaam bouwen een vanzelfsprekendheid.”

Het goede luisteren van de architect had grote impact in dit specifieke geval. Heel goed luisteren naar de doelgroep vormt voor ons de rode draad in onze benadering. Bij elke doelgroep ontstaat een ander verhaal en dus ook een andere brug naar duurzaam bouwen. De bouwstenen vinden voor die brug vereist elke keer weer creativiteit. Ze zien er dan ook elke keer heel anders uit. Maatwerk is een vereiste.

b. Pas bestaande producten/diensten aan

Bij dit punt beperk ik me tot twee praktische voorbeelden; de ClickBrick en de dienst waarmee steeds meer bedrijven woningen van particulieren eigenaren trachten te verduurzamen; ‘het ontzorgconcept’. De ClickBrick is een baksteen waarvoor geen mortel meer nodig is. Zowel toepassen als hergebruiken wordt daardoor aanzienlijk eenvoudiger.

De dienst waar ik op doel, is het aanbod van een geïntegreerd bouwkundig en installatietechnisch advies op maat voor het verduurzamen van een woning. Dit advies is gekoppeld aan een uitvoeringsplan waarbij bewoners slechts met één persoon zaken doen. Deze kan hen tevens helpen bij de aanvraag van leningen en allerhande andere aanverwante zaken. Bewoners wordt hiermee veel zorg uit handen genomen, waardoor de kans afneemt dat men in plannen blijft steken, en in praktijk niet tot stappen komt. Er zijn al diverse partijen die een dergelijk concept op de markt brengen.

Kwaliteit creëren op lange termijn

Ten slotte kom ik bij het vierde vak van de matrix: kwaliteit creëren op lange termijn. Ook daarvoor zien wij vanuit ons perspectief twee mogelijkheden die allebei uitgaan van de ontwikkeling van nieuwe producten of diensten:

- a. redesign
- b. re-imagine

a. Redesign

Redesign betekent dat bestaande producten, diensten of manieren van werken volledig worden herzien. Twee mooie voorbeelden in dit kader vormen het fijnstofgeluidscherm en de zonneterp.²⁵ Het fijnstofgeluidscherm komt uit de koker van BAM en de TU Delft. Dit scherm reduceert niet alleen geluid, maar ook de luchtkwaliteit wordt verbeterd.

Vaak gebruiken we de zonneterp als inspirerend voorbeeld tijdens samenwerking met onze klanten. In dit concept maakt een kas, waarin planten en groenten worden geteeld, deel uit van het energieconcept. Ook zorgt de kas voor betere luchtkwaliteit en reduceert deze CO₂-emissies uit het gebouw, doordat de planten juist CO₂ nodig hebben. De groenten

kunnen worden gebruikt in een lokaal restaurant en de kas kan bijdragen aan architectonische kwaliteit.

b. Re-imagine

Re-imagine heeft betrekking op de ontwikkeling van totaal nieuwe producten, diensten of manieren van werken. Een prachtig voorbeeld van een product in dit kader vinden wij de Living Machine die Jonathan Todd ontwikkelde. Uit een project in China wordt de drievoudige werking van het Living Machine principe duidelijk: een vervuild kanaal in een stad verandert in een attractief recreatiegebied (People), het zwaar vervuilde water wordt op natuurlijke wijze gezuiverd (Planet) waardoor de kosten voor een traditioneel waterzuiveringssysteem worden uitgespaard (Profit).

Een voorbeeld van re-imagination in diensten is terug te vinden in het vele prijzen winnende project Wallisblok in Rotterdam. Hierin werd een geheel verpauperd woningblok gratis door de gemeente geschonken aan huidige en toekomstige bewoners, onder de voorwaarde dat deze zelf zouden investeren in hun woningen. Gezamenlijk transformeerden de bewoners, onder leiding van architect Ineke Hulshof, het blok in een architectonisch hoogstandje dat de hele wijk een kwaliteitsimpuls heeft gegeven en waarin de bewoners tegen relatief lage kosten kunnen wonen. In alle woningen is bovendien veel aandacht besteed aan milieuvriendelijkheid, wat blijkt uit de toekenning van Groenfinanciering.

Met dit laatste voorbeeld is de matrix gevuld. Over het algemeen zal in een specifiek project een selectie van deze mogelijkheden naar voren komen. In een recent door ons uitgevoerd onderzoek naar de mogelijkheden voor financiering van energiebesparing door woningcorporaties kwamen opvallend genoeg echter al deze aspecten in min of meerdere mate aan de orde.²⁶

INVALSHOEK 2: Samenwerking bevorderen

De tweede voor mijn leerstoel kenmerkende invalshoek die ik hier wil toelichten, is het bevorderen van samenwerking. Op een van de bekende Loesje-posters stond een spreuk die ons op het lijf geschreven is: “Waarom moeilijk doen, als het samen kan?” Samenwerken kan tot kostenvoordeel

leiden, zoals ik u net vertelde. Dat is een praktisch argument om hiertoe over te gaan. In het begin van mijn verhaal noemde ik echter nog een andere reden die verklaart waarom samenwerking in toenemende mate belangrijk wordt gevonden door marktpartijen. Deze reden komt voort uit het feit dat de milieuproblematiek niet langer alleen vanuit lokaal perspectief wordt bekeken, maar ook op wereldschaal. Vrijwel iedereen is zich bovendien bewust van de globalisering van de wereldeconomie en de onderlinge afhankelijkheid binnen ketens van toeleveranciers, partners en afnemers. Het besef groeit hierdoor dat een bedrijf alleen in samenwerking met andere partijen verschil kan maken.

Vanuit deze gedachtegang zien wij om ons heen de meest inspirerende combinaties van bedrijven ontstaan. Het Senseo-denken wint terrein. Werd de ontwikkeling van die koffiemachine bepaald door de verrassende combinatie van Philips en Douwe Egberts, nu zien we vergelijkbare combinaties in de bouwsector ontstaan. Heijmans en Philips bundelden bijvoorbeeld de krachten op het gebied van straatverlichting. Samen bieden zij gemeenten aan lantaarnpalen te vervangen door palen van een milieuvriendelijker materiaal die zijn voorzien van de meest moderne energiebesparende verlichtingstechnieken.

Wij hechten echter om nog een derde reden erg aan samenwerking. Deze reden wordt uitgebreid belicht in het boek dat wij als Center in 2008 schreven, 'De preekstoel voorbij'²⁷: nieuwe samenwerkingsverbanden vormen namelijk een vruchtbare impuls tot innovaties. Zowel waar het producten, diensten als processen betreft. Wij onderzoeken niet alleen samenwerkingsvormen, we propageren en faciliteren ze om die reden ook. We brengen vaak op eigen initiatief partijen met elkaar in contact en moedigen ze aan met elkaar in zee te gaan. Natuurlijk werken we zelf ook veelvuldig met andere partijen samen. Met de TU Delft bijvoorbeeld, waar ik een leerstoel bekleed op het gebied van Sustainable Housing Transformation.

Onze visie op het faciliteren en begeleiden van samenwerkingsprocessen heeft een wetenschappelijke basis. We baseren onze werkvormen onder andere op wetenschappelijke bronnen gericht op belangen- en transitie management, en op de benadering volgens het zogenaamde U-proces.²⁸ Uitgangspunt van dat laatste is het creëren van een veilige omgeving waarbinnen betrokken partijen in alle openheid met elkaar aan de

slag kunnen gaan. Een van de werkvormen die we daarvoor ontwikkeld hebben is het Innovation Lab. Door middel van een Innovation Lab proberen we samenwerking te laten ontstaan tussen bedrijven of andere organisaties. Doel daarbij is te komen tot het realiseren van zowel eigen als maatschappelijke duurzaamheidsdoelen maar ook, en misschien zelfs vooral, tot het creëren van business opportuniteiten en daarmee samenhangende businessmodellen.

We zijn ervan overtuigd dat innovaties het snelst tot stand komen wanneer partijen tot samenwerking komen die niet zijn gewend samen te werken. Wanneer deze samenwerking tot stand komt in een veilige omgeving waaraan men zich niet kan onttrekken, ontstaat het zogenaamde out-of-the-box-denken en -doen en in het verlengde daarvan innovaties. Die innovaties kunnen liggen op het gebied van nieuwe technieken, producten, methoden en processen, nieuwe contractvormen, nieuwe financieringsconstructies en nog veel meer.

Een mooi voorbeeld van een dergelijke aanpak vormt het Innovation Lab Duurzame Renovatiebouw waarin we ons richtten op de verduurzaming van jaren-zestig-flats in de wijk IJsselmonde in Rotterdam.²⁹ Het concept 'pimpen' dat in dit Innovation Lab ontstond en dat betrekking heeft op een versnelde verduurzaming van seriematig ontwikkelde bestaande woningbouw, heeft ondertussen zijn weg ook binnen de TU Delft gevonden. Een dergelijke benadering vereist vernieuwing op zowel technisch als procesgebied. Samenwerking op dit gebied tussen beide universiteiten ligt dus voor de hand. Ook kwamen uit dit project diverse nieuwe businessmodellen voort die als vervolgstap in de praktijk moeten worden uitgetest.

Het streven naar samenwerking vormt dus een rode draad in veel van ons werk. Naast onze projecten met het bedrijfsleven verrichten we ook wetenschappelijk onderzoek op dit gebied. Wij bedden onze praktijkervaringen in, in wetenschappelijke kaders. De wetenschappelijke kennis die we hierdoor ontwikkelen zetten we vervolgens weer in in onze praktijkprojecten. Zie hier het kenmerk van een echte Business Universiteit; de continue uitwisseling van wetenschappelijke en praktijkkennis.

INVALSHOEK 3: Sturen bij dynamiek en complexiteit

De derde invalshoek die ik noemde is een werkwijze die wij in navolging van mijn collega Rob Wetzels ‘sturen bij dynamiek en complexiteit’ noemen.³⁰

Het begrip dynamiek geeft de invloed van veranderende omgevingsomstandigheden weer. We zijn er gewend aan dat zaken vaak anders lopen dan we verwachten (“Life is what happens while making other plans”, schreef John Lennon al).

Dat veranderende omgevingsomstandigheden kunnen leiden tot een bijzonder onvoorspelbare en onzekere situatie toont de huidige economische crisis aan. Complexiteit is onder andere een gevolg van een toenemend aantal partners. Was de architect vroeger ‘bouwheer’ en hakte hij of zij als enige knopen door, met de huidige nieuwe contractvormen die soms tot ver na oplevering consequenties hebben, is hiervan al lang geen sprake meer. Een architect is net als de meeste andere partijen in de bouw een teamspeler geworden. Het spel is daarmee wel een heel stuk complexer geworden.

Wat wij binnen het Cfs proberen, is ons niet te laten overrompelen door deze dynamiek en complexiteit. Wij proberen daarentegen, door gedegen voorbereiding en analyse van de onderliggende mechanismen, ‘sturen bij dynamiek en complexiteit’ mogelijk te maken. De volgende metafoer maakt misschien het beste duidelijk waar we naar streven: ons onderzoek naar onderliggende mechanismen leidt tot een wegenkaart. Onze analyse van de actuele situatie leidt vervolgens tot de route die ons het beste naar ons doel brengt. Die route kunnen we echter alleen bepalen met behulp van die wegenkaart. We moeten dus zowel de onderliggende mechanismen als de actuele situatie analyseren om tot op maat gesneden conclusies te komen in ons onderzoek.

Ons onderzoek naar de rol van het MKB bij het verduurzamen van woningen van eigenaar-bewoners illustreert deze werkwijze (zie verwijzing 14). Wij probeerden in dit onderzoek zo veel mogelijk signalen op te pikken van factoren die van invloed zijn op de rol van het MKB en deze op de juiste waarde te schatten. Door zo kennis te ontwikkelen, neemt de kans toe dat effectiever op complexe en wijzigende omstandigheden ingespeeld kan worden. Om dit inspelen mogelijk te maken en onze werkwijze te illustreren, verwerkten wij in ons onderzoek een groot deel van onze

resultaten in een regelpaneel. Dit regelpaneel, een andere metafoor dan de wegenkaart maar wel vergelijkbaar, heeft knoppen waaraan afhankelijk van de situatie in meer of mindere mate gedraaid kan worden. Vervolgens schetsten wij voor drie toekomstscenario's de stand van de knoppen. Het toeval wilde dat wij dit net voor de zomervakantie van 2008 deden. Op dat moment hadden wij als meest waarschijnlijk scenario de toenmalige situatie voor ogen. Na de vakantie bleek echter een heel ander scenario werkelijkheid te worden. Een scenario met veel minder werkgelegenheid dan wij hadden voorzien, maar dat wij wel hadden uitgewerkt. Onze aanpak toonde in dit onderzoek meteen zijn waarde.

