



Delft University of Technology

Inleiding Vastgoedmanagement

van Vliet, L.; van der Voordt, Theo; den Heijer, Alexandra

Publication date

2004

Document Version

Final published version

Citation (APA)

van Vliet, L., van der Voordt, T. (Ed.), & den Heijer, A. (Ed.) (2004). *Inleiding Vastgoedmanagement*. Publicatiebureau Bouwkunde, TU Delft.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable). Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights. We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Real Estate & Housing

Inleiding

Vastgoedmanagement

TU Delft, Faculteit Bouwkunde

September 2004

Tweede herziene druk

Colofon

Redactie

dr. ir. D.J.M. van der Voordt, universitair docent Vastgoedbeheer
ir. A.C. den Heijer, universitair docent Vastgoedbeheer
met medewerking van ir. M.H. Arkesteijn MBA

Auteurs

ir. M.H. Arkesteijn MBA, universitair docent Vastgoedbeheer
ir. A.C. den Heijer, universitair docent Vastgoedbeheer
prof. ir. H. de Jonge, hoogleraar Vastgoedbeheer & Ontwikkeling
dr. ir. P.P. van Loon, universitair hoofddocent Bouwinformatica
ir. arch. H.J.M. Vande Putte MRE, universitair docent Vastgoedbeheer
dr. ir. G.A.M. Vijverberg, senior onderzoeker Onderzoeksinstituut OTB
dr. ir. D.J.M. van der Voordt, universitair docent Vastgoedbeheer
ir. J.C. de Vries, promovenda vastgoed en bedrijfsresultaat
ir. M. Wijk, TU Delft en WIJK | oka

Omslag

Ontwerp: Henk Berkman, Publikatieburo Bouwkunde
Foto: maquette van plangebied in Shanghai, China
bron: H. de Jonge, juli 2004

Uitgave en distributie

Publikatieburo Bouwkunde
Faculteit der Bouwkunde
Berlageweg 1, 2628 CR Delft
Telefoon (015) 2784737

In opdracht van:

Afdeling Real Estate & Housing (voorheen Bouwmanagement & Vastgoedbeheer)
Faculteit der Bouwkunde
Technische Universiteit Delft (TUD)
Berlageweg 1, 2628 CR Delft
Postbus 5043, 2600 GA Delft

Tel: (015) 278 4159

Fax: (015) 278 3171

e-mail: re-h@bk.tudelft.nl

site : www.re-h.nl

© TU Delft, Faculteit Bouwkunde, Afdeling Real Estate & Housing

Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.

Voorwoord

Voor u ligt het vernieuwde dictaat *Inleiding Vastgoedmanagement*, dat geldt als verplichte literatuur voor studenten van semester 5 van de Bacheloropleiding Bouwkunde aan de TU Delft. Het hoort bij het vak "Vastgoedmanagement, -economie en -recht" (code BK5700_a). Een specificatie van de leerstof voor het tentamen wordt via Blackboard bekend gemaakt. Daarnaast is het dictaat ook bruikbaar voor studenten in de Masteropleiding Bouwkunde en voor een ieder die wetenschappelijk of beroepsmatig geïnteresseerd is in dit vakgebied.

In dit dictaat wordt het vakgebied *vastgoedmanagement* geïntroduceerd, in het Engels *Real Estate Management* of kortweg REM. Het onderwijs en onderzoek binnen dit vakgebied valt sinds 1991 onder de afdeling Bouwmanagement & Vastgoedbeheer (BMVB). Sinds de fusie met de afdeling Volkshuisvesting in 2002 wordt het vakgebied behartigd door de nieuwe afdeling Real Estate & Housing (RE&H).

Het dictaat bestaat uit drie 'lagen'. Hoofdstuk 1 is een *Inleiding* en introduceert het belang van vastgoedmanagement en de insteek vanuit RE&H. De volgende vier hoofdstukken schetsen het *domein* van het vakgebied op hoofdlijnen. Onderwerpen zijn onder meer: termen en definities, de samenstelling en totstandkoming van de vastgoedvoorraad, de huisvestingscyclus (drager van het onderwijs van RE&H), het aansturen van processen en de spelers in het veld. De overige zeven hoofdstukken vormen een *thematische verdieping* en belichten ieder een specifiek aspect van vastgoedmanagement.

Enkele belangrijke onderwerpen rond vastgoedmanagement – Bouweconomie en Bouwrecht – worden minder uitgebreid behandeld in dit dictaat, omdat ze elders in de BSc-opleiding Bouwkunde uitgebreid aan de orde worden gesteld met eigen literatuur. Het betreft hier met name grondexploitatie, haalbaarheidsvraagstukken, kosten en kwaliteit, vastgoedfinanciering en juridische randvoorwaarden. Via de literatuurlijsten per hoofdstuk wordt verwezen naar literatuur over deze vakken.

Dit dictaat is geschreven door medewerkers van de afdeling RE&H, die elk verschillende aspecten van het vakgebied bespreken. Het ligt in de bedoeling om dit dictaat op termijn verder uit te werken tot een boek. Wie suggesties heeft voor aanvullingen of verbeteringen wordt van harte uitgenodigd om dit te melden aan Alexandra den Heijer (A.denHeijer@bk.tudelft.nl) of een van de andere auteurs.

Tot slot wil ik alle auteurs bedanken voor hun bijdrage aan dit dictaat.

Delft, september 2004

Prof. ir. Hans de Jonge
hoogleraar Vastgoedbeheer & -Ontwikkeling
afdelingsvoorzitter van Real Estate & Housing

Leeswijzer

Na een inleidend hoofdstuk volgen nog elf hoofdstukken, waarvan vier hoofdstukken het domein van vastgoedmanagement en de uitgangspunten uit hoofdstuk 1 nader toelichten en zeven hoofdstukken specifieke onderwerpen rond vastgoedmanagement aansnijden.

Hoofdstuk 2 geeft definities van vastgoed, rubriceert vastgoed vanuit verschillende invalshoeken, en typeert de vastgoedvoorraad vanuit een functioneel perspectief, een locatieperspectief, verschillende schaalniveaus en verschillende eigendomsverhoudingen. In hoofdstuk 3 wordt de vastgoedcyclus belicht als afstemmingsproces van vraag en aanbod. Hoofdstuk 4 bespreekt hoe processen worden aangestuurd en welke overwegingen hierbij een rol spelen. Hoofdstuk 5 behandelt de belangrijkste actoren, rollen en bevoegdheden rond vastgoed, in huisvestingsprocessen en in de vastgoedcyclus.

Hoofdstuk 6 gaat in op complexe besluitvormingsprocessen en instrumenten om in het geheel van - deels parallelle, deels conflicterende - eisen, wensen en randvoorwaarden tot een optimale oplossing te komen. Hoofdstuk 7 beschrijft vooral de startfase van een huisvestingsproces: de initiatief- en definitiefase. Wat zijn aanleidingen tot een bouwinitiatief? Hoe komt men aan een concept? Wat houdt een programma van eisen in, wat hoort er in te staan en hoe komt men aan de benodigde informatie? Vanwege het centraal stellen van de gebruiker zijn twee afzonderlijke hoofdstukken – 8 en 9 – gewijd aan de individuele eisen van mensen vanuit een ergonomisch en omgevingspsychologisch perspectief. Hoofdstuk 10 beschrijft de relatie tussen vastgoedkenmerken, vastgoedprestaties en prestaties van organisaties. Hoofdstuk 11 gaat vooral in op de start van het huisvestingsproces. Als het gebouw er eenmaal staat of een gebied is ontwikkeld, treedt de fase in van gebruik en beheer en op den duur ook van renovatie, herbestemming en herontwikkeling. Tot slot behandelt hoofdstuk 12 een aantal veelgebruikte methoden voor kwaliteitsmeting, deels bedoeld voor de initiatieffase, deels voor de gebruiks- en beheerfase. Wat betekent vastgoed voor het imago van een bedrijf, de waarde van de aandelen en het efficiënt en effectief kunnen werken? Hoe kunnen organisaties met hun relatief statische vastgoed toch adequaat inspelen op onzekere veranderingen in de toekomst?

Het dictaat sluit af met twee bijlagen over vastgoedmanagement in het onderwijs- en onderzoeksprogramma van Real Estate & Housing.

Het dictaat is bedoeld als inleiding en uitnodiging tot verder lezen. Elk hoofdstuk sluit daarom af met een lijst van gebruikte literatuur. Voor een uitgebreide literatuurlijst over vastgoedmanagement, gerubriceerd naar onderwerp, verwijzen we naar de afstudeerwijzer "Wegwijs in het afstuderen" van het afstudeerlaboratorium Real Estate Management. Deze wegwijzer kan worden gedownload van de website van RE&H: www.re-h.nl. Op deze website is ook een overzicht te vinden van publicaties van RE&H-medewerkers en een database van afstudeerprojecten.

Omdat dit dictaat ook als leerboek is bedoeld, start elk hoofdstuk met de belangrijkste leerdoelen. De bespreking van de inhoud wordt afgesloten met een samenvatting of conclusies, een begrippenlijst en vragen voor zelfstudie. De cursief gedrukte teksten in de kaders zijn praktijkvoorbeelden ter illustratie en concretisering van de theorie. De voorbeelden maken geen deel uit van de tentamenstof.

Inhoudsopgave

1.	Positie en uitgangspunten vastgoedmanagement	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Vastgoedmanagement en Bouwkunde	1
1.3	Uitgangspunten voor vastgoedmanagement.....	6
1.4	Uitgangspunten samengevat	12
1.5	Literatuur.....	13
2.	Wat is vastgoed?	15
2.1	Inleiding	15
2.2	Kenmerken van vastgoed	15
2.3	Indeling van vastgoed.....	19
2.4	De rol van vastgoed.....	24
2.5	Vastgoedobjecten en vastgoedvoorraden.....	28
2.6	Produceren en beheren van vastgoed.....	34
2.7	Samenvatting	35
2.8	Literatuur.....	36
3.	Vastgoed in beweging	39
3.1	Inleiding	39
3.2	Vraagperspectief	40
3.3	Aanbodperspectief	47
3.4	Aanbod- en vraagperspectief gecombineerd.....	53
3.5	De levensduur van vastgoed.....	56
3.6	Fysieke ingrepen	63
3.7	Conclusie	65
3.8	Literatuur.....	65
4.	Sturen van vastgoedprocessen	68
4.1	Inleiding	68
4.2	Afwegingen op voorraadniveau	69
4.3	Afstemming vraag en aanbod in de tijd	72
4.4	Scenario's en strategieën	74
4.5	Flexibiliteit	76
4.6	Samenvatting	79
4.7	Literatuur.....	80
5.	Functies en actoren	82
5.1	Inleiding	82
5.2	Functies en actoren	82
5.3	Belangen en invloed	85
5.4	Drie perspectieven: eigendomsverhouding, locatie en functie	86
5.5	Vastgoedmanagement vanuit eigenaarperspectief	87
5.6	Vastgoedmanagement vanuit locatieperspectief	94
5.7	Vastgoedmanagement vanuit functieperspectief	98
5.8	REM, FM en CIRM.....	100
5.9	Conclusie	101
5.10	Literatuur.....	102

6.	Planvorming als meer-actoren onderhandelingsproces	106
6.1	Inleiding	106
6.2	Van hiërarchische naar gedeconcentreerde planvorming	107
6.3	Planvorming als vorm van een meer-actoren proces	109
6.4	Planvorming als een vorm van politieke onderhandeling.....	111
6.5	Planvorming als interorganisatorische samenwerking	113
6.6	Samenvatting en conclusie	116
6.7	Literatuur.....	117
7.	Programma van eisen	121
7.1	Inleiding	121
7.2	Doel van een programma van eisen	122
7.3	Opbouw en inhoud van een programma van eisen	122
7.4	Ontwikkeling van globaal naar gedetailleerd.....	124
7.5	Organisatie- en huisvestingsconcept.....	126
7.6	Formulering en presentatie van de eisen	130
7.7	Bouwstenen voor het programma van eisen.....	131
7.8	Digitale ondersteuning	133
7.9	Conclusie	136
7.10	Literatuur.....	136
8.	Afstemming op ergonomische waarden	140
8.1	Inleiding	140
8.2	Ergonomische taken	141
8.3	Gebruikskwaliteiten.....	143
8.4	Mensbeeld	145
8.5	Toepassing van ergonomie.....	146
8.6	Literatuur.....	147
9.	Afstemming op psychologische behoeften	149
9.1	Inleiding	149
9.2	Mens-omgevingsrelaties	150
9.3	Mensbeelden.....	152
9.4	Menselijke motivatie volgens Maslow en Herzberg	153
9.5	Enkele bijdragen uit de omgevingspsychologie	156
9.6	Conclusie	160
9.7	Literatuur.....	160
10.	Afstemming organisatie en vastgoed	164
10.1	Organisaties en vastgoed	164
10.2	Vastgoed, vastgoedprestaties en waarden van vastgoed	165
10.3	Prestaties van organisaties	170
10.4	Vastgoed ingrepen om de prestaties te verbeteren	174
10.5	Relaties tussen vastgoedstrategieën	177
10.6	Conclusie	180
10.7	Literatuur.....	181

11. Vastgoedbeleid als basis voor onderhoudsbeleid.....	184
11.1 Inleiding	184
11.2 Vastgoedstrategieën	184
11.3 Onderhoudsbeleid en meerjaren onderhoudsplanning	189
11.4 Stappen in het proces van planmatig onderhoud	189
11.5 Afstemmen strategieën, ingrepen en het onderhoudsbudget	195
11.6 Literatuur.....	198
12. Methoden voor kwaliteitsmeting.....	202
12.1 Inleiding	202
12.2 Invalshoeken kwaliteitsmeting van gebouwen	202
12.3 Typering van acht kwaliteitsmeetsystemen	205
12.4 Vergelijking.....	208
12.5 Literatuur.....	211
Bijlage 1: Vastgoedmanagement in het onderwijs van RE&H.....	217
Bijlage 2: Vastgoedmanagement in het onderzoek van RE&H.....	221

1. Positie en uitgangspunten vastgoedmanagement

prof. ir. Hans de Jonge, ir. Alexandra den Heijer en dr. ir. D.J.M. van der Voordt

Leerdoelen

- Inzicht in het domein van het vakgebied Vastgoedmanagement
- Kennis van de context en de redenen voor het ontstaan van dit vakgebied
- Kennis van de positionering van vastgoedmanagement in de bouwkundige discipline
- Inzicht in de uitgangspunten van vastgoedmanagement, algemeen en specifiek voor Bouwkunde TU Delft
- Kunnen noemen van concrete voorbeelden om de uitgangspunten te illustreren

1.1 Inleiding

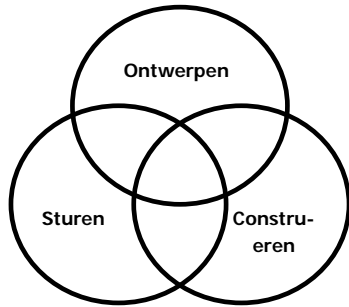
Vastgoedmanagement – in het Engels: Real Estate Management (REM) – is een relatief jong vakgebied dat theoretisch nog veel analyse behoeft en in de praktijk op veel verschillende manieren wordt ingevuld. Vanuit die praktijk was er meer en meer vraag naar bouwkundig ingenieurs die niet alleen kunnen ontwerpen of construeren, maar die ook inzicht hebben in de processen van totstandkoming en beheer van de gebouwde omgeving en de partijen die invloed hebben op wat er waar gebouwd wordt en hoe hieraan wordt vormgegeven. De opgave in de bouw- en vastgoedmarkt heeft thans voor een belangrijk deel betrekking op het verbeteren, renoveren, herbesteden en herontwikkelen van de bestaande bouwvoorraad. Vandaar dat er ook grote behoefte is aan kennis en inzicht in de fase na de oplevering van een nieuw gebouw: de gebruiks- en beheerfase. Dit alles heeft er toe geleid dat er in het curriculum van Bouwkunde meer aandacht is gekomen voor bouwmanagement en vastgoedbeheer en dat in aanvulling op de afstudeerrichtingen architectuur, stedenbouw en bouwtechniek een vierde afstudeerrichting is ontwikkeld. Aanvankelijk met de naam Bouwmanagement & Vastgoedbeheer, maar sinds 2003 - na de fusie met Bouwinformatica en Volkshuisvesting - Real Estate & Housing (RE&H) geheten.

In dit hoofdstuk wordt het vakgebied Vastgoedmanagement gepositioneerd ten opzichte van andere vakgebieden binnen de bouwkundige discipline. Daarnaast wordt ingegaan op de invulling van Vastgoedmanagement in de praktijk. Vervolgens worden verschillende uitgangspunten genoemd die het vakgebied tezamen definiëren, zoals het bij de TU Delft wordt ingevuld. Ook aan andere vormen wordt kort aandacht besteed. De uitgangspunten slaan een brug naar de afzonderlijke hoofdstukken in dit dictaat, waarin het vakgebied vastgoedmanagement verder wordt uitgediept.

1.2 Vastgoedmanagement en Bouwkunde

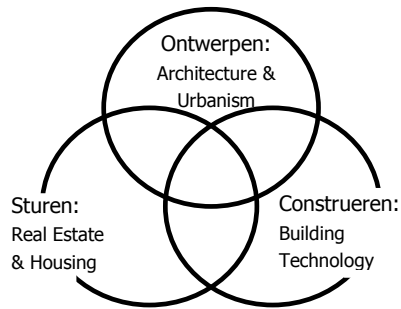
Een ingreep in de gebouwde omgeving begint niet met een ontwerp, maar met veranderende processen in de samenleving en partijen met veranderende eisen en wensen of nieuwe ambities. Zonder behoefte aan nieuwe of andere gebouwen vanuit de samenleving, organisaties of (groepen) individuen komt er geen bouwproces op gang. Bouwen is geen doel op zich, maar een middel om in een bepaalde behoefte te voorzien. Aan een ingreep in de gebouwde omgeving gaat altijd een zorgvuldig afwegingsproces vooraf, vaak nog zonder dat er architecten, stedenbouwkundigen of constructeurs aan te pas komen. Wat is precies de vraag naar ruimte? Staat de voorziene kwaliteit van de

ingreep in verhouding tot de kosten? Voor welke partijen is de ingreep zoveel waard dat zij bereid zijn de lasten te dragen? Als het gebouw eenmaal gerealiseerd is, spelen vragen een rol zoals: hoe gaan we dit gebouw onderhouden? Wie stuurt dit aan, wie voert uit? Wanneer is het gebouw niet meer up-to-date en noodzaken veranderende behoeften tot forsere ingrepen, zoals renovatie of sloop en nieuwbouw? Aan inzicht in de afwegingsprocessen vóór het ontwerpen en na de oplevering is veel behoefte, zowel in de wetenschap als in de praktijk. Het gaat hierbij om processen, die cyclisch zijn en continu in beweging zijn. De wijze waarop deze processen worden aangestuurd, door wie en op basis van welke informatie, behoeften, prestatiespecificaties, mogelijkheden en randvoorwaarden vormt de kern van het vakgebied vastgoedmanagement. Het 'sturen' staat centraal.

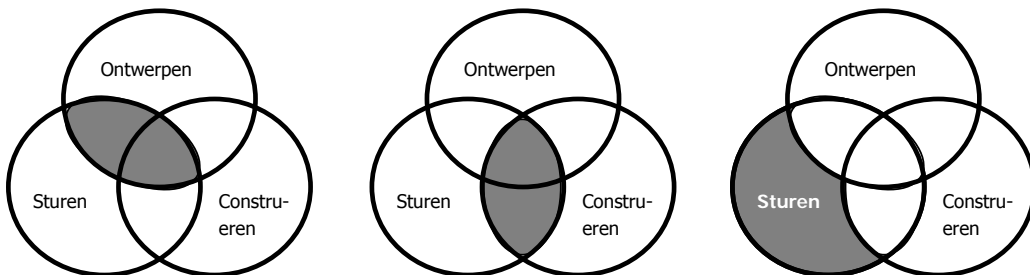


Het vakgebied 'sturen' is deels als autonoom te beschouwen, maar heeft tegelijkertijd belangrijke raakvlakken met twee andere kerngebieden van Bouwkunde: ontwerpen en construeren. Dit is in de figuur hiernaast in een zogenaamd bollenschema weergegeven. Het is voor elke bouwkundig ingenieur van belang om van alledrie de onderwerpen voldoende basiskennis te hebben en inzicht te hebben in hoe deze onderwerpen zich tot elkaar verhouden. Vaak zal hij zich specialiseren in een van de onderwerpen.

Binnen de faculteit Bouwkunde vertegenwoordigen Architectuur en Stedebouw het 'ontwerpen'. Building Technology vertegenwoordigt het 'construeren' en Real Estate & Housing het 'sturen'. Uit de figuur blijkt dat het ontwerpen ook een deel sturen en construeren in zich heeft, het construeren een deel sturen en ontwerpen, en sturen deels overlapt met ontwerpen en construeren. De drie vakgebieden kunnen dus wel onderscheiden worden, maar de grenzen zijn niet hard en moeten dus ook niet te rigide worden opgevat.

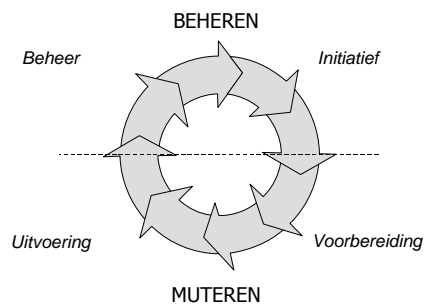


Bij het vakgebied vastgoedmanagement – onderdeel van Real Estate & Housing – staat sturen centraal. Volgens de bollenschema's zijn er drie gebieden van sturing:



1. *Sturen van het ontwerpen:*
specificeren en bewaken van het programma van eisen, aansturen van het ontwerpproces, stimuleren van kwaliteit, bewaken van geld en tijd, afwegen van alternatieven, selecteren en aansturen van betrokken partijen, etc.; voor het aansturen van complexe ontwerpprocessen is thans een nieuw vakgebied in ontwikkeling: *design management*
2. *Sturen van het construeren:*
aansturen van betrokken partijen bij het technisch ontwerp en bij de uitvoering; bewaken van kwaliteitskaders, financiële kaders en de tijdsplanning, vaak aangeduid als *bouwmanagement*; vernieuwende ontwikkelingen op dit gebied worden vaak samengevat als bouwprocesinnovatie.
3. *Sturen vóór het ontwerpen en na het construeren*
signaleren van afstemmingsproblemen tussen wat er is en wat er nodig is, vaststellen van prestatiespecificaties, zoeken naar oplossingen binnen (te formuleren) randvoorwaarden voor kwaliteit, geld en tijd, en - als deze oplossingen een fysieke ingreep vragen – vervolgens het aansturen van het ontwerpen (zie 1); na de ingebruikname volgt de fase van beheer, met als belangrijke activiteiten het onderhouden en in stand houden van het gebouw, het aanpassen aan (nieuwe) behoeften, of meer forse ingrepen zoals renovatie, herontwikkeling of sloop (al dan niet gevolgd door nieuwbouw). Ontwikkeling en beheer van vastgoed vormen samen het vakgebied *vastgoedmanagement*.

Management is een synoniem voor sturing en is – zonder specificatie – een erg algemeen begrip. Er kan op kwaliteit, geld en tijd gestuurd worden met behulp van informatie en een bepaalde organisatievorm. Het aansturen van het ontwerp en de uitvoering van een concreet bouwproject (1 en 2) bestaat uit activiteiten met een duidelijk einddoel en is afgebakend in de tijd (van start tot oplevering). Dit is een vorm van *projectmanagement*. Het aansturen van vastgoedprocessen vóór het ontwerpen en na oplevering (3) betreft activiteiten die voor een belangrijk deel minder duidelijk zijn afgebakend in de tijd, doorlopen over een langere termijn en minder concrete doelen hebben. Vaak liggen veel mogelijkheden nog open en is de toekomst onzeker. Dit is een vorm van *procesmanagement*.



Al eerder werd het cyclische karakter van sturen benadrukt. In figuur 1 is een projectcyclus weergegeven: initiatief, voorbereiding, uitvoering en beheer. De termen in deze cyclus zijn bewust heel algemeen gehouden. De invulling kan heel specifiek zijn, bijvoorbeeld voor een nieuwbouwproject.

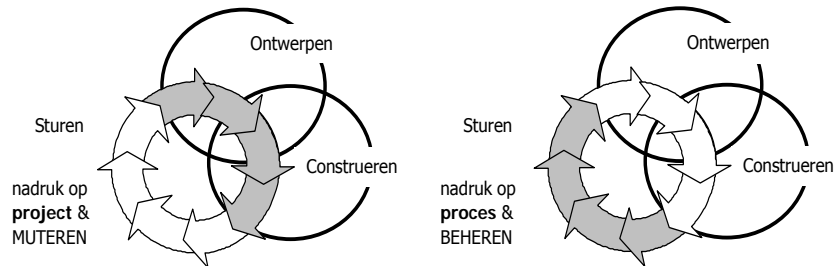
figuur 1: projectcyclus

Een combinatie van het bollschemata en de projectcyclus is in figuur 3 weergegeven. Hierbij is – met grijze arcering – onderscheid gemaakt in projectsturing (muteren) en processturing (beheren). Ten aanzien van het onderdeel management kunnen de volgende conclusies trekken:

- het managen of sturen is het hoofdvakgebied, maar wel met sterke verbindingen met ontwerpen en construeren
- bij het sturen wordt de bebouwde omgeving als een middel gezien (vraaggericht) en niet als doel (aanbodgericht)
- het sturen kan projectmatig of procesmatig: de projecten betreffen *mutaties* in de vastgoedvoorraad – waaronder nieuwbouw, verbouw, sloop etc. – en de processen betreffen het nastreven van strategische doelen bij het beheer van een gebouw of voorraad

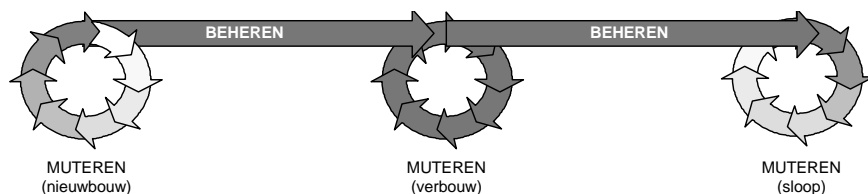
figuur 2: typering van verschillende manieren van sturen en vertaling naar vakgebieden

Sturen in combinatie met ontwerpen en/of construeren	Sturen vóór ontwerpen of na construeren
projectmatig muteren meer aanbodgericht (vastgoed) operationele doelen accent op voorbereiding en uitvoering Projectmanagement Designmanagement Bouwmanagement	procesmatig beheren meer vraaggericht (behoefte) strategische doelen accent op beheer en initiatief Procesmanagement Vastgoedmanagement Stedelijk management



figuur 3: links projectsturing bij vastgoedmutaties, rechts processturing bij vastgoedbeheer

In figuur 4 wordt geïllustreerd dat het beheren van vastgoed een proces is met een lange termijn. Binnen de levensduurcyclus van vastgoed worden geregeld projecten doorlopen voor het muteren van vastgoed. Een vastgoedmanager heeft de taak het beheerproces – inclusief projecten – te managen. Vanwege de expertise die het management van projecten vraagt, besteedt de vastgoedmanager dit vaak uit. Strikt genomen is projectmanagement een onderdeel van vastgoedmanagement, maar door de verschillen in soort sturing worden de vakgebieden vaak separaat genoemd en gescheiden van elkaar bestudeerd, ook door de complexiteit van beide vakgebieden. Dit moet echter geen aanleiding zijn om de vakgebieden los van elkaar te zien.

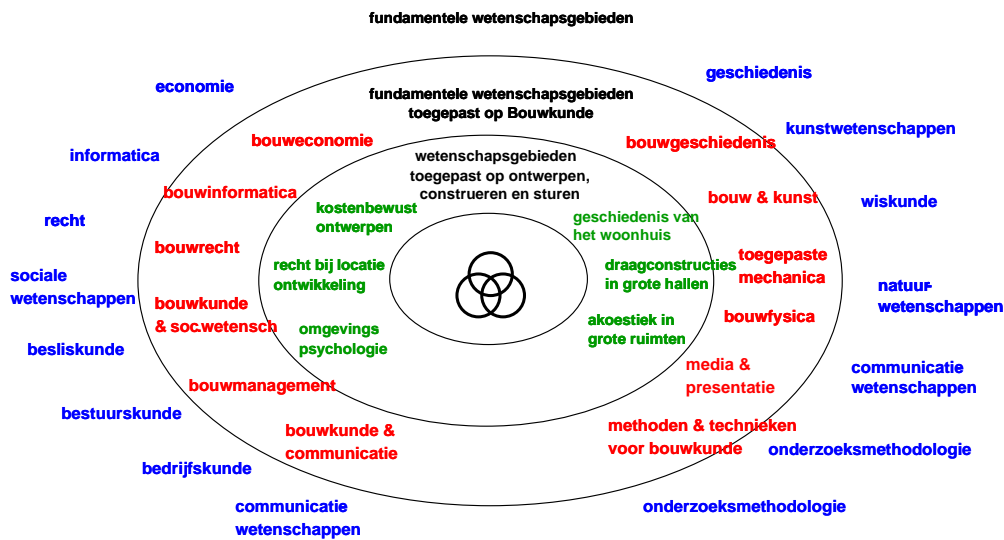


figuur 4: mutaties als projecten binnen een beheerproces

figuur 5: thema's van Real Estate & Housing, gepositioneerd in de projectcyclus en gerelateerd aan Architecture, Urbanism en Building Technology

	Urbanism	Urbanism Architecture Building technology	(Urbanism) Architecture Building technology	Urbanism (Architecture) (Building technology)
	Initiatief	Vorbereiding	Uitvoering	Beheer
<i>Vastgoed- management</i>	Vastgoedmarkt: vraag- en aanbodontwikkeling			Corporate Real Estate Management
	Concept en programma (PVE) Locatie ontwikkeling Haalbaarheidsstudies Europese regelgeving			Technisch beheer Onderhoudstechnieken Facility management Vastgoedinformatie Levensduren Evaluatiemethoden
<i>Bouw- management</i>	Design management		Construction management	
	Kwaliteitssturing			
	Samenwerkingsvormen			
	Prestatiecontracten			
	Duurzaam bouwen			
	Besluitvormingsprocessen			
	Actorenanalyse			
	Logistiek op de bouwplaats			
	Planning en prijsvorming			
	Bestekken			
<i>Bouweconomie</i>	Vastgoedmarkt		Kostenbeheersing	
	Grondbeleid		Kostenregistratie	
	Kosten/kwaliteitsafweging		Benchmarking	
	Fiscale aspecten		Kengetallen	
	Financieel Economisch Management			
<i>Bouwrecht</i>	RO-recht		Aansprakelijkheid	
	Vastgoedrecht		Geschillen	
	Architectenrecht		Garanties	
	Stedenbouwrecht		Beheercontracten	
	Contractvormen			
<i>Bouwinformatica</i>	Decision Support Tools			Vastgoedmanagement systemen
	Planningstechnieken			Beslismodellen
	Optimalisatietechnieken			
	Procesmodellen			
	Scenariotechnieken			
	CAD en andere software			
<i>Housing</i>	Marktanalyse		Programma (PVE)	
	VROM-beleid		Woningontwerp	
	Wet- en regelgeving bewonersinvloeden		Woningbeheer Sustainable Housing Transformation	

De vakgebieden ontwerpen, construeren en sturen vormen de kern van Bouwkunde. Zij hebben veel relaties met andere vakgebieden, zowel algemeen als toegepast op bouwkunde (figuur 6), waarvan bouweconomie, bouwrecht en bouwinformatica onder Real Estate & Housing vallen.



figuur 6: hoofdvakgebieden binnen Bouwkunde, ook in relatie tot andere vakgebieden

De context van bouwkunde in het algemeen en vastgoedmanagement in het bijzonder bevat diverse wetenschapsgebieden. De complexe vraagstukken waarmee een bouwkundig ingenieur of vastgoedmanager te maken krijgt, vragen om kennis en inzicht in de breedte van het vakgebied. In dit dictaat wordt vanuit diverse wetenschapsgebieden kennis aangereikt.

1.3 Uitgangspunten voor vastgoedmanagement

In paragraaf 1.2 is al een begin gemaakt met het definiëren van vastgoedmanagement. In deze paragraaf volgen een aantal uitgangspunten die het vakgebied nader omschrijven.

Uitgangspunt 1: vastgoed als afspiegeling van een samenleving

De vastgoedvoorraad in een land vertelt iets over de mensen die er leven en de processen die er plaatsvinden. Het vastgoed geeft weer wat een samenleving belangrijk vindt en hoe die zich organiseert. Als we Pompeii opgraven, kunnen we te weten komen hoe de Romeinen leefden. Het analyseren van plattegronden van steden en gebouwen leert ons iets over hoe een samenleving functioneert. Daarom zullen culturele antropologen niet alleen een volk bestuderen, maar ook hun huizen, dorpen en steden. Normen en waarden zijn af te lezen van de gebouwde omgeving. Ook bedrijfsgebouwen kunnen iets vertellen over de organisatie die erin gehuisvest is, zoals een werkplek iets vertelt over de persoon die er gebruik van maakt en de inrichting van een woning veel informatie geeft over de bewoners.



figuur 7: twee verschillende werkomgevingen die iets vertellen over de bedrijfscultuur (bron: Van Meel, 2002)

Omgekeerd wil een samenleving, organisatie of individu graag zijn normen en waarden tot uitdrukking laten komen in de gebouwde omgeving op verschillende schaalniveaus.



Goede voorbeelden zijn het Nederlandse paviljoen op de Expo 2000 in Hannover – de stapeling van landschappen als typering van de Nederlandse ruimtelijke ordening – en de Nederlandse ambassade in Berlijn, ontworpen door Rem Koolhaas, geopend in 2004 en bejubeld in de architectuurwereld. Het is een samenleving blijkbaar iets waard om een representatief visitekaartje af te geven.

Uitgangspunt 2: de bestaande vastgoedvoorraad

In de bouwkunde ligt de nadruk vaak op nieuwbouw en toevoegingen aan de bestaande voorraad gebouwen. Nieuwbouw geeft de kans om alle eisen en wensen van een opdrachtgever in te willigen en geeft veel vrijheid aan de ontwerpende partijen. De hedendaagse vastgoedpraktijk richt zich echter grotendeels op het beheren en muteren van de bestaande voorraad. Vastgoedeigenaren willen hun bestaande vastgoedvoorraad maximaal benutten en zolang mogelijk inkomsten generen. Ook in de woningmarkt is te zien dat per jaar maar een beperkt deel wordt toegevoegd aan de voorraad. Alle overige bewegingen in deze markt zijn ingrepen in het bestaande of verhuizingen.

Van de activiteiten in de vastgoedpraktijk bestaat het overgrote deel uit beheeractiviteiten en een veel kleiner deel uit mutatieactiviteiten. Van deze mutatieactiviteiten is ook weer een flink deel klein en groot onderhoud. In figuur 8 is te zien dat de bouwinitiatieven in 2002

voor zowel de woningbouw als de utiliteitsbouw voor de helft bestonden uit groot en klein onderhoud van de bestaande voorraad. Daarnaast gaat het bij nieuwbouw niet alleen om uitbreiding van de voorraad, maar voor een belangrijk deel om vervanging van een deel van de voorraad.

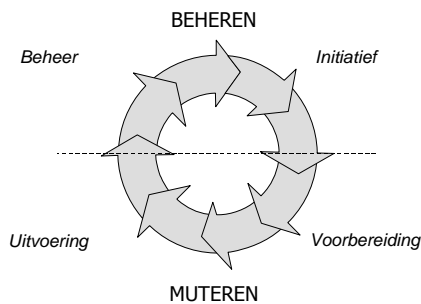
figuur 8: samenstelling bouwproductie 2002 (Soeter, De Jonge en Meuwsen, 2003)

2002	Woningbouw	Utiliteitsbouw	Grond-, Weg- en Waterbouw
nieuwbouw voor uitbreiding	37%	50%	67%
vervangende nieuwbouw	12%		
groot onderhoud	30%	25%	33%
klein onderhoud	21%	25%	

Het voorraadperspectief is nuttig – eigenlijk essentieel – voor het afwegen van alternatieven. Met het doen van een ingreep kan de kwaliteit van de omgeving enorm verbeteren en de waarde stijgen. Het omgekeerde komt ook voor: een verloederd pand doet de waarde van belendende panden dalen. In hoofdstuk 2 staat de bestaande voorraad centraal en wordt het begrip vastgoed gedefinieerd en volgens verschillende principes gerubriceerd.

Uitgangspunt 3: cyclische processen

In de vorige paragraaf werd de projectcyclus geïntroduceerd met het onderscheid tussen beheren en muteren. De levensduur van een vastgoedobject, bijvoorbeeld een gebouw, komt tot stand via een cyclisch proces. Theoretisch zou het zo kunnen zijn dat het gebouw aan het eind van deze cyclus geen enkele ingreep meer behoeft en dat het oneindig lang in de behoefte voorziet. In de praktijk behoeft een vastgoedobject tijdens zijn levensduur diverse ingrepen. Deze ingrepen hebben meestal als oorzaak dat de gebruiker problemen



ervaart met de technische of functionele staat van het gebouw of dat de eigenaar meer lasten dan baten heeft van het huidige gebruik. Er kan ook helemaal geen probleem zijn met het gebouw zelf, maar met de locatie van het gebouw of de voorraad waarvan het gebouw deel uitmaakt. Er kan ook veel concurrerend aanbod op de markt zijn, dat een gunstig baten/lasten-verhouding heeft (bijvoorbeeld een lagere huur bij dezelfde kwaliteit).

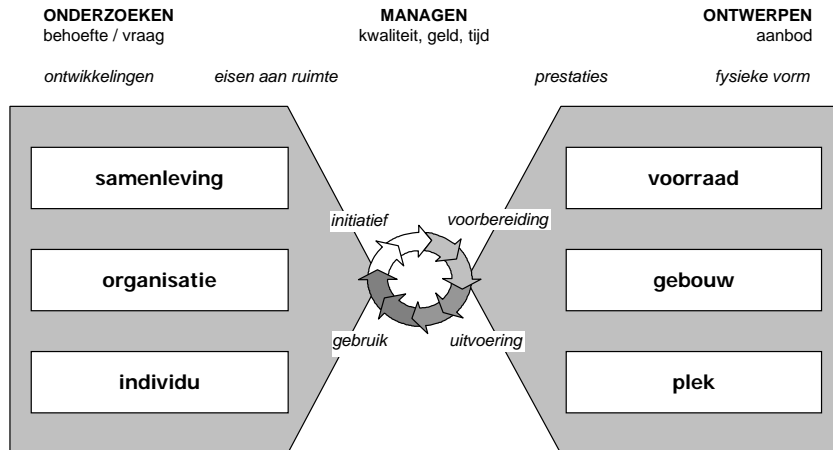
Deze cyclus kan doorlopen worden op initiatief van de eigenaar of van de huidige of toekomstige gebruikers. Een initiatief hoeft overigens niet te leiden tot feitelijk ingrijpen: er kan voortijdig worden besloten dat de bestaande situatie, gezien de baten/lasten-verhoudingen van alternatieven, zo slecht nog niet is. Een gebruiker heeft – als hij zelf geen eigenaar is – de eigenaar nodig voor een feitelijke ingreep. Als de eigenaar de ingreep ondoelmatig acht, dan zal hij niet ingrijpen en zal de gebruiker misschien verhuizen (als er voldoende alternatief aanbod is).

Vastgoedmanagement beschrijft de afwegingscycli van gebruiker en eigenaar. Beide partijen oefenen sturing uit op de vastgoedvoorraad en beide partijen willen doelen bereiken en in behoeften voorzien. Het vakgebied brengt deze doelen en behoeften in kaart om de

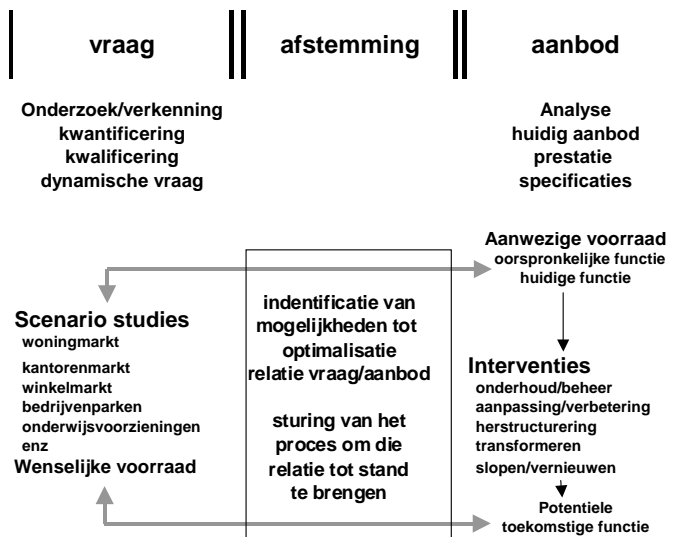
achtergrond van de vastgoedbeslissingen te doorgronden. Dit uitgangspunt wordt uitgediept in hoofdstuk 3.

Uitgangspunt 4: afstemmingsprobleem tussen dynamische vraag en statisch aanbod

Het initiatief tot (ver)bouwen komt er in principe alleen als er een afstemmingsprobleem is tussen vraag en aanbod, op welk schaalniveau dan ook: regio, stad, gebied, gebouw of gebouwdeel. In figuur 9 is het verband tussen samenleving, organisaties en (groepen) individuen enerzijds en de vastgoedvoorraad, gebouwen en plekken anderzijds schematisch weergegeven. Er is sprake van een continu afstemmingsproces tussen wat gewenst en vereist is (vraag) en wat beschikbaar is (aanbod), op verschillende schaalniveaus.

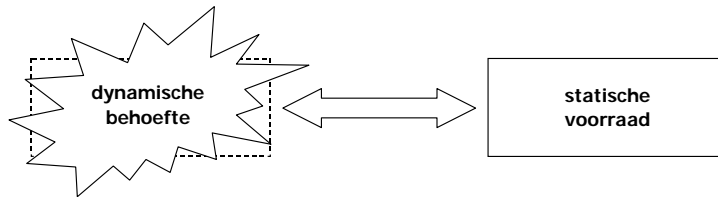


figuur 9: afstemmingsproces tussen wat gewenst/vereist is en wat beschikbaar is, op verschillende schaalniveaus



figuur 10: het onderzoeksgebied bij het sturen van vastgoedvoorraden (bron: Van der Toorn Vrijthoff, 2004)

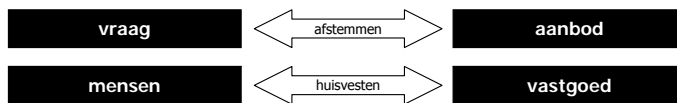
De probleemstelling van vastgoedmanagement is gelegen in het feit dat vastgoed statisch is en in een dynamische behoefte moet voorzien. Organisaties groeien en passen niet meer in de gebouwen. Werkprocessen veranderen, waardoor de ruimten er niet meer bij passen. Ook kan er een discrepantie ontstaan tussen de stedelijke woningvoorraad en de woningbehoefte, als bepaalde groepen inwoners hogere eisen gaan stellen aan hun woonomgeving.



Vastgoedmanagement houdt zich bezig met het onderling afstemmen van de dynamische behoefte en het statische vastgoed. In de tijd ontstaat er doorgaans een afstemmingsprobleem, omdat het vastgoed veroudert en de behoefte verandert (zie ook figuur 10). Sterker nog, bij de oplevering van een gebouw of de verhuizing van een bedrijf naar een nieuw gebouw is er vaak al een verschil tussen wat de gebruiker wil (de vraag) en wat er is (het aanbod). Het is dan ook verstandig om vóór het ingrijpen in een vastgoedvoorraad toekomstbeelden de schetsen voor de vraag. Hoofdstuk 4 gaat hierop verder in.

Uitgangspunt 5: afweging van baten en lasten

Of het verschil tussen vraag en aanbod acceptabel is, zal een gebruiker afwegen door de baten en lasten te vergelijken van enerzijds de ontstane huisvestingssituatie en anderzijds een verandering in die situatie (een verbouwing, een uitbreiding of een verhuizing). Een bewoner die zijn huidige woning te klein vindt, zal dit accepteren als het verhuizen naar een grotere woning meer geld kost dan wat het hem waard is, of meer kost dan hij kan betalen.



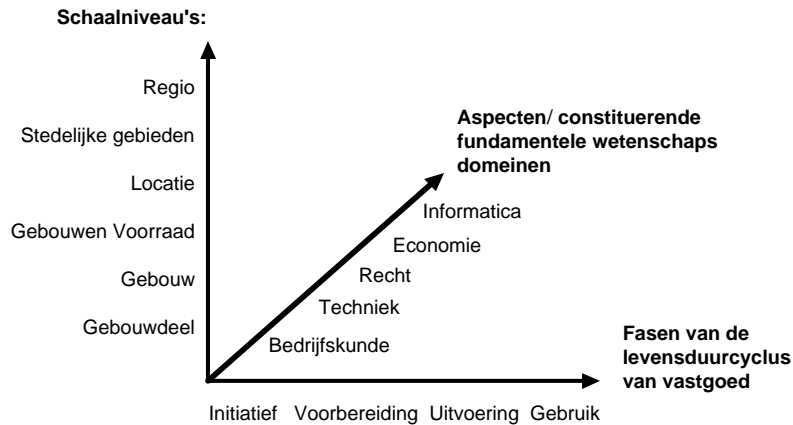
figuur 11: vastgoedmanagement richt zich op het huisvesten van mensen en processen (samenleving, organisaties, individuen)

De samenleving, organisaties en individuen hebben eisen en wensen ten aanzien van de gebouwde omgeving en zullen deze afwegen tegen de lasten die ze – voor het vervullen hiervan – moeten dragen. In het geval van de ambassade moesten relatief hoge lasten worden gedragen. Met het bouwen van de ambassade werd impliciet gesteld dat deze lasten opwegen tegen de baten: bijvoorbeeld aandacht voor Nederland, aandacht voor de Nederlandse architectuur en een inspirerende werkomgeving voor het ambassadepersoneel. De opdrachtgever zou er goed aan doen om te evalueren of deze doelen daadwerkelijk bereikt zijn. Het afwegen van baten en lasten tijdens een afstemmingsproces wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht.

Uitgangspunt 6: verschillende actoren en disciplines

Vastgoedmanagers hebben te maken met veel verschillende actoren en uiteenlopende disciplines. Het vak kent vele facetten, bijvoorbeeld functionele, bedrijfsorganisatorische, culturele, technische, economische, juridische en fiscale aspecten. In wetenschappelijke zin

wordt het vakgebied gevoed uit domeinen zoals bedrijfskunde, bestuurskunde, arbeids- en organisatiepsychologie, techniek, (bouw)economie, recht en informatica. Vastgoedmanagement heeft betrekking op verschillende schaalniveaus, variërend van een enkel bouwdeel tot grootschalige complexe bouwwerken, van objectgerichte projecten tot het beheer van portfolio's en integrale gebiedsontwikkeling. Het managen van stedelijke (her)ontwikkelingsprocessen op stationslocaties, in historische binnensteden en in havengebieden zijn actuele thema's. Ook het managen van ondernemingsvastgoed – *corporate real estate* – is een thema waaraan Real Estate & Housing veel aandacht besteedt in onderwijs en onderzoek. In hoofdstuk 5 worden de functies van diverse actoren in het vastgoedproces nader toegelicht.



figuur 12: drie dimensies ter illustratie van de breedte van vastgoedmanagement

Uitgangspunt 7: balans tussen gebruikswaarde, culturele waarde en economische waarde

Gebouwen moeten mensen en hun activiteiten beschermen tegen weersinvloeden en bedreigingen van buitenaf, zoals inbraak, diefstal en vernielingen. Voorts moeten gebouwen - om mensen en hun activiteiten adequaat te kunnen huisvesten - aan allerlei gebruikseisen voldoen. Bijvoorbeeld efficiënt en effectief kunnen werken, integrale toegankelijkheid, een gemakkelijke ruimtelijke oriëntatie, flexibiliteit en aanpasbaarheid aan nieuwe ontwikkelingen, en algemene menselijke behoeften zoals de behoefte aan veiligheid, privacy en sociaal contact (Van der Voordt en Van Wegen, 2000). Bouwwerken hebben ook een symbolische en culturele functie, bijvoorbeeld een gebouw als visitekaartje van het bedrijf of als representant van een bepaalde bouwstijl, een historische periode of een bepaald cultuuraspect.

Daarnaast hebben bouwwerken een economische betekenis. Het ingrijpen in de gebouwde omgeving brengt investeringskosten en exploitatiekosten met zich mee. Een eigenaar zal deze kosten altijd afwegen tegen de opbrengsten die hij in de toekomst kan verwachten. Dit hoeven niet alleen vastgoedopbrengsten te zijn, zoals verhuur- of verkoopopbrengsten. Een bedrijf als ING zal ook meewegen dat het nieuwe hoofdkantoor een visitekaartje voor het bedrijf is, het gewenste imago versterkt en (op termijn) meer klanten kan trekken (zie foto 1). Een zorgvuldige afstemming tussen vraag en aanbod betekent altijd zoeken naar een optimale balans tussen gebruikswaarde, culturele waarde (inclusief esthetiek) en economische waarde. In de hoofdstukken 7 tot en met 10 worden deze waardebegrippen – en de afwegingen die daarbij horen – nader toegelicht.



*foto 1: Het gebouw van ING aan de Amsterdamse Zuid-as:
wat is de symbolische functie ING waard?*

1.4 Uitgangspunten samengevat

Conform haar 'mission statement' richt Real Estate & Housing zich in onderwijs en onderzoek op *het cyclisch proces van het huisvesten van de samenleving, organisaties en individuen, met als doel een optimale afstemming van vraag naar en aanbod van huisvesting en een goede balans tussen kosten en kwaliteit*. In dit hoofdstuk is deze 'mission statement' vertaald in een aantal uitgangspunten, die in dit dictaat verder worden uitgewerkt:

1. Vastgoed is een afspiegeling van een samenleving (H1)
2. Mutaties vinden plaats binnen de bestaande vastgoedvoorraad (H2)
3. De ontwikkeling van vastgoed is een cyclisch proces. Na oplevering van nieuw vastgoed start de fase van gebruik en beheer, waarin weer nieuwe initiatieven tot mutaties worden genomen (H3).
4. Vastgoedmanagement heeft betrekking op het continu afstemmen van een statisch aanbod op een dynamische vraag (H4).
5. Vastgoedmanagement heeft betrekking op verschillende functies, actoren en disciplines (H5), die met elkaar moeten onderhandelen en samenwerken om een voor alle partijen bevredigend resultaat te bereiken (H6).
6. Een essentieel onderdeel van vastgoedmanagement is het specificeren van de gewenste prestaties (H7) en het afstemmen van vastgoed op ergonomische waarden (H8), psychologische behoeften (H9) en wensen en eisen van organisaties (H10),
7. Beheren is meer dan onderhouden en vereist een adequate afstemming op het strategisch huisvestingsbeleid van organisaties (H11).
8. Vastgoedmanagement is niet alleen sturen op geld en tijd, maar ook – en vooral – op kwaliteit. Daartoe zijn adequate beoordelingsmethoden en meetinstrumenten noodzakelijk (H12).

Vastgoedmanagement richt zich vooral op de procesmatige kant van het afstemmingsproces. De projectmatige kant is meer het domein van vakgebieden als projectmanagement en bouwmanagement. Hierover is via de website van Real Estate & Housing meer specifieke literatuur te vinden (www.re-h.nl).

1.5 Literatuur

Jonge, H. de (2000), Introduction, in: G. Dewulf, P. Krumm en H. de Jonge (eds), *Successful corporate real estate strategies*. Arko Publishers, Nieuwegein.

Soeter, J.P. en H. de Jonge, T.J.N. Meuwsen (2003), *Utiliteitsbouw en Economie*, Publikatieburo Bouwkunde.

Toorn Vrijthoff, W. van der, en D.J.M. van der Voordt (2004), *Wegwijs in het Afstuderen*. Afsudeerlaboratorium Real Estate Management, Faculteit Bouwkunde TU Delft.

Voordt, D.J.M. van der, en H.B.R. van Wegen (2000), *Architectuur en gebruikswaarde*. Programmeren, ontwerpen en beheren van gebouwen. Thoth, Bussum.

Wijk, M. en I. Luten (2001), *Tussen mens en plek. Over de ergonomie van de fysieke omgeving*. Delftse Universitaire Pers.

Begrippenlijst

Aanbodgericht	benadering vanuit de eigenaar of ontwikkelaar
Bouwmanagement	aansturen van bouwprojecten, met een focus op ontwerp en uitvoering
Corporate Real Estate	ondernemingsvastgoed
Culturele waarde	mate waarin vastgoed een symbolische of culturele functie heeft, bijvoorbeeld door een bijzondere architectonische betekenis
Economische waarde	het verschil tussen baten en lasten, tussen opbrengsten en investerings- en exploitatiekosten
Gebruikswaarde	mate waarin vastgoed de beoogde activiteiten mogelijk maakt en ondersteunt
Levensduurcyclus	totale levensduur vanaf initiatief tot en met sloop
Mutaties	concrete ingrepen in de gebouwde omgeving zoals nieuwbouw, verbouw, sloop
Procesmanagement	aansturen van processen waarin de doelen deels werkenderweg worden gedefinieerd en die doorlopen over een langere termijn, zonder duidelijke start of afronding
Projectcyclus	cyclisch proces van initiëren, voorbereiden (ontwerpen), uitvoeren en beheren
Projectmanagement	aansturen van projecten met en duidelijk doel en afgebakend in de tijd (van start tot oplevering)
Sturen	organiseren van (bouw)processen door het bij elkaar brengen van mensen, middelen en informatie en het bewaken van tijd, geld en kwaliteit
Sturen - van het ontwerpen	aansturen van betrokken partijen bij het ontwerpproces inclusief het specificeren en bewaken van het programma van eisen en het afwegen van alternatieven; ook: designmanagement
Sturen - van het construeren	aansturen van betrokken partijen bij het technisch ontwerp en bij de uitvoering
Vastgoedmanagement	in brede zin het organiseren van alle activiteiten die nodig zijn voor het ontwikkelen, ontwerpen, uitvoeren en beheren van vastgoed; in enge zin het sturen vóór het ontwerpen en na het uitvoeren
Vraaggericht	benadering vanuit de vraag van individuele gebruikers, organisaties en de samenleving als geheel

Vragen

1. Waarom is het belangrijk dat alle bouwkundigen kennis nemen van het vakgebied vastgoedmanagement?
2. Waarom spreken we van een vastgoedcyclus?
3. Noem verschillende vormen van sturen in relatie tot bouwprocessen.
4. Wat wordt verstaan onder designmanagement?
5. Wat houdt vastgoedmanagement in?
6. Wat zijn de verschillen tussen projectmanagement en procesmanagement?
7. Noem enkele thema's van vastgoedmanagement die van belang zijn in de verschillende fasen van een projectcyclus.
8. Noem enkele niet-bouwkundige vakgebieden die specifieke toepassingen (kunnen) hebben voor Bouwkunde.
9. Waarom is het zo van belang om inzicht te hebben in de bestaande vastgoedvoorraad?
10. Welke schaalniveaus zijn van belang in de afstemming tussen vraag en aanbod?

2. Wat is vastgoed?

ir. arch. Herman Vande Putte MRE en ir. Alexandra den Heijer

Leerdoelen

Na het lezen van dit hoofdstuk zal je het volgende begrijpen:

- wat zijn de kenmerken van vastgoed?
- wat is het verschil tussen materiële en immateriële goederen?
- hoe kan vastgoed ingedeeld worden?
- wat bedoelen we in dit dictaat met het begrip vastgoed?
- wat is de existentiële, sociale en economische rol van vastgoed?
- wat is de interactie tussen een vastgoedobject en de voorraden waartoe het behoort?
- wat is de rol van de bouwsector bij het beheer van vastgoed?
- wat houdt integraal vastgoedbeheer in en waarom moeten vastgoedactoren daarbij samenwerken?

2.1 Inleiding

Grond, bruggen, wegen en gebouwen, het is allemaal vastgoed, maar wat bedoelen we in dit dictaat als we spreken over vastgoed? Dat is het eerste onderwerp van dit hoofdstuk. Daarna gaan we op zoek naar de kenmerken van vastgoed. Vastgoed is een materieel goed en onverplaatsbaar. Grond is een bijzondere soort vastgoed omdat het niet geproduceerd kan worden en ook niet verloren kan gaan. Daarom vergt grondgebruik een afweging tussen economische en maatschappelijke belangen. Er bestaat ook immaterieel vastgoed. Een gekend voorbeeld daarvan is de huurovereenkomst, wat een recht is tot het gebruiken van een vastgoedobject. We gaan op zoek naar andere vormen van immaterieel vastgoed die in Nederland voorkomen.

Wat is de rol van vastgoed in de maatschappij? Vastgoed is ontstaan uit de levensnoodzakelijke behoefte van mensen aan bescherming, afscherming en mobiliteit. Vastgoed weerspiegelt de samenleving, faciliteert en construeert haar. Vastgoed is van groot belang binnen de economie van een land. Vastgoed is het omvangrijkste kapitaalgoed van een land, en het creëren, wijzigen en in stand houden van de voorraad vastgoed is een belangrijke economische activiteit. Dit hoofdstuk definieert het begrip vastgoedvoorraad als een verzameling vastgoedobjecten met een gemeenschappelijk kenmerk. Er wordt toegelicht dat een vastgoedobject steeds deel uitmaakt van meerdere vastgoedvoorraden. We geven uitgebreid aan dat de kenmerken van de voorraad de kenmerken van het object beïnvloeden en omgekeerd.

Samengevat: dit dictaat start met een hoofdstuk waarin het begrip vastgoed wordt gedefinieerd en gesitueerd in zijn maatschappelijke en economische context.

2.2 Kenmerken van vastgoed

Vastgoed is onroerend

Vastgoed wordt ook 'onroerend goed' genoemd. In het Duits heet vastgoed 'Immobilien', in het Frans 'immobilier'. Deze begrippen wijzen op het vaste, niet verplaatsbare karakter van vastgoed. Vastgoed staat tegenover 'roerend goed'. Vastgoed omvat grond, gewassen op

Formatted: Bullets and Numbering

die grond, de rijkdommen in de ondergrond, de gebouwen op de grond en dergelijke en de rechten die verbonden zijn aan deze onroerende voorwerpen.

Het onderscheid tussen onroerende en roerende goederen is in het recht van groot belang, onder meer in verband met de levering, verjaring, vestiging van zakelijke rechten en het beslag. Voor de eigendomsoverdracht van onroerend goed is overschrijving van de transportakte in de openbare registers noodzakelijk.

Vastgoed is fysiek

In de Verenigde Staten noemt men vastgoed 'real estate' en in oudere teksten ook nog 'realty'. Engeland gebruikt de term 'real property'. Het woord 'real' verwijst naar het fysieke aspect van vastgoed: het gaat om zichtbare objecten, die tastbaar zijn en reëel. In de loop van de tijd is de betekenis van het begrip 'real' gaan samenvallen met 'onroerend'. Met real estate en real property bedoelt men nu nog uitsluitend 'vastgoed'. Roerende goederen noemt men 'personal estate' (Verenigde Staten) of 'personal property' (Engeland). Het woord 'personal' heeft in deze begrippen de oorspronkelijke betekenis van 'persoonlijk' verloren en betekent 'roerend', d.i. wat niet vast met de grond verbonden is, wat niet 'real' of 'onroerend' is.

Materiële en immateriële goederen

Binnen een goed functionerende rechtsstaat kunnen ook immateriële goederen tot stand komen. Dit zijn niet-tastbare goederen die ontstaan door afspraken tussen partijen. Voorbeelden van immateriële goederen zijn geld, aandelen, overeenkomsten en dergelijke.

Ook vastgoed komt voor als een materieel en een immaterieel goed. Het materieel vastgoed is het fysieke en onroerende object zelf: het is het huis waarin men kan wonen en de grond die men kan bewerken. Immaterieel vastgoed komt voor uit de rechten die men kan vestigen op materieel vastgoed. Wanneer iemand een huurcontract afsluit, verwerft hij het recht het onderliggend onroerend goed te gebruiken gedurende de afgesproken periode, volgens de overeengekomen modaliteiten en mits de huurgelden worden betaald. De huurder wordt door de huurovereenkomst eigenaar van een recht tot gebruik van een onroerend goed. De verhuurder wordt door de overeenkomst eigenaar van contractueel gegarandeerde huurinkomsten. Beide partijen beschikken na het afsluiten van de huurovereenkomst dus over een nieuw gecreëerd immaterieel economisch goed, waarvan de waarde op de vastgoedmarkt te gelde kan worden gemaakt door verkoop, verpanding, onderverhuur en dergelijke. De marktwaarde van dit immaterieel vastgoed – het huurcontract – wordt bepaald door de kwaliteiten van het onderliggende materiële vastgoedobject – bijvoorbeeld een kantoorgebouw – én door heel wat immateriële factoren zoals de kredietwaardigheid van de huurder, de beperking van verhandelbaarheid van het contract aan derden, de betaaldatum en de indexerings van de huurprijs, de afspraken voor het onderhouden van het vastgoedobject, de duur van de overeenkomst en dergelijke meer. De tabel hierna geeft voorbeelden van materiële en immateriële roerende en onroerende goederen.

figuur 13: voorbeelden van roerend en onroerend goed

	<i>Materieel</i>	<i>Immaterieel</i>
Roerend	Goederen, handelswaren, dieren, goud	Geld, aandelen, obligaties, bankrekeningen, opties, rechten van handelen
Onroerend	Grond en opstallen, zoals gebouwen en woningen, infrastructuur, gewassen, delfstoffen, mineralen	Huurovereenkomsten, pacht- en opstalrechten, vruchtgebruiken, erfdiensbaarheden

Vastgoed volgens het wetboek

Vastgoed wordt in het Nederlands Burgerlijk Wetboek omschreven als "grond, en al wat duurzaam met grond verenigd is, hetzij rechtstreeks, hetzij door vereniging met andere gebouwen of werken, alsmede de rechten verbonden aan grond en opstallen" (art. 3:3 lid 1 Burgerlijk Wetboek). Het wetboek beschrijft ook uitvoerig de verschillende rechten die een persoon kan hebben op een onroerende zaak: eigendom, mandeligheid, erfdienstbaarheid, recht van opstal, appartementsrecht, huur en verhuur, vruchtgebruik.

Volgens art.3 boek 3 van het Nieuw Burgerlijk Wetboek (B.W.) zijn onroerend de grond, de nog niet gewonnen delfstoffen, de met de grond verenigde beplantingen en de gebouwen en werken die duurzaam met de grond zijn verenigd. Het Nieuw Burgerlijk Wetboek onderscheidt registergoederen en andere goederen (art.10 boek 3). Registergoederen zijn goederen waarvan de overdracht of vestiging in de daartoe bestemde registers moet worden ingeschreven. Dit geldt voor alle onroerende goederen, maar ook voor bijvoorbeeld schepen en vliegtuigen.

Art 527 van het Burgerlijk Wetboek in België onderscheidt goederen die onroerend zijn uit hun aard, door bestemming of door het voorwerp waarop ze betrekking hebben:

- Onroerend uit hun aard zijn de goederen die niet of moeilijk verplaatsbaar zijn, zoals grond, gebouwen, wortel- of takvaste vruchten, bomen of planten en alles wat met de grond of een gebouw aard- of nagelvast (dat wil zeggen organisch of mechanisch) is verbonden (art.518-523). Een bouwsel is onroerend als het een hechte verbinding heeft met de grond: directieketen, stacaravans en dergelijke zijn volgens deze definitie dus roerend.
- Onroerend door bestemming zijn de goederen die roerend zijn van aard maar van nature bij onroerend goed behoren. Het betreft hier hulpzaken die door de eigenaar - tevens eigenaar van de hoofdzaak - dienstbaar gemaakt zijn aan de hoofdzaak, hetgeen moet blijken uit het uiterlijk van hulp- en hoofdzaak. Zo zijn bijvoorbeeld de zonwering van een huis of een keukenaanrecht onroerend zolang deze aan het huis vastzitten.
- In de derde plaats zijn een aantal zaken onroerend goed op grond van Art 564 van het oude Nederlandse B.W. en Art. 526 van het Belgische B.W. Het gaat hier niet om stoffelijke voorwerpen zoals een huis, maar om (onstoffelijke) rechten. Deze zijn onroerend door het voorwerp waarop ze betrekking hebben. Men onderscheidt zakelijke onroerende rechten (bijv. eigendom, mandeligheid, erfdienstbaarheid, erfpacht, recht van opstal, appartementsrecht, huur, vruchtgebruik op een onroerend goed) en onroerende rechtsvorderingen (bijv. een vordering tot het terugkrijgen van een onroerend goed tot de afpaling ervan is geschied).

We bespreken enkele soorten immaterieel vastgoed die frequent voorkomen in Nederland:

- eigendom
- mandeligheid
- erfdienstbaarheid
- erfpacht
- recht van opstal
- appartementsrecht
- huur en verhuur
- vruchtgebruik

Eigendom is het meest omvattende recht dat een persoon op een zaak kan hebben. Het staat de eigenaar met uitsluiting van een ieder vrij van de zaak gebruik te maken, mits dit gebruik niet strijdt met rechten van anderen en de op wettelijke voorschriften en regels van ongeschreven recht gegronde beperkingen daarbij in acht worden genomen. De eigenaar van de zaak wordt, behoudens rechten van anderen, eigenaar van de afgescheiden vruchten (Nieuw B.W. Boek 5, Art.1-3).

Eigendom van de grond omvat, voor zover de wet niet anders bepaalt:

- de bovengrond;
- de daaronder zich bevindende aardlagen;
- het grondwater dat door een bron, put of pomp aan de oppervlakte is gekomen;
- het water op de grond dat niet in open gemeenschap staat met water op een anders erf staat;
- gebouwen en werken die duurzaam met de grond zijn verenigd, hetzij rechtstreeks, hetzij door vereniging met andere gebouwen en werken, voor zover ze geen bestanddeel zijn van eens anders onroerende zaak;
- met de grond verenigde beplantingen (Nieuw B.W. Boek 5, Art.20).

Mandeligheid ontstaat, wanneer een onroerende zaak gemeenschappelijk eigendom is van de eigenaars van twee of meer erven en door hen tot gemeenschappelijk nut van die erven wordt bestemd bij een tussen hun opgemaakte notariële akte, gevolgd door inschrijving daarvan in de openbare registers (Nieuw B.W. Boek 5, Art.60). Een vrijstaande scheidsmuur, een hek of een heg is gemeenschappelijk eigendom en mandelig, indien de grens van twee erven die aan verschillende eigenaars toebehoren, er in de lengterichting onderdoor loopt. De scheidsmuur die twee gebouwen of werken, welke aan verschillende eigenaars toebehoren, gemeen hebben, is eveneens gemeenschappelijk eigendom en mandelig (Nieuw B.W. Boek 5, Art.62).

Een *erfdienstbaarheid* is een last, waarmede een onroerende zaak - het dienende erf - ten behoeve van een andere onroerende zaak - het heersende erf - is bezwaard. In de akte van vestiging van een erfdienstbaarheid kan aan de eigenaar van het heersende erf de verplichting worden opgelegd aan de eigenaar van het dienende erf op al dan niet regelmatig terugkerende tijdstippen een geldsom - de retributie - te betalen. De last die een erfdienstbaarheid op het dienende erf legt, bestaat in een verplichting om op, boven of onder een der beide erven iets te dulden of niet te doen. In de akte van vestiging kan worden bepaald dat de last bovendien een verplichting inhoudt tot het aanbrengen van gebouwen, werken of beplantingen die voor de uitoefening van die erfdienstbaarheid nodig zijn, mits deze gebouwen, werken en beplantingen zich geheel of gedeeltelijk op het dienende erf zullen bevinden. Erfdienstbaarheden kunnen ontstaan door vestiging en door verjaring. (Nieuw B.W. Boek 5, Art.70-72). Erfdienstbaarheden geven vaak aanleiding tot betwistingen omdat er regels van gewoonterecht en verjaring op van toepassing zijn die verschillen naargelang de aard van de erfdienstbaarheid en van streek tot streek.

Erfpacht is een zakelijk recht dat de erfpachter de bevoegdheid geeft eens anders onroerende zaak te houden en te gebruiken. In de akte van vestiging kan aan de erfpachter de verplichting worden opgelegd aan de eigenaar op al dan niet regelmatig terugkerende tijdstippen een geldsom (de canon) te betalen (Nieuw B.W. Boek 5, Art.85).

Het *recht van opstal* is een zakelijk recht om in, op of boven een onroerende zaak van een ander gebouwen, werken of beplantingen in eigendom te hebben of te verkrijgen. Het recht van opstal kan zelfstandig dan wel afhankelijk van een ander zakelijk recht of van een recht van huur of pacht op de onroerende zaak worden verleend. In de akte van vestiging kan de opstaller de verplichting worden opgelegd aan de eigenaar op al dan niet regelmatig terugkerende tijdstippen een geldsom - de retributie - te betalen (Nieuw B.W. Boek 5, Art.101).

Onder *appartementsrecht* wordt verstaan een aandeel in de goederen die in de splitsing zijn betrokken, dat de bevoegdheid omvat tot het uitsluitend gebruik van bepaalde gedeelten van het gebouw die blijkens hun inrichting bestemd zijn of worden om als afzonderlijk geheel te worden gebruikt. Het aandeel kan mede omvatten de bevoegdheid tot het

uitsluitend gebruik van bepaalde gedeelten van de bij het gebouw behorende grond. Een eigenaar, erfpachter of opstaller is bevoegd zijn recht op een gebouw met toebehoren en op de daarbij behorende grond met toebehoren te splitsen in appartementsrechten. Een appartementsrecht is op zijn beurt voor verdere splitsing in appartementsrechten vatbaar. Een appartementseigenaar is hiertoe bevoegd, voor zover in de akte van splitsing niet anders is bepaald (Nieuw B.W. Boek 5, Art.106). Een appartementsrecht kan als een zelfstandig registergoed worden overgedragen, toegedeeld, bezwaard en uitgewonnen (Nieuw B.W. Boek 5, Art.117).

Huur en verhuur is een overeenkomst, waarbij de ene partij zich verbindt om de andere het genot van een zaak te doen hebben, gedurende een bepaalde tijd en tegen een bepaalde prijs, die de laatst genoemde aanneemt te betalen. Men kan allerlei soort van zaken, het zij onroerende, het zij roerende, verhuren. De pachtovereenkomst wordt niet onder de overeenkomst van huur en verhuur begrepen. Zij wordt bij afzonderlijke wet geregeld. (B.W. Boek 7, Art. 1584).

Vruchtgebruik geeft het recht om goederen die aan een ander toebehoren, te gebruiken en daarvan de vruchten te genieten. Vruchtgebruik ontstaat door vestiging of door verjaring (Nieuw B.W. Boek 3, Art. 201-202).

Vastgoedsector

In de omgangstaal verwijst de term *vastgoed* ook naar de bedrijfstak die zich bezig houdt met het initiëren, ontwikkelen, financieren, bouwen, beheren, exploiteren en herontwikkelen van vastgoed en de commerciële transacties die zich daarbij voltrekken. In dit dictaat wordt deze bedrijfstak aangeduid met de term *vastgoedsector*.

2.3 Indeling van vastgoed

Formatted: Bullets and Numbering

Grond

Vastgoed start bij de grond. Grond (ruimte) kan niet worden geproduceerd, is niet verplaatsbaar en gaat in strikte zin nooit teniet. Grond is daarmee een relatief zeker economisch goed. Grondbezit is in onzekere tijden soms de enige materiële zekerheid van mensen. Grond kan wel van bestemming veranderen. Soms is dat zo spectaculair, dat men spreekt van het 'winnen of verliezen van land'. Maar het inpolderen van de zee, het droogleggen van een meer, het ontbossen van wouden of het beplanten van woestijnen zijn in feite omvormingen van het gebruik van het aardoppervlak, en geen uitbreiding of inkrimping van grond.

Vanwege haar vaste eigenschappen heeft grond een bijzondere plaats binnen de politiek en de economie van een land. Het sociale systeem van een land is sterk verbonden met het systeem van grondbezit. Daarom gebruiken overheden vaak landhervormingen (collectivisering, privatisering, herverdeling) wanneer zij in een maatschappij willen ingrijpen. Daarom ook zijn grondbezit, grondexploitatie en grondverhandeling onderworpen aan strikte regels en wetten, zoals de registratie van verkoop- en huurovereenkomsten, bodembestemmingsplannen, exploitatievergunningen en dergelijke.

Grond is in de hele wereld een belangrijke productiefactor. Jagers, vissers en boeren exploiteren wat op het land groeit en leeft. Rijkdommen in de ondergrond kunnen worden ontgonnen. Grond geeft ruimte om menselijke activiteiten te huisvesten (wonen, werken, ontspannen, verplaatsen, ...). Grond kan bewerkt worden en omgevormd zodat bij verhandeling een meerwaarde kan worden gerealiseerd. Voor beleggers is grond een zeer laagrentende belegging, maar met een sterk stabiliserende rol in de beleggingsportfolio.

3D Kadaster brengt zakelijke rechten in 3D in kaart

Het huidige kadastrale systeem geeft inzicht in rechten (bijvoorbeeld eigendom, opstalrecht) op 2D percelen. Deze rechten zijn administratief vastgelegd en gekoppeld aan de percelen. Wanneer eigendommen zich boven elkaar bevinden, kan het huidige Kadaster alleen aangeven welke partijen rechten hebben op de betrokken percelen, maar de beschikingsruimte van de rechten in 3D (bijvoorbeeld van –15 tot –25 meter in het geval van een tunnel) kan niet inzichtelijk worden gemaakt. Het onderzoek naar een 3D Kadaster brengt de derde dimensie van zakelijke rechten in kaart, waardoor zakelijke rechten boven en onder de grond 3D inzichtelijk kunnen worden gemaakt. Het onderzoek wordt in samenwerking met het Nederlandse Kadaster uitgevoerd.

Het groen-wit gestreepte kantoorgebouw van Nationale Nederlanden in Den Haag, dat eigendom is van ING Vastgoed en boven de Utrechtsebaan is gebouwd, is een mooi voorbeeld voor het aantonen van het voordeel van haar driedimensionale kadaster, vindt Stoter. In het huidige, tweedimensionale kadaster staat het pand aangeduid als één gebouw, maar het staat op drie percelen. De grond onder het gedeelte dat over de weg hangt is van de gemeente en ING heeft er opstalrecht. In het linkergedeelte van het gebouw zijn de grond en het gebouw van ING, voor het andere gedeelte heeft ING recht van erfpacht en is de grond van de gemeente. In het kadaster van Stoter is in verschillende kleuren weergegeven van wie het gebouw en de grond zijn en hoe de situatie er driedimensionaal uitziet. Zo zie je in een oogopslag hoe het eigendom van panden en grond in elkaar steekt.

Hetzelfde deed ze voor Den Haag Centraal Station, de boortunnel voor de hoge snelheidslijn, en voor leidingen van de Nederlandse Aardolie Maatschappij. Volgens Stoter heeft Nederland wel anderhalf miljoen kilometer leidingen en kabels in de grond zitten. In de toekomst zullen tunnels en andere ondergrondse projecten worden gebouwd. "Multifunctioneel ruimtegebruik is al enkele jaren in de mode. Geo-informatici zijn sindsdien nieuwsgierig naar wat het kadaster hiermee gaat en kan doen, want bij de oprichting ervan waren tunnels en hoogbouw niet aan de orde. Uiteindelijk kwam het kadaster vier jaar geleden naar onze onderzoeksgroep met de vraag of we een oplossing konden bedenken."

"Nederland bestaat uit zes miljoen percelen. Moeilijk om die te digitaliseren is het niet. "Veel moeilijker is het intelligentie aan die database te hangen, zoals het volume van een gebouw, wie de eigenaar is, en wie de buurman", zegt Stoter, die daarom een topologische database bouwde. "Je kunt wel twee gebouwen vastleggen met coördinaten, maar dan weet je nog niet of de panden burens zijn. Daarom heb ik een applicatie ingebouwd waarmee ik driedimensionale objecten in verhouding tot de andere kan vastleggen."

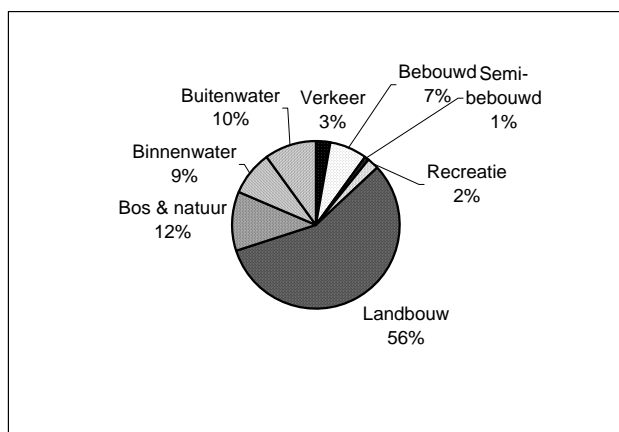
Wil het kadaster Stoters registratie inpassen, dan zal ze haar database moeten vervangen, evenals het juridische kader waarbinnen ze werkt. Hiervoor stelde Stoter drie adviezen op. "In plaats van perceelregistratie, denk ik aan objectregistratie", zegt ze. "Je koopt geen grond meer, maar een huis. Of je koopt de rechten, zoals nu, maar wel met een beschrijving van de ruimte waarop die rechten betrekking hebben."

"Voor drukke gebieden zoals de Randstad heeft ze een ander advies: "Misschien moeten we het huidige perceelprincipe loslaten, zoals al gebeurt in Queensland in Australië. In een volledig driedimensionaal kadaster koop je voortaan een perceel met volume, driedimensionaal dus. Als het kadaster daarmee instemt, kun je in de toekomst dus je uitzicht kopen. Of een ander stuk lucht."

bronnen: <http://www.otb.tudelft.nl/>; Leeuwangh, I (2004) in: TU-DELTA van 25-03-2004, pagina 11

Op korte termijn zijn met grond grote winsten te behalen door in te spelen op aankomende bestemmingswijzigingen of deze zelf te initiëren. Bij grondspeculatie op grote schaal worden meer en meer ethische vragen gesteld, waardoor de wetgever zich genoodzaakt ziet om de uitwassen ervan te bestrijden - meestal met complexe wetgeving en vergunningssystemen tot gevolg.

Nederland is 4.152.803 ha groot. In het jaar 2000 werd 86% daarvan aangewend voor landbouw, bos en natuur, buiten- en binnenwater. 6,3% was bestemd voor verkeer, recreatie en semi-bebouwde ruimte. De bebouwde grond nam 7,7% in, zo'n 318.000 ha. Tussen 1996 en 2000 kreeg 34.000 ha landbouwgrond een andere bestemming: 13.500 ha werd toegewezen aan bouwgrond voor woningen en bedrijven; de rest werd omgevormd tot semi-bebouwde ruimte, natuur- en recreatiegebied (zie figuur 14, figuur 15 en figuur 16).



figuur 14: het bodemgebruik in Nederland in het jaar 2000
(bron: CBS, 2004, www.cbs.nl)

figuur 15: bodemgebruik in Nederland in hectares

	1996		2000		2000 - 1996	
	ha	aandeel	ha	aandeel	ha	toename
Totale oppervlakte						
Totale oppervlakte van Nederland	4.152.618		4.152.803		185	0,0%
Verkeer						
Terrein in gebruik voor spoor-, weg en vliegverkeer.	112.503	2,7%	113.039	2,7%	536	0,5%
Bebouwd						
Terrein in gebruik voor wonen, winkelen, uitgaan, voorzieningen, cultuur en werken.	304.823	7,3%	318.330	7,7%	13.507	4,4%
Semi-bebouwd						
Terrein in gebruik voor afvalberging, wrakkenopslag, begraven en bouwen, alsmede ander (semi) verhard terrein.	37.780	0,9%	48.573	1,2%	10.793	28,6%
Recreatie						
Terrein in gebruik voor (sportieve) recreatie.	86.166	2,1%	88.877	2,1%	2.711	3,1%
Landbouw						
Terrein in gebruik ten behoeve van de land- en tuinbouw.	2.360.382	56,8%	2.326.047	56,0%	-34.335	-1,5%
Bos & natuur						
Terrein in gebruik als bos of in droge- of natte natuurlijke staat.	478.396	11,5%	483.463	11,6%	5.067	1,1%
Binnenwater						
Inlandig water in gebruik als vaarweg, recreatiewater, delfstofwinplaats, vloed en/of slibveld, alsmede spaarbekkens.	355.267	8,6%	357.440	8,6%	2.173	0,6%
Buitenwater						
Water onderhevig aan getijden.	417.301	10,0%	417.032	10,0%	-269	-0,1%

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen 2004-03-17

figuur 16: gebruik van bebouwde bodem in Nederland in hectares

	1996		2000		2000 - 1996	
	ha	aandeel	ha	aandeel	ha	toename
Totaal bebouwd						
Terrein in gebruik voor wonen, winkelen, uitgaan, voorzieningen, cultuur en werken	304.823		318.330		13.507	4,4%
Woongebied						
Terrein in gebruik voor het wonen en daaraan sterk gelieerde activiteiten	213.770	70,1%	221.141	69,5%	7.371	3,4%
Detailhandel en horeca						
Terrein in gebruik voor geconcentreerde detailhandel en horeca-activiteiten	4.438	1,5%	4.592	1,4%	154	3,5%
Openbare voorziening						
Terrein in gebruik ten behoeve van het algemeen nut	11.484	3,8%	11.486	3,6%	2	0,0%
Sociaal-culturele voorziening						
Terrein in gebruik voor sociale en culturele voorzieningen	15.153	5,0%	15.167	4,8%	14	0,1%
Bedrijfsterrein						
Terrein in gebruik voor nijverheid, handel en zakelijke dienstverlening	59.980	19,7%	65.945	20,7%	5.965	9,9%

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen 2004-04-23

Nederland is zuinig met het aansnijden van grond voor bebouwing. Dat blijkt uit een vergelijking met andere landen. In 2003 woonden in Nederland 479 inwoners per km² (bron: CBS); in België bedroeg de bevolkingsdichtheid dat jaar slechts 335 inwoners per km² (443 inwoners per km² in Vlaanderen) (bron: NIS). Men zou verwachten dat Nederland minstens evenveel procent ruimte zou reserveren voor bewoning en bedrijventerreinen als België of, omwille van die hoge bevolkingsdichtheid, zelfs een groter percentage. Het omgekeerde is waar: Nederland gebruikt procentueel minder ruimte voor bebouwing, recreatie en verkeer dan België, ook wanneer rekening wordt gehouden met de uitgestrekte en voor bewoning onbruikbare binnen- en buitenwateren (zie figuur 17). Nederland kiest consequent voor een bundeling van de verstedelijking, wat leidt tot een dichte bebouwing.

figuur 17: bodemgebruik in Nederland vergeleken met het bodemgebruik in België (berekeningen op basis van de gegevens van het CBS en het NIS)

	Nederland 2000		Nederland 2000 (water afgetrokken)		België 2003	
	Nederland 2000					
Verkeer	2,7%		3,3%		6,4%	
Bebouwd	7,7%		9,4%		10,5%	
Semi-bebouwd	1,2%		1,4%		0,7%	
Recreatie	2,1%	13,7%	2,6%	16,8%	1,4%	19,0%
Landbouw	56,0%		68,9%		57,4%	
Bos & natuur	11,6%		14,3%		22,9%	
Binnenwater	8,6%		Nvt		0,8%	
Buitenwater	10,0%	86,3%	Nvt	83,2%	nvt	81,1%

De Nederlandse grondmarkt is traditioneel sterk gereguleerd. Een (meer) vrije grondmarkt zou – binnen het huidige eigendomsstelsel – leiden tot meer en grotere percelen voor woningen en bedrijven, vergelijkbaar met de omliggende Europese landen. Het bestaande systeem van een door de overheid gestuurde ruimtelijke ordening tendeert in Nederland sinds enige jaren naar een systeem van grondbestemming met meer ruimte voor marktwerking (Scheele, 2001; CPB, 1999).