We willen nu graag een vervolgonderzoek uitvoeren waarin we nagaan door wie in de huidige situatie in welke mate aan welke knoppen gedraaid moet worden. Om vanuit de eerder metafoor te spreken: we willen nu de route plannen die moet leiden tot concrete acties die de grootste kans maken op een actieve rol van het MKB bij het verduurzamen van woningen van eigenaar-bewoners.

INVALSHOEK 4: Focussen

De laatste werkwijze die ik wil toelichten, hangt eigenlijk nauw samen met het voorgaande. Juist omdat de problematiek waarvoor wij een oplossing zoeken zo dynamisch en complex is, mogen wij niet de illusie hebben dat wij op alle terreinen waar een relatie ligt tussen bouw en duurzaamheid een rol kunnen spelen. De initiatieven op het gebied van duurzaam bouwen zijn gelukkig talrijk, zowel in Nederland als daarbuiten. In tegenstelling tot vroeger is het daardoor onmogelijk geworden het totaaloverzicht te behouden. Om daadwerkelijk kansen te kunnen grijpen, moeten wij ons dus focussen, zowel wat kennisveld als wat aandachtsveld betreft.

De keuze van de kennisvelden zal u gezien het voorgaande niet verrassen. Aan de hand van de vele cases in de praktijk waar wij als Center bij betrokken zijn, maar ook op basis van literatuurstudie en wetenschappelijk onderzoek, zullen wij de in deze introerede gepresenteerde visie verder uitwerken.

Daarbij zullen wij ons in het bijzonder richten op het creëren van business opportuniteiten vanuit een duurzaamheidsperspectief. Ook zullen wij zoals gezegd de kansen die samenwerking kan bieden verder uitdiepen en willen

wij ons nader verdiepen in de principes die sturen bij dynamiek en complexiteit mogelijk maken.

Als private universiteit zijn wij voor een wetenschappelijke verdieping van onze kennisvelden aangewezen op sponsoring. Dankzij twee grote sponsors is het mogelijk de komende jaren veel tijd te besteden aan enerzijds de uitwerking van de algemene visie van de leerstoel en anderzijds de uitwerking van de kennisvelden gericht op het vermarkten van innovaties en op de waarde van bepaalde samenwerkingsvormen.

Voor verdere toetsing van de theorie met betrekking tot sturen bij dynamiek en complexiteit in de bouwpraktijk zoeken wij nog praktische mogelijkheden.

De kennis die wij op deze wijze opbouwen zal vanzelfsprekend worden benut in de vele op zichzelf staande opdrachten die wij uitvoeren. Deze projecten dragen overigens ook weer bij aan de kennisontwikkeling, zoals ik al eerder toelichtte.

Met onze aandachtsvelden ligt dit anders. Aandachtsvelden worden binnen mijn leerstoel gevormd door specifieke bouwopgaven waarin wij ons trachten te specialiseren. Wij geven bijzondere aandacht aan dat deel van de bouwopgave die het meeste aansluit op de specifieke kwaliteiten van betrokkenen bij mijn leerstoel. Om die reden hebben de volgende bouwopgaven onze bijzondere aandacht: de versnelde verduurzaming van seriematig geproduceerde bestaande woningbouw ('Snel en Slim' genoemd in figuur 12) en verduurzaming van gebouwen met hoge cultuurhistorische waarde (veelal duurzame monumentenzorg of afgekort DuMo genoemd).

Ik licht deze twee aandachtsvelden graag toe.

De versnelde verduurzaming van seriematig geproduceerde bestaande woningbouw

Zoals eerder gemeld, bezet ik op de TU Delft een leerstoel die zich specifiek richt op het verduurzamen van bestaande woningen en wijken. Ik beschouw het als een groot voorrecht dat ik deze leerstoel met die van Nyenrode mag combineren, want in mijn ogen vormt de verduurzaming van de bestaande woonomgeving *de* opgave van de nabije toekomst voor de Nederlandse bouwsector. In Nederland staan namelijk circa 7 miljoen woningen. Voor de kredietcrisis werden er circa 70.000 jaarlijks bijgebouwd.

Dat is 1% van het totaal. Van dat aantal is circa een kwart vervangende nieuwbouw. Dit betekent dat jaarlijks slechts een kwart procent van onze bestaande woningvoorraad wordt gesloopt en vervangen door nieuwbouw. Dit tempo is zo laag, dat woningen in de praktijk dus vele honderden jaren zouden moeten meegaan. Dat vinden we logisch voor woningen als de Amsterdamse grachtenpanden. Maar ook minder toekomstbestendige woningen, zoals de naoorlogse seriematige woningbouw, zullen veel langer moeten blijven staan dan verwacht. De theoretische levensduur van deze woningen, veelal vijftig jaar, loopt ten einde.³¹

Het zijn deze feiten, in combinatie met de CO₂-reductieopgave waarvoor ons land zich gesteld ziet, die ertoe hebben geleid dat ik mij in het bijzonder wil richten op een nieuwe benadering van de bestaande woningbouw. Gezien de seriematige productie van een groot deel van de naoorlogse woningbouw ligt het zoeken naar seriematig te reproduceren oplossingen voor de hand. Mijn leerstoel op Nyenrode heeft zich dus de specifieke opgave gesteld de technische en procesmatige mogelijkheden van snel uit te voeren verduurzaming van seriematig gebouwde naoorlogse woningbouw nader te onderzoeken.

Een mooie illustratie van een dergelijke werkwijze vormt het concept dat het Franse architectenbureau Lacaton & Vassal ontwikkelde voor de Parijse corporatie OPAC de Paris. De architecten bedachten een zelfdragende prefab-module die als uitbreiding toegevoegd wordt aan de appartementen van een typisch jaren-zestigcomplex en zo een wintertuin creëert. De oude gevel wordt verwijderd en vervangen door een glazen schuifpui. De bewoners hoeven hun appartement tijdens de werkzaamheden niet te verlaten.

In Nederland vormt de rugzakbadkamer van Heijmans servicebouw een inspirerend voorbeeld. Deze prefab-badkamer wordt via een gat in de gevel de woning binnengeschoven, waardoor in zeer korte tijd een grote kwaliteitsverbetering wordt gerealiseerd.

Naast de TU Delft werken wij met veel partijen uit de praktijk samen aan de opgave van de versnelde verduurzaming van seriematig geproduceerde bestaande woningbouw. Ons doel is vanuit een netwerkorganisatie dit proces van verduurzaming op korte termijn in de praktijk op gang te brengen. Wij hopen spoedig een sponsor te vinden die de totstandkoming van een dergelijk netwerk versnelt.

Duurzame monumentenzorg

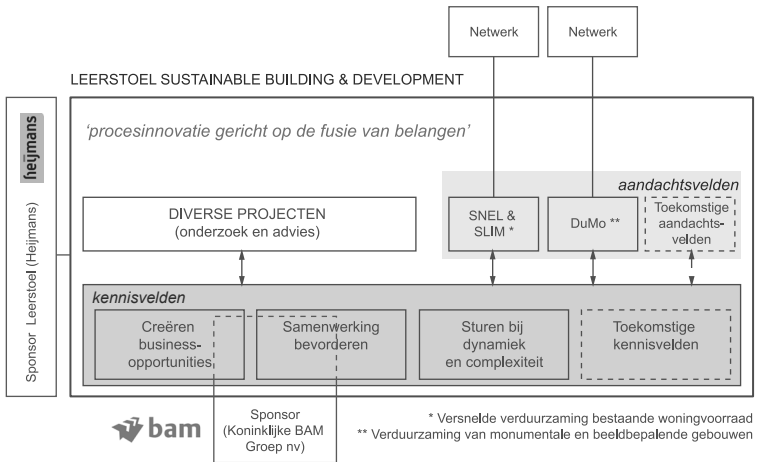
Ik ben niet de enige van mijn 'bouwteam' op Nyenrode die de werkzaamheden in Breukelen combineert met werkzaamheden elders. Mijn collega Birgit Dulski houdt zich naast haar werk op Nyenrode ook bezig met de techniek van duurzaam bouwen bij NIBE, een ingenieursbureau op dit vlak. Dit bureau verdiepte zich jarenlang, in samenwerking met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (voorheen Rijksdienst voor Monumentenzorg) en in opdracht van de Stichting Bouwresearch en de Rijksgebouwendienst, in de mogelijkheden van duurzame monumentenzorg. Er is grote behoefte aan kennis op dit specifieke gebied. Het feit dat deze categorie gebouwen uitgesloten is van de verplichting tot een energielabel, wekt namelijk de indruk dat op dit terrein geen grote energiebesparing valt te behalen. Er zijn echter terdege technische mogelijkheden om maatregelen te treffen in monumentale gebouwen en andere beeldbepalende gebouwen, die geen aantasting vormen van de beeld- dan wel monumentale kwaliteit, maar wel leiden tot een lager energieverbruik, meer comfort en daarmee samenhangend een betere benutting van de gebouwen en lagere onderhoudskosten. De uitwerking van deze maatregelen vraagt bij deze bijzondere gebouwen altijd om maatwerk, maar er zijn al veel inspirerende voorbeelden beschikbaar. Er kunnen geen standaardoplossingen worden toegepast, maar de voorbeelden laten zien dat bij goede samenwerking tussen verschillende disciplines verrassende oplossingen gevonden kunnen worden. Oplossingen die zowel bijdragen aan het behoud van cultuurhistorische waarden, als aan een betere duurzaamheidsprestatie van de gebouwen.³²

Dat deze mogelijkheden nog maar op zeer beperkte schaal worden toegepast, heeft, zo leert de praktijk ons, vaak meer met processen dan met technieken te maken. Daarom hebben mijn Nyenrode-collega's en ik besloten om van duurzame monumentenzorg en het verduurzamen van andere gebouwen met hoge cultuurhistorische waarde ons tweede aandachtsveld te maken. Wij zijn nu sinds een jaar met diverse projecten op dit gebied actief. Daarbij combineren we in veel gevallen de proceskennis van Nyenrode met de technische kennis van NIBE. Een voorbeeld daarvan vormt een project in Amsterdam voor de Gordel '20-'40 en de 19e-eeuwse Ring, waarbij we CO₂-reductieambities van de gemeente in balans trachten te brengen met de drijfveren van partijen als corporaties en welstandscommissies. Vele woningen in Amsterdam, maar ook in andere

gemeenten, beschikken over cultuurhistorische waarden die voor de toekomst bewaard moeten blijven. Bij dit project concentreren we ons op beeldbepalende en historische woongebouwen (niet aangewezen als monument) in bezit van corporaties.

Onze uitdaging is partijen te helpen bij het vinden van win-win-situaties op het gebied van duurzaamheid en behoud van cultuurhistorische waarden. Binnen het netwerk dat we rond dit aandachtsveld aan het oprichten zijn brengen we de belangen van meerdere partijen, met name gemeenten, op dit vlak samen, vergaren we kennis en dragen we die uit. Iedereen die interesse heeft in deze opgave nodig ik bij deze uit zich bij dit netwerk aan te sluiten.

Figuur 12: Schema Leerstoel Sustainable Building & Development



Ten slotte

Ik kom hiermee bijna aan het einde van mijn intrede. Graag vat ik het voorgaande nog even voor u samen.