Infrastructureel vastgoed

Alle toevoegingen van mensen aan grond zijn eveneens vastgoed. Een bos, een steengroeve, een dijk, een weg, een huis, een hoogspanningsmast, een tennisveld: het is allemaal vastgoed. In het dagelijkse taalgebruik delen we dit wel anders in. Gewassen en bomen noemen we *landbouw*; het ontginnen van rijkdommen *in* de grond noemen we *mijnbouw*. Wegen en dijken noemen we *infrastructuur* omdat het voorzieningen zijn met een ondersteunende en faciliterende functie. De infrastructuur omvat wegen, spoorwegen, autosnelwegen, bruggen, kanalen en waterwegen, dijken, havens, maritieme werken, vuurtorens, tunnels, ondergrondse installaties, etc.

De infrastructuur wordt vaak door of op initiatief van de overheid aangelegd. We spreken daarom van openbare werken ('public works'). Ze zijn gebouwd voor algemeen nut, comfort en genot, en onmisbaar voor industrie, handel en gezondheid. Openbare werken zijn voor de private sector meestal niet rendabel te exploiteren. Telefoon- en energienetwerken zijn ook infrastructureel vastgoed en door de overheid aangelegd. Door de veranderende taakstelling van de overheid en budgettaire schaarste verkoopt de overheid de infrastructuur steeds vaker aan private ondernemingen of verleent hun (beperkte) concessies voor de uitbouw ervan. Meestal legt de overheid dan eisen op die de algemene toegang tot de infrastructuur veilig moet stellen, betaalbaar en door iedereen te gebruiken. Het plannen, ontwerpen, bouwen en onderhouden van infrastructuur ressorteert voor het grootste deel onder de civiele bouwkunde, stedenbouw en landschapsarchitectuur. Maar ook andere disciplines zoals logistiek en transporteconomie, elektrotechniek, hydraulica, ecologie, landbouw en sociologie hebben hier hun inbreng.

Functioneel vastgoed

Binnen het infrastructuurele kader, bevinden zich de kavels waarop *functioneel* vastgoed ontwikkeld kan worden: gebouwen, opslagplaatsen, parken, sportterreinen, natuurgebieden.... Gebouwen vormen het belangrijkste en waardevolste deel van functioneel vastgoed. Het onderscheid tussen infrastructuureel en functioneel vastgoed is niet altijd even scherp. Een trein- of metrostation is zowel knooppunt in de mobiliteitsinfrastructuur als functioneel vastgoed met winkels en kantoren. Een station wordt meestal als een gebouw beschouwd, dus als functioneel vastgoed. Maar een treinstation onder een brug - zoals NS-station Delft Zuid - of een transformatorcabine langs een spoorlijn, is lastiger onder te brengen. Een duidelijke afbakening tussen functioneel en infrastructuureel vastgoed is niet alleen theoretisch van belang. Grote vastgoedbeheerders worstelen ermee bij het opmaken van de lijsten van activa van hun onderneming, het plannen van het onderhoud, het verkrijgen van waarborgen bij financiële instellingen en het verhandelen van objecten. Voor de overheid is een helder onderscheid van belang bij het bepalen van de waardegrondslag voor de onroerendgoedbelasting. Het meeste infrastructuureel vastgoed is immers niet opgenomen in de vastgoedregisters.

Vastgoedindeling van EIB

Het Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid (EIB) onderscheidt:

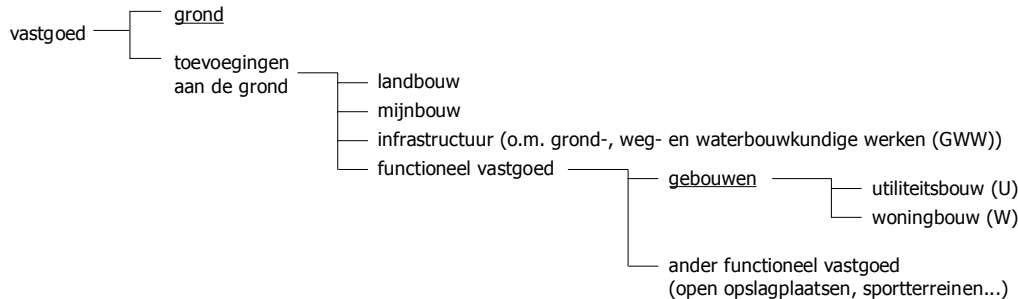
- woningbouw (W)
- utiliteitsbouw (U)
- grond-, weg- en waterbouwkundige werken (GWW)

W en U heeft betrekking op het functioneel vastgoed; GWW op het infrastructuureel vastgoed.

Vastgoed in dit dictaat

Dit dictaat over vastgoedmanagement richt zich vooral op vastgoed in de vorm van grond, gebouwen en de open ruimten tussen deze gebouwen zoals stadsparken en pleinen. Dit is een evidente afbakening binnen een faculteit Bouwkunde. Andere vormen van functioneel vastgoed, zoals stortplaatsen, open opslagplaatsen, golfterreinen, milieuparken etc. komen minder aan de orde.

figuur 18: vastgoedbeprij in dit dictaat



2.4 De rol van vastgoed

Existentieel

Vastgoed maakt de aarde bewoonbaar door onderdak te geven aan de activiteiten en goederen van de mens en door een centrum te creëren van waaruit hij die wereld kan getoet treden. Zonder vastgoed kan een mens op aarde niet leven.

Het behoort tot het wezen van de mens dat hij érgens bestaat: op aarde, maar de aarde is voor de mens niet onmiddellijk bewoonbaar. De aarde is voor de mens een voorwaarde, maar ook een bedreiging. In de strijd met de elementen om de aarde bewoonbaar te maken ervaart de mens zijn eigenheid, vestigt hij zichzelf en neemt hij afstand tegenover zijn omgeving door die te beheersen. De mens kan maar wonen in de wereld, wanneer hij zich die wereld menselijk bewoonbaar maakt, door te bouwen. Elk wonen is bouwen stelt Heidegger (Heidegger, M. (1954) p.146).

De mens bouwt zijn huis, bewoont het huis en vanuit het huis de wereld. Hij trekt zich terug uit de elementaire natuur, ontdekt zichzelf in het huis, en treedt van hieruit, wederom bouwend, uit in de uitwendige wereld. "De mens gaat uit naar zijn werk en zijn arbeid tot de avond" (Psalm 103). Volgens de Franse filosoof Levinas is het huis voor de mens "le recueillement nécessaire, pour que la nature puisse être représentée et travaillée, pour qu'elle se dessine seulement comme monde" (Levinas, E (1961) p. 105): het huis is voor de mens de noodzakelijke plek om zich terug te trekken, opdat de natuur zou kunnen begrepen en bewerkt worden, opdat de natuur als wereld zou kunnen bestaan. Elke individuele mens, elke groep van mensen kiest zich een huis van waaruit de wereld bewoond wordt.

Produceren, beheren en wijzigen van vastgoed raakt de gebouwde woonomgeving van de mens, die voor hem een existentiële noodzaak is.

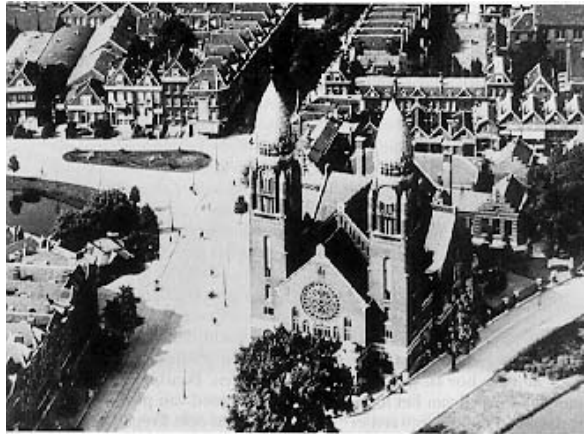
Sociaal en cultureel

Vastgoed heeft een groot maatschappelijk belang. Vastgoed creëert de leefomgeving voor de mens en voor groepen van mensen en verwerft daardoor een culturele betekenis. De stad met haar straten en pleinen, gebouwen, stations en toegangswegen is het collectieve

Formatted: Bullets and Numbering

geheugen van een beschaving. De stad is het collectieve bouwwerk van een gemeenschap doorheen zijn geschiedenis. Functies veranderen, maar de fysische omgeving – de stad, met de stratenpatronen en de gebouwen - blijft bestaan. Deze vaststelling inspireerde architect en historicus Aldo Rossi tot het idee van de analoge architectuur, gebaseerd op herinneringen en analogieën. *“De stad Florence vormt een concrete realiteit, maar de herinnering aan Florence en het beeld dat het ons toont zijn geladen met waarden die naar andere ervaringen verwijzen. Aan de andere kant zou de universele waarde van die ervaring nooit geheel die precieze vorm, dat bijzondere ‘iets’ dat Florence heeft, kunnen verklaren. (...) De studies die ik van verschillende steden heb gemaakt, hebben voor mij het probleem om tot een synthese te komen en rustig een systematische evaluatie van het analysemateriaal uit te werken vergroot. Ieder gebied van onderzoek lijkt inderdaad een ‘locus solus’ te zijn, terwijl iedere interventie zich schijnt te moeten houden aan algemeen geformuleerde criteria. Zodoende ben ik me bewust van het feit dat het uiteindelijk de situaties zijn die de interventies karakteriseren, terwijl ik ondertussen erken dat de interventies die verbonden zijn aan lokale situaties onmogelijk rationeel te verklaren zijn”* (Rossi (1966) p.376). Misschien verklaart het concept van de ‘genius loci’ wel waarom nieuwe en grootschalige vastgoedontwikkelingen vaak zielloos zijn en sociaal problematisch. De grote schaal van de vastgoedinterventie verwijderd de collectieve herinnering aan de plek, waardoor het project zich in een sociaal-cultureel vacuüm bevindt. Het is dan wachten tot zich nieuwe ‘herinnering’ vormt alvorens het stadsdeel sociaal tot leven komt.

Afbraak Koninginnekerk Rotterdam



“De Koninginnekerk ging op 13 januari 1972 door de slopershamer verloren. Huilende mensen en mensen die zich maar net goed konden houden stonden met een brok in de keel te kijken naar de puinhopen van de zo geliefde Nederlands Hervormde Koninginnekerk. Achteraf vragen vele mensen, onder wie deskundigen, zich af hoe de afbraak mogelijk is geweest, want deze kerk die men destijds als byzantijns typeerde bleek later toch mogelijk Jugendstil te zijn. Er bleek dus niet alleen een aandenken of een beetje sentiment, maar ook een belangrijk stuk architectuur verloren te zijn gegaan. (...) De evangelist Johan Maasbach spande zelfs een kort geding aan om de Koninginnekerk te redden, maar toen was de sloop al begonnen en de eis werd afgewezen. De gemeenteraadsvergadering op 20 januari 1972 ging niet door, omdat een aantal gemeenteraadsleden uit protest wegbleef. Niets mocht baten, er verdween weer een stukje van het oude Rotterdam, dat na het bombardement toch al zo te lijden had.”

<http://www.cineac.tv>

Vastgoed draagt bij aan de welvaart en het welzijn van een gemeenschap. Deze bijdrage is maar ten dele te vertalen in economische begrippen. Vastgoed kan bijdragen aan de verbetering van levensomstandigheden van bewoners of de verbetering van arbeidsomstandigheden in een fabriek. Een vastgoedproject kan een tijdsbesparing opleveren voor zijn gebruikers, of een vermindering van ongevallen. Een goed doordachte 'integrale' vastgoedinvestering – d.w.z. een vastgoedinvestering die rekening houdt met zoveel mogelijk dimensies, in het bijzonder de sociale, culturele en psychologische impact van vastgoed - kan de veiligheid in een wijk vergroten of het comfort van patiënten, personeel en bezoekers in een ziekenhuis. Vastgoed kan ook een aanzienlijke bijdrage leveren aan de ontwikkeling van duurzame eco-systemen en de leefbaarheid van steden verhogen. Het ontwikkelen en beoordelen van vastgoedprojecten kan niet met economische begrippen alleen en ook niet met uitsluitend architecturale of functionele criteria (Ding (1999), p.162). Vastgoed raakt aan vele dimensies. De bijdrage van vastgoed aan de welvaart en het welzijn van een gemeenschap zal groter zijn, naarmate het meer dimensies integreert.

De relatie tussen huurders en verhuurders van vastgoed is vaak problematisch, vooral binnen de woningsector. Recht op wonen botst met het recht op eigendom en ondernemingszin. Partijen vragen de interventie van de overheid om de tegengestelde belangen te verzoenen, met steeds meer regulering tot gevolg. Alhoewel de belangen gelijk zouden moeten lopen – het gaat in essentie om klanten die een dienst wensen af te nemen tegen een redelijke prijs en producenten die een dienst wensen te leveren tegen een billijke vergoeding -, heeft de sociaal-economische complexiteit van vastgoed geleid tot een ingewikkeld en nagenoeg niet te ontwarren kluwen van tegenstellingen. Geen van beide partijen wordt daar beter van en het leidt tot steeds minder betaalbare huurwoningen. Investeerders, huurders en overheid nemen zich keer op keer voor verandering te willen brengen in deze situatie, en nemen daartoe regelmatig allerlei initiatieven voor overleg (zie bijvoorbeeld het convenant van april 2004 tussen VROM en de Nederlandse Vereniging van Beleggers en Eigenaren over de modernisering van het huurbeleid). De vraag is welke maatregelen nodig zijn om het vertrouwen tussen huurders en verhuurders duurzaam te herstellen en in Nederland een goed functionerende huurwoningmarkt te creëren met voldoende aanbod.

Economisch

Het verwerven van vastgoed vergt meestal hoge gelduitgaven. Wanneer duurzame economische goederen deze kenmerken bezitten, spreken we van 'investeringsgoederen'. Men investeert dus in vastgoed en tegelijkertijd consumeert men de diensten die door het beschouwde vastgoedobject worden geleverd. Vastgoed is dus een investeringsgoed en een consumptiegoed tegelijk. Daarom hangen er aan elk vastgoedobject twee prijskaartjes vast: de prijs van het object zelf en de prijs van de dienstenprestatie. Deze laatste prijs wordt voor een vastgoedobject 'huur' genoemd. Er zijn bijgevolg twee vastgoedmarkten: de markt voor vastgoedgebruik, waar ruimte wordt gehuurd of aangekocht voor gebruik, en de markt voor vastgoedbelegging, waar vastgoedobjecten worden gekocht en verkocht als investering.

Zoals elke economische variabele, kan vastgoed gemeten worden als een stroom en als een voorraad. De stroom is de waarde van bouwen, verbouwen en onderhouden van vastgoed die jaarlijks wordt gerealiseerd. De waarde van de gronden en de waarde van de opstallen maken deel uit van de binnenlandse kapitaalgoederenvoorraad. Omdat grond niet kan worden geproduceerd, is het altijd een voorraadvariabele. De totale waarde van het functioneel vastgoed in Nederland in 2004 bedraagt 1,2 biljoen euro ($1,2 \times 10^{12}$ euro). De waarde van de woningen bedraagt 0,912 biljoen, de waarde van het overige vastgoed 0,319 biljoen. In de Westerse wereld is vastgoed het belangrijkste nationale bezit. DiPasquale

(1996) vergelijkt de waarde van het vastgoed in de VS in het jaar 1990 met het nationale bezit. Van de 15,6 biljoen dollar die de VS bezat in 1990, was 56% of 8,8 biljoen dollar belegd in vastgoed.

figuur 19: waarde onroerende zaken in Nederland (in mln euro)

Perioden	Totaal onroerende zaken	Woningen	Niet-woningen	Gemiddelde woningwaarde
	x mln euro	x mln euro	x mln euro	euro
1997	717.184 €	497.622 €	215.785 €	79.000 €
1998	731.200 €	506.831 €	223.365 €	79.000 €
1999	749.842 €	518.055 €	229.691 €	80.000 €
2000	764.649 €	528.177 €	234.894 €	80.000 €
2001	1.177.383 €	878.075 €	289.358 €	131.000 €
2002*	1.193.587 €	891.215 €	302.372 €	132.000 €
2003*	1.212.840 €	901.359 €	311.481 €	133.000 €
2004*	1.232.609 €	912.805 €	319.805 €	134.000 €

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen 2004-08-15

Om de voorraad functioneel vastgoed op te bouwen, te onderhouden en aan te passen aan nieuwe huisvestingsbehoeften, besteedt Nederland ongeveer 10 procent van het BNP (Soeter 2003). Het is de duurzaamheid van vastgoed die toelaat zo'n klein percentage van het nationaal product te besteden aan de opbouw en het onderhoud van zo'n groot deel van het nationaal vermogen (DiPasquale (1996), p.5). Volgens het CBS bedraagt de jaarlijkse toegevoegde waarde¹ van de bouwnijverheid in Nederland 24.251 miljoen euro (figuur 20). Soeter (2003) schat de omzet van alle bedrijven betrokken bij het investeren in nieuw vastgoed en het onderhoud van bestaand vastgoed in Nederland op wel 43.000 miljoen euro per jaar. Dit cijfer is heel wat hoger dan het cijfer van het CBS, maar het valt buiten het opzet van dit dictaat om hiervoor een verklaring te geven. Beide bronnen tonen dat de omzet van de bouwsector maar een klein percentage is van de waarde van de totale vastgoedvoorraad in Nederland, namelijk zo'n 2 à 3,5 procent naargelang de bron.

figuur 20: omvang bouwnijverheid in Nederland (in mln euro)

Jaren	Macro economische saldi		Bouwnijverheid
	Binnenlands product bruto, marktprijzen	Toegevoegde waarde bruto, basisprijzen	Toegevoegde waarde bruto, basisprijzen
Perioden	mln euro	mln euro	mln euro
1992	266.472	250.622	14.447
1993	273.242	257.895	14.543
1994	287.517	269.445	14.907
1995	302.233	281.464	15.214
1996	315.059	291.516	15.580
1997	333.725	307.405	16.474
1998	354.194	325.762	17.540
1999	374.070	344.022	19.371
2000	402.291	371.053	21.380
2001	429.345	394.190	23.168
2002*	445.160	410.486	24.188
2003*	454.276	420.619	24.251

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen 2004-08-15

¹ De nationale rekeningen geven geen cijfers over de omzet van de sector, maar cijfers over de toegevoegde waarde ervan.

Wie bezit het Nederlandse vastgoed? 53% van de woningen wordt bewoond door de eigenaar; 47% is verhuurd. Slechts 800.000 woningen - 12% van de totale Nederlandse woningvoorraad - worden aangeboden op de vrije huurmarkt (zie figuur 21).

figuur 21: Eigendomsverhoudingen in de Nederlandse woningvoorraad (2002)

<i>Woningvoorraad</i>			
<i>6,6 miljoen (100%)</i>			
<i>In eigendom</i>		<i>Huurwoningen</i>	
<i>3,5 miljoen (53%)</i>		<i>3,1 miljoen (47%)</i>	
<i>Sociaal</i>		<i>Commercieel</i>	
<i>2,3 miljoen</i>		<i>0,8 miljoen</i>	
<i>Woning-corporaties</i>	<i>Gemeentelijke woning-bedrijven</i>	<i>Particuliere verhuurders</i>	<i>Institutionele beleggers</i>
<i>2,3 miljoen (35%)</i>	<i>0,02 miljoen</i>	<i>0,4 miljoen (6%)</i>	<i>0,4 miljoen (6%)</i>

De private sector bezit het gros (84%) van de utilitaire gebouwen (zie figuur 22). Het agrarisch en nijverheidsvastgoed, waarvoor bij vastgoedbeleggers en -onderzoekers weinig belangstelling bestaat, beslaat 79% van de private portfolio. De kantoorvoorraad van Nederland bedraagt in totaal 40,2 miljoen vierkante meter. De overheid bezit daarvan 14,4 miljoen of 36%. Eveneens het vermelden waard is dat de oppervlakte van winkels en vervoergebouwen vergelijkbaar is met de oppervlakte kantoorgebouwen. De overheid bezit naast kantoren vooral gebouwen voor gezondheidszorg en onderwijs. Van deze laatste categorie bezit de TU Delft 607.400m² of 2,5%.

figuur 22: Eigendomsverhoudingen in de utiliteitsbouw (2002)

<i>Publiek</i>	<i>Onderwijs</i>	<i>24.452.000 m2</i>
	<i>Gezondheidszorg</i>	<i>22.520.000 m2</i>
	<i>Kantoren</i>	<i>14.424.000 m2</i>
	<i>Loodsen en hallen</i>	<i>5.663.000 m2</i>
	<i>Culturele gebouwen (o.a. musea)</i>	<i>363.000 m2</i>
	<i>Overig</i>	<i>11.572.000 m2</i>
	<i>Subtotaal publieke sector</i>	<i>78.795.000 m2</i>
<i>Privaat</i>	<i>Agrarische gebouwen</i>	<i>193.641.000 m2</i>
	<i>Nijverheid (loodsen en hallen)</i>	<i>146.148.000 m2</i>
	<i>Kantoren</i>	<i>25.787.000 m2</i>
	<i>Winkels</i>	<i>25.958.000 m2</i>
	<i>Vervoergebouwen</i>	<i>17.058.000 m2</i>
	<i>Horeca</i>	<i>5.091.000 m2</i>
	<i>Garages e.d.</i>	<i>6.394.000 m2</i>
	<i>Overig</i>	<i>7.312.000 m2</i>
	<i>Subtotaal private sector</i>	<i>427.387.000 m2</i>
<i>Totaal</i>	<i>Publiek en privaat</i>	<i>506.182.000 m2</i>

2.5 Vastgoedobjecten en vastgoedvoorraaden

Object

'Vastgoedobject' is de algemene term voor een herkenbare eenheid vastgoed (een gebouw, een stuk grond, een huurcontract,...). Een vastgoedobject heeft specifieke kenmerken, die bepalend zijn voor de bruikbaarheid, waarde, onderhoudskosten, opbrengsten, verbouwingmogelijkheden en dergelijke van het object.

Deleted: verzamelingen

Aanbod vastgoed naar nog niet eerder vertoonde hoogtes

AMSTERDAM - De snelle toename van het aanbod commercieel vastgoed in Nederland heeft zich in de tweede helft van dit jaar (2002) voortgezet. Het aanbod kantoren, bedrijfspanden en winkels is sinds januari dit jaar met vele tientallen procenten gestegen naar nog niet eerder vertoonde hoogtes. Zo is het aanbod kantoorruimte met liefst 44% gestegen tot 4,8 mln. m², zo blijkt uit het permanente onderzoek van PropertyNL naar het aanbod commercieel vastgoed. Het onderzoek is vandaag gepubliceerd in de najaarenquête van het Financiële Dagblad.

Uit het onderzoek blijkt dat het tempo van de stijging van het aanbod afneemt. Momenteel neemt vooral het aanbod in bestaande, vaak verouderde, panden snel toe. Voor nieuw ontwikkelde, moderne panden, bestaat bij gebruikers nog wél belangstelling. Gevolg is dat de differentiatie in de markt sterk toeneemt: terwijl er een zeer ruim aanbod is van verouderde kantoren, winkels en bedrijfsruimten is er nog steeds een zeker gebrek aan moderne bedrijfspanden die voldoen aan de eisen van ruimteveragende bedrijven. Huurprijzen op A-locaties blijven dan ook goed op peil. In mindere gebieden staan de huurprijzen van commercieel onroerend goed echter duidelijk onder druk.

Enkele hoofdpunten uit het onderzoek:

Kantoren - Het aanbod kantoorruimte in Nederland is in negen maanden pijlsnel gestegen. Ten opzichte van eind 2001 is het aanbod kantoorruimte met liefst 44% gestegen tot 4,8 mln. m², tegen 3,33 mln. m² medio januari dit jaar. De toename van het aanbod is vooral toe te schrijven aan een forse toename van gereedstaand aanbod. In tegenstelling tot het verleden is de snelle toename van het aanbod veel minder toe te schrijven aan projecten die op risico worden gestart. Gerelateerd aan de voorraad kantoorruimte bedraagt de leegstand in Nederland nu ca. 12%. Dat ligt v^{er} boven het percentage van 6%, dat de vastgoedsector acceptabel acht voor een gezonde marktwerking.



Winkelruimte - Het aanbod winkelruimte is de afgelopen negen maanden met 58% zeer snel gestegen tot een nog nooit vertoond niveau van 729.000 m². De laatste keer dan het aanbod winkelruimte in Nederland zó snel steeg was in 1979: toen steeg het aanbod winkelruimte in Nederland in één jaar met 59%. De differentiatie op de winkelmart is toegenomen: er is nog steeds gebrek aan goede winkelpanden op toplocaties, het aanbod neemt vooral toe op B-locaties en in grootschalige ontwikkelingen.

Bedrijfsruimte - Het aanbod bedrijfsruimte is sinds januari dit jaar met 42% toegenomen tot 5,5 mln. m², tegen 3,84 mln. m² negen maanden geleden. Met een niveau van 5,5 mln. m² is een recordniveau bereikt. In 1994 en 1995, toen het aanbod bedrijfsruimte ook sterk steeg, bedroeg het aanbod hoogstens 3,6 mln. m². Er is in de bedrijfsruimtemarkt een verhuiscarrousel op gang gekomen: bedrijven verhuizen naar modernere huisvesting waardoor het aanbod van verouderde bestaande bedrijfspanden snel toeneemt.

bron: www.propertynl.com, 25 oktober 2002.

Voorraad

Een vastgoedobject staat nooit alleen, het maakt deel uit van een context. Een object bevindt zich op een locatie, het behoort tot een architecturale stijl en typologie, het wordt gebruikt door een bepaalde organisatie, het kent een bepaalde financieringsvorm, enz.

Een vastgoedobject is op een bepaalde locatie gelegen, waar nog meer vastgoedobjecten aanwezig zijn. Het vastgoedobject deelt de kenmerken van die locatie met de andere objecten op die locatie. Een vastgoedobject gelegen in een representatieve straat van een gemeente zal een hogere waarde hebben en sneller een huurder en een koper vinden, omwille van deze ligging. Wanneer hetzelfde object in een verpauperde straat in die gemeente gelegen is, is de waarde ervan lager en de verhuur en verkoop ervan moeilijker.

Een gebouw behoort ook steeds tot een bepaalde architecturale typologie. Het deelt er de kenmerken en de positieve en negatieve associaties mee. Wanneer gebouwen van dit architecturale type slecht in de markt liggen, heeft dit voorraadkenmerk een negatieve invloed op de waardering van het object.

Een gebouw heeft een eigenaar en een gebruiker. Het hoofdgebouw van de TU Delft is eigendom van TU. Het maakt deel uit van de voorraad eigendommen van de TU Delft. Het gebouw wordt gebruikt door de TU zelf, waardoor het eveneens behoort tot de voorraad gebouwen die door de universiteit gebruikt worden.

Algemeen kan men stellen dat een vastgoedobject steeds deel uitmaakt van meerdere verzamelingen van vastgoedobjecten, meestal aangeduid met de term 'vastgoedvoorraden'. De eigenschappen van een vastgoedobject bepalen tot welke vastgoedvoorraden het object behoort. Een vastgoedvoorraad wordt in dit dictaat gedefinieerd als een verzameling vastgoedobjecten met minstens één gemeenschappelijke eigenschap.

De gemeenschappelijke eigenschap kan zeer divers zijn: de ligging, de schaal, de functie, de eigenaar, de gebruiker, de omvang, de leeftijd, de bouwstijl, de juridische status, de bouwtechniek, de ergonomische kwaliteiten, enzovoort.

Enkele voorbeelden:

- ruimtelijke verzamelingen: de voorraad binnen een bepaald land, provincie of stad, een bepaalde wijk of een bepaald gebied;
- functionele verzamelingen: de voorraad met een bepaalde functie: fabrieken, woningen, wegen, leegstand, bedrijfstvastgoed etc.;
- economische verzamelingen: de voorraad die te huur staat, die te koop staat of waarop een hypotheek rust;
- culturele verzamelingen: de voorraad monumenten, de voorraad gebouwen van de Amsterdamse School, enz.

Formatted: Bullets and Numbering

We vermeldden al twee voorraden waartoe het hoofdgebouw van de TU Delft behoort, maar er zijn er nog veel meer. We sommen er hier enkele op:

- vastgoedvoorraad van het TU-Noord-gebied
- vastgoedvoorraad van de stad Delft
- voorraad universiteitsvastgoed
- voorraad utiliteitsgebouwen (gebouwen die geen woonfunctie hebben)
- vastgoedvoorraad die de TU Delft in eigendom heeft
- vastgoedvoorraad die de TU Delft (met haar studenten, personeel en bezoekers) gebruikt
- voorraad gebouwen groter dan 30.000 m² (bruto vloeroppervlak)
- voorraad gebouwen uit het jaar 1945 (realisatie van het hoofdgebouw)
- voorraad gebouwen met een neoclassicistische stijl, enz.

Formatted: Bullets and Numbering

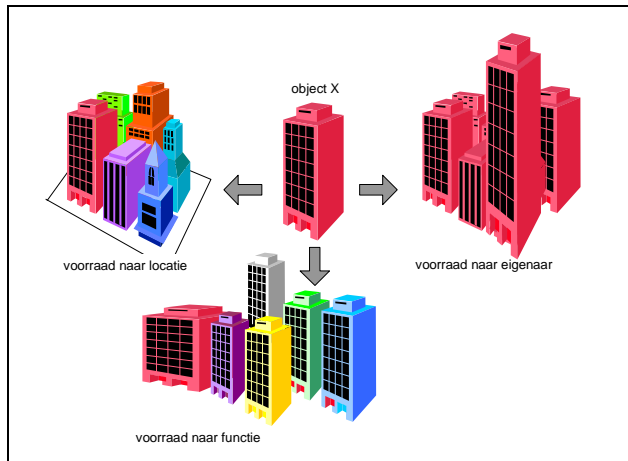
Deelvoorraden

Een aantal eigenschappen van vastgoedobjecten, zoals locatie en gebruiker, kan op verschillende schaalniveaus gespecificeerd worden (bijvoorbeeld land, regio, stad, wijk en ook universiteit, faculteit, afdeling). Met elk schaalniveau komt een vastgoedvoorraad overeen.

Voor de vastgoedobjecten van de TU-Delft kan de eigenschap 'gebruiker' op de gehele instelling TU Delft slaan, maar ook op groepen van gebruikers die daarbinnen vallen, zoals studenten, personeel en bezoekers, of op gebruikers van een bepaalde faculteit.

De voorraad gebouwen die door de TU Delft gebruikt worden, kan dus opgedeeld worden in deelvoorraden naar gebruiker op facultair aggregatieniveau - bijvoorbeeld de verzameling gebouwen die door de faculteit Civiele Techniek wordt gebruikt - of in een deelvoorraden naar bezoekersaantallen - bijvoorbeeld de gebouwen waar weinig, gemiddeld en veel bezoekers komen. Het Aulagebouw behoort tot die laatste categorie.

Niet alle voorraden waartoe een object behoort zijn in alle situaties even relevant. Welke voorraden relevant zijn en welke niet is afhankelijk van de opgave. Voor de analyse van de herbestemming van een object, zijn vaak de locatie, de functie en de eigenaar de meest relevante voorraden (zie figuur 23). Het wijzigen van het vastgoedobject X heeft vooral een invloed op de kenmerken van deze drie voorraden en omgekeerd ondergaat het object X vooral de invloed van wijzigingen in deze drie relevante voorraden.



figuur 23: object X is onderdeel van verschillende voorraden, afgebeeld zijn voorraden naar locatie, naar eigenaar en naar functie.

figuur 24: informatie over de kantorenmarkt in internationaal perspectief (bron: Jones Lang Lasalle, september 2002, gepubliceerd in Elsevier van oktober 2002); voor actuele huurprijzen in Nederland zie www.dtz.nl

Europese kantorenmarkt Hot spots *		Kantorenruimte in miljoenen m2 vloeroppervlak		Huurprijzen in € per m2 per jaar			
1	Parijs	1	Parijs	33,1	1	Londen	1290
2	Helsinki	2	Londen	27,3	2	Parijs	735
3	Londen	3	Berlijn	15,8	3	Moskou	580
4	Dublin	4	München	15,8	4	Frankfurt	546
5	München	5	Hamburg	12,6	5	Dublin	495
6	Stockholm	6	Madrid	12,1	6	Milaan	490
7	Zürich	7	Milaan	11,0	7	Stockholm	485
8	Amsterdam	8	Brussel	10,7	8	Madrid	411
9	Madrid	9	Stockholm	10,4	9	München	384
10	Utrecht	10	Frankfurt	10,2	10	Amsterdam	340
11	Lyon	11	Amsterdam	6,3	11	Warschau	339
12	Toulouse	12	Düsseldorf	5,3	12	Berlijn	312
13	Frankfurt	13	Barcelona	4,5	13	Düsseldorf	306
14	Barcelona	14	Moskou	2,3	14	Barcelona	303
15	Wenen	15	Dublin	2,2	15	Hamburg	282
16	Stuttgart						
17	Marseille						
18	Rotterdam-Den Haag						
19	Milaan						
20	Kopenhagen						

* op basis van verwachte groei werkgelegenheid dienstensector, welvaatsniveau en ondernemersklimaat

Object beïnvloedt voorraad

De kenmerken van vastgoedvoorraden worden bepaald door de objecten die deel uitmaken van deze voorraad en door de relaties tussen deze objecten. Beslissingen over vastgoedobjecten hebben vaak sterke externe effecten. De gevolgen van de beslissing zijn dan niet alleen voelbaar voor het object, maar werken door op één of meerdere vastgoedvoorraden waartoe het object behoort. We geven hiervan enkele voorbeelden.

De waarde van een beleggingsportfolio wordt op het eerste gezicht bepaald door de waarde van de individuele vastgoedobjecten. Wanneer er veel objecten met een hoge waarde in de portfolio aanwezig zijn, heeft de portfolio een hoge waarde. Maar ook de relatie tussen de objecten heeft een belangrijke invloed. Wanneer de verwachte huuropbrengsten van de objecten een lage correlatie hebben, heeft dit een gunstige invloed op de waarde van de portfolio. Wanneer de waardevermindering van het ene vastgoedobject gecompenseerd wordt door een waardevermeerdering van het andere object, wordt het risico van de belegger verkleind. In het optimale geval is de portfolio zo samengesteld dat de veranderingen van de inkomstenstromen elkaar geheel compenseren. Tegenover elk verlies aan inkomsten uit het ene vastgoedobject staat dan een toename van de inkomsten uit een ander vastgoedobject, zodat de belegger geen risico van inkomstenverlies heeft. Hoe kleiner het risico, hoe lager de rendementseis en dus hoe hoger de waarde van de portfolio. De beleggingswaarde van deze portfolio zal daarom ook hoger zijn dan de som van de beleggingswaarden van de vastgoedobjecten afzonderlijk, omdat het beleggingsrisico van de portfolio kleiner is dan het beleggingsrisico van elk van de objecten afzonderlijk.

Elke beslissing over een nieuw of bestaand vastgoedobject heeft invloed op de voorraden waartoe het object behoort. De (passieve) beslissing van een woningeigenaar om zijn woning te laten verpauperen heeft bijvoorbeeld invloed op de waarde van de woningen in de omgeving ervan. De invloed van deze ene beslissing is verwaarloosbaar klein op de schaal van de stad, enigszins voelbaar op niveau van de straat, maar van grote invloed op de aanliggende panden. Wanneer meerdere eigenaren hun panden laten verwaarlozen, zal dit na verloop van tijd de leefbaarheid van de wijk en de stad negatief beïnvloeden en de waarde van het vastgoed doen dalen.

Soms heeft één objectbeslissing een grote, revolutionaire invloed op de vastgoedvoorraad. Dit geldt bijvoorbeeld voor de beslissing van Guggenheim om een nieuw museum voor hedendaagse kunst te bouwen in Bilbao met architect Gehry en voor de beslissing van de gemeente Rotterdam voor een nieuwe brug over de Maas, de Erasmusbrug (zie tekstkader).

Guggenheim Bilbao en Erasmusbrug Rotterdam: objecten met veel invloed op voorraden

In opdracht van de Guggenheim organisatie ontwierp Frank O. Gehry zijn befaamde gebouw midden in Bilbao, aan de rivier. Dit leverde deze stad direct vele extra bezoekers (1,3 miljoen per jaar). Deze bezoekers kwamen af op het bijzondere museum – gehuisvest in een technisch en architectonisch hoogstandje dat zonder computer niet had kunnen worden ontworpen en gebouwd – en zorgden ervoor dat de stedelijke economie een enorme impuls kreeg. De economische omstandigheden zorgden voor een gunstig investeringsklimaat en voor een hogere waarde van de bestaande, stedelijke vastgoed-voorraad – door de potentiële extra opbrengsten uit het gebruik ervan – en daarom voor meer vastgoedinvesteringen. De gemiddelde kwaliteit van de stedelijke voorraad werd verhoogd door een beslissing van een organisatie voor de locatie en het bouwbudget en door het talent van Gehry om dit budget optimaal te benutten, voor stad en organisatie

bron: presentatie oktober 1999 door Luis Rodriguez, architect Bilbao, medewerker van Gehry.



Bilbao



Rotterdam

De Erasmusbrug is in opdracht van de gemeente Rotterdam ontworpen als derde oeververbinding tussen Rotterdam Noord en Rotterdam Zuid om de Kop van Zuid te benutten als hoognodige ruimte voor wonen en werken. Niet alleen is met deze oeververbinding de grondwaarde van de Kop van Zuid verhoogd, ook werd de bestaande voorraad aan de noordelijke oever meer waard. Niet in de laatste plaats door het uitzicht op de wereldwijd geprezen brug (ontworpen door Ben van Berkel, UN Studio) die een belangrijk beeldmerk van Rotterdam is geworden.

Vastgoed wordt meer waard als er meer inkomsten mee gegenereerd kunnen worden. Dat geldt zowel voor onbebouwde grond als voor bestaande gebouwen. Opdrachtgevers zullen hun budget (voor bruggen en gebouwen) dan ook bepalen aan de hand van deze potentiële opbrengsten en zoeken een ontwerper die hun doelen het best kan vervullen. De Erasmusbrug heeft de vastgoedvoorraad in de directe omgeving sterk in waarde doen stijgen, wat tot vele nieuwe investeringen in deze voorraad heeft geleid.

Voorraad beïnvloedt object

Een object wordt beïnvloed door de ontwikkelingen van de voorraden waarvan het deel uitmaakt. Het object ondergaat de invloed van zijn context. Wegens het niet-verplaatsbare karakter van vastgoed zijn vooral de invloeden die uitgaan van de locatie cruciaal. In vastgoedkringen doet al jaren het grapje de ronde dat er maar drie dingen belangrijk zijn in vastgoed: ten eerste de locatie, ten tweede de locatie en ten derde de locatie. Hoe versleten het grapje ook is, het toont de invloed van voorraadkenmerken op objecten, en van het locatienummer in het bijzonder. Vastgoedeigenaren zijn sterk op hun hoede voor wijzigingen in de omgeving van hun eigendommen en staan er van nature conservatief tegenover.

Soms heeft één beslissing een revolutionaire invloed op de objecten in een vastgoedvoorraad. De organisatie van de Olympische Spelen in Barcelona en in Sydney was niet alleen een katalysator voor de herontwikkeling van verlaten havengebieden van deze steden. De beslissing had ook een grote invloed op de vastgoedontwikkelingen in de hele stad, en op de waarde en de ontwikkelingsmogelijkheden van het vastgoed in het gebied.

Sociale problemen in een wijk beïnvloeden de waarde van de vastgoedobjecten in die wijk negatief en verminderen de handelbaarheid ervan. Zodra bekend wordt dat het gebied gesaneerd zal worden en herontwikkeld, stijgen de vastgoedprijzen van de objecten er onmiddellijk.

Kwalitatieve verbeteringen in de woningvoorraad in een regio zijn ontwikkelingen die de waarde en handelbaarheid van een woning beïnvloeden. Bewoners zullen de kwaliteit van hun huidige woning (onbewust) regelmatig vergelijken met de woningen op de markt. Als het comfort van de nieuwe woningen beter aansluit bij de actuele behoeften, zullen de bewoners een verhuizing overwegen. De toegenomen kwaliteit van de woningen op de markt beïnvloedt echter ook de verkoopwaarde en de handelbaarheid van de huidige

woning. Er doet zich een probleem voor wanneer de kwaliteit van de huidige woning sterk afwijkt van de kwaliteit die op de markt wordt gevraagd. De waarde van de woning daalt dan zo sterk, en de verhandelbaarheid ervan wordt zo klein, dat de bewoner wel eens niet in staat zou kunnen zijn om het prijsverschil tussen beide woningen te overbruggen. De bewoner wordt dan ingesloten in zijn huidige woonsituatie. Hij zal beroep moeten doen op bijkomende financiële middelen of hij moet zijn woonbehoeften aanpassen.

Als de studentenaantallen structureel teruglopen, zal de TU Delft proberen delen van haar vastgoedvoorraad vrij te maken en te verkopen. De universiteit zal in de portfolio gebouwen uitzoeken waarnaar vraag is in de vastgoedmarkt – bijvoorbeeld omdat ze geschikt zijn om tot appartementen te verbouwen - en/of gebouwen die het minst geschikt zijn voor verder gebruik door de universiteit – bijvoorbeeld omdat ze ver weg liggen van het centrum van de campus. De universiteit zal dan studenten en medewerkers uit deze gebouwen verhuizen naar andere delen van haar vastgoedvoorraad. Na verkoop maakt het object geen deel meer uit van de voorraad gebouwen van de TU-Delft. Het behoort tot de voorraad van een vastgoedontwikkelaar, die op zoek zal gaan naar nieuwe gebruikers.

2.6 Produceren en beheren van vastgoed

We hebben in dit hoofdstuk vastgoed gedefinieerd als gronden en opstallen. Het is de taak van de bouwsector om die vastgoedobjecten te produceren. Opdrachtgevers, ontwikkelaars en beleggers, samen met architecten, stedenbouwkundigen en aannemers bedenken en maken vastgoedobjecten. Dat leidt tot een voorraad opstallen die beheerd en onderhouden moeten worden. Dat is de taak van de vastgoedbeheerder.

Tijdens het gebruik van het vastgoed ondervinden gebruikers een verschil tussen de verwachte en de geleverde prestaties van het vastgoedobject. Een ingreep dient zich aan. Na specificatie, ontwerp en aanpassing is het vastgoed opnieuw klaar voor gebruik.

Een voorraad vastgoed wijzigt voortdurend. Er worden nieuwe gebouwen aan de voorraad toegevoegd, gebouwen worden gesloopt, gronden aangekocht en verkocht, financieringen worden afgesloten en aangepast, gebruikers huizen in of vertrekken weer. Deze voorraadveranderingen zijn doorgaans langdurige en ingewikkelde processen die slechts betrekking hebben op een klein deel van de voorraad. Daarom heeft een vastgoedvoorraad een zeer statisch karakter. Het merendeel van de voorraad wijzigt niet. Voor deze laatste objecten beperkt het beheer zich tot het operationeel in stand houden van het object.

De vastgoedbeheerder ontfermt zich over de hem toegewezen voorraad, en beheert die in functie van de doelstellingen van zijn opdrachtgever. Die doelstellingen verschillen zeer sterk tussen de verschillende actoren. Een eigenaar-gebruiker zal prioriteit geven aan het evenwicht tussen investeringskosten, exploitatiekosten en gebruikswaarde. Voor een eigenaar-belegger is het rendement op de belegging en het risico op dat rendement van belang. De stedenbouwkundige afdeling van de gemeente bewaakt voor de voorraad in de gemeente de belangen van alle inwoners op de lange termijn. De beheerders bij Monumentenzorg willen het cultureel-historisch karakter van het vastgoed bewaren voor de volgende generaties en zullen bij hun adviezen vooral dit aspect van vastgoed laten doorwegen. Makelaars zullen waken over de verkoopbaarheid en de verhuurbaarheid van de panden die hen zijn toevertrouwd. Sociale buurtwerkers zullen de vastgoedvoorraad in hun wijk analyseren vanuit zijn meerwaarde voor de opbouw van een duurzaam sociaal weefsel en beheersadviezen formuleren om leegstand te voorkomen en sociaal relevante herbestemming te bespoedigen. Ontwerpers en architecten bewaken de functionele en belevingswaarde van het vastgoedobject en aannemers hebben vooral oog voor de technische realiseerbaarheid en de duurzaamheid van materialen.

Alle vastgoedactoren benaderen vastgoedobjecten en -voorraden vanuit hun specifieke doelstellingen, maar ze worden alle geconfronteerd met de andere dimensies van vastgoed. De makelaar kan de sociale betekenis van het gebouw niet negeren, de bouwhistoricus moet bij zijn adviezen rekening houden met de gebruikswaarde. De belegger wordt geconfronteerd met de technische beperkingen van materialen en bouwtechniek, en de architect – of hij het wil of niet – moet de rendementseisen van zijn opdrachtgever integreren in zijn ontwerp oplossingen.

De veelheid aan belangen en het grote aantal actoren dat betrokken is bij vastgoed leiden tot ingewikkelde en langdurige processen. Het creëren van zoveel mogelijk meerwaarde voor de verschillende voorraden waartoe het object behoort en het reduceren van negatieve externe effecten van het object op die voorraden, is de gezamenlijke verdienste van alle betrokken partijen bij de vastgoedbeslissing.

2.7 Samenvatting

Vastgoed is een ruim begrip, dat niet zo goed is af te bakenen. Een brug is vastgoed, een rioleringsleiding is dat ook. Omdat deze definitie niet bruikbaar is voor dit dictaat, definiëren we vastgoed als grond, en de functionele opstallen op die grond. We gaven aan dat vastgoed fysiek is en onroerend. Dat laatste kenmerk maakt dat op de vastgoedmarkt geen twee objecten bestaan die gelijk zijn. De vastgoedmarkt is een totaal gediversifieerde markt. In een rechtstaat bestaan steeds ingewikkelder vormen van vastgoed en vastgoedrechten. Naast materieel vastgoed bestaat er ook immaterieel vastgoed, zoals huur, erfpacht, appartementsrecht, erfdiensbaarheid,.... Deze trend zet zich zo sterk door dat onderzoek wordt gedaan naar het hervormen van het traditionele grondgebonden vastgoedkadaster.

Vastgoed neemt in de samenleving een zeer belangrijke plaats in. Vastgoed heeft niet alleen een existentiële functie voor de mens, als bescherming tegen het klimaat en als centrum van waaruit hij de wereld kan bewonen. Vastgoed weerspiegelt ook de samenleving waaruit het door de tijd heen is ontstaan. Tegelijkertijd vormt vastgoed ook die samenleving, door haar uit te beelden en een plek te geven. De complexe maatschappelijke functie van vastgoed leidt soms tot problemen. Aanslepende tegenstellingen tussen huurders en verhuurders zijn daar een voorbeeld van, met een schaarste aan huurwoningen tot gevolg.

Vastgoed is een kostbaar en duurzaam economisch goed. Het is een investeringsgoed en een consumptiegoed tegelijk, waardoor er ook twee markten zijn voor vastgoed. Er is een markt voor gebruikers van vastgoed en een markt voor beleggers in vastgoed. Vastgoed vertegenwoordigt meer dan de helft van de binnenlandse kapitaalgoederenvoorraad van een land. Toch is de inspanning om deze voorraad aan te vullen en te onderhouden relatief beperkt. Naargelang de bron besteedt Nederland er tussen de 6 en 10% van het BNP aan. Dat is slechts 2 tot 3,5% van de totale waarde van het Nederlandse functionele vastgoed. Het aanvullen en onderhouden van de vastgoedvoorraad is de taak van de bouwsector.

Vastgoedobjecten maken deel uit van een groter geheel. Een object kan niet bestaan zonder een context. Die kan zeer verschillend van aard zijn. De context kan geografisch zijn, cultureel, functioneel, vormelijk, architecturaal, technisch en dergelijke meer.

Vastgoedobjecten ondervinden een grote invloed van de voorraden waartoe ze behoren. De locatienmerken zijn daarvan het voorbeeld bij uitstek. Een slecht pand op een goede locatie heeft een hoog ontwikkelingspotentieel. Een goed pand op een slechte locatie verliest veel van zijn waarde. Voorraden ondergaan ook de invloed van de objecten waaruit ze zijn samengesteld, en van de relatie tussen die objecten. Vastgoedbeheerders bewaken het risicoprofiel van hun portfolio op de vastgoedmarkt met grote zorg en streven ernaar dat risico zo klein mogelijk te maken door de portfolio te diversifiëren.

Naarmate het maatschappelijk belang van vastgoed beter bekend wordt, en naarmate de mondigheid van de burger toeneemt, zullen steeds meer partijen actief zijn op het gebied van vastgoedbeheer. Versnippering dreigt wanneer alle partijen zich op één aspect van de vastgoedvoorraad concentreren. De bijdrage van de vastgoedbeheerder aan de maatschappij en de economie wordt groter naarmate hij er beter in slaagt de verschillende dimensies van vastgoed te integreren.

2.8 Literatuur

Formatted: Bullets and Numbering

- CPB (1999), *De grondmarkt - een gebrekkige markt en een onvolmaakte overheid*, Den Haag: Sdu Uitgevers, 211 p.
- Ding, G. (1999), Cost or benefit ? In : Best, R. en De Valence, G. (Eds.) (1999) *Building in value; pre-design issues*. London: Arnold, p.149-165
- DiPasquale, D. en Wheaton, W. (1996), *Urban economics and real estate markets*, New Jersey: Prentice Hall, 378p.
- Gool, P. van, R.M. Weisz en P.G.M. van Wetten (1993), *Onroerend goed als belegging*. Culemborg: Stenfert Kroese, 281p.
- Heidegger, M. (1954), *Vorträge und Aufsätze; Bauen, Wohnen, Denken*. Pfullingen
- Keeris, W.G. (1997), *Vastgoedbeheerlexicon; begrippen, omschrijving, toelichting*. Den Haag: Ten Hagen Stam, 262p.
- Levinas, E (1961) *Totalité et infini*, Den Haag
- Meijerink, Gerdien en Arjan Ruijs (2003), *Water als een economisch goed; aandachtspunten voor beleid*. Den Haag: LEI, 33p.
- Priemus, H.; I. van Aalst en E. Louw (1999), *Implicaties van een vrije grondmarkt en een intensieve stedelijke herstructurering. Nederland 2030 revisited*. Delft: DUP, 110 p.
- Regterschot, L.J. (1988), *Facility management. Het professioneel besturen van de kantoorhuisvesting*. Deventer: Kluwer, 197p.
- Rossi, A. (1966), L'architettura della città. In: Heynen, H.; Loeckx, A. e.a. (eds.) (2001) *Dat is architectuur; sleutelteksten uit de twintigste eeuw*. Rotterdam: 010, p. 375-384.
- Scheele, D. (2001), *Ruimte aan de stad*. Den Haag: Wetenschappelijke raad voor het regeringsbeleid, 122p.
- Schöndorff, R.; J. Pleus en F. de Kam (2000), *Economie van A tot Z*, Utrecht: Spectrum, 228p.
- Soeter, J.P.; H. de Jonge en T.J.N. Meuwssen (2003), *Bouwen tussen stagnatie en innovatie*. Delft: Publikatieburo Bouwkunde, 55p.

Begrippenlijst

Actoren	Partijen die interveniëren in het vastgoedbeheer.
Consumptiegoederen	Verbruiksgoederen. Goederen die door gebruik, consumptie verdwijnen.
Eigendom	Het meest omvattende recht dat een persoon op een zaak kan hebben. Het staat de eigenaar met uitsluiting van een ieder vrij van de zaak gebruik te maken, mits dit gebruik niet strijdt met rechten van anderen.
Erfdienstbaarheid	Een last waarmee een onroerende zaak - het dienende erf - ten behoeve van een andere onroerende zaak - het heersende erf - is bezwaard, eventueel mits het regelmatig betalen van een geldsom.
Functioneel vastgoed	Opstallen zoals gebouwen, opslagplaatsen, parken, sportterreinen, natuurgebieden en dergelijke, opgericht binnen het fysieke en faciliterend kader van het infrastructureel vastgoed.
Immaterieel vastgoed	Niet-tastbaar vastgoed, ontstaan door afspraken tussen partijen, zoals huurovereenkomsten, pacht- en opstalrechten, vruchtgebruiken, erfdienstbaarheden.
Infrastructureel vastgoed	Openbare werken; opstallen met een ondersteunende en faciliterende functie zoals wegen, spoorwegen, dijken, kanalen, dijken, havens, tunnels.
Integraal	Rekening houdend met alle dimensies, met als doel de (gekende) negatieve effecten te minimaliseren en de meerwaarde voor de (gekende) dimensies te maximaliseren.
Investeringsgoederen	Kapitaalgoederen. Goederen waarmee andere goederen worden geproduceerd, zoals machines, gebouwen, kapitaal, grondstoffen.
Onroerend goed Onroerende zaak	Synoniem voor 'vastgoed'.
Opstal	Het gebouwde deel van een vastgoedobject, met de daaraan toe te kennen bijbehorende voorzieningen.
Recht van opstal	Zakelijk recht om in, op of boven een onroerende zaak van een ander gebouwen, werken of beplantingen in eigendom te hebben of te verkrijgen, eventueel mits het regelmatig betalen van een geldsom.
Stroomvariabele	De waarde van de wijzigingen aan een voorraad, i.c. de waarde van de jaarlijkse wijzigingen van de vastgoedvoorraad van Nederland.
Vastgoed	Grond, gebouwen en de open ruimten tussen deze gebouwen, zoals stadsparken en pleinen.
Vastgoedvoorraad	Verzameling vastgoedobjecten, met minstens één gemeenschappelijke eigenschap.
Voorraadvariabele	De waarde van de voorraad op een bepaald ogenblik, i.c. de waarde van het vastgoed in Nederland
Vruchtgebruik	Recht om goederen die aan een ander toebehoren, te gebruiken en daarvan de vruchten te genieten.

Vragen

1. Geef enkele voorbeelden van onroerend immaterieel vastgoed.
2. Geef enkele voorbeelden van vastgoed volgens het Nederlands wetboek. Wat is een erfdiensbaarheid?
3. Wat is de taak van het kadaster?
4. Waarom is het zinvol een driedimensionaal kadaster te overwegen?
5. Geef de bijzondere kenmerken van grond vergeleken bij andere vormen van vastgoed.
6. Wat is het verschil tussen infrastructureel en functioneel vastgoed?
7. Beschrijf de sociale en culturele betekenis van vastgoed in een samenleving.
8. Wat is het verschil tussen een voorraadvariabele en een stroomvariabele?
9. Is vastgoed een investeringsgoed of een consumptiegoed? Verklaar.
10. Hoeveel procent van het BNP wordt besteed aan vastgoed? Hoeveel procent is dit van de waarde van de vastgoedvoorraad in Nederland? Verklaar deze geringe percentages.
11. Geef de definitie van een vastgoedvoorraad? Geef enkele voorraden waartoe de het station van Delft Zuid behoort. Voeg daar ook enkele voorbeelden van hiërarchische en deelvoorraden aan toe.
12. Is er een invloed van een vastgoedobject op de voorraden waartoe het behoort? Geef een voorbeeld.
13. Is er een invloed van de vastgoedvoorraad op de objecten die tot die voorraad behoren? Geef een voorbeeld.
14. Integrale en interdisciplinaire ontwikkeling van vastgoed creëert een grotere maatschappelijke en economische meerwaarde. Geef een duidelijk voorbeeld.

3. Vastgoed in beweging

ir. Alexandra den Heijer en dr. ir. Geert Vijverberg

Leerdoelen

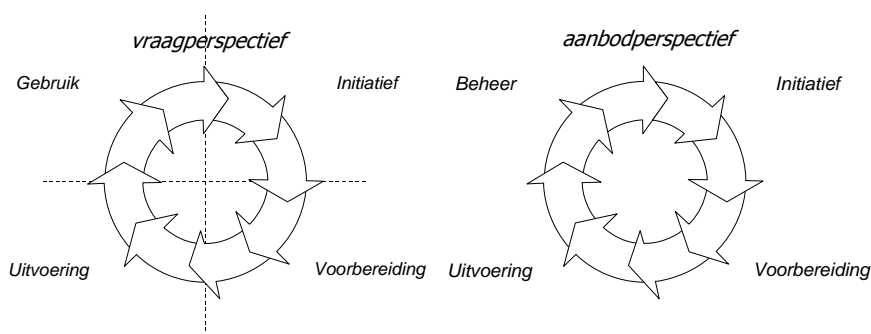
- Kennis van de cyclische (afstemmings)processen rond vastgoed
- Kennis van de kenmerken van de verschillende fasen van de vastgoedcyclus
- Inzicht in soorten beslissingen in verschillende fasen van deze processen
- Onderscheid kunnen maken tussen het vraag- en aanbodperspectief
- Inzicht in veroudering van gebouwen en de invloeden hierop
- Kennis van technische, functionele en economische levensduur van gebouwen
- Inzicht in samenhang tussen verschillende levensduren
- Kennis van verschillende ingreepniveaus en hun kenmerken

3.1 Inleiding

Vastgoedvoorraaden zijn continu in beweging. Er worden nieuwbouwobjecten aan toegevoegd, er worden objecten verkocht of gesloopt en er worden objecten gerenoveerd of herbested. Dit hoofdstuk gaat in op de oorzaken van deze bewegingen, de soort ingrepen die gedaan kunnen worden (van onderhoud tot sloop) en de afwegingen die gebruikers en eigenaren hierbij maken.

Elk vastgoedobject komt tot stand naar aanleiding van een nieuwe of veranderende behoefte van een organisatie of groepen of individuen in de samenleving. Bouwen is geen doel maar een middel om in een behoefte te voorzien. Er worden voortdurend initiatieven genomen tot nieuwe gebouwen en de ontwikkeling van nieuwe gebieden. Lang niet al deze initiatieven worden ook gerealiseerd. In de voorbereidingsfase kan blijken dat de te realiseren kwaliteit en kwantiteit van alternatieve ontwerpvoorstellen niet opweegt tegen de lasten. Ook blijkt regelmatig dat de nieuwe behoefte met de bestaande vastgoedvoorraad kan worden opgelost. Mocht nieuwbouw wel het meest doelmatige alternatief zijn, dan wordt het ontwerp vervolgens uitgevoerd. Daarna start de beheerfase voor de eigenaar en de gebruiksfase voor de gehuisveste organisatie of (groepen) individuen. Eigenaar en gebruikers hebben er belang bij dat het nieuwe gebouw zo lang mogelijk in de behoefte blijft voorzien. Anders is een nieuwe ingreep noodzakelijk of moeten de gebruikers verhuizen naar een ander gebouw. En dan start het proces – initiatief, voorbereiding en uitvoering – opnieuw. Er zijn twee perspectieven voor dit cyclische proces:

1. het perspectief vanuit de huisvesten of gehuisveste gebruikers (vraagperspectief)
2. het perspectief vanuit de eigenaar van het vastgoedobject (aanbodperspectief)



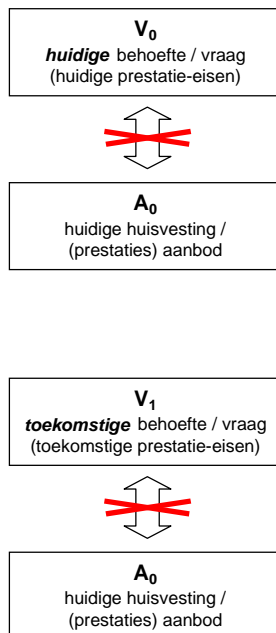
Deze perspectieven komen samen in alle activiteiten in de bouw- en vastgoedwereld. In de volgende twee paragrafen worden beide perspectieven nader toegelicht.

3.2 Vraagperspectief

Het vraagperspectief kan zowel uitgaan van een nieuwe gebruiker – bijvoorbeeld een starter op de woningmarkt of een nieuw bedrijf op zoek naar een geschikt gebouw – als van een bestaande gebruiker, die reeds gehuisvest is en problemen ondervindt van of voorziet met de huidige huisvesting. Beide groepen gebruikers, waarvan de laatste veruit het grootst is, zullen enkele fasen doorlopen: initiatief, voorbereiding, uitvoering en gebruik.

Initiatief

Gebruikers zullen initiatieven nemen in de bouw- en vastgoedwereld als hun bestaande huisvesting niet meer voldoet aan hun eisen of wensen, of als zij voorzien dat dit in de toekomst niet meer het geval is, zie figuur 25. Er is een afstemmingsprobleem tussen vraag (V) en aanbod (A). Dit is vaak aanleiding om zorgvuldig te kijken naar het eigen functioneren in relatie tot de beschikbare huisvesting. Gebruikers kunnen de volgende afstemmingsproblemen hebben:



- kwantitatief: te weinig of te veel oppervlak; te weinig oppervlak kan gebruikers hinderen in hun activiteiten, te veel oppervlak kan om praktische of financiële redenen een probleem zijn; de gebruiker draagt bijvoorbeeld meer huisvestingslasten dan nodig is
- kwalitatief: het gebouw is technisch of functioneel verouderd en de gebruiker heeft hier last van bij zijn activiteiten; het kan ook zijn dat een bedrijf het gebouw niet meer vindt passen bij veranderde doelstellingen of een nieuw imago
- locationeel: het gebouw voldoet wel, maar de (bedrijfs)activiteiten vragen om een andere locatie; de reistijden van de gebruikers zijn bijvoorbeeld een knelpunt of het bedrijf is in een veranderende markt te ver van de klanten gehuisvest
- financieel: de bestaande huisvesting is te duur geworden in relatie tot de inkomsten van de gebruikers (inkomen of omzet) of in verhouding tot ander aanbod op de markt

figuur 25: afstemmingsprobleem, nu of in de toekomst

Bovengenoemde problemen hangen vaak met elkaar samen. Als eenmaal is geconstateerd dat er een afstemmingsprobleem is of zal komen, dan zal een gebruiker zijn kwantitatieve, kwalitatieve, locationele en financiële eisen ten aanzien van de nieuwe of vernieuwde huisvesting allereerst moeten specificeren in een programma van eisen², zie hoofdstuk 7.

² Het PvE is een geordende verzameling van gegevens over de huisvestingsbehoefte van een gebruiker en de vereiste prestaties betreffende de locatie, het gebouw, de ruimten, de gebouwdelen en de voorzieningen in het gebouw en op het terrein (Van der Voordt en Van Wegen, 2000).

Als de gebruiker verstandig is, dan beschouwt hij hierbij ook de toekomstige ontwikkelingen. Wellicht is het probleem binnen een half jaar opgelost. Als dit (vermoedelijk) niet het geval is, dan heeft de gebruiker vier keuzes:

- (1) zijn activiteiten aanpassen, zodat hij de huidige huisvesting beter gebruikt
- (2) zijn huidige huisvesting (laten) aanpassen, zodat deze weer aan de nieuwe behoefte voldoet
- (3) binnen de bestaande voorraad gebouwen nieuwe, passende huisvesting zoeken
- (4) door een opdracht voor nieuwbouw nieuwe huisvesting laten realiseren

Bij de eerste twee keuzes blijft de gebruiker in hetzelfde gebouw, bij de laatste twee keuzes zal de gebruiker – al of niet voor een deel van zijn activiteiten – moeten verhuizen. De alternatieven (1) en (3) vragen niet of nauwelijks bouwkundige ingrepen; de alternatieven (2) en (4) juist wel. Voor bouwkundige ingrepen moet de gebruiker met de eigenaar overleggen. De voorbeelden in het tekstkader hieronder maken duidelijk dat er verschillende alternatieven zijn binnen de vier hoofdkeuzes.

Voorbeelden van de initiatieffase: gebruikers met afstemmingsproblemen

Gegeven een faculteit, gehuisvest in één gebouw, die met de toenemende omvang van de studentenpopulatie en de kleinere groeps grootte voor diverse practica regelmatig problemen heeft met de roostering van onderwijs. Deze faculteit kan (1) het onderwijs beter spreiden over de openingstijden van het gebouw, bijvoorbeeld door meer avonden te roosteren, (2) het gebouw anders indelen – grote ruimten opdelen in kleinere ruimten – en bijvoorbeeld kelderruimten bruikbaar maken voor onderwijs, (3) extra huisvesting bijhuren, tijdelijk of voor een langere periode, om de pieken in de behoefte op te vangen of (4) nieuwe huisvesting (laten) ontwikkelen.

Een starter op de woningmarkt woont nog bij zijn ouders en ziet zijn behoefte veranderen, omdat hij gaat studeren. Hij kan ervoor kiezen om niets aan zijn huisvestings situatie veranderen en bij zijn ouders blijven wonen – het nul-alternatief – en accepteren dat hij per dag een aantal uren moet reizen en door de afstand een aantal activiteiten buiten de studie zal moeten missen. Hij kan ook (3) bestaande huisvesting gaan huren in zijn studentenstad of (4) met een aantal vrienden besluiten een leegstaand kantoorpand te kopen en te verbouwen tot woonunits. Dit laatste alternatief is geen nieuwbouwalternatief, maar voegt wel een nieuw woonobject toe aan de woningvoorraad. Tegelijkertijd wordt er een object aan de voorraad kantoren onttrokken.

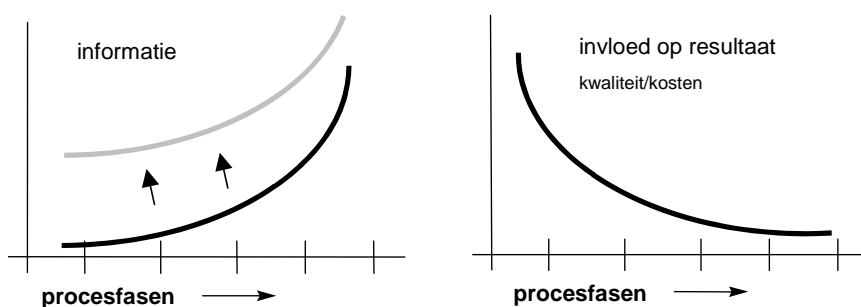
Een startende ondernemer is zijn bedrijf begonnen van huis uit. Nu de zaken goed gaan, ondervindt hij steeds meer problemen met de gecombineerde woon-werkfunctie in zijn huis, vooral als zijn kinderen thuis zijn. Hij overweegt een aantal alternatieven. Hij kan (1) zorgen dat hij met zijn gezin duidelijke afspraken maakt over het toetreden van zijn werkruimte tijdens werktijden, (2) zijn werkruimten verplaatsen naar de garage van het huis, met een aparte ingang, (3) een ruimte huren in een bedrijfsverzamelgebouw of (4) een speciale werkruimte laten bouwen naast zijn woning.

Alle gebruikers zullen bij het afwegen van hun alternatieven de veranderingen in kwaliteit en kosten in kaart brengen en met elkaar vergelijken. Het meest ingrijpende alternatief kan de huisvestingskwaliteit enorm toenemen, maar dit heeft vaak ook de hoogste prijs. Een verstandige gebruiker zal deze alternatieven ook afzetten tegen de huidige situatie: het nulalternatief. De verschillen van de alternatieven kunnen het beste worden vergeleken met de kwaliteit en kosten van het nulalternatief. Vanzelfsprekend gaat het hierbij om de vergelijking van kosten en kwaliteit op langere termijn en niet alleen op het moment van beslissen. Hierbij moet de gebruiker bovendien de ontwikkelingen in zijn behoefte goed kunnen inschatten: wat nu perfect voldoet, kan over een jaar alweer te groot of te klein zijn. De volgende stappen zijn in de initiatieffase essentieel:

- specificeren van de huisvestingsbehoefte in een globaal programma van eisen
- beschouwen van de huisvestingsbehoefte in toekomstperspectief (onzekerheden – risico's)
- formuleren van verschillende alternatieven voor de invulling van het programma van eisen
- globaal in kaart brengen van de baten (kwaliteiten) en lasten (kosten) van alternatieven
- maken van een (voorlopige) keuze voor de meest doelmatige alternatieven

In de initiatieffase is de huisvestingsbehoefte slechts in grote lijnen bekend, bijvoorbeeld "er is behoefte aan 120 extra studieplekken" of "er moet een nieuw, representatief hoofdkantoor komen voor 200 werknemers". Op grond daarvan kan met behulp van ervaringsgegevens en kengetallen uit vergelijkbare projecten – referentieprojecten – een eerste indicatie van de kwalitatieve en kwantitatieve ruimtebehoefte worden vastgesteld. Op basis van deze globale berekening van de ruimtebehoefte kan een eerste haalbaarheidsanalyse worden uitgevoerd, met behulp van kostenkengetallen uit vergelijkbare projecten.

In de vijfde stap wordt de keuze gemaakt voor de meest doelmatige alternatieven, voor zover de gebruiker dat in dit stadium kan beoordelen. In de initiatieffase heeft de gebruiker nog veel invloed op zijn toekomstige situatie, maar is nog maar zeer beperkte informatie beschikbaar. Kengetallen en ervaringsgegevens zorgen ervoor dat de beschikbare – beslissingsondersteunende – informatie toeneemt. Dit wordt in figuur 26 schematisch weergegeven (linkerfiguur: lijn met en zonder ervaringsgegevens).



figuur 26: beschikbare informatie en invloed op het resultaat tijdens huisvestingsproces (Gerritse en De Jonge, 1990); kengetallen verhogen informatieniveau in vroege fasen

Of de gebruiker de best mogelijke keuze maakt uit de diverse alternatieven is sterk afhankelijk van de betrouwbaarheid van de gebruikte kengetallen en ervaringsgegevens. Naarmate het proces vordert, is meer informatie over de alternatieven beschikbaar, maar dan heeft de gebruiker vaak al enkele alternatieven laten vallen. Het uitwerken van alternatieven kost geld: er komen adviseurs aan te pas, zoals huisvestingsadviseurs, kostendeskundigen, architecten en interieurarchitecten. Een gebruiker kan voortijdig het alternatief nieuwbouw laten vallen, omdat de kosten ten opzichte van het aanpassen van het bestaande gebouw veel te hoog lijken. Later kan blijken dat juist de aanpassingskosten heel erg tegenvallen en de beoogde kosten van nieuwbouw zelfs overschrijden. En dat terwijl nieuwbouw beter in de behoefte had voorzien. Geconcludeerd kan worden dat de gebruiker niet te snel alternatieven moet uitsluiten en dat het uitstellen van een alternatievenkeuze tot een betere huisvestingssituatie kan leiden. Bovendien kan het uitwerken van een aantal alternatieven (in plaats van slechts één) het programma van eisen

aanscherpen. Met het concreter worden van bepaalde oplossingen wordt de gebruiker explicieter over wat hij wel en niet wil, wat dat hem waard is en wat het mag kosten.

De initiatieffase eindigt als de gebruiker, op basis van een globaal programma van eisen, een aantal huisvestingsalternatieven globaal op haalbaarheid heeft getoetst en een voorkeur heeft uitgesproken voor een of meerdere huisvestingsalternatieven. De initiatieffase kan ook eindigen met het besef dat de bestaande situatie zo slecht nog niet is; de gebruiker accepteert het afstemmingsprobleem en kiest voor het nulalternatief. Het (her)huisvestingsproces eindigt dan na de initiatieffase.

Voorbereiding

De voorbereidingsfase start met een voorkeur voor één of meer huisvestingsalternatieven. Daarnaast kan de gebruiker – met de kennis vanuit de initiatieffase – zijn voortschrijdend inzicht gebruiken om het programma van eisen (PvE) aan te scherpen of zelfs te wijzigen. Door de confrontatie met de baten en lasten van de alternatieven kan de gebruiker eisen laten vallen of juist extra nadruk geven. De volgende stappen in de voorbereidingsfase komen grofweg overeen met de stappen uit de initiatieffase; de invulling is alleen specifiek en gedetailleerder:

- nader specificeren van de huisvestingsbehoefte in een basis programma van eisen
- formuleren van scenario's voor verschillende toekomsten
- verder uitwerken van enkele huisvestingsalternatieven
- in kaart brengen van de baten (kwaliteiten) en lasten (kosten) van alternatieven, en risico's van alternatieven in relatie tot de scenario's
- maken van een keuze voor het meest doelmatige alternatief

Met het basisprogramma van eisen kunnen schetsontwerpen worden gemaakt die de opdrachtgever helpen om zijn eisen zonedig nader te specificeren of te heroverwegen. In deze fase kunnen alternatieve (ontwerp)oplossingen specifiek op haalbaarheid worden getoetst. De vraag is steeds: zijn de baten en lasten van deze (ontwerp)oplossing in evenwicht? Lost dit alternatief de huisvestingsproblemen op en tegen welke prijs? Voor het beantwoorden van deze vragen schakelt de opdrachtgever vaak een kostendeskundigen en/of huisvestingsadviseur in. De antwoorden kunnen er opnieuw toe leiden dat de gebruiker bij het nulalternatief blijft. De afwegingen worden in het tekstkader hieronder aan de hand van enkele voorbeelden geïllustreerd.

Voorbeelden van de voorbereidingsfase: gebruikers die alternatieven afwegen (vervolg)

De faculteit heeft tijdens de initiatieffase besloten om het nieuwbouwalternatief te laten vallen. Niet omdat het niet doelmatig is, maar omdat de universiteit veel leegstaande gebouwen in bezit heeft en de oplossing liever in deze gebouwen zoekt. De faculteit heeft het alternatief 'beter gebruik van het bestaande' uitgebreid onderzocht en er blijken kansen om met minimale middelen veel efficiënter te roosteren. De organisatie moet zich dan wel enigszins schikken naar het gebouw: dat is een last voor de organisatie. Verder zijn adviseurs ingehuurd om te onderzoeken of het gebruik van de kelderruimte soelaas biedt. Hiervoor is een verbouwingsplan gemaakt. De lasten hiervan vallen tegen. Bovendien mag de kelderruimte maar beperkt gebruikt worden in verband met de Arbo-eisen (waaronder eisen aan daglicht in ruimten), dus ook de baten vallen tegen. Tot slot zijn gesprekken gevoerd met de verhuurder en gebruikers van andere faculteitsgebouwen en is een beeld gevormd van de voor- en nadelen van het gebruiken van die gebouwen voor bepaalde onderwijsactiviteiten. Dit laatste alternatief blijkt in verhouding de veruit de meest doelmatige oplossing: de verhouding tussen baten en lasten is het meest gunstig. De faculteit zal dit alternatief combineren met efficiënter roosteren. Deze plannen zullen worden uitgewerkt in acties voor diverse partijen binnen de faculteit. Als de acties vervolgens worden uitgevoerd, dan is het oorspronkelijke afstemmingsprobleem opgelost. De faculteit heeft hiermee gekozen voor een huisvestingsoplossing die geen bouwkundige ingreep tot gevolg heeft.

De starter op de woningmarkt was in de initiatieffase, toen hij zich verdiepte in de huurprijzen van bestaande woningen die pasten bij zijn woonbehoefte, al aardig geschrokken. Zijn vrienden bleken zich bovendien terug te trekken uit het alternatief om een kantoor te herbestemmen als woning. Hij realiseerde zich dat thuis wonen helemaal zo gek nog niet was. Wat leverde het hem eigenlijk op om te verhuizen? En hoeveel extra maandlasten wilde hij daarvoor dragen? Hij realiseerde zich verder – kijkend naar de toekomst – dat hij nog helemaal niet zo zeker was van zijn studiekeuze en dat het goed mogelijk was dat hij na een jaar voor een andere studie in een andere studentenstad zou kiezen. Dit scenario nam hij heel serieus bij zijn alternatievenanalyse. Hij besloot dan ook – aan het eind van de initiatieffase – dat hij het eerste half jaar nog thuis zou blijven wonen. Hij koos dus voor het nulalternatief.

De startende ondernemer besloot het alternatief uit te werken om een speciale werkruimte te laten bouwen naast zijn woning. In de initiatieffase bleek dit veruit het meest doelmatige alternatief. In de voorbereidingsfase werkte hij dit met een architect uit tot een voorlopig ontwerp. Om zijn risico's enigszins te reduceren voegde hij als eis toe aan het PvE dat de ruimte als kantoorruimte, maar ook als extra woonruimte moest kunnen dienen. Mocht het bedrijf minder gaan lopen, dan zou de ruimte kunnen worden toegevoegd aan de woning. De extra ruimte zou de woning bovendien in waarde doen stijgen, in de huidige woningmarkt. Daarmee werden de risico's van de investering beperkt. De ondernemer gaf de architect een opdracht tot het maken van het definitieve ontwerp.

Als de gebruiker een keuze heeft gemaakt voor het meest doelmatige alternatief zal het definitieve, gedetailleerde programma van eisen geformuleerd worden: *wat* is precies nodig en binnen *welke randvoorwaarden*. Op basis van dit programma zal het alternatief verder worden uitgewerkt tot een uitvoerbaar plan en een haalbare processtrategie; dat wil zeggen een stappenplan voor *hoe* een gewenste oplossing tot uitvoering kan worden gebracht. Bij de keuze voor het nieuwbouwalternatief betekent dit bijvoorbeeld het ontwerpen van een proces voor het selecteren van een huisvestingsadviseur en een gebruikerswerkgroep ter specificatie van het programma van eisen, het selecteren van een architect, het aanbesteden van het ontwerp, het selecteren van een aannemer voor de uitvoering en het maken van een planning voor de verhuizing naar het nieuwe pand. Het gaat hierbij om de volgende stappen:

- formuleren van het definitieve, gedetailleerde programma van eisen voor het gekozen alternatief
- verder uitwerken van het gekozen alternatief
- maken van een begroting en globale tijdsplanning voor de uitvoering
- (voor)selecteren van partijen die bij de uitvoering betrokken zullen worden

Ook voor deze stappen schakelt de gebruiker vaak deskundigen of adviseurs in, zoals een kostendeskundige, een architect of een projectmanager. Dit is ook afhankelijk van de schaal van het project en de risico's die de gebruiker loopt. Uit het voorgaande blijkt dat de voorbereidingsfase in twee fasen kan worden verdeeld:

- de fase waarin de keuze voor het huisvestingsalternatief nog moet worden gemaakt
- de fase waarin het gekozen alternatief tot een globaal uitvoeringsplan wordt uitgewerkt

Het eerste deel van de voorbereidingsfase eindigt als de gebruiker een huisvestingsalternatief heeft gekozen. Als dit het nulalternatief is – geen verandering – dan eindigt het (her)huisvestingsproces na deze fase. In de andere gevallen wordt de voorbereidingsfase voortgezet en eindigt deze als het globale uitvoeringsplan gereed is. Dit kan zijn het definitief ontwerp en bestek voor een bouwkundige ingreep, een verhuisplan of een plan om beter gebruik te maken van de bestaande huisvesting (reorganisatie van activiteiten, interne verhuizing etc.).

Uitvoering

De tijdens de voorbereidingsfase genomen besluiten moeten in detail worden uitgewerkt in een feitelijke procesinrichting. Bij nieuwbouw of aanpassingen aan het bestaande gebouw betekent dit bijvoorbeeld het aanstellen van een bouwprojectmanager, die de besluiten als gedelegeerd opdrachtgever vertaalt in een proces dat moet leiden tot de oplevering van een (nieuw) vastgoedobject. Deze fase omvat het definiëren van taken en activiteiten, het selecteren en contracteren van betrokken partijen, het vrijmaken en inzetten van de begrote middelen, het plannen, toewijzen en uitvoeren van de voorziene activiteiten, het controleren en corrigeren van het proces, en eventueel het bijstellen van de strategische vormgeving van dat proces als het procesverloop daartoe aanleiding geeft. De uitvoeringsfase resulteert in de oplevering door de opdrachtnemende partijen en acceptatie daarvan door de opdrachtgevende partijen. Daarmee wordt deze fase beëindigd.

In de uitvoeringsfase kunnen de volgende stappen worden onderscheiden:

- vertalen van een globaal uitvoeringsplan uit de voorbereidingsfase in een gedetailleerd uitvoeringsplan
- (eventueel) inschakelen van deskundigen voor de feitelijke uitvoering
- bewaken van het programma van eisen, de begroting en de tijdsplanning tijdens uitvoering

Voorbeelden van de uitvoeringsfase (vervolg)

De faculteit heeft aan het eind van de voorbereidingsfase een plan ontwikkeld voor het efficiënter roosteren van de onderwijsactiviteiten. Daarnaast heeft de faculteit (financiële) afspraken gemaakt met de universiteit – de vastgoedeigenaar – over extra ruimte die de faculteit in andere gebouwen kan gebruiken. Er zijn geen bouwkundige ingrepen mee gemoeid. In de uitvoeringsfase zullen alle personen die invloed hebben op het rooster aanwijzingen moeten krijgen voor het bereiken van het doel: efficiënter gebruik van het gebouw. Vervolgens zullen zij hiernaar moeten handelen. Ook moet duidelijk worden afgesproken voor welke activiteiten naar andere universiteitsgebouwen kan worden uitgeweken. Als de nieuwe procedures ingevoerd zijn, dan start de gebruiksfase. Als alles volgens plan verloopt, dan is het afstemmingsprobleem (voorlopig) opgelost.

De startende ondernemer heeft aan het eind van de voorbereidingsfase een definitief ontwerp en begroting voor de (nieuw te bouwen) extra werkruimte naast zijn woning. In de uitvoeringsfase zal het bestek hiervan worden afgeleid. Daarmee kan een aannemer aan de slag. De ondernemer vervult tijdens de uitvoeringsfase zelf de opzichtersrol en krijgt hierbij geregeld hulp van de architect. Samen controleren zij of de afspraken in kwaliteit, geld en tijd worden nagekomen. Als alles volgens plan verloopt, dan is het afstemmingsprobleem (voorlopig) opgelost. Deze gebruikers is na oplevering ook eigenaar van het nieuwe vastgoed.

Gebruik

Na de uitvoeringsfase start de gebruiksfase. Als alles volgens plan is verlopen, dan is het afstemmingsprobleem (voorlopig) opgelost. In de praktijk komt het echter regelmatig voor dat er in de gebruiksfase meteen weer een afstemmingsprobleem is. Dit kan twee oorzaken hebben:

- de behoefte is niet goed ingeschat in de initiatieffase van het proces
- de organisatie is veel dynamischer dan verwacht

Dat laatste is vaak het geval bij het inschatten van de ruimtebehoefte van onderwijsgebouwen. Met name de instroom van studenten bij verschillende opleidingen kan flink fluctueren. Het voorbeeld in navolgend tekstkader illustreert dit.

Ichtus Hogeschool: dynamische ruimtebehoefte

Het voormalige gebouw van de Ichtus Hogeschool aan het Pinasplein 4 is vele malen verbouwd. Het aantal studenten dat er lessen volgde, nam jaar na jaar flink toe. De innovatieve kijk van de onderwijsleiding op het onderwijs, gepusht door een op vernieuwing gericht beleid van het dagelijks bestuur, zorgde ervoor dat er met grote regelmaat nieuwe opleidingen gestart werden. Het gevolg hiervan was dat elk jaar weer meer nieuwe studenten een plekje moesten krijgen onder het dak van het Pinasplein 4. Met als gevolg vele aanpassingen en uitbreidingen. Een relevante vraag is of de keuze voor het Pinasplein in 1986 een goede was. Vanuit het perspectief van dat jaar was het een logische beslissing om de opleiding naar Rotterdam te halen en in het Pinasplein te huisvesten. Het besluit was ingegeven door het verlangen naar groei van het aantal studenten. Dat het gebouw uiteindelijk niet in staat bleek op adequate wijze onderdak te bieden aan een uiterst dynamische tak van de Ichtus Hogeschool valt niemand te verwijten en kan eerder als een verdiensite van de Ichtus en haar medewerkers gezien worden.

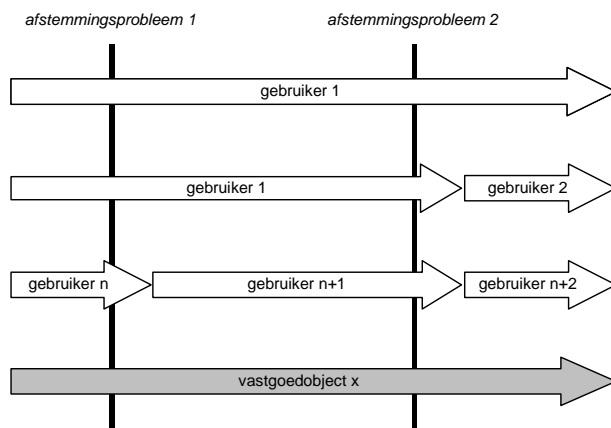
Bron: Als een vis in het water. De Ichtus Hogeschool 1986 – 2001, pag. 90-91

Ook de faculteit Bouwkunde van de TU Delft is een voorbeeld van een organisatie die steeds weer andere eisen stelt aan de huisvesting. Waren er in 1970 ongeveer 1250 studenten, in 2004 zijn dat er meer dan 3200. Sinds de oplevering in 1970 heeft de faculteit het gebouw aan de Berlageweg tot haar beschikking. In die tijd is de kwantitatieve en kwalitatieve ruimtebehoefte enorm veranderd. Door het werken in kleinere groepen en de invloed van ICT wordt het gebouw nu heel anders gebruikt dan vijftien jaar geleden. De faculteit is het gebouw steeds intensiever en efficiënter gaan gebruiken.



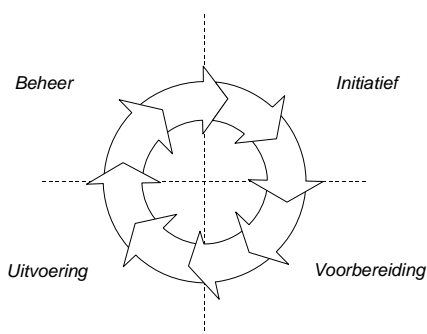
foto 2: het Bouwkunde-gebouw

Zolang organisaties veranderen, verandert hun kwantitatieve ruimtebehoefte en zullen zij andere kwaliteitseisen stellen aan hun huisvesting. Afstemmingsproblemen zullen zich periodiek voordoen en dan start opnieuw een (her)huisvestingsproces met de initiatieffase. Vastgoedobjecten kunnen bij afstemmingsproblemen ook regelmatig van gebruiker wisselen (zie figuur 27 voor enkele varianten).



figuur 27: object x en 3 mogelijke situaties voor het gebruik

3.3 Aanbodperspectief



De vastgoedmarkt heeft vragers en aanbieders. In de vorige paragraaf werden de beweegredenen en het afwegingsproces van de huisvestingsvrager behandeld. Deze paragraaf kiest het perspectief van de aanbieder van vastgoed, de (toekomstige) eigenaar³. Later in dit hoofdstuk worden vraag- en aanbodperspectief gekoppeld.

Er zijn diverse aanbieders op de vastgoedmarkt: commercieel en niet-commercieel, particulier en institutioneel (pensioenfondsen, verzekeraars). Deze aanbieders kunnen zelfs tegelijkertijd vragers zijn, wanneer ze zelf gebruiker zijn van hun vastgoed: de zogenaamde 'eigenaar-gebruikers'. In deze paragraaf worden voor de duidelijkheid – en om het verschil met het vraagperspectief te illustreren – vastgoedeigenaren behandeld die *niet* zelf gebruiker zijn of zullen worden.

Het aanbodperspectief kan uitgaan van een reeds bestaand gebouw of van een ambitie om een nieuw gebouw neer te zetten. Het vastgoed is het uitgangspunt. Indirect staat bij afwegingen over dit vastgoed – net als in het vraagperspectief – de behoefte van de toekomstige gebruiker centraal, met het verschil dat de aanbieder van vastgoed vaak nog kan kiezen tussen verschillende (soorten) gebruikers. De fasering van dit proces – initiatief, voorbereiding, uitvoering en beheer – vertoont dan ook grote overeenkomsten met het (her)huisvestingsproces van de vrager.

³ Er zijn meer partijen op de markt die als aanbieder worden aangemerkt, bijvoorbeeld een makelaar die een huis aanbiedt namens de eigenaar. De eigenlijke aanbieder is altijd de eigenaar zelf.

Initiatief

Vastgoedeigenaren of potentiële eigenaren op de vastgoedmarkt kunnen de volgende motieven hebben om initiatieven te nemen:

- (een kans zien)
ze hebben een perceel (bouw)grond of een bestaand vastgoedobject op het oog, waarmee zij denken in een behoefte te kunnen voorzien en aan doelstellingen te kunnen bijdragen; achterliggend motief is vaak om direct of indirect geld te verdienen.
- (een afstemmingsprobleem oplossen)
het vastgoedobject dat zij in bezit hebben, staat leeg of voldoet niet meer aan de huisvestingsbehoefte van de gebruiker
- (een afstemmingsprobleem voorkomen)
het vastgoedobject dat zij bezitten, zal zonder ingreep technisch, functioneel en/of economisch verouderen; de kans is dan aanwezig dat het object zijn nut verliest of te duur is voor zowel de zittende gebruiker als andere (potentiële) gebruikers of dat het object niet meer aan bepaalde doelstellingen bijdraagt, waarmee de baten voor de eigenaar wegvallen

V_0
huidige of toekomstige
behoefte / vraag



A_0
aan te bieden vastgoed

V_1
huidige of toekomstige
behoefte / vraag



A_0
aangeboden vastgoedobject

Net als de gebruikers zullen de eigenaren bij het constateren van een (potentieel) afstemmingsprobleem alternatieven formuleren voor het oplossen of voorkomen van dit probleem. Ook potentiële eigenaren die erover denken om een vastgoedobject – bijvoorbeeld grond of een leegstaand gebouw – te kopen, zullen alternatieven formuleren voor het gebruik van dit object. In het volgende tekstkader zijn voorbeelden gegeven van (potentiële) eigenaren in de initiatieffase.

Voorbeelden van (potentiële) vastgoedeigenaren in de initiatieffase

Gegeven een eigenaar van een aantal complexen met dure huurwoningen. Afgelopen jaar hebben veel huurders van één complex geklaagd over gevoelens van onveiligheid in de gemeenschappelijke ruimten, het verpauperde binnengebied en de verouderde liftinstallatie. De eigenaar heeft bovendien gemerkt dat er in dit complex meer leegstand is dan in andere complexen. Dat betekent inkomstenderving. De eigenaar wil een aantal alternatieven verkennen om dit probleem op te lossen.

Een projectontwikkelaar heeft een leegstaand kantoorpand op het oog in het centrum van Utrecht. Met het oog op het tekort aan studentenwoningen wil hij onderzoeken of hij geld kan verdienen met het herontwikkelen van dit pand.

Als zich een kans of afstemmingsprobleem voordoet, dan kan de eigenaar:

1. direct beslissen om het object te verkopen aan een andere eigenaar
2. eerst actie ondernemen en het dan verkopen
3. actie ondernemen en eigenaar blijven

Ook een potentiële eigenaar kan een object aankopen om het te herontwikkelen en vervolgens weer te verkopen of om het voor langere tijd in eigendom te houden, afhankelijk van zijn doelstellingen en korte- of langetermijnbelangen. Een eigenaar kan nadrukkelijk ook passief zijn: wachten tot het object meer waard is en het dan verkopen. Zo kunnen projectontwikkelaars grond aankopen op mogelijke woningbouwlocaties om deze grond in een (veel) later stadium voor een (veel) hogere prijs te verkopen. Er is in zo'n situatie ook het risico dat het object op den duur minder waard is.

Als de eigenaar een object bij een kans of afstemmingsprobleem niet direct verkoopt, heeft hij de volgende alternatieven:

- niets doen (het nulalternatief)
- een nieuwe gebruiker zoeken die geen afstemmingsprobleem ondervindt met de huidige staat van het gebouw
- het huidige afstemmingsprobleem oplossen met een (bouwkundige) ingreep
- een nieuwe gebruiker zoeken én een (bouwkundige) ingreep doen om in de behoefte van die nieuwe gebruiker te voorzien

De (bouwkundige) ingreep kan variëren van het identiek vervangen van gebouwonderdelen tot slopen en nieuwbouw. De soorten ingrepen en hun definities worden later in dit hoofdstuk behandeld.

Alternatieven voor de eigenaar kunnen – samengevat – aan de hand van de volgende vragen worden getypeerd:

- het object direct verkopen? ja/nee
- zo nee:
- een bouwkundige ingreep doen of niet? ja/nee
 - zich richten op de huidige gebruiker? ja/nee

Daarmee zijn er grofweg 5 alternatieven voor de eigenaar, in allerlei gradaties. En als de eigenaar niet direct wil verkopen, kan dan altijd nog na een bouwkundige ingreep, na het vinden van een nieuwe gebruiker of – zonder actie – na verloop van tijd.

Voorbeeld van een vastgoedeigenaar en zijn alternatieven (vervolg)

De eigenaar van het problematische complex met dure huurwoningen heeft grofweg de volgende alternatieven:

- *het complex verkopen aan een (andere) belegger*
- *niets doen*
- *maatregelen nemen om de problemen van de huidige huurders op te lossen, zodat zij blijven*
- *de huur verlagen en een andere doelgroep aantrekken die, ook in verband met de lagere huur, lagere eisen stelt en met de huidige situatie geen problemen heeft*
- *het complex 'upgraden' tot zeer luxe woningen en de huur verhogen voor nieuwe bewoners*

Alle eigenaren zullen – net als de vragers vanuit het vraagperspectief – bij het afwegen van hun alternatieven de baten en lasten in kaart brengen en met elkaar vergelijken. Een commerciële eigenaar zal het alternatief kiezen met de meest positieve 'discounted cashflow-verwachting' (DCF)⁴. Een publieke eigenaar, bijvoorbeeld het Rijk of een gemeente, zal deze financiële informatie combineren met de doelstellingen die met de verschillende alternatieven bereikt worden, bijvoorbeeld het creëren van meer

⁴ Voor een toelichting van dit begrip verwijzen we naar Bouweconomie-literatuur. Het gaat hierbij om het alternatief met de meeste baten, uitgedrukt in euro's op het tijdstip van beslissen.

werkgelegenheid of het creëren van meer sociale woningbouw. Ook het bereiken van doelstellingen is iets waard en deze 'baten' moeten worden meegewogen. Elk object heeft bovendien invloed op de waarde van andere, nabijgelegen objecten (zie ook hoofdstuk 2). Als de doelstellingen van de eigenaar een groter gebied bestrijken, dan zal de eigenaar de baten en lasten binnen dat gebied afwegen en niet van een enkel vastgoedobject.

Bij het afwegen van alternatieven zijn naast ervaringsgegevens over investeringen ook gegevens nodig uit de vastgoedmarkt: welke huurprijs is acceptabel, hoeveel vraag is er naar een bepaalde functie in een bepaalde regio en hoeveel alternatief aanbod? Dit alles in toekomstperspectief. Een aanbieder zal zich indirect ook in de afwegingen van de vrager verdiepen. De vrager zal de huurder of volgende eigenaar van het vastgoedobject zijn en voor de inkomsten van de eigenaar moeten zorgen. Een belegger in woningen zal de woningmarkt en ontwikkelingen in wooneisen en -wensen op de voet volgen om eventuele afstemmingsproblemen (leegstand, ontevreden bewoners etc.) in zijn voorraad vóór te zijn. Grote beleggers hebben vaak een afdeling die zich met marktonderzoek bezighoudt: cijfers over vraag en aanbod in bijvoorbeeld de woning-, winkel- en kantorenmarkt worden nauwkeurig bijgehouden, evenals trends en ontwikkelingen in die markten.

De initiatieffase eindigt als de eigenaar een aantal alternatieven geformuleerd heeft, deze globaal op haalbaarheid getoetst heeft en een voorkeur heeft uitgesproken voor een of meerdere ontwikkelingsalternatieven. De initiatieffase kan ook eindigen met het besef dat de bestaande situatie zo slecht nog niet is; de eigenaar accepteert het afstemmingsprobleem en kiest voor het nulalternatief. Het (her)ontwikkelingsproces eindigt dan na de initiatieffase.

Als er schaarste is in de vastgoedmarkt – weinig aanbod en veel vraag – dan kunnen aanbieders zich eerder veroorloven om bij afstemmingsproblemen geen actie te ondernemen; in een zogenaamde aanbod- of aanbidersmarkt heeft de aanbieder de macht en zal een vrager zijn huisvestingsprobleem eerder accepteren door gebrek aan – betaalbare – alternatieven. Als het omgekeerde het geval is – een vragersmarkt met veel aanbod en weinig vraag – dan ligt de macht bij de vrager en zal de aanbieder alles doen om de vrager tevreden te stellen en als gebruiker van zijn vastgoed te behouden. Bij het vertrek van de vrager (lees: huurder) valt de inkomstenstroom van de aanbieder weg en daalt de waarde van zijn vastgoed. De vastgoedmarkt heeft dus veel invloed op de doelmatigheid van alternatieven voor zowel vragers als aanbiders. Aanbiders van vastgoed hebben wel het voordeel dat ze de functie van hun vastgoed kunnen aanpassen aan de behoefte. Een voorbeeld – met een brug naar de voorbereidingsfase – volgt in het volgende tekstkader.

Voorbeeld van een vastgoedeigenaar die herbestemming overweegt

Gegeven een vastgoedeigenaar met een leegstaand kantoorgebouw. Zijn kantoor staat leeg, omdat de kantorenmarkt op dat moment een vragersmarkt is met minstens 10% leegstand. De eigenaar kan overwegen zijn kantoor te herontwikkelen tot een functie waarvoor een aanbidersmarkt geldt, bijvoorbeeld studentenhuisvesting. Uit de haalbaarheidsanalyse kan echter alsnog blijken dat de noodzakelijke investering veel te hoog is in verhouding tot de (huur)opbrengsten. Een eigenaar moet zich ook niet rijk rekenen op een locatie die slecht bereikbaar is met het openbaar vervoer. Als de locatie wel gunstig is, kan nog overwogen worden om het exploitatieverschil met subsidies te laten dekken door partijen die veel baat hebben bij meer studentenhuisvesting in de stad, bijvoorbeeld de gemeente of de hogeschool/universiteit. De vastgoedeigenaar kan het kantoorgebouw ook verkopen, maar de kopende partij zal afhankelijk van zijn doelstellingen (deels) dezelfde afwegingen maken voor de exploitatie van het gebouw.

Vorbereiding

Als na de initiatiefase enkele alternatieven overblijven met gunstigste toekomstperspectieven, kunnen deze verder worden uitgewerkt om ze beter te kunnen vergelijken. De volgende stappen moeten worden genomen:

- nader specificeren van de verschillende alternatieven, mede op basis van de programma's van eisen van de respectievelijke gebruikers
- formuleren van scenario's voor verschillende toekomsten (ontwikkelingen in de behoefte aan verschillende soorten vastgoed)
- in kaart brengen van de baten (kwaliteiten) en lasten (kosten) van alternatieven, en risico's van alternatieven in relatie tot de scenario's
- keuze voor het meest doelmatige alternatief

Net als in het vraagperspectief worden door de eigenaar vaak deskundigen ingeschakeld voor deze fase: kostendeskundigen, architecten etc. Wederom geldt dat als de eigenaar een grote belegger is, hij met name kostendeskundigheid vaak in huis heeft. Er zijn ook projectontwikkelaars die ontwerpdeskundigheid in huis hebben.

In deze fase kunnen alternatieve (ontwerp)oplossingen specifiek op haalbaarheid worden getoetst. De vraag is nog steeds: wat zijn de baten en lasten van de verschillende alternatieven? De vergelijking met het nulalternatief kan ertoe leiden dat de eigenaar ervoor kiest om het proces te beëindigen en bij het nulalternatief te blijven. Het kan echter ook voorkomen dat de belegger een beslissing neemt om een financieel ongunstig alternatief uit te werken, om redenen die het projectniveau overstijgen. Een belegger zal zijn afwegingen altijd in het perspectief van zijn hele vastgoedvoorraad maken. In het tekstkader hieronder volgt een voorbeeld.

Voorbeeld van een grote vastgoedeigenaar (belegger)

Een grote belegger in kantoren wil graag een positie verwerven in het Zuid-as gebied in Amsterdam. Zijn marktonderzoekers geven aan dat de kans op waardestijging daar het grootst is komend decennium. Deze kans wordt geboden – een andere eigenaar zet zijn kantoorpand aan de Zuid-as te koop – maar de belegger zet voor het specifieke pand komende jaren wel vraagtekens bij de verhuurbaarheid. De kantorenmarkt blijkt namelijk nog steeds een vragermarkt te zijn. Toch wil hij dit risico graag nemen. Het voorraadbeleid van deze belegger laat het toe om voor een klein deel van zijn eigendom 'hoog risico'-objecten aan te kopen.

Het voorraadbeleid van deze belegger kan ook iets zeggen over de geografische spreiding van zijn voorraad ("meer dan 50% van de voorraad in de 4 grote steden" of "minstens 10% in woningen in de voorraad"). Het beleid heeft tot doel de voorraad zo samen te stellen dat het totaalresultaat zo positief mogelijk is; dit wordt op lange termijn bereikt door risico's te spreiden, bijvoorbeeld geografisch en over verschillende soorten vastgoed. Het kan ook zijn dat een belegger maar een deel van zijn te beleggen vermogen (bijvoorbeeld pensioengelden of verzekeringspremies) in vastgoed belegt en de rest in aandelen, obligaties etc. De risicospreiding zit dan ook al in deze verdeling.

Uitvoering

De uitvoeringsfase is in het aanbodperspectief niet anders dan in het vraagperspectief. De tijdens de voorbereidingsfase genomen besluiten moeten in detail worden uitgewerkt in een procesinrichting. Bij nieuwbouw of aanpassingen aan het bestaande gebouw betekent dit bijvoorbeeld het aanstellen van een bouwprojectmanager, die de besluiten als gedelegeerd opdrachtgever vertaalt in een proces dat moet leiden tot de oplevering van een (nieuw) vastgoedobject. Deze fase omvat het definiëren van taken en activiteiten, het selecteren en contracteren van betrokken partijen, het vrijmaken en inzetten van de begrote middelen,

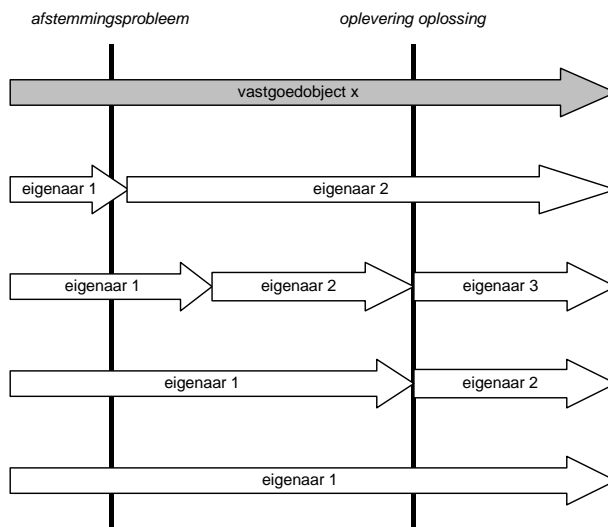
het plannen, toewijzen en uitvoeren van de voorziene activiteiten, het controleren en corrigeren van het proces, en eventueel het bijstellen van de strategische vormgeving van dat proces als het procesverloop daartoe aanleiding geeft. De uitvoeringsfase resulteert in de oplevering door de opdrachtnemende partijen en acceptatie daarvan door de opdrachtgevende partijen. Daarmee wordt deze fase beëindigd.

In de uitvoeringsfase kunnen de volgende stappen worden onderscheiden:

- vertalen van een globaal uitvoeringsplan uit de voorbereidingsfase in een gedetailleerd uitvoeringsplan
- (eventueel) inschakelen van deskundigen voor de feitelijke uitvoering
- bewaken van een programma van eisen, de begroting en de tijdsplanning tijdens de uitvoering

De eigenaar zal bij bouwkundige ingrepen nauw betrokken zijn, omdat hij ze moet (voor)financieren. De investeringen worden – als het goed is – later weer terugverdiend met huur die de gebruiker betaalt of de prijs die de volgende eigenaar voor het object wil betalen.

Er zijn overigens veel eigenaren die de risico's in de voorbereidings- en uitvoeringsfase liever aan een partij overdragen met meer deskundigheid op dit gebied en ervaring in het krachtenveld van de bouw. Projectontwikkelaars vervullen deze rol doorgaans. Zij kopen grond of een verouderd gebouw, investeren hierin en verkopen het vastgoed vervolgens weer door. Of zij herontwikkelen een gebouw in opdracht van de eigenaar met duidelijke afspraken over kwaliteit, kosten en tijd (van oplevering). Zij dragen de risico's van problemen in de voorbereiding en uitvoering, maar kunnen via deze weg ook (veel) geld verdienen.



figuur 28: vastgoedobject x en 4 mogelijkheden voor de eigendomssituatie in de tijd

Beheer

Na de uitvoeringsfase start voor de eigenaar de beheerfase. Als alles volgens plan en voorspelling is verlopen, dan is het afstemmingsprobleem (voorlopig) opgelost. In de beheerfase kan een eigenaar een actieve of passieve houding aannemen:

- een passieve houding houdt in dat de eigenaar wacht tot de gebruiker of huurder aangeeft dat er een probleem is (afwachtend);
- een actieve houding houdt in dat de eigenaar voortdurend met de gebruiker overlegt over zijn veranderende ruimtebehoefte (anticiperend); zo kan de eigenaar tijdig nieuwe afstemmingsproblemen signaleren of zelfs voorkomen (pro-actief).

In een aanbiedersmarkt zal een eigenaar eerder een passieve houding aannemen, in een vragersmarkt eerder een actieve houding. Los hiervan zal de eigenaar ontwikkelingen in de vastgoedmarkt op de voet volgen. Met deze informatie kan hij afwegen of het aantrekkelijk is om zijn eigendom te verkopen of te herontwikkelen tot een andere functie. Hij zal natuurlijk wel rekening moeten houden met zijn bestaande gebruiker. Met andere beperkingen die gesteld worden door de lokale overheid. Als het object de monumentenstatus heeft of als het bestemmingsplan een bepaalde functie uitsluit, dan is de eigenaar beperkt in zijn beslissingsvrijheid. In het bouwrecht wordt nader beschreven met welke juridische randvoorwaarden een eigenaar te maken kan hebben⁵.

Een gebouw kan overigens van eigenaar wisselen zonder van gebruiker te wisselen. De eigenaar kan nadrukkelijk ook tot initiatieven overgaan zonder dat de gebruiker een probleem heeft met het vastgoed. Met het grijpen van een nieuwe kans of het constateren van een afstemmingsprobleem start de volgende cyclus met de initiatieffase.

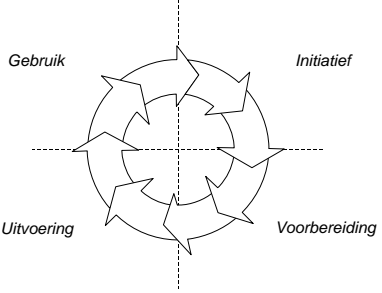
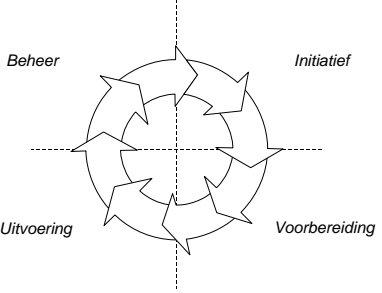
3.4 Aanbod- en vraagperspectief gecombineerd

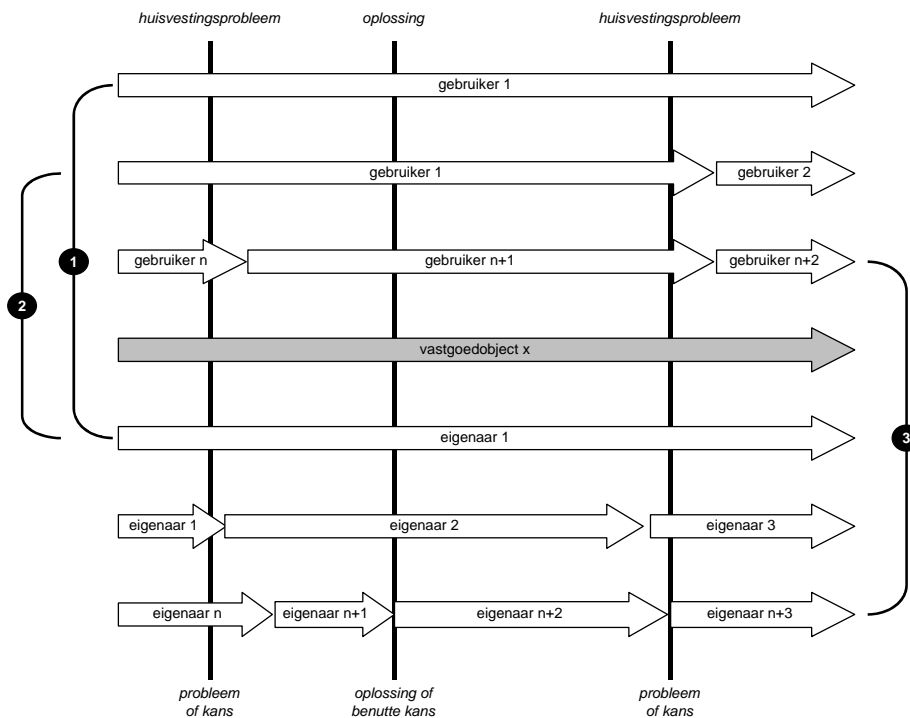
In de vorige twee paragrafen werden de afwegings- en afstemmingsprocessen van de gebruiker en eigenaar beschouwd. Beide worden gezien als cyclische processen, maar ze verlopen niet noodzakelijk in fase. Op de volgende bladzijde volgt eerst een samenvatting van voorgaande twee paragrafen in tabelvorm, als brug naar de verschillende soorten levensduren van vastgoed.

In figuur 30 zijn voor vastgoedobject x, bijvoorbeeld een woning, verschillende varianten voor zowel de gebruikerskant (de vrager) als de eigenaarskant (de aanbieder) weergegeven. Er zijn woningen die regelmatig van gebruiker en eigenaar wisselen (zie cijfer 3 in figuur 30). Er zijn ook woningen die na een aantal jaren nog steeds bewoond worden door de eerste gebruiker en eigendom zijn van de eerste eigenaar (zie cijfer 1 in figuur x). Gebruiker en eigenaar zijn er dan in geslaagd om huisvestingsproblemen – tot dan toe – samen op te lossen. Het kan ook voorkomen dat de eerste gebruiker op een gegeven moment de gelegenheid krijgt om de woning te kopen en dus eigenaar-gebruiker te worden van de woning. Hij krijgt dan zelf de gelegenheid om zijn huisvestingsproblemen met bouwkundige ingrepen op te lossen, vanzelfsprekend binnen de kaders van het (wettelijk) toegestane en voor zover er een bouwvergunning voor verstrekt wordt. In figuur 30 is deze situatie met cijfer 2 aangegeven; gebruiker 1 is dan dezelfde partij als eigenaar 2.

⁵ zie bijvoorbeeld het boek *Recht voor Ingenieurs* (Delft University Press, 2003)

figuur 29: typering van vraag- en aanbodperspectief

<i>Vraagperspectief</i>	<i>Aanbodperspectief</i>
<p>centraal staat: behoefte en doelstellingen gebruiker</p> 	<p>centraal staat: vastgoedeigendom en baten en lasten hiervan</p> 
<p>cyclus start als:</p> <ul style="list-style-type: none"> - huisvesting niet meer past bij behoefte of doelstellingen gebruiker - huisvesting te duur in relatie tot baten van gehuisveste gebruiker (en in relatie tot alternatieve huisvestingsmogelijkheden) 	<p>cyclus start als:</p> <ul style="list-style-type: none"> - baten/lasten-verhouding verslechtert - kansen bestaan om via ingrijpen tot gunstiger baten/lastenverhouding te komen
<p>alternatieve oplossingen (voorbeelden):</p> <ul style="list-style-type: none"> - verhuizen naar andere huisvesting - intern verhuizen - gebruik van gebouw optimaliseren - overleg met eigenaar over bouwkundige en andere ingrepen 	<p>alternatieve oplossingen (voorbeelden):</p> <ul style="list-style-type: none"> - verkopen - slopen (en nieuwbouw) - renoveren - herbestemmen
<p>afweging alternatieven:</p> <ul style="list-style-type: none"> - baten en lasten in ruimere zin – in relatie tot bereiken doelstellingen (bijvoorbeeld positieve invloed op omzet van gehuisvest bedrijf of positieve bijdrage aan imago van de gebruiker) 	<p>afweging alternatieven:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vastgoedbaten en –lasten en (als het een eigenaar betreft met een vastgoedvoorraad) bijdrage aan voorraadbeleid
<p>relatie vraagperspectief met aanbodperspectief:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een vastgoedobject kan een andere gebruiker krijgen, terwijl het dezelfde eigenaar houdt - zonder overleg met de eigenaar kan de gebruiker weinig of geen bouwkundige ingrepen doen, omdat deze ingrepen de waarde van het vastgoedobject (sterk) kunnen beïnvloeden - gebruiker is voor de kwaliteit van de huisvesting afhankelijk van de ingrepen die de eigenaar bereid is te doen 	<p>relatie aanbodperspectief met vraagperspectief:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een vastgoedobject kan een andere eigenaar krijgen, terwijl het dezelfde gebruiker houdt - zonder vraag of behoefte geen inkomsten (van verhuur of verkoop) - huisvestingsprobleem van gebruiker leidt ook tot actie bij eigenaar - de eigenaar kan door slecht beheer problemen bij de gebruiker veroorzaken
<p>N.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het doorlopen van de cycli is een continu proces dat kan (maar niet hoeft te) leiden tot concrete bouwkundige projecten, bijvoorbeeld als de afstemmingsproblemen kunnen worden opgelost door te verhuizen of het vastgoedobject te verhandelen aan een ander eigenaar. - Fysieke ingrepen vragen nauw overleg tussen gebruiker en eigenaar, omdat ze tot lasten voor de eigenaar leiden en tot (behoud van) baten voor de gebruiker. Er dienen goede afspraken te zijn tussen eigenaar en gebruiker over het – al of niet – doorbelasten van dergelijke lasten aan de gebruiker. 	



figuur 30: verschillende combinaties van gebruikers en eigenaren rond een vastgoedobject

De cyclus van de vrager/gebruiker en de cyclus van de aanbieder/eigenaar kunnen ook asynchroon lopen. Een eigenaar kan mogelijkheden verkennen om het vastgoedobject te verkopen zonder dat de gebruiker daardoor gehinderd wordt. Een gebruiker kan mogelijkheden verkennen om het object beter te gebruiken zonder dat de eigenaar hierbij betrokken hoeft te worden.

In situaties waarin (bouwkundige) ingrepen in vastgoed nodig zijn, kunnen tussen eigenaren en gebruikers een aantal belangentegenstellingen ontstaan:

- de gebruiker heeft baat bij ingrepen van de eigenaar, maar is niet altijd bereid aan de lasten bij te dragen (in de vorm van extra huur of een eenmalige bijdrage)
- als de gebruiker hele specifieke eisen heeft – en de eigenaar zou deze inwilligen – dan is het vastgoedobject voor de eigenaar moeilijker verhandelbaar en daalt de potentiële verkoopwaarde (lagere restwaarde)
- als een gebruiker specifieke eisen heeft, zal de eigenaar geneigd zijn deze alleen in te willigen als de gebruiker zich voor langere tijd bindt aan het object (lange termijn huurcontract); dit beperkt de bewegingsvrijheid van de gebruiker, als zich weer een afstemmingsprobleem voordoet

Door deze belangentegenstellingen kiezen gebruikers er vaak voor om tevens eigenaar van hun vastgoed te zijn. Hoe specifiek hun eisen, oftewel hoe afwijkender hun ruimtebehoefte ten opzichte van andere gebruikers, hoe groter die neiging. Ook hierbij zullen zij moeten afwegen of de baten – meer vrijheden – in verhouding staan tot de lasten – extra taken en benodigde expertise als vastgoedeigenaar. Deze zogenaamde eigenaar-gebruikers hebben een complex afwegingskader bij beslissingen over hun vastgoed, omdat het eigenaarsperspectief tot een ander oordeel kan leiden dan het gebruikersperspectief. Dit

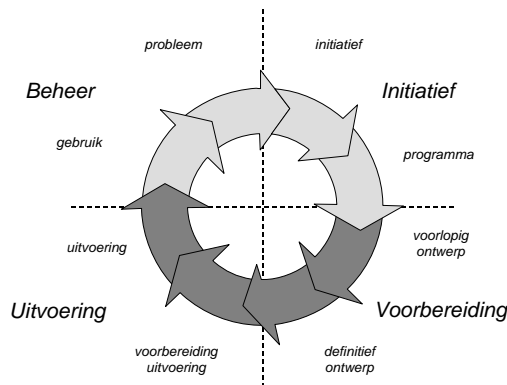
wordt nog bemoeilijkt door het feit dat veel eigenaar-gebruikers niet over één gebouw maar over een voorraad gebouwen beschikken.

Een voorbeeld van een herhuisvestingsproject – vanuit het perspectief van eigenaar-gebruiker TU Delft – is in het tekstkader op de volgende bladzijde weergegeven. Een gebruiker kan een project met fysieke ingrepen doorgaans niet zonder de eigenaar in gang zetten.

Een gebruiker kan – vanuit een nieuwe of veranderde huisvestingsbehoefte – het idee opperen een vastgoedobject te ontwikkelen, maar zal tijdens dit proces een financierende partij nodig hebben, die de lasten tijdens het bouwproces draagt in ruil voor het (tijdelijke) eigendom van het object en de baten die daaruit voortvloeien. De gebruiker kan deze rol ook zelf vervullen, als hij over voldoende middelen kan beschikken, eventueel via een hypotheek van de bank. Omgekeerd kan een (toekomstige) vastgoedeigenaar een ontwikkelingsinitiatief nemen zonder gebruiker. Er zijn projectontwikkelaars die bijvoorbeeld kantoren 'voor de markt' bouwen. Dat wil zeggen: met het vertrouwen dat er voldoende geïnteresseerde – en vooral betalende – gebruikers zullen zijn na de oplevering van het object. Vanzelfsprekend is dit risicovoller in een vragersmarkt dan in een aanbiedersmarkt.

3.5 De levensduur van vastgoed

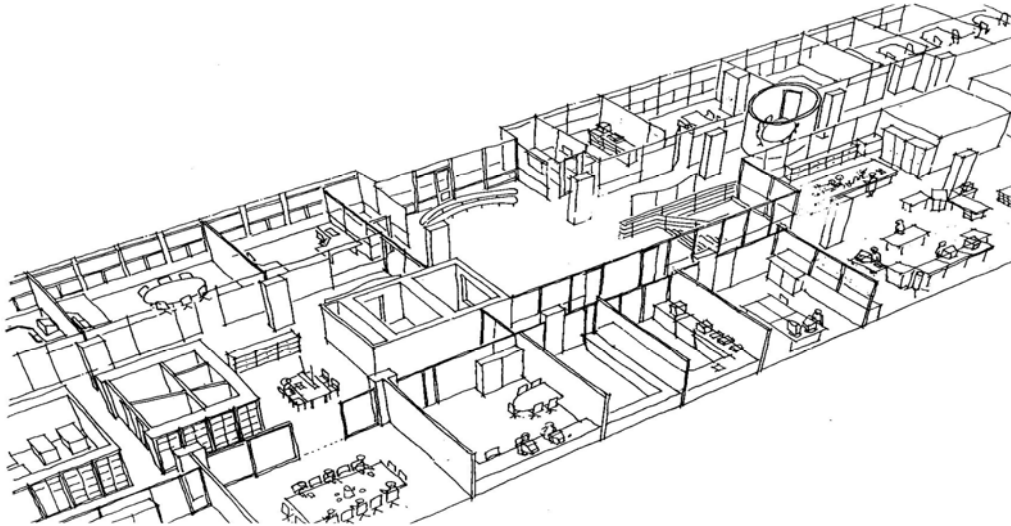
Nu duidelijk is welke krachten vanuit vragers en aanbieders vastgoed in beweging brengen, wordt in deze paragraaf het vastgoedobject zelf centraal gesteld. Duidelijk is geworden dat een beweging in de vastgoedwereld niet altijd betekent dat er fysiek wordt ingegrepen in vastgoedobjecten. De levensduur van een vastgoedobject is dus niet alleen afhankelijk van de fysieke kenmerken, maar ook van de mate waarin het object verhandeld kan worden, een waarde vertegenwoordigt voor de eigenaar of in een behoefte van de samenleving, organisaties of (groepen) individuen voorziet.



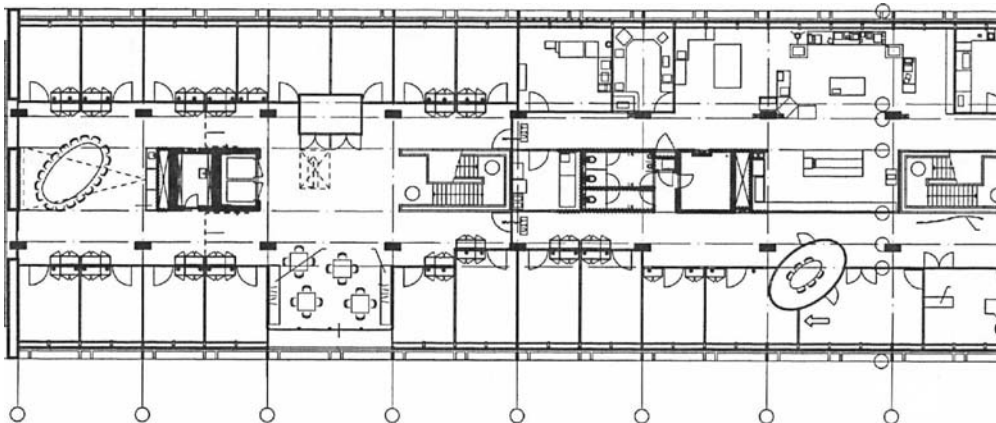
figuur 31: de cyclus vanuit het aanbiedersperspectief, als gekozen wordt voor een fysieke ingreep (bijvoorbeeld nieuwbouw); de donkergrijs gekleurde delen vormen het bouwproces

Het bouwproces wordt alleen maar doorlopen als er sprake is van fysieke ingrepen in het vastgoedobject: nieuwbouw, renovatie, herbestemming etc. Deze fysieke ingrepen worden later in dit hoofdstuk gedefinieerd. Alle vastgoedobjecten komen tot stand via een bouwproces en kunnen tijdens hun levensduur nog diverse malen worden herontwikkeld via een (ver)bouwproces.

Kantoorinnovatie gebouw Civiele Techniek



Begin 1997 liet de vastgoedafdeling van de TU Delft een pilotstudie uitvoeren naar innovatieve leer- en werkplekken op de TU Delft. De vastgoedafdeling wilde zo inzicht krijgen in de mate waarin bestaande TU-gebouwen kunnen worden afgestemd op veranderende werkprocessen onder invloed van ICT-ontwikkelingen. De pilotstudie heeft geresulteerd in een innovatieve leer- en werkomgeving voor een deel van de faculteit Civiele Techniek (zesde verdieping). Resultaat is een flexibeler en efficiënter ruimtegebruik, een hoge omgevingskwaliteit en een moderne uitstraling (zie beide afbeeldingen op deze bladzijde).



De oorspronkelijke plattegrond wordt gekenmerkt door een dubbele corridor. Dit betekent veel ruimte met weinig daglicht. De dubbele corridor is gebruikt om te variëren in de diepte van de ruimten en het middengebied vrij te maken voor vergaderruimten en andere ruimten waarin werknemers relatief kort verblijven. Het project heeft ruim een jaar in beslag genomen, inclusief voorbereidingen en workshops met de (toekomstige) gebruikers. In 1999 is het project opgeleverd.

Bron: Van der Voordt, De leer- en werkomgeving. TU Delft, Real Estate & Housing, 1999.

Vanaf de oplevering zal een vastgoedobject verouderen. Veroudering is geen probleem, als de eigenaar en de gebruiker er (letterlijk en figuurlijk) geen last van hebben. Doel van eigenaar en gebruiker is om tijdens de levensduur van het object zo veel mogelijk baten van het object te hebben in verhouding tot de lasten.

Uitgangspunt is dat het vastgoedobject bij ingebruikname voldoet aan de eisen van de gebruikers en de gewenste prestaties levert. De prestaties van het object worden bepaald door de mate waarin het geschikt is voor de doelen waarvoor het is gebouwd. In de gebruiksfase (vraagperspectief) en beheerfase (aanbodperspectief) zullen geregeld ingrepen moeten worden gedaan om de prestaties van het object op het gewenste en vereiste niveau te houden. Onderhoud en investeringen verlengen de levensduur van een bouwwerk. In de vakliteratuur worden verschillende levensduren van een vastgoedobject onderscheiden, die samenhangen met de prestaties van het object (o.a. Vijverberg, 2003 en De Jonge, 2000):

- a. *technische* levensduur - technische geschiktheid
- b. *functionele* levensduur - functionele geschiktheid
- c. *economische* levensduur - economische geschiktheid

De levensduur van vastgoedobjecten wordt bepaald door een combinatie van bouwtechnische en functionele veroudering en exploitatietechnische en economische omstandigheden. Voor een goed begrip behandelen we de drie levensduurperspectieven afzonderlijk. Beslissingen komen in de praktijk geïntegreerd tot stand.

Technische levensduur

De technische levensduur is de tijdsduur waarbinnen het vastgoedobject de technische en bouwfysische prestaties kan leveren, die nodig zijn om het gebouw te kunnen gebruiken en de veiligheid en gezondheid van de gebruikers te waarborgen.

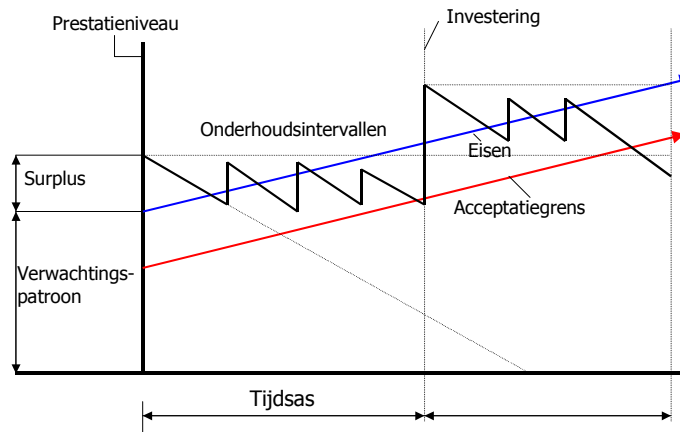
De technische kwaliteit gaat in de loop der tijd achteruit door een vijftal invloeden:

- invloeden van buitenaf (denk aan de inwerking van zon, wind en regen),
- intrinsieke veroudering van materialen (chemische processen binnen materialen),
- gebruik (denk aan slijtage en kwaliteitsvermindering van hang- en sluitwerk, vloerbedekking, installaties en dergelijke),
- regelgeving (hogere eisen in het bouwbesluit aan isolatie van woningen, installaties e.d. veroorzaken dat bestaande woningen op achterstand worden gezet),
- wensen en verwachtingen van eigenaars en gebruikers (verfwerk kan bijvoorbeeld in goede kwaliteit verkeren maar door verkleuring esthetisch niet meer acceptabel zijn).

De eisen die de eigenaar en gebruiker stellen aan de bouwtechnische kwaliteit nemen, zo is de afgelopen decennia gebleken, in de loop der tijd toe. Het acceptatieniveau (eigenaar, gebruiker en regelgeving) zal eveneens toenemen. In figuur 32 zijn deze lijnen weergegeven. Het bouwtechnisch en bouwfysisch prestatievermogen van het vastgoedobject zal op een gegeven moment lager zijn dan het eisenniveau. Dit betekent dat een onderhoudsinterventie nodig is. Door regelmatig onderhoud uit te voeren kun je de technische levensduur lang rekken (zie 'zaagtand'). Bij onderhoud verzorg je bouwdelen of installatiedelen (denk aan het verven van kozijnen en deuren), voer je reparaties uit (bijvoorbeeld houtrotherstel, verhelpen van lekkages van plat dak) of vervang je onderdelen (denk aan complete deuren of dakbedekking). Bij onderhoud voeg je in principe geen kwaliteit (prestatievermogen) toe ten opzichte van de aanvankelijke kwaliteit.

Er komt toch een moment dat de bouwtechnische kwaliteit lager is dan de acceptatiegrens. Dit is het moment waarop meer ingrijpende activiteiten dan onderhoud nodig zijn. Er dient dan bijvoorbeeld een nieuwe liftkooi of lift, isolatieglas en dergelijke te worden aangebracht. Er wordt dan duidelijk kwaliteit toegevoegd. Vervolgens kun je weer een periode vooruit. Dit proces kan zich diverse keren herhalen. Er komt echter een moment waarop de eigenaar niet meer bereid is om de noodzakelijke ingrepen te plegen. Dat moment is veelal ingegeven door de functionele en exploitatietechnische omstandigheden.

Technische levensduur



figuur 32: technische levensduur van vastgoed (Vijverberg, 2003)

Functionele levensduur

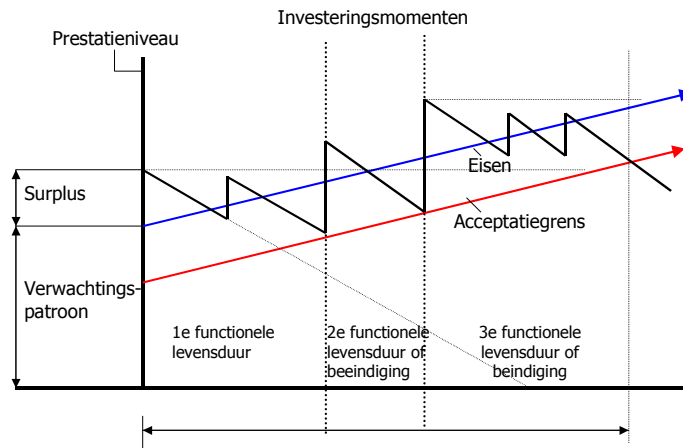
De functionele levensduur is de tijdsduur waarbinnen het vastgoedobject voldoet aan de functionele eisen van de gebruiker. Dat wil zeggen dat het gebouw een zodanig kwalitatief niveau biedt dat de activiteiten van de gebruiker ruimtelijk/bouwkundig adequaat worden ondersteund. De functionele levensduur van een object is beëindigd, als het de gebruiker van het gebouw beperkt in het uitoefenen van diens activiteiten. De functionele levensduur hangt samen met het type gebruik en is daarmee afhankelijk van de specifieke gebruiker. De functionele kwaliteit gaat in de loop der tijd achteruit door een tweetal invloeden:

- regelgeving (hogere eisen met betrekking tot de functionele kwaliteit – bijvoorbeeld ruimtenormen, plafondhoogte, e.d.– zijn de oorzaak dat bestaande gebouwen op achterstand worden gezet),
- veranderende wensen en verwachtingen van gebruikers over uiterlijk/uitstraling, grootte, voorzieningenniveau bijvoorbeeld de aanwezigheid van liften, bereikbaarheid, parkeervoorzieningen, voorzieningen in en veranderende ontwikkeling van de buurt waarin het vastgoedobject staat.

De functionele kwaliteit is in figuur 33 uitgetekend. Er ontstaat een moment waarop de bestaande kwaliteit niet meer wordt geaccepteerd. Eén van de mogelijkheden is om kwaliteit toe te voegen. Dit is het moment waarop de 1^e functionele levensduur van het vastgoedobject (bijvoorbeeld een kantoorfunctie) eindigt. De eigenaar kan besluiten om de functie te verlengen door het vastgoedobject te verbouwen (bijvoorbeeld nieuwe gevel, nieuwe indeling, nieuwe installaties) waarbij mogelijk ook het volume van het

vastgoedobject wordt gewijzigd (bijvoorbeeld horizontaal of verticaal uitbouwen). Een dergelijke ingreep zal slechts plaatsvinden indien dit exploitatietechnisch verantwoord is. Een andere mogelijkheid is om de functie te veranderen (bijvoorbeeld van kantoorruimte naar wonen of bedrijfsruimte) of de functie te beëindigen (sloop of verkoop waarbij de nieuwe eigenaar, binnen beperkingen van de regelgeving, beslist welke bestemming het gebouw krijgt). De momenten waarop functionele kwaliteit wordt toegevoegd, worden in de praktijk vanzelfsprekend afgestemd op noodzakelijke ingrepen die vanuit de bouwtechnische kwaliteit (zie a.) nodig zijn.

Functionele levensduur



figuur 33: functionele levensduur van vastgoed (Vijverberg, 2003)

Eisen vanuit het gebruik en de wetgeving hangen sterk samen met eisen die vanuit de maatschappij worden gesteld. Deels zijn die eisen cultureel bepaald. Anderzijds hangen die eisen samen met het algemeen welvaartsniveau. De maatschappelijke kwaliteit lijkt met name een rol te spelen bij woongebouwen. Een kook- en wasgelegenheid behoort al vele decennia in Nederland tot de basale functionele eisen te stellen aan woningen. In landen ten zuiden van de Middellandse Zee wordt dit nog steeds als luxe gezien.

Een vraag die opkomt is, waarom niet elke organisatie gehuisvest is in een gebouw dat ruimschoots aan de kwantitatieve en kwalitatieve eisen voldoet. Zo zou enige overdimensionering van een gebouw en extra voorzieningen en faciliteiten in een gebouw de functionele levensduur sterk kunnen verlengen. Hier staan echter (te) hoge kosten tegenover. Dit brengt ons bij de economische invalshoek.

Economische levensduur

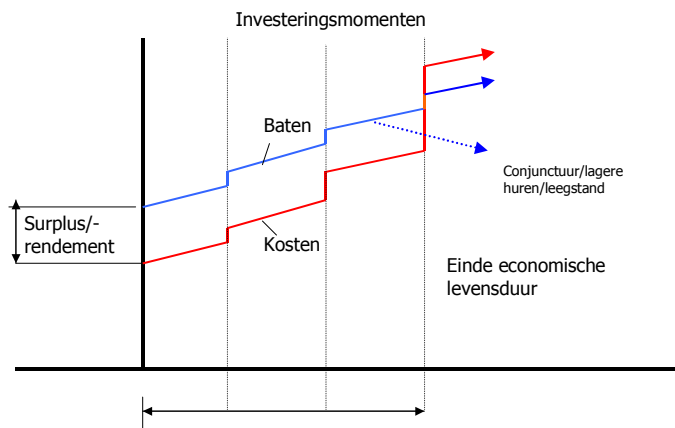
De economische levensduur is de tijdsduur waarbinnen de baten van het vastgoedobject voor de *eigenaar* hoger zijn dan de lasten. Anders gezegd: het gaat om de periode waarin de contante waarde van alle toekomstige inkomsten hoger is dan de contante waarde van alle toekomstige uitgaven. Begrippen en berekeningen ten aanzien van de economische levensduur behoren tot het terrein van de bouweconomie. De baten – zoals inkomsten uit verhuur – hangen samen met de mate waarin het object in de behoefte van een gebruiker

voorziet, de waarde die dit voor deze gebruiker heeft en de prijs, kwaliteit en beschikbaarheid van andere objecten (marktwerking). De lasten hebben betrekking op alle kosten die gemaakt moeten worden om het vastgoedobject in stand te houden en de vereiste prestaties te laten leveren. De kosten moeten uiteraard passen binnen het financiële kader van de gebruiker. De eigenaar zal de kosten immers (periodiek) doorbelasten aan de gebruiker, al dan niet met een (flinke) toeslag. Prijsvorming op de markt valt eveneens onder het vakgebied bouweconomie.

Zowel de eigenaar als de gebruiker zullen streven naar een optimale verhouding tussen baten en lasten, op zich zelf en in vergelijking met de baten en lasten van huisvestingsalternatieven. Biedt een ander gebouw dezelfde functionaliteit en uitstraling voor minder geld? Kan men elders een betere of goedkopere woning vinden? Valt er door transformatie van een kantoorgebouw naar woningen meer rendement behalen? In dit laatste voorbeeld beschouwt de eigenaar het object in voorraadperspectief, rekening houdend met de marktomstandigheden. De onderhouds- en verbeteringrepen (zie technische en functionele levensduur) zorgen voor stijgende exploitatielasten. Dit moet gecompenseerd worden door hogere lasten voor de eigenaar gebruiker of huurder of in geval van gelijkblijvende lasten een lager rendement voor de belegger.

De economische levensduur van een gebouw eindigt, als de eigenaar geen enkele mogelijkheid meer ziet om een positief saldo tussen baten en lasten te creëren. Wisselende economische omstandigheden en wijzigende situaties op de vastgoedmarkt kunnen de economische levensduur sterk verlengen of verkorten. Ook is de economische levensduur afhankelijk van het type eigenaar. Een commerciële vastgoedeigenaar wil geld verdienen met het gebouw en vertaalt baten voornamelijk in geld. Een eigenaar-gebruiker zal het begrip baten veel ruimer definiëren en ook immateriële baten meewegen, zoals de mate waarin het gebouw het primaire proces ondersteunt en het imago van de organisatie versterkt (zie ook hoofdstuk 10).

Economische levensduur



figuur 34: economische levensduur van vastgoed (Vijverberg, 2003); het einde van de levensduur is bereikt, als de kostenlijn de batenlijn passeert (kosten > baten)

Ontwikkeling: steeds hogere prestatie-eisen

Het vereiste prestatieniveau neemt in de loop der jaren doorgaans toe. Organisaties en werknemers stellen steeds hogere eisen aan de werkomgeving en de wetgeving voor veiligheid, gezondheid en milieu is de laatste decennia flink aangescherpt. Het is een algemene tendens dat organisaties steeds hogere eisen stellen aan de functionaliteit (ruimtelijke indeling, voorzieningenniveau, tele- en datacommunicatie) en aan de bouwtechnische kwaliteit, vooral in verband met de klimaathuishouding (koeling, verwarming, kwaliteit van de lucht, behaaglijkheid) en de energiezuinigheid. Deze tendens wordt deels ingegeven door nieuwbouwpanden die op de markt worden gezet en als (functioneel) referentieniveau concurreren met de bestaande bouw.

Een voorbeeld is wederom het gebouw van de Faculteit Bouwkunde. Mede naar aanleiding van de cafébrand in Volendam is het gebouw extra goed gecontroleerd op brandveiligheid. In 2001 werd geconstateerd dat de feitelijke technische prestaties op het gebied van brandveiligheid achterbleven bij de vereiste prestaties, onder andere door het intensievere gebruik van de hoogbouw. In de zomer van 2002 is het gebouw aangepast aan de verscherpte brandweereisen. Nieuwe brandtrappen vanaf de collegezalen op de tweede en vierde verdieping moeten het prestatieniveau weer op het vereiste peil brengen. Dit voorbeeld maakt duidelijk dat de vereiste technische prestaties vaak samenhangen met de intensiteit van het gebruik en dus afhankelijk zijn van de aard van het gebruik. Als het gebouw door veel minder mensen gebruikt zou worden, dan waren de nieuwe vluchtwegen niet noodzakelijk geweest. Niet alle brandweereisen zijn afhankelijk van de aard van het gebruik of de hoeveelheid gebruikers. Een voorbeeld is de eis dat alle liften kooideuren moeten hebben. De brandweer kan de gebruiksvergunning voor een gebouw weigeren of intrekken, als niet aan de brandweereisen wordt voldaan.

Beëindiging levensduur van vastgoed

Hoewel de meeste eigenaren ernaar zullen streven om de levensduur van vastgoed te verlengen, kan er een moment zijn waarop de levensduur is beëindigd.

- De technische levensduur is beëindigd als het gebouw zo zwaar beschadigd of verouderd is dat het geen gebruik(er) meer kan huisvesten en als dit ook niet veranderd kan worden met fysieke ingrepen.
- De functionele levensduur is beëindigd als er geen gebruiker meer is die de (huisvestings)lasten wil dragen voor de geboden kwaliteit.
- De economische levensduur is beëindigd als de lasten van verschillende alternatieve ingrepen niet meer terugverdiend kunnen worden met baten; het gebouw heeft dan een negatieve waarde.

De beëindiging van de functionele levensduur heeft vaak ook de beëindiging van de economische levensduur tot gevolg (als de eigenaar niet in staat is het gebouw te verkopen aan een partij die er nog wel ontwikkelingsmogelijkheden in ziet). Aan dit proces kan de beëindiging van de technische levensduur vooraf gaan. Het is echter vaker het geval dat een gebouw technisch nog in goede staat is, maar functioneel verouderd is.

3.6 Fysieke ingrepen

In figuur 35 zijn de verschillende vastgoedalternatieven ofwel 'ingreepniveaus' opgenomen die van toepassing kunnen zijn op het moment dat het gebouw niet meer voldoet aan de eisen van de gebruiker of de doelstellingen van de eigenaar. Tevens is de 'impact' van de ingreepniveaus weergegeven op de materialisatie, de ruimtelijke indeling, het gebouwvolume en de functie. Er wordt onderscheid gemaakt in:

- functieverlenging / functie-instandhouding
- functieverandering
- functiebeëindiging

Onder functieverlenging vallen *modificatie*, *renovatie/verbouw* en *uitbreiding* en is sprake van een bouwkundige ingreep waarbij de functie behouden blijft en een volgende functionele levensduur wordt mogelijk gemaakt. Die bouwkundige ingreep is bij modificatie echter beperkt. Slechts de materialisatie van bouwdeelen verandert, bijvoorbeeld een andere, meer hoogwaardige materiaalkeuze (denk aan het vervangen van enkel glas door isolatieglas). Onder renovatie/verbouw vallen technische ingrepen in of aan een gebouw, waarbij het wordt aangepast aan nieuwe functionele en technische kwaliteitseisen, zonder dat de oorspronkelijke functionele bestemming wordt gewijzigd. *Restauratie* is een bijzondere vorm van renovatie, namelijk van gebouwen met een erkende cultuurhistorische waarde (monumenten). Bij uitbreiding verandert zowel het gebouwvolume, de ruimtelijke indeling als de materialisatie. De functie blijft vaak hetzelfde.

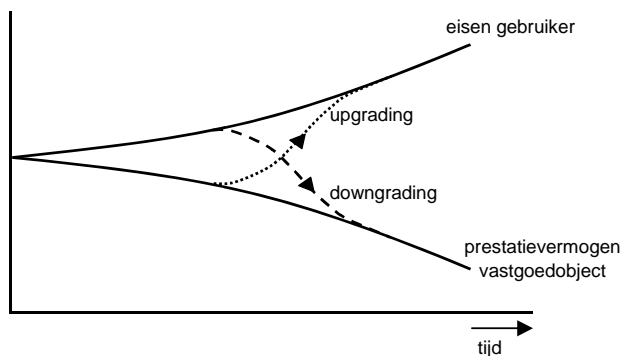
figuur 35: differentiatie ingreepniveaus en veranderingsimpact⁶ (Prins, 1992, bewerkt door Vijverberg)

Strategieën na beëindiging functionele levensduur	Ingreepniveaus	Verandering van:			
		Materialisatie	Ruimtelijke indeling	Gebouwvolume	Functie
Functieverlenging	Modificatie	X			
	Renovatie/verbouw	X	X		
	Uitbreiding	X	X	X	
Functieverandering	Herbestemming	X	X	X	X
Functiebeëindiging	Sloop	X	X	X	X
Verkoop	Nieuwe eigenaar zal over de toekomst van het gebouw dezelfde afwegingen moeten maken als de oorspronkelijke eigenaar				

N.B. De term 'consolideren' staat voor de keuze om de bestaande situatie te handhaven: 'niets doen'. Bij het afwegen van baten en lasten van alternatieven wordt 'consolideren' vaak als referentie gebruikt.

Bij functieverandering (herbestemming) en functiebeëindiging (sloop) veranderen in principe alle onderscheiden aspecten, bij de overige alternatieven slecht één of twee aspecten (materialisatie en ruimtelijke indeling). Bij herbestemming verandert de functie. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in *downgrading* en *upgrading* van de functie (Soeter, 2002).

⁶ de invalshoek is hier het gebouw en niet de gehuisveste organisatie



figuur 36: upgrading versus downgrading (Soeter, 2002)

Upgrading staat voor het verbeteren van het prestatievermogen van het vastgoedobject om aan de prestatie-eisen van de gebruiker te voldoen. Downgrading staat voor het verlagen van gebruikerseisen door een wijziging in functie en soort gebruiker, waardoor de vraag zich aanpast aan de verminderde objectprestaties van het aanbod.

De term herontwikkeling (niet in figuur 35) ligt in het verlengde van renovatie/verbouw. Het is de overtreffende trap van renovatie/verbouw. Bij herontwikkeling worden vaak grote delen of zelfs de gehele draagconstructie gesloopt. Een voorbeeld is het Atrium-gebouw in Amsterdam. In tegenstelling tot renovatie/verbouw gaat herontwikkeling geregeld gepaard met een wijziging van de oorspronkelijke functionele bestemming.

Bij sloop van een gebouw wordt de functie beëindigd. Dit alternatief kost meestal veel geld en vormt vaak een forse belasting van het milieu. Slopen is vooral interessant als de eigenaar van het gebouw tevens eigenaar is van de grond. In dat geval zijn er twee alternatieven: (6a) slopen plus verkoop van de grond en (6b) sloop en nieuwbouw op dezelfde locatie. Slopen kan ook tot doel hebben om ander vastgoed meer waarde te geven.

Tot slot wordt bij verkoop een nieuwe eigenaar gevonden, die dezelfde afwegingen moet maken over het al of niet voortzetten van de oorspronkelijke functie in het gebouw als de vorige eigenaar. Deze optie wordt door eigenaren vaak als referentie gebruikt voor andere alternatieven. Door de zogenaamde *marktwaarde* vast te stellen – het bedrag dat een object bij verkoop op de vastgoedmarkt kan opleveren – is er een vergelijkingskader voor de financiële consequenties van andere alternatieven. Verkopen is aantrekkelijk als er huisvestingsalternatieven beschikbaar zijn met een betere prijs-prestatieverhouding, of als de opbrengst geïnvesteerd kan worden in alternatieven met een hoger rendement. Een andere reden tot verkoop kan zijn dat het vastgoedobject voor andere eigenaren meer waard is, bijvoorbeeld omdat zij betere (opbrengstgenererende) gebruiksmogelijkheden kunnen vinden, of andere eisen stellen aan de baten van het gebouw (andere rendementseis, andere doelen).

De genoemde vastgoedalternatieven – in volgorde van 'veranderingsimpact': consolideren, onderhouden, modificeren, renoveren/verbouwen, uitbreiden, herbestemmen, verkopen en slopen – worden ook wel *strategieën* voor vastgoedobjecten genoemd. Een eigenaar zal deze strategieën niet alleen op objectniveau afwegen, maar ook op voorraadniveau. Hierover gaat het volgende hoofdstuk.

Amsterdam Centrum wil af van lege kantoren

AMSTERDAM – Het ombouwen van leegstaande kantoorgebouwen tot woningen of het verhuren aan een sociaal-culturele instelling wordt mogelijk in het centrum van Amsterdam. In heel Amsterdam staan veel vierkante meters kantoorruimte leeg. Tot nu toe lag in het bestemmingsplan vast dat een kantoor van 1000 m² of meer altijd die bestemming blijft houden. Door die regel te veranderen kan het stadsdeel de kostbare plekken ook voor andere doeleinden laten gebruiken, zoals studentenflats, ouderenwoningen of een hotel.

bron: www.propertynl.com, 2 juni 2004

Imca verwerft Expeditieknooppunt TPG in Rotterdam

ROTTERDAM - Het Expeditieknooppunt Rotterdam bij het centraal station achter het Unilevergebouw is gekocht door Imca Vastgoed van TPG. Met de eerste aankoop in Rotterdam verwerft Imca direct een belangrijke positie in de stad. Het 42.000 m² grote gebouw moet uiteindelijk een multifunctionele invulling krijgen met wonen, werken, hotel, retail, leisure en maatschappelijke functies. Voor de ontwikkeling van het gebouw heeft Imca drie varianten voor ogen die desgewenst op elkaar kunnen volgen. Dat zijn eerst de schoonmaakvariant met een looptijd van circa vijf jaar waarbij huurders tijdelijk in het opgeknapt pand kunnen verblijven. Dan een beperkte renovatie waarbij de metrage gelijk zal blijven om op termijn uit te komen op een uitgebreide renovatie waarbij het aantal vierkante meters kan toenemen. In november dit jaar zal TPG het pand verlaten, waarna Imca het in 2006 hoopt te kunnen herbestemmen.

bron: www.propertynl.com, 11 juni 2004

3.7 Conclusie

Dit hoofdstuk behandelde de cyclische processen rond vastgoed, zowel vanuit de vraag gezien als vanuit de aanbieder en het aanbod. Er is veel aandacht besteed aan de afwegingen die de gebruiker en de eigenaar van vastgoed maken. Het managen van vastgoed is het meest gecompliceerd als de eigenaar eveneens gebruiker is. Deze groep eigenaar-gebruikers is interessant voor het vakgebied vastgoedmanagement. In volgende hoofdstukken wordt nog uitgebreid aandacht besteed aan deze groep.

3.8 Literatuur

Jonge, H. de (2000), in: G. Dewulf, P. Krumm en H. de Jonge (eds), *Successful corporate real estate strategies*. Arko Publishers, Nieuwegein.

Prins, M. (1992), *Flexibiliteit en kosten in het ontwerpproces; een besluitvormend ondersteunend model*. Bouwstenen Nr. 22, Faculteit Bouwkunde, TU Eindhoven.

Soeter, J.P. en T.N.J. Meuwssen (2002), *Bouweconomie en Hergebruik*, dictaat bij BSc Semester 5 "Duurzaam Hergebruik", Publikatieburo Bouwkunde.

Vijverberg, G. (1995), *Huisvestingsbeleid: basis voor bouwkundig onderhoud. Kantoorgebouwen in eigendom*. Deel 2 in de serie Kantorenmarkt. Delftse Universitaire Pers, Delft.

Vijverberg, G., (1996), Huisvestingsbeleid vormt de basis voor bouwkundig onderhoud aan gebouwen. *Facility Management Magazine*, april, pag. 29-31.

Vijverberg, G. (2001), *Renovatie van kantoorgebouwen*. Deel 5 in de serie Kantorenmarkt, Delftse Universitaire Pers, Delft.

Vijverberg, G. (2003), *Beheer, beleid en techniek*, DW Corporate, nr. 4, pag. 18-21.

Wijnen, G., Renes, W., and Storm, P. (1993), *Projectmatig Werken*. Spectrum, Utrecht.

Begrippenlijst

Economische levensduur	de tijdsduur waarbinnen de baten van het vastgoedobject voor de eigenaar hoger zijn dan de lasten; de periode waarin de contante waarde van alle toekomstige inkomsten hoger is dan de contante waarde van alle toekomstige uitgaven
Functionele levensduur	de tijdsduur waarbinnen het vastgoedobject voldoet aan de functionele eisen van de gebruiker (waarbinnen het gebouw een zodanig kwalitatief niveau biedt dat de activiteiten van de gebruiker ruimtelijk/bouwkundig adequaat worden ondersteund)
Technische levensduur	De tijdsduur waarbinnen het vastgoedobject de technische en bouwfysische prestaties kan leveren, die nodig zijn om het gebouw te kunnen gebruiken en de veiligheid en gezondheid van de gebruikers te waarborgen.
Huisvestingsalternatieven	alternatieven vanuit het perspectief van de gebruiker, bijvoorbeeld verhuizen naar een ander gebouw of het intern herschikken van organisatieonderdelen over gebouwen of verdiepingen om beter in de behoefte te voorzien
Vastgoedalternatieven (-strategieën)	alternatieven vanuit het perspectief van het vastgoedobject, in volgorde van 'veranderingsimpact': consolideren, modificeren, renoveren/verbouwen, uitbreiden, herbestemmen, verkopen en slopen
Onderhoud	ingreep in een gebouw waarbij in principe geen kwaliteit (prestatievermogen) wordt toegevoegd ten opzichte van de aanvangskwaliteit; onderhoud behelst het verzorgen van bouwdelen of installatiedelen (denk aan het verven van kozijnen en deuren), het uitvoeren van reparaties (bijvoorbeeld houtrotherstel, verhelpen van lekkages van plat dak) of het vervangen van onderdelen (denk aan complete deuren of dakbedekking)
Upgrading	het verbeteren van het prestatievermogen van het vastgoedobject om aan de prestatie-eisen van de gebruiker te voldoen
Downgrading	het verlagen van vereiste prestaties door een wijziging in functie en soort gebruiker, waardoor de vraag zich aanpast aan de verminderde objectprestaties van het aanbod
Initiatief	het constateren van een discrepantie tussen een gewenste en bestaande toestand ten aanzien van huisvesting of, breder, de gebouwde omgeving en het principe besluit om hierin verandering te brengen
Vorbereiding	uitwerking van een initiatief in een haalbare processtrategie om de discrepantie tussen de bestaande en gewenste toestand op te heffen
Uitvoering	definiëren van taken en activiteiten, het selecteren en contracteren van betrokken partijen, het vrijmaken en inzetten van de begrote middelen, het plannen, toewijzen en uitvoeren van de voorziene activiteiten, het controleren en corrigeren van het proces, en eventueel het bijstellen van de strategische vormgeving van dat proces als het procesverloop daartoe aanleiding geeft
Beheer	het zodanig verzorgen van vastgoed dat de betrokkenen uit de fysieke ingrepen maximale waarde (nut) kunnen halen, zowel in sociaal-maatschappelijke als in economische zin

Vragen

1. Waarom wordt onderscheid gemaakt tussen het vraag- en aanbodperspectief?
2. Geef enkele kenmerken van beide perspectieven
3. Noem enkele partijen die de vragercyclus doorlopen
4. Noem enkele partijen die zowel het vraag- als aanbodperspectief hebben
5. Wanneer is de technische, functionele of economische levensduur beëindigd?
6. Wat is het verschil tussen modificatie en renovatie?
7. Wat is downgrading en wat is upgrading?

4. Sturen van vastgoedprocessen

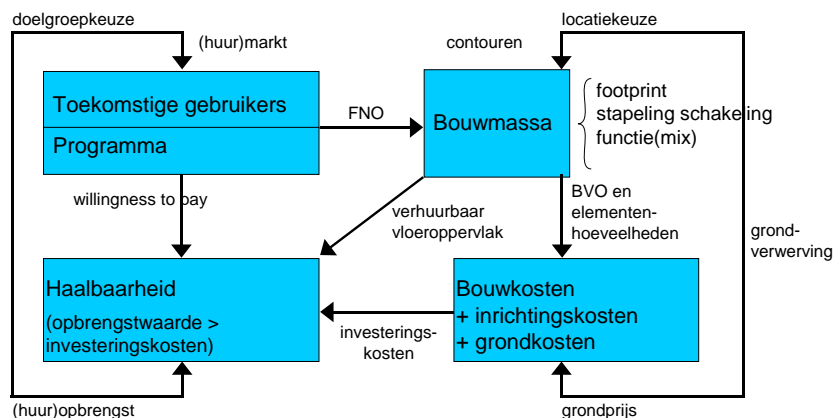
ir. Alexandra den Heijer en prof. ir. Hans de Jonge

Leerdoelen

- Inzicht in het afwegingsproces van vastgoedeigenaren op object- en voorraadniveau
- Inzicht in het proces van strategievorming
- Kennis van begrippen als marktwaarde en bedrijfswaarde
- Inzicht in de methode van scenarioplanning en de toepassing ervan
- Kennis van de verschillende vormen van flexibiliteit

4.1 Inleiding

De in het vorige hoofdstuk genoemde vastgoedalternatieven (verkopen, herontwikkelen, renoveren etc.) worden ook wel *strategieën* voor vastgoedobjecten genoemd. Een eigenaar zal deze acties niet alleen op objectniveau afwegen, maar ook op voorraadniveau. Dit hoofdstuk gaat over het sturen op objecten en voorraden door eigenaar-gebruikers.

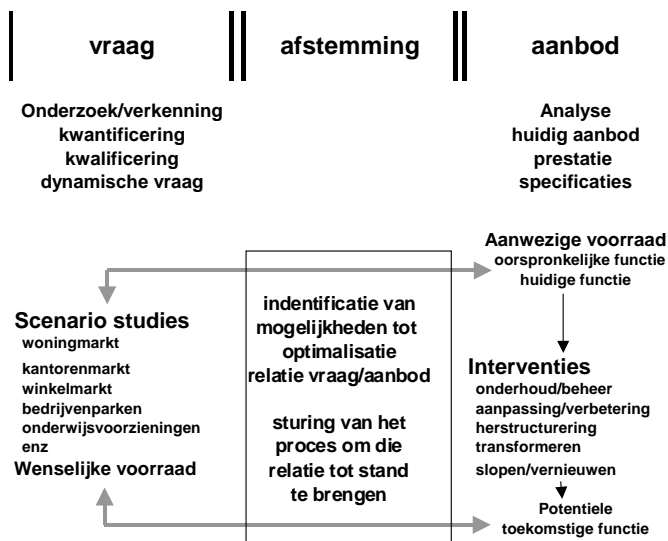


figuur 37: afwegingskader bij ontwikkelen van gebouwen (bron: Soeter, 2002)

Elke vastgoedeigenaar maakt bij mogelijke ingrepen in vastgoedobjecten afwegingen in termen van kosten en baten. In figuur 37 is – vanuit de bouweconomie – een afwegingskader weergegeven dat een (potentiële) vastgoedeigenaar doorloopt. Een van de belangrijkste uitgangspunten van de bouweconomie is “in de behoefte voorzien”. Vaak wordt gedacht dat bouweconomie sec over kosten gaat, maar juist de potentiële baten staan centraal. Ook in figuur 37 is te zien dat de haalbaarheid van een ontwikkelingsplan sterk afhangt van de “willingness to pay” (wie is er bereid te betalen voor het gebruik? in wiens behoefte moeten we voorzien?). Zonder toekomstige gebruiker is er geen willingness to pay en geen huuropbrengst ter dekking van de investeringskosten, wat doorgaans betekent dat er helemaal niet gebouwd gaat worden. Bij onvoldoende onderzoek naar de achtergrond en beweegredenen van de gebruiker kunnen ontwerpbeslissingen niet verantwoord worden.

Vastgoedmanagement stelt de behoefte van de toekomstige gebruiker eveneens centraal en probeert zich te verplaatsen in de gebruiker, zijn specifieke eisen aan locatie en gebouw en mogelijke ontwikkelingen in die eisen (scenario's) voor de toekomst. De vraag is doorgaans veel dynamischer dan het aanbod. Denk hierbij aan groeiende en krimpende bedrijven en hun ruimtebehoefte, maar ook veranderingen in hoe gewerkt, gewoond en gestudeerd wordt en bijbehorende eisen aan gebouw en locatie. Het ontwikkelingsplan voor gebied en gebouw moet enige flexibiliteit bevatten om pieken en dalen in de vraag naar bepaalde functies op te vangen en veranderende kwaliteitseisen te kunnen opvangen.

Als een vastgoedeigenaar een voorraad moet sturen (zie figuur 10), zal hij beginnen met het onderzoeken van de vraag. Met behulp van scenariostudies zal hij de bandbreedte van de behoefte bepalen. Dit kan parallel gebeuren met een analyse van het aanbod. De ingrepen in de voorraad – interventies in figuur 10 – zullen moeten worden getoetst aan de bandbreedte van de behoefte: wat als ik een gebouw verkoop en ik blijf het na een jaar toch weer nodig te hebben? Hiermee worden de risico's van vastgoedstrategieën in kaart gebracht en de benodigde flexibiliteit. Een en ander wordt in dit hoofdstuk nader toegelicht.



figuur 38: het onderzoeksgebied bij het sturen van vastgoedvoorraden (bron: Van der Toorn Vrijthoff, 2004)

4.2 Afwegingen op voorraadniveau

De verzameling acties voor een voorraad vastgoedobjecten wordt voorraadstrategie genoemd. De keuze voor één van de alternatieven hangt vooral af van de baten en lasten van het alternatief voor de eigenaar. Afhankelijk van het type eigenaar gaat het hierbij primair alleen om cashflow (uitgaven en inkomsten) of ook om immateriële – en dus lastiger meetbare – baten en lasten.

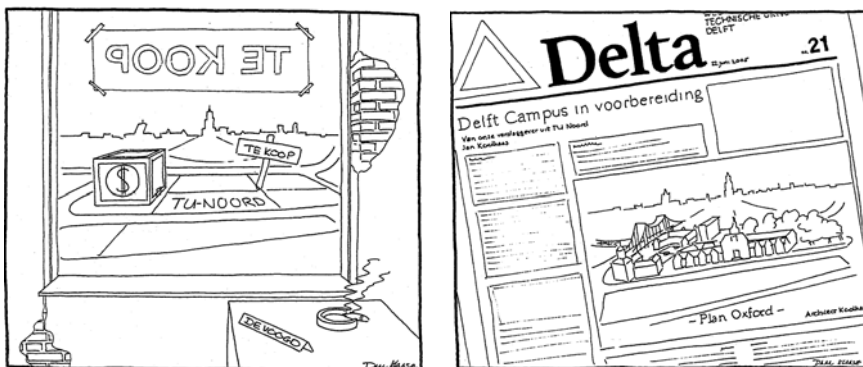
Een *eigenaar-belegger*, zoals bijvoorbeeld het pensioenfonds ABP, zal zijn keuze vooral maken op grond van het rendement dat de verschillende alternatieven opleveren, rekening houdend met de beleggingsstrategie. Bij een *eigenaar-gebruiker* zal ook meewegen welke rol het gebouw speelt bij het behalen van diens doelstellingen. Een voorbeeld van een eigenaar die niet alleen financiële doelstellingen heeft, is een woningcorporatie. Woningcorporaties bezitten en beheren doorgaans een grote voorraad woningen, waarbij zij

ook het behalen van sociale doelstellingen als baten beschouwen. Stel dat voor een woningcorporatie op louter financiële gronden de strategie "downgrading" als beste strategie uit de bus komt. Wanneer dit de leefbaarheid van een buurt bedreigt, zal de corporatie wellicht toch voor upgrading kiezen. Een ander voorbeeld van een eigenaar-gebruiker is de TU Delft. Als het vastgoed van de TU Delft de activiteiten onderwijs en onderzoek goed ondersteunt (of beter gaat ondersteunen door *upgrading*), of bijdraagt aan een positief imago, dan zijn dat ook opbrengsten. Zo is de bibliotheek van architectenbureau Mecanoo een duidelijk beeldmerk geworden van de TU Delft.



Vanwege haar maatschappelijke doelstellingen zal de TU Delft niet zo gauw een van haar gebouwen verkopen, zelfs niet als het niet functioneel is of te groot voor een bepaalde faculteit. Eerder zal de TU bekijken of het gebouw op termijn door een andere faculteit kan worden gebruikt, of anderszins in de toekomst nog betekenis kan hebben voor de universiteit. De TU Delft zal dit uiteraard wel moeten afwegen tegen de lasten. Het in bezit houden van vastgoed kost veel geld. De prijs die andere partijen op de vastgoedmarkt

voor het gebouw over hebben - de marktwaarde - zal mede bepalen hoe aantrekkelijk verkopen voor de TU Delft is. Omgekeerd kan de TU Delft een gebouw willen verkopen, terwijl dit gebouw voor de zittende gebruiker nog goed functioneert. Bijvoorbeeld als de organisatie in omvang afneemt, er leegstand ontstaat, en het desbetreffende gebouw op de vastgoedmarkt het meest opbrengt. De TU Delft zal in haar afwegingen altijd een vergelijking maken tussen de *marktwaarde* (de courantheid of verhandelbaarheid op de vastgoedmarkt) en de *bedrijfswaarde*: de mate waarin het gebouw de doelstellingen van de organisatie – ook op termijn – kan vervullen (zie figuur 39).



figuur 39: Twee alternatieven voor TU Noord: verkopen aan marktpartijen of herontwikkelen tot "Plan Oxford" voor onderwijs en onderzoek van de TU Delft (bron: afstudeerwerk Daan Klaase, 1996)

De vragen die voor de voorraad gebouwen gesteld moeten worden om te kunnen kiezen tussen verschillende vastgoedacties op gebouwniveau zijn:

- Hoe strategisch zijn de gebouwen als middel voor het bereiken van de instellingsdoelen van de TU Delft? (bedrijfswaarde)
- Hoe courant zijn de gebouwen op de lokale en regionale vastgoedmarkt? (marktwaarde)

		<i>Interne waarde</i>	
		strategisch	niet strategisch
<i>Externe waarde</i>	courant	actie: verkopen of behouden kosten-baten afweging	actie: verkopen
	incourant	actie: behouden	actie: slopen of herontwikkelen

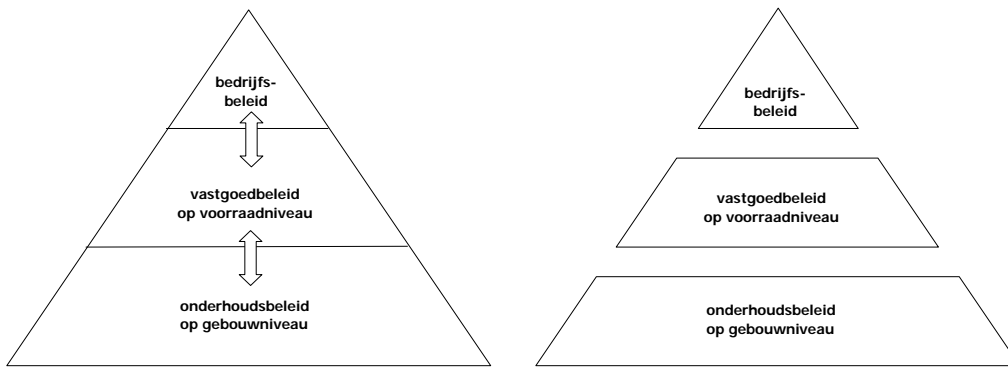
figuur 40: afweging vastgoedacties op basis van interne waarde, al of niet strategische belang van het vastgoedobject en de externe vraag ofwel courantheid op de vastgoedmarkt (bron: De Jonge, 1995)

Om verantwoorde ingrepen te kunnen doen in de vastgoedvoorraad is dus meer informatie nodig dan alleen informatie over de conditie van de bouw- en installatiedelen versus het gebruik en de gebruikerseisen op gebouwniveau. Het onderhouden (instandhouden) en doen van (her)investeringen in gebouwen zou gebaseerd moeten zijn op een visie op het gewenste niveau van functievervulling van een gebouw en de gebouwvoorraad in de toekomst. Er moet dus een link worden gelegd tussen zowel bedrijfsbeleid en vastgoedbeleid als onderhoudsbeleid en vastgoedbeleid.

Voor het voeren van een weloverwogen vastgoedbeleid dient topdown (vanuit het bedrijfsbeleid) en bottom-up (vanuit de staat van onderhoud en het huidige gebruik) informatie te worden gegenereerd. Alleen dan kan de juiste strategie – herbestemmen, verkopen, renoveren – voor een bepaald vastgoedobject worden bepaald.