- Door het samenvallen van een economische en een ecologische crisis zien wij kansen voor de bouwsector.
- Deze kansen willen wij proberen te grijpen in samenwerking met vele betrokkenen. Onze partners zijn mensen die bereid zijn hun denken en doen te veranderen om die kansen die zich voordoen daadwerkelijk te grijpen.
- Door vanuit een duurzaamheidsperspectief een fusie van belangen tot stand te brengen, ontstaat zicht op innovatieve oplossingen. Wij richten ons daarbij vooral op procesinnovatie.
- Een grondige analyse van wensen en drijfveren van de diverse doelgroepen vormt een voorwaarde voor succes. Maatwerk is vereist.
- Wij trachten door gedegen voorbereiding en analyse van onderliggende mechanismen, ‘sturen bij dynamiek en complexiteit’ mogelijk te maken.
- Samenwerken staat centraal in onze benadering, vanuit de overtuiging dat vooral middels een dergelijke werkwijze de huidige complexe problemen het hoofd geboden kunnen worden en innovaties kunnen ontstaan.
- Om met de complexiteit van onze opgave om te kunnen gaan, beperken wij ons in onze kennis- en werkvelden. Wij ontwikkelen kennis met betrekking tot het creëren van business opportuniteiten vanuit een duurzaamheidsperspectief en op het gebied van samenwerking door de hele bouwsector heen. Ook het sturen bij dynamiek en complexiteit willen wij als concept verder uitwerken. Werkend vanuit onze kennisvelden houden wij ons met alle aandachtsvelden van de bouw bezig. Vanuit onze specifieke achtergrond besteden we extra aandacht aan de uitdagende opgave van een snelle verduurzaming van bestaande woningen in bewoonde staat en aan de verduurzaming van gebouwen met monumentale kenmerken
- Bij dit alles willen wij de unieke mogelijkheden van Nyenrode als Business Universiteit optimaal benutten. Nyenrode is zowel bedrijf als universiteit. De directe uitwisseling tussen wetenschappelijke en praktijkkennis en de nauwe samenwerking met het bedrijfsleven en het daarmee samenhangende vertrouwen dat wij genieten van het

bedrijfsleven kenmerken zowel de universiteit als het Center for Sustainability als mijn leerstoel.

Ten slotte, zoals ik in het begin van deze intrede al zei: deze tijd biedt kansen, maar de winst van duurzaamheid verzilveren is niet eenvoudig. Het vereist moed, doorzettingsvermogen en de kracht om met teleurstellingen om te gaan. Dankzij de vele mensen die deze moed tonen en de zogenaamde ‘circle of blame’ durven te doorbreken, wordt de weg vrijgemaakt voor iedereen die op meer geleidelijke wijze de overstap wil maken. Ik wil graag de gelegenheid aangrijpen om al deze mensen in het zonnetje te zetten. Zij zetten de toon voor de toekomst. Een toekomst waarin het goed gaat met zowel economie als ecologie. Een toekomst die zich kenmerkt door ‘de fusie van belangen’.

Dankwoord

Graag maak ik gebruik van de gelegenheid een aantal mensen te bedanken. In de eerste plaats de man die het mogelijk maakte dat ik vandaag hier voor u sta en die me vanaf het eerste begin van onze samenwerking het grootst mogelijke vertrouwen schonk: de directeur van ons Center, mijn coach en inspirator, professor Gerard Keijzers. Ook gaat mijn grote dank uit naar de mensen die Gerards rol in de periode van zijn afwezigheid deels hebben overgenomen en mij de laatste maanden bijzonder hebben gesteund: professor Willem Burggraaf en mijn collega Rob Wetzels.

Ik zei u al dat mijn rede het gevolg is van teamwork. Anne Marij Postel, Birgit Dulski en Joost van Ettehoven: jullie vormen met mij 'het bouwteam' van het Center for Sustainability. Het is een feest om met jullie te werken. Dankzij jullie kan ik deze rol vervullen op de wijze die ik nastreef. Veel van wat aan mij wordt toegeschreven komt voort uit onze samenwerking en is dus aan jullie te danken.

Ook aan de samenwerking met de andere medewerkers van het CfS dank ik veel. Jullie kennis en ervaring vormen een bron van inspiratie. Ik ben er bovendien trots op dat wij ook in afwezigheid van Gerard als hecht team zijn blijven functioneren.

Mijn sponsors Heijmans en de Koninklijke BAM Groep, maken het mij en mijn team mogelijk verdieping in ons werk te brengen. Veel dank daarvoor.

Onze opdrachtgevers, de mensen dankzij wie wij een scala aan interessante projecten mogen uitvoeren, wil ik hierbij danken voor het in ons gestelde vertrouwen. Nu, maar hopelijk ook in de toekomst.

Mijn dank richt zich ook op mijn collega's in Delft, want dat ik mijn leerstoel op Nyenrode kan combineren met een leerstoel op de faculteit Bouwkunde aan de TU Delft is mogelijk dankzij de positieve op samenwerking gerichte opstelling van beide partijen.

Veel dank gaat ook uit naar alle mensen die mij hebben gestimuleerd en geïnspireerd. Mijn Delftse hoogleraar en steunpilaar, Kees Duijvestein, wil ik in dit kader met name noemen.

Dat ik hier sta is vooral te danken aan het feit dat het mij steeds is gelukt mijn idealen betreffende werk te combineren met mijn thuissituatie. En dat dat mogelijk bleek, is geheel en al te danken aan mijn thuisfront. De flexibiliteit en steun van mijn echtgenoot Henk en mijn dochters Claire en Suzanne is steeds ongekend groot geweest. Zij zijn voor mij belangrijker dan welk duurzaamheidsideaal ook.

Op privé-gebied kan ook de ondersteunende rol van mijn twee beste vriendinnen, Jacqueline en Marianne, niet ongenoemd blijven. Zij bieden steun op alle fronten.

Ten slotte: het spijt mij erg dat mijn ouders dit bijzondere moment niet kunnen meemaken. Ik heb veel aan hen te danken. Hij is al lang niet meer onder ons, maar mijn vader vormt nog steeds een grote bron van inspiratie. Hij maakte mij enthousiast voor de wereld van de bouw en energiebesparing. Hij leerde mij ook dat je je eigen weg moet bewandelen, maar altijd oog moet blijven houden voor die van anderen. De bron voor 'de fusie van belangen' ligt bij hem.

Hartelijk dank voor uw aandacht.

Ik heb gezegd.

Curriculum Vitae



Prof.dr.ir. Anke van Hal is hoogleraar Sustainable Building & Development bij het Center for Sustainability van Nyenrode Business Universiteit en is tevens als praktijkhoogleraar Sustainable Housing Transformation verbonden aan de faculteit Bouwkunde van de TU Delft.

Zij studeerde in 1989 af aan de faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Gedurende vier jaar was zij vervolgens werkzaam bij de gemeente Delft als beleidsmedewerker Duurzaam Bouwen. Van 1993 tot 1996 werkte zij als senioradviseur bij het milieukundig onderzoek- en ontwerp bureau BOOM in Delft. In die periode was zij ook betrokken bij de implementatie van het milieuonderwijs op de faculteit Bouwkunde van de TU Delft. In oktober 2000 promoveerde zij in Delft op een proefschrift met als titel 'Beyond the demonstration project, the diffusion of environmental innovations in housing'.

Al tijdens haar studie combineerde zij haar technische werkzaamheden met de journalistiek. In 1995 startte zij met een aantal vakgenoten het vakblad *Duurzaam Bouwen*. Zij was tot en met september 2005 hoofdredacteur van dit tijdschrift, dat de laatste jaren de naam *Puur Bouwen* droeg. Ook was zij hoofdredacteur van het halfjaarlijkse consumententijdschrift *Puur Wonen* en mede-initiatiefnemer/organisator van de jaarlijkse Puur Wonen Estafette. Zij was tevens redacteur van het internationaal georiënteerde Engelstalige vakblad *Sustainable Building*.

Anke van Hal werkte tussen september 2000 en november 2007 als zelfstandig adviseur op het gebied van duurzaam bouwen. Hierbij stond de ambitie centraal de vraag naar milieuvriendelijke en gezonde bouw- en

woonproducten te vergroten, uitgaande van de behoefte van de markt. In de Verenigde Staten verrichtte zij in dit kader gedurende een jaar onderzoek naar de marktkansen van duurzame woningbouw.

Anke van Hal schreef diverse boeken over duurzaam bouwen en vele artikelen voor nationale en internationale vakbladen en wetenschappelijke tijdschriften.

Verwijzingen/References

- 1 Technical University of Denmark (May 2009), *Thermal Comfort and Productivity*, European Project ThermCo.
- 2 Reijden, H. van der (2002), *Gebruikerservaringen voorbeeldprojecten Duurzaam & Energiezuinig bouwen – utiliteitsbouw*, Amsterdam: RIGO.
- 3 Eichholtz, P., Kok, N. & Quigley J.M. (2008), *Doing Well by Doing Good? Green Office Buildings*. Berkeley Program on Housing and Urban Policy. Working Papers: Paper W08-001.
http://repositories.cdlib.org/iber/bphup/working_papers/W08-001
- 4 www.pwc.com/extweb/ncpressrelease.nsf/docid/0552FB84759E746180257571003BBBA1 (geraadpleegd 15-07-2009).
- 5 www.algemene-energieraad.nl/newsitem.asp?pageid=9694 (geraadpleegd 15-07-2009).
- 6 www.youtube.com/watch?v=hspsh4YtsE (geraadpleegd 15-07-2009).
- 7 Vermeend, W. (2008), *De kredietcrisis 2009 (en hoe we er sterker uit kunnen komen)*, Amsterdam: Lebowski. Obama over onder meer green jobs zie www.youtube.com/watch?v=hvG2XptIEJk (geraadpleegd 15-07-2009).
- 8 www.trouw.nl/groen/nieuws/article2011128.ece/Niemand_is_immuun_voor_de_crisis_.html (geraadpleegd 15-07-2009).
- 9 Figuur gebaseerd op de figuur over/Figure based on the figure about stakeholdermapping in Esty, D.C. & Winston, A.S. (2009), *Green to Gold*, Hoboken, New Jersey: Publisher John Wiley & Sons, Inc., p. 97.
- 10 Rogers, E. M. (1995), *Diffusion of Innovations*, fourth edition, New York: The Free Press.
- 11 Bos-Brouwers, H., ‘Negen typen midden- en kleinbedrijf’, in: Keijzers, G. & Bos-Brouwers, H. (2008), *De Preekstoel voorbij, duurzaam innoveren in het MKB*, Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- 12 Gruis, V., ‘Organisational archetypes of Dutch housing associations’, *Environment and planning C: Government and Policy* 2008, 26, 1077-1092.

- ¹³ Marrewijk, M. van (2003), 'European Corporate Sustainability Framework', *International Journal of Business Performance Measurement*, 5 (2/3), 213-222.
- ¹⁴ Hal, A. van, Dulski, B. & Postel, A.M. (2008), *Draaien aan Knoppen, Onderzoek naar het creëren van business-opportunities bij het MKB in het kader van het terugdringen van het energieverbruik van woningen van eigenaar-bewoners*, Breukelen: Nyenrode Business Universiteit, Center for Sustainability.
- ¹⁵ Schaveling, J. (2008), *Tijdelijk leiderschap, dienstbaarheid aan mens en organisatie*, Den Haag: SDU, p. 23.
- ¹⁶ McDonough, W., Braungart, W. (2002), *Cradle to Cradle, Remaking the way we make things*. New York: North Point Press.
- ¹⁷ Porter, M. E. (edition 1998), *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, N.Y.: Free Press. (First edition 1985.)
- ¹⁸ Bij de invulling van deze matrix hebben wij ons laten inspireren door de beschrijving van/Source of inspiration for this matrix: the description of 'Strategies for building eco-advantage' zoals te vinden/which can be found in Esty, D.C. & Winston, A.S. (2009), *Green to Gold*, Hoboken, New Jersey: Publisher John Wiley & Sons, Inc.
- ¹⁹ Bron/source: interview Dinro Hobbel, mei 2009.
- ²⁰ [www.dho.nl/documents/Simpele vergelijking oplossing voor ecologische catastrofes.doc](http://www.dho.nl/documents/Simpele%20vergelijking%20oplossing%20voor%20ecologische%20catastrofes.doc) (geraadpleegd/noticed 15-07-2009).
- ²¹ Zie onder andere het interview met/See for example the interview with Marcel Noordhuis en/and Jack van der Veen door/by Karl Bijsterveld, 'Ik wil aantonen dat ketenmanagement bijdraagt aan de reductie van faalkosten', *Building Business*, augustus 2005.
- ²² Diverse bronnen/Diverse sources: www.qforyou.nl
- ²³ Esty, D.C. & Winston, A.S. (2009), *Green to Gold*, Hoboken, New Jersey: Publisher John Wiley & Sons, Inc.
- ²⁴ Informatie op basis van een interview met/Information based on an interview with CEO Henri Termeer van/of Genzyme, juni 2009.
- ²⁵ Wortmann, E.J.S.A (2005), *De Zonneterp – een grootschalig zonneproject*, Utrecht: InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster.
- ²⁶ Hal, A. van, Postel, A.M. & Flier, K. van der (2009), *Financiën en energiebesparen, kansen en mogelijkheden van woningcorporaties*, Breukelen: Nyenrode Business Universiteit, Center for Sustainability.