Hoewel in de voorbeelden steeds gerefereerd wordt aan een bedrijf, geldt hetzelfde vanuit het perspectief van een stad. Voor het nemen van de juiste beslissingen over bijvoorbeeld stedelijke uitbreiding, stedelijke vernieuwing en de herontwikkeling van stationslocaties is ook zowel 'topdown' als 'bottom-up' informatie nodig:

- *bottom-up*: over de feitelijke situatie in verschillende wijken van de stad, bijvoorbeeld te weinig voorzieningen voor de bewoners, verloedering van de openbare ruimte en technisch sterk verouderde woningen
- *topdown*: over het economisch en ruimtelijk beleid van de stad, bijvoorbeeld doelstellingen om meer werkgelegenheid te creëren, meer woningen te bouwen voor de sociale middenklasse en bepaalde delen van de stad te verdichten



figuur 41: een goede afstemming tussen bedrijfsbeleid, vastgoedbeleid en onderhoudsbeleid is noodzakelijk (links); problemen ontstaan als deze vormen van beleid los van elkaar staan (rechts)

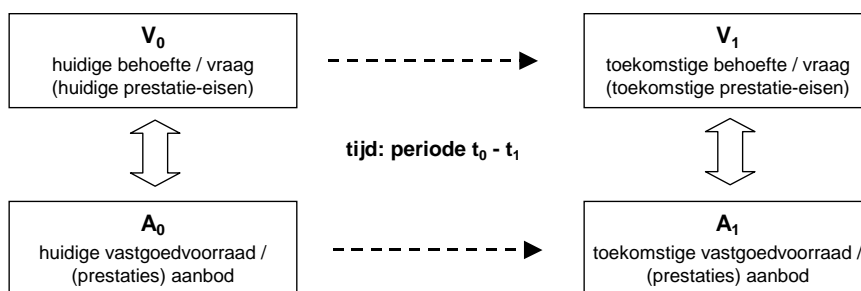
4.3 Afstemming vraag en aanbod in de tijd

Vastgoedmanagement vanuit voorraadperspectief kan ook worden bekeken vanuit de reeks heden - verleden - toekomst. We bespreken dit aspect aan de hand van een vijftal typeringen (genummerd in vijf tekstkaders).

(I) Vastgoedmanagement betreft het afstemmen van vastgoedvoorraden op veranderende behoeften in de samenleving, van organisaties en van (groepen) individuen.

In figuur 42 is het afstemmingsproces tussen huisvestingsbehoefte en vastgoedvoorraad afgebeeld in een periode van t_0 tot t_1 (bijvoorbeeld 5 of 10 jaar). Het proces start met een vergelijking van de huidige vraag (V_0) en het huidige aanbod (A_0). Wanneer op dat moment een afstemmingsprobleem tussen vraag en aanbod wordt geconstateerd, start een vastgoedmanagementproces om dit probleem zo goed mogelijk op te lossen.

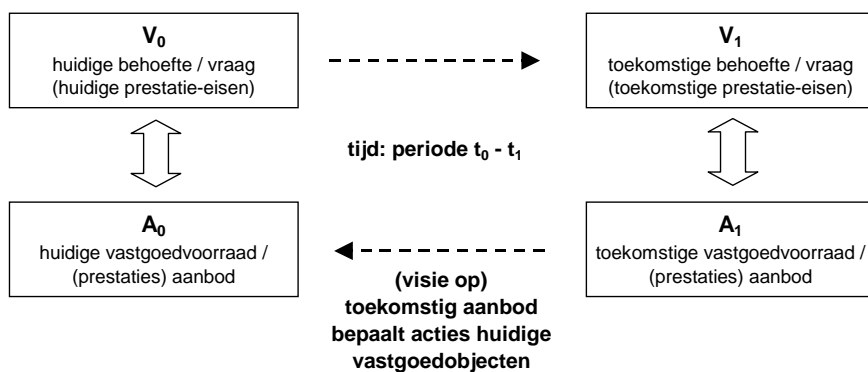
Zo heeft de TU Delft haar overschot aan m2 opgelost door voor de gebouwen van TU Noord een andere bestemming te zoeken. Daarmee zijn tevens middelen gegenereerd voor het upgraden van de resterende vastgoedvoorraad.



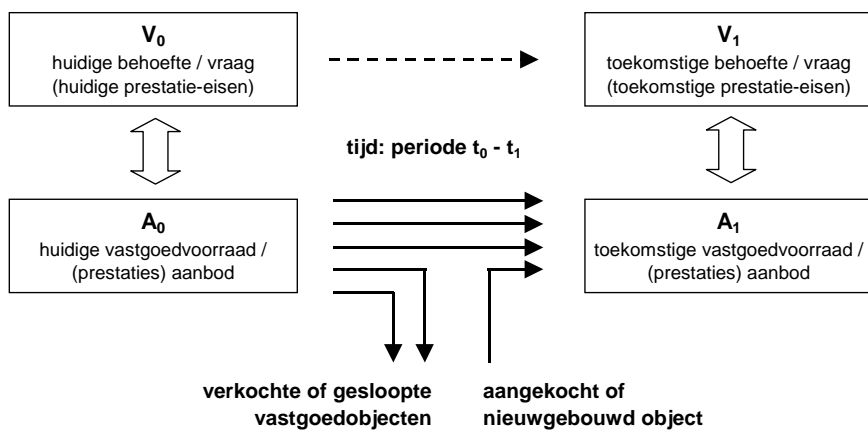
figuur 42: vastgoedmanagement: afstemmen van vraag en aanbod in de tijd

(II) Bij vastgoedmanagement is informatie over de toekomstige behoefte essentieel om strategisch te kunnen handelen bij de huidige beslissingen voor vastgoedobjecten. Op basis van de toekomstige behoefte kunnen toekomstbeelden voor de vastgoedvoorraad worden geschetst, als kader voor de huidige vastgoedacties.

Het is vanzelfsprekend niet de bedoeling dat het aanbod alleen wordt afgestemd op de huidige vraag, maar dat met het aanbod ook wordt geanticipeerd op de toekomstige vraag (V_1). Anders loopt een vastgoedmanager continu achter de feiten aan en verkoopt hij wellicht een object dat hij over enkele jaren weer nodig heeft. Als een bedrijf denkt te groeien of te krimpen – beleidsmatig of vanwege een stijgende of dalende vraag naar haar producten en diensten – dan zal het bedrijf proberen hierop met haar vastgoedbeleid te anticiperen. Toekomstdenken is in vastgoedmanagement essentieel. Met informatie over de toekomstige vraag (V_1) en de prestatie-eisen die daarbij horen, kan een (ideaal)beeld worden geschetst van het bijpassende aanbod in de toekomst (A_1). Dit toekomstbeeld vormt een kader voor de objectbeslissingen die in de periode van t_0 tot t_1 moeten worden genomen. Dit proces wordt in onderstaande figuur geschematiseerd en geïllustreerd met een voorbeeld van KPN Telecom.



figuur 43: het beeld van de toekomstige vastgoedvoorraad (A_1) vormt het kader voor huidige vastgoedbeslissingen



figuur 44: vastgoedbeslissingen zijn gericht op het vormen van de toekomstige voorraad, die zo goed mogelijk moet aansluiten op de toekomstige behoefte

Afbouw vastgoed KPN 'over de helft'

KPN hoopt dit jaar 200.000 m2 kantoren te hebben afgestoten. Het geplaagde telecombedrijf wil bezuinigen op personeel, waardoor minder kantoren nodig zijn, en wil de huisvestingskosten omlaag brengen. KPN heeft dan de afgelopen twee jaar naar schatting 240.000 m2 afgestoten en zegt daarmee 'over de helft' te zijn. Zo wordt nu ruim 15.000 m2 in het Kantoor op Zuid in Rotterdam van Renzo Piano aangeboden tegen een vraaghuurprijs van € 160 per m2.

KPN Telecom maakte in 2001 bekend op grote schaal zijn vastgoed te zullen afstoten. Het telecombedrijf had twee jaar geleden nog 1,1 mln m2 kantoorruimte in gebruik. Inmiddels huurt KPN nog 600.000 m2 kantoorruimte. Van de 2500 gebouwen die KPN in eigendom heeft, beschikken er circa 1000 over kantoorruimte, in totaal circa 200.000 m2. Voor het gehuurde kantooroppervlak zoekt KPN gebruikers die huurcontracten willen overnemen voor het gehele pand. Ook wordt oppervlak in onderhuur aangeboden.

bron: www.propertynl.com, 18 november 2002

Het zal duidelijk zijn dat het inschatten van de toekomstige behoefte lastig is. Er zijn veel onzekerheden en strategische keuzes worden door veel verschillende partijen beïnvloed. De economische omstandigheden, de politieke context en een periodiek wisselend College van Bestuur zijn voorbeelden van ontwikkelingen die een rol kunnen spelen in de toekomstige huisvestingsbehoefte van een universiteit.




(III) Vastgoedmanagement wordt bemoeilijkt door vele onzekere ontwikkelingen die invloed hebben op de toekomstige behoefte. Dit dwingt tot het werken met meerdere varianten van deze behoefte, meerdere toekomstbeelden van de voorraad en het creëren van flexibiliteit.

Het kiezen van één toekomstbeeld brengt dan ook grote risico's met zich mee, bijvoorbeeld het risico dat men streeft naar een toekomstbeeld dat op t_1 niet voldoet aan behoefte V_1 . Het is daarom verstandig om te werken met verschillende, extreme varianten van V_1 om zo een bandbreedte (V_{1A} tot V_{1B}) te schetsen van de toekomstige prestatie-eisen. Dit leidt aan de aanbodkant automatisch ook tot meerdere toekomstbeelden.

4.4 Scenario's en strategieën

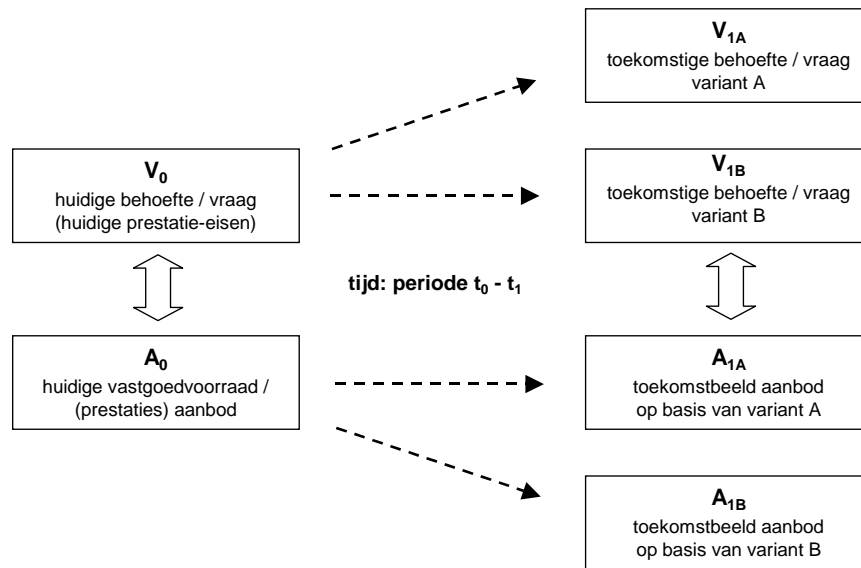
Scenario's beschrijven mogelijke toekomsten, waarop weinig invloed kan worden uitgeoefend door de instelling of afdeling waar ze voor bedoeld zijn, in dit geval de vastgoedafdeling. Vaak wordt de term scenario – ten onrechte – gebruikt voor het aanduiden van planvarianten, bijvoorbeeld "scenario renoveren" en "scenario slopen en nieuwbouw"; dit zijn echter strategieën en *geen* scenario's. Het verschil wordt eenvoudig toegelicht in figuur 45.

Scenario's

		Het blijft droog	Het regent
Strategieën	Paraplu mee		
	Paraplu thuis		

figuur 45: het verschil tussen scenario's en strategieën (Wissema e.a., 1985)

Diverse organisaties formuleren scenario's om hun strategieën te toetsen: "Wat zijn de financiële, organisatorische en ruimtelijke consequenties als we 30% van ons gebouwenbestand verkopen (strategie) en de studentenaantallen groeien (scenario)?"

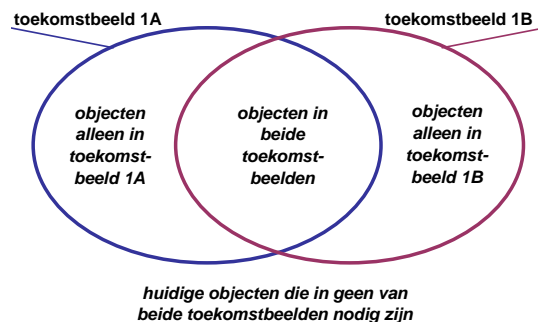


figuur 46: onzekerheden in de toekomst dwingen de vastgoedmanager tot het uitwerken van meerdere varianten voor de toekomstige vraag (V_1) en meerdere toekomstbeelden voor het toekomstige aanbod (A_1)

Het schema figuur 46 is gebaseerd op een aantal veronderstellingen:

- met behulp van scenarioplanning kan een bandbreedte van de behoefte worden ingeschat
- op grond van deze bandbreedte kunnen toekomstbeelden worden geschetst
- de som van de vastgoedacties tussen t_0 en t_1 leidt tot een toekomstbeeld

Bij het bedenken van toekomstbeelden voor vraag en aanbod kan het voorkomen, dat een deel van de huidige vastgoedobjecten in meerdere toekomstbeelden voorkomt. Het Bouwkundegebouw bijvoorbeeld zou in beide toekomstbeelden kunnen voorkomen, omdat de studentenaantallen redelijk stabiel worden ingeschat. Andere gebouwen (zoals het gebouw van Geodesie) komen in geen enkel toekomstbeeld voor of wellicht slechts in één toekomstbeeld (zie figuur met verzamelingen).



Beslissingen over deze laatste groep in het bijzonder en over vastgoed in het algemeen zullen risico's met zich meebrengen. Om de risico's bij vastgoedmanagement te minimaliseren, is het belangrijk om te streven naar flexibiliteit in de vastgoedvoorraad. Bijvoorbeeld door gebouw X, dat past bij toekomstbeeld 1A, ook geschikt te maken voor toekomstbeeld 1B. Dit maakt

het mogelijk om in een later stadium snel te kunnen reageren op veranderende ruimtebehoeften. In de volgende paragraaf worden verschillende vormen van flexibiliteit toegelicht.

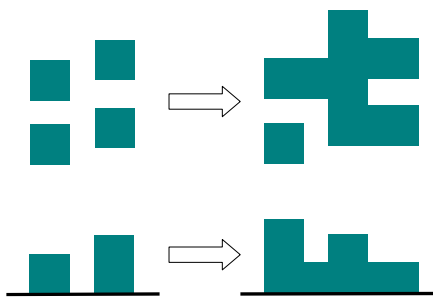
4.5 Flexibiliteit

Toevoegen van (extra) flexibiliteit aan de vastgoedvoorraad vereist het reserveren of creëren van ruimte voor veranderingen: (1) ruimte op het terrein, (2) ruimte in de gebouwen en in de gebouwinstallaties, (3) ruimte in de financiën of (4) ruimte in de tijd. Naar analogie hiervan kunnen we vier vormen van flexibiliteit onderscheiden:

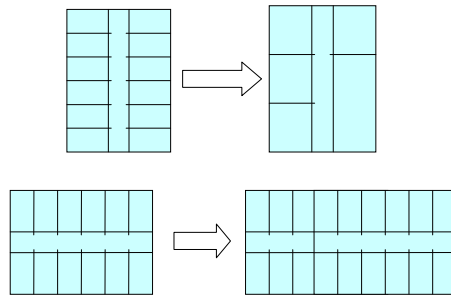
- (1) *Ruimtelijke flexibiliteit*: de ruimtelijke en juridische mogelijkheden om de omgeving intensiever te bebouwen, de dichtheid te verhogen en gebouwen uit te breiden, verticaal en horizontaal.
- (2) *Technische flexibiliteit*: de constructieve en installatietechnische mogelijkheden om de gebouwworm en indeling aan te kunnen passen.
- (3) *Juridisch-financiële flexibiliteit*: de mogelijkheid om de vastgoedlasten snel te kunnen verlagen of de vastgoedbaten te kunnen verhogen bij veranderingen in de kwantitatieve ruimtebehoefte, bijvoorbeeld door het huren van een deel van de vastgoedvoorraad via korte (snel opzegbare) huurcontracten of door het in eigendom hebben van courante gebouwen, die relatief snel kunnen worden verkocht of verhuurd op de vastgoedmarkt. Het gaat hierbij ook om de flexibiliteit in de juridische constructies van huur-, verhuur- en leasecontracten.
- (4) *Organisatorische flexibiliteit*: de mate waarin de organisatie in staat is zichzelf aan te passen en daardoor in de loop van de tijd de beschikbare ruimte beter te bezetten en benutten.

Van deze vier categorieën worden de eerste twee vaak samengevoegd, omdat ze samen een indicator zijn voor de aanpasbaarheid van het gebouw op de locatie.

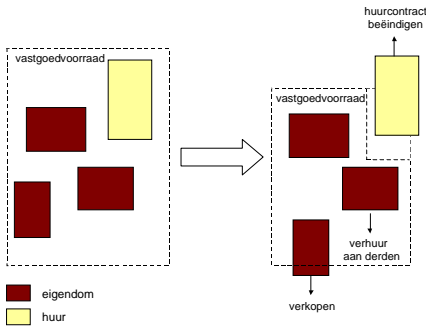
Hoe flexibeler de voorraad, hoe gemakkelijker een organisatie in staat is om met deze voorraad op lange termijn in de behoefte te blijven voorzien. Bij de TU Delft zou flexibiliteit bijvoorbeeld gevonden kunnen worden in voldoende ruimte op het TU terrein voor uitbreiding (ruimtelijke flexibiliteit), aanpasbare gebouwen (technische flexibiliteit), tijdelijke onderverhuur van extra ruimte (juridisch-financiële flexibiliteit) en avondopenstelling van de gebouwen (organisatorische flexibiliteit). Dit moet uiteraard wel plaatsvinden binnen de juridische kaders van bijvoorbeeld de Arbo-wet (veiligheid en gezondheid) en het bestemmingsplan. Deze onderwerpen worden door Bouwrecht behandeld.



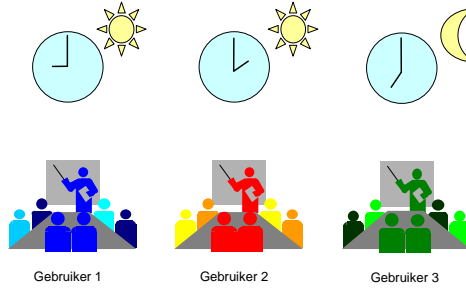
Ruimtelijke flexibiliteit



Technische flexibiliteit



Juridisch-financiële flexibiliteit



Organisatorische flexibiliteit

figuur 47: vier soorten flexibiliteit in beeld



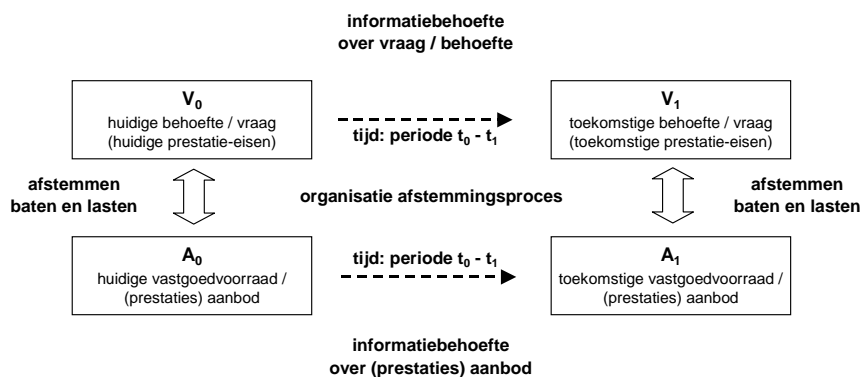
Op de foto hiernaast is een gebouw van Massachusetts Institute of Technology (MIT, Cambridge, U.S.A.) te zien, dat door een verdiepingshoogte van meer dan 4 meter flexibel is voor diverse onderwijs- en onderzoeksfuncties. Een vorm van technische flexibiliteit. Dit gebouw is bij de bouw bewust zo gedimensioneerd om de functiemix tijdens het gebruik aan de veranderende (installatie- en ruimte)behoefte te kunnen aanpassen. De kosten van deze vorm van flexibiliteit zijn afgewogen tegen de opbrengsten in de toekomst: sneller en goedkoper kunnen reageren op verandering.

(IV) Bij vastgoedmanagement worden – bij de afstemming tussen vraag en aanbod – continu baten en lasten afgewogen. Zowel baten als lasten dienen in ruime zin te worden beschouwd.

Een vastgoedeigenaar zal niet snel investeren in kwaliteiten die weinig opleveren, financieel, economisch en/of maatschappelijk. Dit betekent niet dat de kosten zo laag mogelijk moeten zijn. Een efficiënter ingericht gebouw kan duurder zijn bij de bouw of aanschaf, maar wanneer dit uiteindelijk leidt tot een hogere productie, geeft dat per saldo meer opbrengsten voor de gehuisveste organisatie. Investeren in een aantrekkelijker, praktischer, gezonder, veiliger en flexibeler gebouw kunnen worden terugverdiend door lagere exploitatiekosten, minder ziekteverzuim, een hogere arbeids-productiviteit of meer klanten. Vaak zien eigenaren investeringen in gebouwen vooral als kostenpost en zijn zij moeilijk te overtuigen van de meerwaarde voor de gehuisveste organisatie. Niettemin zijn de negatieve effecten van onvoldoende investeren vaak overduidelijk. Een gebouw met een ongezond binnenklimaat leidt tot meer ziekteverzuim. Lange loopafstanden en/of te weinig of te langzame liften verlagen de productiviteit van werknemers. Een slecht onderhouden en slecht schoongemaakt gebouw kan een slechte indruk maken op bezoekers, wat de reputatie van de gehuisveste organisatie zal schaden. Een vastgoedeigenaar zal uiteindelijk een eigen balans tussen baten en lasten moeten bepalen, binnen de beleidskaders van de organisatie en vigerende juridische en financiële kaders.

(V) Het vastgoedmanagementproces vraagt om een passende organisatievorm en voldoende informatie over zowel de ontwikkelingen in en rond de gehuisveste gebruikers (vraagzijde) als over (ontwikkelingen in) de vastgoedvoorraad (aanbodzijde)

Vastgoedeigenaren zullen het vastgoedmanagementproces zo efficiënt en effectief mogelijk willen uitvoeren. Dit proces kost tijd en geld en moet goed georganiseerd worden. Voor de sturing van dit proces is veel informatie nodig.



figuur 48: Vastgoedmanagement behoeft informatie en organisatie

De informatie aan de vraagzijde betreft de ontwikkelingen in en rond de gehuisveste organisatie. Voor de TU Delft zijn dit bijvoorbeeld de ontwikkelingen binnen en buiten de universiteit die de ruimtebehoefte in kwantitatieve en kwalitatieve zin beïnvloeden, zoals de veranderende studenteninstroom en het toenemende gebruik van ICT in onderwijs en onderzoek. De informatie aan de aanbodzijde betreft eigenschappen van de eigen vastgoedvoorraad en die van derden (de markt), bijvoorbeeld het aantal beschikbare vierkante meters en de staat van onderhoud, gedifferentieerd naar bijvoorbeeld locatie en functie. Daarbij moet terdege rekening worden gehouden met ontwikkelingen in die

voorraad. Belangrijke ontwikkelingen voor de vastgoedvoorraad van de TU Delft zijn bijvoorbeeld:

- vanuit *locatieperspectief*: de ontwikkelingen rond de TU-wijk, in de stad Delft, in Haaglanden en in de Zuidvleugel van de Randstad;
- vanuit *functieperspectief*: ontwikkelingen in de voorraad met potentiële mogelijkheden voor de functies onderwijs en onderzoek of andere functies.

Als de TU Delft de gebouwen in TU Noord wil herbestemmen tot woningen, dan heeft de TU Delft informatie nodig over de woningmarkt (woonwensen en -ontwikkelingen, huur- en kooprijzen, kwantiteit en kwaliteit van concurrerend aanbod etc.). Een vastgoedmanager dient goed op de hoogte te zijn van dit soort ontwikkelingen en moet kunnen inschatten welke kansen of bedreigingen deze met zich meebrengen. Als er weinig gegevens van de vastgoedvoorraad geregistreerd zijn, is het niet goed mogelijk om vraag en aanbod te vergelijken.

Voor het sturen van het managementproces zal een vastgoedeigenaar een organisatievorm kiezen die past bij de complexiteit en dynamiek van de gehuisveste organisatie en de vastgoedvoorraad en (potentiële) afstemmingsproblemen. Een vastgoedbelegger die een relatief jonge voorraad vrije-sectorwoningen bezit en voorlopig geen leegstandsproblemen verwacht (stabiele vraag), zal minder energie steken in vastgoedmanagement dan een eigenaargebruiker die door diverse maatschappelijke ontwikkelingen de eigen voorraad rigoureus moet aanpassen aan de nieuwe ruimtebehoefte. Een voorbeeld is de Rabobank (zie kader).

Rabobank breidt distributienetwerk uit

De Rabobank beschikt met 1500 kantoren en meer dan 3000 geldautomaten over een uitgebreid distributienetwerk. Door het meer zelfstandig gedrag van bankklanten enerzijds en de toenemende vergrijzing van de bevolking anderzijds, gaat de bank de samenstelling van het distributienet de komende jaren sterk veranderen. Volgens de Rabobank hangt de vorm waarin de bank bij klanten aanwezig zal zijn af van de lokale behoeften en mogelijkheden. Zij leveren daarom geen standaardoplossingen maar maatwerk. Zo wil de Rabobank het aantal plaatsen waar geld kan worden opgenomen in vier jaar uitbreiden van 2400 naar 4000. Deze Rabobank Geldpunten kennen verschillende verschijningsvormen: geldautomaten, kasdiensten bij lokale winkeliers en betaalservice in zorgcentra. Daarnaast zal Rabobank speciale servicepunten gaan inrichten in kleine kernen en stadswijken. Zakelijke en particuliere klanten kunnen daar geld opnemen en krijgen persoonlijke service en informatie. De servicepunten worden ondergebracht in of bij bestaande voorzieningen, zoals een supermarkt, buurtgebouw of gemeenschapshuis. De bank wil deze servicepunten lokaal opzetten en andere lokale partijen zoals de lokale overheid, politie, thuiszorg, bibliotheken, lokale winkeliers en stomerijen. De Rabobank verwacht dat in tenminste 200 kleine kernen en wijken een Rabobank Servicepunt zal worden gerealiseerd. Een woordvoerder van de Rabobank ontkent dat er sprake zal zijn van een grootschalige sluiting van het aantal bankkantoren, zoals in verschillende media is gesuggereerd. In de meeste gevallen zal er sprake zijn van een herindeling van de bestaande panden.

Bron: www.propertynl.com, 21 november 2002

4.6 Samenvatting

(I) Vastgoedmanagement betreft het afstemmen van vastgoedvoorraden op veranderende behoeften in de samenleving, van organisaties en van (groepen) individuen.

(II) Bij vastgoedmanagement is informatie over de toekomstige behoefte essentieel om strategisch te kunnen handelen bij de huidige beslissingen voor vastgoedobjecten. Op basis

van de toekomstige behoefte kunnen toekomstbeelden voor de vastgoedvoorraad worden geschetst, als kader voor de huidige vastgoedacties.

(III) Vastgoedmanagement wordt bemoeilijkt door vele onzekere ontwikkelingen die invloed hebben op de toekomstige behoefte. Dit dwingt tot het werken met meerdere varianten van deze behoefte, meerdere toekomstbeelden van de voorraad en het creëren van flexibiliteit.

(IV) Bij vastgoedmanagement worden – bij de afstemming tussen vraag en aanbod – continu baten en lasten afgewogen. Zowel baten als lasten dienen in ruime zin te worden beschouwd.

(V) Het vastgoedmanagementproces vraagt om een passende organisatievorm en voldoende informatie over zowel de ontwikkelingen in en rond de gehuisveste gebruikers (vraagzijde) als over (ontwikkelingen in) de vastgoedvoorraad (aanbodzijde)

4.7 Literatuur

Dewulf, G.P.M.R. en A.C. den Heijer, L. de Puy, P. van der Schaaf, *Het managen van vastgoed binnen een publieke organisatie*. Delftse Universitaire Pers, Delft, 1999.

Jonge, H. de (2000), in: G. Dewulf, P. Krumm en H. de Jonge (eds), *Successful corporate real estate strategies*. Arko Publishers, Nieuwegein.

Prins, M. (1992), *Flexibiliteit en kosten in het ontwerpproces; een besluitvormend ondersteunend model*. Nr. 22 in de reeks Bouwstenen, Faculteit Bouwkunde, TU Eindhoven.

Soeter, J.P. en T.N.J. Meuwsen (2002), *Bouweconomie en Hergebruik*, dictaat bij BSc Semester 5 "Duurzaam Hergebruik", Publikatieburo Bouwkunde.

Wijnen, G., Renes, W., and Storm, P. (1993), *Projectmatig Werken*. Spectrum, Utrecht.

Begrippenlijst

Juridisch-financiële flexibiliteit	de mogelijkheid om de vastgoedlasten snel te kunnen verlagen of de vastgoedbaten te kunnen verhogen bij veranderingen in de kwantitatieve ruimtebehoefte, bijvoorbeeld door het huren van een deel van de vastgoedvoorraad via korte (snel opzegbare) huurcontracten of door het in eigendom hebben van courante gebouwen, die relatief snel kunnen worden verkocht of verhuurd op de vastgoedmarkt; het gaat hierbij ook om de flexibiliteit in de juridische constructies van huur-, verhuur- en leasecontracten
Organisatorische flexibiliteit	de mate waarin de organisatie in staat is zichzelf aan te passen en daardoor in de loop van de tijd de beschikbare ruimte beter te bezetten en benutten
Ruimtelijke flexibiliteit	de ruimtelijke en juridische mogelijkheden om de omgeving intensiever te bebouwen, de dichtheid te verhogen en gebouwen uit te breiden, verticaal en horizontaal
Scenario	Een omschrijving van een mogelijke toekomst op basis van niet-beïnvloedbare variabelen
Strategie	Een ingreep in vastgoed of een verzameling van ingrepen in vastgoed (zie ook vastgoedalternatieven in hoofdstuk 3)
Technische flexibiliteit	de constructieve en installatietechnische mogelijkheden om de gebouwworm en indeling aan te kunnen passen

Vragen

1. Wat is het verschil tussen scenario's en strategieën?
2. Wat bepaalt de risico's bij het maken van een vastgoedstrategie?
3. Welke soorten flexibiliteit worden er gedefinieerd?
4. Geef een voorbeeld van elke soort flexibiliteit
5. Geef een voorbeeld van een top down benadering van vastgoedbeleid
6. Geef een voorbeeld van een bottom-up benadering van vastgoedbeleid

5. Functies en actoren

ir. Alexandra den Heijer en dr. ir. Theo van der Voordt

Leerdoelen

- Kennis van belangrijke spelers in het veld
- Kennis van belangrijke functies in vastgoedmanagement
- Inzicht in het verschil tussen functies en actoren
- Kennis van verschillende soorten eigenaren, publiek en privaat
- Inzicht in het verschil tussen vastgoedmanagement en facility management
- Kennis van vastgoedmanagement vanuit verschillende perspectieven

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk bespreken we veel voorkomende functies en actoren in het bouwproces, met een focus op vastgoedontwikkeling en -beheer. Een functie is een samenhangend geheel van activiteiten, bijvoorbeeld het verlenen van een opdracht of het uitvoeren van een bouwwerk. Een actor of partij is een speler in het veld met een specifieke inbreng, kennis, vaardigheden, invloed, belangen en doelstellingen, bijvoorbeeld een opdrachtgever of aannemer. Vaak is een actor met meer personen in het proces vertegenwoordigd. De inbreng van een bouwmanagementbureau kan bijvoorbeeld bestaan uit een programma adviseur, projectmanager en kostendeskundige. Er wordt ook van stakeholders gesproken. Van oorsprong verwijst dit begrip naar de potbewaarder bij een spel (de speler die het geld of de fiches beheert), een betrouwbaar persoon die bij een gezamenlijke inzet betrokken is. In essentie gaat het om belanghebbenden in een gemeenschappelijk proces of project, die gezamenlijk tot een goed resultaat moeten zien te komen (zie ook hoofdstuk 6). Er is geen één op één relatie tussen functies en actoren. Actoren kunnen meerdere functies vervullen en functies kunnen door meerdere partijen worden ingevuld. Dit hangt af van de complexiteit van de opgave. In eerdere hoofdstukken is duidelijk gemaakt dat vastgoedmanagement zich concentreert op de beheerfase, de initiatiefase en het eerste deel van de voorbereidingsfase (haalbaarheidsstudie, programma van eisen), terwijl projectmanagement zich vooral richt op het tweede deel van de voorbereidingsfase (bijvoorbeeld designmanagement) en op de uitvoeringsfase. Dit betekent dat functies en actoren in de uitvoeringsfase – bijvoorbeeld de functies bouwrijp maken van de grond en uitvoering op de bouwplaats en actoren zoals aannemers en toeleveranciers - minder aan bod komen.

5.2 Functies en actoren

In figuur 49 wordt een overzicht gegeven van belangrijke functies in de vastgoedcyclus. Een deel speelt zich vooral af in de fase van initiatief en voorbereiding, een ander deel vooral in de fase van de uitvoering en in de fase van gebruik en beheer. Na afloop van de functionele, technische en/of economische levensduur start de vastgoedcyclus opnieuw en komen nieuwe functies in beeld. Zoals gezegd kan dezelfde functie door verschillende actoren worden ingevuld: figuur 50 geeft een overzicht van veel voorkomende actoren per functie, figuur 51 is een variant in matrixvorm en laat zien welke functies in de bouw- en vastgoedpraktijk worden vervuld door welke actoren en figuur 52 geeft een voorbeeld van een mogelijke rolverdeling bij integrale gebiedsontwikkeling. Vastgoedmanagers zijn vooral actief als (gedelegeerd) opdrachtgever, adviseur en beheerder van gebouwen, maar we komen hen ook geregeld tegen in publiekrechtelijke en maatschappelijke functies.

figuur 49: functies in de vastgoedcyclus (Soeter, 2002, bewerkt en aangevuld)

<i>Functie</i>	<i>Toelichting</i>
Gebruiksfunctie	gebruik vanaf oplevering tot sloop
Beheerfunctie	beheren van het gebouwde in publiek en privaat domein
Eigendomsfunctie	beschikking en beslissingsbevoegdheid over grond en gebouw(en)
Opdrachtgeversfunctie	initiëren en definiëren van de bouwopgave, opstellen van een programma van eisen; opdracht verlenen; bij elkaar brengen van mensen en middelen
Financieringsfunctie	verschaffen van de middelen voor de investeringskosten van de ingreep
Ontwerpfunctie	ontwerpen van gebouw en omgeving, inclusief constructie en installaties
Uitvoeringsfunctie	bouwrijp maken van de grond; uitvoeren van de bouw
Adviesfunctie	adviseren over b.v. het programma van eisen, kosten en kwaliteit, (milieu)wetgeving
Publiekrechtelijke functie	opstellen en toetsen van wet- en regelgeving op verschillende schaalniveaus (Bouwbesluit, bestemmingsplannen, bouwvergunningen); grondexploitatie (o.a. prijsstelling)
Maatschappelijke functie	bewaken van het algemeen belang en specifieke belangen van afzonderlijke belangengroepen
Managementfunctie	planning en controle van proces en product

figuur 50: veel voorkomende actoren per functie

<i>Functies en activiteiten</i>	<i>Veel voorkomende actoren</i>
Gebruiksfunctie	Bewoners, werkenden, bezoekers, passanten
Beheerfunctie	Facilitair manager, vastgoedbeheerder, technische dienst, onderhoudsbedrijven
Eigendomsfunctie	Eigenaar-belegger, eigenaar-gebruiker (publiek, privaat), projectontwikkelaar (tot en met de uitvoeringsfase)
Opdrachtgeversfunctie	Rijksoverheid (Ministeries, Rijksgebouwendienst); provincies; gemeenten; eigenaar-belegger; eigenaar-gebruiker; projectontwikkelaar; woningcorporatie; eindgebruikers (als participant)
Financieringsfunctie	Banken, publieke financiers (overheid, stichtingen), private financiers (beleggers, sponsors, fondsen)
Ontwerpfunctie	Architect, interieurarchitect, kunstenaar, constructeur, installateur, landschapsarchitect, stedenbouwkundige
Uitvoeringsfunctie	Overheid (dienst stadsontwikkeling, gemeentewerken, etc.), uitvoerend bouwbedrijf (aannemers, onderaannemers), toeleveranciers
Adviesfunctie	Organisatieadviseur, programma adviseur, kostenadviseur, adviseur kwaliteitsborging, juridisch adviseur
Publiekrechtelijke functie	Rijksoverheid, provincies, gemeenten, bouwinspectie, welstand
Maatschappelijke functie	Beleidsmedewerkers overheid, Monumentenzorg, Rijksbouwmeester, kwaliteitsteam, onderzoekers, publiek (publieke opinie), media, actiegroepen, belangengroepen, branche organisaties
Managementfunctie	Procesmanager, projectmanager (vastgoedmanager, bouwmanager)

Project- en procesmanagers zijn vooral actief in de managementfunctie. Voor een uitgebreidere beschrijving van actoren verwijzen naar de boeken *Commercieel Vastgoed* (Schütte e.a., 2002), *De manager als bouwheer* (Kohnstamm en Regterschot, 1994) en *Recht voor ingenieurs* (Festen-Hoff en Rijlaarsdam, 2003).

functies	actoren											
	eindgebruiker	eigenaar-gebruiker	eigenaar-belegger	gemeente / Stadsontwikkeling	gemeente / Economische Zaken	gemeente / Grondbedrijf	projectontwikkelaar	(onder)aanneemers / bouwbedrijven	architect / stedebouwkundige en adviseurs	omwonenden en maatschappelijke belangenverenigingen	projectmanager of procesmanager	provincie of het Rijk
gebruiksfunctie	x	x								x		
beheerfunctie	x	x	x	x			(x)					
eigendomsfunctie grond	x	x	x			x	x					
eigendomsfunctie gebouw(en)	x	x	x				x					
opdrachtgeversfunctie	x	x	x	x	x	x	(x)					x
financieringsfunctie	x	x	x		x	x	x					x
ontwerpfunctie							x	x	x			
uitvoeringsfunctie							x	x				
maatschappelijke functie		x		x	x	x						x
publiekrechtelijke functie				x						x		x
managementfunctie		x	x	x							x	

figuur 51: praktijkvoorbeeld van combinaties van functies en actoren

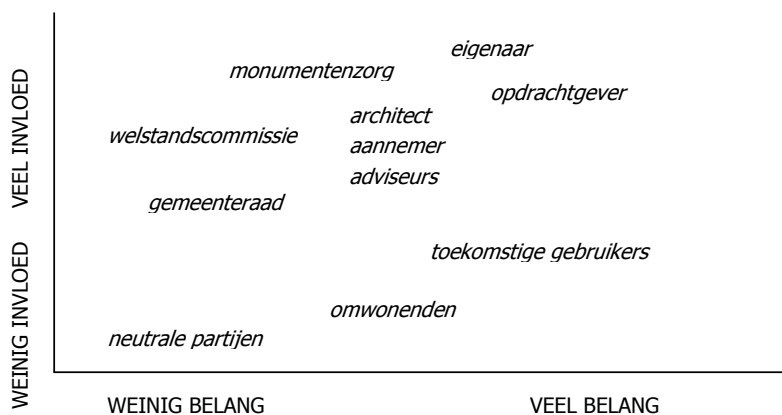
functies	actoren											
	eindgebruiker	eigenaar-gebruiker	eigenaar-belegger	gemeente / Stadsontwikkeling	gemeente / Economische Zaken	gemeente / Grondbedrijf	projectontwikkelaar	(onder)aanneemers / bouwbedrijven	architect / stedebouwkundige en adviseurs	omwonenden en maatschappelijke belangenverenigingen	projectmanager of procesmanager	provincie of het Rijk
gebruiksfunctie	x	x								x		x
beheerfunctie				x		x	(x)					
eigendomsfunctie grond	x	x	x			x	x					
eigendomsfunctie gebouw(en)	x	x	x									
opdrachtgeversfunctie				x	x							x
financieringsfunctie		x	x		x	x	x					
ontwerpfunctie									x			
uitvoeringsfunctie								x				
maatschappelijke functie				x	x	x				x		x
publiekrechtelijke functie				x								x
managementfunctie											x	

figuur 52: mogelijke functieverdeling over actoren bij gebiedsontwikkeling

Door de toenemende complexiteit van vastgoedmanagement in cultureel-maatschappelijke, functionele, technische, economische en juridische zin veranderen de organisatie en invulling van de verschillende functies voortdurend. Aan de vraagzijde is sprake van een toenemende dynamiek in personen en organisaties, publiek en privaat. Verhuisbewegingen, krimp, groei en aanpassing van bestaande organisaties en de opkomst van nieuwe organisaties zijn aan de orde van de dag. Voorts is sprake van een toenemend besef van en aandacht voor de toegevoegde waarde van vastgoed voor het primaire proces, zowel bij de overheid als bij bedrijven en woningcorporaties (zie hoofdstuk 10). Aan de aanbodzijde vragen de toenemende aandacht voor kwaliteitssturing en procesorganisatie, de noodzaak tot duurzaam bouwen, de snelle ontwikkelingen in technologie, informatica en besliskunde en de internationalisering van het werkveld om nieuwe kennis en vaardigheden en specialistische inbreng van een groot aantal verschillende disciplines. Er is sprake van verdere arbeidsdeling en specialisatie, schaalvergroting door fusies en schaalverkleining door een groeiend aantal kleine gespecialiseerde adviesbureaus. Daarmee verandert ook de wijze waarop men zich in projectverband organiseert. Er is sprake van ingewikkelde netwerken tussen betrokken actoren zoals overheden, ontwikkelaars, particuliere opdrachtgevers, (institutionele) beleggers, ontwerpers, bouwbedrijven, adviseurs en gebruikers. Deregulering en nieuwe regelgeving wisselen elkaar af. Traditionele organisatievormen in de bouw zoals de driehoek opdrachtgever-ontwerper-aannemer en de later opgekomen bouwteams maken steeds meer plaats voor nieuwe contractvormen zoals Design and Build (D&B), Built-Operate-Transfer (BOT) en general contracting. Voor meer informatie over nieuwe organisatievormen in de bouw en de organisatie van bouwprocessen zie o.a. de boeken van De Bruijn (1999), Teisman (2001), Groote (2002), Keuning en Eppink (2000) en Ten Have (1999), en het onderwijs en onderzoek van de sector Bouwmanagement van Real Estate & Housing.

5.3 Belangen en invloed

Genoemde actoren hebben vaak verschillende belangen bij het ontwikkelen en beheren van vastgoed. Ook verschillen zij in invloed op het product en proces. Om als vastgoedmanager complexe processen te kunnen aansturen, kan het nuttig zijn om een krachtenveld-analyse uit te voeren. Daarmee ontstaat inzicht geven in parallelle en tegengestelde belangen, waardoor men beter kan anticiperen op mogelijke conflicten. Ook kan ene dergelijke analyse helpen bij het stellen van prioriteiten. Er zijn verschillende vormen denkbaar. Een optie is het positioneren van de belangrijkste actoren in een grafiek met op de assen weinig/veel invloed en weinig/veel belang (figuur 53).



figuur 53: voorbeeld van een invloed-belang diagram voor transformatie van een leegstaande kerk naar woningen (vrij naar Van der Vlist, 2004)

Een andere variant is een matrix met in de rijen de stakeholders en in de kolommen de belangen/motieven, randvoorwaarden en invloed op de beslissingen. In figuur 54 is hiervan een voorbeeld te vinden.

figuur 54: mogelijk raamwerk voor een krachtenveld-analyse, toegepast op herontwikkeling van een instellingsterrein voor verstandelijk gehandicapten (De Hoog, 2004); ter illustratie is één rij ingevuld; een variant is het toevoegen van een kolom met 'rollen'

Stakeholder	Belangen/motieven	Randvoorwaarden	Invloed
Bestuur Zorginstelling			
Medewerkers Zorginstelling			
Cliënten zorginstelling			
Gemeente			
Provincie			
Ministerie van VWS			
College Bouw Ziekenhuisvoorzieningen			
College sanering ziekenhuisvoorzieningen			
Bouwmanagement adviesbureau			
Architectenbureau			
Woningbouwcorporatie			
Scholen en andere voorzieningen			
Omwonenden			
Belangengroepen			

Cliënten zorginstelling	Functioneel: kleinschalig en genormaliseerd wonen. Sociaal: veilige rustige leefomgeving. Stedenbouwkundig: mix van functies en bewoners. Financieel: niet anders dan in oude situatie.	Zwaarte van de handicap is medebepalend voor waar men na de herontwikkeling komt te wonen.	Cliënten kunnen de plannen niet blokkeren, maar hebben wel inspraak via de cliëntenraad
-------------------------	---	--	---

5.4 Drie perspectieven: eigendomsverhouding, locatie en functie

Welke actoren betrokken zijn bij welke functies hangt af van de aard en complexiteit van de vastgoedopgave. Het managen van vastgoed kan betrekking hebben op vastgoed van één eigenaar of van meerdere eigenaren, op objectmutaties (één locatie) of voorraadmutaties (gebiedsniveau of portfolio verspreid over meerdere locaties) en op één functie versus meerdere functies. In aansluiting hierop zijn met betrekking tot functies en actoren drie invalshoeken te onderscheiden: een eigenaarperspectief, een locatieperspectief en een functieperspectief (zie ook hoofdstuk 2); figuur 55 geeft enkele voorbeelden van vastgoedopgaven en mogelijke overeenkomsten en verschillen vanuit de drie perspectieven.

figuur 55: vastgoedmanagement vanuit verschillende perspectieven

Voorbeelden	aantal locaties	aantal eigenaren	aantal functies
<i>locatieperspectief</i>			
- nieuwbouw winkelcentrum	1	≥ 1	≥ 1
- integrale gebiedsontwikkeling	1	> 1	> 1
<i>eigenaarperspectief</i>			
- nieuwbouw klein bedrijf	1	1	1
- beheer Philips vastgoed	> 1	1	≥ 1
<i>functieperspectief</i>			
- onderzoek kantorenmarkt	≥ 1	> 1	1
- rijksbeleid wonen	≥ 1	> 1	1

Vastgoedmanagement waarbij slechts één eigenaar en één functie zijn betrokken, bijvoorbeeld nieuwbouw voor een klein bedrijf, stelt andere eisen aan het management dan een proces waarbij meer dan één eigenaar is betrokken en meer dan één functie, zoals integrale gebiedsontwikkeling, het ontwikkelen van een stationslocatie of het beheren van de vastgoedportefeuille van een grote internationale organisatie. Bij één gebruiker op één locatie is doorgaans sprake van projectmanagement. Bij grote, langdurige en complexe opgaven, zoals integrale gebiedsontwikkeling, is veeleer sprake van procesmanagement. Het besluitvormingsproces verloopt hier onregelmatig en in meer ronden. Door voortschrijdend inzicht in de problematiek en verschuivende randvoorwaarden verandert de opgave vaak gedurende het proces. Partijen gedragen zich strategisch. Actoren treden in en uit en zijn dus niet continu bij het proces betrokken. Ook vinden vaak personeelwisselingen plaats. De besluitvorming vindt plaats in een complexe netwerkstructuur (De Bruijn, 1999).

5.5 Vastgoedmanagement vanuit eigenaarperspectief

Het eigenaarperspectief is ook al in voorgaande hoofdstukken aan de orde gekomen, onder meer in de voorbeelden over de TU Delft. Eigenaren kunnen verschillende **doelstellingen** hebben; figuur 56 geeft voorbeelden van veel voorkomende doelstellingen per type eigenaar.

figuur 56: soorten eigenaren en hun doelstellingen met vastgoed

Soort eigenaar	Voorbeelden	Doelstelling met vastgoed
Eigenaar-gebruiker	TU Delft, Philips, Unilever, ABN AMRO	vastgoed als facilitering van het bedrijfsproces en middel voor corporate identity (economische doelstelling)
Publieke partij	Rijksoverheid, provincies, gemeenten	vastgoed als facilitering van bedrijfsprocessen en als middel tot maatschappelijke doelen (economische en maatschappelijke doelstellingen)
Projectontwikkelaar	NEPROM, HBG Bouw en Vastgoed, Andersen Real Estate, Grontmij Vastgoed	vastgoed als antwoord op vragen uit de markt en als middel tot economisch gewin (financiële doelstelling)
Woningcorporatie	Stadswonen, Patrimonium, WoonbronMaasoevers, DUWO	vastgoed als middel tot huisvesting van bewoners en bijdrage aan leefbaarheid van buurten (economische en maatschappelijke doelstelling)
Belegger	Pensioenfondsen, Banken, Verzekeringsmaatschappijen	vastgoed als belegging en middel tot winst maken (financiële doelstelling)

Naast verschillende doelstellingen hebben verschillende soorten eigenaren ook een verschillende *tijdshorizon*. Dit hangt onder meer samen met de lengte van de eigendomsperiode. Projectontwikkelaars en kleine beleggers binden zich vaak voor een relatief korte periode. Daarna volgt verkoop (Fritzsche en Kortweg, 1990). Hun 'cashflow-verwachting' is sterk op de korte termijn gericht. Zij zullen niet snel investeringen doen die pas op langere termijn baten geven. Tegen die tijd hebben zij het object niet meer in eigendom. Grote projectontwikkelaars zijn vaak gelieerd aan een bouwonderneming, een financiële instelling of een belegger (Kohnstamm en Regterschot, 1993). Institutionele beleggers en ook eigenaar-gebruikers hebben veelal een langere tijdshorizon. Maatgevend voor beleggers zijn rendement en risico. Het verschil tussen jaarlijkse huuropbrengsten en uitgaven moet voor hen financieel interessant zijn. Maatgevend voor de eigenaar-gebruikers is de verhouding tussen de baten voor het primaire proces en de exploitatielasten.

Verschillen in doelstellingen en tijdshorizon leiden er toe, dat verschillende soorten eigenaars een andere betekenis toekennen aan het begrip *haalbaarheid* (Soeter, 2002, bewerkt).

Het streven naar *financiële haalbaarheid* (financiële doelstelling) houdt in dat de inkomsten uit vastgoed groter moeten zijn dan de uitgaven.

Bij *economische haalbaarheid* (economische doelstelling) worden de kosten en opbrengsten voor particulieren en de overheid geplaatst binnen de context van inkomensvorming, inkomensbesteding en inkomensverdeling. Het gaat dus om méér dan het verschil tussen financiële uitgaven en inkomsten. Ook de opbrengsten die niet via de markt en in prijzen zijn waar te nemen en die zich niet of moeilijk in geld laten uitdrukken maken onderdeel uit van economische haalbaarheid. Economen noemen dit de baten. Bij een maatschappelijke kosten-batenanalyse wordt ook gesproken van externe effecten. Dit zijn buiten de markt om werkende invloeden van productie en consumptie, hier: het gebruik van de gebouwde omgeving. Externe effecten leiden ertoe dat de maatschappelijke kosten afwijken van de private kosten en de maatschappelijke opbrengsten afwijken van de private opbrengsten. Het verschil wordt wel aangeduid als externe kosten en opbrengsten. Er is een toenemende maatschappelijke druk tot 'internalisering' van de maatschappelijke kosten in de private kosten. Bijvoorbeeld door het in rekening brengen van milieukosten bij private partijen ('de vervuiler betaalt') of door vermijdbare ziektekosten als gevolg van slechte arbeidsomstandigheden expliciet in beeld te brengen. Economische haalbaarheid is niet politiek neutraal. Wat baten zijn hangt af van de politieke doelstellingen (bijvoorbeeld betere bereikbaarheid versus minder milieubelasting door snelverkeer). Deze verschillen per actor. Het is belangrijk om zich bewust te zijn van de politiek-economische kant van haalbaarheidsstudies.

De *maatschappelijke haalbaarheid* van een vastgoedproject verwijst naar het maatschappelijk draagvlak. Negatief geformuleerd is een vastgoedingreep haalbaar als de bevolking zich er niet tegen verzet. Wanneer een project financieel niet haalbaar is, maar wel maatschappelijk gewenst, is het in laatste instantie aan de overheid om het benodigde investerings- en exploitatiebudget aan te vullen. Instellingen met maatschappelijke doelstellingen kunnen daarop een beroep doen.

Vastgoedmanagement en portfoliomanagement

In relatie tot verschillende soorten eigenaren zijn drie typen vastgoedmanagement te onderscheiden:

- a. Vastgoedmanagement door beleggers. Dit wordt *portfolio management* genoemd. In de praktijk wordt ook wel van vastgoedmanagement gesproken. Dat is echter verwarrend, omdat dit ook het koepelbegrip is.

- b. Vastgoedmanagement door of in opdracht van private organisaties en ondernemingen. Dit wordt *Corporate Real Estate management* (CREM) genoemd.
- c. Vastgoedmanagement door of in opdracht van publieke partijen. Dit wordt *Public Real Estate management* (PREM) genoemd.

De term *portefeuillemanagement* wordt vaak gebruikt voor vastgoedmanagement op voorraadniveau, voor en door grote organisaties die als eigenaar-gebruiker over meerdere gebouwen beschikken.

a. Beleggen in vastgoed: portfoliomanagement

Grofweg zijn er twee groepen beleggers te onderscheiden: (1) institutionele beleggers en (2) particuliere beleggers. Voorbeelden van institutionele beleggers zijn pensioenfondsen en verzekeringsmaatschappijen. Veel institutionele beleggers zijn lid van de Vereniging van Institutionele Beleggers in Vastgoed, Nederland (IVBN). Beleggers zijn vooral actief op de vastgoedmarkt om een zo hoog mogelijk rendement te halen bij een aanvaardbaar risico. De financieel economische invalshoek staat hier centraal. Vastgoed is meestal maar één van de assets in de totale beleggingsportefeuille. Vaak wordt belegd in verschillende categorieën om het risico te spreiden, zogenaamde *diversificatie*. Beleggingsmogelijkheden zijn onder meer beleggen in cash, goud, obligaties (staatsleningen), aandelen, aandelenfondsen, hypotheken, vastgoed en vastgoedfondsen. De keuze van de belegger voor een verdeling van het belegd vermogen over deze alternatieven wordt met name bepaald door het rendement en risico en de doelstellingen en verplichtingen van de belegger (Gool e.a., 1993; Rust e.a., 1997). Grofweg geldt:

- risico van obligaties < risico van vastgoed < risico van aandelen
- rendement van obligaties < rendement van vastgoed < rendement van aandelen

Bij obligaties ofwel staatsleningen leent een belegger als het ware geld aan de staat. Obligaties zijn vastrentende leningen met een vast rendement. De jaarlijkse vergoeding is vooraf bekend. Het risico is klein, omdat de staat de lening na de looptijd zo goed als zeker kan terugbetalen. Het rendement op beleggen in aandelen is gevoelig voor conjunctuurschommelingen en ontwikkelingen op de markt. Het rendement op vastgoed hangt mede af van de jaarlijkse inflatie. De huren worden jaarlijks hierop aangepast. De middenpositie van beleggen in vastgoed - qua rendement en risico - maakt beleggen in vastgoed aantrekkelijk voor pensioenfondsen. Zij moeten zorgen voor het garanderen van een welvaartsvast pensioen. Maar ook pensioenfondsen zullen hun vermogen niet alleen in vastgoed beleggen, met het oog op risicospreiding. Zij streven altijd naar een mix van beleggingscategorieën en beleggingsobjecten met de grootst mogelijke kans dat zij hun verplichtingen kunnen nakomen. Als een belegger in vastgoed belegt, zal hij doorgaans ook risico's spreiden door in verschillende soorten vastgoed te beleggen – kantoren, winkels, woningen – en in verschillende regio's of soorten gebieden (Rust e.a., 1997).

Zoals eerder vermeld, wordt vastgoedmanagement op de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft primair benaderd vanuit het perspectief van de eigenaar-gebruiker. Vastgoedmanagement bij beleggers komt in Delft slechts summier aan de orde. Voor meer informatie over vastgoed als beleggingsobject kan men onder meer terecht bij de SBV School of Real Estate en SBV Vastgoedinformatiecentrum in Amsterdam (www.vastgoedkennis.nl). De volgende kaders geven een indruk van wat er zoal speelt in de praktijk.

Pensioenfondsen TPG en KPN stoten deel vastgoed af

GRONINGEN - De pensioenfondsen TPG en KPN hebben in 2002 een deel van hun vastgoedportefeuille moeten afstoten. Door de daling van de portefeuille gewone aandelen kwam het belang aan vastgoed boven de strategische norm van 9% te liggen. In totaal werd voor € 50 mln. verkocht. Met name het belang in Haslemere werd afgestoten. De beleggingen van de pensioenfondsen KPN en TPG worden beheerd door TKP Pensioen, dat eigendom is van Aegon. Door waardeinstijgingen (€ 24 mln.) en aankopen (€ 34 mln) steeg de totale portefeuille vastgoed van € 606 mln. naar € 614 mln., waarvan € 499 indirect in de vorm van niet-genoteerde vastgoedfondsen. Pensioenfonds KPN bezit het grootste deel van de portefeuille (€ 310 mln.), TPG de rest (€ 304 mln.).

Bron: www.propertynl.com, 18 augustus 2003.

Particuliere beleggers willen meer in vastgoed investeren

AMSTERDAM - Bijna tweederde van de grote particuliere beleggers in vastgoed wil nog meer vastgoed aankopen. Het gaat om een geschatte investering van € 1,3 mrd op jaarbasis. Beleggen in woningen geniet de voorkeur, gevolgd door beleggingen in winkels en herontwikkelingslocaties. De kantorenmarkt wordt door bijna 85% van de particuliere beleggers als ongunstig betiteld. Naast de vier grote steden zijn Breda, Den Bosch, Eindhoven en Arnhem populaire steden. Dit blijkt uit onderzoek van Troostwijk Makelaars onder de vijftig grootste particuliere beleggers. Daarvan namen er 47 deel aan het onderzoek. Er zijn naar schatting 500 tot 1000 particulieren die direct in vastgoed of indirect in een vastgoedfonds beleggen.

Ongeveer 72% van de onderzochte particuliere beleggers ziet zichzelf niet als concurrent voor institutionele beleggers. Als redenen worden gegeven dat particuliere beleggers meer dan institutionele beleggers geïnteresseerd zijn in kleine objecten, dat particulieren meer risico durven nemen en dat zij de (on)mogelijkheden van de te kopen objecten beter inschatten. Sommige beleggers gaven aan dat zij de institutionele beleggers juist aanvullen.

bron: www.propertynl.com, 18 november 2002

ROZ/IPD: totaalrendement vastgoed stijgt naar 7,9%

DEN HAAG - Het totaalrendement van vastgoed op jaarbasis steeg van 7,4% in het eerste kwartaal van 2003 tot 7,9% in het tweede kwartaal van 2003. Winkelbeleggingen scoren het hoogst met 9,9% totaalrendement op jaarbasis, gevolgd door beleggingen in woningen (7,6%) en kantoren 6,9%. Dat blijkt uit berekeningen door ROZ/IPD over het tweede kwartaal 2003. De cijfers van de ROZ/IPD Vastgoedindex hebben betrekking op in Nederland gelegen direct vastgoed dat in handen is van vastgoedfondsen en institutionele beleggers. De ROZ/IPD kwartaalindex is dit kwartaal gebaseerd op 19% van de objecten in de ROZ/IPD jaarindex en is daarmee een schatting van werkelijke marktbevegingen. De resultaten zijn beperkt geschikt voor benchmarking.

bron: www.propertynl.com, 11 augustus 2003

b. Corporate Real Estate Management

Corporate Real Estate Management (CREM) heeft betrekking op het managen van ondernemingsvastgoed (banken, verzekeringsbedrijven, vastgoedbedrijven). Centraal staat de afstemming tussen het aanbod aan huisvesting en de continu veranderende vraag van private organisaties in hun rol als (eigenaar-)gebruiker van vastgoed. Het ontwikkelen en beheren van hun vastgoed vindt soms plaats door een eigen CRE-afdeling, maar wordt ook vaak uitbesteed aan derden ('outsourcing'), bijvoorbeeld huisvestingsadviesbureaus. Naast financieel-economische factoren spelen vooral de functionaliteit en het afstemmen van vastgoed op de algemene strategie van de organisatie een belangrijke rol. Vastgoed is in deze optiek niet alleen een asset, maar ook een facility. De focus ligt op vastgoed als productiemiddel. Joroff et al (1993) spreken van vastgoed als de "fifth resource" naast de vier andere bedrijfsmiddelen: kapitaal, personeel, informatie en technologie. Het gaat hier dus om vastgoed als *facilitator* van het primaire proces van een organisatie (zie ook

hoofdstuk 10 over vastgoed en prestaties van organisaties). Gebouwen en terreinen dienen de primaire processen van een onderneming optimaal te ondersteunen. Het verwerven (aankoop, huur of nieuwbouw), gebruiken en beheren van vastgoed is voor eigen gebruik. Hoewel rekening moet worden gehouden met eventuele verhuur of verkoop aan derden in de toekomst, is marktconformiteit hier doorgaans van minder groot belang. Dit in tegenstelling tot het ontwikkelen en beheren van vastgoed *voor de markt* door projectontwikkelaars. Voor hen is de markt vraag uitgangspunt. Door projectontwikkelaars wordt doorgaans gebouwd voor een onbekende gebruiker. Marktconformiteit is dan erg belangrijk.

De focus op het ondersteunen van het primaire proces is expliciet terug te vinden in de definitie van De Jonge (2000):

Corporate Real Estate Management is het management van de vastgoedportfolio van een onderneming door de portfolio en de diensten af te stemmen op de behoeften van de core business (het primaire proces), om daarmee maximale toegevoegde waarde te creëren voor het bedrijf en optimaal bij te dragen aan de totale prestatie van de onderneming,

Ook bij Krumm (1998) komen we dit doel expliciet tegen. Hij definieert Corporate Real Estate Management ofwel het managen van ondernemingsvastgoed als "het vakgebied dat zich bezig houdt met het aankopen, plannen, beheren en afstoten van ondernemingsvastgoed, met als doel een bijdrage te leveren aan het resultaat van de onderneming". Onderstaande tekstkaders bevatten voorbeelden van ondernemingen die hun vastgoedvoorraad aanpassen of vergroten om nieuwe bedrijfsprocessen te huisvesten of om in te spelen op veranderende doelstellingen of behoeften.

Fronrunner huurt pand JJB Sports in Kalverstraat

AMSTERDAM - Het winkelpand van circa 7000 m2 aan de Kalverstraat 66-72 te Amsterdam is voor een periode van een half jaar tijdelijk verhuurd aan Front Runner Nederland. De vorige huurder JJB Sports heeft het pand per 1 augustus verlaten.

Bij de transactie van de tijdelijke huur traden Jones Lang LaSalle en Bessem & partners op als adviseurs. Per 1 februari 2003 is het pand beschikbaar voor een definitieve huurder. Bij de verhuur heeft eigenaar Fortis Vastgoed Beleggingen Jones Lang LaSalle ingeschakeld. Inmiddels zijn met diverse partijen onderhandelingen gaande voor de definitieve huur. Front Runner gaat in het pand sportartikelen tegen gereduceerde prijzen verkopen. Het winkelbedrijf heeft al vestigingen in Amsterdam, Utrecht en Amersfoort.

De ruimte aan de Kalverstraat kwam beschikbaar nadat JJB Sports vorige week bekend maakte te stoppen met haar megastore. De omzet in dit voormalige pand van Marks & Spencer bleef achter bij de verwachtingen van de Britse sportgigant. Ook de plannen voor de verdere expansie van JJB Sports in Nederland zijn afgeblazen. De vestiging van JJB Sports in Rotterdam blijft wel open.

Bron: www.propertynl.com, 4 augustus 2003.

Tweede Albert Heijn XL in Eindhoven

EINDHOVEN - Ahold opent zijn tweede Albert Heijn XL formule aan het eind van deze maand in Eindhoven aan de Limburglaan. De bestaande vestiging van Albert Heijn aan de Limburglaan in Eindhoven, een voormalige Miro-vestiging, wordt uitgebreid naar 3500 m2. Daarmee wordt het na Arnhem de tweede XL in Nederland. De XL-formule krijgt met 3500 m2 vanaf nu ook de nieuwe maat; evaluatie van de vestiging in Arnhem van 4000 m2 heeft Ahold doen inzien dat een zelfde omzet ook op een kleiner vloeroppervlak kan worden gehaald. Bij de aankondiging van de XL-formule in 2000 werd nog uitgegaan van 3500 à 4000 m2.

Ahold bekijkt nu of ook andere voormalige Miro-vestigingen kunnen worden omgebouwd naar AH XL's. De beslissingen hierover hangt af van de locatie van de vestiging, op welk punt van de investeringscyclus de winkel zich bevindt en van onderhandelingen met de gemeente. In Leeuwarden is Ahold momenteel in overleg met de gemeente over uitbreiding van de voormalige Miro-vestiging aan de Tijnjedijk. Ook wil Ahold de voormalige A&P-supermarkt in Alkmaar ombouwen tot AH XL.

Nieuwe vestigingen van grootschalige supermarkten blijken lastiger te realiseren te zijn. Ahold zegt opnieuw met de gemeente Tilburg in gesprek te zijn over de vestiging van een XL op het zogenoemde Smariusterrein nadat de gemeente eerder in haar nota Ruimte voor Detailhandel had aangekondigd geen ruimte te zien voor een grootschalige supermarkt. Ahold wil nu een eigen wijkwinkel in Tilburg verkleinen als zij op het Smariusterrein een XL kan openen. Ook met de gemeente Groningen is Ahold in gesprek over de vestiging van een XL. De gesprekken waren in een eerder stadium uitgelopen op juridische schermutselingen over de XL-vestiging die Ahold voorstond op 't Sontplein. Beide partijen hebben afgesproken alle mogelijke opties de revue te laten passeren. Ahold heeft inmiddels winkelruimte op 't Sontplein aangekocht.

bron: www.propertynl.com, 12 november 2002.

Cisco huurt 3600 m2 van kantoorgebouw Haarlerbergpark

Hewitt/Heijnis en Koelman, een adviesbureau op het gebied van human resource management, heeft per 1 augustus circa 3600 m2 kantoorruimte gehuurd in het vorig jaar opgeleverde kantoorgebouw Haarlerbergpark te Amsterdam-Zuidoost. Eigenaar en gebruiker van het grootste deel van het 50.000 m2 grote complex is Cisco Systems International.



Het gebouwencomplex Haarlerbergpark is gebouwd in opdracht van het Amerikaanse computerbedrijf Cisco Systems. Deze wilde hier een campus realiseren, die in de eerste fase circa 50.000 m2 en in de tweede fase nog eens circa 40.000 m2 zou omvatten. Door de malaise in de ict-sector haalde Cisco echter een streep door de tweede fase en besloot het een deel van de eerste fase (ruim 16.000 m2) ook niet in gebruik te nemen. Na de verhuur van de 3600 m2 aan Hewitt/Heijnis en Koelman is nu nog circa 13.000 m2 beschikbaar. De vraaghuurprijs bedraagt € 175 per m2.

Huurder Hewitt/Heijnis en Koelman was hiervoor gevestigd in het kantorencomplex Diemervijver in Diemen. Naast het hoofdkantoor in Amsterdam-Zuidoost heeft het bedrijf nog vestigingen in Utrecht, Eindhoven en Rotterdam. Hewitt/Heijnis en Koelman had ruime keus in Amsterdam-Zuidoost. Dat uiteindelijk is gekozen voor het pand van Cisco komt volgens D. van Westerop van Boer Hartog Hooft onder meer vanwege de voorkeur van het bedrijf voor twee grote vloeren, die werden gevonden op de vierde en vijfde etage in het gebouw. Daarnaast speelden onder meer de goede huurcondities en de ligging van het gebouw op een zichtlocatie aan de A9 een belangrijke rol.

Cisco Systems heeft bij de recente verhuur van 3600 m2 in haar kantoorgebouw Haarlerbergpark in Amsterdam Zuidoost een huurvrije periode van twee jaar verstrekt. Het adviesbureau Hewitt/Heinis en Koelman huurde de ruimte voor een periode van tien jaar. Dat bevestigde chief financial officer Jan Pater van Hewitt/Heinis en Koelman tegenover het Financieele Dagblad. Uitgaande van de vraaghuurprijs die Cisco hanteert van € 175 per m2 loopt Cisco met de huurvrije periode circa € 1,3 mln. aan inkomsten mis. Volgens Pater is een korting die neerkomt op ongeveer 20% van de totale huurprijs momenteel in de huidige vastgoedmarkt met veel leegstand niet ongebruikelijk. Zo was bijvoorbeeld ook Versatel, dat 5000 m2 in onderhuur aanbiedt in Amsterdam Zuidoost, bereid een lange huurvrije periode te geven.

Bron: www.propertynl.com, 4 en 12 augustus 2003.

c. Public Real Estate Management

Public Real Estate Management (PREM) is het managen van vastgoed voor de rijksoverheid, provincies, gemeenten en andere publieke organisaties. Denk bijvoorbeeld aan gebouwen voor de ministeries, provinciehuizen, belastingkantoren, rechtbanken, stadhuizen en onderwijsgebouwen. De Rijksgebouwendienst beheert het vastgoed van het Rijk. Met een portefeuille van ongeveer 6 miljoen m² bruto vloeroppervlak is zij een van de grootste huisvesters in Nederland. Naast het ontwikkelen en beheren van huisvesting wordt de Rijksgebouwendienst ook geacht bij te dragen aan het realiseren van overheidsdoelstellingen (maatschappelijke baten). Zo worden vanuit zorgvuldig milieubeheer hoge eisen gesteld aan duurzaam bouwen en wordt geprobeerd de mobiliteit terug te dringen door waar mogelijk te kiezen voor stationslocaties.

In het proefschrift van Pity van der Schaaf (2002) over Public Real Estate management wordt PREM als volgt gedefinieerd:

Public Real Estate Management is het management van de vastgoedportfolio van de overheid door de portfolio en de diensten af te stemmen op 1) de behoeften van de gebruikers, 2) het financieel beleid van het Ministerie van Financiën, en 3) de politieke doelstellingen van de overheid.



*Voorbeeld van publiek vastgoed:
het ministerie van VWS in Den Haag*

Rgd huurt pand Mauritskade 35 in Den Haag

DEN HAAG - De Rijksgebouwendienst (Rgd) heeft ten behoeve van een onderdeel van het Ministerie van Justitie het kantoorgebouw Mauritskade 35 te Den Haag gehuurd. Het kantoorgebouw, dat eigendom is van de Rotterdamse belegger en projectontwikkelaar De Groene Groep, heeft een oppervlakte van 2176 m² en heeft dertien parkeerplaatsen in de ondergelegen parkeergarage. De eigenaar zal het pand intern renoveren voordat de Rijksgebouwendienst het pand in gebruik neemt. Voor de kantoorruimte wordt een huurprijs betaald van circa € 170 per m² (per jaar) excl. BTW-opslag; de huur van de parkeerplaatsen bedraagt € 1300 per plaats.

bron: www.propertynl.com, 14 november 2002

Domeinen verkoopt grond ter financiering veiligheidsbeleid

DEN HAAG - Domeinen gaat vanaf 15 oktober 2004 bij openbare inschrijving circa 622 hectare altijd durende erfpachtgrond verkopen. De verkoop heeft betrekking op 14 landbouwbedrijven in Oostelijk Flevoland en is verdeeld over vijf kavels. Volgens de minister van Financiën, Zalm, komen de opbrengsten uit de verkoop van Domeingronden ten goede aan het veiligheidsbeleid van Nederland.

bron: www.propertynl.com, 20 september 2004.

DynamischKantoor Haarlem: voorloper in kantoorinnovatie

Dynamischkantoor Haarlem biedt onderdak aan zes VROM-diensten. Een dienst van het Ministerie van LNV is er te gast. Op initiatief van de Rijksgebouwendienst is een innovatief kantoorconcept toegepast: een combikantoor met flexibele, activiteitgerelateerde werkplekken en een centraal archief met trolleys voor persoonlijke archieven. Een klein deel is opgezet als satellietkantoor. Kenmerkend van het nieuwe kantoor is de openheid (open verbindingen, veel glas). Een uitgebreide evaluatie toont aan dat het nieuwe gebouw vooralsnog niet aan de hooggespannen verwachtingen voldoet. De communicatie is weliswaar verbeterd en de voorzieningen worden positief gewaardeerd, maar geconcentreerd werken blijkt moeilijk. Er is sprake van een "transparantieparadox": de openheid behoort tot de meest gewaardeerde aspecten (licht, ruim) en geeft tegelijkertijd aanleiding tot klachten over teveel afleiding en gebrek aan privacy. Het implementatieproces blijkt een kritische succesfactor.

Bron: Vos en Van der Voordt, 2000.

5.6 Vastgoedmanagement vanuit locatieperspectief

Vastgoedmanagement kan betrekking hebben op een enkelvoudige locatie, bijvoorbeeld als het gaat om het ontwikkelen of beheren van een enkel gebouw of gebouwencomplex, maar ook op locaties van forse omvang, zoals een stationslocatie. In dat geval zijn er vrijwel altijd verschillende eigenaren bij betrokken, publiek en privaat, en ook meerdere functies. Dat geldt nog sterker voor vastgoedmanagement van complete gebieden, zoals binnenstedelijke herstructurering, of vastgoedmanagement op stadsniveau, bijvoorbeeld in het kader van een stedelijk structuurplan. Vastgoedmanagement op stedelijk niveau wordt ook wel *urban management* genoemd. De betrokken actoren hebben vaak zowel baten als lasten van veranderingen in de voorraad. Afhankelijk van de mate waarin de bestaande situatie is afgestemd op de huidige eisen, wensen en ontwikkelingen, ligt de focus op instandhouding en beheer of op (her)ontwikkeling. Bij een zwaar accent op (her)ontwikkeling en nieuwbouw spreken we van *urban development* of *urban re-development*. Ook hier geldt dat de afstemming tussen behoeften en voorraad centraal staat. Het grote aantal betrokken actoren en de complexiteit van de ingrepen stellen hoge eisen aan de organisatie van stedelijke (her)ontwikkelingsprocessen.

Een opkomend fenomeen binnen urban development is *Integrale gebiedsontwikkeling*, zowel van bestaande gebieden zoals historische binnensteden, voormalige havengebieden en verouderde bedrijventerreinen, als van nieuwe gebieden, bijvoorbeeld VINEX-wijken. De term integraal verwijst naar de noodzaak van afstemming van ontwikkelingen op verschillende schaalniveaus, van de verschillende fasen in een ontwikkelingstraject (initiatief, planvorming, locatieontwikkeling, vastgoedontwikkeling, exploitatie, beheer, herontwikkeling), en van verschillende functies, beleidssectoren en vakgebieden. Functionaliteit, architectonische kwaliteit en waardeontwikkeling van vastgoed worden in sterke mate bepaald door de relatie met de directe omgeving. Vastgoedbeheer vindt daarom in toenemende mate plaats in directe samenhang met het integraal beheer van stedelijke gebieden en urban management. Publiek private samenwerking is vaak een voorwaarde.

Vastgoedontwikkeling op een hoger schaalniveau vraagt om een nieuw type ontwikkelaar die een integrale aanpak nastreeft, zich bewust is van de samenhang tussen fysiekruimtelijke, economische en sociaal-culturele aspecten, en oog heeft voor de effecten in stedelijk perspectief. Het vermogen tot integreren van uiteenlopende kennis en vaardigheden en het strategisch en procesgericht handelen staat hier centraal. Vanwege de maatschappelijke urgentie en de nieuwe wetenschappelijke uitdagingen is binnen het domein Vastgoedmanagement van de afdeling Real Estate & Housing een onderzoeksteam

Integrale Gebiedsontwikkeling (IGO) ingesteld. Deze groep werkt gezamenlijk en interdisciplinair aan theorievorming en instrumentontwikkeling (zie bijlage 2). Studies naar grondbeleid en grondexploitatie vormen hierin een belangrijke schakel (Wigmans, 2003). Een recente publicatie is het boek *Integrale gebiedsontwikkeling*, waarin het stationsgebied 's Hertogenbosch vanuit verschillende invalshoeken wordt belicht (Bruil e.a., 2003).

De volgende kaders geven een indruk van een viertal vormen van voorraadmutaties:

- a. Binnenstedelijke herstructurering
- b. Herstructurering van voormalige haven- en industriegebieden en bedrijventerreinen
- c. Herontwikkeling van stationslocaties
- d. Stedelijke uitbreiding

a. Binnenstedelijke herstructurering

Johan Matser herontwikkelt centrum Schaesberg

SCHAESBERG - De Limburgse gemeente Landgraaf heeft Johan Matser Projectontwikkeling geselecteerd voor de herontwikkeling van het centrum van Schaesberg, een van de kernen van Landgraaf. Het plan omhelst de herontwikkeling van 5500 m2 bestaande winkeloppervlakte en het realiseren van 100 tot 150 woningen. Ondergronds parkeren behoort tot de mogelijkheden. Johan Matser werkt bij deze ontwikkeling samen met een woningcorporatie, de winkeliersvereniging en de gemeente.

Aan de competitie namen 15 marktpartijen deel. Het plan van Johan Matser gaat uit van de principes compact, compleet en comfortabel. In de sfeer van wonen, werken en vrije tijdsbesteding worden nieuwe functies toegevoegd. Het winkelcircuit en het openbaar gebied zullen worden verbeterd.

bron: www.propertynl.com, 22 november 2002.

Lakfabriek maakt herontwikkelingsplan voor eigen terrein binnenstad Zwolle

ZWOLLE - Schaepman's Lakfabrieken heeft de vorig jaar gesloten koffiebranderij van Kanis en Gunnik in Kampen aangekocht. Schaepman zal hier haar magazijn vestigen en wil hier op termijn haar gehele verf fabriek naartoe verplaatsen. Hierdoor zou het terrein in de binnenstad van Zwolle, waar Schaepman momenteel is gevestigd, vrijkomen voor herontwikkeling. Schaepman maakt momenteel een stedenbouwkundig plan voor het terrein en is in overleg met de gemeente en een ontwikkelaar.

De Lakfabriek is al ruim 100 jaar in het noorden van het historische centrum van Zwolle gevestigd. De locatie in Kampen is aangekocht om de voorraden onder te brengen en daar op termijn de fabriek te herhuisvesten. De termijn van de herhuisvesting van de fabriek is afhankelijk van onderhandelingen met de gemeente en ontwikkelaar Vastbouw uit Bunschoten. Uiteindelijk wil de Lakfabriek de grond verkopen aan de gemeente of een ontwikkelaar. Schaepman maakt in overleg met de ontwikkelaar en de gemeente een stedenbouwkundig plan voor de locatie dat voorziet in woningen en winkels.

Voor de herontwikkeling is een bestemmingsplanwijziging nodig (nu nog een industriële bestemming). De gemeente heeft de Lakfabriek tot nu toe buiten haar bestemmingsplanwijzigingen voor het centrum gehouden. De grond van de locatie is verontreinigd.

bron: www.propertynl.com, 16 oktober 2002.

b. Herontwikkeling van voormalige havengebieden en bedrijventerreinen

Herontwikkeling van de Eem- en Waalhaven in Rotterdam

ROTTERDAM - De gemeente Rotterdam gaat een ontwikkelingsmaatschappij oprichten voor de herontwikkeling van de Waalhaven en een deel van de Eemhaven. Die ontwikkelingsmaatschappij moet ervoor zorgen dat de huidige havengebieden zo snel mogelijk getransformeerd worden tot stedelijk gebied met de bouw van woningen en kantoren. De havenbedrijven die nu nog in het gebied zijn gevestigd moeten op den duur verhuizen naar de Tweede Maasvlakte.

Dat meldt het Rotterdams Dagblad. Het besluit tot oprichting van de ontwikkelingsmaatschappij komt van het CDA. Die partij diende samen met Leefbaar Rotterdam en de VVD een voorstel in om de havengebieden op de zuidelijke oever van de Nieuwe Maas zo snel mogelijk onder handen te nemen. Met de aankoop begin dit jaar van het RDM-terrein voor € 84,6 mln van eigenaar de Baris-Groep heeft de gemeente bijna alle grond in het gebied in handen. Daarom moet volgens het CDA ook direct actie worden ondernomen. De raadsleden opperden dat ook de Merwehaven op de noordelijke oever op termijn bij de nieuwbouwplannen kan worden betrokken.

De ontwikkelingsmaatschappij wordt een zelfstandige instelling met eigen taken en geld. In het scenario van het CDA nemen in ieder geval het Gemeentelijk Havenbedrijf, het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam (OBR) en de gemeentelijk dienst Stedelijke Ontwikkeling en Volkshuisvesting eraan deel. De havenbedrijven op de Waal- en Eemhaven moeten op den duur verhuizen naar de Tweede Maasvlakte.

bron: www.propertynl.com, 20 november 2002.

Herontwikkeling fabrieksterrein Sphinx Céramique, Maastricht



Waar vroeger het fabrieksterrein van de Société Céramique was, later Sphinx-Céramique (de Maastrichtse aardewerkfabriek), is in korte tijd een totaal nieuwe wijk geboren. Het is een mengeling van wonen, kantoren, winkels en openbare gebouwen geworden. Er staan nogal wat architectonische hoogstandjes. Rijksbouwmeester Jo Coenen heeft het totale plan gecoördineerd. Met tal van architecten is een wijk ontworpen die tot ver buiten onze grenzen belangstellenden trekt. Een voorbeeld is het Centre Ceramique op de Avenue Céramique, ontworpen door de Italiaanse architect Aldo Rossi. De toren van het Bonnefantenmuseum is sterk beeldbepalend, zeker vanaf de overkant van de Maas. Het gebouw dateert uit 1995. Schuin tegenover het museum ligt de Wiebengahal, een onderdeel van het museum. De Wiebengahal was een onderdeel van de fabriek. Het is behouden gebleven omdat het een van de eerste voorbeelden is van het Nieuwe Bouwen. Het is in 1910 ontworpen door Jan Gerko Wiebenga. Ook zijn tal van interessante appartementengebouwen op het terrein ontworpen. Een voorbeeld is Stoa, een complex met 130 appartementen en een totale lengte van 300 meter, ontworpen door de Zwitserse architect Luigi Snozzi. De opzet van dit grote blok is om het Bonnefantenmuseum en het Centre Céramique te verbinden.

Bron: www.wandeleninmaasticht.nl, 27 augustus 2003.

c. Herontwikkeling stationslocaties



NS Vastgoed vervangt woningen door kantoren bij station Alkmaar

ALKMAAR - Ontwikkelaar NS Vastgoed wil wijzigingen aanbrengen in het eerder dit jaar opgestelde masterplan voor het stationsgebied van Alkmaar. NS Vastgoed wil de woningen aan de noordkant van het spoor niet realiseren en denkt nu aan de realisatie van kantoren op die plek. In het masterplan wordt uitgegaan van 28.000 m2 kantoorruimte, 76 woningen en 780 m2 commerciële ruimte.

Volgens een woordvoerder van NS Vastgoed zouden de woningen in de huidige plannen geheel op het noorden komen te liggen. Het is daarom aantrekkelijker om op die plek kantoren te realiseren. Overigens sluit NS Vastgoed woningen in het plangebied niet uit maar niet op de plek waar ze nu staan ingetekend.

NS Vastgoed-topman De Boo verklaarde eerder dit jaar in stationsgebieden juist meer woningen en minder kantoren te willen realiseren. Volgens NS Vastgoed is er echter geen sprake van een koerswijziging, de situatie in Alkmaar is een uitzondering.

bron: www.propertynl.com, 18 oktober 2002

Vastgoed moet verplaatsing station Pijnacker financieren

PIJNACKER - De gemeente Pijnacker-Nootdorp wil kantoren, winkels en woningbouw laten ontwikkelen ter financiering van de verplaatsing van het station naar het centrum en de verdieping van het spoor van Randstadrail. De kantoren en woningen moeten in het stationsgebied komen. De kosten van de verplaatsing van het station en de verdieping van het spoor worden geraamd op € 5,45 mln. De commissie heeft inmiddels een positief advies gegeven over het masterplan.

De Randstadrail van Rotterdam naar Den Haag zal eveneens een halte krijgen in Pijnacker. De gemeente wil de komst van Randstadrail aangrijpen om het huidige station meer naar het centrum te verplaatsen wat een impuls kan betekenen voor Pijnacker-centrum. Ook wil de gemeente vanwege verkeerstechnische redenen het spoor van Randstadrail verdiepen.

In het masterplan, waarover de commissie Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling en Infrastructuur al een positief oordeel heeft gegeven, zijn nog geen vierkante meters vastgesteld. Dat zal pas in het stedenbouwkundige plan duidelijk worden. De gemeenteraad zal zich op 31 oktober over het plan uitspreken.

bron: www.propertynl.com, 19 november 2002.

d. Stedelijke uitbreiding

Tegenvallende verkoop leidt tot stagnatie Leidsche Rijn

UTRECHT - De woningbouwproductie in Leidsche Rijn heeft in de eerste helft van dit jaar met 231 opgeleverde huizen een dieptepunt bereikt. Oorzaak is onder meer de tegenvallende vraag naar duurdere woningen. Ontwikkelaars willen pas van start met een project als 70 tot 80% daarvan verkocht is. De stagnerende verkoop betekent een financiële strop voor de gemeente. Dit meldt het Utrechts Nieuwsblad.

In totaal moeten er in Leidsche Rijn 12.000 woningen worden gebouwd, waarvan momenteel nog niet de helft is gerealiseerd. Begin dit jaar ging de planning van de gemeente nog uit van de oplevering van zo'n 2250 woningen in 2003, maar onlangs is de planning bijgesteld naar 1000 woningen. In de eerste zes maanden van dit jaar zijn er echter slechts 231 huizen opgeleverd. De tegenvallende oplevering van huizen wordt onder meer veroorzaakt door vertraging in de procedures. Belangrijker is echter de tegenvallende verkoop van met name de duurdere woningen. Door de economische terugval stagneert de verkoop van huizen boven € 300.000. Eind vorig jaar heeft de gemeente juist de contracten met de ontwikkelaars opgebroken zodat er meer duurere woningen gebouwd konden worden. De gemeente ontvangt circa 25% van de verkoopprijs van iedere woning. Door de tegenvallende oplevering van de huizen dreigt voor de gemeente een financieel tekort van maximaal € 172 mln. De gemeenteraad heeft inmiddels haar zorgen over de tegenvallende verkopen kenbaar gemaakt.

Na de zomervakantie zullen door de ontwikkelaars 800 tot 1000 woningen ter verkoop aan de markt worden aangeboden. Er zal pas begonnen worden met de bouw van een deelproject als 70 tot 80% van het project is verkocht. Voorheen lag dat percentage op 60%.

Bron: www.propertynl.com, augustus 2003.

5.7 Vastgoedmanagement vanuit functieperspectief

Vastgoedmanagement kan betrekking hebben op één functie of op verschillende functies, binnen één gebouw of verspreid over een voorraad gebouwen en meerdere locaties. Voorbeelden van vastgoedmanagement binnen één functiecategorie zijn het managen van de kantorenvoorraad, de winkelvoorraad en de voorraad universiteitsgebouwen. Een voorraad gebouwen met dezelfde functie kan betrekking hebben op één eigenaar, bijvoorbeeld alle winkels van Ahold, en één locatie, bijvoorbeeld alle onderwijsgebouwen in Delft Zuid. Maar meestal is sprake van verschillende eigenaren en meerdere locaties. Voorraden worden primair gestuurd vanuit een eigenaars- of locatieperspectief en niet zozeer vanuit een functieperspectief. Toch is het beschouwen van voorraden naar functie van grote betekenis. Het genereert vraag- en aanbodinformatie over bijvoorbeeld de kantorenmarkt, winkelmarkt, woningmarkt etc.. Deze informatie is onontbeerlijk om goede beslissingen te kunnen nemen over ingrepen in voorraden van eigenaren en/of voorraden binnen bepaalde gebieden. De volgende kaders geven weer enkele praktijkvoorbeelden.

NVM: huizenmarkt genormaliseerd

NIEUWEGEIN - De gemiddelde koopwoning is in het derde kwartaal van dit jaar met 0,3% in prijs gestegen. De gemiddelde koopprijs komt nu op € 206.000. Het woningaanbod groeit zichtbaar terwijl woningen gemiddeld weer een dag langer - nu 58 dagen - te koop staan. Volgens de NVM is er weer sprake van een normale verhouding tussen aanbod en verkopen. De lagere hypotheekrente en de matige prijsontwikkelingen zorgen voor een verbeterde betaalbaarheid van woningen.

Die conclusie trekt de NVM op basis van de gegevens over het derde kwartaal van 2002. De gemiddelde koopwoning in Nederland is in het derde kwartaal met 0,3% in prijs gestegen ten opzichte van het tweede kwartaal. Ten opzichte van het begin van het jaar is de prijs gestegen met 4,4%; de prijsstijging blijft daarmee 0,5 procentpunt achter op de prijsstijging van vorig jaar. In vergelijking met het derde kwartaal van 2001 is de prijs van de gemiddelde koopwoning met 5,6% gestegen. In het derde kwartaal werd de prijs van elk van de onderscheiden woningtypen hoger, echter veel minder dan in het vorige kwartaal. De gemiddelde tussenwoning steeg 0,6% in prijs, de gemiddelde hoekwoning en de gemiddelde vrijstaande woning lieten een plus van 0,4% zien en de prijs van het gemiddelde appartement bleef nagenoeg gelijk (+0,1%).

In het derde kwartaal zijn er via NVM-makelaars 31.398 woningen verkocht, een daling van 8,3% ten opzichte van dezelfde periode een jaar eerder. In het derde kwartaal hebben de woningen bij verkoop gemiddeld 58 dagen te koop gestaan. Aan het einde van het derde kwartaal staan bij NVM-makelaars 58.002 woningen te koop, ruim 3.988 meer dan bij het begin van het kwartaal. Dat is een toename van ruim 7%.

Zeeland valt op door een stevige prijsstijging. Andere sterke stijgers zijn Zwolle, Almere en Rotterdam. In Amsterdam en Den Haag daarentegen blijven de prijzen in de afgelopen vier kwartalen nagenoeg gelijk. Amsterdam laat dit kwartaal een prijsdaling van de gemiddelde koopwoning zien van 4,1% maar de hoofdstad wisselt prijsdalingen en -stijgingen per kwartaal af. Amsterdam is fors duurder dan de rest van het land: in de hoofdstad wordt nu € 2578 per m² betaald voor een appartement, in Rotterdam ligt dit op € 1521 per m².

De NVM spreekt in haar kwartaalbericht haar zorg uit over het almaar dalend aantal nieuw opgeleverde woningen. De lage nieuwbouwproductie belemmert de doorstroming en de dynamiek op de woningmarkt en zorgt ervoor dat de scheefheid van de woningvoorraad in stand gehouden wordt. Er is sprake van een krapte in het middensegment op de huurwoningmarkt en de vraag neemt nog steeds toe. Vooral bij huurwoningen met prijzen van € 400 tot € 600 zijn er grote tekorten. Dit aantal zal de komende tijd alleen maar oplopen, omdat er met nieuwbouw nog steeds te weinig huurwoningen bijkomen. De vraag zal meer en meer toenemen als gevolg van een grote toestroom van jonge een- en tweeverdieners alsmede starters. Bovendien komt er een grote groep van 55-plussers op de huurwoningmarkt af.

Bron: www.propertynl.com, 10 oktober 2002.

Achterhoek krijgt integrale detailhandelsvisie

DOETINCHEM - De Achterhoek wordt door de provincie Gelderland aangewezen als proefregio voor een zogenaamde 'integrale detailhandelsvisie'. Bedoeling is de detailhandel zo te regelen dat gemeenten niet in onderlinge concurrentie vervallen.

Dat meldt de Gelderlander. Met een integrale detailhandelsvisie voor de Achterhoek kan onder meer worden gezorgd voor concentratie van detailhandel in bepaalde gemeenten. Een ander voordeel van regionaal detailhandelsbeleid is dat beter kan worden voorkomen dat wordt gebouwd voor de leegstand. De provincie hoopt dat de visie bouwstenen oplevert voor het streekplan. Door middel van functieomschrijvingen van de kernen in het streekplan kan per gemeente worden geregeld wat voor uitbreidingen er komen op detailhandelsgebied.

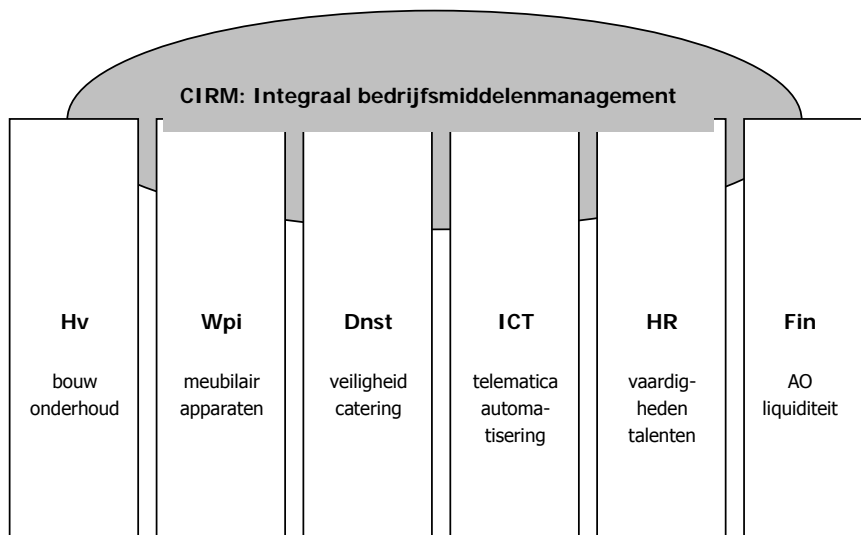
De integrale detailhandelsvisie wordt opgesteld door vertegenwoordigers van het Sociaal Economisch Overleg Achterhoek, Regio Achterhoek, provincie Gelderland, MKB Nederland, Hoofd Bedrijfschap Detailhandel en de Kamer van Koophandel Centraal Gelderland, die als trekker van de visie fungeert.

Bron: www.propertynl.com, 6 augustus 2003.

5.8 REM, FM en CIRM

In dit hoofdstuk is een beeld geschetst van belangrijke functies en actoren op het terrein van vastgoedmanagement of Real Estate Management. De laatste jaren zien we dat met name bij eigenaar-gebruikers vastgoedmanagement en facility management dichters naar elkaar toe groeien en vaak door één facilitaire dienst worden uitgevoerd. In deze voorlaatste paragraaf zullen we beide vakgebieden ten opzichte van elkaar trachten te positioneren.

In brede zin omvat *vastgoedmanagement* alle activiteiten die nodig zijn om het proces van initiëren, ontwikkelen, uitvoeren en beheren van bouwkundige werken in goede banen te leiden. In engere zin ligt de focus primair op vastgoedontwikkeling en vastgoedbeheer en valt het managen van het feitelijke bouwproces onder *projectmanagement*. Door facility managers wordt vastgoed opgevat als één van de vele bedrijfsmiddelen, naast werkplekinrichting, diensten, informatie en communicatie technologie, human resources en financiën (Maas en Pleunis, 2001; NEN 2748, 2002). Het integraal aansturen hiervan wordt ook wel *integraal bedrijfsmiddelenmanagement* genoemd, in het Engels: *Corporate Infrastructure Resource Management (CIRM)*.



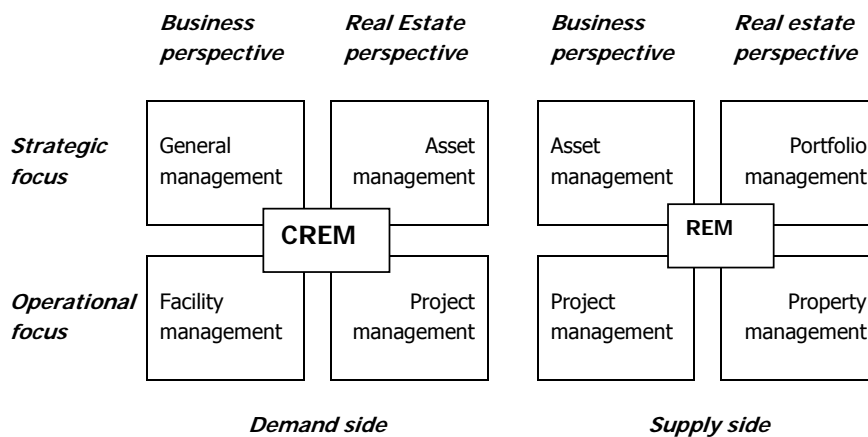
figuur 57: Bedrijfsinfrastructuur als facilitator

Hv = huisvesting; Wpi = werkplekinrichting; Dnst = diensten; ICT = informatie en communicatie technologie; HR = Human Resources; Fin = financiën. AO = Administratieve organisatie
Bron: NEN 2748, Facilitaire termen, Rubricering en definities.

Facility Management (FM) richt de focus primair op huisvesting, services en middelen en is daarmee een onderdeel van CIRM. De Association for Facilities Managers (AFM) in Groot-Brittannië - een van de 'chapters' van de International Facility Management Association (IFMA) - definieert FM als volgt: "Facility management in its widest and truest sense concerns itself not merely with the management of premises, but with the services, people, and facilities those buildings contain. It is a concern that runs from the initial design of the buildings to day-to-day maintenance, and has as its constant aim the use of manpower, energy and related resources as intelligently and cost effectively as possible".

NEN 2748 definieert facility management als het tot stand brengen en sturen van het facilitair proces i.c. alle activiteiten, diensten en middelen die nodig zijn voor 1) huisvesting (onderhoud, renovaties e.d.); 2) diensten en middelen (schoonmaak, catering, inrichting, kantoorartikelen e.d.); 3) informatie en communicatie; 4) externe voorzieningen (verblijf extern, inrichting thuiswerkplek, facilitair vervoer e.d.); en 5) facility management (milieu, arbo, kwaliteit e.d.). Regterschot (1989) definieert facility management als "het integraal managen (plannen en bewaken) en realiseren van de huisvesting, de services en de middelen die moeten bijdragen aan een effectieve, efficiënte, flexibele en creatieve verwezenlijking van de doelen van een organisatie in een veranderende omgeving".

Huisvesting, diensten en middelen zijn hier de drie hoofdgroepen waaronder een grote verscheidenheid aan faciliteiten vallen. Onder faciliteiten wordt het samenspel van fysieke condities verstaan, die het een organisatie mogelijk maken haar werkzaamheden uit te voeren. Volgens al deze definities valt huisvestingsmanagement dus onder FM en FM weer onder CIRM. Krumm et al (2000) zien dit anders en positioneren Corporate Real Estate Management, (CREM) en Public Real Estate Management (PREM) als verbindende schakel tussen facility management, algemeen management, asset management en kostenbewaking. In hun optiek is CREM dus een onderdeel van FM, en niet andersom. Zij plaatsen CREM (en PREM) aan de vraagzijde en REM aan de aanbodzijde. In schema:

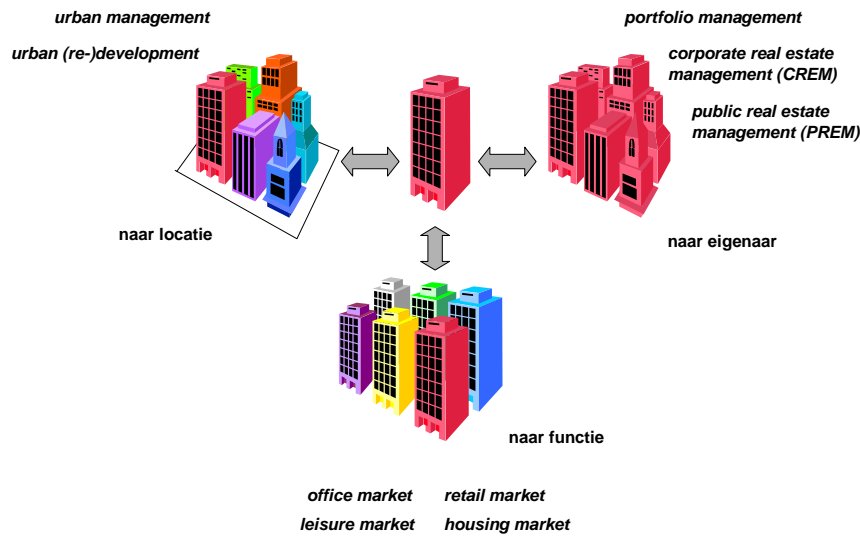


figuur 58: Corporate Real Estate Management als verbindende schakel tussen andere vormen van management (De Jonge, in Krumm et al, 2000)

5.9 Conclusie

In essentie is vastgoedmanagement het aansturen van de afstemming tussen vraag en aanbod, inhoudelijk (product) en organisatorisch (proces). Ingerepen in de vrij statische vastgoedvoorraad moeten er voor zorgen dat gebouwen en buitenruimten voldoen aan de veranderende behoeften in de samenleving als geheel, van organisaties en van (groepen) individuen. Dit hoofdstuk heeft duidelijk gemaakt dat er veel functies en actoren bij zijn betrokken, met grote verschillen in belangen, doelstellingen, invloed, kennis en macht. Vastgoedmanagement is besproken vanuit drie invalshoeken: de eigenaar, locatie en functie (figuur 59). Afhankelijk van het type eigenaar zijn twee vormen van vastgoedmanagement onderscheiden: a) vastgoedmanagement door beleggers: portfolio management, en b) vastgoedmanagement door eigenaar-gebruikers: Corporate Real Estate Management (privaat) en Public Real Estate Management (publiek).

Real Estate Management



figuur 59: vormen van real estate management

Vanuit locatieperspectief kan vastgoedmanagement betrekking hebben op één locatie of op meerdere locaties en variëren van een beperkte opvang (bijvoorbeeld één gebouw) tot grote omvang (een heel gebied). Afhankelijk van de mutatiegraad van de opgave is onderscheid gemaakt in urban management (accent op beheer) en urban re-development (accent op verandering). Het bestuderen van vastgoedmarkten met dezelfde functie, zoals trends in de woningmarkt, de kantorenmarkt of de markt van leisure en retail, kan belangrijke informatie opleveren ter ondersteuning van vastgoedbeslissingen, zowel vanuit eigenaarperspectief als vanuit locatieperspectief. Informatie over de toekomstige behoefte is essentieel om strategisch te kunnen handelen bij huidige beslissingen over vastgoed. Scenario's voor de toekomstige behoefte vormen een belangrijk kader voor de ingrepen van nu. Hoewel er altijd primair vanuit één perspectief wordt gemanaged, is bij elke vastgoedopgave informatie vanuit alle perspectieven van belang, in verschillende verhoudingen. Voor bijvoorbeeld het managen van de Haagse kantorenvorraad van KPN is niet alleen informatie nodig over KPN en de veranderende behoefte aan ruimte (eigenaarperspectief), maar ook over het Binckhorstgebied waar de Haagse KPN-gebouwen zijn geconcentreerd (locatieperspectief) en over de landelijke en regionale kantorenmarkt (functieperspectief).

5.10 Literatuur

Bruil, I., F. Hobma, G.J. Peek en G. Wigmans (red) (2003), *Integrale gebiedsontwikkeling. Het stationsgebied 's Hertogenbosch*. Uitgeverij SUN, Amsterdam.

Bruijn, J.A. de, E.F. ten Heuvelhof en R. in 't Veld (2002), *Procesmanagement*. Academic Service, Schoonhoven.

Festen-Hoff, K., A. Rijlaarsdam e.a. (2003), *Recht voor ingenieurs*. DUP Blueprint, Delft.

- Gool, P. van, R.M. Weisz en P.G.M. van Wetten (1993), *Onroerend goed als belegging*. Culemburg, Stenfert Kroese.
- Groote, G.P. (2002), *Projecten leiden*. Het Spectrum, Utrecht.
- Have, S. ten (1999), *Het managementmodellenboek*. Elsevier Bedrijfsinformatie. Den Haag.
- Hoog, M.N.F. de (2004), *Herontwikkeling van instellingsterreinen voor verstandelijk gehandicapten*. Afstudeerscriptie Faculteit Bouwkunde, Technische Universiteit Delft.
- Jonge, H. de (2000), in: G. Dewulf, P. Krumm en H. de Jonge (eds), *Successful corporate real estate strategies*. Arko Publishers, Nieuwegein.
- Joroff, M.L. et al (1993), *Strategic management of the fifth resource: corporate real estate*. Report no. 49, Industrial Development Research Foundation.
- Keuning, D., en D.J. Eppink (2000), *Management en organisatie*. Educatieve Partners Nederland, Houten.
- Kohnstamm, P.P. en L.J. Regterschot (1994), *De manager als bouwheer*, Den Haag: Ten Hagen & Stam.
- Krumm, P.J.M.M. (1998), *De 'waarde' van ondernemingsvastgoed*. BOSS Magazine nr. 7, mei 1998, 38-41.
- Krumm, P., G. Dewulf en H. de Jonge (2000), What is Corporate Real Estate? In: G. Dewulf et al (eds), *Successful corporate real estate strategies*. Arko Publishers, Nieuwegein.
- Maas, G.W.A., en J.W. Pleunis (2001), *Facility management. Strategie en bedrijfsvoering van de facilitaire organisatie*. Samsom, Alphen a/d Rijn.
- Nederlands Normalisatie Instituut (2001), *NEN 2748, Facilitaire termen*. Rubricering en definiëring. Delft.
- Regterschot, L.J. (1989), *Facility management. Het professioneel besturen van de kantoorhuisvesting*. Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer.
- Schaaf, P. van der (2002), *Public Real estate. Management Challenges for Governments*. DUP Science, Delft.
- Schütte, A. en P. Schoonhoven, I. Dolmans-Budé (2002), *Commercieel Vastgoed*, Elsevier Bedrijfsinformatie.
- Soeter, J.P.(2002), *Bouweconomie en planontwikkeling*, Dictaat bij BSc-semester 3.
- Teisman, G.R. (2001), *Besluitvorming en ruimtelijk procesmanagement*. Eburon, elft.
- Vlist, N. van der (2004), *Geloof in transformatie*. Afstudeerscriptie Faculteit Civiele Techniek, Technische Universiteit Delft.
- Vos, P.G.J.C. , en D.J.M. van der Voordt (2000), Flexibel werken in DynamischKantoor Haarlem. *Real Estate Magazine* (3) no. 12, 10-20.
- Wigmans, G. (2002), *Management van gebiedsontwikkeling. Stad, stedelijk management en grond*. Delft: Publikatieburo Bouwkunde TU Delft.
- Wigmans, G. (2003), *Grondbeleid en haalbaarheid*. Delft: Publikatieburo Bouwkunde TU Delft.

Begrippenlijst

Actor	persoon of partij die betrokken is in een project of proces
Belegger	organisatie of particulier die geld investeert in producten of diensten om een bepaald rendement te halen tegen een verantwoord risico
Corporate Real Estate Management (CREM)	vastgoedmanagement door of in opdracht van private organisaties; aankopen, plannen, beheren en afstoten van ondernemingsvastgoed; afstemmen van de portfolio en facilitaire diensten op de behoeften van de core business van een onderneming
Diversificatie	spreiding van beleggingen (en risico) over verschillende categorieën
Eigenaarperspectief	vastgoedmanagement beschouwd vanuit de eigenaar-gebruiker
Facility management	tot stand brengen en sturen van het facilitaire proces; management van huisvesting, services en middelen;
Functie	samenhangend geheel van activiteiten
Functieperspectief	vastgoedmanagement beschouwd vanuit de te huisvesten functie(s)
Haalbaarheid - <i>economisch</i>	positief verschil tussen opbrengsten en kosten, in geld, inkomensvorming, inkomensbesteding en inkomensverdeling
Haalbaarheid - <i>financieel</i>	positief verschil tussen inkomsten en uitgaven in geld
Haalbaarheid - <i>maatschappelijk</i>	maatschappelijk draagvlak
Integraal bedrijfsmiddelenmanagement (CIRM)	integraal aansturen van vastgoed en andere faciliteiten, diensten, ICT, human resources en financiën
Krachenveld-analyse	analyse van de motieven, macht, randvoorwaarden etc. van betrokken actoren
Locatieperspectief	vastgoedmanagement onderscheiden naar één of meerdere locaties
Obligaties	staatsleningen
Portfolio management	vastgoedmanagement door beleggers
Privaat / privaatrechtelijk	betrekking hebbende op private partijen (particuliere organisaties en bedrijven)
Public Real Estate Management (PREM)	vastgoedmanagement door of in opdracht van publieke organisaties (verkorte definitie);
Publiek / publiekrechtelijk	betrekking hebbend op het publieke domein (rijksoverheid, provincie, gemeente)
Stakeholder	belanghebbende in een gemeenschappelijk project of proces
Vastgoedmanagement	alle activiteiten die nodig zijn om het proces van initiëren, ontwikkelen, uitvoeren en beheren van bouwkundige werken in goede banen te leiden

Vragen

1. Wat is een stakeholder?
2. Wat is het verschil tussen een actor en een stakeholder?
3. Wat wordt verstaan onder een functie in het bouwproces? Geef enkele voorbeelden van veelvoorkomende functies plus een korte omschrijving per functie.
4. Geef enkele voorbeelden van actoren met meerdere functies.
5. Geef enkele voorbeelden van functies met meerdere actoren.
6. Vul de functies-actoren matrix (figuur 52) in voor een vastgoedopgave naar keuze.
7. Vul een invloed-belang matrix (figuur 53) in voor een vastgoedopgave naar keuze.
8. Wat is een krachtenveld-analyse? Hoe zou een dergelijke analyse er uit kunnen zien voor een concrete bouwopgave? Geef een voorbeeld.
9. Wat is het verschil tussen financiële en economische haalbaarheid?
10. Wat is Corporate Real Estate management? Waarin verschilt dit van Public Real Estate Management?
11. Wat verstaan we onder portfoliomanagement?
12. Wat heeft het grootste risico: beleggen in vastgoed, obligaties of aandelen?
13. Geef een voorbeeld van stedelijke herstructurering.
14. Wat is het verschil tussen vastgoedmanagement en facilitymanagement?
15. Wat verstaan we onder integraal bedrijfsmiddelenmanagement?

6. Planvorming als meer-actoren onderhandelingsproces

dr. ir. Peter Paul van Loon

Leerdoelen

- Inzicht in drie methodische dimensies van bouwkundige planvorming: gedeconcentreerde planvorming, meer-actoren onderhandelingsprocessen en politieke samenwerking.
- Inzicht in de essentie van politieke en bureaucratische besluitvormingsprocessen
- Kennis van twee methodische concepten: het actoren perspectief en het methodisch individualisme.
- Kennis van ontwikkelingen in methodische aanpak van bouwkundige planvorming.
- Inzicht in het verschil tussen een individueel en interorganisatorisch planvormingsproces.

6.1 Inleiding

Vastgoedmanagers hebben te maken met veel verschillende actoren en disciplines. Het is niet eenvoudig om met allerlei verschillende uitgangspunten, doelstellingen, belangen en randvoorwaarden tot een voor iedereen bevredigend resultaat te komen. De besluitvorming rond vastgoed is dan ook een complex proces, waarin meerdere actoren veel met elkaar moeten onderhandelen. In dit hoofdstuk wordt besproken, hoe complexe besluitvormingsprocessen met meerdere actoren kunnen worden aangestuurd. Aan de hand van ontwikkelingen in de bouwkundige planvorming door de jaren heen worden verschillende methodische dimensies tegen het licht gehouden. Daarbij is gebruik gemaakt van inzichten uit de besliskunde, ontwerpmethodologie, bedrijfskunde, bestuurskunde en politieke wetenschappen.

De begrippen (bouwkundige) ontwerper, ontwerpgroep en ontwerpresultaat worden hier ruimer opgevat dan gebruikelijk is voor bouwkundige ontwerpprojecten. Iedereen die invloed heeft op het projectresultaat, vakmatig of niet-vakmatig, wordt als een ontwerper beschouwd. Tot de ontwerpgroep worden dus ook niet-professionals gerekend. Gezamenlijk bepalen zij wat het groepsoptimale resultaat is. Verder wordt expliciet afstand genomen van de opvatting van veel bouwkundigen dat professionele bouwkundige planvorming onderscheiden moet worden van en vooraf behoort te gaan aan de maatschappelijke besluitvorming die nodig is om te komen tot een aanvaardbaar en te realiseren bouwplan. Volgens deze professionals resulteert de maatschappelijke besluitvorming (van een organisatie, bedrijf, stadsdeel of gemeente) in een politiek compromis tussen de deskundige (alternatieve) oplossingen van professionals en de ideeën van de samenleving. De stelling in dit hoofdstuk is dat dit onderscheid niet te maken is. Logisch gevolg is dat ook de volgorde waarin de planontwikkeling en besluitvorming tot stand zouden moeten komen niet eenduidig is. In een professioneel plan (in de zin van een concreet bouwkundig ontwerp op basis van een programma van eisen) is de maatschappelijke visie van de professionals als het ware 'verborgen' opgenomen. Zij baseren hun plan immers mede op hun maatschappij opvatting. En in de maatschappelijke besluitvorming wordt op de een of andere manier al rekening gehouden met een concreet inzicht in de situatie. Dat inzicht is gebaseerd op de bouwkundige opvattingen van de niet-professionals die er bij betrokken zijn. Bouwkundige planvorming en maatschappelijke besluitvorming zijn dus nauw met elkaar verbonden.

Als we op deze manier kijken naar de bouwkundige planvorming - als onderdeel van vastgoedontwikkeling en -beheer - is planvorming een meer-actoren proces, waarin naast bouwkundig (architectonische) ontwerpen, functioneel analyseren en technisch berekenen, ook veel onderhandeld wordt over combinaties van vele beschikbare en mogelijke deeloplossingen. In vier paragrafen worden de belangrijke aspecten van dit meer-actoren onderhandelingsproces nader beschreven.

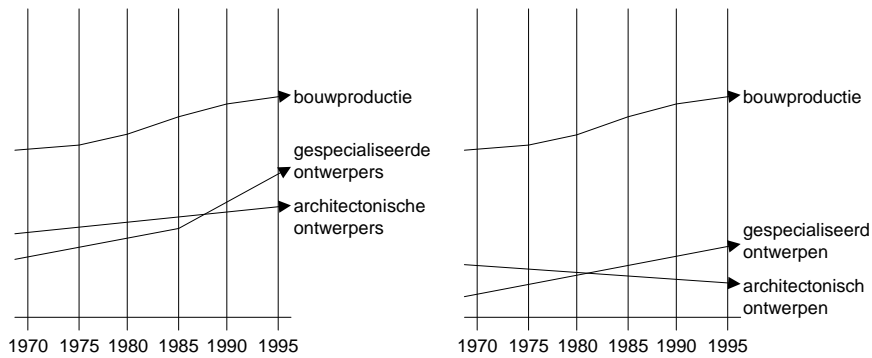
6.2 Van hiërarchische naar gedeconcentreerde planvorming

Een van de meest ingrijpende veranderingen die zich in de '70-er en '80-er jaren in de bouwkundige planvorming heeft voltrokken is de verschuiving van *hiërarchisch* naar *gedeconcentreerd ontwerpen*. Zo'n dertig jaar geleden werden bouwkundig planvormingsprocessen bijna altijd geleid door *één, of slechts enkele professionals*. Dit waren meestal architecten, maar ook bouwconstructieve ontwerpers of, in het geval van grootschalige projecten, stedenbouwkundigen en landschapsarchitecten. Dit hiërarchisch gestructureerde proces is in de loop der jaren veranderd in een gedeconcentreerd gestructureerd proces. Dit heeft er toe geleid dat tegenwoordig een breed samengesteld *projectteam*, waaraan alle partijen deelnemen die bij de bouwvoorbereiding betrokken zijn, als geheel verantwoordelijk is voor het proces. Bij gevolg hebben nu ook anderen dan de professionele ontwerpers directe invloed op het resultaat.

De nieuwe deelnemers hebben ieder een *eigen zeggenschap* verworven over een eigen deel van het bouwkundig project: de bouwtechnicus over de draagconstructie; de installateur over de technische voorzieningen; de fabrikant van bouwmaterialen over de samenstelling van bouwdelen; de bouwkostendeskundige over de prijzen; de verkeerskundige over de infrastructuur; de ruimtelijke planner over de grondverdeling; de aannemer over de realisatie mogelijkheden; de investeerder over de financiering; de (overheids)controleur over de normen en eisen; de gebruiker over de functionele eisen; etc. Daarmee is de oorspronkelijke brede zeggenschap van de professionele (architectonische) ontwerpers verminderd.

Om deze veelheid van nevenschikte deskundigheden bij elkaar te brengen wordt er in bouwkundige projecten vooral *coöperatief* aan bouwplannen gewerkt. Dit wil zeggen dat er gezamenlijk ideeën worden uitgewisseld, dat er overlegd wordt over combinaties van alternatieven en dat er ontwerp oplossingen worden geëvalueerd. Daardoor is de planvorming in de bouwkunde voor een groot deel een, zoals de organisatiekunde en politieke wetenschappen dit noemen: *multi-actoren* of *multi-partijen onderhandelings- en beslissingsproces* geworden.

Navolgende figuur laat zien dat, bij een stijgende bouwproductie, het aantal gespecialiseerde ontwerpers sneller is toegenomen dan het aantal architectonische ontwerpers. Het schema geeft ook aan dat er steeds meer tijd besteed wordt aan het gespecialiseerd ontwerpen (Ministerie WVC, 1991; RIBA, 1993,1994).



figuur 60: Toename aantal leden ontwerpteam en tijd besteed aan gespecialiseerd ontwerpen

Tijdens de verschuiving naar gedeconcentreerde planvorming werd een groot aantal *methodische vernieuwingen* geïntroduceerd (figuur 61) om complexe ontwerpogaven beter aan te kunnen. De complexiteit was alsmäär toegenomen, vooral door het groter worden van de projectteams, de daaraan verbonden eisen betreffende samenwerking en de eisen die de teamleden, inclusief de opdrachtgevers en gebruikers, aan de oplossingen gingen stellen.

Er is veel *kritiek* gekomen op de nieuwe methoden, van de kant van de professionele bouwkundigen en van de andere deelnemers in het proces. Vooral niet-deskundigen, zoals gebruikers, opdrachtgevers en politici hadden moeite met de in hun ogen sterk *technocratische en rationalistische aanpak*. Ook diegenen die zich specifiek bezig hielden met de introductie van de nieuwe methoden in de praktijk hadden aanmerkingen: de methoden waren voor bouwkundige projectteams *niet flexibel* genoeg en vaak *te ingewikkeld*. In reactie daarop is gezocht naar methoden die deze kritiek zouden kunnen opvangen. Men is te rade gegaan bij de bedrijfskunde en de bestuurskunde. Het eerste vakgebied heeft veel management methoden opgeleverd voor complexe bouwkundige projecten. Het tweede vakgebied geeft vooral inzicht in de besluitvormingsmethoden voor bouwvoorbereidingsprocessen waarin de plandoelen en de beslissingsomgeving onzeker zijn (Van Loon, 1998; Van Gunsteren & Van Loon, 2000 en 2001).

figuur 61: methodische vernieuwingen voor de bouwkundige planvorming

1. Systematisch ontwerpen

De eerste vernieuwingen begonnen eind jaren '60 met wat toen genoemd werd het *systematisch ontwerpen*. De ontwerpactiviteit werd opgesplitst in een logische stap-voor-stap procedure. Elke stap werd voorwerp van rationele overweging. De bouwkundige ontwerper moest gaan werken met alleen de informatie die 'bekend' was. Voor elke stap werden aparte 'systematische' methoden ontwikkeld (Foqué, 1975; Jones, 1970; Alexander, 1964; Tzonis, 1982).

2. Interdisciplinair werken

Daar direct op aansluitend is een tweede stroom vernieuwingen ontstaan, bekend onder de naam *interdisciplinair werken*. In deze stroom werd óók gewerkt aan een opsplitsing van activiteiten, die vervolgens aan de mensen die bij het ontwerpen betrokken waren werden toegedeeld. Dit gebeurde onder druk van de toenemende specialisatie in kennis en vaardigheden. Deze opsplitsing verliep langs de lijnen van de verschillende disciplines die samenwerkten binnen het ontwerpteam. Deze samenwerking was toen al een belangrijke voorwaarde om ingewikkelde en complexe opgaven aan te pakken. De nieuwe methoden richtten zich vooral op de verbetering van de interdisciplinaire communicatie. (Foqué, 1975; Jones, 1970).

3. Projectmatig werken

Wat later, rond 1975, kwam een derde stroom op gang die zich bezig hield met *projectmatig ontwerpen*. Deze stroom stond onder invloed van de nieuwe opvattingen in die tijd over het management van teamwerk, met name betreffende 'ad-hoc' samenwerking en niet-hiërarchische werkrelaties tussen specialisten. Er ontstonden nieuwe ontwerpmethoden die toegesneden waren op het eenmalige en unieke karakter van elke ontwerpogave. Voor elke opgave moest een apart ontwerpteam samengesteld worden. Elk ontwerpteam moest een eigen, op het betreffende project gerichte, ontwerpmethodologie volgen (Mintzberg, 1979; Bennett, 1991; Wijnen e.a., 1984).

4. Computer ondersteund ontwerpen (CAD)

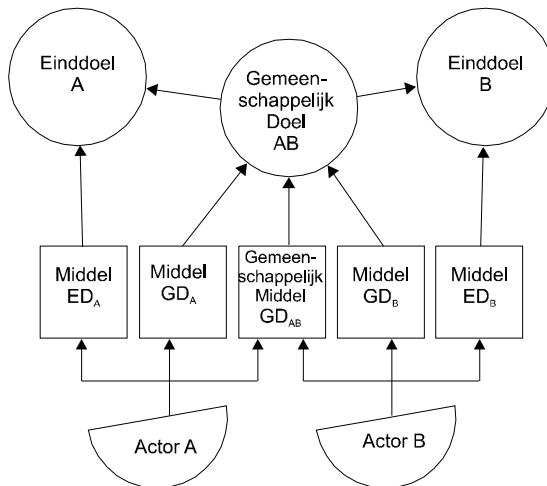
De daarop volgende methodische vernieuwingen kwamen midden jaren '80 naar voren met het *computer ondersteund ontwerpen (Computer Aided Design, CAD)*. Deze vierde stroom van vernieuwingen is nog in volle gang. De microcomputer en de personal computer hebben het mogelijk gemaakt 2- en 3-dimensionale tekentechnieken in te zetten voor samenwerking en communicatie in het ontwerpteam. Er wordt nog veel verwacht van CAD-technieken ten behoeve van een methodische verbetering van het ontwerpen, met name voor de beheersing van de complexiteit van de ontwerpogaven (Bijl, 1989; McCullough e.a., 1990; Pipes, e.a., 1985).

5. Informatie Communicatie Technologie (ICT)

De vernieuwingen in de jaren '90, tengevolge van de snelle ICT-ontwikkelingen brachten ideeën naar voren over de rol van informatie en informatiestromen in de planvorming. Met name ideeën over informatiesystemen waarin niet alleen ontwerp-kennis maar ook keuzes en besluiten, die tijdens het ontwerpen zijn gemaakt, zijn vastgelegd, kregen een grote invloed op de wijze waarop het planproces werd gestructureerd (Van Loon, 1998, Van Gunsteren & Van Loon, 2000).

6.3 Planvorming als vorm van een meer-actoren proces

Uit de nevenschikte posities van de leden van het projectteam in een gedeconcentreerd planproces kan afgeleid worden dat dit proces gekenmerkt zal zijn door onderhandelen in een overwegend coöperatieve sfeer. Er is immers een gemeenschappelijk doel: het vervullen van de projectogave. Dit onderhandelen heeft als eindbestemming een overeenstemming te bereiken tussen de leden van het projectteam over een gezamenlijk plan. Deze overeenstemming leidt tot (creatieve) samenwerking bij de uitvoering. Er is namelijk afgesproken wat ieder bijdraagt en wat er samen bereikt gaat worden. Ter illustratie laten we hieronder de essentie zien van een onderhandeling tussen gelijkwaardige nevenschikte actoren in een model van een twee-actoren-proces.



figuur 62: model van een twee-actoren-proces (naar Kuypers, 1973, p.68)

In een gegeven uitgangssituatie kiezen de actoren A en B een gemeenschappelijk doel (AB), bijvoorbeeld de bouw van een nieuw kantoor, of de realisering van een complex van gebouwen. Het is een en dezelfde situatie die elk der actoren wenst verwezenlijkt te zien. Maar ze kunnen dit niet alleen. Ze trachten dit dus samen te doen. Ieder brengt middelen in voor realisering van dit gemeenschappelijk doel. Dat kunnen middelen zijn waar de actoren zelf over beschikken (Middel GD_A en Middel GD_B), en die ze samen met de middelen van anderen willen inzetten. Bijvoorbeeld ontwerpdeskundigheid, of eigendom van grond. Het kunnen ook middelen zijn waar de actoren gezamenlijk over beschikken (Gemeenschappelijk Middel GD_{AB}). Bijvoorbeeld een totaal budget voor het nieuwe gebouw, of één projectorganisatie voor het totale complex van gebouwen.

Actoren die een gemeenschappelijk doel nastreven, zullen dat nooit doen zonder eigen oogmerken. Voor de twee actoren A en B zal het Gemeenschappelijk Doel AB nooit meer zijn dan een partiële situatie, het is een onderdeel van wat zij uiteindelijk nastreven. Iedere actor houdt zijn eigen meer omvattende einddoel (Einddoel A en Einddoel B). Menigien heeft er moeite mee om een gemeenschappelijk streven te interpreteren in zulk een zelfzuchtige zin. Maar dat berust op een vergissing. Het eigen doel van een actor is niet hetzelfde als zijn eigen belang. Een einddoel kan meer omvatten dan alleen de situatie die de actor voor zichzelf wenst (Kuypers, 1973, p.69). Wat voor zelfzuchtigs schuilt er bijvoorbeeld in een nationale einddoelformulering als een eerlijke verdeling van kennis en inkomen, of in een bouwkundige einddoelformulering als een architectonisch fraai gebouw? Om de toelichting op het model compleet te maken moeten Middel ED_A en Middel ED_B nog genoemd worden. Dat zijn de middelen die A en B gebruiken om ook nog een geheel eigen bijdrage te leveren aan de realisering van hun einddoelen.

Onderhandelen in een voorbereidingsgroep is iets anders dan onderhandelen op een markt. Daar onderhandelt men om overeenstemming te krijgen over een ruil: een wederkerige handeling die of eenmalig is (b.v. de koop van een huis), of niet eenmalig (b.v. de maandelijkse huur van een huis). Op de markt is geen sprake van een gemeenschappelijk doel. Deze onderhandelaars hanteren alleen een eigen doel (b.v. 'ik wil een huis om in te wonen en zoek uit of ik dat op de woningmarkt kan kopen').

Onderhandelen over een ruil kan wel een onderdeel zijn van onderhandelen over een plan. Met het schema van het twee-actoren proces is dit aan te geven. Als er alternatieven zijn voor de inzet van de middelen van A resp. B voor hun gemeenschappelijk doel (alternatieven voor Middel GD_A en Middel GD_B) dan kan zich de situatie voordoen dat A een bepaald alternatief, uit zijn eigen verzameling alternatieven, prefereert boven de anderen in die verzameling omdat dit alternatief zijn Einddoel A beter dient. Als dit alternatief echter minder bijdraagt aan het Einddoel van B dan een van de andere alternatieven van de verzameling van A, zal B proberen A over te halen dat alternatief toch goed te vinden. A is daartoe wellicht bereid als B op zijn beurt met de keuze uit zijn alternatieven rekening houdt met het Einddoel van A.

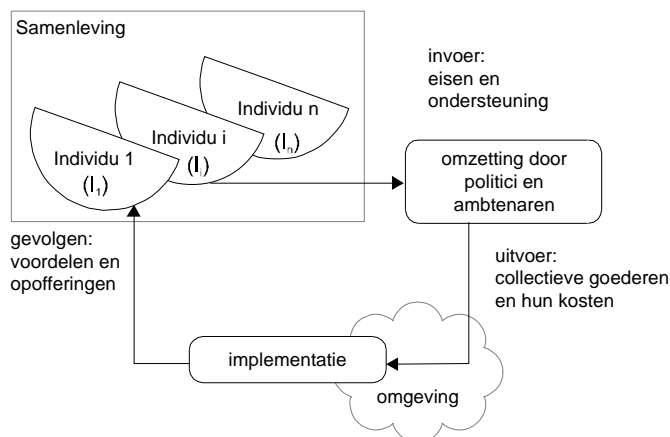
Hiermee is een zeer belangrijk aspect naar voren gekomen van het meer-actoren onderhandelen over een gemeenschappelijk beleid, namelijk het op een rij zetten en bespreken van alternatieven. Zoals reeds is aangegeven wordt dit door diegenen die er zich professioneel mee bezig houden (plannenmakers, ontwerpers) meestal los gezien van het onderhandelen: ontwerpers maken (ontwerp)voorstellen en bedenken alternatieven; onderhandelaars proberen een overeenkomst te verkrijgen over welk voorstel of welke combinatie van voorstellen, uitgevoerd gaat worden. Deze scheiding zou opgeheven moeten worden. Het ontwerpen van voorstellen en het onderhandelen over voorstellen wordt dan als 'een geheel' gezien.

6.4 Planvorming als een vorm van politieke onderhandeling

In de standaard literatuur over bouwkundige planvormingsprocessen wordt samenwerking in projectteams vrijwel altijd opgevat als een reeks van uitsluitend professionele handelingen. Daarbij worden professionele handelingen gezien als handelingen die geheel bepaald worden door de inzichten en de doelen van deskundigen (zie Jones, 1969; Foqué, 1973; Faludi, 1973; Friend & Jessop, 1969; Roozenburg & Eekels, 1989). In deze handelingen, zo stelt deze literatuur, komen macht, machtsverschillen, zeggenschap, eigen beslissingsbevoegdheid en conflicten niet voor. Deze zouden alleen voorkomen in de handelingen die zich in de 'omgeving' van het proces afspelen. Die omgeving wordt gezien als het domein van uitsluitend niet-deskundigen: opdrachtgevers, gebruikers, belanghebbenden, kopers en politici. Zij hebben onderling juist wel machtsverschillen, ongelijke bevoegdheden en conflicten over realisatie van hun wensen. Dit laatste zou met een ontwerpproces niet aangepakt, laat staan opgelost kunnen worden maar alleen door middel van maatschappelijke en ethische keuzen. Keuzen die gemaakt moeten worden in een of ander politiek onderhandelingsproces. Een proces dat buiten de professionele planvorming moet plaats vinden.

Deze scheiding tussen de 'harmonieuze', 'neutrale' deskundigen en de omgeving vol 'tegenstellingen' kan in het bouwkundig planvormingsproces echter steeds moeilijker aangebracht worden. De professionele en de niet-professionele handelingen zijn daarin juist één geheel. In dat geheel zijn zeggenschap en macht, zowel die van de deskundigen als van de niet-deskundigen, integraal opgenomen. Het bouwkundig planvormingsproces kan beter beschouwd worden als een (bijzondere vorm van een) politieke onderhandeling.

De afstemming van de werkzaamheden en de beslissingen in het politiek proces vindt plaats in overleggrondes, verkiezingen en stemmingen. Kiezers (de individuele burgers), vertegenwoordigers (de gekozen politici) en uitvoerders (de ambtenaren) zijn de drie belangrijkste partijen. Daar moet nog een vierde partij aan toegevoegd worden: de individuen en organisaties die naast de politici en ambtenaren daadwerkelijk ook nog deelnemen aan de conversie. Te denken valt aan actiegroepen, belangenorganisaties, overlegorganen van werkgevers, van werknemers, gezondheidsorganisaties e.d. Hieronder is een stroommodel van een politiek proces weergegeven.



figuur 63: stroommodel van een politiek proces (Van den Doel, 1978 p. 31)

Voor een theoretisch zuivere vorm van een politiek proces geldt dat alle individuele burgers over een gelijke politieke macht beschikken. Dit wil zeggen dat zij zelfstandig hun plannen kunnen opstellen, zelfstandig kunnen kiezen en vrij zijn met wie dan ook te overleggen, coalities af te sluiten en gezamenlijke beslissingen te nemen (Van Den Doel, 1978, p.204). Op dit punt stemt het politieke proces overeen met de zuivere vorm van het gedeconcentreerde ontwerpproces: de individuele ontwerpers hebben allen een gelijke, nevenschikte, beslissingsmacht over de stand van de 'regelknoppen'.

Het politiek proces heeft als tegenhanger het bureaucratisch proces. In het bureaucratisch proces worden, in zijn zuivere vorm, de beslissingen bepaald door het plan van één individu, namelijk het hoofd. De posities van de andere individuen zijn die van hiërarchisch ondergeschikten. De afstemming van werkzaamheden en beslissingen vindt plaats via opdrachten, circulaire en vaststaande begrotingen.

Het politiek proces wordt meestal geassocieerd met de publieke sector van een samenleving: politici zetten eisen van burgers om in beleid dat uitgevoerd wordt door ambtenaren (figuur 63). Ook wordt het politiek proces wel in verband gebracht met non-profit organisaties, zoals verenigingen, beroepsorganisaties, inspraakorganen en (gedeelten van) scholen en universiteiten. Allemaal organisaties die bestuurd worden door gekozen vertegenwoordigers. Deze gekozen besturen werken voor hun achterban, zij overleggen daarmee en laten hun beleid er door goedkeuren. Veel minder komt het voor dat het politiek proces gebruikt wordt als referentiekader voor beslissingsprocessen in commerciële bedrijven, adviesbureaus en uitvoerende instanties. In de beschrijving van deze organisaties heeft het bureaucratisch besluitvormingsmodel de overhand. Daarbij wordt verondersteld dat "de diversiteit van belangen van betrokkenen op één lijn gebracht kan worden door gebruik te maken van financiële beloningen en carrière paden. Het zelfbelang zou zodoende onderdrukt kunnen worden. Het economisch motief wordt als doorslaggevend besturingsmiddel gezien" (Boersma, 1989, p.29). Voor veel beslissingen in bedrijven blijkt dit toch niet zo te werken. Vooral voor de strategische en op vernieuwing gerichte besluiten is het 'commitment', het mee doen, het belang ervan inzien, ook als dit een professioneel eigenbelang is, een bepalende factor. Het bereiken van dit 'commitment' vindt beter plaats in een 'politiek' proces (= overleg proces, democratisch proces) dan in een bureaucratisch proces (= bevelsproces, autocratisch proces). Dit geldt nog sterker voor bedrijfsprocessen waarin de beslissingen de medewerking vragen van meerdere organisaties tegelijk en waarin de effecten van de beslissingen over ook meerdere organisaties verspreid zijn. Zij moeten allen voldoende gemotiveerd worden om 'mee te gaan doen' en om gedurende het proces de consequenties daarvan te accepteren.

Politiek

Kuypers (1973, p.13-14) stelt dat wij zo gewend zijn 'de staat' te stellen tegenover 'de maatschappij', dat wij 'politiek' alleen nog maar betrekken op het staatkundige leven en 'sociaal' en 'burgerlijk' op het maatschappelijke leven. Toch kan er van politiek gesproken worden zonder iets staatkundigs te bedoelen: b.v. een slimme (of domme) politiek van het schoolbestuur. Het woord 'politiek' komt van het klassiek-Griekse 'politica'. Dit betekent: 'zaken betreffende de polis'. 'Polis' wordt veelal vertaald met 'stadstaat'. Maar dit is niet juist. Het moet eigenlijk vertaald worden met het tegenwoordig veel gebruikte woord 'sociaal'. Zo typeerde Aristoteles de mens als een 'zoön politikon', hetgeen niet ten onrechte vertaald wordt met 'sociaal wezen'. Vroeger werd 'politiek' in het Latijn vertaald met 'prudencia'. Dat betekent zoveel als kennis, doorzicht, gezond verstand, bedachtzaamheid. Daarna is het begrip 'politiek' veel in verband gebracht met zelfzucht, partijdigheid, twist, kortzichtigheid, slinksheid).

Beleid

Rond de eeuwwisseling is er in de Nederlandse taal een alternatief gekomen voor het woord politiek. En dat is het woord 'beleid'. De term 'politiek' werd te veel in de negatieve associaties getrokken, waardoor de term alleen nog maar verwarring stichtte. Om de oorspronkelijke betekenis van het begrip 'politiek' weer naar voren te halen ging men spreken van bijvoorbeeld een 'prijsbeleid' in plaats van een 'prijs-politiek'. Toch is men niet helemaal los gekomen van de negatieve associaties. Bij velen wordt 'beleid' alleen gekoppeld aan 'regeren' en 'macht hebben'. Ten onrechte. 'Beleid' is eigenlijk een autoriteitloos begrip. 'Handelen met beleid' heeft niets te maken met 'autoriteiten en machthebbers'. 'Beleid' heeft geen andere connotatie dan die van 'overleg' en 'bedachtzaamheid', dat is die van de oorspronkelijke betekenis van politiek en van het oude 'prudencia' (Kuypers, 1973, p.17). Om het beleid van de staat toch te onderscheiden van het beleid van anderen wordt nog al eens gesproken van het 'overheidsbeleid', in het Engels 'public policy'.

Centraal staat in een politiek proces 'het vormgeven en organiseren van de toekomst van een gemeenschap' (Kuypers, 1973, p.164). En niet het maken van winst, het bereiken van een eigen individueel doel, of het maken van een eigen product. In het gedeconcentreerd ontwerpen staat een gemeenschappelijke toekomst ook centraal, ofschoon dit anders genoemd wordt. Dat proces richt zich op 'een voor iedereen aanvaardbaar ontwerp', op 'een ontwerp waarin alle belangen zo goed mogelijk worden vervuld' en op 'een optimale doelvervulling'. Allemaal aanduidingen waarmee aangegeven wordt dat er iets bereikt moet worden dat voor het geheel, voor alle betrokkenen bevredigend is.

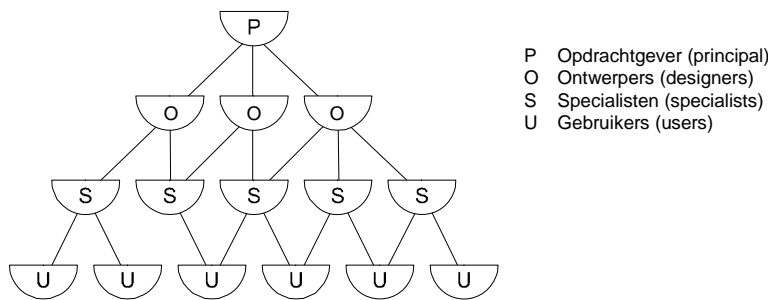
In het algemeen kan gesteld worden dat samenwerking vanuit nevenschikte posities bijna 'automatisch' leidt tot een of ander politiek proces: eisen en middelen van gelijkwaardige partners worden daarin gebundeld om daarmee gezamenlijk tot een product te komen. Een product dat ieder afzonderlijk niet zou kunnen bereiken. Een toepassing van het model van een politiek proces op het ontwerpproces vloeit uit deze conclusie voort.

Dus kunnen wij zeggen dat bouwkundig projectteams erop gericht zijn iets 'goeds' te bewerkstelligen voor een bepaalde gemeenschap, i.c. de groep betrokkenen. Als wij een bedrijf, een school, of een woonwijk zien als een gemeenschap is het ontwerpproces voor een nieuw bedrijfsgebouw, een nieuwe school, respectievelijk een nieuwe inrichting van de woonwijk, te zien als een politiek proces.

6.5 Planvorming als interorganisatorische samenwerking

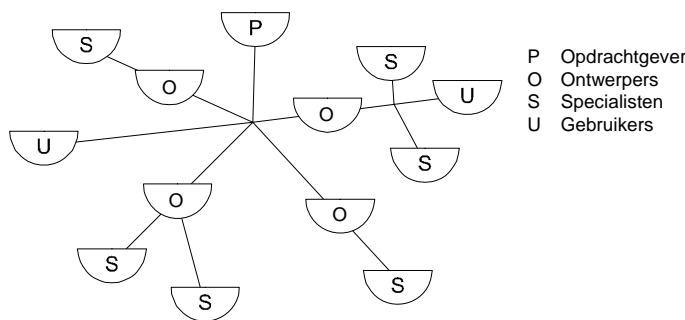
De twee hierboven beschreven aspecten van de meer-actoren onderhandeling zijn beide gezien vanuit de *individuele gezichtspunten* van alle bij de onderhandeling betrokken personen: opdrachtgevers, investeerders, eigenaren, deskundigen, controleurs, uitvoerders, gebruikers en omwonenden. Het individuele gezichtspunt is slechts mogelijk indien er vanuit gegaan wordt dat: a) de betrokkenen ieder over een eigen gezichtspunt beschikken in de vorm van een te omlijnen verzameling doelen (het geheel van wensen, strevingen, uitgangspunten, normen etc.); b) zij hun doelen ook daadwerkelijk zullen nastreven; c) zij hun handelingen en beslissingen tijdens het ontwerpproces op die doelen zullen afstemmen; en d) het proces zich afspeelt tussen alle individuen die bij het proces betrokken zijn. Het proces is zo gezien te typeren als een *interindividueel proces*. Maar omdat in het algemeen individuen onderdeel uitmaken van een organisatie (opdrachtgevende instantie, ontwerp bureau, constructieadviesbureau, bedrijf als eigenaar van een gebouw, gebruikersorganisatie e.d.) en van hieruit opereren in het ontwerpproces, kan beter gesproken worden van een *interorganisatorisch proces* (Van Loon, 1998).

Een bespreking van de bouwkundige planvorming en teamontwerpen vanuit individuele gezichtspunten is niet erg gebruikelijk. In de jaren '70 werd deze planvorming, vooral door diegenen die zich met de ontwikkeling van ontwerpmethoden en ontwerpmethodologie bezig hielden, meestal bekeken vanuit het gezichtspunt van één professionele ontwerper, veelal de architect, en ook wel vanuit het gezichtspunt van de opdrachtgever. Daarbij werd ervan uitgegaan dat de andere deelnemers in het proces specialisten en adviseurs zijn die in onderlinge harmonie, ieder het eigen deel van de ontwerpogave afwerken binnen het kader dat de architect heeft gesteld. Een harmonie tussen hen zou mogelijk zijn omdat er een consensus verwacht wordt over de uitwerking van die opgave. Voorts werd gesteld dat het proces verloopt volgens de van tevoren opgestelde werkplanning en taakverdeling, die beiden afgeleid zijn uit de opdracht. De meningen van de gebruikers als vierde belangrijke partij komen pas aan de orde als het ontwerp gereed is en door de opdrachtgever is aanvaard. Zij hebben dan de mogelijkheid het ontwerp goed- of af te keuren. (Jones, 1970; Broadbent, 1973). Deze kijk leidt ertoe dat de opdrachtgever (P), de ontwerpers (O), de specialisten (S) en de gebruikers (G) in een *hiërarchische, 'lijn' structuur* ten opzichten van elkaar worden geplaatst.



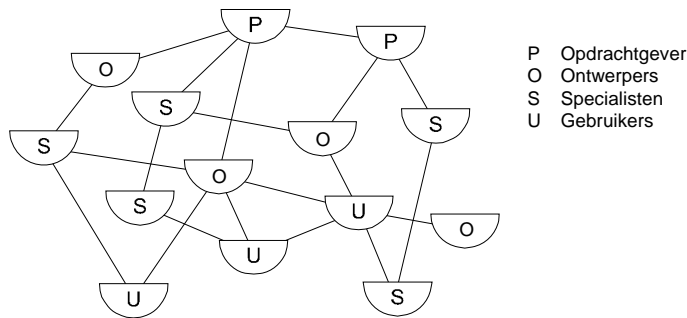
figuur 64: hiërarchische lijnstructuur voor planvorming

In de jaren '80, werd planvorming meer bekeken vanuit het gezichtspunt van samenwerking. Het planproces werd opgezet vanuit een projectorganisatie. Het proces werd van tevoren gestructureerd en de ontwerpzaak werd eerst opgedeeld zodat aparte subgroepen van ontwerpers en specialisten deze konden uitvoeren. Een centrale groep van generalistische ontwerpers zorgde voor het verband. (Maver, 1970; Bax, 1986; Behesti, 1985; Lawson, 1991). Deze kijk op team ontwerpen leidt ertoe dat de opdrachtgever, ontwerpers, specialisten en gebruikers in een concentrische 'cirkel' structuur ten opzichte van elkaar worden geplaatst.



figuur 65: concentrische cirkelstructuur voor planvorming

Echter vanuit het zuivere individuele gezichtspunt bezien speelt het ontwerpen zich niet in een hiërarchische structuur en ook niet in een concentrische structuur af maar in een *platte, 'matrix' structuur*. In een matrix structuur bepaalt niet alleen de professionele ontwerper het proces maar ook iedereen die betrokken is: de opdrachtgever, de specialistische ontwerpers, de specialisten, de adviseurs en de gebruikers. Elk teamlid levert, vaak op een eigen moment, een eigen bijdrage aan het werkproces en het ontwerp. Het is daardoor onmogelijk van tevoren aan te geven hoe het proces zal verlopen (Van Gunsteren, 1992; Hamel, 1990; Berkhout, 1982; Van Loon, 1998).



figuur 66: *platte matrix structuur voor planvorming*

De individuele teamleden kunnen natuurlijk wel binnen het proces in subgroepen opereren: een pressiegroep van gebruikers, een team deskundigen van een bepaalde afdeling, een consortium van investeerders e.d. Dit wil slechts zeggen dat een aantal individuen hun doelen hebben samengesteld tot één set groepsdoelen en dat zij deze set als subgroep binnen het geheel proberen te realiseren.

Voor de uitwerking van dit individuele gezichtspunt op de samenwerking in bouwkundige planvorming zijn twee besliskundige concepten relevant: het concept van het *'methodisch individualisme'*; en het concept van het *'actorsperspectief'*.

Het *methodisch individualisme* is ontwikkeld in de economie, in het bijzonder de economische theorie van de politieke besluitvorming (Van Den Doel, 1978). Het eenvormige beeld dat een samenwerkende groep personen één zelfstandig geheel is, wordt in dit concept vervangen door het beeld waarin de samenwerkende groep wordt gezien als een *verzameling van individuen* (of sub-groepen) die iets produceren voor een, al of niet samenwerkende, verzameling andere individuen (of subgroepen). In het methodisch individualisme is er geen sprake van een 'eigen verantwoordelijkheid' van dé groep die samen iets produceert voor het nemen van (paternalistische) beslissingen voor anderen. Wél van een bijzondere machtspositie van individuen en van subgroepen van samenwerkende individuen die, vanuit die positie, voor anderen kunnen beslissen en daar de verantwoording voor moeten nemen (Van Den Doel, 1978, p.20).

Het methodisch individualisme is voor de bouwkundige planvorming zeer relevant. Het is door de toegenomen complexiteit van de ontwerpogaven voor de professionele ontwerpers onmogelijk geworden om zelfstandig te beoordelen wat voor de realisering van de (individuele) doelen van alle betrokkenen van belang is.

Het *actorsperspectief* is ontwikkeld in de rational choice theory (Pellikaan, 1994). Deze theorie heeft beslismodellen opgeleverd voor de beschrijving van het verloop van individuele keuze processen. In het begin waren deze modellen gebaseerd op het beeld van het

individu als homo economicus die al zijn voorkeuren rationeel in (een economische) volgorde zet voordat hij de beste beslissing neemt. Later werden deze gebaseerd op het beeld van het individu als homo sociologicus die verschillende soorten overwegingen heeft voor zijn voorkeuren en beslissingen: niet alleen een (economisch) eigen belang, maar ook altruïsme, solidariteit, sociale normen e.d. Het actorsperspectief is op dit laatste beeld gebaseerd. Bovendien wordt in dit perspectief nog gesteld dat elk individu zijn preferentie ordening direct, dus tijdens acties zal vormgeven. Dit impliceert dat voor individuen die samen iets moeten beslissen niet van tevoren vastgesteld kan worden of iets dat op papier als een dilemma tussen hen kan worden beschouwd in de praktijk als zodanig ook uitpakt. Omgekeerd betekent het dat een ogenschijnlijk probleemloos vraagstuk zich in de praktijk juist wel als een dilemma kan ontpoppen (Pelikaan, 1994 p. 31-33).

Het actorsperspectief is voor de bouwkundige planvorming zinvol omdat voorkeuren en voorkeursvolgorden vooral tijdens het ontwerpen gevormd worden. In het ontwerpproces worden immers nieuwe oplossingen bedacht die ook op nieuwe manieren gecombineerd worden. Daardoor kunnen ontwerpers en gebruikers hun voorkeuren voor deze oplossingen pas tijdens het proces geven.

6.6 Samenvatting en conclusie

Een gedeconcentreerde structuur voor het planvormingsproces biedt de mogelijkheid om de kennis en ideeën van veel verschillende professionals en niet-professionals in het bouwkundig ontwerp te integreren.

Formatted: Bullets and Numbering

De meer-actoren onderhandeling in de bouwkundige planvorming is erop gericht een plan te realiseren waarin de belangen van alle betrokkenen – in de vorm van inzet van middelen en realisatie van doelen – zijn gecombineerd.

De politieke dimensie van de meer-actoren onderhandeling maakt het mogelijk om in bouwplannen vakmatige inzichten en besluiten te integreren met maatschappelijke opvattingen en keuzes.

De interorganisatorische samenwerking drukt uit dat in de planvorming meerdere organisaties tegelijk samenwerken om een bouwkundig project tot stand te brengen.

De planvorming heeft zich ontwikkeld van een hiërarchisch proces, gestuurd door één of slechts enkele professionals, tot een gedeconcentreerd proces, waarin een breed samengesteld projectteam als geheel verantwoordelijk is voor het proces en het eindresultaat. Bij gevolg hebben nu ook anderen dan de professionele ontwerpers direct invloed op het resultaat. Hierdoor kan het ontwerp-kundige planvorming in vastgoedontwikkeling gezien worden als een meer-actorenproces waarin naast het directe bouwkundige (architectonische) ontwerpen, het functioneel analyseren en het technisch berekenen, het op een rij zetten en bespreken van alternatieven een zeer belangrijk aspect is. Elk van de actoren heeft daarbij eigen en gemeenschappelijke doelen en middelen.

Het meer-actoren onderhandelingsproces kan gezien worden als een politiek proces omdat de scheiding tussen de 'harmonieuze', 'neutrale' deskundigen en de omgeving vol 'tegenstellingen' in het bouwkundig planvormingsproces steeds moeilijker aangebracht kan worden. Het ontwerpen en het onderhandelen over voorstellen wordt dan als 'een geheel' gezien. Het politieke proces is een democratisch overleg proces. Daarbij kan worden vastgesteld dat het planvormingsproces niet een individueel proces is maar een interorganisatorisch proces omdat de individuen deel uitmaken van een organisatie en niet alleen uit individueel belang handelen.

Gedurende de ontwikkelingen van het planvormingsproces zijn de volgende methodische vernieuwingen voor de bouwkundige planvorming ontwikkeld: systematisch ontwerpen, interdisciplinair werken, projectmatig werken, CAD en ICT. De methoden hebben als nadeel dat ze technocratisch zijn, een rationalistische aanpak hebben, niet flexibel genoeg zijn en te ingewikkeld voor de bouwkundige projectteams.

6.7 Literatuur

- Alexander, C. (1964), *Notes on the Synthesis of Form*. Harvard University Press, Cambridge Mass.
- Bax, M. F. T., and Trum, H. M. G. J. (1986), *A Conceptual Model for Concurrent Engineering in Building Design*. TU Eindhoven, Faculteit der Bouwkunde, Eindhoven.
- Behesti, M. R., ed. (1985), *Design Coalition Team*. Proceedings of the International Design Participation Conference 22-24 April 1985. TU Eindhoven, Faculteit der Bouwkunde, Eindhoven.
- Bennett, J. (1991), *International Construction Project Management. General Theory and Practice*. Butterworth Heinemann, Oxford.
- Berkhout, E. E., Loon, P. P. van., and Micheels, S. (1982), *Ontwerp en Planning Methodologie*. Delftse Universitaire Pers, Delft.
- Bijl, A. (1989), *Computer Discipline and Design Practice, Shaping our Future*. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Boersma, S. K. T. (1989), *Beslissingsondersteunende Systemen*. Een Praktijkgerichte Ontwikkelingsmethode. Academic Service, Schoonhoven.
- Broadbent, G. (1973), *Design in Architecture*. John Wiley, New York.
- Doel, J. v. d. (1978), *Demokratie en Welvaartstheorie*. Samson Uitgeverij, Alphen aan den Rijn.
- Faludi, A. (1973), *Planning Theory*. Pergamon, Oxford.
- Friend, J. K., and Jessop, W. N. (1969), *Local Government and Strategic Choice*. An Operational Research Approach to the Process of Public Planning. Tavistock Publ. Ltd, London.
- Gunsteren, L. A. v. (2003), *Management of Industrial R&D, A Viewpoint from Practice*. Eburon, Delft.
- Gunsteren, L.A.van , and Loon, P.P.van (2000), *Open Design, A Collaborative Approach to Architecture*. Eburon Publishers, Delft .
- Gunsteren, L.A.van , and Loon, P.P.van (2001), *Open Design & Construct Management*. Managing complex building projects through synthesis of stakeholders' interests'. Eburon Publishers, Delft .
- Hamel, R. (1990), *Over het Denken van de Architect*. Een cognitief psychologische beschrijving van het ontwerpproces bij architecten. AHA Books, Amsterdam.
- Jones, J. C. (1970), *Design methods*. J. Wiley, London.
- Kuypers, G. (1973), *Grondbegrippen van Politiek*. Spectrum, Utrecht.
- Lawson, B. (1991), *How Designers Think, The Design Process Demystified*. Butterworth Architecture, Oxford.

- Loon, P.P. van (1998), *Interorganisational Design*. A new approach to team design in architecture and urban planning. PhD-Thesis, Delft University of Technology, Faculty of Architecture, Delft.
- Maver, T. W. (1970), *Appraisal in the Building Design Process*. Emerging Methods in Environmental Design and Planning. G. T. Moore, ed., M.I.T. Press, Cambridge Mass.
- McCullough, M., Mitchell, W. J., and Purcell, P., eds. (1990), *The Electronic Design Studio*. MIT Press, Cambridge Mass.
- Ministerie WVC/VROM, ed. (1991), *Ruimte voor Architectuur*. Nota Architectuurbeleid. Staatsuitgeverij, Den Haag.
- Mintzberg, H. (1979), *The Structuring of Organisations*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Pellikaan, H. (1994), *Anarchie, Staat en het Prisoner's Dilemma*. Eburon, Delft.
- Pipes, A., ed. (1986), *Computer Aided Architectural Design Futures*. University Press, Cambridge.
- RIBA, (1993), *Strategic Study*. RIBAJournal, July/93.
- RIBA, (1994), *Strategic Study*. RIBAJournal, July, Sept. Nov/94.
- Rozenburg, N. F. M., and Eekels, J. (1991), *Produktontwerpen, Structuur en Methoden*. Uitgever Lemma, Utrecht.
- Tzonis, A. (1982), *Het Architectonisch Denken*. Socialistische Uitgeverij, Nijmegen.
- Wijnen, G., Renes, W., and Storm, P. (1993), *Projectmatig Werken*. Spectrum, Utrecht.

Begrippenlijst

Bureaucratisch proces	autocratisch proces met hiërarchische besluitvorming op grond van formele bevoegdheden; afstemmen van werkzaamheden en beslissen vindt plaats via opdrachten, circulaire en vaststaande begrotingen
Concentrische cirkelstructuur	projectorganisatie met een centrale groep van generalistische ontwerpers voor sturing en afstemming en subgroepen van ontwerpers en specialisten voor de uitvoering
Coöperatieve samenwerking	samenwerking in de vorm van samen ideeën genereren en uitwerken, overleggen over (over combinaties van) alternatieven en evalueren van oplossingen
Gedeconcentreerde planvorming	gestructureerd proces met een breed samengesteld <i>projectteam</i> van alle partijen, dat als geheel verantwoordelijk is voor het proces, zodat ook anderen dan alleen professionele ontwerpers directe invloed op het resultaat
Hiërarchische lijnstructuur	gestructureerd planvormingsproces geleid door één of enkele professionals; uitgangspunt is dat andere deelnemers in het proces specialisten en adviseurs zijn die in onderlinge harmonie een eigen deel van de ontwerpogave afwerken binnen het kader van de architect
Matrix structuur	besluitvormingsstructuur waarin niet alleen de professionele ontwerper het ontwerp en proces bepaalt maar ook alle andere betrokkenen (opdrachtgever, specialisten, adviseurs, gebruikers); vaak is vooraf niet goed te voorspellen hoe het proces zal verlopen
Meer-actoren onderhandelingsproces	integratie van ontwerpen en onderhandelen door verschillende actoren op verschillende gebieden: architectonisch ontwerpen, functioneel analyseren, technisch berekenen, gezamenlijk ideeën uitwisselen en onderhandelen over (combinaties van) alternatieven
Methodisch individualisme	samenwerkende groep van individuen of subgroepen die iets produceren voor een, al of niet samenwerkende, verzameling andere individuen of subgroepen en vanuit een bijzondere machtspositie voor die anderen kunnen beslissen en daar de verantwoording voor moeten nemen
Ontwerper	iedereen die invloed heeft op het resultaat, vakmatig of niet-vakmatig, dus ook niet-professionals; gezamenlijk wordt bepaald wat het groepsoptimale resultaat is
Politiek proces	vormgeven en organiseren van de toekomst van een gemeenschap
Politiek proces - zuivere vorm	proces waarin alle burgers gelijke politieke macht hebben, zelfstandig plannen kunnen opstellen, zelfstandig kunnen kiezen en vrij zijn met wie dan ook te overleggen, coalities af te sluiten en gezamenlijke beslissingen te nemen
Professioneel plan	bouwkundig ontwerp, gebaseerd op een programma van eisen en uitgewerkt in een concreet voorstel door professionals.
Projectteam	team waaraan alle partijen deelnemen die bij de bouwvoorbereiding betrokken zijn

Vragen

1. Waarom zijn bouwkundige planvorming en maatschappelijke besluitvorming niet goed te scheiden?
2. Wat is het verschil tussen hiërarchische en gedeconcentreerde besluitvormingsprocessen?
3. Wat zijn de kenmerken van een meer-actoren onderhandelingsproces?
4. Waarin lijken meer-actoren onderhandelingsprocessen op politieke processen? Zijn er verschillen?
5. Welke methodische vernieuwingen hebben zich in de afgelopen decennia voorgedaan met betrekking tot het aansturen van complexe ontwerpogaven?
6. Wat is het verschil tussen een individueel en een interorganisatorisch proces?
7. Wat zijn de belangrijkste verschillen tussen een hiërarchische lijnstructuur, een concentrische cirkelstructuur en een platte matrix structuur?
8. Wat verstaat men onder methodisch individualisme?
9. Wat zijn de belangrijkste kenmerken van een actorsperspectief?

7. Programma van eisen

dr. ir. Theo van der Voordt⁷

Leerdoelen

- Kennis van wat een programma van eisen is
- Kennis van doel, inhoud en opbouw van een programma van eisen
- Inzicht in het proces van totstandkoming, van globaal naar gedetailleerd en van abstract naar concreet
- Inzicht in de wisselwerking tussen programmeren en ontwerpen
- Inzicht in de wijze van formuleren en presenteren
- Inzicht in de bronnen voor een programma van eisen

7.1 Inleiding

Een goede afstemming tussen vraag en aanbod vereist een grondig inzicht in de eisen en wensen van de gebruikers en hun doelstellingen en activiteiten, individueel en collectief. Dit is met name van belang voor een optimale gebruikswaarde. Inzicht in gebruikerseisen is van belang voor alle fasen in de huisvestingscyclus, zowel bij nieuwbouw als verbouw en herontwikkeling. Welke activiteiten moeten in het gebouw kunnen plaatsvinden? Welke eisen worden gesteld aan bereikbaarheid, toegankelijkheid, veiligheid, oriëntatiegemak en flexibiliteit? Wat voor binnenklimaat is gewenst? Ook moet duidelijk zijn welke eisen gelden in cultureel, esthetisch, economisch en juridisch opzicht. Wat zijn bijvoorbeeld de randvoorwaarden qua tijd, geld en wet- en regelgeving? In hoeverre speelt de context een rol, zoals de locatie, architectonische en stedenbouwkundige randvoorwaarden, de tijdgeest? Samen met de randvoorwaarden en invloedsfactoren vanuit de context zijn de gebruikersbehoeften belangrijke uitgangspunten voor het ontwerp of de keuze uit beschikbare huisvestingsalternatieven. Al deze eisen moeten zorgvuldig in kaart worden gebracht en vertaald in ruimtelijke consequenties en prestatie-eisen. Dit is nodig om plannen te kunnen ontwikkelen en toetsen, alternatieven tegen elkaar te kunnen afwegen en te kunnen vaststellen of de wensen en mogelijkheden met elkaar in overeenstemming zijn. Vrijwel nooit is alles wat wenselijk is ook haalbaar in tijd en geld. Wet- en regelgeving legt eveneens grenzen op aan de mogelijkheden. Dit dwingt tot het stellen van prioriteiten en het maken van keuzen.

Het in kaart brengen van eisen, wensen en randvoorwaarden (de vraagspecificatie) wordt binnen het bouwproces aangeduid met de term *programmeren*. In het Engels spreken we van *programming* (USA) of *briefing* (UK). Het document waarin de eisen en wensen worden vastgelegd is het *programma van eisen (PVE)* ('programme of requirements' of 'brief'). In dit hoofdstuk bespreken we wat een programma van eisen is, wat er in hoort te staan, hoe het zich ontwikkelt "van grof naar fijn", en welke bronnen beschikbaar zijn om een programma van eisen te kunnen opstellen.

⁷ Dit hoofdstuk is een verkorte update van hoofdstuk 3 uit *Architectuur en Gebruikswaarde. Programmeren, ontwerpen en evalueren van gebouwen* van Theo van der Voordt en Herman van Wegen. Bussum: Uitgeverij THOTH, 2000. Het deel over het onderliggend concept en over digitale ondersteuning is nieuw.

7.2 Doel van een programma van eisen

Een programma van eisen is een geordende verzameling van gegevens over de huisvestingsbehoefte van een organisatie en de vereiste prestaties betreffende de locatie, het gebouw, de ruimten, de gebouwdelen en de voorzieningen in het gebouw en op het terrein (Van der Voordt, Vrielink en Van Wegen (1999). De Rijksgebouwendienst (1995) spreekt van een opsomming van kwantitatieve en kwalitatieve randvoorwaarden en eisen waaraan een huisvestingsoplossing moet voldoen. Volgens Stichting Bouwresearch Rotterdam (1996) is een PVE een document dat dient om:

- in de *communicatie* tussen de opdrachtgever en toekomstige gebruikers van een bouwwerk enerzijds en de architect en adviseurs anderzijds,
- op basis van *uitgangspunten* en rekening houdend met *voorwaarden*,
- *behoeften, eisen, wensen* en *verwachtingen* van opdrachtgever en gebruikers,
- via een *samenhangend* geheel van activiteiten, gericht op eenduidig en volledig verzamelen, bewerken, evalueren en overdragen van informatie,
- *gefaseerd* van grof naar fijn in te brengen in het ontwerpproces.

Een programma van eisen heeft meerdere functies (Van der Voordt en Van Wegen, 2000). Het dwingt de opdrachtgever en andere betrokkenen tot reflectie op de huisvestingsopgave. Ook is het programma een belangrijk document voor het overdragen van informatie tussen alle betrokkenen. Een goed programma maakt het mogelijk om al in een vroeg stadium van de planontwikkeling te toetsen of de opgave haalbaar is en het ambitieniveau past bij het budget. Zo niet, dan kan tijdig naar alternatieven worden gezocht. Tenslotte biedt het programma een goede basis voor de contractvorming tussen de opdrachtgever en ontwerpende partijen. Om te kunnen toetsen of het aanbod aan de vraag voldoet, dienen beiden zoveel mogelijk geformuleerd te worden in toetsbare prestatiespecificaties (zie ook paragraaf 6). Soms gaat dit zover, dat de opdrachtgever op basis van set prestatie-eisen, een 'materiaalloos' voorlopig ontwerp, beeldverwachtingen en een raming van de investerings- en exploitatiekosten verschillende bouwbedrijven uitnodigt. De aanbieder bestaat dan uit een definitief ontwerp, een specificatie van de toe te passen bouwkundige constructies en installaties en de prijs van het bouwwerk. In dat geval spreken we van contracteren volgens het prestatiebeginsel (Bakens en Stevens, 1995; Boonekamp, 1998).

7.3 Opbouw en inhoud van een programma van eisen

Afhankelijk van de omvang en de complexiteit van de opgave kan het aantal eisen en wensen erg groot zijn. Het is zinvol om onderscheid te maken in eisen waaraan in ieder geval moet worden voldaan en wensen die minder hard zijn. Ook is het belangrijk om de eisen overzichtelijk in te delen. In de praktijk worden verschillende indelingen gehanteerd. We bespreken de indeling volgens NEN 2658, de vigerende 'norm' van NEN-Bouw (voorheen het Nederlands Normalisatie Instituut) in Delft, en de indeling van Stichting Bouwresearch Rotterdam, SBR 258, die vaak in de bouwpraktijk wordt aangehouden.

NEN 2658

Volgens *NEN 2658, Programma's van eisen voor gebouwen en bijbehorende projectprocedure* dient een programma van eisen te bestaan uit drie onderdelen:

1. Randvoorwaarden, met name van toepassing zijnde wet- en regelgeving, technische aspecten en financiële aspecten.
2. Karakteristiek van de te huisvesten doelgroep(en). Dit deel van het programma moet inzicht geven in de doelstellingen van de organisatie, de gebruikers en hun activiteiten, te leveren diensten of producten, organisatorische, economische, functionele en ecologische aspecten en verwachtingen voor de toekomst.

3. Eisen aan het object, onderscheiden in eisen aan de locatie, het gebouw als geheel, ruimtedelen, gebouwdelen en voorzieningen op het terrein.