²⁷ Zie onder meer/See for example Keijzers, G. & Bos-Brouwers, H. (2008), *De Preekstoel voorbij, duurzaam innoveren in het MKB*, Assen: Koninklijke Van Gorcum.

²⁸ Zie onder meer/See for example L. Susskind, S. McKernan, J. Thomas-Larmer (eds.) (1999), *The consensus building handbook: a comprehensive guide to reaching agreement*, Thousand Oaks, CA, Sage Publications; Rotmans, J. (2003), *Transitiemanagement: Sleutel voor een duurzame samenleving*, Assen, Koninklijke Van Gorcum; Loorbach, D. (2007); *Transition Management: New mode of governance for sustainable development*. Proefschrift Erasmus Universiteit Rotterdam en Scharmer, O. (2007), *Theory U: Leading from the future as it emerges*. Cambridge, MA: SoL Press. Voor de visie van het CFS hierop verwijs ik naar/The vision of the CFS can be found in Hordijk, A., 'Samen werken aan duurzaamheid', in: Keijzers, G. & Bos-Brouwers, H. (2008), *De Preekstoel voorbij, duurzaam innoveren in het MKB*, Assen: Koninklijke Van Gorcum.

²⁹ Zie onder meer verslaglegging van het/See for example the reports of Innovation Lab Duurzame Renovatiebouw op/on www.nyenrode.nl/facultyandresearch/cfs.

³⁰ Peters, J. & Wetzels, R. (2003), *Niets nieuws onder de zon en andere toevalligheden; strategie uit chaos*, Amsterdam: Uitgeverij Business Contact.

³¹ Hal, A. van, (2008), *Uitdagend en waardevol*. Delft: Faculteit Bouwkunde, afd. Real Estate & Housing, Technische Universiteit Delft, Publicatiebureau Bouwkunde

³² Zie de vele voorbeelden die zijn beschreven in/See the many projects described in Nusselder, E.J., Ven, H. van de, Haas, M. & Dulski, B. (2008), *Handboek Duurzame Monumentenzorg*, Rotterdam: SBR.

THE MERGER OF INTERESTS

ON SUSTAINABILITY AND BENEFITS IN THE CONSTRUCTION SECTOR

PROF. ANKE VAN HAL MSC PHD



NYENRODE
BUSINESS UNIVERSITEIT



heijmans

THE MERGER OF INTERESTS

On sustainability and benefits in the construction sector

SPEECH

In short version pronounced
in acceptance of the professorship
Sustainable Building & Development
at Nyenrode Business Universiteit
on Thursday, August 27th, 2009

by

Prof. J.D.M. van Hal MSc PhD

Copyright © 2009

ISBN

Translation

Prof. J.D.M. van Hal MSc PhD

978-90-89800-17-6

José Hoppenbrouwer

Nyenrode Business Universiteit

Center for Sustainability

Straatweg 25

P.O. Box 130

3620 AC Breukelen

The Netherlands

The presentation shown upon the delivery of this inaugural speech can be found at www.nyenrode.nl/facultyandresearch/cfs.

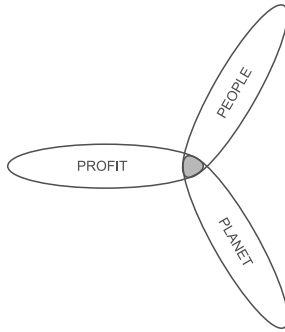
*Sir Rector Magnificus
Fellow colleagues,
Honorable guests,
Ladies and gentlemen,*

The times are turbulent. Our economic system is showing its weak points in a dramatic fashion, unemployment is growing at a frightening fast rate, the end of our fossil energy and other resources is apparent, more people become aware of the consequences of the climate problem and the speed at which the biodiversity is diminishing, is far beyond our imagination.

In the middle of this economic and ecological crisis I may hold my inaugural speech and introduce to you the grounds of the chair I occupy since January 2008 at the Center for Sustainability (CfS) of the Nyenrode Business Universiteit: the chair Sustainable Building & Development. There could not be a better moment. Since that which occupies us at the Center, was never before so topical. The ecological crisis has been our starting point for years now, our goal reaching benefits by means of process innovation. We strive to care for the interests of people and the environment *and* for economical interests. We look for the intersection of the well-known People, Planet, Profit-approach of Elkington. The place where interests merge.

It is possible within the construction sector; we have known for quite a while now – and proof is piling up – that sustainable housing is often accompanied by cost reduction as a result of a lower energy bill or less sickness thanks to a better indoor climate.¹

Figure 1: The intersection of the Triple-P approach of Elkington



Experience teaches us that generally users of a sustainably built office building are very appreciative.² Research of the University of Maastricht and the University of Berkeley³ has shown that in the United States sustainable office buildings do have a higher return on investments for the project developer than non-sustainable real estate.

Thinking benefits

Therefore the term 'benefits' does in this case not exclusively mean financial benefits. The opportunities that are offered by thinking sustainable also include benefits that cannot be expressed in euro's. Benefits for all those involved, for the users of buildings and the tenants of houses, but surely for the world of business. Think of competitive advantages, a better image, increased brand positioning and an enhanced integral quality of the product or service to be sold. Pleasant living and working surroundings, a safe neighborhood, a better indoor climate and more comfort not only deliver advantages to the tenants and users of buildings but indirectly also to the business partners involved. And looking to the future, it becomes more clear that protecting and preserving ecosystems and natural resources is of great economical importance. Showing the business world the connection between financial and social benefits and in practice helping to attain those benefits through process innovation, form the crux of my chair. From the most recent Sustainability Impact Assessment by PriceWaterhouseCoopers⁴ it appears that many companies see a future in

sustainable entrepreneurship. Seventy-five percent of the 238 companies they surveyed has no plans to adjust current sustainable initiatives and investments as a reaction to the economical crisis. Almost a fifth (18%) of the companies has even decided to concentrate more on sustainable entrepreneurship. Only a small group of 6% has reduced or stopped running sustainability investments.

The construction sector is also positive. 'The Dutch Day of Building' was this year dedicated to sustainability and the chairman emphasized that the opportunities for the building sector with sustainability are numerous. The fact that politicians are proposing to greatly gain from making existing housing sustainable, since this may promote employment, is another example within this framework. And also, the fact that the Dutch Green Building Council is growing in these times of economical crisis is an illustration. This organization aims to greatly increase sustainability within the construction sector by making this abstract term 'measurable'. The Dutch Green Building Council is an initiative of market parties and is financially supported by participants within the market.

Whilst the economical crisis slows the economy, the requests for sustainable solutions increase. Now that everything must change, why not go sustainable at the same time? The signees of The Appeal of Antwerp – amongst them economist and former SER-chairman Herman Wijffels –, European leaders – such as our prime minister Balkenende and the German prime minister Merkel⁵ –, business guru C.K. Prahalad⁶, former prime minister of Great Britain Tony Blair...; thus many 'big names', plead for a new and sustainable view on economics. They even plead for a 'Green New Deal', amongst others former Secretary of State Willem and minister Vermeend of the Netherlands and President Obama of the United States do so.⁷

Companies *may* profit from sustainable entrepreneurship. But it is not a matter of course, as illustrated by an article in *Trouw*.⁸ The companies that currently focus on sustainability do not stand separate from the 'normal' economy and the banks are not generous with loans either for companies that wish to switch to a focus on sustainability. Turning sustainable profit into cash is therefore not easy. It demands courage, perseverance and strength in dealing with disappointments. Those that appeal for a

sustainable economy fully realize that. But when the old road does not get you anywhere, why not search for a new one that offers profitable chances on several fronts and that guarantees success for the long run?

As I mentioned just now: everyone has known for a long time that the world of business is intertwined with the environment. Our economy is completely dependent on natural resources such as energy, water and raw materials for products. By exhausting these resources the 'old economy' facilitates its own demise. And the system shows more weaknesses, such as we experience daily in the current crisis. The current approach has led to a loss-loss situation. We actually have no other choice but to do it differently. Searching for a win-win situation seems the obvious road to take.

The way of thinking that the Center for Sustainability at Nyenrode has been developing for a long time under the leadership of Professor Gerard Keijzers, seems to find fertile soil these days. I am therefore grateful and proud that I have been given the opportunity to follow up on this challenge. And I do not stand alone, but amongst an inspiring group of colleagues whom all contribute to the goals of my chair with their own specific areas of knowledge. I may be the only person standing in front of you today, but I represent a close group of people. This story today is not my story. It is most certainly our story. A story that will explicate the opportunities that are offered in this specific time, that will make clear with which parties we wish to grab these opportunities and most of all, a story which will explain how we wish to do that.

A special moment in time

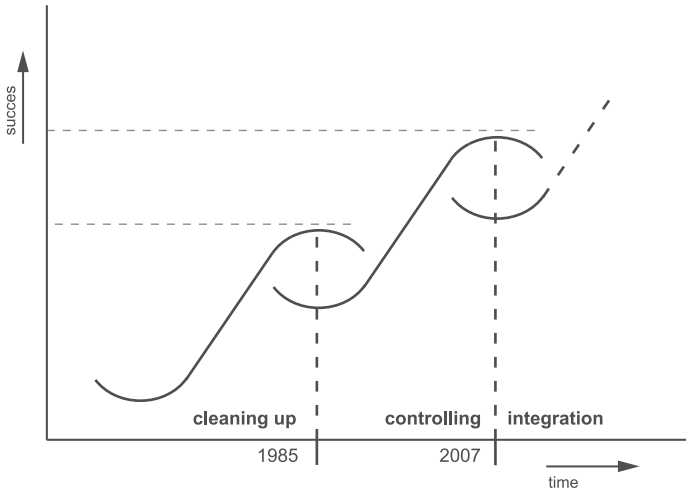
At the Center for Sustainability we have for many years employed ourselves with the question of which opportunities the ecological crisis offers to business. In that, history largely determines our way of thinking. For thinking on sustainability we distinguish three phases:

- The phase of cleaning up, pre-1985;
- The phase of controlling from 1985 till 2007;
- The phase of integration, apparent since 2007.

The approach in the phase of cleaning up was characterized by a fairly passive role for companies. Care for the environment, the term sustainability was not yet used, was seen as a task for the government. Emphasis lay on laws and jurisdiction. For the construction sector the Lekkerkerk-affair of 1980 is a good example of this time. It was discovered that houses had been built on contaminated ground with all the consequences thereof. But already in that time, a few parties in the Netherlands were actively involved with what was then named ecological building. The first exemplary projects were realized by these leaders.