Ter ondersteuning van de invulling van het programma zijn praktijkrichtlijnen ontwikkeld, zogenaamde NPR's. De hierin opgenomen nalooplijsten of checklisten geven een goed beeld van de onderwerpen waarover het programma helderheid moet verschaffen. Minder duidelijk is NEN 2658 over de inhoud van de eisen en de gefaseerde totstandkoming hiervan.

figuur 67: voorbeelden van items voor eisen aan een gebouw (bron: NPR 3401)

▪ Bezettingsgraad	▪ Transport (mensen, goederen) en loopafstanden
▪ Oriëntatie (zon, wind, omgeving)	▪ Veiligheid (brand, inbraak, vandalisme)
▪ Te bebouwen terreinoppervlakte	▪ Gezondheid en comfort
▪ Benodigde vloeroppervlakten, per ruimte en in totaal (bruto en netto; nuttig, verkeer en installaties)	▪ Doelmatigheid
▪ Bouwvolume, aantal bouwlagen en gewenste vertrekhoogte	▪ Bouwfysische aspecten (o.a. daglicht)
▪ Wensen m.b.t. vormgeving, kleur en structuur van de gevels, hoofdopzet en indeelbaarheid	▪ Vloerbelasting en horizontale krachten
▪ Vervangbaarheid, verplaatsbaarheid, aanpasbaarheid, uitbreidbaarheid	▪ Energiegebruik
▪ Toegankelijkheid	▪ Binnenklimaatbeheersing
▪ Bewegwijzering	▪ Communicatiesystemen
▪ Duidelijkheid (toegangen, intern verkeer)	▪ Technisch onderhoud
▪ Vuilafvoer	▪ Schoonmaakonderhoud
	▪ Verhuurbaarheid
	▪ Duurzaamheid en levensduur
	▪ Toekomstige gebruikswaarde
	▪ Bouwmethode, draagconstructie
	▪ Maatstramien
	▪ Bouwmaterialen (mens- en milieuvriendelijkheid, onderhoudsgevoeligheid)

SBR 258

In 1996 verscheen de derde druk van *SBR 258, Programma van eisen. Instrument voor kwaliteitsbeheersing* (Dam e.a., 1996). Naast een helder begrippenkader bevat deze publicatie een handleiding voor het samenstellen van programma's van eisen, met een indeling in vijf blokken:

- a. Gebruikseisen.
- b. Functies en prestaties.
- c. Beeldverwachtingen.
- d. Interne voorwaarden.
- e. Externe eisen en voorwaarden.

a. Gebruikseisen

Dit zijn de eisen en wensen omtrent (onderdelen van) de huisvesting die direct voortvloeien uit het beoogde gebruik. Het gaat hier om een beeld van de te huisvesten organisatie, qua aard, omvang, organisatiestructuur en activiteitenpatronen, nu en in de toekomst. Oprachtgevers, gebruikers en eigenaren kunnen deze eisen in beginsel zelf formuleren.

b. Functies en prestaties

De kenmerken van de te huisvesten organisatie dienen vervolgens vertaald te worden in ruimtelijk-bouwkundige eisen en wensen met betrekking tot de locatie (bereikbaarheid, voorzieningen in de omgeving, uitbreidingsmogelijkheden e.d.) en eisen en wensen ten aanzien van het gebouw. Relevante items zijn onder meer de ruimtebehoefte voor het gebouw als geheel en per ruimte, uitgedrukt in m² functioneel nuttig oppervlak (FNO), m² verhuurbaar vloeroppervlak (VVO) en/of m² bruto vloeroppervlak (BVO), de gewenste

bouwfysische condities (temperatuur, licht, vocht, geluid, uitzicht), en prestatie eisen ten aanzien veiligheid en flexibiliteit. Het vertalen van gebruikseisen in prestatie-eisen is specialistisch werk, waarvoor de opdrachtgever vaak een programma-adviseur inhuurt.

c. Beeldverwachtingen

Hoewel het creëren van beeldkwaliteit tot de competentie van de ontwerper behoort, doet de opdrachtgever er goed aan zijn eigen wensen op dit gebied helder te formuleren. Wil hij een luxe uitstraling of wordt gestreefd naar sober en doelmatig? Gaat de gedachte uit naar een traditionele bouwstijl of meer in de richting van 'high tech'? Moet het gebouw iets uitdrukken van de functie of de 'corporate identity' of juist niet?

Tekstfragment uit een PVE over beeldkwaliteit

Het nieuwe gebouw moet duidelijk herkenbaar zijn als een openbaar gebouw met een maatschappelijke functie en met een bijzondere plaats in de Universiteit. Het gebouw zal ook, gelet op de landelijke taak van de bibliotheek en de bezoekers van buiten Delft, door vormgeving en positionering een markant gezicht moeten krijgen naar de Schoemakerstraat. Het momenteel wat rommelige achterkantkarakter met weinig uitstraling van het gebied achter de Aula dient verbeterd te worden.

Bron: PVE Universiteitsbibliotheek TU Delft (1995)

d. Interne voorwaarden

Dit betreft in ieder geval de financieel-economische voorwaarden (mogelijkheden en beperkingen van investeringskosten en exploitatielasten) en voorwaarden met betrekking tot de tijd (datum van oplevering, doorlooptijd van het huisvestingsproces). Andere interne voorwaarden zijn b.v. specifieke eisen ten aanzien van duurzaam bouwen.

e. Externe eisen en voorwaarden

Dit betreft de eisen vanuit de ruimtelijke ordening en andere wet- en regelgeving. Voorbeelden zijn het bestemmingsplan, eisen vanwege een beschermd stadsgezicht, het Bouwbesluit, brandveiligheidsverordening, drank- en horecawet, warenwet, wet milieubeheer, Arbo-wet, Algemene Politieverordening.

Tekstfragment uit een PVE over externe voorwaarden

Het programma gaat ervan uit dat minimaal voldaan wordt aan de vanwege de overheid of door nutsbedrijven te stellen eisen. Er wordt tevens van uitgegaan dat gebruik wordt gemaakt van de actuele stand van kennis en techniek, zoals onder meer vastgelegd in de vigerende normen van NEN-Bouw.

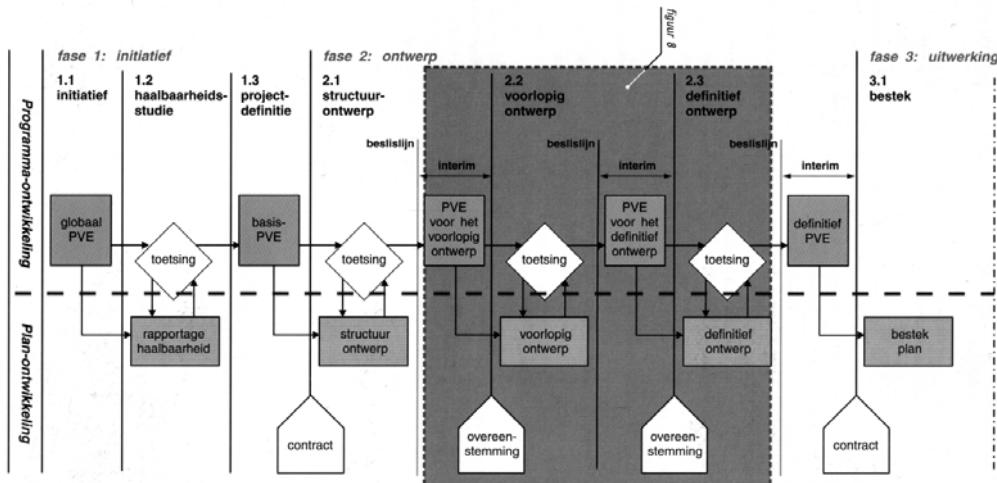
- *Bestemmingsplan: Voor het bedrijventerrein Apeldoorn Noord is een bestemmingsplan van kracht.*
- *Handboek voor Toegankelijkheid. Het gebouw dient toegankelijk te zijn voor iedereen, inclusief mensen met functiebeperkingen, en moet daartoe voldoen NEN 1814 en aan de richtlijnen uit het Handboek voor Toegankelijkheid (vijfde druk, 2003).*
- *Milieuwet: Het bedrijf behoeft volgens eigen zeggen geen uitgebreide procedure voor de milieuwet te doorlopen (duur procedure 6 maanden).*

Bron: Een programma van eisen voor bedrijfshuisvesting (bewerkt door de auteur).

7.4 Ontwikkeling van globaal naar gedetailleerd

De ideeën over eisen en wensen liggen niet meteen vast. Het kost veel tijd om alle informatie te verzamelen, wensen en verwachtingen helder te krijgen en consensus te bereiken. Het is niet efficiënt om met de planontwikkeling te wachten tot alle informatie

boven tafel is. Bovendien is niet alle informatie ineens nodig. In de praktijk wordt het programma van eisen dan ook gefaseerd ontwikkeld, van grof naar fijn, van globaal naar gedetailleerd. Een andere overweging om het programma gefaseerd te ontwikkelen is de wisselwerking met het ontwerp. Beelden in de vorm van schetsen van de architect kunnen opdrachtgevers en toekomstige gebruikers helpen om te expliciteren wat men wel en niet wil. Ontwerpers zijn gewend te denken in ruimtelijke oplossingen, die aanleiding kunnen geven om de eisen en wensen anders te formuleren. Tegenwoordig is het programma van eisen niet meer statisch maar een dynamisch document, dat mee ontwikkelt met de verschillende fasen in het ontwerpproces (structuurplan, voorlopig ontwerp, schetsontwerp, bestektekeningen). In het veld wordt hierover verschillend gedacht. Sommige opdrachtgevers en ontwerpers geven de voorkeur aan een uitgewerkt programma van eisen in een vroege fase van de planontwikkeling. Dan weet iedereen waar hij aan toe is en kan het programma dienen als een contractdocument tussen opdrachtgever en ontwerpende partijen. Anderen benadrukken de waarde van de wisselwerking tussen programmeren en ontwerpen en geven de voorkeur aan een meer dynamisch programma van eisen.



figuur 68: wisselwerking tussen programma en planontwikkeling (bron: SBR 258, 3^{de} herziene druk 1996)

SBR 258 onderscheidt 5 fasen in de ontwikkeling van globaal naar gedetailleerd:

- Globaal PVE
- Basis PVE als onderlegger voor het structuurontwerp
- PVE voor het voorlopig ontwerp (VO)
- PVE voor het definitief ontwerp (DO)
- Definitief PVE, als basis voor het bestek

De Rijksgebouwendienst (1995) volstaat met drie soorten PVE's: globaal, basis en gedetailleerd. Dit sluit beter aan bij de praktijk. We hanteren hier eveneens een driedeling. Hierbinnen wordt vaak onderscheid gemaakt in een functioneel of ruimtelijk PVE (m2, ruimtelijke relaties, gebouwvorm) en een technisch PVE (bouw fysische eisen, veiligheid).

(1) Globaal programma van eisen

Een globaal programma is nodig om in de initiatief fase de haalbaarheid te kunnen toetsen aan het budget voor de investeringskosten en exploitatielasten. Of, omgekeerd, om het benodigde budget te bepalen en te bekijken of het project te financieren is. Voorts is een globaal programma nodig voor een verkenning van de eisen aan de locatie dan wel om

alternatieve locaties te kunnen toetsen op geschiktheid. Het globale programma omvat tenminste een beschrijving van uitgangspunten en doelstellingen, een globaal overzicht van functies en activiteiten die gehuisvest moeten worden en een raming van het benodigd vloeroppervlak. Vaak wordt gebruik gemaakt van normen en kerncijfers uit referentieprojecten. Bijvoorbeeld: er moet een basisschool komen voor acht groepen; de bruto vloeroppervlakte van het lesgedeelte wordt geraamd op 8 klaslokalen x 56 m² x 1,7 (toeslag voor nevenruimten, verkeersruimte, installatieruimte en constructieruimte).

Behalve de kwantificering van het vloeroppervlak moet ook kwaliteitsambitie op hoofdlijnen worden vastgelegd. Dit bepaalt immers in belangrijke mate het kostenniveau. Dit betekent dat er uitspraken moeten worden gedaan over eisen met betrekking tot de locatie, eventuele bijzondere eisen ten aanzien van de bouwfysische condities, veiligheid, toegankelijkheid, duurzaamheid (voor zover van toepassing) en het ambitieniveau ten aanzien van toe te passen materialen en beeldverwachtingen. Ook moet globaal inzicht gegeven worden in interne en externe randvoorwaarden.

(2) Basisprogramma

Het basis PVE is een nadere uitwerking van het globale programma. Het moet voldoende gedetailleerd zijn om een structuurontwerp en voorlopig ontwerp te kunnen maken. Het gaat vooral om een heldere beschrijving van de te huisvesten organisatie, bijvoorbeeld:

- Mission statement
- Organisatiestructuur (organogram).
- Personeelsomvang (totaal en per afdeling).
- Relaties tussen afdelingen of functies.
- Werkprocessen: activiteiten en relaties tussen activiteiten.

Naast de gebruikseisen moet het basisprogramma inzicht geven in de vereiste functies en prestaties, de symbolische functies van het gebouw (identiteit, representativiteit, beeldverwachtingen) en de interne en externe eisen en voorwaarden (tijd, geld, wet- en regelgeving). Al deze items zijn van invloed op de ontwikkeling van plattegronden en doorsneden. De gewenste gedetailleerdheid wordt bepaald door de bouwkundig consequenties. Een gedetailleerde technische uitwerking is in dit stadium nog niet nodig.

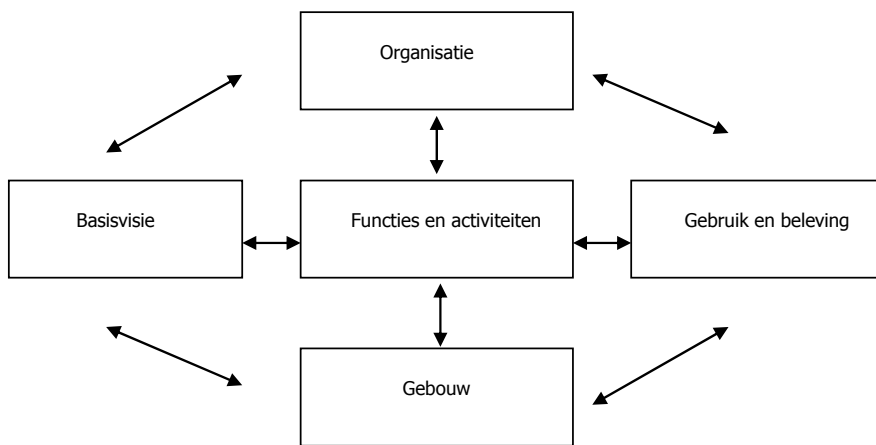
(3) Gedetailleerd programma

Een gedetailleerd PVE bevat ook alle technische gegevens. Het dient als basis voor een definitief ontwerp en voor de contractstukken (bestek en bestektekeningen; vraagspecificatie bij prestatiecontracten) ter voorbereiding van de uitvoering. Het gedetailleerde PVE wordt meestal pas gemaakt tijdens de uitwerking van het definitieve ontwerp of tegelijk met de totstandkoming van de werktekeningen. Soms wordt gewerkt met een werkboek of ruimtenboek, waarin per ruimte of per werkplek gegevens staan over het gebruik en de ruimtelijk-bouwkundige eisen.

7.5 Organisatie- en huisvestingsconcept

Een belangrijk onderdeel van een programma van eisen is de onderliggende visie en de vertaling hiervan in een organisatie- en huisvestingsconcept. Een concept is een paradigma of leidend beginsel, van waaruit een organisatie wil werken. Het is een kernachtige samenvatting in woord, vaak ook in beeld, van wat men wil en hoe men dit wil bereiken. De visie op hoofdlijnen over organisatiedoelen en werkwijze wordt doorgaans aangeduid met 'basisvisie' of 'mission statement'. Een dergelijke visie heeft een grote impact op de te huisvesten activiteiten, het organisatiemodel dat daar het beste bij past, en de gewenste huisvesting (locatie, gebouw). Ten aanzien van de organisatie en haar huisvesting kunnen

we twee niveaus onderscheiden: een conceptueel niveau en de concrete uitwerking. Belangrijke ingrediënten van een *organisatieconcept* zijn het organigram (een schematische weergave de organisatiestructuur met de opbouw in afdelingen, relaties tussen afdelingen, taken en bevoegdheden) en de organisatiecultuur (normen en waarden, hoe om te gaan met elkaar en met klanten). Essentiële elementen in een *huisvestingsconcept* zijn de verschijningsvorm, het type gebouw (wijze van stapelen en schakelen van ruimten, ontsluiting) en de materialisatie. In het huisvestingsconcept ligt de essentie van het ontwerp besloten. Het vormt als het ware een vaste basis, die op verschillende manieren kan worden ingevuld. Het functioneert als een continu referentiekader voor ontwerpbeslissingen. De Mission statement en het organisatieconcept horen thuis in deel a van de SBR 258 structuur, de Gebruikseisen. Het huisvestingsconcept kan het beste beschreven worden in deel b, Functies en prestaties, of in deel c, Beeldverwachtingen. Qua fasering passen concepten het meest in de eerste fase, het globaal programma van eisen. De basisvisie, daaruit voortvloeiende functies (activiteiten, werkprocessen, productielijnen) en de vertaling in een organisatie en huisvesting zijn van grote invloed op het gebruik en de beleving. In schema:



figuur 69: relatie tussen concept, organisatie en gebouw (bron: Van der Voordt, 1995)

Een voorbeeld van een basisvisie in het onderwijs is de keuze tussen traditioneel klassikaal onderwijs, Montessori, Freynet, Dalton of de Vrije School. Deze keuze heeft consequenties voor de activiteiten in het gebouw (bijvoorbeeld wel of geen individueel onderwijs), de organisatie (samenstelling van het docententeam) en het gebouw (b.v. wel of geen aparte vleugel voor de onderbouw). In kantoorgebouwen is een belangrijke conceptuele keuze die tussen traditioneel en innovatief werken. Hieraan liggen verschillende visies ten grondslag omtrent effectiviteit en efficiency, keuzevrijheid in plaats en tijd van werken (bijvoorbeeld vaste werkplekken gekoppeld aan personen versus flexibele werkplekken gekoppeld aan activiteiten) en sociale interactie (communicatie, concentratie, privacy). In de verpleeghuissector kan het gaan om de keuze tussen een medisch model ('mensen zijn ziek en moeten behandeld worden') versus 'genormaliseerd wonen' ('ouderen willen primair een prettige leefomgeving, die aansluit op de oorspronkelijke thuissituatie'). Dit vertaalt zich in een andere terminologie en een ander huisvestingsconcept. Bij een medisch model zien we vaak 'meerbedskamers', gemeenschappelijke badkamers en een recreatiezaal. Is het uitgangspunt een woonmodel, dan zien we veeleer een woonhuisachtige setting met individuele zitslaapkamers en huiskamers voor kleinere groepen.

Verbale expressies van een paradigmawijziging in de verpleeghuiszorg

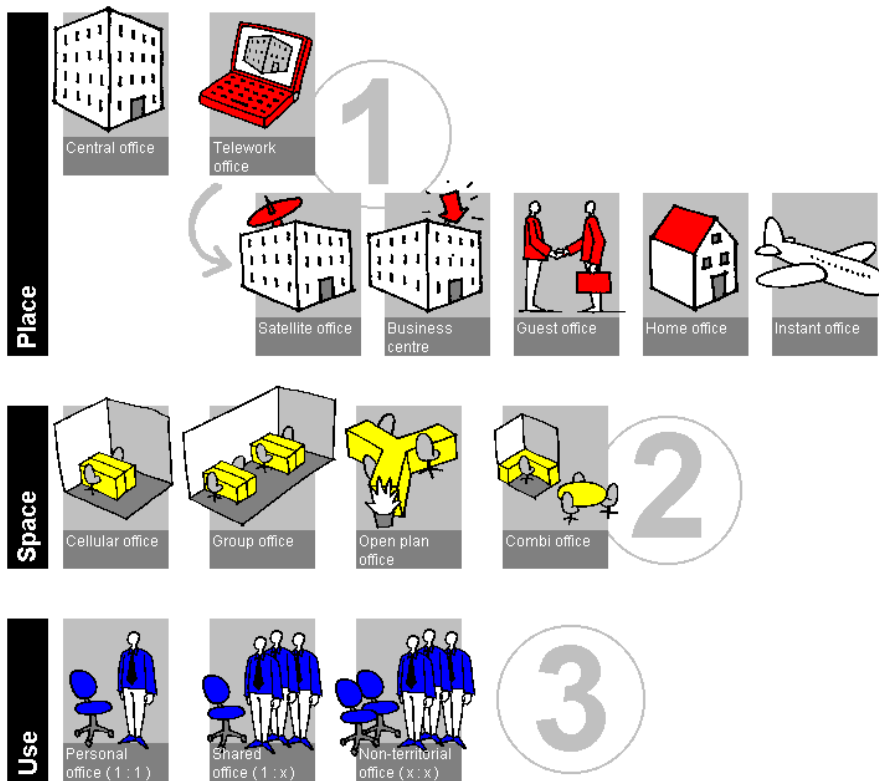
Van medisch model

verpleeghuis
klein ziekenhuis
tehuis
geestelijk gestoorde bejaarden
patiënten
dagverblijf
bedkamers
sanitaire unit

Naar woonmodel

woonzorgcentrum
genormaliseerd wonen
huis, thuis
dementerende ouderen
cliënten of bewoners
huiskamer
slaapkamers; bewonerskamers
badkamer

bron: Van der Voordt en Terpstra, 1995



figuur 70: Kantoorconcepten, getypeerd naar plaats, lay-out en gebruik van de werkplek (bron: Vos, Van Meel en Dijcks, 1999)

Nieuw concept voor winkelcentra: leefstijldifferentiatie

Midden jaren negentig was ontwikkelaar Lend Lease betrokken bij de bouw van een nieuw winkelcentrum in Bluewater, Kent. Een marktanalyse toonde aan dat er voldoende draagvlak was. Men wist waar de potentiële klanten vandaan kwamen, maar niet wat hen ertoe zou bewegen om te kiezen voor Bluewater. Onderzoek naar het 'psychografisch profiel' van potentiële klanten (= wonend binnen een uur rijden van de locatie) bracht verschillende waarden en voorkeuren aan het licht. Niet alle bezoekers zijn ook kopers. Dit bracht Lend Lease op de gedachte dat bezoekers veeleer als gasten dan als klanten moeten worden opgevat. Het winkelcentrum zou daarom meer moeten focussen op gastvrijheid dan op klantenservice. Het zou een prettige omgeving moeten bieden voor verschillende leefstijltypen, samengevat als County Classic, Club Executives, Young Fashionables en Sporting 30's. Er werden verschillende programma's van eisen uitgewerkt: voor parkeren, kinderen, ouderen, beleving van licht en geluid, klanten in het algemeen, en winkeliers. Uiteindelijk is gekozen voor een driedeling in het winkelcentrum, elk met een retail en een leisure deel. Het westelijke deel is vooral attractief voor mensen die op de grote architectennamen afkomen en is ingericht met luxe cafés. Het oostelijke deel is primair gericht op families met kinderen. Het zuidelijke deel is vooral bedoeld voor de adepten van de moderne levensstijl, met bioscopen en voorzieningen voor modeshows en concerten.

Bron: Blyth, 2001.

In de praktijk is niet altijd expliciet sprake van een onderliggende visie. Vaak wordt louter vanuit de te huisvesten activiteiten een programma van eisen opgesteld. Wanneer wel sprake is van een onderliggend concept, dan gaat het vaak om een combinatie van functionele en ruimtelijke elementen. Vanwege de nauwe relatie tussen vormconcepten en de ruimtelijke organisatie van (clusters van) functies wordt ook wel gesproken van een ruimtelijk-functioneel concept. Zo onderscheiden gezondheidscentra zich onder meer in de mate, waarin men aan de onderlinge samenwerking tussen artsen, verpleegkundigen, maatschappelijk werkers en fysiotherapeuten ruimtelijk gestalte wil geven (Van Hoogdalem e.a., 1985). In de praktijk zien we verschillende gradaties van gemeenschappelijk ruimtegebruik, variërend van alleen een gemeenschappelijke locatie (het winkeltijstype: bij elkaar maar toch gescheiden) tot vergaande ruimtelijke integratie van de verschillende disciplines (gemeenschappelijke entree, wachtkamer, receptie, vergaderruimten). Een voorbeeld van een ruimtelijk-functioneel concept voor een ziekenhuis is het Breitfusstype: in de onderbouw de poliklinieken en ruimten voor onderzoek en behandeling, in de hoogbouw de beddenkamers voor verpleging van de patiënten. Het organisatieconcept en gebouwconcept sluiten hier naadloos op elkaar aan. Tegenwoordig zien we een andere wijze van clustering ontstaan rond themagroepen of ziektebeelden, bijvoorbeeld hersenen en zintuigen, oncologie, groei en voortplanting. Deze nieuwe functionele clustering vraagt om een ander vormconcept en een andere wijze van stapelen en schakelen van onderzoek, behandeling en verpleging. Dit is in recente structuurplannen voor nieuwe ziekenhuizen duidelijk terug te zien (Devriese e.a., 2002).

Uit de genoemde voorbeelden blijkt dat de begrippen *concept* en *type* nauw aan elkaar verwant zijn. Een type is een abstracte, geschematiseerde weergave van een reeks objecten (organisaties, personen, gebouwen) met overeenkomende kenmerken. Daarbij wordt een reductie toegepast op de wekelijkheid. Alleen essentiële kenmerken worden in beeld gebracht. Bij organisaties bijvoorbeeld de wijze van besluitvorming (denk aan een hiërarchische organisatie versus een platte organisatie), bij werkprocessen het type werk (bijvoorbeeld kenniswerk versus productiewerk), bij gebouwen de wijze van ontsluiting (atriumtype, enkel corridor, dubbel corridor). Bijgaande kaders illustreren conceptuele of typologische verschillen in de sfeer van leisure en retail en op het gebied van kantoorhuisvesting.

7.6 Formulering en presentatie van de eisen

Veel programma's van eisen bestaan louter uit tekst, tabellen en schema's. Bijvoorbeeld een ruimten-tabel en een matrix of ruimte-relatieschema om de gewenste relaties tussen activiteiten of ruimten in beeld te brengen. Soms wordt ook gebruik gemaakt van schetsjes. De opkomst van tekenprogramma's en multimediatechnieken maken het gemakkelijker om eisen en wensen te visualiseren, bijvoorbeeld in de vorm van becommentarieerde oplossingsvarianten of referentiebeelden. Dit is ook belangrijk met het oog op de gewenste sfeer en beeldverwachtingen. Eisen zoals 'de entree dient een uitnodigend karakter te hebben' of 'het gebouw moet zorgvuldig worden ingepast in het omringende landschap' kunnen zeer verschillend worden geïnterpreteerd. In een gesprek tussen opdrachtgever en architect kunnen dit soort vage eisen nader worden geëxpliciteerd. Referentiebeelden zijn dan een handig hulpmiddel. Een gevaar van het opnemen van beelden in een programma van eisen kan zijn, dat deze een eigen leven gaan leiden of anders worden geïnterpreteerd dan bedoeld. Bovendien begint de grens tussen programmeren en ontwerpen te vervagen. De eisen moeten uiteraard iets te zeggen hebben. Vanzelfsprekendheden zoals "het gebouw mag niet lekken" moeten worden vermeden. Voorts dienen de eisen helder en zoveel mogelijk toetsbaar geformuleerd te worden. Een belangrijk onderscheid in dit verband is dat tussen functionele eisen of functie-eisen, prestatie-eisen en beschrijvende eisen (het 'hoe').

Voorbeeld van een ruimtentabel voor een kantoorgebouw

Afdeling	Subafdeling	Ruimte	Functies		Oppervlakte	
			Categorie	N	m2	Tot
Directie		Directeur	f	1	28	28
Human Resources	P&O	Manager	e	1	18	69
		Medewerker	c	1	18	
	Office	Security	d	1	11	
		Receptionist	d	1	11	
		Manager	d	1	11	
Finance		Controller	e	1	18	157
		Supervisor	d	2	22	
		Medewerker	b	13	117	
Business Impr.		Medewerker	b	3	27	27
Business unit 1		Manager	e	1	18	198
		Teamleden	b	20	180	
Business unit 2	Leiding	Manager	e	1	18	180
	Sybase	Teamleden	b	7	63	
	Overig	Teamleiders	b	2	18	
		Teamleden	b	9	81	
Business unit 3		Manager	e	1	18	117
		Teamleden	b	11	99	
Subtotaal				77		776

De categorieën a-f en de bijbehorende m2 zijn ontleend aan:
NEN 1824, ergonomische aanbevelingen voor de afmetingen van kantoorvertrekken.
 Bron: Programma van eisen voor bedrijfshuisvesting (DHV AIB, 1995).

Functionele eisen of functie-eisen beschrijven het gebouw in termen van "het moet geschikt zijn voor...". Er wordt mee aangegeven welke activiteiten in het gebouw mogelijk moeten zijn. Functionele eisen zijn niet of zeer beperkt gekwantificeerd, bijvoorbeeld "het gebouw dient integraal toegankelijk te zijn", "vloeren dienen eenvoudig te reinigen zijn" of "er moet ruimte zijn voor het in open uitleen opstellen van 12000 boeken, het innemen en uitgeven van boeken, het lezen van boeken en tijdschriften en het raadplegen van naslagwerken".

Voorbeeld van een beschrijving van de vraag naar integrale toegankelijkheid

De dagelijkse gebruikers en bezoekers van het gebouw moeten de functies (ruimten, vertrekken en inrichting) ten dienste van activiteiten waaraan zij deelnemen op een zo onafhankelijk en gelijkwaardig mogelijke wijze kunnen bereiken en gebruiken. Daartoe moeten de voorzieningen op de route naar en ter plaatse van functies waarvan de dagelijkse gebruikers gebruikmaken, voldoen aan de basiseisen voor toegankelijkheid conform het Handboek voor Toegankelijkheid. Voorzieningen waarvan ook bezoekers gebruik maken, moeten bovendien voldoen aan de aanvullende eisen voor bezoekers uit het Handboek voor Toegankelijkheid.

bron: Wijk e.a., 1998

Prestatie-eisen geven aan waaraan het gebouw moet voldoen om het beoogde gebruik mogelijk te maken. Het gaat hier letterlijk om de gevraagde prestaties ('performance'), zonder dat al materialen of constructies worden voorgeschreven. Prestatie-eisen beschrijven het gebouw in gekwantificeerde eigenschappen, die eenduidig te bepalen of te meten zijn. Meetbaarheid maakt de eisen objectief toetsbaar. Bijvoorbeeld: "een vrije doorgangsbreedte in verkeersruimten van minimaal 900 mm" of "een uitleenruimte van 180 m² voor 12000 boeken, een inname en uitleenbalie van 20 m² en een leeszaal met 30 zitplaatsen van in totaal 90 m²".

Men dient terughoudend te zijn met *beschrijvende eisen* in de vorm van materiaal- of productgebonden specificaties, bijvoorbeeld "de vloer moet worden uitgevoerd in wit marmer". Deze formulering laat weinig ruimte voor alternatieve oplossingen. Door de eisen oplossingsongebonden te formuleren, houdt de ontwerper een zekere vrijheid om een oplossing naar keuze te vinden, die aan de gevraagde prestatiespecificaties voldoet. Van de andere kant is het niet zinvol een gedetailleerde opsomming van prestatiespecificaties te geven, wanneer de opdrachtgever te kennen geeft slechts één bepaalde oplossing te accepteren. In veel gevallen verwijst een gevraagde oplossing echter naar onderliggende wensen, bijvoorbeeld "eenvoudig schoon te maken en een luxe uitstraling". Door deze onderliggende wensen expliciet in het programma op te nemen, ontstaat ruimte voor alternatieve oplossingen.

7.7 Bouwstenen voor het programma van eisen

Belangrijke bouwstenen voor het programma van eisen zijn met name:

- a. Analyse van de huidige organisatie (mission statement, organigram, bedrijfscultuur e.d.), ontwikkelingen nu en in de toekomst, huidige en toekomstige werkprocessen en andere activiteiten.
- b. Analyse van de bestaande huisvesting (voor zover aanwezig): wat bevalt goed, zijn er knelpunten, wat zijn de wensen voor de toekomst?
- c. Kennis en ervaring van de opdrachtgever en adviseurs).
- d. Gebruik van een bestaand programma als checklist voor een nieuw programma.
- e. Bewerken, actualiseren en 'op maat' maken van een bestaand programma van eisen.
- f. Bezoeken aan vergelijkbare projecten en bestuderen van informatie hierover.
- g. Vergelijkende analyse en evaluatie van referentieprojecten.
- h. Literatuur over opbouw en inhoud van programma's van eisen, de ruimtelijke vertaling van gebruikseisen in functionele eisen en prestatiespecificaties, evaluatieve studies naar het functioneren van bestaande gebouwen en thematisch georiënteerde publicaties, bijvoorbeeld over kantoorconcepten, gebruikswaarde, duurzaamheid en kosten.

Belangrijke informatiebronnen voor de onder a, b en c genoemde activiteiten zijn de opdrachtgever en de gebruikers. Het is belangrijk om bij de analyse van de organisatie en bestaande huisvesting onderscheid te maken in verschillende schaalniveaus: aan de

gebouwkant de locatie, het gebouw als geheel, afzonderlijke ruimten en gebouwcomponenten, en aan de kant van de organisatie de organisatie als geheel, de dagelijkse gebruikers en bezoekers en de externe omgeving. Bruikbare methoden voor dataverzameling zijn vraaggesprekken, een enquête onder de gebruikers, workshops, observaties en het raadplegen van documenten. Checklisten en ander instrumenten zoals de *Real estate Norm (REN)*, de *Serviceability Tools and Methods (STM)* en de *Building Quality Assessment Method (BQA)* zijn handige hulpmiddelen bij het in kaart brengen van de vraag (zie hoofdstuk 12 van dit dictaat en Van der Voordt en Van Wegen, 2000). Het boekje *Bouwstenen voor het PvE* (Wijk, 2004) is een prima hulpmiddel om goede vragen te stellen, door de consultant aan de opdrachtgever, of door de opdrachtgever en gebruikers aan zich zelf. Een interessante aanvulling hierop is de vragenlijst voor de architectonische waardestelling uit recent afstudeerwerk van Peter Vervoorn (2003). In diens studie is onderzocht hoe aan de volgende zes aspecten in het programma van eisen inhoud kan worden gegeven: 1) de betekenis van het gebouw; 2) de belevingswaarde; 3. doeltreffendheid van gebruik; 4) beoordeling van vorm; 5) constructie, materiaal en proces; en 6. relatie met de omgeving.

Fictieve omschrijving van de gewenste betekenis van een gebouw (sportcentrum)

De vorm en uitstraling van het gebouw moeten reflecteren aan Sport, Techniek en Dynamiek. Het gebouw moet geassocieerd worden met de toekomst. Stapeling van sportvelden, zoals de stapeling in het Nederlandse Paviljoen op de Expo in Hannover lijkt ons een uitdaging. Het gebouw moet verder een symbool zijn voor onze organisatie. Inhoudelijk moeten de activiteiten, de studentensport en de samenhang met het feit dat we een technische universiteit zijn, door het gebouw overgedragen worden aan de omgeving. Studentensport is zeer ruim en omvat zowel teamsport als individuele sport. Het gebouw moet laten zien wat we in huis hebben. Onze droom is een levendig gebouw, met alles onder één dak, dat staat voor een moderne aanpak en een vooruitstrevende vormgeving.

Bron: Vervoorn, 2003

Relevante vragen voor het in kaart brengen van de huisvestingsvraag

- Wat is de aard van de organisatie?
- Wat is de oorzaak van de huisvestingsvraag?
- Hoe ziet de organisatiestructuur er uit?
- Wat is de omvang van de organisatie?
- Welke bedrijfsprocessen vinden plaats?
- Aan welke activiteiten moet de huisvesting ruimte bieden?
- Wat is de huidige huisvestingssituatie (kwantitatief, kwalitatief)?
- Doen zich bepaalde trends voor die van invloed kunnen zijn op de huisvesting?
- Wat is het beleid op middellange en lange termijn?
- Is goede parkeergelegenheid op de locatie essentieel?
- Hoe belangrijk is de bereikbaarheid per openbaar vervoer?
- Welke ruimten moeten eenvoudig kunnen worden vergroot of verkleind?
- Is het van belang dat de architectuur bijdraagt aan het Nederlandse cultuurbezit?
- Zijn er speciale eisen en wensen ten aanzien van de beleving van het gebouw?
- Is het van belang dat het interieur past bij de core-business van de organisatie?

Bron: Wijk en Spekkink, 1998 (SBR 421)

Van gebouwen met dezelfde functie of vergelijkbare functie(s) valt eveneens veel te leren. Het is verstandig om verwante gebouwen te bezoeken en door observaties en gesprekken ter plekke ideeën op te doen voor de eigen huisvesting. Documentaties van gebouwen en evaluaties van gebouwen in de gebruik- en beheerfase zijn uiterst waardevol. Dergelijke evaluaties worden wel aangeduid met *Post-Occupancy Evaluation (POE)*. Wanneer de evaluatie zich ook uitstrekt tot andere aspecten dan alleen gebruik en beleving – bijvoorbeeld ook kosten, techniek, esthetiek – wordt wel gesproken van *(Total) Building*

Performance Evaluation (BPE). Evaluatieve studies winnen aan kracht wanneer kenmerken en ervaringen uit een reeks verwante gebouwen vergeleken worden (Van der Voordt et al, 1997). Elk gebouw is het resultaat van een ingewikkeld besluitvormingsproces, waarbij uitgangspunten en doelstellingen worden vertaald in een organisatiestructuur en activiteiten en ruimtelijk worden vormgegeven in plattegronden, doorsneden, materialen en voorzieningen. Analyse achteraf maakt het mogelijk de gedachten, ideeën en uitgangspunten achter verschillende keuzen te herontdekken. Inzicht in de consequenties van programmatische keuzen en ontwerpkeuzen voor het dagelijks functioneren van gebouwen is zeer waardevol voor het programmeren van nieuwe projecten.

De analyse van de organisatie en haar activiteiten en de vertaalslag in functies en prestatie-eisen staat bekend onder de naam *functionele analyse* of *functieanalyse*. De vertaalslag van functie analyse naar een functioneel ontwerp wordt *functioneel ontwerpen* genoemd. Belangrijke bronnen zijn bijvoorbeeld:

- Maatstudies uit bijvoorbeeld *De menselijke maat* van emeritus hoogleraar Lex Haak en het boek *Bauentwurfslehre* ('Architect's Data') van Ernst Neufert.
- Literatuur over specifieke gebouwen zoals kantoren, winkels, woningen, scholen etc.). Literatuur over specifieke doelgroepen, bijvoorbeeld kinderen, ouderen, mensen met een fysieke of verstandelijke handicap.
- Literatuur over specifieke thema's zoals integrale toegankelijkheid, veiligheid en gezondheid, flexibiliteit, duurzaamheid, kosten.
- Normen van o.a. NEN-Bouw in Delft.
- Branchespecifieke programma- en ontwerprichtlijnen zoals de bouwmaatstaven van het College Bouw Ziekenhuisvoorzieningen (CBZ).

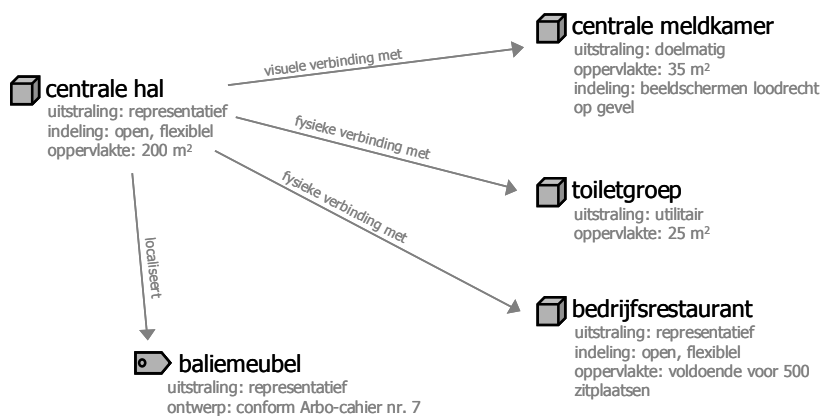
Het is belangrijk dat de gebruikers van het gebouw voldoende betrokken worden in het proces van programmeren en ontwerpen. Zowel om adequaat gebruik te kunnen maken van hun kennis en ervaring als om er voor te zorgen dat het te realiseren gebouw voldoende tegemoet komt aan hun wensen en voorkeuren. In de praktijk varieert de gebruikersinbreng van informeren en raadplegen tot inspraak en medezeggenschap. Vaak wordt gekozen voor gebruikersgroepen met representanten van de gebruikers op basis van kennis, betrokkenheid en/of voldoende spreiding over de afdelingen en diensten. Tegelijkertijd moet worden beseft dat een programma van eisen niet geheel 'bottom up' tot stand kan komen. Organisatiedoelen en gebruikerswensen conflicteren vaak met elkaar en met harde randvoorwaarden zoals tijd, geld en regelgeving. Een heldere visie van de organisatie over doelen en middelen en een heldere projectorganisatie met duidelijke taken en bevoegdheden van de betrokkenen zijn noodzakelijke voorwaarden voor een effectieve en efficiënte gebouwprogrammering. Professionele aansturing is eveneens een must. Vastgoedmanagers kunnen hierin een prima rol vervullen.

7.8 Digitale ondersteuning

Vooraf bij grote en complexe projecten is het lastig om een compleet en consistent PvE te ontwikkelen. Meestal zijn PvE's dikke boekwerken met veel tekst, tabellen en gedetailleerde technische specificaties. Deze rapporten worden geschreven door verschillende experts die allemaal hun eigen terminologie en standaarden hanteren. Als gevolg hiervan kunnen er lacunes, onduidelijkheden en tegenstrijdigheden in zitten. Hierdoor neemt de kans op hogere kosten en suboptimale huisvestingsoplossingen toe. Deze problemen zijn voor een belangrijk deel op te lossen door het PvE te modelleren in een (digitaal) specificatiemodel. Een van de hiervoor beschikbare methodes is de PKM (Product Knowledge Model)-methode (Van Meel en Lohman, 2004). Deze methode kent drie bouwstenen waarmee eisen systematisch worden vastgelegd:

- *Elementen*: de basisbouwstenen van een model. Een element kan betrekking hebben op iets fysieks, zoals een ruimte of bouwdeel, maar ook op een doel of proces. Bijvoorbeeld doelstellingen zoals 'een gezonde werkomgeving', of concrete ruimten zoals 'werkplek' of 'gang'.
- *Eigenschappen*. Elk element kan één of meerdere eigenschappen hebben. Dit zijn de eisen die aan elementen worden gesteld, bijvoorbeeld 'gewenste ruimtetemperatuur' of 'minimum vloeroppervlak'.
- *Relaties* verbinden de verschillende elementen en vormen daarmee het 'cement' van het model. Zo kan een element 'binnenwand' verbonden zijn met een eis 'voldoende akoestische privacy', of een element 'werkplek' met het element 'bureautafel'.

Onderstaand figuur 71 geeft een schematisch voorbeeld van de wijze waarop eisen voor een ontvangsthall zijn te modelleren. In dit voorbeeld is te zien hoe het element 'centrale hal' bepaalde eisen kent (uitstraling, grootte, etc. en verbonden is met andere elementen zoals een baliemeubel (d.m.v. een 'locatie-relatie') of het bedrijfsrestaurant (d.m.v. een 'verbinding-relatie').

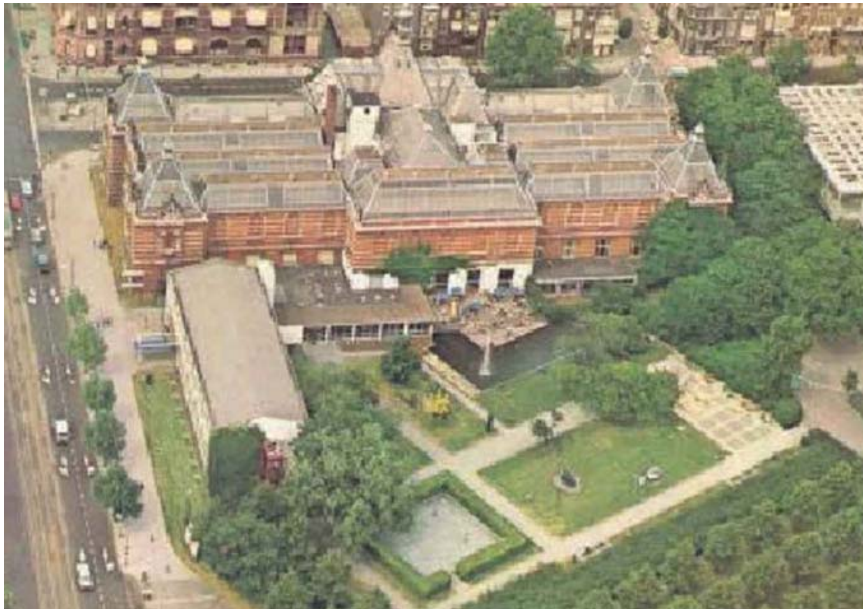


figuur 71: modellering van een ontvangsthall

Door op deze manier alle eisen te modelleren ontstaat een groot netwerk aan eisen. Dit netwerk is te complex om eenvoudig te kunnen gebruiken. Daarom kunnen er verschillende 'viewers' gemaakt worden om specifieke delen uit het model te laten zien. Voor de installatieadviseur kan bijvoorbeeld een 'viewer' gemaakt worden waarmee alle binnenklimaat-eisen zijn te zien. Hetzelfde is mogelijk voor de opdrachtgever (functionele eisen), Arbo-adviseur (eisen over arbeidsomstandigheden) en andere betrokkenen. Iedereen kan door de voor hem of haar relevante informatie 'browsen', waardoor het PvE een stuk communicatiever wordt. Een ander voordeel van het digitaliseren van het PvE is dat wijzigingen makkelijk kunnen worden bijgehouden. In de praktijk treden gedurende het bouwproces veel wijzigingen op in het eisenpakket. In een computermodel zijn wijzigingen eenvoudig in te voeren en te traceren. De opdrachtgever krijgt dus geen incomplete of gedateerde rapporten meer, maar een enkele database of website met al zijn actuele eisen. In latere fasen kunnen deze eisen gekoppeld worden aan het ontwerp of de oplevering om te testen of het geleverde ook daadwerkelijk voldoet aan de wensen van de opdrachtgever.

Besluitvormingsmodellen

Een andere vorm van digitale ondersteuning is de toepassing van geometrische en numerieke besluitvormingsmodellen Binnekamp e.a., 2005). Dergelijke modellen hebben een belangrijke rol gespeeld in het opstellen van het Programma van Eisen voor de verbouwing annex uitbreiding van het Stedelijk Museum Amsterdam. De leerstoel Bouwinformatica van de Faculteit Bouwkunde TU Delft heeft het projectmanagementadviesbureau PKB hierin gesteund. Toepassing van digitale besluitvormingsmodellen heeft de onderhandelingen tussen de verschillende partijen aanzienlijk versneld. Door middel van een geometrisch model, gekoppeld aan een numeriek model, zijn de mogelijkheden en onmogelijkheden van het bestaande gebouw afgetast en kon binnen vrij korte tijd meer consensus worden bereikt over de maximaal haalbare oplossing. De opgave voor het Stedelijk Museum Amsterdam was, om met een beperkt budget het bestaande gebouw te renoveren en direct naast het bestaande gebouw nieuwbouw te realiseren. Er waren twee locaties (Museumplein en Deccaweg) waar het museum gebruik van maakte. De opdrachtgever wenste op de Deccaweg ateliers en werkplaatsen en op het Museumplein expositieruimten en publieksruimten. De gebruikers wilden echter alle functies op het Museumplein onderbrengen. Er waren al twee ontwerpers op dit project gesneuveld, mede omdat de gebruikers er nauwelijks bij betrokken werden. Bovendien was er een zeer korte tijd beschikbaar voor het opstellen van het programma..



Amsterdam, Rijksmuseum

De professionals van PKB wilden weten of de opdrachtgever de oplossingruimte niet onnodig had verkleind en of het wellicht mogelijk was om een deel van het gewenste programma toch op het Museumplein te krijgen, binnen de financiële en ruimtelijke randvoorwaarden. De opdrachtgever ging uit van een BVO/NO verhouding van 1,5. Nadat PKB de gebruikers van het museum had gevraagd hun ruimtelijke eisen te specificeren in onder- en bovengrenzen is door medewerkers van de leerstoel Bouwinformatica een gedetailleerd numeriek model gebouwd met financiële en ruimtelijke randvoorwaarden. Met behulp van optimalisatie zijn ruimtelijk en financieel haalbare alternatieve oplossingen gegenereerd. Uit deze optimalisaties bleek dat de BVO/NO verhouding terug gebracht kon worden van 1,5 naar 1,35. Dit leidde tot een nieuwe onderhandelingsruimte. De vraag was aan welke key-issues deze ruimte besteed zou kunnen worden. Het belangrijkste issue bleek

de spanning tussen de verschillende percepties m.b.t de toekomst van het museum te zijn. De opdrachtgever had zijn beeld bepaald op basis van andere uitgangspunten ten aanzien van hoe het museum zich qua ruimtegebruik in de toekomst zou ontwikkelen. Het museum benaderde het programma van eisen vooral vanuit het functioneren. Doordat het model kon optimaliseren vanuit beide opvattingen en zich kon richten op zowel minimalisering van kosten als maximaliseren van het gebruik van locatie Museumplein kreeg men snel inzicht in de uitruilmogelijkheden. Het uiteindelijke programma van eisen paste goed binnen de financiële randvoorwaarde.

Omdat het numerieke model geen inzicht bood in de ruimtelijke relaties tussen de ruimten in de aanbouw is een geometrisch model toegevoegd in de vorm van een AutoCad tekening. De mogelijkheid bestond om zowel in het geometrische als in het numerieke model aan te geven voor welke functies een ruimte geschikt was c.q. moest zijn. Het geometrische model is gekoppeld aan het numerieke model. Door de ruimten afhankelijk van de toegekende functie een kleur te geven, kon de allocatie van ruimten uit het numerieke model vertaald worden naar het geometrische model.. Dit cyclische proces eindigde in een schematische invulling van het programma van eisen. De gevolgde werkwijze zorgde voor voldoende vertrouwen dat het programma van eisen daadwerkelijk gerealiseerd kan worden in de aanbouw en maakte voorts duidelijk, welke functies gerealiseerd moeten worden in de nieuwbouw.

Door het intensieve overleg met het Stedelijk Museum Amsterdam zijn de gebruikers ervan overtuigd dat er alles aan is gedaan om hun eisen, voor zover haalbaar, in te willigen.

7.9 Conclusie

Samenvattend kunnen we concluderen dat het zorgvuldig opstellen van een programma van eisen een essentiële stap is in de vastgoedcyclus. Dit geldt zowel voor de initiatiefase van nieuwbouwprojecten als voor de beheerfase van bestaande projecten, ten behoeve van verbeterplannen, herbestemming of herontwikkeling. Op basis van theoretische noties en ervaringen in de praktijk zijn door en voor de beroepspraktijk spelregels ontwikkeld voor de opbouw en inhoud van een programma van eisen. Publicaties van NEN-Bouw in Delft en Stichting Bouwresearch Rotterdam zijn hierin leidend geweest. Een helder onderliggend concept kan veel duidelijk maken over de richting waarin het programma en de verdere planvorming zich ontwikkelen. Voor de nadere uitwerking zijn verschillende publicaties en bouwstenen aangereikt.

7.10 Literatuur

Bakens, W.J.P., en H.J.A. Stevens (1995), *Strategisch samenwerken in het bouwproces*. Het prestatiebeginsel: begrippen en contracten. SBR 348, Stichting Bouwresearch Rotterdam.

Binnekamp, R., L.A. van Gunsteren en P.P. van Loon (2005), *Open Design. Cases and Exercises*. DUP, Delft.

Blyth, A. (2001), Briefing with the market in mind. In: A. Blyth en J. Worthington, *Managing the brief for better design*. Spon Press, Londen.

Boonekamp, H.A.L (1998), *Aanbesteden en contracteren volgens het prestatiebeginsel*. Een leidraad voor het proces. SBR Rapport 447, Stichting Bouwresearch Rotterdam.

Dam, E.A.M. ten, F.J. Smits en D. Spekkink (1996), *Programma van eisen. Instrument voor kwaliteitsbeheersing*. SBR 258, Stichting Bouwresearch Rotterdam, 3^{de} druk.

- Devriese, N.J., D.J.M. van der Voordt en M.J. Belderok (2002), Van ziekenhuis naar beterhuis. *ZM Magazine* 7/8, juli/augustus 2002.
- Hoogdaem, H. van, D.J.M. van der Voordt en H.B.R. van Wegen (1985), *Bouwen aan gezondheidscentra. Functionele grondslagen voor programma en ontwerp*. Delftse Universitaire Pers.
- Meel, J.J. van, en F.A.B. Lohman (2004), Een innovatief programma van eisen: modelleren van outputspecificaties voor de renovatie van het Ministerie van Financiën. *Real Estate Magazine* (7), September 2004.
- Nederlands Normalisatie Instituut (1990), *NEN 1824, Ergonomische aanbevelingen voor de afmetingen van kantoorvertrekken*. Delft.
- Nederlands Normalisatie-instituut (1993), *NEN 2658, Programma's van eisen voor gebouwen en bijbehorende projectprocedure*. Algemene regels. Delft.
- Nederlands Normalisatie-instituut (1993), *NPR 3401, Programma's van eisen voor gebouwen en bijbehorende projectprocedure*. Algemene nalooplijst. Delft.
- Nederlands Normalisatie-instituut (1993), *NPR 3405, Programma's van eisen voor gebouwen*. Indeling en aspecten van gebouwdelen en voorzieningen op het terrein. Delft.
- Rijksgebouwendienst (1995), *Handleiding Ruimtelijke Programma's van Eisen*. Ministerie van VROM, Den Haag.
- Vervoorn, P. (2003), *Architectonische Waarde Sturing*. Afstudeerscriptie Faculteit Bouwkunde TU Delft.
- Voordt, D.J.M. van der, en D. Terpstra (1995), *Verpleeghuizen: varianten en alternatieven*. Publikatieburo Faculteit Bouwkunde TU Delft.
- Voordt, Theo van der, Dick Vrielink, Herman van Wegen (1997), *Comparative floorplan-analysis in programming and design*. *Design Studies* (18) 1, 67-88.
- Voordt, D.J.M. van der, D. Vrielink, H.B.R. van Wegen (1999), *Reader Programmakunde*. Module M1. Faculteit Bouwkunde, technische Universiteit Delft.
- Voordt, Theo van der, en Herman van Wegen (2000), *Architectuur en gebruikswaarde. Programmeren, ontwerpen en evalueren van gebouwen*. Uitgeverij Thoth, Bussum.
- Vos, P., J. van Meel en A. Dijcks (1999), *The Office. A framework of office concepts*. Faculteit Bouwkunde TU Delft.
- Wijk, M. (2004) [1998], *Bouwstenen. Gids bij het maken van een programma van eisen*. SBR Rotterdam.
- Wijk, M. e.a. (2003), *Handboek voor toegankelijkheid*. (Voorheen Geboden Toegang). 5de druk. Elsevier, Doetinchem.

Begrippenlijst

Basis programma van eisen	Een nadere uitwerking van het globale programma, dat voldoende gedetailleerd is om een structuurontwerp en voorlopig ontwerp te kunnen maken
Beeldverwachting	Wensen en eisen ten aanzien van de architectonische vormgeving van ene gebouw
Beschrijvende eisen	gevraagde prestaties in de vorm van materiaal- of productgebonden specificaties
Building Performance Evaluation (BPE)	Evaluatie van een gebouw met een brede scope, niet alleen op gebruik en beleving maar ook op bijvoorbeeld technische aspecten en kosten
Concept	Een paradigma of leidend beginsel, van waaruit een organisatie of ontwerper wil werken, een kernachtige samenvatting in woord en/of beeld van wat men wil en hoe men dit wil bereiken
Eisen	Maatstaven waaraan de oplossing <i>moet</i> voldoen
Externe voorwaarden	Voorwaarden van buiten de opdrachtgever, zoals wet- en regelgeving, Bestemmingsplan, Arbowet
Functioneel ontwerpen	De vertaalslag van functie analyse naar een functioneel ontwerp
Functionele analyse of functie-analyse	De analyse van de organisatie en haar activiteiten en de vertaalslag in functies en prestatie-eisen
Functionele eisen of functie-eisen	Eisen die aangegeven welke activiteiten in het gebouw mogelijk moeten zijn
Gebruikseisen	Eisen en wensen omtrent (onderdelen van) de huisvesting die direct voortvloeien uit het beoogde gebruik.
Gedetailleerd programma van eisen	Een uitgewerkt programma van eisen inclusief alle technische gegevens, dat voldoende gedetailleerd is om een definitief ontwerp te kunnen maken plus een bestek en bestektekeningen
Globaal programma van eisen	Een beschrijving van uitgangspunten en doelstellingen, een globaal overzicht van functies en activiteiten die gehuisvest moeten worden en een raming van het benodigd vloeroppervlak.
Interne voorwaarden	Voorwaarden vanuit de opdrachtgever, bijvoorbeeld binnen het budget blijven, op tijd opleveren, voldoen aan het eisenpakket Duurzaam Bouwen
Post-Occupancy Evaluation (POE)	Evaluatie van een gebouw in de gebruiksfase, vaak met een focus op gebruik en beleving
Prestatie eisen	Prestaties waaraan het gebouw moet voldoen, geformuleerd in gekwantificeerde eigenschappen die eenduidig te bepalen of te meten zijn
Programma van eisen	Een geordende verzameling van gegevens over de huisvestingsbehoefte van een organisatie en de vereiste prestaties locatie, gebouw, ruimten, gebouwdelen en voorzieningen in het gebouw en op het terrein
Programmeren	Het in kaart brengen van eisen, wensen en randvoorwaarden ten behoeve van het programma van eisen
Randvoorwaarden	Begrenzing van de oplossingsruimte vanwege o.a. wet- en regelgeving en beperkte beschikbare middelen in tijd, geld en mensen
Relatieschema	Schematische weergave (matrix of globale layout) van de gewenste relaties tussen activiteiten of ruimten
Type	Een abstracte, geschematiseerde weergave van een reeks objecten (organisaties, personen, gebouwen) met overeenkomende kenmerken
Wensen	Maatstaven waaraan de oplossing bij <i>voorkeur</i> voldoet

Vragen

1. Wat is een programma van eisen?
2. Wat zijn de functies van een programma van eisen?
3. Wat hoort er in een programma van eisen te staan (op hoofdlijnen)?
4. Wat is het verschil tussen gebruikseisen en prestatie-eisen?
5. Wat zijn interne en externe voorwaarden?
6. Welke fasering valt er te onderscheiden in de ontwikkeling van een programma van eisen?
7. Wat wordt verstaan onder een onderliggend concept? Geef enkele voorbeelden.
8. Noem enkele bouwstenen c.q. informatiebronnen voor het programma van eisen.
9. Wat wordt verstaan onder functionele analyse?
10. Wat zijn mogelijke voordelen van het digitaliseren en modelleren van het programma van eisen?
11. Wat is het verschil tussen een Post-Occupancy Evaluation (POE) en (Total) Building Performance Evaluation (BPE)?

8. Afstemming op ergonomische waarden

ir. Maarten Wijk (WIJK oka)

Leerdoelen

- Inzicht in de ergonomische taken waarnemen, interpreteren en doen
- Kennis van de gebruikskwaliteiten die met ergonomie worden nagestreefd
- Inzicht in het mensbeeld waarop de ergonomie is gebaseerd
- Kennis van de toepassing van ergonomie

8.1 Inleiding

Ongeveer 2100 jaar geleden definieerde de toonaangevende Romeinse architect Vitruvius architectuur als de synthese tussen 'Firmitas (stevigheid), Commoditas (gemak) en Venustas (bekoorlijkheid)'. Hiermee onderscheidt bouwkunst zich van andere kunsten door zijn duurzame bruikbaarheid. Niet voor niets wordt architectuur in onze cultuur als de moeder aller kunsten beschouwd. Ze staat voor wat de samenleving van de bouwpraktijk vraagt: praktische, veilige, gezonde, aantrekkelijke en flexibele buitenruimten, gebouwen en woningen, die onderdak bieden aan de sociale en economische activiteiten van de samenleving als geheel, van de onderscheiden groepen in de samenleving en van ieder mens afzonderlijk, divers in zijn verwachtingen en mogelijkheden. Disciplines die zich bezig houden met de afstemming van de gebouwde omgeving op het gebruik ervan en de mogelijkheden en behoeften van de gebruikers zijn onder meer de ergonomie en de omgevingspsychologie. Op de Faculteit Bouwkunde zijn deze vakgebieden altijd wat onderbelicht gebleven. Hoewel er veel werk is verzet door het voormalige Research Instituut voor de Woningbouw (RIW), het Centrum voor Architectuuronderzoek (CA), het Onderzoeksinstituut voor Stedebouw, Planologie en Architectuur (OSPA) en de werkgroep Bouwen voor Iedereen, is de kennis hieruit niet goed verankerd in het onderwijs in architectonisch en stedenbouwkundig ontwerpen. In 1996 is met de oprichting van de leerstoel Toegankelijkheid een flinke impuls gegeven aan het onderwijs in de ergonomie van de fysieke omgeving. Het binnen deze leerstoel ontwikkelde gedachtegoed over de relatie tussen het menselijk functioneren en de daarvoor verantwoordelijke omgevingsvariabelen is vastgelegd in het boek *Tussen mens en plek* van Maarten Wijk en Ita Luten (oktober 2001). Het voor industrieel ontwerpers al veel langer gegeven vak ergonomie is daarmee nu ook beschikbaar voor de bouwpraktijk. Sinds medio 2000 is ook het boek *Architectuur en gebruikswaarde* van Herman van Wegen en Theo van der Voordt (2000) verplichte literatuur in het onderwijs. Erkenning van het belang van ergonomische en omgevingspsychologische kennis lijkt dus terrein te winnen.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het vakgebied ergonomie. Omgevingspsychologische principes worden nader uitgewerkt in het volgende hoofdstuk. Uitgaande van dat wat van vastgoed mag worden verwacht – dienstbaar zijn aan de dingen die mensen zoal willen of moeten kunnen doen - is aandacht voor ergonomie een onmisbare schakel in huisvestingsopgaven. Ergonomie heeft betrekking op allerlei details waar ieder mens iedere dag mee te maken heeft, thuis, op het werk en onderweg. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de aspecten waarop je in een huisvestingsproces moet letten, opdat mensen zo goed mogelijk in de fysieke omgeving kunnen functioneren.



Ergonomie van de fysieke omgeving richt op het functioneren van mensen in en om woningen en gebouwen. Is dat niet de essentie van architectuur en vastgoedmanagement? [foto: M. Wijk]

8.2 Ergonomische taken

Het draait bij vastgoed om allerlei zaken: hoe maatschappelijke processen ruimtelijk moeten worden geordend, hoe organisaties hun processen willen huisvesten en welke voorzieningen nodig zijn voor de activiteiten die in vastgoed plaatsvinden. Maar het zijn uiteindelijk wij, mensen, die in gebouwen, woningen en buitenruimten uit de voeten moeten kunnen en ons er prettig moeten voelen. Hierover gaat het vakgebied ergonomie. De ergonomie gaat uit van de gedachte dat wij altijd en overal dezelfde soort ergonomische taken verrichten in een constante cyclus. Op iedere plek nemen we informatie op, interpreteren deze informatie en doen vervolgens iets met deze informatie in de omgeving. De omgeving moet deze ergonomische taken mogelijk maken. Neem zoiets eenvoudigs als het betreden van een vergaderruimte waar we een afspraak hebben. We zien een vlak in de wand, interpreteren dit als een toegang en lopen er naartoe. We zien een gebogen stuk metaal, interpreteren dit als het openingsmechanisme – de deurkruk - en reiken er naar. En ja, de deur gaat open. Dan zien we een ruimte met een grote ronde tafel en stoelen, we interpreteren dit als de vergaderplek waar we moeten zijn en verplaatsen ons naar binnen. Was het vlak in de wand zichtbaar geweest, dan waren wij onze afspraak niet nagekomen.

Waarnemen

Waarnemen bestaat uit de deeltaken fysiologisch welbevinden, zien, horen, ruiken, tasten en het ervaren van positie. Voor het kunnen uitvoeren van deze deeltaken zijn allerlei omgevingsaspecten verantwoordelijk. Voor fysiologisch welbevinden zijn dit de luchtkwaliteit, het thermische klimaat, straling en daglicht. Zien doen mensen dankzij verlichting, zichtrelaties en de vorm en grootte van visuele informatie (tekst e.d.). Horen doen we dankzij de akoestiek van een ruimte, geluidsversterking (geluidsinstallaties) en de reductie van stoorgeluid (geluidsisolatie). We ruiken geuren die in de omgeving aanwezig zijn. Deze kunnen bewust worden aanbracht of - als het om stank gaat - worden geneutraliseerd, bijvoorbeeld door goede ventilatie.

Tasten gebruiken we om informatie over onze omgeving in te winnen als we niet of niet goed kunnen zien (bijvoorbeeld in het donker). We gebruiken dan (met de hand, voet of taststok) de tactiele informatie die vloeren, wanden en objecten bieden. Blinden en slechtzienden gebruiken tactiele informatie voor hun oriëntatie.

Het ervaren van positie (van het lichaam ten opzichte van de omgeving) heeft te maken met ons evenwichtsorgaan en wordt beïnvloedt door beweging in of van de omgeving, de positie ten opzichte van de horizon, verticale referenties en de vorm en afmeting van een ruimte. Doorgaans ervaren we onze positie onbewust en is er niets aan de hand. Soms verliezen we ons evenwicht (bijvoorbeeld rolbaan of ontbreken van verticale referenties in schuine ruimten) of raken we in paniek (engtevrees, ruimtevrees, hoogtevrees).

Interpreteren

Onze interpretatie van wat we waarnemen is een ingewikkeld psychologisch proces. Interpreteren bestaat – zeer globaal – uit twee deeltaken: herkennen en beleven. Voor het herkennen van de functie van een plek of object is het omgevingsaspect herkenbaarheid verantwoordelijk. Dit aspect vraagt bijvoorbeeld een duidelijke relatie tussen de vorm en de functie, om bewegwijzering en om herkenningspunten. Bij de beleving van een plek of object gaat het om de aantrekkelijkheid in de meest ruime zin. Het heeft te maken met vorm en schaal, met kleur- en materiaalgebruik, met complexiteit, identiteit en de mogelijkheid controle over de (eigen) omgeving te kunnen uitoefenen. Hoofdstuk 9 Psychologische aspecten gaat uitgebreid op dit fenomeen in.

Doen

Op basis van ons oordeel over wat we hebben waargenomen, doen we iets in onze omgeving: we verplaatsen ons en verrichten er handelingen. Verplaatsen en handelen zijn de twee deeltaken van doen. Onder verplaatsen wordt lopen verstaan, al dan niet met een hulpmiddel (krukken, looprek), al dan niet met goederen (boodschappen, kinderwagen), maar ook het voortbewegen in een rolstoel. Voor het verplaatsen hebben mensen loopruimte nodig, een goed beloopbaar loopoppervlak, voorzieningen voor het overbruggen van eventuele hoogteverschillen en veiligheidsvoorzieningen op plaatsen waar mensen in de diepte zouden kunnen vallen.

In de ergonomie draait het om het zodanig vormgeven van de gebouwde omgeving, dat mensen kunnen waarnemen wat moet worden waargenomen, kunnen interpreteren wat is waargenomen en kunnen doen wat moet worden gedaan. Hiervoor zijn vele omgevingsvariabelen verantwoordelijk. In de tabel staan ze op een rij. Bron: *Tussen mens en plek*, Wijk, Luten, 2001.

Het handelen kan worden teruggebracht tot een beperkt aantal soorten handelingen die bij allerlei activiteiten telkens weer aan de orde zijn. Het gaat om (gaan)zitten, (gaan)liggen, gaan staan, reiken, pakken en bedienen. Omgevingsaspecten die dit handelen mogelijk maken, zijn het beschikbare gebruiksvlak (de ruimte om de handeling te doen), gebruikshoogte (zithoogte, hoogte van schakelaars e.d.) en het gebruiksgemak (de kracht die het kost om iets te gebruiken).

figuur 72: afstemming van de gebouwde omgeving op menselijke taken

Taak Deeltaak	Deeltaakaspect	Omgevingsvariabele	Omgevingsaspect	
Waarnemen	<i>Fysiologisch welbevinden</i>	Schadelijke stoffen Ventilatie Temperatuur en vocht Temperatuur en luchtsnelheid Wind Straling Statische oplading Lichtinval Uitzicht	<i>Luchtkwaliteit</i> <i>Thermisch klimaat</i> <i>Straling / Elektriciteit</i> <i>Daglicht</i>	
	<i>Zien</i>	Blikveld en scherpte Contrast-detailwaarneming Verblindings Kleurwaarneming Adaptatietijd Dieptewaarneming	Verlichtingssterkte Gelijmatigheid Kleur Zichtlijnen Informatiehoogte Reflectiefactor Leesbaarheid	<i>Verlichting</i> <i>Zichtrelatie</i> <i>Visuele informatie</i>
	<i>Horen</i>	Gehoordrempels Geluidhinder	Nagalmtijd Collectief Individueel Bronddemping Ruimte-isolatie	<i>Akoestiek</i> <i>Geluidsversterking</i> <i>Geluidsreductie</i>
	<i>Ruiken</i>	Geurgevoeligheid Associaties	Natuurlijk Artificieel Bronddemping Ruimte-isolatie	<i>Geurgebruik</i> <i>Stankreductie</i>
	<i>Tasten</i>	Tactiele gevoeligheid	Markering Geleiding	<i>Tactiele informatie</i>
	<i>Ervaren positie</i>	Positiecorrecties Controle	Versnelling Vertraging Wanden en vloeren Grote vlakten Kleine engten Grote hoogten	<i>Bewegende onderdelen</i> <i>Ruimte-ervaring</i>
	Interpreteren	<i>Herkennen</i>	Strategieën Capaciteiten	Vorm en functie Oriëntatie Herkenningspunten Bewegwijzering
<i>Oordelen</i>		Mooi en lelijk Keuzevrijheid Betekenisgeving	Vorm en schaal Kleur en materiaal Complexiteit Identiteit Controlemogelijkheid	<i>Aantrekkelijkheid</i>
Doen	<i>Verplaatsen</i>	Ruimtegebruik Contact met de vloer Omhoog en omlaag Snelheid Uithoudingsvermogen	Vrije breedte Vrije hoogte Keerruimte Loopafstand Doorlooptijd Dwarshelling Stroef-vlak- en vastheid Maaswijdte Horizontale versnelling Helling Trap Lift Valbeveiliging Doorloopbeveiliging Objectmarkering	<i>Loopruimte</i> <i>Loopoppervlak</i> <i>Hoogteoverbrugging</i> <i>Veiligheidsvoorziening</i>
	<i>Handelen</i>	Zitten en liggen Reiken, pakken en bedienen	Lengte en breedte Zitruimte Ligruimte Stahoogte Zithoogte Werkbladhoogte Ondersteuning- en leuninghoogte Hang- en leghoogte Bedieningshoogte Positionering Grip en omvatbaarheid Weerstand Bescherming tegen hitte en koude stoten, snijden en schaven Beveiliging tegen beknelling Bescherming tegen allergische reacties Hygiëne	<i>Gebruiksvlak</i> <i>Gebruikshoogte</i> <i>Gebruiksgemak</i> <i>Gebruiksveiligheid</i>

8.3 Gebruikskwaliteiten

Zojuist zijn de ergonomische taken aan de orde komen en de omgevingsvariabelen die deze taken ondersteunen. De waarden die aan de omgevingsvariabelen moeten worden toegekend hebben betrekking op de gebruikskwaliteiten die de omgeving moeten bieden om mensen in staat te stellen hun activiteiten prettig uit te voeren.

Praktisch

De fysieke omgeving moet in de eerste plaats praktisch zijn. Dit houdt in dat de omgeving zodanig is vormgegeven, ingericht en beheerd dat mensen in staat zijn te doen wat zij er willen kunnen doen. Mensen moeten bijvoorbeeld de ruimte hebben voor hun handelingen.

We moeten kunnen waarnemen wat voor die handelingen relevant is, kunnen begrijpen wat we moeten begrijpen, ergens in en uit kunnen, de weg kunnen vinden enzovoorts.



In de ergonomie draait het om het zodanig vormgeven van de gebouwde omgeving, dat mensen kunnen waarnemen wat moet worden waargenomen, kunnen beoordelen wat is waargenomen en kunnen doen wat moet worden gedaan. Ergonomie raakt alle omgevingsvariabelen: lucht, licht, geluid, vorm, schaal, noem maar op. Loopruimte is ook zo'n omgevingsvariabele. Neem deze galerij, gebouwd in 1929 en bereikbaar met lift, waar de bakker met zijn kar en doodgraver elkaar tussen de tollende kinderen moeiteloos konden passeren. Als minimum voor de vrije doorgangsbreedte van een deur geldt bijvoorbeeld 0,85 meter. Zo kan ook iemand in en rolstoel naar binnen en naar buiten. [foto: M. Wijk]

Veilig

Naast praktisch moet de omgeving ook veilig zijn. Dit houdt in dat mensen niet onnodig aan risico's worden blootgesteld. Er bestaat wat dat betreft onderscheid in verschillende soorten veiligheid: veiligheid in geval van calamiteiten (bijvoorbeeld brand), sociale veiligheid en gebruiksveiligheid, ter vermindering van de kans op verwonding door vallen, struikelen, uitglijden, schaven, snijden, beknelling, verbranding en bevrozing.

Gezond

De omgeving moet gezond zijn, dus geen schadelijke invloed hebben op ons gestel en onze geest. Er zijn vele zaken bepalend voor de gezondheid. Denk maar aan het klimaat (zoals temperatuur, vocht en tocht), de luchtkwaliteit (zoals stof, rook, kooldioxide) en bepaald materiaalgebruik waarvoor sommige mensen allergisch zijn (zoals nikkel, chroom, rubber). Gezondheid vraagt ook om de mogelijkheid om de omgeving schoon te houden. Ons mentale welzijn is gebaat bij de aanwezigheid van daglicht en uitzicht en maatregelen ter beperking van geluidsoverlast. Ook is de mate van privacy van belang: de mogelijkheid om controle over de eigen plek uit te oefenen.

Aantrekkelijk

Mensen voelen zich onbehaaglijk als de vormgeving en inrichting niet past bij de culturele verwachtingen en de persoonlijke identiteit. Natuurlijk heeft ieder mens een eigen smaak. Een deel van de eigen voorkeur is cultureel bepaald. In het algemeen waarderen mensen een 'menselijke schaal' en treedt vervreemding op bij massaliteit. Een omgeving moet niet monotoon zijn, maar zeker ook niet te complex. Mensen moeten hun eigen domein (werkplek en woning) naar eigen smaak en voorkeur kunnen inrichten. We hechten in het algemeen ook waarde aan een omgeving waaraan (bouwtechnische) zorg is besteed en die goed is onderhouden en schoongehouden.

Flexibel

Mensen veranderen en daarmee ook onze kijk op wat we praktisch, veilig, gezond en aantrekkelijk vinden. We ontplooiën bijvoorbeeld nieuwe activiteiten, onze smaak verandert onder invloed van mode en trends, we raken uitgekeken op de omgeving en onze fysieke gesteldheid verandert, bijvoorbeeld als gevolg van het ouder worden. Om veranderingen te kunnen ondervangen, moet de omgeving flexibel zijn. Dit houdt in er ruimte is voor verandering en dat deze veranderingen technisch (eenvoudig) kunnen worden uitgevoerd.

8.4 Mensbeeld

De hiervoor genoemde gebruikskwaliteiten lijken vanzelfsprekend, maar in de praktijk blijkt de gebouwde omgeving vaak onpraktisch, onveilig, ongezond, onaantrekkelijk en onflexibel te zijn. Er wordt – zo lijkt – onvoldoende rekening met de genoemde kwaliteiten gehouden. Of gaan ontwerpers soms van een onvolledig mensbeeld uit?

Eigen schuld

Mensen zijn geneigd om onpraktische zaken te wijten aan de eigen onhandigheid. Denk maar aan een glazen deur waar je tegenaan loopt, aan een paaltje op het trottoir waarover je struikelt, of aan het toilet dat je niet kunt vinden. Moet je maar beter opletten. Mensen zijn tot op zekere hoogte bereid om alledaagse ongemakken in de fysieke omgeving als een vanzelfsprekend gegeven te beschouwen en passen zich aan.

Fysieke beperkingen

Mensen met een fysieke beperking (gehandicapten, zoals blinden, doven en rolstoelgebruikers) ervaren dagelijks knelpunten en beschouwen dit als een vorm van discriminatie die moet worden opgeheven. Ouderen maken zich zorgen over het moment waarop ze als gevolg van fysieke beperkingen niet meer zelfstandig kunnen functioneren in de eigen woning, op straat en in gebouwen. En dus afhankelijk worden of zelfs genoodzaakt zijn de eigen omgeving te verruilen voor een plaats in een zorginstelling. Hoe meer knelpunten hoe groter de kans daarop.

Menselijke verscheidenheid

Gezien de hindernissen die mensen met beperkingen ervaren, lijkt het alsof ontwerpers te veel uitgaan van gemiddelden. Dan gaan ze voorbij aan hoe mensen in werkelijkheid zijn. Mensen hebben inderdaad veel gemeenschappelijke kenmerken. Maar er zijn ook veel verschillen tussen mensen onderling. Er zijn bijvoorbeeld mensen met en zonder bril, handige en onhandige mensen, grote, kleine, snelle en langzame mensen. Daarbij gebruiken we bovendien hulpmiddelen: paraplu's, steekwagentjes, fietsen, kinderwagens, karren, enzovoorts. We slepen van alles van hot naar her: dienbladen, koffers, dozen, planten, planken, boodschappentassen, rugzakken. We doen dat alles op allerlei tijdstippen van de dag of de nacht. Vaak moeten we ook met anderen rekening houden: we komen elkaar tegemoet, wijken uit, passeren. En dan ons gedrag, dat iedere seconde van de dag weer anders is: we lopen met ons hoofd in de wolken, tasje nonchalant over de schouders, twee kratjes bier op de snelbinders of achter een wegrollende bal aan. Jan heeft de basdreun van zijn walkman nog in de oren, ziet en paar mooie benen en is even bedwelmd door koolzaadlucht. We zijn allemaal zo onvoorstelbaar onvoorspelbaar.



Een gemiddeld mens – zo deze bestaat – komt waarschijnlijk zonder moeite bij deze ingang van dit universiteitsgebouw. Maar geldt dat ook voor die bouwkundestudent met zijn grote maquette op dat karretje, of voor zijn oma met haar rollator die de eindpresentatie niet missen wil, of voor zijn vriendin die voor de gelegenheid op naaldhakken loopt, of voor de leverancier van de kratten bier voor het feest na afloop? Een ergonomoom denkt van niet. [foto: M. Wijk]

Kritiek gebruik

Gelet op de menselijke verscheidenheid ligt het voor de hand om niet van een soort gemiddelde mens uit te gaan, maar juist van het meest kritieke gebruik: de dikste, de langzaamste, de slechtst ziende. Het kritieke gebruik levert de grenswaarden voor de omgevingsvariabelen, zoals voor verlichtingssterkte, vrije doorgangsbreedte en bedieningsweerstand. Al doende ontstaat een omgeving die praktisch, veilig, gezond, aantrekkelijk en flexibel is voor ieder mens.

8.5 Toepassing van ergonomie

Rekening houden met menselijke mogelijkheden en beperkingen heeft niet louter betekenis voor het individu. Het is ook een kwestie van economie. Als je gebruikskwaliteiten in het ontwerp en tijdens het beheer van de omgeving aan het toeval overlaat of onvoldoende met diversiteit rekening houdt, dan bestaat de kans dat mensen worden gehinderd. Dat kost tijd. En tijd is geld. Is een situatie onveilig, dan bestaat er kans op ongelukken, een val van de trap, een uitglijder op een gladde vloer. Ook dat kost geld net zo als ziek worden van een slecht binnenklimaat, van slechte akoestiek, onvoldoende ventilatie. In een weinig attractieve omgeving kan desinteresse ontstaan en de productie afnemen. Er zijn talloze redenen om in huisvestingsprocessen met ergonomie rekening te houden.

Regels

Knelpunten en dus extra kosten in het gebruik van vastgoed zijn het resultaat van beslissingen die eerder in het huisvestingsproces zijn genomen. Natuurlijk, er vindt in elke bouwopgave een afweging plaats tussen kosten en kwaliteit. Op ergonomische kwaliteit kan en moet soms ook worden bezuinigd. Toch is het jammer, vooral omdat de ongemakken van een gebouw blijven voortduren tot het gebouw verdwenen is. Het opheffen van de knelpunten blijken vaak een te kostbare zaak.

De Nederlandse bouwregelgeving (Bouwbesluit) stelt eisen aan de bruikbaarheid, veiligheid en gezondheid van bouwwerken. De Arbeidsomstandighedenwet vraagt aandacht voor de veiligheid, de gezondheid en het welzijn van werknemers op hun werkplek. Regelgeving legt hiermee een basis voor de ergonomische kwaliteit van vastgoed. Echter, het betreffen minimum eisen. De reikwijdte van deze regels is beperkt. Dit houdt in dat ontwerpers, beheerders en hun opdrachtgevers zelf een keuze moeten maken over hoe ver ze met ergonomische aspecten willen gaan.

Kennisbronnen

Het is niet dat er onvoldoende kennis bestaat op het gebied van ergonomie in tegendeel. Er is juist heel veel kennis op het gebied voor handen. Er zijn talloze publicaties. In *Tussen mens en plek* (Wijk, Luten, DUP, 2001) is de brede en diepe kennis over de ergonomie van de fysieke omgeving op overzichtelijk bijeengebracht. Voor wie de diepte in wil is in deze publicatie een uitgebreide literatuurlijst opgenomen. Een andere interessante publicatie is de congresbundel *Ergonomie van de gebouwde omgeving* onder redactie van Pikaar (2002). Een meer algemene introductie op het vakgebied ergonomie geeft het *Handboek Ergonomie* onder redactie van Voskamp e.a. (2002). Ook zijn er meer themagerichte publicaties, zoals de norm NEN 1814 over toegankelijkheid van woningen, gebouwen, en buitenruimten (NEN 1814) en het *Handboek voor Toegankelijkheid* (Wijk e.a., 2003).



Architectonische vondsten staan niet zelden op gespannen voet met de gebruikskwaliteiten. Hoe fantastisch ook qua beleving, bij deze 'kubuswoningen' kun je in praktisch opzicht een aantal kanttekeningen plaatsen. Echter, als via de ergonomie vroegtijdig in het ontwerpproces met de gebruikskwaliteiten wordt rekening gehouden, hoeven vormconcept en bruikbaarheid elkaar niet te bijten. Het is een kwestie van kennis en echte creativiteit. [foto: M. Wijk]

Huisvestingsproces

De kennis is beschikbaar, het gaat om de toepassing ervan. Ergonomie vraagt gedurende het hele huisvestingsproces aandacht. Dit geldt in de eerste plaats voor het maken van het programma van eisen. In het PvE zal de wens om gebruiksvriendelijk te bouwen moeten zijn verwoord en eisen zijn opgenomen waarmee het ontwerp wordt gestuurd op de gewenste gebruikskwaliteiten. Het gaat om het geven van de kritieke waarden bij al die omgevingsvariabelen die voor het functioneren van belang zijn (zie de tabel bij paragraaf 8.1). Aanwijzingen hoe je een PvE samenstelt waarin ook met deze variabelen is rekening gehouden vindt je in *Bouwstenen voor het PvE* (Wijk, SBR, 2004).

Tijdens het ontwerpen vraagt ergonomie om zo vroeg mogelijke aandacht. Het gaat om een goede analyse van het gebruik. Dit kan bijvoorbeeld door het verrichten van maatstudies waarin de taakuitoefening (gebruiksruimte, verkeersruimte, zichtlijnen, daglicht etc.) zijn uitgewerkt. Er moet bovendien consequent worden nagedacht over het gebruik tot het fijnste detail (drempels, bedieningsweerstand van deuren, hoogte van schakelaars enzovoorts.).

In de gebruiksfase is het goed als de beheerder namens de gebouwgebruikers consequent let op eventuele knelpunten en plannen ontwikkeld voor het opheffen ervan.

8.6 Literatuur

Nederlands Normalisatie Instituut (2001), *NEN 1814, Toegankelijkheid van gebouwen en buitenruimten*. NEN, Delft.

Pikaar R.N. (2002), *Ergonomie van de gebouwde omgeving*. Nederlandse Vereniging voor Ergonomie, Eindhoven.

Voskamp, P., P.A.M. van Scheijndel en K.J. Peereboom (red), *Handboek ergonomie*. Samsom, Alphen a/d Rijn.

Wijk, Maarten, en Ita Luten (2001), *Tussen mens en plek*. Over de ergonomie van de fysieke omgeving. Delftse Universitaire Pers.

Wijk, M. e.a. (2003), *Handboek voor Toegankelijkheid*. Over de ergonomie van stedelijke inrichting, gebouwen en woningen. Elsevier Bedrijfsinformatie, Doetinchem.

Wijk, M. (2004), *Bouwstenen*. Gids bij het maken van een programma van eisen. SBR, Rotterdam.