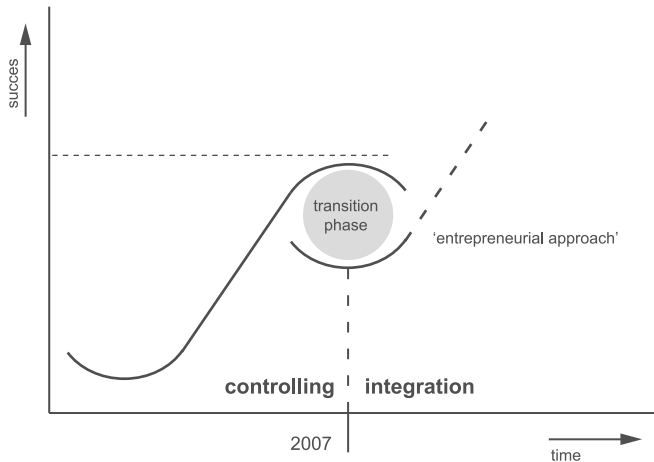
However, the success of this approach appeared finite. Even before the success reached its climax, a new era began. In this phase of controlling socially responsible entrepreneurship entered the business world. Companies became accountable. This period is characterized by detailed measures and agreements. The so-called packages sustainable building that were developed under the policy of former Secretary of State Tommel, are a good example of the spirit of this age. Looking at those lists you realize a lot has happened. Much of what was not yet accepted then is now standard.

But this phase has also passed its climax. In recent years the phase of integration started. In this phase companies further acknowledge that there are company profits to be made from working sustainable. An entrepreneurial approach towards sustainability arises. Worries about and care for the future are important motivations. Climate change and the exhaustion of resources are increasingly taken serious. Through this the problems are viewed from a broader perspective. A growing number of parties search for the earlier mentioned merger of interests. The problem is no longer approached as local but as global. The realization that a company may only make a difference in cooperating with other parties, grows. Cooperation throughout the supply chain forms a new focal point.

Figure 2: Historical perspective on phases out of viewpoint on sustainability

This figure gives an outline in an historical perspective. Reality is of course more complex. Parties focusing on cleaning up or controlling still exist in the current phase. Anyway, the current economical crisis arises in a period in which a changed view on sustainability emerges. We find ourselves in a transition period in two areas. When we zoom in on the current time the following figure arises.

Figure 3: Actual transition phase to entrepreneurial approach



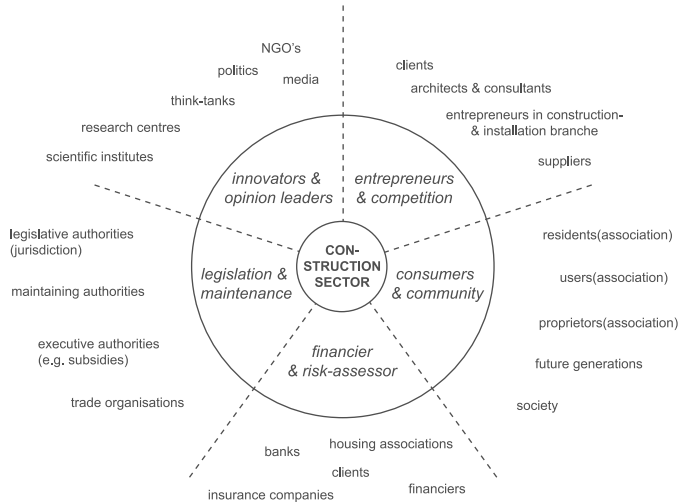
Our current manner of working has passed its climax and the new phase has begun.

It is exciting that we find ourselves in the transition period of these two phases and that we cannot yet be ensured that the enterprising approach of sustainability will truly be the new phase. We can however, together try to coach the future down this road. Within my chair we try to do that by optimally using the opportunities this phase presents for the construction sector.

Parties for grabbing opportunities

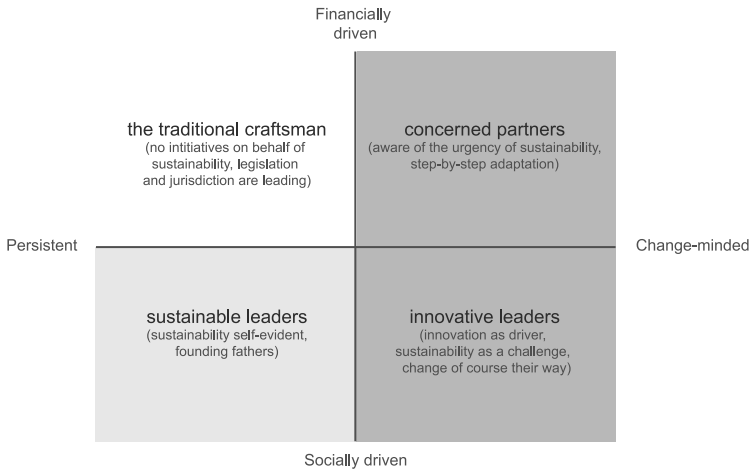
With whom do we wish to optimally grab the opportunities? Naturally, with parties from within the construction sector. As you can see in the following figure, these parties are many and diverse.⁹

Figure 4: Overview stakeholders construction sector



Our target group varies from producers to government, from local contractor to multinational. Are all these parties evenly suited to grabbing opportunities with? They are for their knowledge and background. We need parties from the whole chain. The vision of these parties determines whether they are suitable partners in making steps towards the future we so wish for. Therefore we have developed a way to divide the target group that is based on the vision on sustainability of the parties involved. The division we made, is amongst more, based on the innovation-adaptor-diffusion theory by Rogers¹⁰ and the sustainability classification within the SME of my colleague Hilke Bos-Brouwers¹¹. Inspirational were also the axes system on which my colleague in Delft, Vincent Gruis¹², based his typology of leadership styles at housing associations and an article by Van Marrewijk¹³.

Figure 5: Target groups sorted out by opinion on sustainability



In our daily work we use these four quarters with some shading. People cannot be put into categories. And since companies are formed by many different people, companies cannot be put into categories either. In a very conservative company you may find early adaptors and vice versa. But for clarity and the limited amount of time I have for this speech, I will forget about the shading and explain our division with key words. Starting with the first quarter: these are the parties that still work with the cleaning up viewpoint on sustainability problems and that regard the government as the party that should take the initiative for change. Parties that fall within this category may see that things are changing but they do not take the initiative. They tune their actions to laws and jurisdiction and to the demands of their contractors. In our division we have labelled this category ‘the traditional craftsman’.

There are parties that equally hold on to their old beliefs but in a very different manner and these are the parties that have always seen that the usual way of working in construction contributes to the ecological crisis. This category of companies and people has for years now been active in the specific area of sustainable building. They see working from a sustainable

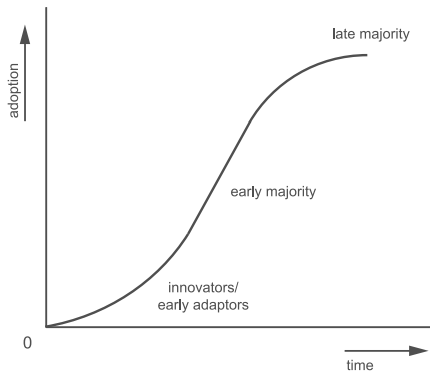
viewpoint as self-evident. The parties that were busy with what was then called ecological building during the phase of cleaning up, certainly belong to this group. Parties that have become active now largely profit from the work of these forerunners. You could call them the traditional sustainable builders, since they have made sustainable construction a tradition for years. However, because it needs courage and leadership to play such a forerunner role, we have chosen to label them 'sustainable leaders' in this division.

The third category is formed by parties whose work is led by their need for innovation. Parties that fall within this category find themselves challenged by the conjunction of the economical and ecological crisis and they consciously make sustainable entrepreneurship their business. They choose to change course. Within my chair we label these parties 'innovative leaders'.

The last global category within this figure relates to parties we have labeled 'concerned partners'. These are people and companies that are aware of the fact that they find themselves in a transition phase, but whom, for whatever reason, are not capable to rigorously break with the familiar working manner. They find their way towards a new working manner via adaptation in steps. They often try to follow the road that was scouted and outlined by the earlier mentioned leaders. Though indeed, this is not so simple, as was shown in our recent research amongst SME's in the installation and contractors branch.¹⁴ In this survey we sought how to seduce this group of SME's into playing an active role in making privately owned houses energy saving.

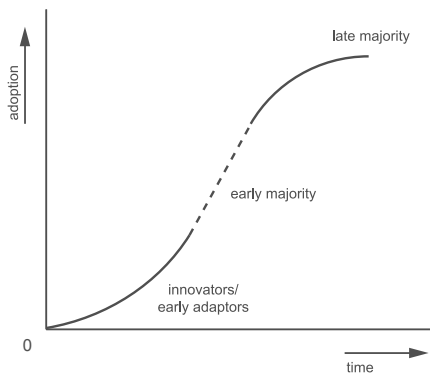
At the start of this research we assumed that the innovation curve as outlined by Rogers would apply.

Figure 6: Innovation-adaptor curve by Rogers



This curve shows the innovation process as it generally develops according to Rogers. His claim is in short, that innovative parties start with a new development (the 'leaders' I mentioned earlier, labeled 'innovators' by Rogers) and that their new manner of working is slowly adapted by other people until there is a moment when that which was first new and less current is considered self-evident. In this specific research it appeared that following this curve is not so self-evident as it may seem at first glance.

Figure 7: In diffusion of innovations among SME's the early majority seems to be the weakest link



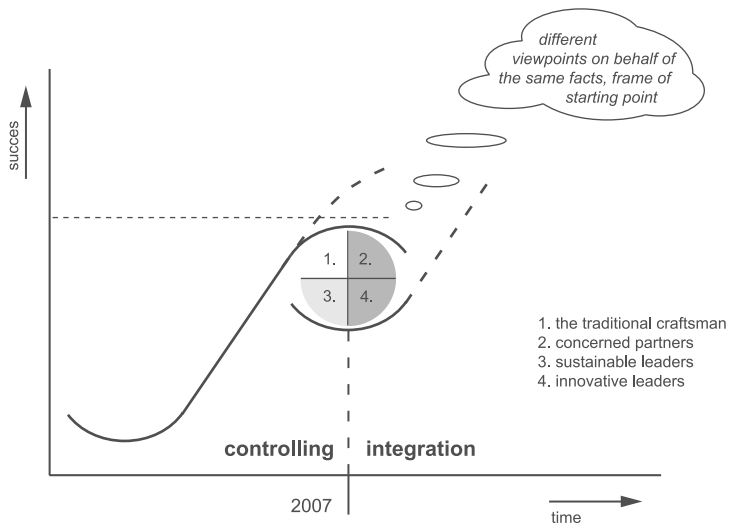
The manner of working within the installation and contracting branch has been standardized to such an extent that it has become very difficult to change to a new working manner. Even when forerunners have proven the relative advantages of the change. The disadvantages often outweigh the advantages. The fact alone that tendering at the lowest price is common in the construction sector makes it difficult for SME's to distinguish themselves with quality.

So, which parties are interesting to work with for our chair? As I said in the introduction, it is our aim to show the business world the advantages of working from a sustainable viewpoint and to help coin the advantages in practice through process innovation. The innovative leader is, in view of this goal, a self-evident partner, as is the category we labeled 'the concerned partner' in our division. In working with this last category we see it as our responsibility to outline the impediments these people experience and to research – preferably in conjunction – how these impediments may be overcome.

The other two categories are less evident as target groups for this chair. The traditional craftsman is a category that is hardly susceptible to our working manner. Generally they await law and jurisdiction. The category of the sustainable leader is a less obvious target group because these parties have already worked from a sustainable viewpoint for quite some time and do not really need us. This category serves primarily as a source of knowledge and inspiration. Parties from this category that search to find new roads to economically coin their sustainable working manner, do form a target group however.

By placing this division in the figure of our current time, the position of these parties may become clearer.

Figure 8: Different interpretations of actual transition period by different target groups



In the transitional space we find ourselves, the four categories each interpret the facts differently. The traditional craftsman follows his or her old path as before until it is truly no longer possible. The sustainable leader continues further on the 'new' road he had already taken. The innovative leader chooses without any doubt for this new road too but has only done so recently. The concerned partner chooses the new road but does not really leave the old road behind. Sometimes because he or she is not completely convinced of the necessity or because it is hard to change the old ways. For this party the transition comes in steps. You don't throw out your old shoes before you have new ones.

Grabbing opportunities

Now I arrive at the part of my speech that covers how we work with the parties mentioned, in order to realize our goals in practice. There are many opportunities available for the world of business and we wish to help grab them. That is not simple, since grabbing the opportunities that appear now, calls for a radical change in both thinking and doing. And, as many of you

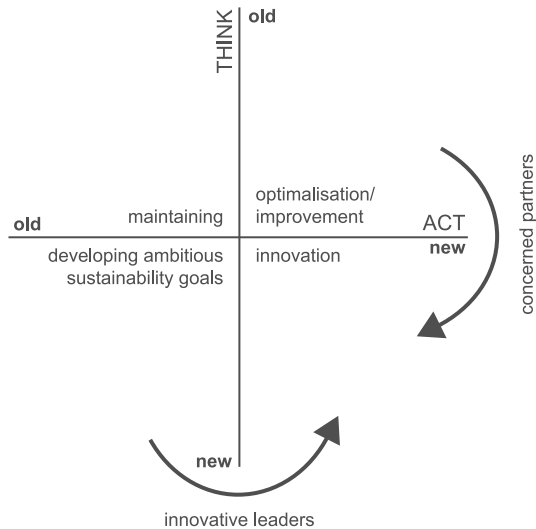
know from experience with eating less, exercising more or stopping with smoking, change is difficult. Our brains are not geared for change.¹⁵ Still, change is necessary, in view of the urgency due to the economical and ecological crisis. I did not mention the term process innovation idly.

The ‘concerned partner’ should also be open to real change. For even when a choice is made for the new road via changes in steps, with just optimizing and rubbing off the edges of the current situation, the goals will not be reached. Nor by making things better, or an extensive change in ‘doing’ within traditional thinking. ‘Better is not good enough’, say McDonough and Braungart so justly in their Cradle-to-Cradle-book.¹⁶ More must be done. We must truly renew.

To the question of *how* that should be done, we try to find the answers together with others. It is also the question a large part of the business world is asking. The question *whether* it should be done, has already been answered by most parties. That is why companies and governmental bodies that consider themselves innovative, put ambitious goals to paper. Many find themselves in the phase of changed thinking. Realizing these ambitions in practice, is often still a bridge too far and that is the field in which my chair wishes to be active.

The following figure shows what we would like to achieve and with whom.

Figure 9: Old & new; think & act



What this means in practice, I would like to illustrate with the four characteristic angles of approach of my chair, angles that partly overlap.

These are:

1. Creating business opportunities
2. Promoting cooperation
3. Leading through dynamics and complexity
4. Focusing

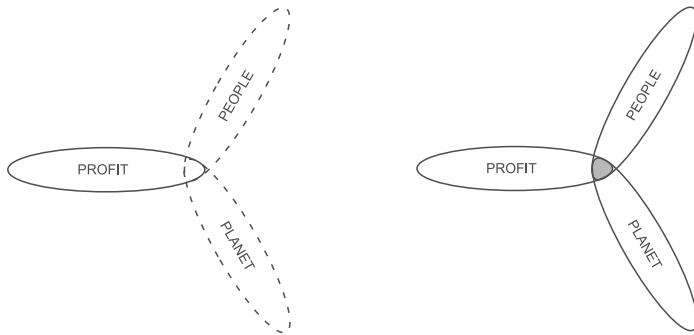
Angle 1: Creating business opportunities

One of the main things we do is critically view from our sustainable perspective existing convictions on how to promote business. This perspective is, as I told you in my introduction: we wish to care for both the interests of people and the environment, and for economical interests. We look for business opportunities and in our conviction these are not created by somewhat adjusting existing manners of working but by working differently. By striving for a simultaneous care for several interests, a change

in perspective appears, a paradigm shift. And because then the old ways of thinking and doing become almost impossible, such a shift in perspective leads almost naturally to innovation, both in regard to products as to processes.

We are very definitively not talking about an angle of thinking Profit whilst looking out for People and Planet. We focus on the point where the interests of People, Planet and Profit come together. The place where a merger of interests arises, a situation where the outcome is more than the total sum of parts.

Figure 10: The traditional approach 'thinking profit' versus the merger of interests



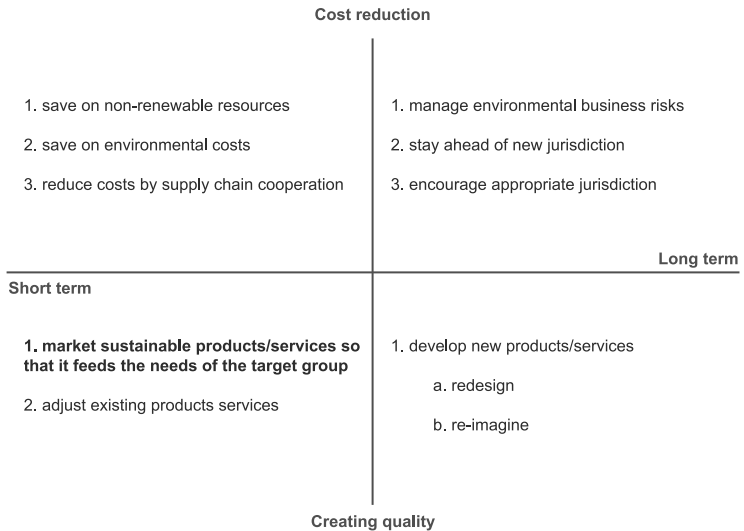
Allow me to illustrate this somewhat abstract description of our approach with two elements from the well-known competitive strategies by business guru Michael Porter.¹⁷ Porter received a Nyenrode Honorary Doctoral degree earlier this year for his pioneer work. He distinguishes two strategies in reaching top achievements in a certain branch of business: cost control (making less costs than the competition) and differentiation (by distinguishing the qualities of a product, for example its uniqueness or service). Recently we have focused on these two strategies from our sustainable perspective.

To explain our vision, we have made a matrix in which the terms 'cost reduction' and 'creating quality' are significant. This view is very familiar to

the construction sector. For parties in construction mainly differentiate themselves on the basis of costs and/or quality.

How do we fill this figure from our sustainable viewpoint?¹⁸

Figure 11: Interpretation of Porters competitive strategy from a sustainable viewpoint



Short term cost reduction

Considering the possibilities of cost reduction on the short term, we currently see three possibilities. Each of these I shall illustrate via an example of a realized sustainable construction.

- a. Save on non-renewable resources
- b. Save on environmental costs
- c. Reduce costs by supply chain cooperation

a. Save on non-renewable resources

A much used example within this framework is making existing housing energy-saving. By doing this the comfort for the tenants improves (People), the pressure on the environment is reduced by saving on fossil fuels and reducing CO₂-emission (Planet) and the costs of living are lower for the

tenants (Profit). The chair at the faculty of Architecture of the Delft University of Technology, that I hold next to my chair at Nyenrode, especially focuses on this task.

However, there are more non-renewable resources than just energy. For example, raw materials for construction. Cirkelstad Rotterdam is an initiative in which the company Oranje Demontage cooperates with other companies. The aim of this initiative is realizing high-grade re-use of materials that come from demolition. Re-usable materials are extracted from the buildings that are to be demolished and offered as raw material for construction, preferably at the same site. Demolition company Oranje expects to be able to completely deconstruct a house and offer it as new construction material within 10 years. By this working manner transport of materials is minimized and a large CO₂-reduction realized (Planet). Oranje employs people from the lower end of the labor market, schools them and offers them help in paying off their debts when necessary (People). The company seems able to do this against a competitive price and without being dependent on subsidies (Profit).¹⁹

b. Save on environmental costs

One of the first projects in which the abstract Cradle-to-Cradle-thoughts of McDonough and Braungart were put into practice, was de renovation of the Ford Rouge Center in Dearborn, Michigan. The Rouge Center was rebuilt into a kind of industrial nature park. An important adjustment to the terrain was the factory roof. Actually, the roof was changed to a landscape of vegetation. This remarkable roof enhances the wellness of the people that look out on it (People), buffers rainwater and creates a biotope for many plants and animals (Planet) but on top of that saves Ford millions of dollars (Profit). This because the life span of the roof was doubled, maintenance costs lowered substantially, the green roof gives protection from UV-rays and the energy costs were reduced due to better isolation. The main financial advantage however came from the absorbing and filtering working of the roof, so that the usually obligatory filtering system could be left out.²⁰

c. Reduce costs by supply chain cooperation

Marcel Noordhuis holds under the wing of Professor Jack van der Veen, former Nyenrode-colleague, a PhD research on the reduction of internal failure costs through optimal cooperation at urban renewal.²¹ The aim of

the research is to find out whether failure costs may be reduced by better supply chain cooperation. Noordhuis and Van der Veen establish that chain management demands the type of person that is a specialist on his own turf but can understand the processes beyond the boundaries of his own department. In construction, they conclude, that is not always easy since constructors are in the first place mainly specialists. They are, however, convinced that when entrepreneurs and constructors realize that they may also save on failure costs, chain management will become common sense in the construction sector also.

A good example of reducing costs by *supply chain cooperation* is the Cooperative Union Q and the Q-construction method²² they have developed. By a transparent cooperative working manner between many partners they build comfortable (People), sustainable (Planet) and affordable (Profit) housing of a steady high quality. That quality is laid down in a specified code that the union assembled from several independent criteria such as from the 'Groenfinanciering' (green financing). The house is for 90% made out of renewable materials, is energy-saving but also very affordable. In comparison with a traditional house with similar results this type of house is about 5 to 15% cheaper. The cost reduction comes from a shorter building time and from minimal failure costs and is a direct result of the cooperative working manner that was chosen.

Another manner of cost reduction by cooperation comes through design. This appears for example from a competition that we were involved with as advisors. In order of housing association Vestia we jointly worked on a sustainable design for the new building location Almere Benoordenhout for 4.500 new houses and an industrial site. The energy concept thought up for this location, forms a collective whole by which as many parties as possible find gain. Energy is generated by a combined heat and power plant (CHP), that uses local waste products as a bio-fuel (such as animal waste from farmers in the area and bio waste from the district). The remaining need for electricity in the district will be covered by solar cells on roofs and fronts of the buildings. The systems complement each other in time since the CHP-installations produce electricity during the cold season and the solar cells produce it in summer. By building a sufficient number of windmills outside the city's borders, the need for electricity for a larger part of Almere is met and the bad return on investment of the solar cells compensated.

Long term cost reduction

Considering the possibilities of cost reduction on the long term, I also wish to explain three possibilities:

- a. Manage environmental business risks
- b. Stay ahead of new jurisdiction
- c. Encourage appropriate jurisdiction

a. Manage environmental business risks

It is well known that producers of toys suffer great damages when somewhere along the production chain a harmful substance is found. In construction we have a similar situation with the material asbestos. What will appear to be harmful in the future, is yet not known. A negative remark about the bio-industry by Oprah Winfrey in 1996 in America, led to great losses in the meat industry. The construction sector is equally vulnerable. The image of balanced ventilation has been heavily damaged as a result of health complaints in Amersfoort. Housing associations too, saw their reputation change quickly recently. It is not unthinkable that in the future more such developments will take place and that companies will be made accountable for things that were earlier hardly given any attention. The only thing companies can do to brace themselves for future public emotions, is to carefully analyze the supply chain for possible future problems. As worded in the book *Green to Gold: 'Finding the risk before it finds you'*.²³ For this reason IKEA checks securely the entire supply chain to prevent wood from tropical rainforests being used in its products. Should construction companies do the same, it will cost effort, time and money with no insurance that the investment will pay back. Problems that do not arise, form a strange kind of success. But imagine the use of tropical hardwood suddenly becoming a widely spread great shame in the public opinion, and it is immediately clear which companies will profit: those that had foreseen this.

b. Stay ahead of new jurisdiction

An example: future tightening of the Dutch demands for energy-saving in new buildings is something most parties in construction already take into account. But the possibility that similar demands may be put to existing buildings, is hardly considered as being realistic. Whilst it is not unthinkable, considering many national and international developments. Minister Van

der Laan and minister Cramer both have indicated that they are preparing such new compulsory jurisdiction and that these will be ready shortly. The consequences of such new jurisdiction will be huge for the construction sector. Parties that are prepared for such developments, will profit in the future.