Begrippenlijst

Doen	handelingen verrichten, waaronder zich verplaatsen,
Ergonomie van de gebouwde omgeving	vakgebied dat zich bezig houdt met het functioneren van mensen in en om woningen en gebouwen en het zodanig vormgeven van de gebouwde omgeving dat mensen kunnen waarnemen wat moet worden waargenomen, kunnen interpreteren wat is waargenomen en kunnen doen wat moet worden gedaan.
Ergonomisch mensbeeld	mensbeeld dat uitgaat van menselijke verscheidenheid (qua lengte, kracht, gewicht, zintuiglijke vermogens etc.) en niet van een soort gemiddelde mens; het kritieke gebruik is maatstaf voor de grenswaarden van omgevingsvariabelen zoals verlichtingssterkte, vrije doorgangsbreedte, bedieningsweerstand
Ergonomische waarde	subjectieve waardering van vastgoed in termen van praktisch, veilig, gezond, aantrekkelijk en flexibel
Gebruikskwaliteit	mate waarin de fysieke omgeving voldoet in termen van praktisch, veilig, gezond, aantrekkelijk en flexibel
Gebruikskwaliteit - <i>praktisch</i>	zodanig vormgegeven, inrichten en beheren van de omgeving dat mensen in staat zijn te doen wat zij er willen kunnen doen
Gebruikskwaliteit - <i>veilig</i>	zo min mogelijk kans op schade en ongelukken, mensen niet onnodig blootstellen aan risico's
Gebruikskwaliteit - <i>gezond</i>	geen schadelijke invloed op ons gestel en onze geest.
Gebruikskwaliteit - <i>aantrekkelijk</i>	zodanige vormgeving dat mensen zich behaaglijk voelen, bijvoorbeeld passend bij de culturele verwachtingen en de persoonlijke identiteit.
Gebruikskwaliteit - <i>flexibel</i>	technisch (eenvoudig) aanpasbaar aan veranderingen
Gebruikswaarde	mate waarin vastgoed het beoogde gebruik ondersteunt
Interpreteren (van waarnemingen)	een ingewikkeld psychologisch proces met globaal twee deeltaken: herkennen en oordelen
Waarnemen	zien, horen, ruiken, tasten en ervaren van positie

Vragen

1. Wat houdt het vakgebied ergonomie in?
2. Welke gebruikskwaliteiten zijn te onderscheiden? Geef van elk een korte omschrijving.
3. Welk mensbeeld hanteert de ergonomie als uitgangspunt?.
4. Kun je enkele redenen noemen waarom de gebouwde omgeving vaak ergonomisch niet voldoet?
5. Welke ergonomische taken worden onderscheiden? Noem per taak enkele relevante ruimtelijke variabelen.
6. Welke vormen van waarnemen kunnen worden onderscheiden? Geef per vorm een voorbeeld van mogelijke ruimtelijke implicaties.

9. Afstemming op psychologische behoeften

dr. ir. Theo van der Voordt

Leerdoelen

- Inzicht in relaties tussen vastgoed en psychologische behoeften van mensen
- Kennis van verschillende mensbeelden
- Kennis van enkele centrale begrippen uit de omgevingspsychologie
- Kennis van toepassingen in ontwerpen en management van vastgoed

9.1 Inleiding

Ontwerpen, bouwen en beheren van vastgoed gebeurt door en voor mensen. In essentie is vastgoedmanagement het managen van de afstemming tussen vraag en aanbod en het aansturen van het cyclisch proces van huisvesten van mensen en organisaties. Vastgoed moet dus adequaat zijn afgestemd op de wensen, behoeften en voorkeuren van mensen, qua gebruik en beleving, nu en in de toekomst. Onderzoek naar wat mensen beweegt, wat zij als positief of negatief ervaren en hoe en waarom zij zich op een bepaalde manier gedragen, is primair het terrein van de gedragswetenschappen. In de *psychologie* ligt de focus op het individu. Oorspronkelijk vooral op diens beleving ofwel het mentale, geestelijke leven en de niet-zichtbare innerlijke ervaringen van mensen, maar thans evenzeer op uiterlijk waarneembaar gedrag. *Sociologen* houden zich vooral bezig met menselijk samenleven in grotere en kleinere groepen. De *sociale psychologie* bestudeert het individu in interactie met de groep waarvan het individu deel uitmaakt. Een specifieke tak is de *arbeids- en organisatiepsychologie*, welke zich bezig houdt met de werkende mens als onderdeel van een organisatie. Uit deze vakgebieden valt voor bouwkundigen veel te leren. Dit geldt nog sterker voor vakgebieden die expliciete verbindingen leggen tussen mensen en de gebouwde omgeving, te weten ergonomie en omgevingspsychologie. De *ergonomie* van de gebouwde omgeving richt zich primair op het fysieke welzijn van mensen. Centraal staat het optimaal afstemmen van de gebouwde omgeving op de menselijke lichaamsfuncties zien, horen, voelen, reiken, bewegen etc. en de bandbreedte aan fysieke mogelijkheden en beperkingen ('bouwen voor iedereen'). Dit vakgebied besteedt veel aandacht aan de kwaliteiten praktisch, veilig, gezond, aantrekkelijk en flexibel (zie het vorige hoofdstuk). De *omgevingspsychologie* houdt zich vooral bezig met de afstemming van de gebouwde omgeving op het geestelijk welzijn van mensen en de interactie tussen fysieke omgevingskenmerken, gedrag en beleving. Hoewel beide vakgebieden een verschillende achtergrond hebben en in hun accenten duidelijk verschillen, vertonen zij veel overlap.

In dit hoofdstuk bespreken we enkele centrale begrippen en mechanismen uit de omgevingspsychologie. Een goed begrip van de psychologische mechanismen waarmee mensen naar vastgoed kijken, gebouwen en buitenruimten beleven en gebruiken en voor- en nadelen van huisvestingsalternatieven tegen elkaar afwegen, is essentieel voor een adequate afstemming tussen vraag (gebruik, gebruiker) en aanbod (vastgoed). Uit maatschappelijke en bedrijfseconomische overwegingen is het van belang dat de fysieke omgeving mensen in staat stelt om goede leer- en werkprestaties te leveren. In de gezondheidssector kan een goed ontworpen omgeving bijdragen aan het genezingsproces van patiënten ('healing environments'). In de sector retail en leisure draagt een op de gebruiker afgestemde omgeving bij aan het werven en binden van klanten ('ontwerpen als verleidingskunst'). Maar ook los van vraagstukken als productiviteit, prestaties en klantenbinding is het welzijn van mensen een belangrijk na te streven doel.

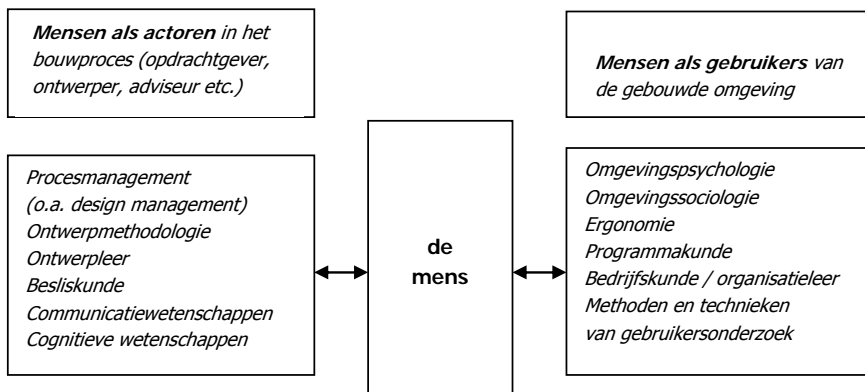
9.2 Mens-omgevingsrelaties

De *mens* speelt in de bouwkundige discipline een belangrijke rol als actor in het bouwproces en als gebruiker van de gebouwde omgeving. Aan de *proceskant* is veel kennis nodig om het bouwproces adequaat aan te sturen, bijvoorbeeld door kennismangement, het ondersteunen van besluitvormingsprocessen en het optimaliseren van de communicatie. Relevante vragen zijn hier bijvoorbeeld: onder welke condities kunnen opdrachtgevers, ontwerpers, bouwers en adviseurs samen tot effectieve en efficiënte besluitvorming komen? Wat zijn kritische succes- en faalfactoren? Wat draagt gebruikersparticipatie bij aan de kwaliteit en waardering van gebouwen en buitenruimten? Aan de *productkant* is eveneens veel kennis nodig. Centraal staat hier het optimaliseren van de gebruikswaarde (functionaliteit) en belevingswaarde (sfeer, attractiviteit, esthetiek, gepercipieerde veiligheid en gezondheid) in relatie tot randvoorwaarden zoals betaalbaarheid, duurzaamheid en wet- en regelgeving. Bij gebruik gaat het bijvoorbeeld om vragen als: wat zijn de ruimtelijke implicaties van gewenst gebruik? Hoe gaan mensen daadwerkelijk met hun gebouwde omgeving om? Onder welke condities is gemeenschappelijk of multifunctioneel ruimtegebruik mogelijk? Wat betreft de beleving is het zinvol om onderscheid te maken in vier belevingsaspecten (Steffen en Van der Voordt, 1978):

- *Perceptie* of waarneming: visueel (zien), auditief (horen), tactiel (tasten), gustatief (proeven) en olfactief (reukzin).
- *Cognitie*: kennen, weten, inzien, begrijpen, denken, oordelen, (zich) herinneren, informatie verwerken.
- *Affectie*: gevoel, emotie, waardering als mooi, sfeervol, boeiend, of lelijk, kil, saai.
- *Conatie*: behoeften, neigingen, motieven, interessen, voorkeurspatronen, wensen, driften, drijfveren, handelingsimpulsen.

Relevante vragen rond de beleving zijn bijvoorbeeld: welke bouwkundige kenmerken worden positief gewaardeerd, welke negatief? Hoe kunnen ontwerpmiddelen worden ingezet om de ruimtelijke oriëntatie te ondersteunen, zodat mensen zich gemakkelijker een voorstelling kunnen vormen van de omgeving en er gemakkelijk hun weg vinden? Hoe zorg je ruimtelijk voor een optimale balans tussen de behoefte aan privacy en de behoefte aan sociaal contact? FIGUUR geeft een opsomming van een aantal vakgebieden die allen bijdragen aan een zo goed mogelijke afstemming tussen mensen en hun omgeving.

Deleted: i



figuur 73: de factor mens in relatie tot aan Bouwkunde gerelateerde disciplines

De factor mens in werkplekinnovatie

Uit evaluaties van innovatieve projecten blijkt telkens weer, dat de mens een cruciale factor is in het succes of falen van flexibele kantoorconcepten. Verwachte nadelen van het werken in grote open ruimten, het moeten opgeven van de eigen werkplek en het opzien tegen de rompslomp van een ingrijpende verbouwing of verhuizing roepen vooral in de startfase vaak weerstand op. Het wennen aan het regelmatig wisselen van werkplek en centraal archiveren kost tijd. Het komt geregeld voor dat mensen toch min of meer een eigen plek claimen door extra vroeg te komen om de favoriete plek te bezetten en bij afwezigheid spullen achter laten om een signaal af te geven van: deze plek is bezet. Het nakomen van gedragsregels als het schoon achterlaten van de werkplek voor een volgende gebruiker (clean desking) of het voorkomen van een groeiend persoonlijk archief lukt vaak alleen, wanneer medewerkers hier regelmatig op worden gewezen door collega's of het management. Technologische ontwikkelingen gaan vaak sneller gaan dan mensen kunnen bijhouden. Daardoor ontstaan mentale vermoeidheid en ergernis over het wel willen maar niet kunnen omgaan met de nieuwste technieken. Wanneer zich dan ook nog eens technische storingen voordoen, een computervirus toeslaat en de helpdesk onbereikbaar is, kan gemakkelijk stress toeslaan.

Nadelen, maar ook voordelen!

Tegenover de nadelen van flexibel werken staan ook grote voordelen, met name voor de organisatie, mits de organisatie er open voor staat, de bedrijfscultuur er op aansluit, de aard van het werk met zich mee brengt dat mensen regelmatig van hun werkplek weg zijn, en mensen zowel veel communiceren als geconcentreerd werken. Een voorbeeld is Regiokantoor Breda van ABN AMRO. Door invoering van wisselwerken is hier ten opzichte van een conventioneel concept met vaste werkplekken bijna 30% bespaard op het aantal werkplekken en m² en 17% op gebouwgerelateerde exploitatiekosten. Dit is niet ten koste gegaan van de medewerkertevredenheid: 85% is tevreden over de fysieke werkomstandigheden en 83% geeft aan niet terug te willen naar een traditioneel kantoorconcept. De mensen zijn enthousiast over de verbeterde communicatie, de mooie inrichting en de geavanceerde ICT. De zorgvuldige implementatie en de aantrekkelijke inrichting van het gebouw heeft wel veel geld gekost: ca 8% méér dan in een conventioneel concept. Daar staan echter hoge besparingen op de exploitatiekosten tegenover (ca 17% per jaar). Naast succesvolle projecten zijn er ook minder geslaagde projecten in de beleving van de gebruikers. In verschillende projecten zou een hoog percentage medewerkers liever terug willen naar de oude situatie. Cruciaal blijkt een zorgvuldig implementatieproces, een aantrekkelijk aankleding en inrichting (sfeervol qua vorm, kleur en materiaal, comfortabel en ergonomisch meubilair) en goed werkende ICT.

Regiokantoor Breda: efficiënter ruimtegebruik én toegenomen tevredenheid

	<i>Oordeel</i>	<i>Oud (kantoortuin)</i>	<i>Nieuw (Combikantoor)</i>
Functionaliteit van de indeling		37%	69%
Ruimte voor overleg met collega's	Voldoende/goed	52%	81%
Ruimte voor overleg met klanten	Voldoende/goed	59%	86%
Eigen fysieke bereikbaarheid	Hoog/zeer hoog	62%	60%
Fysieke bereikbaarheid van anderen	Hoog/zeer hoog	43%	50%
Fysieke werkomstandigheden (licht etc.)	Tevreden	32%	85%
Invloed concept op de output	Positief	14%	51%
Totaaloordeel	positief		80%
Wil niet terug naar traditionele inrichting			83%

Bronnen: Van de Brink, 2000; Van der Voordt en Van Meel, 2002; Van der Voordt, 2003

9.3 Mensbeelden

Wat drijft mensen tot hun gedrag? In de loop van de tijd is hierover verschillend gedacht. Zo zijn op het gebied van kantoorhuisvesting tal van theorieën ontwikkeld over de wijze waarop prestaties van mensen zijn te sturen. Dit heeft belangrijke ruimtelijke consequenties. Een van de eerste uitgebreide theorieën is de *scientific-management* benadering, begin 20^e eeuw. De bekendste vertegenwoordiger hiervan is Frederik Taylor. Op grond van tijd en –bewegingsstudies pleit Taylor voor verticale arbeidsdeling (ver doorgevoerde splitsing in uitvoerende taken en leidinggevende taken), horizontale arbeidsdeling (opsplitsing van uitvoerende werkzaamheden in veel kleine afzonderlijke taken) en standaardisatie van taken. Daardoor kunnen mensen sneller werken. Volgens Taylor werken mensen niet omdat ze het leuk of uitdagend vinden, maar slechts om de kost te verdienen. Om mensen te bewegen tot betere prestaties zij dus vooral financiële prikkels nodig. Vandaar zijn pleidooi om het werk op te splitsen in eenvoudige taken en de beloning te koppelen aan prestaties. Het onderliggende mensbeeld is dat van de homo economicus: alles draait om rationalisatie en kostenefficiëntie. Organisaties die volgens dit principe werken zijn doorgaans sterk hiërarchisch gestructureerd, met duidelijke gezagsverhoudingen en strikte regels. Kantoren die uitgaan van dit principe vertonen veel verwantschap met bedrijfslijnen in fabrieken

Als reactie op de mechanische benadering van scientific management is de *human-relations* benadering ontstaan. Deze benadering gaat er vanuit dat mensen niet uitsluitend werken om economische redenen, maar ook omdat ze behoefte hebben aan sociale contacten (Alblas en Wijsman, 1993; Alblas, 1995). Mensen zijn sociale wezens, die het best functioneren in interactie met anderen. Zaken als aandacht van het management, waardering, goede onderlinge relaties en een prettige sfeer in de groep worden van groot belang geacht voor het motiveren van medewerkers. Illustratief zijn de *Hawthorne* experimenten uit de jaren dertig. Hierin werd het effect onderzocht van een betere verlichting op de arbeidsprestatie. De arbeidsprestatie bleek te stijgen bij een betere verlichting. De prestaties stegen echter opnieuw, toen de maatregel werd teruggedraaid, ook in de controlegroep! Een mogelijke verklaring is dat vooral de persoonlijke aandacht voor de medewerkers zorgt voor betere prestaties en niet zozeer de fysieke maatregelen.

Een benadering die hierop aansluit is de *human-resources* benadering (Likert, 1967). Deze gaat uit van een autonoom mensbeeld. Mensen willen zelfstandig en autonoom kunnen handelen en streven naar zelfontplooiing en persoonlijke groei. Dit staat in schril contrast met het mensbeeld van Taylor en diens pleidooi voor vergaande arbeidsdeling. Het uitvoeren van eenvoudige, gestandaardiseerde taken maakt werken saai en monotoon. Dit vergroot de kans op personeelsverloop, ziekteverzuim en een lage kwaliteit van het werk. Volgens de human-resources benadering wil de mens niet als een productiefactor behandeld wil worden, maar een ontwikkeling in zijn werk doormaken. De stimulans tot werken komt primair voort uit de mens zelf en niet uit externe factoren als salaris (Alblas en Wijsman, 1993). Goede sociale contacten zijn belangrijk, maar niet genoeg. Werk moet zinvol en uitdagend zijn. Behalve de arbeid zelf moet ook de werkomgeving van hoge kwaliteit zijn.

De verschillen in benadering hebben vooral te maken met de verschillende mensbeelden waarvan wordt uitgegaan. McGregor (1960) spreekt van de X-Y theorie.

In theorie X staan de volgende opvattingen centraal:

- Mensen zijn liever lui dan moe.
- Mensen hebben weinig verantwoordelijkheidszin en weinig ambities.
- Mensen moeten hard aangepakt worden en voortdurend worden geprikkeld om de gevraagde prestaties te leveren.
- Mensen moeten constant gecontroleerd worden.

Managers die dit mensbeeld hanteren, hechten doorgaans grote waarde aan toezicht, strakke gedragsregels, duidelijke instructies en loon naar prestatie. De managementstijl is te typeren als autoritair en directief leiderschap.

In theorie Y wordt van totaal andere vooronderstellingen uitgegaan:

- Mensen willen zich best inzetten voor hun werk, mits zij het werk met plezier doen en er de zin van inzien.
- Mensen willen hun talenten benutten en verder ontplooien.
- Mensen willen verantwoordelijkheid dragen en zelfstandig beslissingen kunnen nemen en daarvoor beloond worden.

Managers die dit mensbeeld hanteren, zullen hun medewerkers proberen te motiveren tot prestaties door het werk aantrekkelijk en zinvol te maken en door hun medewerkers eigen beslissingsruimte te geven. Continue controle en strakke voorschriften zijn dan niet nodig. Participatief en mensgericht leiding geven sluiten hier goed op aan. Hoe mensen zich gedragen binnen een organisatie wordt volgens McGregor grotendeels bepaald door de manier waarop zij door het management worden benaderd. Als mensen weinig speelruimte krijgen en voortdurend gecontroleerd worden, zullen zij op den duur weinig verantwoordelijkheid tonen. Omgekeerd stimuleert eigen beslissingsruimte tot het zelf maken van keuzes en ontplooiën van nieuwe initiatieven. Het management creëert dus als het ware zelf het type mens dat het verwacht (Alblas, 1995).

9.4 Menselijke motivatie volgens Maslow en Herzberg

Motivatie is de innerlijke bereidheid van mensen om een bepaald gedrag te vertonen. Volgens de Amerikaanse psycholoog Abraham Maslow (1954) worden mensen vooral gemotiveerd door het streven om al dan niet aangeboren of aangeleerde behoeften te bevredigen. Maslow maakt onderscheid in vijf soorten behoeften of drijfveren tot handelen:

a. Fysiologische behoeften

Hieronder vallen alle behoeften die gericht zijn op de instandhouding van het biologisch organisme, zoals de behoefte aan eten en drinken, frisse lucht, warmte, rust en ontspanning, slaap en seksuele verlangens. In gebouwen uit deze behoefte zich onder meer in de vraag naar comfort, een ergonomisch verantwoorde inrichting (meubilair, ICT) en een aantrekkelijk binnenklimaat qua temperatuur, licht, geluid, schone lucht en voorkomen van tocht.

b. Behoeftte aan veiligheid

Naast een fysieke behoefte aan bescherming tegen extreme temperaturen, ziekte en ongevallen is er de psychologische behoefte om zich ergens veilig en thuis te voelen. Verwant hieraan is de behoefte aan zekerheid, zoals blijvend perspectief op werk, een vast salaris, goede pensioenvoorzieningen, een duidelijke structuur, het zelf kunnen beïnvloeden van de situatie en duidelijke gedragsregels. Privacy draagt bij aan een gevoel van veiligheid en geborgenheid.

c. Sociale behoeften

De mens is een sociaal wezen, dat behoefte heeft aan contacten met anderen, geborgenheid, genegenheid, sympathie en vriendschappen. Mensen willen ergens bij horen. Daartoe is het gewenst dat de fysieke omgeving en de activiteiten die hier plaats vinden de mogelijkheid bieden tot sociale contacten, zowel formeel als informeel.

d. Ego-behoefte

Naast genegenheid hebben mensen behoefte aan respect en waardering. Zij willen in hun 'ik' bevestigd worden. Enerzijds is er een verlangen naar zelfvertrouwen en zelfwaardering, dat zich uit in de behoefte om prestaties te leveren en autonoom en onafhankelijk te kunnen handelen. Anderzijds is er de behoefte aan waardering van anderen in de vorm van aandacht, erkenning, achting, status en prestige, In de werksfeer zien we dit terug in de behoefte aan aanzien, titulatuur, promotiekansen en een omgeving die past bij de verworven positie.

e. Behoefte aan zelfontplooiing

Deze behoefte betreft de wil om potentiële talenten volledig tot ontwikkeling te laten komen, lichamelijk, geestelijk en spiritueel. Ten aanzien van het spirituele wordt ook van zelfverwerkelijking gesproken. Deze behoefte motiveert mensen om zich te ontwikkelen, verantwoordelijkheid te dragen en creatieve prestaties te leveren. De fysieke omgeving dient ontplooiingskansen te faciliteren.

Voorts onderscheidt Maslow *cognitieve behoeften* (drang tot weten en begrijpen) en *schoonheidsbehoeften* (streven naar schoonheid en schoonheidsbeleving). Deze behoeften zijn te plaatsen tussen de ego-behoefte en de behoefte aan zelfontplooiing. Volgens de *need-satisfactiontheorie* van Maslow zetten behoeften aan tot gedrag als er sprake is van een tekort, als bepaalde behoeften niet of onvoldoende bevredigd zijn. Daarbij is sprake van een zekere mate van hiërarchie: mensen zullen eerst hun primaire behoeften (a, b) proberen te bevredigen en pas als hieraan in voldoende mate is voldaan toekomen aan de vervulling van hogere behoeften (c-e). Globaal kunnen we stellen dat de scientific management benadering eenzijdig is gericht op de bevrediging van de lagere behoeften (geld, bestaanszekerheid), de human-relations benadering serieus rekening houdt met sociale behoeften en de human-resources benadering rekening houdt met het volledige scala aan lagere én hogere behoeften. Goede huisvesting is een primaire behoefte. Het moet zorgen voor onderdak en veiligheid. Zodra er aan een zekere basiskwaliteit van de huisvesting is voldaan, worden andere soorten behoeften zoals de behoefte aan sociaal contact en zelfontplooiing belangrijker. Vooral in landen met een hoge levensstandaard zien we inderdaad een verschuiving in aandacht naar de hogere behoeften.

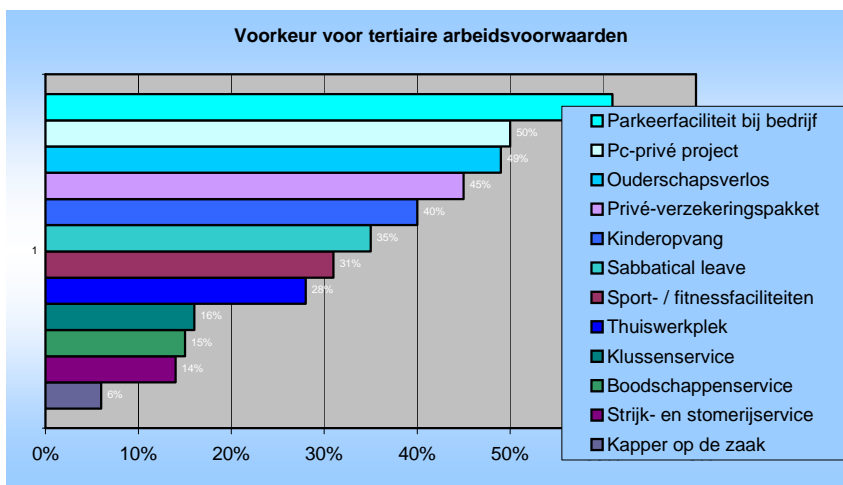


figuur 74: behoeftepiramide van Maslow (1954)

Motivatoren volgens Herzberg

In de jaren vijftig hebben tal van onderzoekers geprobeerd om de theorie van Maslow empirisch te toetsen. Aan de hand van interviews over arbeid, arbeidsomstandigheden en arbeidssatisfactie bracht Herzberg (1959) de behoeftehiërarchie van Maslow terug tot twee basisbehoeften: de behoefte om fysieke pijn en materiële nood te voorkomen, en de behoefte om in psychologische zin te kunnen groeien. In aansluiting hierop formuleerde hij zijn zogenaamde twee factorentheorie. Volgens deze theorie zijn er twee soorten factoren die bepalend zijn voor de medewerkertevredenheid:

- Motivatoren of 'satisfiers'*: factoren die fungeren als bron van tevredenheid en aanzetten tot prestaties. Te denken valt aan factoren zoals plezierig en interessant werk, zelf verantwoordelijkheid dragen, erkenning en succes.
- Hygiënefactoren of 'dissatisfiers'*: factoren die niet zozeer aanzetten tot tevredenheid maar waarbij het ontbreken ervan leidt tot ontevredenheid. Voorbeelden zijn slechte fysieke omstandigheden, een laag salaris, of incompetent leiding. Eliminatie van dissatisfiers leidt niet zonder meer tot hoge tevredenheid. Bepaalde basiscondities vindt men eigenlijk vanzelfsprekend.



figuur 75: prioriteiten in tertiaire arbeidsvoorwaarden (bron: Employee Benefits Jaarboek, geciteerd in Gijzen, 2002)

Parallel hieraan is er het onderscheid in *werkintrinsieke* en *werkextrinsieke* motivatiefactoren. Werkintrinsieke factoren hebben betrekking op de aard van het werk. Mensen presteren omdat ze het werk prettig en uitdagend vinden. Bij werkextrinsieke factoren gaat het niet zozeer om het werk zelf, maar om beloningen zoals waardering en salaris. Over het algemeen worden werkintrinsieke factoren hoger gewaardeerd dan werkextrinsieke factoren. Huisvesting is volgens Herzberg een werkextrinsieke factor; in zijn eigen termen: een hygiënefactor. Goede huisvesting is op zichzelf geen drijfveer tot het leveren van prestaties en draagt slechts beperkt bij tot tevredenheid met het werk. Factoren die wél motiveren zijn de mogelijkheid tot zelfontplooiing, erkenning, promotiekansen, het hebben van verantwoordelijkheid en het werk zelf (Alblas en Wijsman, 1993). Omgekeerd kan een slechte huisvesting wél leiden tot ontevredenheid. Een slecht binnenklimaat of onvoldoende mogelijkheden tot persoonlijke beïnvloeding (bijvoorbeeld niet zelf de ramen kunnen openen) kunnen sterk bijdragen aan dissatisfactie. Bij grote tekortkomingen kunnen problemen met de gezondheid ontstaan. In dit verband wordt wel gesproken over 'ziekmakende gebouwen' of het *Sick Building Syndrome* (Vroon, 1990; Schalkoort, 2001).

Volgens de theorie van Herzberg zijn extra investeringen in luxueuze huisvesting met als doel medewerkers te motiveren minder effectief dan bijvoorbeeld taakverrijking. Bij de theorie van Herzberg zijn de nodige kanttekeningen te plaatsen. In de praktijk blijkt goede huisvesting wel degelijk bij te dragen aan de tevredenheid van gebruikers en bezoekers. Mensen blijken veel geld over te hebben voor een goede woning, omdat een fijn huis in belangrijke mate bijdraagt aan de kwaliteit van leven. Een architectonisch fraai vormgegeven en aantrekkelijk ingericht kantoor verhoogt de medewerkerstevredenheid. In hoofdstuk 9 over de afstemming tussen gebouwen en organisaties worden nog vele andere voorbeelden gegeven, waaruit blijkt dat goede huisvesting een satisfier kan zijn. Bovendien kan een hygiënefactor indirect toch werken als een motivator. Een luxe werkomgeving kan bijvoorbeeld worden gezien als een teken, dat een organisatie veel waarde hecht aan het welzijn van haar personeel. Dit raakt aan de behoefte aan erkenning en respect. Het omgekeerde komt ook voor, namelijk dat een motivator of satisfier door gewinning na verloop van tijd omslaat in een hygiënefactor of dissatisfier. Een actueel voorbeeld is het Europees hoofdkantoor van Nike. De medewerkers beschikken hier over een uitgebreid arsenaal aan faciliteiten op het gebied van sport, gezondheid, horeca en retail. Dit werkt in eerste instantie als een satisfier. Men vindt het bijzonder en een aantrekkelijke tertiaire arbeidsvoorwaarde. Na verloop van tijd gaat men het echter bijna gewoon vinden en kunnen b.v. beperkte openingstijden gaan werken als dissatisfiers (Gijsen, 2002).

9.5 Enkele bijdragen uit de omgevingspsychologie

In 1960 publiceerden de Amerikanen Proshansky, Ittelson en Rivlin een boek dat later een klassieker zou worden: *Environmental Psychology*. In dit boek waren voor het eerst een aantal artikelen gebundeld over het gedrag en de innerlijke belevingswereld van mensen in interactie met de fysieke omgeving. Sindsdien heeft deze discipline zich gestaag verder ontwikkeld. Naast tijdschriften zoals de *Journal of Environmental Psychology* en *Environment and Behavior* zijn inmiddels diverse handboeken beschikbaar. Een fraai overzicht geeft Gifford (1997) in zijn boek *Environmental Psychology – Principles and Practice*. In dit boek wordt een groot aantal theorieën en bevindingen uit dertig jaar onderzoek samengevat. Benadrukt wordt dat sprake is van een wisselwerking tussen mensen en de gebouwde omgeving. Het programmeren, ontwerpen en beheren van gebouwen wordt deels gestuurd door kennis en vooronderstellingen over gedrag en beleving van mensen. Omgekeerd heeft de gebouwde omgeving een forse impact op mensen. Zoals Winston Churchill ooit zei: "first we shape our buildings, afterwards they shape us". Niet dat de fysieke omgeving ons gedrag en innerlijke ervaringen bepaalt. Deze deterministische opvatting wordt door weinigen gedeeld. Maar wél in de zin dat de gebouwde omgeving gunstige of juist ongunstige condities creëert voor menselijk gedrag en welbevinden. Wat mensen doen en vinden wordt zowel bepaald door hun persoonlijke kenmerken en drijfveren als door kenmerken van de fysieke en sociale omgeving. Anders gezegd: gedrag is een functie van zowel de persoon als diens omgeving, in formulevorm: $G = f(P,O)$. We lichten er een aantal theoretische noties uit, die van belang kunnen zijn voor het plannen, ontwerpen en beheren van vastgoed.

a. Omgevingsstimuli

Prikkels uit de omgeving kunnen zowel positief als negatief werken op satisfactie en productiviteit. Veel hangt af van de soort prikkel (eenvoudige stimuli als licht, geluid, warmte, kou, kleur en complexe stimuli als mensen, gebouwen), de omvang (intensiteit, duur, frequentie, variatie in bronnen) en de betekenis c.q. hoe mensen deze prikkels waarnemen en interpreteren. Een teveel aan prikkels wordt ervaren als 'stimulus overload'. Bij een tekort aan stimuli is er kans op sensorische deprivatie en voelen mensen zich niet prettig. Bij kleine discrepanties tussen wens en werkelijkheid is er niet veel aan de hand en

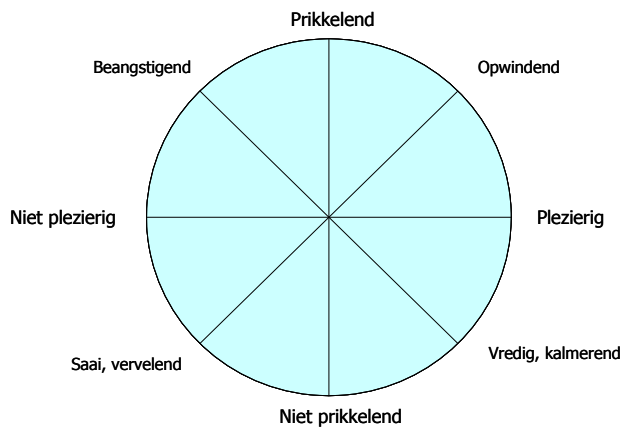
passen mensen zich gemakkelijk aan de situatie aan. Bij een grote over of -onderbelasting kan stress toeslaan. Wat te veel of te weinig is hangt af van de persoon zelf en diens activiteiten. Waar bijvoorbeeld een gesprek op de achtergrond storend werkt als men zich op een complexe taak moet concentreren, kan deze zelfde situatie als levendig en prettig worden ervaren door iemand die een routinematige taak uitvoert.

b. Beeldkwaliteit en belevingswaarde

Naast de omvang en intensiteit van omgevingsprikkelers is ook de verschijningsvorm bepalend of een omgeving als aangenaam of onaangenaam wordt ervaren. De keuze van de inrichting, kleuren en materialen bepalen bijvoorbeeld of een omgeving als zakelijk of als huiselijk wordt ervaren, als mooi of lelijk, warm of koud, sfeervol of sfeerloos. Volgens de omgevingspsychologische literatuur zijn in de perceptie van de omgeving twee dimensies van belang, genoeg en opwindend, met als tegenpolen:

- Plezierig - onplezierig: de mate waarin de beleving als aangenaam of onaangenaam wordt ervaren.
- Arousal - non-arousal: de mate waarin de omgeving als prikkelend wordt ervaren en emoties opwekt (to arouse = opwekken, aanporren, wakker schudden).

Volgens Mehrabian en Russell (1974) neemt elke omgeving in de beleving van de gebruiker of bezoeker een bepaalde plaats in op deze dimensies.



figuur 76: psychologische dimensies van belevingswaarde (Mehrabian & Russell, 1974)

Beleving van bedrijventerreinen

In recent onderzoek naar de beeldkwaliteit van bedrijventerreinen bleken vooral de volgende acht kenmerken bepalend voor de beleving van beeldkwaliteit:

- *Complexiteit: de variatie in afmetingen, vorm, kleur, materiaal en stijl.*
- *Mysterie: de mate waarin een omgeving boeit en de nieuwsgierigheid prikkelt door de aanwezigheid van verrassingselementen.*
- *Natuurlijkheid: zichtbaarheid/aanwezigheid van bloemen, planten, natuurelementen.*
- *Netheid: schoon, zonder rommel en overlast, goed onderhouden.*
- *Samenhang: bijvoorbeeld eenheid in schaal en vorm.*
- *Schoonheid: beoordeling van aankleding en inrichting in termen als mooi, aantrekkelijk.*

Bron: Hannewijk, 2001.

c. **Persoonlijke controle**

Mensen willen graag zelf invloed op hun omgeving kunnen uitoefenen. Kan dit niet, dan roept dit verschillende vormen van gedrag op: men past zich aan en accepteert de situatie, men is ontevreden maar grijpt niet in of men tracht de situatie te verbeteren. Er worden doorgaans twee componenten onderscheiden: de daadwerkelijke invloed en de waargenomen of gepercipieerde invloed ('perceived control'). Vaak vallen beide samen. Door verkeerde informatie of een onjuiste interpretatie kan het echter ook voorkomen dat mensen feitelijk meer of minder controle(mogelijkheden) hebben dan men beseft.

d. **Behavior-Setting theorie**

Volgens deze theorie is er een min of meer vaste samenhang tussen bepaalde plaatsen en bepaalde gedragspatronen. Soms heel expliciet, zoals op een voetbalveld. Mensen gedragen zich hier conform collectief afgesproken spelregels. Zo niet, dan volgen er sancties. Soms meer impliciet, vanuit gewoonte of vanuit gedeelde normen en waarden. In een eetcafé gedraagt men zich anders dan in een vijf sterrenhotel. Een chaotisch ingericht kantoor met veel persoonlijke invullingen roept ander gedrag op dan een strak ingericht kantoor volgens de designprincipes van het bedrijf. Voor organisaties is het van belang dat het gebouw en de inrichting adequaat zijn afgestemd op de bedrijfscultuur. Behavioral settings zijn niet per definitie statisch. Opvattingen over (gewenst) gedrag kunnen veranderen. Ingrijpen in de fysieke omgeving worden soms bewust ingezet om een cultuur en -gedragsverandering op gang te brengen.

e. **Personal space, privacy, territoriality, crowding**

Een bijzonder aandachtsveld binnen de omgevingspsychologie is de wijze waarom mensen afstand en ruimte ervaren, hoe zij hiermee omgaan, en hoe psychologische functies zoals perceptie (waarnemen) en cognitie (kennen, begrijpen, herinneren) en persoonlijkheid gedrag en beleving filteren en structureren. Centraal hierin staan vier begrippen:

- **Personal space:** persoonlijke ruimte of afstand. Dit is de onderlinge afstand die men als aangenaam ervaart, variërend van 3.50 m of meer in publieke ruimten tot minder dan 50 cm voor intiem contact (Hall, 1966).
- **Privacy:** het zelf kunnen reguleren van de interactie met anderen c.q. persoonlijke controle en selectieve beheersing van de toegang tot jezelf of de eigen groep (Altman, 1975).
- **Territorialiteit:** de neiging tot het afbakenen van een eigen gebied waarover men zelf zeggenschap heeft.
- **Crowding:** de ervaren volheid van de omgeving. Of een ruimte of omgeving als te vol wordt ervaren hangt niet alleen af van het aantal aanwezige mensen, de afmetingen van de ruimte en de verhouding tussen beiden ('density'). Ook de aard van de activiteiten, de kenmerken van de aanwezigen (b.v. bekenden of onbekenden), de verblijfsduur en de mate waarin men vrijwillig of verplicht aanwezig is spelen hierin een belangrijke rol.

De wijze waarop mensen met hun persoonlijke ruimte omgaan en de mate waarin zij afstand tot elkaar (willen) houden is deels cultureel bepaald en deels afhankelijk van de persoonlijkheid. Sommige volkeren blijken hun privacy vooral te reguleren met lichaamstaal en betekent omdraaien of de ogen neerslaan dat men niet aangesproken wil worden. In op contact gerichte culturen wordt een kleinere persoonlijk afstand aangehouden dan in non-contact culturen. Introverte mensen houden graag wat meer afstand dan extraverte mensen. De vertaalslag van dit soort mechanismen naar aandachtspunten en richtlijnen voor het ontwerpen is niet eenvoudig. Uiteindelijk zullen opdrachtgevers en gebruikers samen een balans moeten vinden tussen de behoefte aan openheid (in verband met sociale interactie, overzicht, ruimtelijkheid) en de behoefte aan privacy (een universele psychologische behoefte en ook belangrijk om geconcentreerd te kunnen werken). Maatgevend is het soort werk dat mensen verrichten.

Kantoorontwerp en privacy

Privacy is een cruciaal onderwerp bij het ontwerpen van werkplekken. Te veel privacy kan leiden tot sociaal isolement, te weinig privacy tot ergernis, onbehagen, overbelasting ('stimulus overload') en gevoelens van drukte ('crowding'). Om het gewenste niveau van privacy te bereiken, kan gebruik worden gemaakt van sociale, psychologische en ruimtelijke controlemechanismen. Wanneer iemand last heeft van andermans geluiden, kan hij de ander vragen om zachter te doen of non-verbaal via lichaamstaal aangeven hinder te ondervinden. Ook kunnen collectief afspraken worden gemaakt en gedragsregels worden opgesteld. Denk aan bibliotheekruimten waar als regel geldt dat luide conversatie verboden is. Ruimtelijke maatregelen zijn bijvoorbeeld afstand scheppen, scheidingen creëren en ruimten akoestisch isoleren. Sommige maatregelen beïnvloeden meerdere privacy aspecten. Een dichte wand met een hoge geluidsisolatie creëert visuele, akoestische en territoriale privacy. Andere maatregelen zijn vooral op één specifiek aspect gericht. Zo voorzien de zogenaamde 'cubicles' in kantoortuinen de gebruikers wel van territoriale privacy en visuele privacy (als men zit), maar nauwelijks van akoestische privacy. Wand en deuren zijn van grote invloed op iemands vermogen om zijn sociale interactie te reguleren. Goed geïsoleerde kamerkantoren voorzien in rust, maar bieden tegelijkertijd via de deur de mogelijkheid om deel te nemen aan het sociale leven op kantoor. In een open kantoor heeft men geen keuze, tenzij er is voorzien in ruimten waar mensen zich kunnen terugtrekken in 'cockpits'. Vrijwel elk onderzoek in kantoortuinen laat zien dat de medewerkers een gebrek aan privacy ervaren. Om deze reden en ook vanwege de vele klachten over het binnenklimaat en gebrek aan daglicht en uitzicht is de kantoortuin jarenlang taboe geweest in Nederland. De laatste jaren is sprake van een 'comeback' van open kantoren. Als er al een wand wordt neergezet, is het er meestal een van glas, eventueel met een strook melkglas op ooghoogte. Vanuit de architectuur wordt openheid geassocieerd met schoonheid, ruimtelijkheid en heldere zichtlijnen. Vanuit een management-optiek worden open kantoren geassocieerd met interne communicatie, teamwerk, creativiteit, vitaliteit en het 'lerend vermogen' in een organisatie. Andere genoemde voordelen zijn de grotere flexibiliteit en efficiency. De nadelen van open kantoren worden voornamelijk gesignaleerd door de gebruikers. In Dynamisch Kantoor Haarlem noemde 16% van de ondervraagden het gebrek aan privacy als meest negatieve aspect. Geluidshinder was zelfs voor twee op de drie gebruikers de belangrijkste negatieve factor. Overleg tussen collegae en telefoongesprekken worden als zeer storend ervaren. Soortgelijke uitkomsten komen ook uit andere onderzoeken naar voren. Op basis van evaluatieonderzoek en risico inventarisaties concluderen de Arbo-adviseurs Leijten en Kurvers dat eenpersoonkamers de beste oplossing zijn wat betreft comfort, gezondheid en productiviteit. Het groepskantoor is volgens hen een achterhaald concept uit een tijd dat kantoorwerk aanzienlijk minder veeleisend was.

Bron: Van der Voordt en Van Meel (2002)

Rabobank Nijmegen: een gebouw met een ziel

De opdracht aan de architect luidde: zet een gebouw neer met een krachtige, open uitstraling. De man van de straat moet bij binnenkomst een vertrouwd gevoel krijgen en gemakkelijk zijn weg vinden naar de medewerkers. Verder moet de nieuwe huisvesting aansluiten bij de cultuur van de organisatie: open, communicatief, weinig hiërarchie, grote onderlinge betrokkenheid. De medewerkers moeten zich er prettig voelen en een goede werkplek krijgen.

Met deze uitgangspunten is de architect aan de slag gegaan. Als ontwerpprincipe is gekozen voor de tegenstelling yin en yang. De buitenkant is yang, wat staat voor het mannelijke en ook voor zekerheid (hier is je geld 'safe'). Aan de voorkant is het gebouw een bastion, aan de achterkant een transparant geheel van glas. De binnenkant is yin, wat staat voor vrouwelijk, open, vriendelijk. De hoofdingang is aan een plein gesitueerd. De bestrating van het plein loopt binnen door in de vorm van steeds dunnere concentrische cirkels. Zo ervaart de bezoeker geen drempel als hij de bank binnenloopt. Bij de realisering van het gebouw hebben alle betrokkenen gestreefd naar optimale relaties tussen gebouw, plein en stad, tussen de stenen voorkant en de glazen achterkant, traditionele en technisch hoogwaardige materialen, groot- en kleinschaligheid, openheid en geslotenheid, klantgerichte functies beneden en werkgerichte functies op de hogere niveaus. Daardoor heeft het gebouw voor de gebruikers een ziel gekregen. Het is een bijzonder gebouw geworden, dat specifiek bij de Rabobank hoort. Een gebouw waar projectontwikkelaars niet dol op zijn, omdat het niet 'marktconform' is. Je kunt er niet zomaar een andere organisatie in zetten. Dat maakt de medewerkers niets uit. Zij zijn trots op hun gebouw en geven er graag rondleidingen.

Bron: Camp, 2003

9.6 Conclusie

Samenvattend kunnen we concluderen dat mensen zich in de gebouwde omgeving het meest prettig voelen wanneer deze omgeving zowel beantwoordt aan primaire behoeften zoals fysiek comfort, een prettig en gezond binnenklimaat, veiligheid en geborgenheid, als aan 'hogere' behoeften zoals de behoefte aan sociaal contact, waardering, autonomie, esthetische behoeften en mogelijkheden tot zelfontplooiing. Omgekeerd voelen mensen zich niet prettig bij een overbelasting aan prikkels (stimulus overload), een gebrek aan persoonlijke controle op de omgeving en onvoldoende privacy.

Over de mate waarin de gebouwde omgeving bijdraagt aan het welzijn en het presteren van mensen lopen de meningen uiteen. Sommige theoretici stellen dat de fysieke omgeving niet zo sterk als een *satisfier* werkt en slechts in bescheiden mate bijdraagt aan tevredenheid en prestaties. Sociale factoren zouden hierin een veel belangrijker rol spelen. Maar talloze onderzoeken en praktijkervaringen wijzen er op dat de vormgeving en indeling van een gebouw, de inrichting en de technische installaties van grote invloed zijn op de mate waarin de omgeving tegemoet komt aan de behoeften van mensen. Een goed ontworpen en zorgvuldig beheerde fysieke omgeving kan dus wel degelijk een belangrijke bijdrage leveren aan fysiek en geestelijk welbevinden. Omgekeerd kan een slecht ontwerp of een inadequate afstemming tussen vraag (hier: psychologische behoeften) en aanbod (vastgoed) als *dissatisfier* werken en tot grote onvrede leiden. Opdrachtgevers, ontwerpers en vastgoedmanagers hebben een belangrijke verantwoordelijkheid in het creëren en in stand houden van een aantrekkelijke, veilige en gezonde omgeving. Dit draagt bij aan de "quality of life" en is daarmee een doel op zich. Tegelijkertijd is een omgeving die is afgestemd op de psychologische behoeften van mensen ook vanuit economische overwegingen van groot belang, zoals is aangetoond in het hoofdstuk over afstemming van vastgoed op organisaties. Over het algemeen werken mensen beter in een goede omgeving dan in een slechte omgeving ('a happy worker is a productive worker') en draagt een aantrekkelijke omgeving bij aan de prestaties van organisaties zoals het boeien en binden van personeel en het aantrekken van bezoekers of klanten.

9.7 Literatuur

Abbas, G. (1995), *Organisatie en management. Deel 3, individu en organisatie*. Lemma, Utrecht.

Abbas, G. en Wijsman, E. (1993), *Gedrag in organisaties*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Altman, I. (1975), *The environmental and social behavior*. Brooks/Cole, Monterey, Ca.

Brink, A. van den (2000), *Flexido. De effecten in kaart*. Faculteit Bouwkunde TU Delft en ABN AMRO, Amsterdam.

Camp, P. (2003), *Gebouwen met een ziel. Het belang van gebouwen voor organisaties en mensen*. De Prom, Amsterdam/Antwerpen.

Gifford, R. (1997), *Environmental psychology. Principles and practice*. Allyn and Bacon, Boston. Second edition.

Gijsen, J. (2002), *Employee services en de gevolgen voor bedrijfstvastgoed*. Afstudeerscriptie Faculteit Bouwkunde TU Delft.

Hannewijk, A. (2001), *Bedrijventerreinen in beeld. Meetbaar maken van beeldkwaliteit*. Afstudeerscriptie Faculteit Technologie Management, Technische Universiteit Eindhoven.

- Herzberg, F., B. Mausner, and B. Snyderman (1959), *The Motivation to Work*. Wiley, New York.
- Likert, R. (1967), *The human organization: its management and value*. McGraw Hill, New York.
- Maslow, A. (1954), *Motivation and personality*. Harper and Row, New York.
- McGregor (1960), *The human side of enterprise*. McGraw-Hill, New York.
- Meel, J.J. van, D.J.M. van der Voordt (2001), Menselijke factoren en nieuwe kantoorconcepten. 1. Privacy en territoriumdrift. 2. Status en de veranderende mens. *Facility Management Magazine* (14) no. 92, 14-20; no. 93, 22-27.
- Mehrabian, A., en J.A. Russell (1974), *An approach to environmental psychology*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Proshansky, H.M., W.H. Ittelson en L.G. Rivlin (1970), *Environmental psychology. Man and his physical setting*. Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Schalkoort. T.A.J. (2001), Sick Building Syndrome: stand van zaken. *TVVL Magazine* (30) no. 5, 62-67.
- Steffen, C., en D.J.M. van der Voordt (1978), *Belevingsonderzoek stedelijk milieu. Methoden en technieken*. Faculteit Bouwkunde, Technische Universiteit Delft.
- Voordt, D.J.M. van der, en J.J. van Meel (2002), *Psychologische aspecten van kantoorinnovatie*. TU Delft en ABN AMRO Bank.
- Voordt, D.J.M. van der (2003), *Kosten en baten van werkplekinnovatie*. Center for people and Buildings, Delft, en Centrum Facility Management, Naarden.
- Vroon, P.A. (1990). *Psychologische aspecten van ziekmakende gebouwen*. ISOR, Utrecht.

Begrippenlijst

Affectie	betrekking hebbende op het gevoel: emotie, waardering in termen van mooi, aantrekkelijk, boeiend, sfeervol
Behavior setting	vaste samenhang tussen een ruimtelijke setting en menselijk gedrag
Behoeften hiërarchie	theorie die stelt dat mensen eerst hun lagere behoeften proberen te bevredigen (in stand houden van het biologisch organisme, veiligheid e.d.) en vervolgens hun hogere behoeften (contact, waardering, zelfontplooiing)
Beleving	het mentale, geestelijke leven, de niet-zichtbare, innerlijke ervaringen van mensen
Belevingswaarde	mate waarin de omgeving ervaren wordt als mooi, aangenaam, sfeervol, opwindend, veilig etc.
Cognitie	betrekking hebbende op het denkvermogen: kennen, weten, inzien, denken, begrijpen, zich herinneren
Complexiteit	variatie in afmetingen, vorm, kleur, materiaal etc.
Conatie	betrekking hebbende op drijfveren: wensen, behoeften, neigingen, motieven, handelingsimpulsen
Crowding	ervaring van volte
Dissatisfiers	factoren die bij het ontbreken ervan leiden tot ontevredenheid
Fysiek determinisme	de opvatting dat de fysieke omgeving bepalend is voor ons gedrag
Human relations Benadering	benadering die mensen vooral ziet als sociale wezens met een behoefte aan waardering en sociale contacten
Human resources Benadering	benadering die de nadruk legt op de behoefte van mensen aan autonomie, keuzevrijheid en persoonlijke groei
Hygiënefactoren	zie dissatisfiers
Motivatoren	zie satisfiers
Omgevingspsychologie	wetenschapsgebied dat de interactie bestudeert tussen mensen en de (gebouwde) omgeving
Omgevingsstimuli	prikkels vanuit de omgeving b.v. licht, geluid, mensen
Perceptie	waarneming: visueel (zien), auditief (horen), tactiel (tasten), gustatief (proeven), olfactief (ruiken)
Personal space	persoonlijke ruimte waarbinnen mensen geen andere mensen toelaten
Persoonlijke controle	mate waarin mensen zelf invloed kunnen uitoefenen op hun omgeving
Privacy	zelf kunnen reguleren van de interactie met anderen
Privacy - <i>auditief</i>	visuele afscherming tegen ongewenste geluiden, actief (gehoord worden) of passief (horen van anderen)
Privacy - <i>territoriaal</i>	ruimtelijke afscherming tegen ongewenst binnendringen van anderen
Privacy - <i>visueel</i>	visuele afscherming tegen ongewenste blikken van anderen
Satisfiers	factoren die fungeren als bron van tevredenheid
Scientific management	benadering die de nadruk legt op arbeidsdeling en financiële prikkels als middel tot verhoging van de arbeidsproductiviteit
Stimulus overload	teveel aan prikkels
Territoriaal gedrag	neiging tot het afbakenen van een eigen plek of gebied
Welzijn - <i>fysiek</i>	lichamelijk welbevinden in termen van comfort, veiligheid, gezondheid, vermijden van vermoeidheid en stress
Welzijn - <i>psychisch</i>	geestelijk welbevinden in termen van zich prettig voelen, tevreden zijn, positieve waardering

Vragen

1. Wat houdt het vakgebied omgevingspsychologie in?
2. Wat zijn overeenkomsten en verschillen tussen ergonomie en omgevingspsychologie?
3. Welke vormen van beleving zijn er te onderscheiden?
4. Kun je enkele vakgebieden noemen die inzicht geven in mensen als actoren in het bouwproces en mensen als gebruikers van de gebouwde omgeving?
5. Welke verschillende mensbeelden zijn er te onderscheiden in relatie tot het motiveren van mensen tot prestaties?
6. Wat houdt de theorie over menselijke behoeften van Maslow in?
7. Wat zijn satisfiers en dissatisfiers? Geef enkele voorbeelden op het gebied van de bouwkundige omgeving.
8. Wat zijn relevante beeldkwaliteitsaspecten? Hoe zou je een bij jou bekend gebouw of bedrijventerrein aan de hand van deze kwaliteiten typeren?
9. Wat wordt verstaan onder 'perceived control' en waarom is dit belangrijk?
10. Wat houdt de behavior-setting theorie in?
11. Wat is de relatie tussen personal space, privacy, territorialiteit en crowding?
12. Welke vormen van privacy zijn er te onderscheiden? Noem per vorm een of meer bouwkundige middelen om privacy te realiseren.

10. Afstemming organisatie en vastgoed

ir. Jackie de Vries, dr. ir Theo van der Voordt en ir. Monique Arkesteijn MBA

Leerdoelen

- Inzicht in de waarde van vastgoed voor een organisatie
- Inzicht in relaties tussen vastgoedkenmerken, vastgoedstrategieën, organisatiekenmerken en organisatie doelen
- Inzicht in relaties tussen vastgoedprestaties, onderling en met andere bedrijfsmiddelen
- Inzicht in relaties tussen vastgoedprestaties en prestaties van organisaties

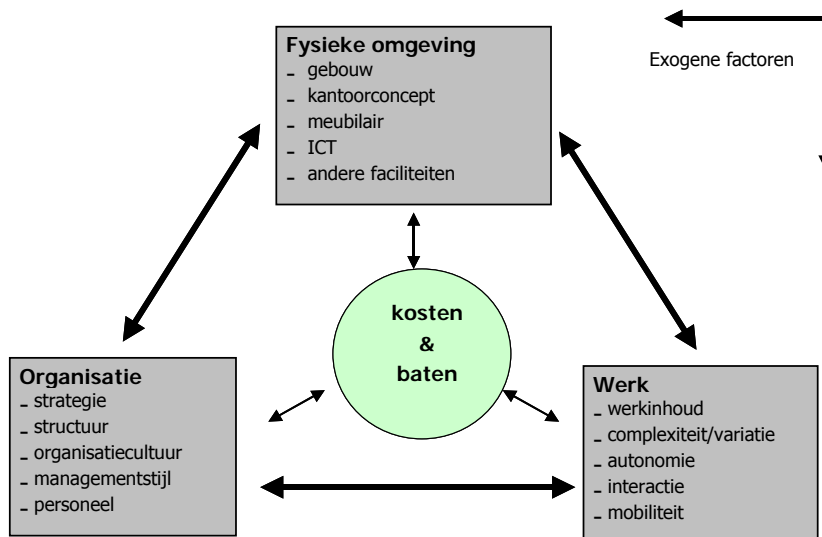
10.1 Organisaties en vastgoed

De in hoofdstuk 5 geciteerde definitie van ondernemingsvastgoed volgens De Jonge (2000) verwijst expliciet naar de afstemming van vastgoed op de behoeften van de organisatie:

Corporate Real Estate Management (CREM) is the management of a corporation's real estate portfolio by aligning the portfolio and the services to the needs of the core business (processes), in order to obtain maximum added value for the business and to contribute optimally to the overall performance of the organisation.

Volgens deze definitie heeft vastgoed twee doelen: ondersteunen van de primaire processen en bijdragen aan de prestatie van de organisatie. Hierbij doen zich twee problemen voor. Allereerst is vastgoed ondersteunend en is de 'werking' ervan afhankelijk van de activiteiten, processen en mensen in de organisatie. Hierdoor staat een vastgoedwijziging zelden 'op zich zelf'. De impact van een interventie in de huisvesting zal daarom altijd gezien moeten worden in relatie met overige veranderingen in de organisatie en de externe omgeving. Een wijziging in de plattegrond bijvoorbeeld wordt over het algemeen voorafgegaan door een wijziging in de activiteiten die er plaats vinden. Het effect van beide ingrepen afzonderlijk is dan moeilijk vast te stellen. Daarbij komt dat het effect van een vastgoedwijziging tevens beïnvloed kan worden door wijzigingen in het management en de markt, de zogenaamde interveniërende variabelen. Het tweede probleem heeft te maken met het feit dat de prestatie van een organisatie niet eenduidig te beschrijven is. De prestatie van ene organisatie is ene complex samenspel van prestaties op allerlei deelaspecten, die elkaar onderling ook weer beïnvloeden.

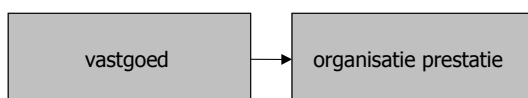
Dat het belang van vastgoed voor de prestaties van een organisatie door het management van publieke en private organisaties wordt onderkend, blijkt onder meer uit een onderzoek van de TU Delft (Dewulf e.a., 1994). De stelling "Indien de huisvestingssituatie goed is, zal dit positief uitwerken op de prestaties van de medewerkers; wanneer de organisatie slecht gehuisvest is, beïnvloedt dit de resultaten op een negatieve manier" werd door 77% van de ondervraagde managers en bestuurders onderschreven. Naast andere productiemiddelen, zoals arbeid ('human resources') kapitaal, technologie en ICT is vastgoed een belangrijk bedrijfsmiddel om de doelen van de organisatie te realiseren. Gebouw, organisatie en werkprocessen dienen daarom optimaal op elkaar te worden afgestemd. Daarbij moet tevens rekening worden gehouden met allerlei externe ontwikkelingen, zoals schommelingen in de economie, trends op de arbeidsmarkt, technologische innovaties, internationalisering en globalisering (Van der Voordt, 2003).



Figuur 77: afstemming vastgoed, organisatie en werkprocessen (van der Voordt, 2003)

Onder invloed van disciplines als bedrijfseconomie, Human Resource Management (HRM) en arbo wetgeving zijn organisaties op een andere manier naar vastgoed gaan kijken. Enerzijds wordt vastgoed nog steeds gezien als een omvangrijke kostenpost, en wordt vooral in tijden van economische recessie naarstig gezocht naar mogelijkheden om hierop te bezuinigen. Anderzijds wordt steeds meer beseft dat vastgoed een belangrijke facilitator is van het primaire proces en bij kan dragen aan arbeidstevredenheid, arbeidsproductiviteit en klantenbinding. Joroff e.a. (1993) spreken in dit verband van 'Real estate as a fifth resource'.

Ondanks een groot aantal publicaties en praktijkbeschrijvingen is er nog weinig wetenschappelijk gefundeerde kennis beschikbaar over de bijdrage van vastgoed aan de prestaties van organisaties. In dit hoofdstuk wordt vanuit een theoretische invalshoek meer inzicht gegeven in deze relatie. Stap voor stap werken we het schema uit verder uit en onderbouwen we dit waar mogelijk met data uit de empirie.



Figuur 78: relatieschema (1)

10.2 Vastgoed, vastgoedprestaties en waarden van vastgoed

Een fors deel van de vastgoedvoorraad is bestemd voor het huisvesten van bedrijven en organisaties. Denk aan kantoren, bankgebouwen, bedrijfs(verzamel)gebouwen, onderwijsgebouwen, winkelvastgoed, fabrieken, theaters en bioscopen. Een belangrijke functie van vastgoed is hier om de werk- en bedrijfsprocessen ruimtelijk optimaal te ondersteunen. De locatie, indeling en inrichting van een gebouw moeten er voor zorgen dat mensen er prettig, efficiënt en effectief kunnen werken. Bezoekers moeten zich thuis voelen en gemakkelijk hun weg vinden. Vastgoed moet prettig overkomen bij klanten en

passanten. Het moet niet alleen functioneel goed in elkaar zitten en passen bij de cultuur van de organisatie, maar ook bescherming bieden tegen hinderlijke invloeden (regen, wind, vandalisme, inbraken, brand) en constructief afgestemd zijn op de belasting van mensen, attributen en machines. Voorts moet een vastgoedobject binnen financiële randvoorwaarden ontwikkeld en ontworpen worden, met een optimale prijs/kwaliteitsverhouding.

Vastgoed kan worden getypeerd aan de hand van verschillende kenmerken (zie bijvoorbeeld Brand, 1994; Duffy, 1997):

- Locatie ('site')
- Gevel ('shell' of 'skin')
- Draagstructuur ('structure')
- Installaties voor klimaat en verlichting ('services')
- Plattegrond/layout ('scenery' of 'space plan')
- Inrichting ('stuff')
- Informatie en Communicatie technologie (ICT)
- Capaciteit
- Facilitaire diensten
- Vastgoedorganisatie (bijvoorbeeld een eigen facilitaire dienst of uitbesteed)

Adequaat vastgoedmanagement en een goed ontwerp op al deze kenmerken zijn belangrijke voorwaarden voor het realiseren van de hiervoor genoemde kwaliteiten en een lange functionele, technische en economische levensduur. Naar analogie van deze drie levensduren (zie ook hoofdstuk 3) kunnen we ook spreken van een technische, functionele en economische prestatie. De technische prestatie heeft te maken met zaken zoals wind en water dicht zijn van het gebouw, de sterkte, stijfheid en stabiliteit van de draagstructuur, het binnenklimaat, brandveiligheid en duurzaamheid en onderhoudsgevoeligheid van de afwerking en detaillering. De functionele prestatie heeft betrekking op de mate waarin het vastgoed het beoogde gebruik adequaat ondersteunt. Dit is afhankelijk van de activiteiten die er plaatsvinden en de wijze waarop de organisatie het gebouw gebruikt of wil gebruiken. De economische prestatie heeft betrekking op een efficiënte inzet van financiële middelen (investeringskosten en exploitatiekosten tijdens gebruik en beheer), op zich zelf en in verhouding tot wat het gebouw oplevert in termen van rendement, ondersteuning van het primaire proces en realisatie van de doelstellingen van de organisatie.

Deleted: wordt de kwaliteit niet gevormd door deze levensduren?

In de vakliteratuur worden de begrippen prestatie ('performance') en waarde ('value') vaak door elkaar gebruikt. Volgens het woordenboek verwijst 'value' primair naar waarde, betekenis, gevoelswaarde, maatstaf. Onder 'performance' wordt prestatie, succes, werking, vervulling van een taak verstaan. Volgens het Vastgoed Lexicon van Keeris (1997) is de waarde van vastgoed niet eenduidig maar afhankelijk van de subjectieve waardering. Met betrekking tot vastgoed verwijst het begrip waarde naar de (subjectieve) waardering van de prestaties van vastgoed. Aansluitend bij de eerdere indeling in levensduren zijn deze prestaties onder te verdelen in technisch, functioneel, en economisch. Afhankelijk van de organisatie en haar doelstellingen kan een verschillend gewicht worden toegekend aan deze vastgoedprestaties. Een startend ICT bedrijf zal vooral de functionele en economische prestaties van vastgoed zwaar laten wegen in de besluitvorming over huisvesting. Een gerenommeerd architectenbureau zal waarschijnlijk een zwaar gewicht toekennen aan de symbolische en culturele prestaties van de huisvesting.

Dit verklaart waarom verschillende organisaties hetzelfde gebouw anders waarderen en verwante organisatie toch voor verschillende huisvestingsconcepten kiezen. Denk aan de grote verschillen in architectuur tussen de hoofdgebouwen voor ING, ABN AMRO en de Rabobank. Samen bepalen de waarderingen van de afzonderlijke prestaties de totale waarde van vastgoed. In formulevorm:

$$\text{Waarde} = \sum \begin{array}{l} \text{Gewicht X * waardering van de technische prestatie} \\ \text{Gewicht Y * waardering van de functionele prestatie} \\ \text{Gewicht Z * waardering van de economische prestatie} \end{array}$$

Hoe beter het vastgoed aansluit bij de cultuur en doelstellingen van de organisatie, hoe hoger de waarde van het vastgoed voor de organisatie, en hoe meer geld men er voor over heeft.

Afstemmen op gebruikers

Het nieuwe hoofdkantoor NIKE is nauw verweven met de cultuur van de onderneming. Door een plezierige werkomgeving te creëren, wil het bedrijf het personeelsverloop en het ziekteverzuim laag houden. Het hoofdkantoor heeft een kantoorfunctie en geen commerciële functie. Dit houdt in dat het om de medewerkers gaat en niet om de verkopen. Het gebouw hoeft dan ook niet direct herkenbaar te zijn als NIKE. Wel wil men bereiken dat mensen graag binnen dit gebouw werken. Er is gekozen voor een open kantoorlandschap met de mogelijkheid voor afzondering. Er is een sport accommodatie voor basketbal, aerobics, volleybal en badminton. Naast het gebouw is een atletiekbaan gevestigd, waarvan NIKE de hoofdhuurder is. Ook is aan de toekomst gedacht. Het gebouw is zo vorm gegeven dat het op eenvoudige wijze is om te bouwen tot appartementen. Ook is het gebouw volledig afbreekbaar.

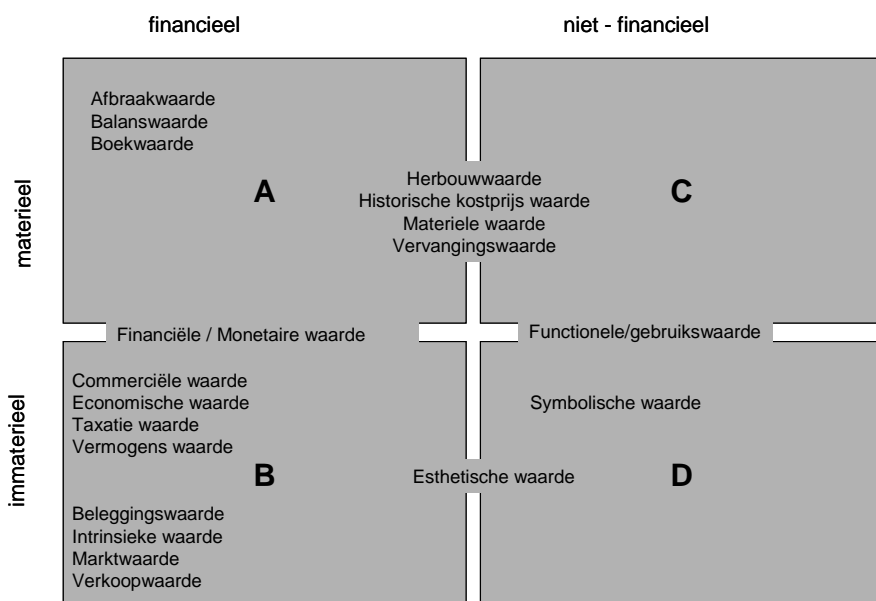
Bron: Facility Management Magazine, april 1999.

In de literatuur komen we veel verschillende termen tegen, bijvoorbeeld:

aandeelhouderwaarde	herbouwwaarde
afbraak waarde	historische kostprijs waarde
balans waarde	immateriële waarde
belegingswaarden	intrinsieke waarde
boekwaarde	marktwaarde
commerciële waarde	materiële waarde
economische waarde	taxatiewaarde
esthetische waarde	toegevoegde waarde
financiële / monetaire waarde	verkoopwaarde
functionele waarde	vermogenswaarde
gebruikswaarde	vervangingswaarde

Om inzicht te krijgen in hoe deze waardetermen zich verhouden in relatie tot elkaar en de eerder gegeven definitie van waarde zijn deze in figuur 79 ten opzichte van elkaar gepositioneerd. Er is onderscheid gemaakt in materieel versus immaterieel en financieel versus niet-financieel. Materieel betekent tastbaar, fysiek, stoffelijk. Immaterieel is niet stoffelijk, bijvoorbeeld de uitstraling van het vastgoed. Immateriële waarden zijn vaak lastig te waarderen in opbrengsten, nu en in de toekomst (Krens, 1991). Het onderscheid tussen financieel en niet-financieel heeft betrekking op het al dan niet kunnen uitdrukken van de waarde in monetaire eenheden (geld).

Ook laat figuur 79 zien dat sommige waarden niet eenduidig in een van de vier kwadranten zijn te plaatsen. Zo kan de esthetische waarde van vastgoed bijdragen aan de financieel materiële waarde (een mooi gebouw werkt prijsverhogend), maar ook aan het welbevinden van de medewerkers (satisfactie, een niet-financiële waarde) omdat men zich gewaardeerd en bevoorrecht voelt in zo'n mooi gebouw te mogen werken. Toegevoegde waarde is niet in de matrix weergegeven, omdat in elk kwadrant sprake kan zijn van toegevoegde waarde.



figuur 79: waarden van vastgoed

Kwadrant A representeert de financiële materiele waarde van vastgoed. Deze is in de financiële administratie terug te vinden ('materieel vast actief'). Een voorbeeld is de kostprijs van het vastgoed. Kenmerkend voor de waarden in dit kwadrant is dat vanuit het fysieke object een objectieve berekening gemaakt kan worden. Deze waarden zijn calculeerbaar. De waarde wordt bepaald door het volume van het vastgoed en het kwaliteitsniveau, bijvoorbeeld van de toegepaste materialen en de afwerking. Waardevermindering vindt plaats door veroudering, waardevermeerdering door aanpassing en upgrading. De vervangingswaarde is niet altijd geheel in geld uit te drukken omdat bij veel vervangingen tevens sprake is van een kwalitatieve opwaardering, waardoor het vastgoed beter past bij de gevraagde functie.

Financiële waarde van vastgoed

Bedrijfsvastgoed heeft de laatste jaren heel wat bedrijven van de financiële ondergang gered. Een onderneming als Spaarselect heeft het hoofd boven water weten te houden dankzij de verkoop van haar hoofdgebouw. Spaarselect huurt dit gebouw nu en benut het vrij gevallen kapitaal om het tij te keren. Voor NS is de vastgoedafdeling momenteel de kurk waar de winst op drijft. Telecom bedrijven hebben eveneens hun vastgoed ontdekt als redmiddel in turbulente tijden. Britisch Telecom verkocht twee jaar geleden 7500 panden middels 'sale-and-lease-back'-constructies. Dit leverde het bedrijf ruim twee miljard pond op, die goed gebruikt konden worden om de enorme schulden te saneren.

Bron: D. Brounen, P.M.A. Eichholtz: Vastgoed, een modern bedrijfsdilemma. ESB 30-5-2003

Kwadrant B representeert de immateriële, niet-tastbare waarde van het vastgoed, uitgedrukt in geld (in financiële administratie: immaterieel vast actief). Een voorbeeld is de marktwaarde van vastgoed. Deze kan hoger of lager zijn dan de materiele boekwaarde. De marktwaarde wordt sterk bepaald door externe factoren zoals de 'markt' van vraag en aanbod en de tijdgeest of mode van het moment. Waardevermeerdering en vermindering zijn daardoor niet eenvoudig te sturen. Een voorbeeld is de extreem hoge marktprijs voor huizen uit de jaren dertig, die vaak niet in verhouding staat tot de oorspronkelijke kostprijs en de materiele financiële waarde.

Verkoop kinderdagverblijven Alcides mislukt

AMSTERDAM - De voorgenomen overname van tachtig kinderdagverblijven van Alcides door investeringsmaatschappij Waterland uit Bussum is na negen maanden onderhandelen afgeketst. Knelpunt vormde voor Waterland de aflopende huurcontracten voor een groot aantal kinderdagverblijven in de stadsdelen Zuidoost, Zeeburg en Zuideramstel. Waterland vreesde fors hogere huursommen bij het sluiten van nieuwe huurcontracten. Dat schrijft Het Parool. De curatoren van het al eerder failliet verklaarde Alcides waren volgens Waterland niet bereid om de gevraagde koopsom daarom te verlagen. Alcides is met tachtig kinderdagverblijven in Amsterdam, Emmen, Landsmeer en Purmerend de vierde aanbieder van kinderopvang in Nederland. Vastgoedbeleggers als het pensioenfonds Stork en het Vastgoed Fundament Fonds (van Annexum Invest) beleggen onder meer in kinderdagverblijven.

Bron: PropertyNL Nieuwsbrief 3 - maandag 30 augustus 2004

Kwadrant C heeft betrekking op de niet-financiële materiële waarde van vastgoed. Een voorbeeld is de functionele waarde of gebruikswaarde: het vermogen van het vastgoedobject om de beoogde functies te vervullen. Belangrijke aspecten zijn onder meer bereikbaarheid en toegankelijkheid, doelmatigheid, veranderbaarheid, veiligheid, ruimtelijke oriëntatie, privacy, sociale contacten en fysiek welbevinden (Van der Voordt en Van Wegen, 2000). Voorbeelden van vastgoedkenmerken zijn de indeling van het object, de opbouw van de plattegrond, de plaatsing van de liften en dergelijke. Financieel maakt het niet veel uit waar de liften geplaatst worden of waar de kantoren van het secretariaat zich bevinden, maar voor het functioneren van de medewerkers wel. Het gaat hier om tastbare zaken, die niet direct zijn uit te drukken in monetaire eenheden, maar wel in bijvoorbeeld productiviteit of efficiëntie. Waardevermeerdering vindt plaats door het beter afstemmen van het vastgoedobject op het gebruik. Zo heeft een basisschool een grotere functionele waarde wanneer het ontwerp anticipeert op mogelijk gebruik voor bijvoorbeeld onderwijs aan volwassenen na schooltijd. De functionele waarde van vastgoed hangt niet alleen samen met de activiteiten die men er ontplooit, maar ook met de wijze waarop men in een vastgoedobject wil werken of verblijven. De waarde wordt dus bepaald door de gebruiker en kan in de loop van de tijd veranderen onder invloed van maatschappelijke ontwikkelingen. Kantooractiviteiten kunnen bijvoorbeeld plaatsvinden in een cellenkantoor, maar ook in een kantoorruimte of combikantoor. Wanneer het kantoorconcept niet (meer) past bij de organisatie en haar werkprocessen, dan neemt de gebruikswaarde van het vastgoed af.

Functionele waarde van vastgoed: locatiekeuze

Het hoofdkantoor van Philips DAP is verhuisd, omdat de juiste medewerkers niet meer aan te trekken waren. Men wilde vernieuwende jonge artistieke vormgevers in huis halen en houden. Verhuizen van Groningen naar Amersfoort was het gevolg. De achterliggende gedachte is dat in het centrum van het land, binnen een straal van 1 uur rondom het vliegveld, het eenvoudiger is om de benodigde mensen te vinden. Daarbij is bewust gekozen voor Amersfoort omdat de Directie de woon- en leefkwaliteit daar het meest gunstig beoordeelde.

Bron: Amersfoortse Courant, 9 maart 2002.

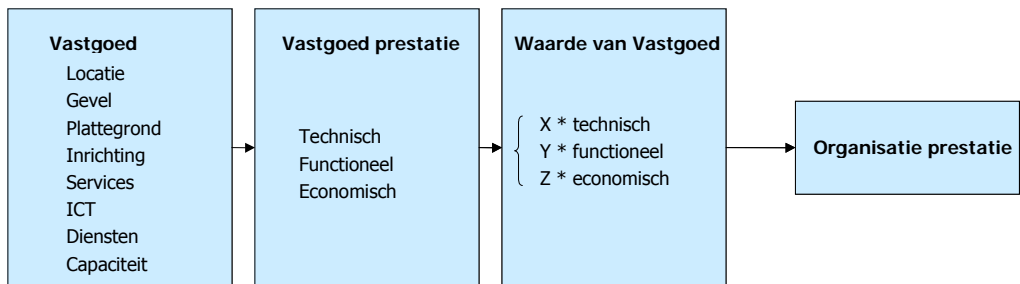
Kwadrant D heeft betrekking op niet-tastbare en niet-financiële waarden. Een voorbeeld is de symbolische waarde voor een specifieke gebruiker. Het gaat hierbij om het weergeven van de organisatie identiteit in het vastgoed. Zo heeft een high-tech gevel een compleet andere uitstraling dan een gemetselde gevel met geschilderde kozijnen. Een hoge symbolische waarde vereist een optimale afstemming op de daadwerkelijke gebruiker(s). Dit impliceert vaak specifiek vastgoed, bijna op maat van de organisatie. Voor projectontwikkelaars is dat minder aantrekkelijk, omdat specifiek vastgoed minder courant is en de eisen verder gaan dan marktconformiteit. Deze symbolische waarde van vastgoed is afhankelijk van het huidige en toekomstige gebruik alsmede van de uitstraling die de gebruiker wil.

Symbolische waarde van vastgoed: bijdrage aan het onderscheidend vermogen

De concurrentie tussen organisaties (commercieel en niet-commercieel) is sterk toegenomen. Het is voor organisaties dan ook uitmate belangrijk zich te kunnen onderscheiden van andere organisaties. Dit gebeurt onder andere door het producten- en dienstenaanbod. Zo biedt Albert Hein naast een boodschappenservice ook verzekeringen aan en beperkt Essent zich al lang niet meer tot het leveren van nutsvoorzieningen. Anderzijds onderscheiden organisaties zich ook aan de hand van vastgoed. De bestuursleden van de Academie voor Bouwkunst in Groningen wilden met het nieuwe gebouw een architectonisch gebaar maken (Camp, 2003). De academie is een vrijstaand gebouw midden in de stad; dit geeft de aparte positie van de academie in de onderwijswereld weer. Andere voorbeelden van spraakmakende kantoren waarmee de gehuisveste organisaties zich onderscheiden van anderen en zich zelf als het ware op de kaart zetten zijn het hoofdkantoor van InterPolis in Tilburg en de hoofdkantoren van ABN-AMRO, Rabobank en ING aan de A 10 in Amsterdam.

De verschillende waarden variëren in de mate waarin zij bepaald worden door de gebruiker of door het vastgoed. De financiële waarde wordt in hoge mate bepaald door vastgoedkenmerken zoals het materiaalgebruik en de detaillering, maar ook door externe factoren zoals de markt. De niet-financiële waarde wordt daarentegen bepaald door de gebruiker. De symbolische waarde kan per gebruiker sterk verschillen. De functionele waarde is afhankelijk van de activiteiten en processen die in het vastgoed plaatsvinden.

Uit het overzicht van de verschillende waardeterminen en de indeling in vier kwadranten blijkt dat de nadruk sterk ligt op waarden van vastgoed die zijn uit te drukken in financiële eenheden. Niet-financiële eenheden blijven vaak onderbelicht, terwijl juist deze waarden van belang zijn bij het afstemmen van vastgoed op de organisatie. In FIGUUR zijn de relaties tussen vastgoed, vastgoedprestatie en waarde van vastgoed op grond van het voorgaande wat verder uitgewerkt. In de volgende paragraaf wordt de prestatie van organisaties nader uitgewerkt aan de hand van een beschrijving van een organisatie.

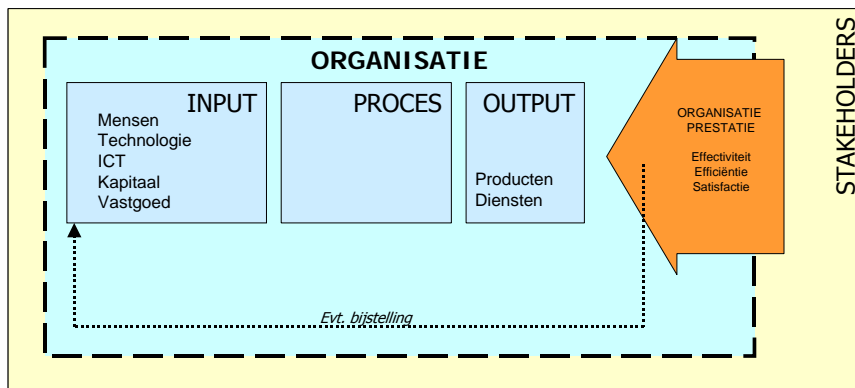


figuur 80: relatieschema (2)

10.3 Prestaties van organisaties

Organisaties worden in de bedrijfskunde gedefinieerd als een productiehuishouden die met een input van vijf bedrijfsmiddelen ('resources'), te weten: personeel (arbeid), technologie, informatie en communicatietechnologie (ICT), kapitaal en vastgoed, een output realiseren. Deze output kan een product of een dienst zijn en wordt door verschillende stakeholders verschillend beoordeeld en gewaardeerd (FIGUUR). Aan de hand van het oordeel van de stakeholders wordt de input eventueel bijgesteld. Wanneer de producten bijvoorbeeld niet (meer) voldoen aan de wensen van de klanten, dan worden zij niet (meer) afgenomen. Dit kan er toe leiden dat aandeelhouders zich terugtrekken door het verkopen van de aandelen. De organisatie zal dan maatregelen moeten nemen door óf een andere output te genereren óf door middel van een andere (goedkopere) samenstelling van de input een gunstiger

prijs/kwaliteitsverhouding te realiseren. Een ander voorbeeld is het onderwijs. De inkomsten van een onderwijsinstelling bestaan onder meer uit collegegelden en een financiële bijdrage van de overheid op basis van het aantal ingeschreven studenten dat een diploma haalt. Wanneer de onderwijsinstelling slecht gewaardeerd wordt, zullen de studentenaantallen dalen en daarmee ook de inkomsten. Om de doelstelling te kunnen blijven behalen, zal de input moeten veranderen, bijvoorbeeld door van klassikaal naar probleem gestuurd onderwijs over te gaan, meer computers in te zetten, of naar een aantrekkelijker locatie te verhuizen. Dit voorbeeld laat zien dat de rol van vastgoed als inputfactor steeds in relatie tot de andere bedrijfsmiddelen moet worden bekeken. Een voorbeeld uit de industrie is een schoenenfabriek die een groot deel van de productie geautomatiseerd heeft. Deze heeft weinig medewerkers nodig en kan wellicht volstaan met een grote fabriekshal. Een traditionele schoenenproducent daarentegen heeft veel mensen in dienst en kent een ander productieproces. Dat stelt andere eisen aan het vastgoed.



figuur 81: organisaties als schema van input en output

Organisaties streven in het algemeen naar continuïteit. Een algemene doelstelling is het blijven voortbestaan. Hiervoor is het noodzakelijk dat de financiële resultaten op de langere termijn positief zijn. Uitgaande van het input-output model kan gesteld worden dat de prestaties van een organisatie betrekking hebben op drie aspecten:

- Het leveren van de juiste producten en/of diensten (output): effectiviteit
- met zo min mogelijk verspilling van middelen (input): efficiëntie
- en een zo hoog mogelijke tevredenheid van de betrokkenen (satisfactie)

Vroeger werd de prestatie van een organisatie voornamelijk beoordeeld aan de hand van gepresenteerde winstcijfers, eventueel aangevuld met financiële parameters zoals liquiditeit, solvabiliteit en rentabiliteit. Niet-commerciële organisaties werden beoordeeld aan de hand van het verschil tussen hun begroting en realisatie. De laatste decennia worden organisaties beoordeeld aan de hand van veel meer grootheden dan alleen de winst. Een lage winst kan immers het gevolg zijn van investeringen in de groei van de organisatie en geeft dan een vertekend beeld. De omzet is dan ook een belangrijke maatstaf voor de prestatie. Tegenwoordig wordt door organisaties gezocht naar een grotere variatie in prestatie-indicatoren. De prestatie indicatoren voor de prestatie van een organisatie zijn onder te verdelen in financiële en niet financiële indicatoren. Deze laatste hebben veelal te maken met marktaandeel, klanttevredenheid en medewerkertevredenheid. De prestatie indicatoren zijn afgeleid uit de boekhouding en worden weergegeven in de (kwartaal en) jaarverslagen.