An other appealing example is project developer Seinen from Leeuwarden, who has, anticipating more strict energy-saving demands for new housing, developed a financing scheme through which even energy-producing houses become affordable.

c. Encourage appropriate jurisdiction

Proactively developing instruments within the area of sustainable construction, reduces the chance that governmental instruments that the construction sector does not wish for, are imposed. This idea partly forms the grounds for the introduction of the benchmark BREEAM by the earlier mentioned Dutch Green Building Council. And also of the Toolkits Sustainable Construction, an initiative the Koninklijke BAM Groep developed with several other parties. There are Toolkits Sustainable Housing, Existing Buildings and Sustainable Offices. In these Toolkits the complexity of sustainable construction is translated into concrete manageable concepts. These give parties the possibility of employing the Toolkits in an integral way and technically correct.

Creating quality on the short term

Distinguishing yourself from the competition by quality on the short term, may from our viewpoint be done in two ways:

- a. Market sustainable products/services so that it feeds the needs of the target group
- b. Adjust existing products/services

a. Market sustainable products/services so that it feeds the needs of the target group

This working manner is not emphasized without reason in figure 11. It stands central in the approach that is characteristic of my chair. The insight that comes with it, formed for me personally a turning point in my career eight years ago. Therefore I gladly explain the importance of this insight

some more. It is definitively not the clincher it may seem at first sight. Look to the past. In 2001 we found ourselves in the era of controlling in The Netherlands. Companies were made accountable for their responsibility towards the environment. I worked as sustainable construction advisor and my colleagues and I made parties accountable by often stressing the negative consequences of their working manner for future generations. We worked with long lists of do's and don'ts. Guilt and responsibility formed the leading motives of parties that let us convince them. Parties that were not convinced saw those sustainable construction lists mainly as a burden. In that time I left for a year and went to the east coast of the United States where sustainable building was only just up-and-coming. I worked together with The Green Round Table in Boston where I received the insight that was to define my working manner, and now the working manner of my chair. The working manner of my American colleagues was almost directly opposed to mine. Instead of talking like we did, they did the listening. And that is a crucial difference. By listening you get information that may not at first sight seem relative to sustainable construction, but may be crucial for an enthusiastic response to the subject. For that is something the Americans and I were jointly convinced about: In making sustainable construction a success you must really want it. That was already proven by experiences with Dutch exemplary sustainable building projects. 'Nothing great was ever achieved without enthusiasm', quoting the American philosopher Emerson. The so-called Green Mindset Approach that defined the work of my American colleagues stated: creating enthusiasm for sustainable construction is almost impossible, but by hooking sustainable construction up with existing enthusiasm, you create the same desired result. This is in fact the same as 'offering products and services in a manner that feeds the needs of the target group'.

Only by listening well to what moves the target group, those needs will become clear. And those needs are often very different to what you expected before you entered the conversation. The insight that you must listen instead of convince through talking, brought me to well-known turf. For a long time I worked for the magazine *Puur Bouwen (Building Pure)*, together by the way with my current Nyenrode-colleague Anne Marij Postel. Thanks to many interviews on sustainable construction we are familiar with that moment in a conversation when real emotion shows itself. The moment when people become very enthusiastic, or as happens often, very

angry. Those are the moments you look for as a journalist since they deliver the best quotes. In my current work I look for those moments since they often mark the place from which a bridge can be built towards sustainable construction. Sustainable construction is such a large area of expertise that fairly always a point of contact can be found from which a problem may be solved or a dream realized. As starting-point for most of our work we therefore choose to get under the skin of our target group. For that purpose we have developed several manners of working and research methods that distinguish themselves from the usual.

Allow me to illustrate the power of this method with a practical example. The Genzyme-office in Cambridge near Boston.²⁴ The location of this building is a former industrial site, hidden behind an energy plant. Five architects were invited to present their views on this building during the preliminary phase. Four of them came with impressive models. But the fifth, Stephan Behnisch from Germany, came empty-handed. He came to listen instead of to talk. He appeared very good at it and by listening he got a clear picture of the needs of those involved. The entrepreneur wanted the building to show the character of the company. Therefore Behnisch concluded that the building should be nothing but very sustainable. This since Genzyme is active in health care. The company develops new products aimed at the treatment of very complex diseases. This development requires much innovation, patience and attention, but upon success the products create a sustainable life. Making concessions on quality during this product development is out of the question. Therefore no concessions on quality should be made at developing the building. Sustainability became self-evident for both the architect and the entrepreneurs.

The building stands a few years now and has proven to mirror the character of the company. The focus on sustainability defines the radiance of the building and according to the CEO, has proven to contribute to the good name of the company. Technically it was not difficult to reach this level and the ease grew at sequel projects. The extra costs were reduced with the growing familiarity of the company with this building method. Genzyme now only builds with the highest standards for sustainable construction. Soon a Genzyme sustainable office building will arise in Almere.

Looking back, the CEO can only conclude that the choice in Cambridge for a building with a very high sustainable standard, has raised the level of the entire company and has led to a striving for sustainability as leading element for all the activities of the company since then. He even states now:

“Companies that take themselves seriously and consequently strive for quality in their dealings and organization, cannot really allow themselves to develop buildings that do not apply to high sustainable standards. When you wish to radiate the quality you stand for as a company, sustainable construction is self-evident.”

In this case, the listening well by the architect had a great impact. Listening very well to the target group forms the backbone of our approach. Each group gives a different story and as such a different bridge towards sustainable construction. The building blocks for that bridge require creativity every single time. Therefore they look different every time. Made to measure is required.

b. Adjust existing products/services

At this point I limit myself to two practical examples; the ClickBrick and the service with which a growing number of companies try to make privately owned housing sustainable: the ‘carefree-concept’. The ClickBrick is a brick that no longer needs mortar. Both use and re-use become much easier.

The service I mean is the offer of an integrated constructional and technical installation advice, made to measure, for making a house sustainable. This advice comes with a plan of execution for which tenant-owners will have only one contact person to deal with. This person can also help them with applying for a loan and all other related matters. Tenant-owners are relieved of many worries which reduces the chance of it coming no further than plans, and in practice not to execution. Already several parties have such a concept on the market.

Creating quality on the long term

Finally I come to the fourth quarter of the matrix: creating quality on the long term. For this too, we see from our viewpoint two possibilities that are both based on the development of new products or services:

- a. Redesign
- b. Re-imagine

a. Redesign

Redesign means that existing products, services or manners of working are completely reviewed. Two great examples are in this framework the ‘ultra-fine-particle-sound-screens’ and the sun terp²⁵. The ‘ultra-fine-particle-sound-screen’ was developed by the BAM and the TU Delft. This screen does not only reduce sound but it also improves the air quality.

We often use the sun terp as an inspiring example whilst cooperating with clients. In this concept a greenhouse, in which plants and vegetables are grown, is part of the energy concept. The greenhouse also improves the air quality and reduces CO₂-emissions from the building since the plants need CO₂. The vegetables may be used in a local restaurant and the greenhouse can contribute to the architectonic quality.

b. Re-imagine

Re-imagine has to do with the development of totally new products, services or working methods. A wonderful example of such a product is, we find, the Living Machine developed by Jonathan Todd. A project in China clearly demonstrates the threefold functionality of the principle of the Living Machine: a polluted canal in a city is transformed into an attractive recreational area (People), the heavily polluted water is naturally purified (Planet) which saves the costs for a traditional water purification system (Profit).

An example of re-imagination in services is to be found in the multiple prize-winning project Wallisblok in Rotterdam. In this project the local government granted a totally run-down housing block to the current and future tenant-owners for free, with the condition that they would themselves invest in their houses. Under guidance of architect Ineke Hulshof, the tenants together transformed the housing block into an architectonic highlight that brought the whole district an uplifting and relatively low costs of living for the tenant-owners. For each house much

attention was paid to the environment, which is apparent through the awarding of green financing.

With this last example, the matrix is filled. Generally, a selection of these possibilities will present themselves in any specific project. In a recent survey of ours on the possibilities for financing energy-saving by housing associations, surprisingly all of these aspects were more or less applicable.²⁶

Angle 2: Promoting cooperation

The second characteristic angle of my chair that I wish to explain is promoting cooperation. On one of the well-known Dutch Loesje-posters a maxim was written which describes our intention well: 'Why make it difficult when you can make it together?' Cooperation can lead to a reduction in costs, as I have told you. That is a practical argument for cooperation. However, at the start of my story I mentioned another argument that explains why cooperation is increasingly appreciated by market parties. This reason results from the fact that environmental issues are no longer viewed at a local but at a global scale. Fairly everyone is aware of the globalization of the world economy and the interdependence within chains of suppliers, partners and clients. The realization that companies may only make a difference through cooperation with other parties, grows. From this chain of thought we see the most inspiring combinations of companies come about. Senseo-thinking wins terrain. The development of that coffee machine was determined by the surprising combination of Philips and Douwe Egberts, we now see comparable combinations form in the construction sector. Heijmans and Philips joined forces for the area of street lighting. Together they offer community councils to exchange lampposts with posts of a material that is less harmful to the environment and that are attributed with the most modern energy-saving lighting technique.

We, however, have a third reason for being fond of cooperation. This reason is extensively illuminated in the book we published as Center in 2008, *De preekstoel voorbij*²⁷: New cooperations form fertile soil for innovations. Equally for products, services and processes. We not only

research the forms of cooperation, for this reason we also promote and facilitate them. Often we initiate contact between parties and we encourage them to work together. Naturally, we also often cooperate with other parties. With the TU Delft for example, where I hold a chair in the area of Sustainable Housing Transformation.

Our view on facilitating and attending to processes of cooperation has a scientific base. Amongst other things, we base our working methods on scientific sources aimed at interest- and transition management and on the approach through the so-called U-process.²⁸ Starting-point of the U-process is creating a safe environment in which all parties concerned may work together in openness. One of the working methods we have developed thereto, is the Innovation Lab. Through the Innovation Lab we try to create cooperation between companies or other organizations. The aim is to realize both their own and social sustainable goals but above all to create business opportunities and in conjuncture models of business.

We are convinced that innovations are created fastest when parties work together that are not accustomed to working together. When this cooperation is realized in a safe environment they cannot avoid, the so-called thinking and doing out-of-the-box comes about and following that innovation. Those innovations may be in the area of new techniques, products, methods and processes, new contract forms, new financing structures or any other area.

A great example of such an approach is the Innovation Lab Sustainable Building Renovation in which we were focused on making apartment buildings of the sixties more sustainable in the district IJsselmonde in Rotterdam.²⁹ The concept 'pimping' that was created in this Innovation Lab and that is related to making existing serial housing more sustainable at an accelerated pace, has in the meantime found its way into the TU Delft. Such an approach demands renewal in technical and process areas. Cooperation on this matter between both universities seems inevitable. From this project several new business models emerged which must now be tested in practice in a follow-up.

Aiming for cooperation forms the backbone of much of our work. Besides our projects in this area within the business world, we also do scientific research in this area. We embed our practical experience in a scientific

framework. The scientific knowledge we develop because of this, we in turn use for our practical projects. This is the characteristic of a true Business University: the continuous exchange of scientific and practical knowledge.

Angle 3: Leading through dynamics and complexity

The third angle I mentioned is the working method that we name 'leading through dynamics and complexity' in following of my colleague Rob Wetzels.³⁰

The term dynamics covers the influence of changing circumstances. We are used to things often going differently than expected ('Life is what happens while making other plans', John Lennon wrote). That changing circumstances may lead to extremely unpredictable and unsure situations is shown by the current economical crisis. Complexity is a result from, amongst other things, the growing number of parties. Was at one time the architect the building master and he or she the one person that took the decisions, today, with new contract forms that sometimes have consequences far beyond completion, that is no longer the case. An architect has, just as most parties in construction, become a team player. And with that, the game has become a lot more complex.

What we try to do within CfS, is to not let us get bowled over by these dynamics and this complexity. On the contrary, we try to, by a sound preparation and analysis of the underlying mechanisms, make 'leading by dynamics and complexity', possible. The following metaphor may clarify our aim best: our research on the underlying mechanisms leads to a road map. Our analysis of the actual situation then shows us the best route that gets us to our goal. That route we can only determine with the help of the road map. Therefore we must both analyze the underlying mechanism and the actual situation to be able to reach made to measure conclusions in our research.

Our research on the role of the SME's at making housing owned by tenants more sustainable (see reference 14), illustrates this working manner. In this research we tried to pick up as many signals as we could from factors that influence the role of the SME and to value these signals correctly. By thus gaining knowledge, chances improve that we will be able to react more effectively to complex and changing circumstances. To enable this reaction

and to illustrate our working method, we put a large part of our results into a kind of control panel. This control panel, a different metaphor to the road map, but comparable, has knobs which can be turned more or less. After that we outlined three possible future scenario's by turning the knobs. Coincidentally, we did this just before the summer vacation of 2008. The most likely scenario we had in mind was the situation of that time. However, after the vacation a totally different scenario had become reality. A scenario with much less employment than we had foreseen but it was one of the scenario's we had described. Our approach in this research immediately showed its value. We would like to start a follow up research in which we will check who, in the current situation, should turn which knobs and how far. Speaking from the earlier metaphor: we now would like to plan the route that should lead us to concrete actions that have the biggest chance of giving the SME's an active role in making housing owned by tenant-owners more sustainable.

Angle 4: Focusing

The last working manner I wish to explain, is actually closely connected to the former. Since the problems for which we seek an answer are so dynamic and complex, we may not have the illusion that we may play a role in all areas where constructing and sustainability are related. The initiatives in the area of sustainable construction are fortunately plentiful, both in the Netherlands and abroad. Contrary to the past, it has therefore become impossible to have a complete overview. In order to truly grab opportunities we must focus, both as regards to fields of knowledge as to fields of attention.

Our choice of fields of knowledge will not surprise you after all I have said. Based on the many practical cases that we are involved with as Center, but also on basis of literature studies and scientific research, we shall further develop the vision presented in this inaugural speech.

We will especially focus on creating business opportunities from a sustainable perspective. As well we will, as said, further develop the opportunities that cooperation may offer and we will study the principles that make leading through dynamics and complexity possible.

As a private university we are dependent on sponsoring for the scientific deepening of our fields of knowledge. Thanks to two generous sponsors it is possible to spend a lot of time in the next few years on developing the general view of this chair on the one hand, and on the other hand developing further insight in the marketing of sustainable innovations and the value of certain forms of cooperation.

We are still looking for practical opportunities in order to check the theory on leading through dynamics and complexity in the construction practice. The knowledge we will acquire in this way will naturally be used in the many individual tasks we execute. These projects in their turn add to our knowledge, as I explained earlier.

This is different for our fields of attention. Fields of attention in my chair are formed by specific construction tasks in which we try to specialize. We give special attention to that part of the construction task that is best suited to the specific qualities of the people related to my chair. For that reason the following construction tasks have our special attention: an accelerated sustainable refurbishment for serially produced existing housing (named 'Snel and Slim', 'fast and smart', in this figure) and making sustainable buildings of great historical value (sustainable care for monuments, in Dutch short named DuMo).

I gladly explain to you these two fields of attention.

An accelerated sustainable refurbishment for serially produced existing housing

As mentioned earlier, at the TU Delft I hold the chair that is specifically aimed at making existing housing and districts sustainable. I regard it a great privilege that I may combine this chair with the one at Nyenrode, since in my view, making existing housing sustainable is *the* task the Dutch construction sector is facing today. In the Netherlands we have circa 7 million houses. Before the economical crisis an average of 70.000 more were built every year. That is 1% of the total. Of that number, only a quarter replaces old housing. This means that only a quarter percent of our existing housing stock is demolished and replaced by new buildings. This rate is so low that in practice, houses will need to last hundreds of years. We think that logical for houses such as the Amsterdam authentic

mansions. But also far less future proof housing, such as the post-war serially built housing, will have to last longer than expected. The theoretical life span of these houses, generally fifty years, is coming to an end.³¹ These facts, in combination with the CO₂-reduction task our country is facing, have led to my wish to especially focus on a new approach for existing housing. Considering most post-war housing was serially produced, it seems logical to look for solutions that may be produced serially. My chair at Nyenrode has taken upon itself the specific task of researching the technical and procedural possibilities of an accelerated sustainable refurbishment for serially built post-war housing.

A nice illustration of such a working manner is the concept the French architect firm of Lacaton & Vassal developed for the Parisian corporation OPAC de Paris. The architects developed a self-supporting prefab module which could be added to the apartments of a typical nineteen-sixties apartment building and thereby create an indoor garden. The old façade was removed and replaced by a glass sliding door. The tenants did not need to leave their apartment during the renovation.

In the Netherlands we have the inspirational example of the rucksack bathroom of Heijmans servicebouw. This prefab-bathroom is shoved into the side of the building and in a short time a large improvement in quality is realized.

Besides the TU Delft we work with many parties from the practical field on the task of accelerating making serially built existing housing more sustainable. Our goal is to shortly get this sustainability process going in practice, by an organized network. We hope to soon find a sponsor that will advance the realization of this network.

Sustainable care for monuments

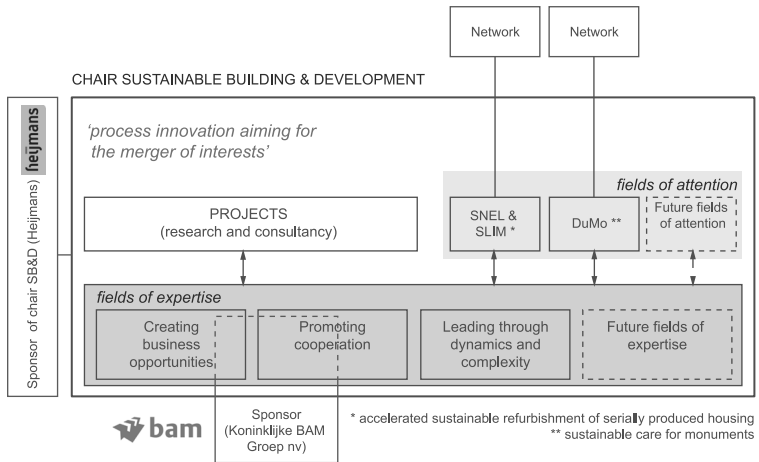
I am not the only one of my 'construction team' at Nyenrode that combines working at Breukelen with other activities. Besides her work at Nyenrode, my colleague Birgit Dulski keeps herself busy with the technique of sustainable construction at NIBE, an office in the field of environmental and ecological engineering. This office studied for many years, in conjunction with the Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (formerly Rijksdienst voor Monumentenzorg) and by order of the Stichting Bouwresearch and the Rijksgebouwendienst, the possibilities of sustainable

care for monuments. There is a great need for knowledge of this specific field. The fact that this category of buildings has been excluded from the compulsory energy label, unfortunately implies that no big amount of energy saving could be made in this area. There certainly are, however, technical possibilities for adjustments in monumental or otherwise important buildings that do not affect their monumental or otherwise special quality, but do lead to a lower use of energy, more comfort and adjacent to that, a better use of the buildings and lower maintenance costs. The development of these adjustments for special buildings, always demands a made to measure solution, but already many inspiring examples are available. Standard solutions cannot be applied but the examples show that with good cooperation between different disciplines, surprising solutions may be found. Solutions that will both contribute to the preservation of cultural and historic values and further the sustainable results for these buildings.³²

These possibilities are yet only applied at a very small scale and that, so teaches practice us, has more to do with the procedures than with the techniques. That is why my Nyenrode-colleagues and I have decided to make sustainable care for monuments and other buildings with a great cultural and historic value, our second field of attention. For a year now we have been active for several projects in this field. In many cases we combine the knowledge of procedures of Nyenrode with the technical knowledge of NIBE. An example is a project in Amsterdam for Ring '20-'40 and the Nineteenth Century Ring, in which we try to balance the CO₂-reduction ambitions of the city council with the motivations of parties such as the housing associations and the local planning authorities ('welstandscommissies'). Many houses in Amsterdam, but also in other communities, have a cultural or historical value that should be preserved for the future. With this project we concentrate on eye-catching and historical housing blocks (that were not labelled as a monument) and owned by housing associations.

Our challenge is to help parties find win-win-situations in the field of sustainability and the preservation of cultural and historic values. Within the network that we are founding around this field of attention, we merge the interests of several parties, especially of local councils, we gather knowledge and we share that knowledge. I hereby invite anyone with an interest for this task to join this network.

Figure 12: Scheme of chair Sustainable Building & Development



Finally

Herewith I almost come to the end of my inaugural speech. Gladly I recapitulate its contents for you.

- Through the coincidence of an economical and an ecological crisis we see opportunities for the construction sector.
- We wish to grab these opportunities in cooperation with many parties involved. Our partners are people whom are willing to change their ways of thinking and doing in order to truly grab those opportunities that arise.
- By creating a merger of interests from a sustainable viewpoint, innovative solutions emerge. We focus especially on process innovation.
- A thorough analysis of the needs and motivations of the diverse target groups is a requirement for success. Made to measure is required.
- Through a substantial preparation and analysis of underlying mechanism, we try to make 'leading through dynamics and complexity', possible.

- Cooperation is central to our approach since we believe that through such a working manner, the current complex problems may be dealt with and innovations may emerge.
- In order to deal with the complexity of our task, we restrict ourselves in our knowledge and working fields. We develop knowledge in relation to creating business opportunities from a sustainable viewpoint and in the field of cooperation in the entire construction sector. By leading through dynamics and complexity we wish to further develop the concept. Working from our fields of knowledge we are involved with all fields of attention in construction. However, from our specific background, we pay extra attention to the challenge of an accelerated sustainable refurbishment of serially produced existing housing whilst occupied and on making buildings with monumental characteristics more sustainable.
- And with all that, we wish to optimally use the unique opportunities of Nyenrode as Business University. Nyenrode is both a company and a university. The immediate exchange between scientific and practical knowledge and the close cooperation with the business world and the trust we enjoy from the business world, characterizes the university and its Center for Sustainability and my chair.

Finally, as I said at the beginning of this inaugural speech: these times offer opportunities, but gaining financially from sustainability is not an easy matter. It demands courage, perseverance and the strength to deal with disappointments. Thanks to many people that display this courage and have dared to break the so-called 'circle of blame' open, the road has been cleared for those that wish to change more gradually. I would like to use this moment to praise all these people. They have paved the way for the future. A future in which all is well for both the economy and ecology. A future that is characterized by 'the merger of interests'.

Thank you for your attention. I have spoken.

CURRICULUM VITAE



Anke van Hal is Professor Sustainable Building & Development at the Center for Sustainability of Nyenrode Business Universiteit and also Professor Sustainable Housing Transformation at Delft University of Technology, Faculty of Architecture.

In 1989 she graduated at the Department of Architecture at Delft University of Technology. For four years, she subsequently worked for the municipality of Delft in the capacity of Employee Sustainable Building.

From 1993 to 1996 she worked as a senior consultant for the environmental research and design firm BOOM in Delft. During this period she was also involved in the implementation of environmental education at the Architecture Faculty of the TU Delft.

In October 2000 she obtained her doctorate on a thesis entitled 'Beyond the demonstration project, the diffusion of environmental innovations in housing'.

During her studies she combined her technical work with journalistic activities. In 1995 she and a number of colleagues started the technical journal Sustainable Building (Duurzaam Bouwen). Until September 2005 she was chief editor of this journal, which was later named Pure Building (Puur Bouwen). She was the chief editor of the biannual consumer magazine Pure Living (Puur Wonen) and co-initiator/organizer of the annual Pure Living Relay (Puur Wonen Estafette). She worked as an editor at the internationally oriented English technical journal Sustainable Building.

Between September 2000 and November 2007 Anke van Hal was active as an independent consultant on sustainable building. The main goal of her work was to use market demand to promote environmentally friendly and healthy building and housing products. For a year she lived in the United States to conduct research into the market opportunities for sustainable house-building.

Anke van Hal published several books on sustainable building as well as many articles for national and international technical and scientific journals.

References

See the Dutch edition of this speech pages 43-45