Vastgoed en satisfactie van belanghebbenden

HBO instellingen evalueren regelmatig de belevingswaarde van hun vastgoed onder studenten. Naast een oordeel over het onderwijs wordt gevraagd een oordeel te geven over aan vastgoed gerelateerde aspecten. Vastgoedaspecten blijken 'dissatisfiers' te zijn: zij leiden tot ontevredenheid wanneer bepaalde zaken niet aan de wensen voldoen, maar wanneer het vastgoed wél voldoet, dan leidt dit niet tot extra tevredenheid (Elsevier, NIPO-onderzoek)

Volgens onderzoek van Amaratunga en Baldry (2000) is er geen duidelijk verband tussen de output van Amerikaanse universiteiten en hogescholen, gemeten aan het aantal afgestudeerden en de publicaties, en de kwaliteit van de faciliteiten. In een onderzoek naar Amerikaanse basisscholen werd wél een verband gemeten tussen output en faciliteiten (OECD, 2000). Investeren in een goed binnenklimaat, goede verlichting, adequate ruimte en meubilair had een groter effect op de tevredenheid van leerlingen, dan wanneer dit geld besteed werd aan instructiemateriaal, leermethoden en aan docenten.

Door Berenschot Osborne is recent onderzoek uitgevoerd naar de wensen van studenten in het wetenschappelijk en hoger beroepsonderwijs met betrekking tot huisvesting en ondersteunende voorzieningen. Hieruit bleek dat studentenhuishuisvesting voor onderwijsinstellingen een bruikbaar strategisch instrument is om studenten aan te trekken (Berenschot Osborne, 2000).

Het beoordelen van een organisatie aan de hand van alléén boekhoudkundige cijfers heeft een aantal nadelen:

1. In jaarverslagen wordt verantwoording afgelegd over het beleid van de voorgaande periode. Dit zegt weinig over de plannen en toekomstige prestaties van de organisatie;
2. Boekhoudkundige cijfers zijn gebaseerd op door de organisatie gekozen waarderingsgrondslagen. Wijziging hiervan betekent wijzigingen in de cijfers. Dat bemoeilijkt een eenduidige vergelijking met andere organisaties of eerdere resultaten. Voor de beoordelaar is niet altijd duidelijk welke waarderingsgrondslagen gebruikt zijn en of deze juist zijn toegepast.
3. Belanghebbenden komen uit verschillende doelgroepen. Zij kijken met verschillende 'brillen' naar de verslaglegging, afhankelijk van hun doelen en belangen. Publicatie van alleen een winstcijfer is onvoldoende.

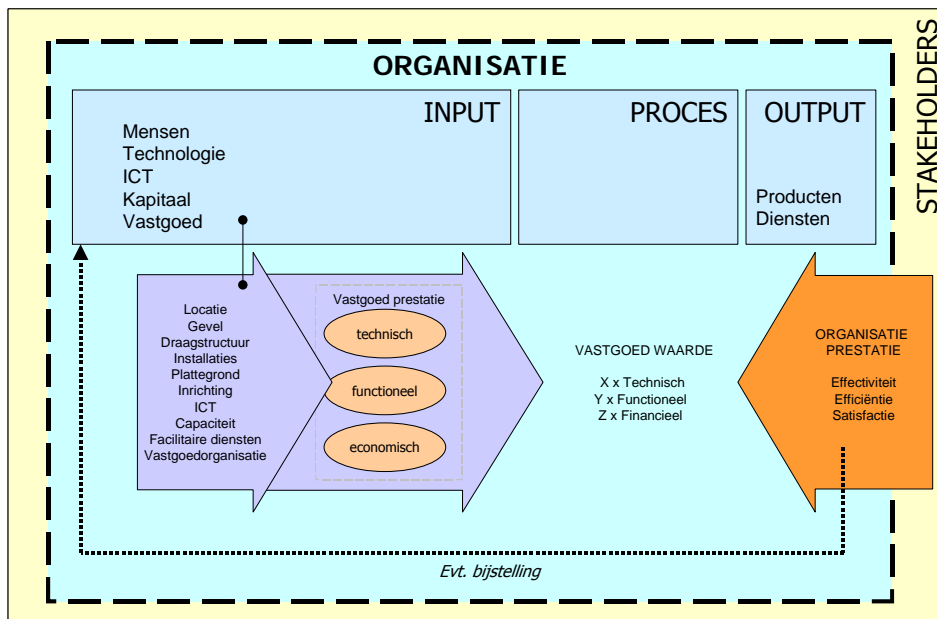
De verschillende belanghebbenden kunnen worden ingedeeld aan de hand van het belang wat zij hebben:

- Eigenaren, aandeelhouders en financiers hebben vooral een financieel belang en beoordelen een organisatie primair op financiële parameters.
- Medewerkers stellen veel belang in prettig werken, het behoud van hun baan en handhaving of verhoging van het salaris. Zij zijn vooral geïnteresseerd in gunstige jaarcijfers en continuïteit van het bedrijf.
- Klanten kopen producten of nemen diensten af en hechten veel waarde aan een goede kwaliteit, een lage prijs en (tijdige) beschikbaarheid van de producten/diensten.
- Toeleveranciers hebben belang bij het kunnen afzetten van hun (half)fabrikaat producten/diensten en de financiële vergoeding hiervoor.
- Overheid, vakbonden, werkgeversorganisaties, milieubewegingen, mensenrechtenorganisaties en andere partijen komen op voor bepaalde (deel)belangen en proberen dit te waarborgen via wet en regelgeving. Een indicator voor de prestatie van een organisatie is bijvoorbeeld de mate waarin deze zich aan de wet houdt.
- Omwonenden hebben belangen, die samen kunnen vallen met die van een organisatie (bijvoorbeeld een positieve uitstraling), maar ook kunnen conflicteren. Zo wil een onderwijsinstelling zo veel mogelijk studenten aantrekken, wat voor de omwonenden wellicht overlast veroorzaakt (lawaai, parkeeroverlast, verkeersdruk).

Uitgaand van de multi-stakeholders kan de prestatie van de organisatie ook gedefinieerd worden als *de waardering van de output door de belanghebbenden in relatie tot de organisatie doelstellingen*. Een organisatie kan als doelstelling hebben het vergroten van het marktaandeel. Wanneer er negatieve publicaties verschijnen over kinderarbeid of illegale lozingen van de organisatie zal een groot aantal afnemers de producten links laten liggen. Het oordeel van mensenrechten en milieu organisaties wordt dan belangrijk voor het behalen van de doelstellingen. Er kan dus eigenlijk niet gesproken worden over de prestatie van een organisatie, zonder aan te geven waar het om gaat. In feite is de prestatie van een organisatie een samengestelde grootheid, bestaande uit de waardering op verschillende deelgebieden (deelprestaties) door verschillende belanghebbenden.

figuur 81: maakt duidelijk dat wijzigingen in de input kunnen leiden tot veranderingen in prestaties. Wijziging in één factor zal vaak leiden tot wijziging of aanpassing van één of meer andere inputfactoren. Uit de voorbeelden in de kaders blijkt dat de relatie tussen vastgoed en prestaties van een organisatie sterk bepaald wordt door de immateriële waarde van vastgoed. Deze relatie hangt samen met een veelheid van verschillende variabelen. De specifieke invloed van vastgoed is hieruit vaak lastig te destilleren.

Combinatie van het input-output model met het relatieschema van dit hoofdstuk levert figuur 82 op. Uit deze figuur wordt duidelijk dat de relatie tussen vastgoed en de prestatie van de organisatie niet eenvoudig is te beschrijven. Deze heeft te maken met de prestaties van het vastgoed, maar ook met de waardering van de output door de stakeholders. Een organisatie die ervoor heeft gezorgd dat het vastgoed optimaal aansluit bij de primaire processen hoeft daardoor nog geen betere organisatie prestatie te leveren. De geproduceerde output kan bijvoorbeeld niet aansluiten bij de wensen van de afnemers, waardoor de afname van de output daalt of zelfs helemaal achterwege blijft. Met name organisaties waarbij de output aan veranderingen onderhevig is, zal het vastgoed regelmatig op de processen die de nieuwe output voortbrengen afgestemd moeten worden. Dit houdt in een herziening van de technische, functionele en economische prestaties van het vastgoed door een vastgoedingreep (zie de volgende paragraaf).



figuur 82: relatieschema (3)

Vastgoed als middel ter vergroting van de winst

Het Sales Centre regio Zuid van Coca Cola heeft wijzigingen in vastgoed doorgevoerd om daarmee de doelstellingen te realiseren. Een van de doelstellingen was het vergroten van de winst door zich te onderscheiden van andere aanbieders zoals Pepsi. De wijzigingen zorgden ervoor dat de medewerkers hun klanten vaker en op een andere wijze gingen benaderen, waardoor de omzet steeg. Het Sales Centre koos voor het huren van een kantoorruimte in de in afstand meest ver weg gelegen regio, om daarmee de medewerkers van deze regio een 'eigen thuishaven' te bieden. De extra kosten voor de huur werden ruimschoots gecompenseerd door de verhoogde motivatie van de medewerkers, waardoor efficiënter gewerkt wordt, de omzet relatief is toegenomen, en de prestatie uitgedrukt in Cash Operating Profit (= kosten +/- opbrengsten) is gestegen.

Bron: De Vries, 2002

10.4 Vastgoed ingrepen om de prestaties te verbeteren

Vastgoedingrepen worden uitgevoerd om één of meerdere prestaties van vastgoed te verbeteren. De grote hoeveelheid vastgoedingrepen zijn onder te verdelen in een 7tal beoogde effecten⁸. De Jonge (2002) noemt deze de 7 velden van toegevoegde waarde:

1. *Productiviteit verbeteren* door vastgoed als middel in te zetten voor efficiënter werker, d.w.z. meer doen met dezelfde middelen, hetzelfde doen met minder middelen, of een combinatie: meer doen met minder middelen.
2. *Kosten verlagen* door het besparen op investeringskosten en exploitatiekosten van het vastgoed, bijkomende kosten en vervoerskosten.
3. *Risico beheersen* door te kiezen voor verschillende eigendomsvormen (huur, lease, eigendom) en specifiek versus niet-specifiek vastgoed.
4. *Financieringsmogelijkheden verbeteren* door vastgoed te gebruiken bij het aantrekken van vreemd vermogen, het verbeteren van de solvabiliteit en de liquiditeit van de organisatie.
5. *Flexibiliteit vergroten* door technische, juridische en ruimtelijke maatregelen de vastgoedportefeuille inrichten zodat er op meerdere manieren gebruik van gemaakt kan worden.
6. *Cultuur verbeteren* door vastgoed in te zetten als middel in een cultuurverandering respectievelijk het beter ondersteunen van de manier van omgang binnen de organisatie.
7. *Marketing* door een positieve uitstraling van het vastgoed of het inzetten van het vastgoed als 'boegbeeld' van de organisatie het verbeteren van het imago van de organisatie, om daarmee meer producten en diensten te verkopen.

De vastgoedstrategieën hebben meestal verschillende gevolgen voor meerdere vastgoedprestaties, bedoeld of onbedoeld en positief of negatief. In TABEL is een voorbeeld weergegeven van de kosten en baten van kantoorinnovatie. Hieruit wordt duidelijk dat slechts een aantal gevolgen te kwantificeren is. Het uiteindelijke resultaat van de kantoorinnovatie is echter niet eenvoudig te berekenen.

⁸ De Jonge spreekt van toegevoegde waarde. Om geen verwarring te veroorzaken met het begrip waarde, spreken we hier in het kader van waarde toevoegen van beoogd effect.

figuur 83: financiële en niet-financiële kosten en baten (Van der Voordt, 2003)

	Kosten van kantoorinnovatie	Baten van kantoorinnovatie
Monetair	renovatiekosten; hoogwaardige ICT; exploitatiekosten van externe werkplekken; implementatiekosten; productontwikkeling; training in nieuwe manieren van werken; bureaumanagement;	lagere investeringskosten door besparing om werkplekken, m2, bouw materiaal etc.; lagere huur door minder bouwvolume; lagere energiekosten; lagere interne verhuiskosten door grotere gebruiksflexibiliteit; lagere kosten voor woon/werkverkeer door thuis werken
Niet monetair	weerstand tegen verandering; weerstand tegen het opgeven van een eigen plek; productiviteitsverlies door te veel afleiding, vaker moeten inloggen etc.; lagere arbeidssatisfactie door verlies aan status, identiteit, privacy en territorialiteit	opschudden van een ingeslapen organisatie; katalysator voor verandering; professioneel en modern imago; aantrekken en vasthouden van schaars personeel; hogere arbeidssatisfactie door meer keuzevrijheid en autonomie; hogere arbeidsproductiviteit door betere communicatie en snellere uitwisseling van informatie

De strategische keuze om alle activiteiten van een organisatie te concentreren op één locatie kan de productiviteit verhogen (door efficiënter werken), maar tegelijkertijd ook de kosten verhogen (verhuiskosten, hogere huur, niet kunnen afstoten van decentrale vestigingen). De beslissing om de onderhoudsfrequentie te verlagen kan in eerste instantie tot lagere exploitatiekosten leiden, maar zal ook de marktwaarde van het object verlagen en op termijn wellicht forse investeringen vragen, waardoor men per saldo duurder uit is. In tabel 23 is per beoogd effect een aantal strategieën weergegeven zoals die in de praktijk worden aangewend. Tevens is aangegeven welke prestaties beïnvloed worden en op welke van de eerder onderscheiden financiële en materiele waarden de ingreep een effect heeft. Er zijn verschillende strategieën mogelijk om één van de vastgoedprestaties te verbeteren. Andersom is ook het geval: een vastgoedprestatie heeft een relatie met meerdere strategieën. Hierdoor wordt duidelijk dat een ingreep om bijvoorbeeld de functionele prestatie te verbeteren tevens de financiële prestatie beïnvloedt. De drie onderscheiden prestaties kunnen niet zondermeer gekoppeld worden aan een soort waarde.

De ingrepen kunnen op verschillende schaalniveaus worden uitgevoerd: op ruimteniveau, op het schaalniveau van het vastgoedobject, en op het schaalniveau van de vastgoedportefeuille. Uiteraard zullen de gevolgen ook op meerdere niveaus tot uiting kunnen komen. Zo wilde Fortis dicht bij haar klanten zitten. Hun vastgoedportefeuille liet dat niet toe. De fusie met de SNS-bank, die beschikte over een groot aantal regionaal verspreide kleine bankkantoren dicht bij de mensen, heeft ervoor gezorgd dat de gewenste strategie alsnog uitgevoerd kon worden.

In de eerder genoemde definitie van vastgoed wordt uitgegaan van een tweeledige bijdrage. Vastgoed moet de primaire processen optimaal ondersteunen en een bijdrage leveren aan de prestaties van de organisatie. Uit figuur 84 blijkt tevens dat een aantal beoogde effecten een bijdrage levert aan de prestatie van de organisatie (kostenverlaging, financieringsmogelijkheden, juridisch/financiële flexibiliteit, risico beheersing) dan wel via het primair proces (productiviteitsverhoging, organisatorische en technische flexibiliteit, cultuur en marketing).

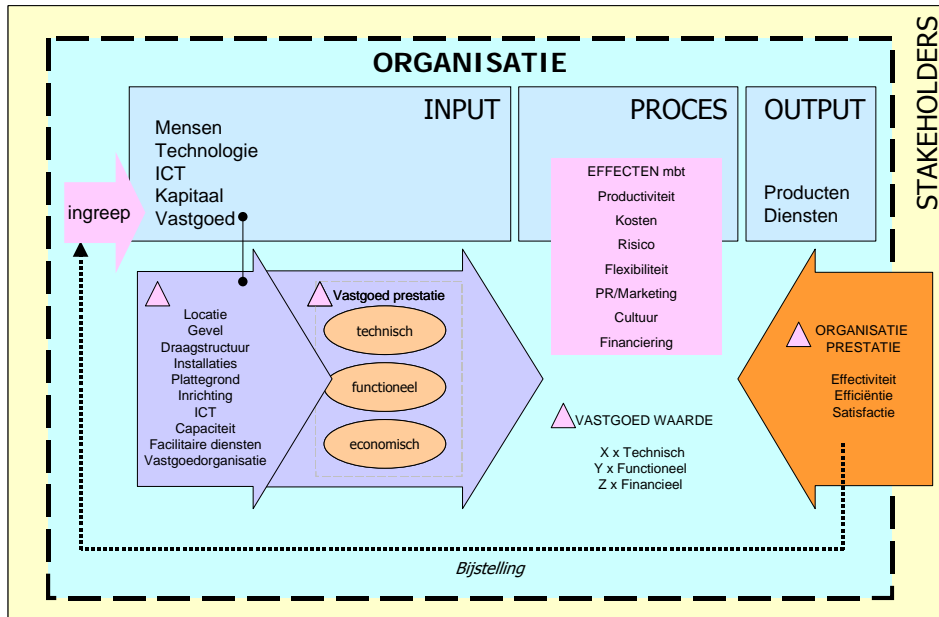
figuur 84: beoogde effecten, prestatieverbeteringen van mogelijke vastgoedstrategieën

Beoogd effect	Ingreep / strategie	Prestatie	Soort waarde
Productiviteit verhogen	Centralisatie van activiteiten	Functioneel	Materieel financieel
	Veranderingen in plattegrond – procesinrichting	Functioneel	Materieel niet financieel
	Werkplekinrichtingen	Functioneel	Materieel financieel
Kosten reduceren	Verlagen kwaliteit	Technisch, financieel	Financieel materieel
	Aanpassen norm ruimte gebruik	Functioneel	Materieel niet financieel
	Meervoudig gebruik werkplek (flexplek)	Functioneel	Materieel niet financieel
Risico beheersen	Treffen voorziening	Financieel	Financieel immaterieel
	Aanpassen eigendomsverhouding	Financieel	Financieel immaterieel
	Aanpassen plattegrond zodat verhuur van ruimten aan derden mogelijk wordt	Functioneel	Materieel niet financieel
Financieringsmogelijkheden verbeteren	Waarderingsgrondslag vastgoed aanpassen	Financieel	Financieel immaterieel
	Aanpassen eigendomsverhouding (financiële flexibiliteit)	Financieel	Financieel immaterieel
Flexibiliteit verhogen	Aanpassen eigendomsverhouding (financiële flexibiliteit)	Financieel	Financieel immaterieel
	Aanpassen inbouw / structuur (technische flexibiliteit)	Functioneel	Materieel financieel
	Openingsstijden (organisatorische flexibiliteit)	Functioneel	Immaterieel niet financieel
Cultuur verbeteren	Centralisatie / decentralisatie van locaties	Functioneel	Materieel financieel
	Uitstraling van vastgoed	Functioneel	Financieel immaterieel
	Inrichting, werkplekken	Functioneel	Materieel financieel
Marketing verbeteren	Locatie beleid (op A locaties verwerven)	Functioneel	Financieel immaterieel
	Uiterlijk van vastgoed / gevel als reclame gebruiken	Functioneel	Niet financieel Immaterieel
	Inrichting, werkplekken	Functioneel	Materieel financieel

Onvoorziene effecten van nieuw kantoor: vastgoed als marketing instrument

Aan de Stegge is een multidisciplinair aannemersbedrijf dat zich in en buiten Nederland op nagenoeg alle terreinen van de bouwwereld begeeft. Uit efficiëntie overwegingen is besloten om de activiteiten van het bedrijf te concentreren in één gebouw, dat de aparte plaats van het bedrijf in de aannemers wereld moest verbeelden. Met het gebouw wil Aan de Stegge zich profileren als een bedrijf dat onmogelijke opgaven tot een goed einde kan brengen en de zaken gedegen aanpakt. Het vakkundig materiaal gebruik, de evenwichtige verdeling van nieuwe en oude technieken, de goede afwerking, de moderne bedrijfshallen en het originele kantoor zonder overdreven luxe, zijn hiervan een toonbeeld. De strategische keuze om het bedrijf, dat zich ook bezig houdt met ontwikkelen en beleggen, op deze wijze te profileren, pakte goed uit. De nieuwe vestiging, 3000 m2 kantoor en 20.000 m2 bedrijfshallen, zorgt voor een onafgebroken stroom van publiciteit in de lokale, regionale en landelijke bladen en op de televisie. 10.000 mensen bezochten de open dag. Dagelijks komen toevallige passanten een kijkje nemen. Zakelijk gezien is er een merkbare spin-off. Bestaande relaties houden hun bouwvergaderingen op het bedrijf. Nieuwe klanten krijgen meteen een rondleiding door het gebouw en de bedrijfshallen.

Bron: Peter Camp, Gebouwen met een ziel, 2003.



figuur 85: relatieschema (4)

10.5 Relaties tussen vastgoedstrategieën

Vastgoedinterventies worden uitgevoerd met een achterliggend doel, het beoogde effect. Toch blijkt uit de praktijk dat doelen niet altijd gerealiseerd worden. Probleem bij het inschatten van de effecten wordt veroorzaakt door factoren buiten het vastgoed en vaak ook buiten de organisatie zelf.

Onvoorziene effecten door dominante belanghebbenden: Zenderen

Uit efficiëntie overwegingen is voor afvaloverlaadstation Zenderen een nieuw gebouw ontworpen, dat past bij de activiteiten die er plaatsvinden. Men beoogt hiermee de productiviteit te verhogen en de kosten te verlagen. Het gebouw bestaat uit 15 segmenten van 9 meter, in totaal 144 meter. De constructie bestaat uit stalen spanten met een bekleding van staalplaat in metallic geelgroene kleur. De architect kreeg de opdracht om een gebouw te ontwerpen dat na beëindiging van de stortactiviteiten ook voor andere doeleinden gebruikt kan worden. Het uiteindelijke plan heeft daarmee meerwaarde in vergelijking met de gebruikelijke voorzieningen en gebouwen op afvalverwerkingsterreinen. Voor de omwonenden is het gebouw slechts een blikken geval, met activiteiten die zij niet voor hun deur willen vanwege de overlast. Zij hebben ervoor gezorgd dat de activiteiten stilliggen. Er is echter 25 miljoen euro geïnvesteerd in de stortplaats.

Door de wetenschapswinkel van de Universiteit Twente is met medewerking van Stichting Behoud Elhorst/Vloedbelt een rapport opgesteld, getiteld 'Nieuwe bestemming vuilstortlocatie Elhorst/Vloedbelt' Geconcludeerd wordt dat voor de vuilstortplaats de functie recreatiebos de meest kansrijke oplossing biedt. Het overlaadstation wordt dan een manege.

Bron: Peter Camp, Gebouwen met een Ziel, de Prom, 2003.

In het voorbeeld van Zenderen (kader boven) werd een groep belanghebbenden, de omwonenden, dominant. Een ander voorbeeld is de Haagse Hogeschool (kader onder). Ook daar was het effect vele malen groter dan gepland. Men plande één centrale huisvesting om

de onderwijsproductiviteit te verhogen. Door de uitstraling en de locatie van het hogeschoolgebouw nam het aantal studenten extreem toe, waardoor ook de inkomsten sterk toenamen. Doordat het gebouw deze groei kon opvangen en de huisvestingskosten niet evenredig toenamen, is de efficiëntie van het vastgoed eveneens toegenomen.

Onvoorzien effect van unilocatie: de Haagse Hogeschool

Een voorbeeld uit de onderwijspraktijk dat vastgoed waarde kan creëren is de Haagse Hogeschool. In 1996 is de Haagse Hogeschool verhuisd vanuit circa 25 nevenvestigingen naar de nieuwbouw – op dit moment zijn nog twee vestigingen in gebruik. In 1995 waren er 12.500 studenten ingeschreven, voor de nieuwbouw is men op basis van landelijke studentenprognose uit gegaan van een maximum aantal van 14.000 studenten de komende jaren. Het jaar na de verhuizing waren er 17.000 studenten ingeschreven.

Deze toename zou veroorzaakt kunnen worden door de aantrekkelijkheid van de Haagse opleidingen (bijvoorbeeld vernieuwing van bestaande opleidingen en nieuwe opleidingen) en een meer dan voorziene groei in het HBO algemeen. Volgens de Directie is geen van beide van toepassing. Wel zijn de onderwijsconcepten enigszins gewijzigd. Dit heeft echter geleidelijk plaatsgevonden en niet specifiek in de periode 1995-1996. Bovendien was de gehanteerde prognose voor toename van het aantal studenten inclusief de stijging als gevolg van vernieuwde onderwijsconcepten in het algemeen. De Directie verklaart de meer dan geplande toename van studenten door de magneetwerking van de nieuwbouw. Deze is aantrekkelijk vormgegeven en is op een eenvoudig bereikbare voor trein, fiets, bus, auto, locatie gehuisvest.

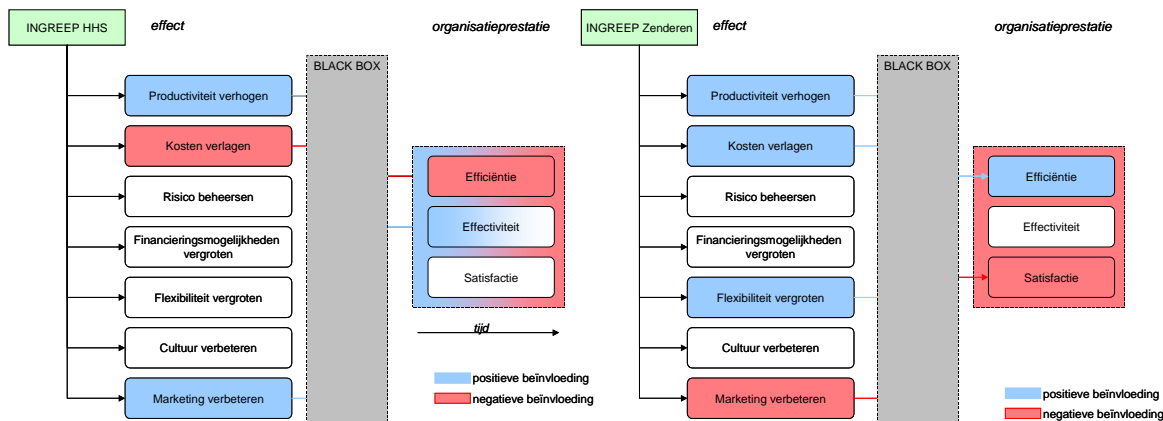
Als gevolg van de concentratie van opleidingen zijn de facilitaire en huisvestingskosten gedaald. Er kan efficiënter gebruik gemaakt worden van de beschikbare ruimten, waardoor de benuttingsgraad is toegenomen. Op onderdelen zijn de ondersteunende kosten gestegen, bijvoorbeeld voor bewaking. Toch is er een substantiële besparing gerealiseerd in mensen en middelen, zonder verlaging van de kwaliteit van dienstverlening.

Andere voordelen die uit deze vastgoedwijziging voortkomen, hebben te maken met het personeelsbestand. Een groot aantal onderwijsgeveenden had een klein aanstelling (tot minimaal 0,2 Fte) bij verschillende opleidingen op de diverse locaties. Door de fusie van de opleidingen in de Haagse hogeschool werd het mogelijk deze aanstellingen samen te voegen. In de oude situatie ging veel tijd verloren met het heen en weer rijden tussen de verschillende locaties. Door het fysiek samenvoegen van de opleidingen is dit tenietgedaan. Ook voor studenten geldt dat het fysiek onderbrengen van de diverse opleidingen voordelen heeft. Door het gezamenlijk gehuisvest zijn heeft de student meer zicht op welke modulen/vakken er binnen de verschillende opleidingen gegeven worden en er is geen reistijd meer nodig tussen de verschillende dislocaties. Daardoor kan de student eenvoudig een module/vak volgen bij een andere opleiding.

De overweging van de Directie om de verschillende opleidingen onder één dak onder te brengen was om optimaal te kunnen profiteren van de fusie en reorganisatie. De eerder beschreven bijkomende voordelen had men niet voorzien. Deze worden door de Directie voor een groot deel toegeschreven aan de vastgoedwijziging (zijnde de nieuwbouw).

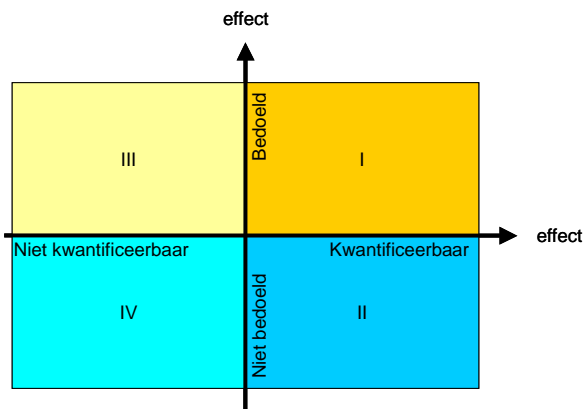
Bron: Interview met dhr. A. Oudt, Haagse Hogeschool, 31 oktober 2002

Het effect van een vastgoedingreep is volgens deze voorbeelden niet direct te vertalen naar de prestatie van de organisatie. Het uiteindelijke resultaat wordt veroorzaakt door dominantie van één bepaalde vastgoedprestatie en/of door interveniërende factoren. Hiermee wordt duidelijk waarom de prestatie van het afvalleerperron in Zenderen negatief uitviel terwijl de vastgoedprestaties, gemeten aan de hand van de 7 beoogde vastgoedprestaties positief was. In figuur 86 is schematisch de beïnvloeding van zowel het voorbeeld van de Haagse Hogeschool (HHS) en Zenderen weergegeven. In Zenderen zorgde de vastgoedingreep voor een verbetering van de productiviteit, de kosten en de flexibiliteit. Daarnaast was er sprake van een verslechtering van het imago, resulterend in een negatieve organisatie prestatie door een dominante groep belanghebbende.



figuur 86: vastgoedprestaties en effecten

Bij het uitwerken van huisvestingsstrategieën moet duidelijk zijn wat het effect is. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen bedoelde en onbedoelde effecten en kwantitatief in te schatten effecten versus niet kwantitatief in te schatten effecten. Door het plaatsen van de 7 genoemde effecten in een 'effecten-matrix' (figuur 87) wordt duidelijk welke gevolgen een bepaalde strategie heeft of kan hebben. Dit sluit aan op gangbare theorieën over risicomangement (Gehner, 2003). Het positioneren van huisvestingsstrategieën in een effecten-matrix bevordert, dat ook nagedacht wordt over eventuele onbedoelde effecten.

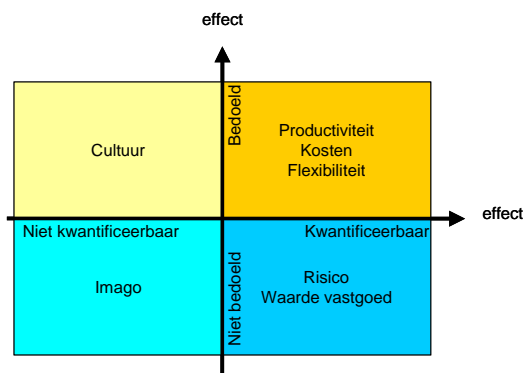


figuur 87: effectenmatrix

In kwadrant I worden de effecten geplaatst die bedoeld zijn en die te berekenen zijn. In kwadrant II komen de niet bedoelde neveneffecten, die eveneens te berekenen zijn. In kwadrant III worden de effecten ondergebracht die men wel kan beredeneren, die men 'aan voelt', maar die niet direct te kwantificeren zijn. Veelal kunnen door deskundigen wel inschattingen gemaakt worden van de orde van grootte. Kwadrant IV tenslotte, geeft ruimte om niet bedoelde en niet goed te berekenen gevolgen te plaatsen. Kwadrant IV heeft extra aandacht. Literatuuronderzoek, gesprekken met deskundigen en vergelijking met andere situaties en organisaties zijn belangrijke bronnen om mogelijke onbedoelde effecten in beeld te krijgen. Wanneer alle kwadranten zijn ingevuld, kan een afweging worden gemaakt van de optelsom van alle denkbare effecten, als onderlegger voor de keuze van de meest gunstige strategie.

In principe wordt een vastgoedstrategie bedacht en uitgevoerd om de organisatiedoelstellingen te realiseren. Soms echter, wordt vooral vanuit vastgoedstrategieën gedacht. Dat de gekozen vastgoedstrategie ook andere effecten heeft wordt vaak niet meegenomen. Het uiteindelijke resultaat van een vastgoedstrategie is de optelsom van de verschillende effecten. Gecombineerd met één of meerdere interveniërende factoren kan dit leiden tot een heel ander effect dan in eerste instantie beoogd was.

De beoogde effecten van het plan voor Zenderen waren het verhogen van de productiviteit en het verlagen van de kosten. Het ontwerp moest tevens zo flexibel zijn dat uitbreiding, inkrimping en aanpassing van de functie eenvoudig mogelijk zouden zijn. Tevens werd met centraliseren van de activiteiten beoogd om de cultuur binnen de organisatie te veranderen en zo bij te dragen aan een meer efficiënte manier van werken. Dit effect is echter niet eenvoudig te kwantificeren. Wel te berekenen was het risico van het centraliseren van de activiteiten en het effect hiervan voor de waarde van dit specifieke vastgoed voor de markt. Deze twee effecten waren echter geen vooropgestelde uitgangspunten van de organisatie. Waar de organisatie geen rekening mee heeft gehouden is het effect op Imago. Centralisatie van de activiteiten leidde tot een toename van verkeer en geluidsoverlast. De buurtbewoners gingen protesteren. Dit heeft uiteindelijk geleid tot stillegging van het bedrijf. Wanneer deze 7 effecten in de effectmatrix waren geplaatst tijdens de initiatiefase, had men wellicht een andere beslissing genomen (figuur 88). Voor zover het mogelijk was om alle effecten in te schatten.



figuur 88: effectenmatrix Zenderen

10.6 Conclusie

Dit hoofdstuk heeft duidelijk gemaakt dat de prestaties van een organisatie beïnvloed worden door het ondernemingsvastgoed. Voorwaarde voor positieve beïnvloeding is dat het vastgoed aansluit bij de wensen en eisen van de organisatie en andere stakeholders. Zaken zoals cultuur en structuur, de werkprocessen, externe omgevingsfactoren en deels gemeenschappelijke en deels conflicterende belangen van de diverse stakeholders spelen hierin een belangrijke rol. Relaties tussen (prestaties van) vastgoed en prestaties van organisaties zijn niet eenvoudig in kaart te brengen. Er is sprake van een financiële en een niet financiële component. Bovendien is een groot aantal interveniërende variabelen in het spel. Voor het ontwerpen en managen van vastgoed is het noodzakelijk om al deze relaties uit elkaar te rafelen en inzichtelijk te krijgen. Voorts is duidelijk gemaakt dat verschillende vastgoedstrategieën elkaar beïnvloeden. Daardoor is het overall effect niet altijd goed voorspelbaar. Daarbij komt dat "de prestatie" van een organisatie een

samengesteld begrip is. Het effect van een ingreep in vastgoed kan niet zonder meer door vertaald worden naar de prestatie van de organisatie, zoals we hebben gezien bij de voorbeelden van het afval overlaad perron in Zenderen en de Haagse Hogeschool.

Om te kunnen voortbestaan zal een organisatie van een positief financieel resultaat in de toekomst gegarandeerd moeten zijn. Vastgoedbeslissingen zullen dan ook altijd in dat licht gezien moeten worden. Het oordeel van alle stakeholders is van belang bij het bepalen van de effecten van een vastgoedingreep. Een belangrijk hulpmiddel om te kunnen anticiperen op de toekomst is gebruik van de effectenmatrix en scenarioplanning in termen van "als dit, dan dat": welke toekomstige ontwikkelingen zijn voorstelbaar, wat kan hiervan het effect zijn op de wensen met betrekking tot vastgoed, en met welke vastgoedstrategie kan hierop het beste worden ingespeeld (zie hoofdstuk 4). Dit vergroot de kans op succes en verkleint het risico van onbedoelde tegenvallers.

10.7 Literatuur

Booth, M. (1999), *How corporate real estate effects shareholder value*. Journal of Corporate Real Estate, Vol 2, Issue 1, p. 19-28

Brand, S. (1994), *How buildings learn: what happens after they are built*. Viking, New York.

Buijssen, E. (2001), *Corporate real estate: shareholder value of noodzakelijk kwaad*. SBV, Amsterdam.

Camp, Peter (2003), *Gebouwen met een ziel*. Het belang van gebouwen voor organisaties en mensen. De Prom, Amsterdam/Antwerpen.

Gehner, E. (2003), *Risico analyse bij projectontwikkeling*. Sun, Nijmegen.

Haynes, B., F. Matzdorf, N. Nunnington, C. Ogunmakin, J. Pinder, I. Price (2000), *Does property benefit occupiers ? An evaluation of the literature*, www.occupier.org report number 1, October.

Heijer, A.C. den (2001), *Universitair Vastgoed management*. Deel B: kosten en baten. Bouwmanagement & vastgoedbeheer, Faculteit Bouwkunde TU Delft.

Hill, M. (2001), *Corporate real estate: its role in maximising shareholder value*. Journal of Corporate Real Estate, vol. 3, no. 4, 335-345.

Jonge, H. de, e.a. (2000), *M4 beheren*. Reader Faculteit Bouwkunde.

Jonge, H. de (2002), *De ontwikkeling van corporate real estate management*. Real Estate Magazine, juni, (5) nr. 22, 8-12.

Joroff, M.L. et al (1993), *Strategic management of the fifth resource: corporate real estate*. Report no. 49, Industrial Development Research Foundation.

Keeris, W.G. (1997), *Vastgoedbeheer Lexicon*, Ten Hagen Stam Uitgevers, p.174 en 234-245.

Krens, F. (1991), *Immateriële vaste activa*. Monografieën Externe Verslaglegging, DELWEL uitgeverij BV Os-Gravenhage.

Krumm, P.J.M.M. E.J.P. Buijssen (2002), *Opteren voor toegevoegde waarde*. Real Estate Magazine, nr. 22, juni, 20-23.

Krumm, P.J.M.M., P.D. Linneman (2001), *The value of corporate real estate*, Wharton School Samuel Zell and Robert Lurie Real Estate Center, University of Pennsylvania.

Voordt, D.J.M. van der, H. van Wegen (2000), *Architectuur en gebruikswaarde: programmeren, ontwerpen en evalueren van gebouwen*. Bussum: Toth.

Voordt, D.J.M. van der (2003), *Kosten en baten van werkplekinnovatie*. Delft: Center for People and Buildings, i.s.m. Centrum Facility Management, Naarden.

Vries, J.C. de (2002), *Het effect van huisvesting op de resultaten van de onderneming (1)*. Facility Management Magazine, oktober, vol 104, p.38-43.

Vries, J.C. de (2002) *Het effect van huisvesting op de resultaten van de onderneming (2): Vastgoed Werkt!*. Facility Management Magazine, november, vol 105, p.43-47.

Begrippenlijst

Effectiviteit	Leveren van de juiste producten en/of diensten
Efficiëntie	zo adequaat mogelijk aanwenden van middelen, met zo min mogelijk verspilling
Financieel	het kunnen uitdrukken van waarde in monetaire eenheden (geld)
Immaterieel	niet stoffelijk, bijvoorbeeld de uitstraling van vastgoed, vaak lastig te vertalen in kosten en opbrengsten
Materieel	tastbaar, fysiek, stoffelijk
Organisatie	productiehuishouden die met een input van vijf bedrijfsmiddelen ('resources'): personeel (arbeid), technologie, informatie en communicatietechnologie (ICT), kapitaal en vastgoed een output realiseren.
Output van organisatie	product of dienst, door verschillende stakeholders verschillend beoordeeld en gewaardeerd.
Performance/ prestatie	succes, werking, vervulling van een taak
Prestatie - <i>economisch</i>	financiële opbrengsten, op zichzelf en in verhouding tot de financiële offers
Prestatie - <i>functioneel</i>	mate waarin het vastgoed het beoogde gebruik ondersteunt
Prestatie - <i>technisch</i>	kwaliteit van draagstructuur, buitenhuid en installaties voor het binnenklimaat en het wind en water dicht zijn van het gebouw
Prestatie indicator	maatstaf voor de prestaties van een organisatie, onder te verdelen in financiële indicatoren (b.v. omzet, winst) en niet financiële indicatoren (b.v. klanttevredenheid en medewerkertevredenheid); financiële indicatoren worden afgeleid uit de boekhouding en weergegeven in jaarverslagen.
Prestatie van een organisatie	waardering van de output door de belanghebbenden in relatie tot de organisatie doelstellingen
Satisfactie	tevredenheid van de betrokkenen
Stakeholders	belanghebbenden met verschillende belangen, bijvoorbeeld eigenaren, medewerkers, klanten, toeleveranciers, overheid, omwonenden
Value / waarde	betekenis, gevoelswaarde, subjectieve waardering uitgedrukt in een waarde oordeel en het gewicht dat men hieraan toekent

Vragen

1. Wat is het verschil tussen de waarde van vastgoed en vastgoedprestatie(s)?
2. Noem enkele voorbeelden van vastgoedwaarden en positioneer deze in een matrix met op de assen financieel versus niet-financieel en materieel versus immaterieel.
3. Welke kenmerken van vastgoed zijn van invloed op de prestaties van vastgoed?
4. Welke factoren zijn van invloed op de waarde van vastgoed?
5. Welke prestaties van organisaties zijn er te onderscheiden?
6. Hoe kunnen de prestaties van organisaties gemeten worden?
7. Wat is het bezwaar om hiervoor alleen boekhoudkundige cijfers te gebruiken?
8. Welke stakeholders zijn er te herkennen en wat is hun belang?
9. Welke vastgoedingrepen kunnen de prestaties van organisaties verbeteren?
10. Waarom hebben vastgoedingrepen soms andere effecten dan beoogd?

11. Vastgoedbeleid als basis voor onderhoudsbeleid

dr. ir. Geert Vijverberg

Leerdoelen

- Inzicht verkrijgen in de modelmatige samenhang en het afstemmingsproces tussen vastgoedbeleid en onderhoudsbeleid.
- Inzicht in de informatie die een rol speelt bij het vaststellen van vastgoedstrategieën en ingreepniveaus
- Kennis opdoen van de wijze waarop onderhoudsbeleid en meerjaren onderhoudsplanning worden opgesteld
- Kennis nemen van het stuurinstrumentarium binnen het onderhoud

11.1 Inleiding

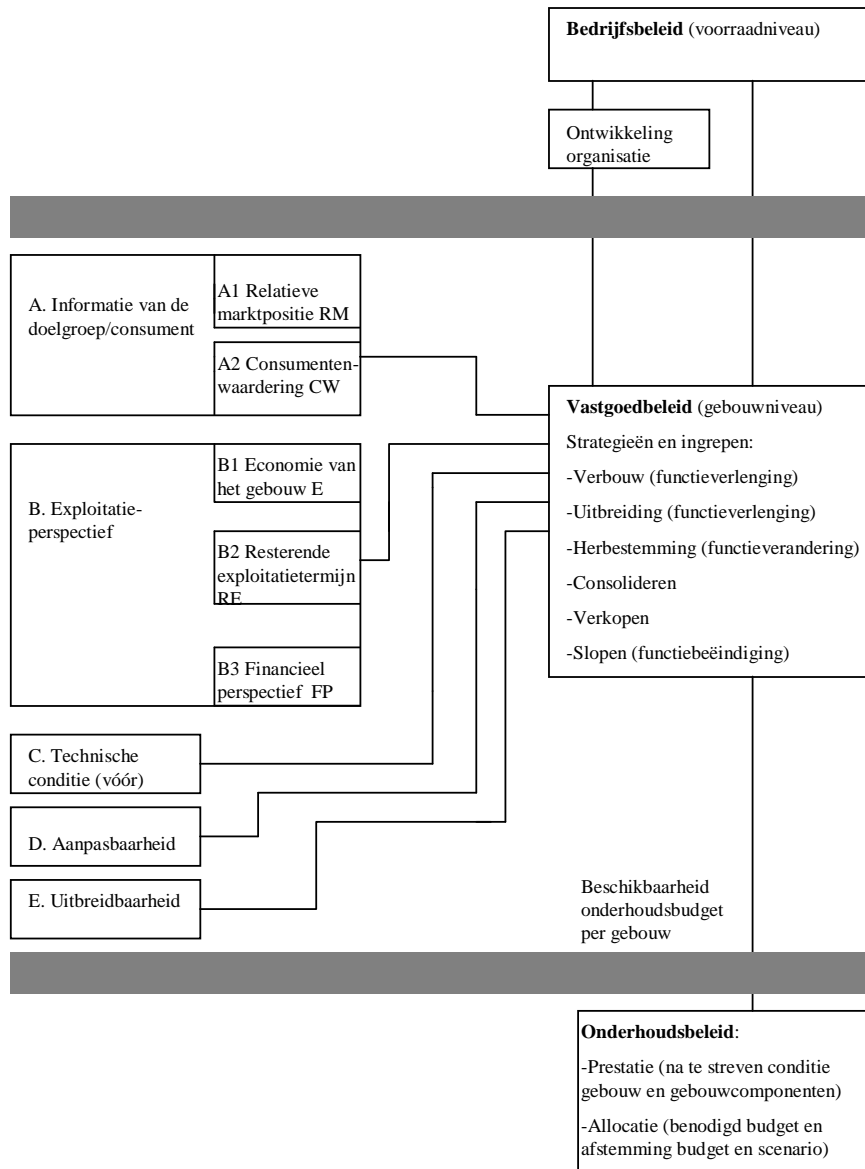
Dit hoofdstuk behandelt de modelmatige samenhang en het afstemmingsproces tussen het vastgoedbeleid en het onderhoudsbeleid van (beheer)organisaties. Onderhoudsbeleid dient men goed af te stemmen op het vastgoedbeleid. In de praktijk is dit nog maar beperkt het geval. Het gevolg is een enorme verspilling van geld. Extreme voorbeelden zijn dat kozijnen en daken van gebouwen worden vervangen en dat die gebouwen enkele jaren later worden gesloopt. Om die afstemming beter voor elkaar te krijgen is het allereerst noodzakelijk dat vastgoedbeheerders een visie ontwikkelen op de voorraad gebouwen die wordt beheerd (en bij eigenaar-gebruikers: ook wordt bewoond). Die visie mondt uit in vastgoedstrategieën die men op gebouwniveau uitwerkt in noodzakelijke ingreepniveaus. Bij het vaststellen van de strategieën en ingreepniveaus speelt de informatie over de technische staat van de gebouwen overigens slechts een beperkte rol.

Top-down komen er richtlijnen vanuit het vastgoedbeleid naar het onderhoudsbeleid (scenario's, ingreepniveaus, na te streven conditieniveau, beschikbare financiële middelen). Bottom-up dient men een meerjaren onderhoudsplanning en –begroting voor de gebouwen op te stellen. De planning en begroting biedt inzicht in de geconstateerde gebreken aan de bouw- en installatiedelen, de onderhoudsmaatregelen en de daarmee gemoeide onderhoudskosten. De top-down en bottom-up dienen op elkaar te worden afgestemd. Op gebouwniveau zullen de beschikbare en gevraagde middelen en kwaliteitsniveaus veelal niet direct matchen. Voor de afstemming zijn binnen het onderhoudsbeleid diverse tools (stuurinstrumentarium) beschikbaar.

11.2 Vastgoedstrategieën

Het bouwkundig onderhoudsbeleid is bij veel organisaties niet of nauwelijks afgestemd op het vastgoedbeleid (of bij eigenaar-gebruikers ook wel het huisvestingsbeleid genoemd). Het ontbreken van afstemming is ondoelmatig en werkt geldverspilling in de hand. Het onderhouden (instandhouden) en doen van (her)investeringen in gebouwen en de gebouwenvoorraad zou gebaseerd moeten zijn op een visie op de technische en functionele levensduur van gebouwen en de financiële consequenties daarvan voor de exploitatie en het rendement (economische levensduur).

Die visie moet in het vastgoedbeleid op gebouwniveau worden verwoord in vastgoedstrategieën als functieverlenging, functieverandering of functiebeëindiging (zie hoofdstuk 4). Aan deze vastgoedstrategieën zijn ingreepniveaus gekoppeld zoals consolideren, uitbreiden, verbouwen, herbestemmen en slopen. Het onderhoudsbeleid dient per gebouw op de vastgoedstrategieën en ingreepniveaus te worden afgestemd. Dit hoofdstuk focust met name op eigenaar-gebruikers. Vanuit die invalshoek is de betrokkenheid bij en beslissingsbevoegdheid over investerings- en onderhoudsingrepen het grootst.



figuur 89: vaststellen vastgoedbeleid, -strategieën en -ingrepen (bron: Vijverberg, 1997)

In 1997 is door de TU Delft een conceptueel model ontwikkeld dat kan dienen als hulpmiddel bij het vaststellen van vastgoedstrategieën en ingreepniveaus voor gebouwen (Vijverberg, 1997). Het model is toegespitst op eigenaar-gebruikers. Tevens zijn bij de inrichting van het model kantoorgebouwen als uitgangspunt genomen. Bij de selectie van de informatiedragers is gekeken naar bestaande Nederlandse en buitenlandse kwaliteitsmeetsystemen. Gedacht kan worden aan de Real Estate Norm –REN van de Stichting REN (Stichting REN, 1992 en 1994), Serviceability Tools –STM- van het International Centre for Facilities in Canada (Davis en Sziget, 1996), Building Quality Assessment –BQA- van het Centre for Building Performance Research (Bruhns en Isaacs, 1996) en andere toepassingen.

Bij de selectie van de informatiedragers stond centraal dat met de methode een snelle scan mogelijk moet zijn van een gebouw en ruimten. In enkele uren moet een gebouw (van circa 10.000 m² bvo) kunnen worden gescand. Het model legt zich daarom toe op de hoofdzaken. In het instrument staan met name huisvestingsgebonden aspecten centraal. De Nederlandse REN en met name ook de Canadese STM gaan veel verder. Daar worden ook specifieke services en diensten gewaardeerd. Het bedrijfsbeleid richt zich vanzelfsprekend op de core business van het bedrijf. De doelstellingen van het bedrijf, en de concrete acties om die doelstellingen te realiseren, kunnen op schrift worden gesteld. De financiële positie, de concurrentiepositie, de administratieve organisatie en de contacten en relaties met andere bedrijven vormen onderleggers. De sterke en zwakke kanten van, en de kansen en bedreigingen voor, het bedrijf en de organisatie worden beschreven (SWOT). Op basis van de resultaten is het mogelijk om de terreinen te benoemen waarvoor speciale aandacht nodig is. Eén van die terreinen is mogelijk het vastgoed van de organisatie.

Bij het bepalen van vastgoedstrategieën en ingreepniveaus in het ontwikkelde model speelt de waardering voor de huisvesting een belangrijke rol. Voor het vaststellen van de huisvestingswaardering dient informatie te worden verzameld. Het gaat in hoofdlijn om twee soorten informatie, namelijk: informatie van de gehuisveste organisatie en informatie over het exploitatieperspectief van de huisvesting (rubrieken A en B). De informatie van de gehuisveste organisatie valt in twee delen uiteen: de relatieve marktpositie en de consumentenwaardering. De relatieve marktpositie wordt in geval van eigendom voornamelijk bepaald door de wens van organisatieonderdelen om uit bepaalde gebouwen te vertrekken (verhuisgeneigdheid). Indien de verhuisgeneigdheid van een organisatieonderdeel in een bepaald gebouw laag is, dan is dit een aanduiding dat men in ieder geval redelijk tevreden is over de huisvesting. Overigens kan die tevredenheid uiteenlopende achtergronden hebben. In de consumentenwaardering gaat het om de oorzaken van de populariteit van een gebouw bij organisatieonderdelen of juist de verhuismotieven. Gebruik kan worden gemaakt van gesprekken of interviews met gehuisveste medewerkers. De belangrijkste parameters vanuit de optiek van het besluitvormingsproces dat ondersteund moet worden zijn: de locatie, de representativiteit of het imago van het gebouw, het voorzieningenniveau, de bruikbaarheid van het gebouw en de ruimten in het gebouw en tot slot het gebouwgebonden voorzieningenniveau. De parameter 'locatie' heeft als enige geen betrekking op het gebouw zelf. De onderscheiden parameters en aspecten binnen de consumentenwaardering zijn opgenomen in figuur 90.

figuur 90: parameters en aspecten in de rubriek Consumentenwaardering

Parameters	Aspecten
1.1 Locatie	1.1.1 Autobereikbaarheid
	1.1.2 Bereikbaarheid openbaar vervoer
	1.1.3 Parkeermogelijkheden (auto, fiets)
	1.1.4 Situering t.o.v. bedrijven/diensten
	1.1.5 Sociale veiligheid van de locatie
1.2 Representativiteit	1.2.1 Representativiteit gebouw/omgeving
	1.2.2 Representativiteit entree/ontvangstruimten
	1.2.3 Representativiteit directieruimten en werkplekken
1.3 Voorzieningen	1.3.1 Entree/hal
	1.3.2 Sanitaire voorzieningen
	1.3.3 Restaurant
	1.3.4 Beveiliging (en bewaking)
	1.3.5 Data-, telecommunicatie- en energievoorziening
1.4 Bruikbaarheid gebouw	1.4.1 Vloeroppervlak kantoorgebouw
	1.4.2 Stramienmaten
	1.4.3 Unitgrootte
	1.4.4 Gebouwontsluiting horizontaal
	1.4.5 Gebouwontsluiting verticaal
1.5 Gebouwklimaat	1.5.1 Temperatuur
	1.5.2 Warmte-isolatie gebouw
	1.5.3 Voorzieningen installaties
	1.5.4 Ventilatie/luchtkwaliteit
	1.5.5 Lichttoetreding (natuurlijk)
	1.5.6 Verlichting (kunstmatig)
	1.5.7 Zonwering
	1.5.8 Geluidsisolatie

Bron: Vijverberg, 1997

Het exploitatieperspectief valt in het model uiteen in de 'economie' van het gebouw, de resterende exploitatieperiode en het financieel perspectief. Binnen de 'economie' van het gebouw onderscheiden wij de energiezuinigheid, de hoogte van de onderhoudskosten en schoonmaakkosten. De resterende exploitatietermijn kan men voor verschillende bouwdeelgroepen vaststellen. Het model maakt onderscheid in het casco (50 jaar), de buitenschil (25 jaar: dakbedekking, gevelbekleding, deuren en ramen), de installaties (15 jaar) en de inbouw/afwerking (10-15 jaar). Bij het bepalen van het financieel perspectief wordt een aantal algemene financiële aspecten onder de loep genomen. Het gaat hierbij om zaken als de boekwaarde van het gebouw (in relatie tot de marktwaarde), de totale exploitatiekosten per m2 vloeroppervlak en de kosten/kwaliteitsverhouding.

figuur 91: voorbeeld beoordeling aspect vloeroppervlakte kantoorgebouw

Consumentenwaardering (CW)	
1.1	Locatie
1.2	Representativiteit
1.3	Voorzieningen
1.4	Bruikbaarheid van het gebouw
1.5	Gebouwklimaat

1.4.1 Vloeroppervlak kantoorgebouw

(referentiecijfers NEN 1824, 2580 en 2630 en andere bronnen)

	Netto/bruto	Verhuurbaar/bruto	Nuttig/bruto	Nuttigkantoor/bruto
1 = erg goed	> 95%	> 90%	> 70%	> 60%
2 = goed	90-94%	85-90%	64-69%	55-59%
3 = niet goed/niet slecht	85-89%	80-84%	58-63%	50-54%
4 = slecht	80-84%	75-79%	50-57%	45-49%
5 = erg slecht	< 80%	< 75%	< 50%	< 45%

- 1) *Bruto vloeroppervlakte* is de som van alle tot het gebouw behorende binnenruimtes. De oppervlakte wordt gemeten op vloerniveau langs de buitenomtrek van de opgaande scheidingsconstructies, die de desbetreffende (groep van) binnenruimtes omhult (art. 4.2.2 NEN 2580)
- 2) *Netto vloeroppervlakte* is de bruto vloeroppervlakte minus de oppervlakte van bouwdelen en minus ruimten lager dan 1,5 meter. Of de nuttige oppervlakte vermeerderd met de verkeersoppervlakte en de installatieoppervlakte (NEN 2580)
- 3) *Verhuurbaar vloeroppervlak* is de netto vloeroppervlakte exclusief buitenbergruimten, installatieruimten, verticale verkeersruimten en inclusief verplaatsbare binnenwanden en glaslijncorrectie (NEN 2580)
- 4) *Nuttig vloeroppervlak* is dat deel van de netto vloeroppervlakte dat direct gericht is op de doelstelling en het gebruik van het gebouw. Wordt bepaald als de oppervlakte die overblijft van de netto vloeroppervlakte nadat hiervan de installatieoppervlakte (netto oppervlakte dat dient voor het onderbrengen en bedienen van de technische installaties) en de verkeersoppervlakte (netto oppervlakte dat voor de verkeersontsluiting of de verkeersafwikkeling van het gebouw dient) zijn afgetrokken. Het nuttig oppervlak wordt binnenskamers gemeten. Soms wordt ook de term functionele vloeroppervlakte gebruikt. Dit is de nuttige oppervlakte minus de oppervlakte van sanitaire ruimten.
- 5) *Nuttig kantooroppervlak* is het nuttig vloeroppervlak minus vergaderruimte, archiefruimte, computerruimte, keuken, kantine/restaurant, opslagruimte, reproductieruimte, technische ruimte e.d. (NEN 2630)

Bron: Vijverberg, 1997

Op basis van de verkregen informatie kan men een totaaloordeel op gebouwniveau bepalen. Voor het vaststellen van de ingreepniveau: 'consolideren' en 'slopen' kan in principe worden volstaan met het totaaloordeel van de huisvestingswaardering. Voor de ingreep 'uitbreiding' moet men aanvullende informatie verzamelen. Het gaat daarbij om de ontwikkeling die de organisatie naar verwachting zal doormaken (groei, krimp) en de 'uitbreidbaarheid' en 'aanpasbaarheid' van de desbetreffende gebouwen (rubrieken D en E in figuur 90). Bij het vaststellen van de ingrepen 'verbouw', 'herbestemming', en 'verkopen' kan men evenmin volstaan met het totaal oordeel over de huisvestingswaardering. Men dient bij die ingrepen tevens de waardering van de verschillende onderliggende aspecten te bezien. Tevens spelen bij die ingrepen de 'technische conditie' en de 'aanpasbaarheid' (rubrieken C en D) van het gebouw een rol.

Het model is toegepast op enkele gebouwen van bankorganisaties (ABN AMRO, ING, GWK). Praktijkervaringen leren dat de beoordeling (in cijfers) een goede leidraad vormt voor de uiteindelijke keuze van het meest geschikte vastgoedstrategieën en -ingrepen. In die zin werkt de beoordeling als een Decision Support System. De methodiek legt de sterke en zwakke kanten van de locatie, het gebouw, de voorzieningen en de installaties bloot. De evaluatie wees echter ook uit dat de beoordeling niet dogmatisch mag worden gebruikt. Een absolute inregeling zoals in een Expert System is een utopie (Vijverberg 1997). Voor meer informatie over het ontwikkelde model verwijzen wij naar verschillende publicaties hieromtrent in de kantorenmarktreeks (Vijverberg, 1995 en 1997).

11.3 Onderhoudsbeleid en meerjaren onderhoudsplanning

Vastgoedeigenaren en beheerders zijn verantwoordelijk voor het onderhoud aan het vastgoed (de gebouwen). Uit cijfers van het Economisch Instituut van Bouwnijverheid blijkt dat circa een kwart van de jaarlijkse bouwproductie (in 2003: € 8,45 miljard) in de B&U-sector aan onderhoud wordt besteed (EIB, 2003). Daarnaast wordt nog eens ruim een kwart in de meest brede zin aan verbouw en herstel besteed (in 2003: € 9,55 miljard). Iets meer dan de helft van de totale bouwproductie besteden we dus aan onderhoud en verbouw en herstel van de bestaande voorraad gebouwen (in 2003: € 18 miljard). Bij een gebouwportefeuille van enige omvang is het dan ook zeer noodzakelijk om naast een meerjaren investeringsplanning tevens het onderhoudsbeleid en een meerjaren onderhoudsplanning op te stellen.

Onderhoudsbeleid is het beleid met betrekking tot het onderhouden van vastgoedobjecten. Bij onderhoud gaat het om het geheel van technische en daarmee samenhangende administratieve activiteiten dat gericht is op het handhaven of opnieuw bereiken/benaderen van de oorspronkelijke of daarmee gelijk te stellen goede staat van het vastgoedobject. Het verzorgen, repareren en/of vervangen van bouw- en installatiedelen staat centraal. Er wordt in principe geen kwaliteit (prestatievermogen) toegevoegd. Daar waar dit (op een substantiële wijze) wel gebeurt, spreken we in navolging van Prins (1992) niet meer over onderhoud maar over modificatie, renovatie/verbouw, uitbreiding e.d. (zie figuur 35 in hoofdstuk 3).

De onderhoudsstaat (uitgedrukt in de technische conditie) van een gebouw is één van de pijlers om vastgoedstrategieën en -ingrepen te kunnen vaststellen. De aangetroffen technische toestand kan worden vertaald in een meerjarenplanning van benodigde onderhoudsactiviteiten. Steeds meer beheerorganisaties stellen voor het bouwkundig en installatietechnisch onderhoud dergelijke meerjarenplanningen en -begrotingen op. Inzicht in de onderhoudstoestand op de lange termijn is belangrijk om de financiële positie van de beheerder te bepalen in samenhang met de kwaliteit van het onroerend goed op de lange termijn.

11.4 Stappen in het proces van planmatig onderhoud

De totstandkoming van de meerjaren onderhoudsplanning doorloopt een aantal stappen:

- (1) het vaststellen van de uitgangspunten
- (2) inventarisatie
- (3) inspectie en conditiemeting
- (4) vaststellen en calculeren van onderhoudsactiviteiten

stap (1): het vaststellen van de uitgangspunten

De uitgangspunten vallen uiteen in het doel, de randvoorwaarden, het kwaliteitsniveau en de onderhoudsstrategie:

- Het doel van de planning en begroting kan bijvoorbeeld zijn "het instandhouden van de kwaliteit van het bezit tegen zo laag mogelijke kosten en met een zo hoog mogelijke gebruikerssatisfactie".
- De randvoorwaarden zijn voornamelijk personeel en financieel van aard. Bij personele randvoorwaarden kan gedacht worden aan de capaciteit en kennis en kunde van het eigen werkapparaat. De financiële randvoorwaarden hebben betrekking op het beschikbare budget.
- Het kwaliteitsniveau van de gebouwen dient minimaal te voldoen aan de regelgeving en regels die de rijksoverheid (Bouwbesluit – Bestaande gebouwen) en lagere overheden stellen. Het betreft constructieve eisen, bouwfysische eisen,

brandveiligheid, milieu, arbo, energie e.d. Voor bestaande gebouwen zijn die eisen vanzelfsprekend lager dan de eisen die aan nieuwbouw en renovatie/verbouw worden gesteld.

- Tot slot dient de gebouwbeheerder bij de onderhoudsstrategie te bepalen welke bouw- en installatiedelen in de planning worden opgenomen en dus planmatig worden onderhouden.

Er is een bouwclassificatiesysteem nodig om de informatie over de bouw- en installatiedelen systematisch op te slaan. Op die manier is het mogelijk dat informatie wordt overgedragen aan andere bij het (onderhouds)proces betrokken disciplines (binnen de eigen organisatie en daarbuiten: de onderhoudsadviseur en de aannemers). Er bestaan werksoort- en elementgerichte classificatiesystemen. Gebouwbeheerders kiezen het meest frequent voor de elementgerichte NL-SfB codering.

stap (2): inventarisatie

Bij de inventarisatie worden de hoeveelheden van de te onderhouden bouw- en installatiedelen, de gebruikte materialen en de plaats van de delen in het gebouw vastgesteld. Bij het bepalen van de hoeveelheden moet men een meetmethode kiezen. In de praktijk worden verschillende meetmethoden toegepast. De gegevens die in de inventarisatiefase worden verzameld, kunnen worden opgeslagen in een gebouwkartotheek.

stap (3): inspectie en conditiemeting

Op basis van praktijkervaring (theoretische levensduur en onderhoudscycli) is bij de oplevering van een nieuw gebouw hieraan direct een onderhoudsplanning en begroting te koppelen. Alle toekomstige onderhoudsactiviteiten aan bouw- en installatiedelen zijn hierin opgenomen. Een dergelijke theoretische planning dient echter periodiek door middel van praktijkinspecties te worden geactualiseerd.

De inspectie heeft tot doel een oordeel te geven over de kwaliteit van de in de inventarisatie opgenomen bouw delen. De eerste integrale inspectie die men verricht, wordt ook wel de initiële inspectie genoemd. Vervolgens dient men periodiek (bijvoorbeeld jaarlijks) een actualisatieronde te houden. Het gaat daarbij vaak slechts om de onderhoudsactiviteiten die in het eerstvolgende jaar gepland staan. De meerjaren onderhoudsplanning dient periodiek (bijvoorbeeld één keer per vier of vijf jaar) integraal te worden geactualiseerd. Dit proces noemt men herinspecteren. Dit kan op verschillende manieren gebeuren.

Bij de inspectie is het belangrijk om de zogenaamde inspectiegedetailleerdheid vast te stellen. De keuze bestaat uit het steekproefsgewijs of 'uitputtend' inspecteren.

Bij het inspecteren wordt de onderhoudstoestand van de bouw- en installatiedelen bepaald. Er kunnen in de praktijk verschillen optreden tussen inspecteurs in het waarnemen, het registreren en het waarderen en het doen van voorstellen voor te nemen onderhoudsmaatregelen. Een belangrijke stap is daarom de inspectie meer eenduidig te maken. Dit kan gebeuren door de de (onderhouds)toestand of -kwaliteit uit te drukken in een rapportcijfer of conditie. De onderhoudstoestand wordt nu overdraagbaar tussen het operationeel niveau van de beheerinstelling en de bedrijfsleiding.

In de praktijk worden uiteenlopende conditieschalen gebruikt, bijvoorbeeld driepunts- en tienpuntsschalen. De driepuntsschalen (goed, matig en slecht) blijken in de praktijk te beperkt; de tienpuntsschalen (rapportcijfers) te uitgebreid. De zespuntsschaal is door het Bouwcentrum in het midden van de jaren '80 van de vorige eeuw geïntroduceerd en krijgt op dit moment veel navolging. De zespuntsschaal wordt onder meer in de periodieke landelijke Kwalitatieve Woning Registratie (KWR) gebruikt. Om de meetlat te kunnen hanteren moeten de conditiecijfers nader worden omschreven; met andere woorden wat betekent één, twee, enz.; figuur 92 geeft de algemene beschrijving van de condities op die schaal, zoals die is toegepast in de KWR. Die beschrijving zegt iets over de soort gebreken, de intensiteit en de omvang er van.

Verskillende instanties hebben de afgelopen jaren getracht om de zespuntsconditieschaal verder uit te werken door conditiebeschrijvingen per bouwdeel op te stellen. Het conditieverloop van de bouwdeel-/materiaalcombinaties wordt in referentiemanuals beschreven. Kennis van (en informatie uit) de praktijk staat daarbij centraal. Door middel van foto's en tekeningen worden de conditiescores gevisualiseerd. De referentiemanuals kunnen onder meer worden gebruikt bij de opleiding van onderhoudsinspecteurs.

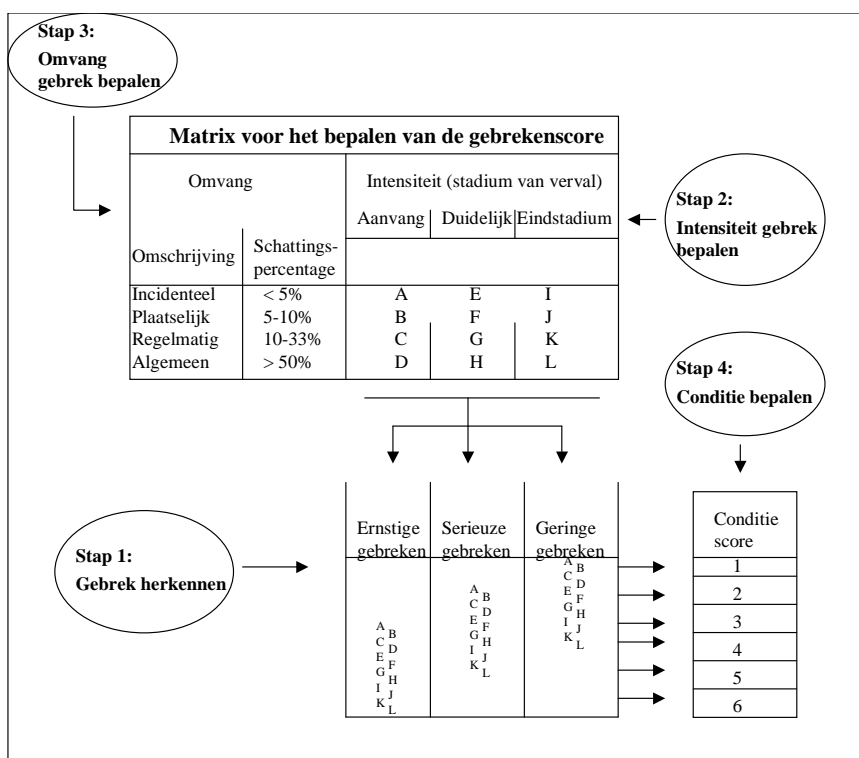
Al enige tijd is een NEN-commissie aan de slag om een norm te ontwikkelen voor de conditiemeting gebaseerd op de zespuntsschaal. Het proces wordt begeleid door het Nederlands Normalisatie Instituut in Delft.

figuur 92: zespunts-conditieschaal in de Kwalitatieve Woning Registratie (KWR)

WAARDE	DEFINITIE	OMSCHRIJVING CONDITIE
1	Uitstekend	Nieuwbouwkwaliteit op basis van een gedegen ontwerp, uitvoering en materiaalkeuze. Zeer incidenteel kan een gebrek voorkomen ten gevolge van een calamiteit (bijvoorbeeld vandalisme) maar niet door veroudering.
2	Goed	Invloeden vanuit gebruik, weer en wind manifesteren zich in lichte mate. Het bouwdeel/-element is 'ingelopen' - de 'nieuwigheid' is er duidelijk af. Functievervulling is zonder meer gewaarborgd.
3	Redelijk	Invloeden vanuit gebruik, weer en wind manifesteren zich in de eerste echte gebreken zoals houtrot, corrosie, e.d. Het verouderingsproces is over vrijwel de gehele lijn duidelijk op gang gekomen. Incidenteel kan een storing in de functievervulling optreden.
4	Matig	Het verouderingsproces heeft het bouwdeel/-element duidelijk in zijn greep. De beste tijd is voorbij, het einde nadert. Storingen in de functievervulling komen plaatselijk voor en/of zijn reeds meerdere malen voorgekomen.
5	Slecht	Het verouderingsproces is min of meer onomkeerbaar geworden. Regelmatig komen ernstige gebreken voor. De functievervulling van het totaal is niet meer gewaarborgd. Het einde is in feite bereikt.
6	Zeer slecht	Het verouderingsproces is dusdanig gevorderd dat sprake is van voortdurende storing in de functievervulling van het bouwdeel/-element.

Een conditie is in feite niet veel meer dan een getal met een kwalitatieve omschrijving zoals goed, matig of slecht. Het getal correspondeert echter met gebreken per bouwdeel. Gebreken die de condities bepalen, zijn vaak geassocieerd in typen of ernst: ernstig, minder ernstig maar wel serieus en gering. Een dergelijke indeling ziet er als volgt uit:

- Geringe gebreken: gebreken in de verschijningsvorm, bijvoorbeeld verkleuring, vervuiling, bekladding en gebreken aan (sub)elementen, bijvoorbeeld gebreken (ontbrekende) tochtstrip, profiel;
- Serieuze gebreken: gebreken aan het materiaaloppervlak, bijvoorbeeld verwerking, beschadiging;
- Ernstige gebreken: materiaalintrinsieke gebreken, bijvoorbeeld houtrot, corrosie, delaminatie en functionele gebreken, bijvoorbeeld lekkage, inwendige condensatie, tocht, niet beloopbaar, niet open en dicht kunnen doen.



figuur 93: voorbeeld van een methode voor het bepalen van de gebreken score

Om de conditie te kunnen vaststellen is naast de ernst tevens informatie nodig over de omvang en de intensiteit en van aangetroffen gebreken. De parameter omvang zegt iets over de mate waarin het gebrek voorkomt. Als een gebrek 'algemeen' aan een bouwdeel voorkomt, betekent dit bijvoorbeeld meer dan 50% van het oppervlak van het bouwdeel. Het gebrek kan ook incidenteel, plaatselijk of regelmatig voorkomen. Hieraan zijn respectievelijk de bandbreedtes <5%, 5-10% en 10-33% gekoppeld (zie *figuur 93*). De parameter intensiteit zegt iets uit over de ontwikkeling van verouderingsgebreken, bijvoorbeeld vervuiling en corrosie. Men gebruikt ook wel de begrippen 'diepte' van het gebrek. Een gebrek kan beginnend zijn (aanvang), duidelijk aanwezig zijn of in een eindstadium verkeren.

In *figuur 93* is modelmatig aangegeven hoe vanuit de ernst, de intensiteit en de omvang van gebreken een conditiescore kan worden gekozen. De combinatie van de omvang en intensiteit leidt tot een score (in dit geval een lettercode). Vervolgens kan afhankelijk van het type ofwel de ernst van het gebrek de juiste kolom worden gekozen. De gekozen lettercode in de kolom correspondeert met een conditiescore rechts in de figuur. Het 'bereik' is per kolom verschillend. Ernstige gebreken hebben bijvoorbeeld een bereik van 4-6. Serieuze gebreken en geringe gebreken hebben een lager bereik.

Samenvattend verloopt de conditieopname – stap 3 in het proces van totstandkoming van een meerjarenonderhoudsplanning – in vier deelstappen:

- gebrek herkennen.
- intensiteit gebrek bepalen
- omvang gebrek bepalen
- conditie bepalen

(4) Vaststellen en calculeren van onderhoudsmaatregelen

Tijdens de inspectie worden de gebreken en de conditie vastgesteld. Vervolgens kan men de onderhoudsmaatregelen bepalen. Dit kan direct tijdens de inspectie door de inspecteur/opzichter worden gedaan of later vanachter het bureau op basis van de gebrekenanalyse door andere personen.

Aan de onderhoudsmaatregelen dienen kosten te worden gekoppeld. In de verschillende fasen van het onderhoudsproces kan de gewenste nauwkeurigheid van de kostenramingen worden afgestemd op de nauwkeurigheid van de in die fase beschikbare bouwkundige specificaties. Voor het verzamelen van kosteninformatie kan in eerste instantie gebruik worden gemaakt van bestaande kostenhandboeken (Misset, Delwel e.d.). Daarin fungeren zogenaamde 'standaardwerkzaamheden' als kostendrager. De standaardwerkzaamheid bevat een calculatierecept van de benodigde manuren, materialen en materieel om een bepaalde onderhoudsactiviteit te verrichten. De verschillende benodigde handelingen zijn separaat begroot. Veelal wordt voor de onderhoudsuitgaven op de middellange en lange termijn gebruik gemaakt van standaardwerkzaamheden als basis voor het calculeren. Het gaat dan om projectgebonden werkzaamheden. In de korte-termijnplanning en de offerte/aanbestedingsfase zal men trachten de calculatie meer projectspecifiek te maken.

Bij het vaststellen van de onderhoudsmaatregelen is het van belang te weten wat men met een gebouw wil. Op het moment dat de topdown-benadering bekend is kan een confrontatie worden aangegaan met de bottom-up-benadering. Op het moment dat de vastgoedstrategie en -ingreep nog niet is vastgesteld kan men het beste consolidatie nastreven. Vanuit de conditiebenadering kan dit betekenen dat de conditie van bouwdelen na een onderhouds-ingreep bijvoorbeeld tenminste 'y' moet zijn.

Urgentiebepaling en prioriteitstelling

Voor de meeste gebouwen in de voorraad zal men een consolidatiestrategie vaststellen (technische instandhouding, inclusief materiaal modificatie). Er wordt een budget ter beschikking gesteld. Vaak komt men hiermee niet uit. Men kan dan aan de bedrijfsleiding om een verhoging van het budget vragen. Indien dit niet gehonoreerd wordt zal men concessies moeten doen in het na te streven conditieniveau. Dit kan op drie manieren gebeuren: 1) het in de planning naar achteren schuiven van onderhoudsmaatregelen; 2) het minder ingrijpend maken (en dus veranderen) van de maatregelen (bijvoorbeeld van vervangen van een bouwdeel naar repareren); en/of 3) het verlagen van de omvang (aantal m²/stuks) van de maatregel. Voor het al of niet verschuiven van onderhoudsmaatregelen zijn enkele ondersteunende instrumenten beschikbaar. Het gaat om instrumenten als de technische urgentiebepaling en prioriteitstelling op basis van meer functionele kenmerken.

Zoals vermeld geeft men tijdens de inspectie aan welke maatregelen technisch gezien noodzakelijk worden geacht. De gebreken die men constateert staan centraal. Alle gebreken zouden in het eerstvolgende planningsjaar kunnen worden uitgevoerd. Dit zal echter financieel onhaalbaar zijn en tevens vanuit de capaciteit van het bedrijfsbureau of de onderhoudsafdeling (voorbereiding en uitvoering) ongewenst. Gestreefd moet dus worden naar een verantwoord werkpakket vanuit financiële en capacitaire optiek. Die afweging kan worden ondersteund door de gevolgen van een eventueel uitstel van noodzakelijk geacht onderhoud te schatten. De onderhoudsinspecteur moet de technische urgentie in de praktijk vaststellen. Bepaalde onderhoudsadviesbureaus en beheerders stellen prioriteiten aan onderhoudsmaatregelen op basis van functionele kenmerken. Bij functionele kenmerken gaat het om zaken die het strikt technische oordeel te boven gaan. Voorbeelden zijn veiligheid, kwaliteit van het binnenmilieu, esthetica of belevingswaarde e.d. Damen Consultants en de Rgd werken met zogenaamde

aspecten en prioriteiten. Het doel van de prioriteitstelling is, evenals bij de urgentiebepaling, het vaststellen welke onderhoudsmaatregel met voorrang moet worden uitgevoerd.

De Rgd hanteert de aspecten veiligheid/gezondheid, cultuurhistorische waarde, bedrijfsproces afnemer, functionaliteit, esthetiek/belevingswaarde, financiële gevolgschade en technische conditie (RGD, 1992 en RGD/NVDO, 1993). Veiligheid/gezondheid richt zich op situaties die risico's op lichamelijk letsel inhouden voor de gebruiker, bezoekers en passanten. Bij het aspect cultuurhistorische waarde gaat het om bouwdelen en afwerkingen met historische of architectonische waarde die bedreigd worden in geval van uitstel van onderhoudsmaatregelen. Het 'bedrijfsproces afnemer' heeft te maken met verstoring van het primaire bedrijfsproces door het eventueel niet meer kunnen gebruiken van ruimtes en installaties. De functionaliteit heeft betrekking op het niet meer optimaal kunnen gebruiken van bouwdelen of installaties door een gebrek. De functionaliteit heeft natuurlijk een relatie met het hiervoor genoemde bedrijfsproces. Bij functionaliteit is de continuïteit van het bedrijfsproces verder niet in gevaar.

Esthetiek/belevingswaarde betreft situaties waarbij knelpunten bestaan ten aanzien van esthetica en het beleven van het gebouw (vervuiling, verkleuring, bekladding). Het gaat hier om zaken die ergernis oproepen of afbreuk doen aan het imago van het gebouw. Het is duidelijk dat eigenaar/beheerders hier verschillend over denken. De belevingswaarde krijgt bijvoorbeeld in de kantorensector veel aandacht. Het kantoorgebouw is een visitekaartje dat er goed uit behoort te zien. Bij fabrieken staat dit onderwerp vaak wat lager 'op de agenda'. Financiële gevolgen in geval van uitstel van noodzakelijk geachte herstelmaatregelen worden aangegeven door middel van de aspecten klachtenonderhoud en gevolgschade. Klachtenonderhoud heeft betrekking op de eventuele toename van het klachtenonderhoud en als gevolg daarvan een toename van de onderhoudskosten. Gevolgschade richt zich op de meerkosten van herstelwerkzaamheden bij uitstel van voorgestelde activiteiten. Tot slot is de technische conditie als aspect opgenomen.

Voor de aspect/prioriteitscore gebruikt de Rgd een negenpuntsschaal: 1 staat voor de hoogste prioriteit en 9 voor de laagste. Aan de hand van de aspect-prioriteitsmatrix kan de prioriteitscore in relatie met de aspecten worden afgelezen (zie figuur 94). De opgave van de prioriteit wordt bepaald binnen de gearceerde zone. In deze gearceerde zone zijn de onderlinge relaties tussen de verschillende aspecten vastgelegd.

figuur 94: aspect-prioriteitsmatrix (Rgd)

ASPECT	PRIORITEIT									
	Laag	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1. Veiligheid/gezondheid										
2. Cultuurhistorische waarde										
3. Bedrijfsproces afnemer										
4. Functionaliteit										
5. Esthetiek/belevingswaarde										
6. Financieel		kl.	<10%		50%		> 100%			
7. Technisch (condities)	<3	4	5	6						

Bij de aspecten 1 tot en met 5 en 7 kan er links, midden of rechts in de zone gescoord worden. Een score links in de gearceerde zone richt zich op de situaties waarbij het onderhavige aspect minimaal in het geding is of pas op (korte) termijn in het geding zal komen. In het algemeen zal er eerst sprake moeten zijn van een noodzakelijke of toevallige samenloop van

omstandigheden voordat het aangegeven aspect in het geding komt. Kernwoorden voor de beeldvorming zijn: een kleine kans op, een klein effect op, een klein risico op e.d. Een score rechts in de gearceerde zone wil zeggen dat het aspect maximaal in het geding is zonder dat er eerst voldaan moet worden aan een aantal voorwaarden. Het aspect vormt een manifest probleem of motief om direct tot uitvoering van de ingreep over te gaan. Kernwoorden voor de beeldvorming zijn: een direct risico op, direct effect op, grote kans op e.d. Bij het aspect financieel hebben de percentages in de gearceerde zone betrekking op de omvang van de meerkosten in relatie tot de bedragen opgevoerd voor direct herstel indien dit herstel uitgesteld of achterwege zou blijven. De afkorting 'kl' staat voor de kosten van het oplossen van klachten. De Rijksgebouwendienst noteert het aspect met de hoogste prioriteit op het inspectieformulier. De opbouw van een dergelijke matrix naar aspecten en prioriteiten is sterk gebonden aan de beheerinstelling en het beleid dat de instelling voorstaat. De Rgd gebruikt de aspect-/prioriteitscore bijvoorbeeld alleen bij geplande onderhoudsactiviteiten die voor rekening komen van de Rgd (dus geen huurderonderhoud e.d.). Tevens zijn niet alle aspecten even belangrijk voor de verschillende bouw- en installatiedelen.

Onderhoudsactiviteiten in relatie tot de conditie van bouwdelen

Bij het vaststellen van onderhoudsmaatregelen is het belangrijk te onderkennen welke impact de maatregelen hebben op de conditie van een bouwdeel. Het gaat om de conditie voor en na het uitvoeren van onderhoud. Per maatregel is het mogelijk om aan te geven wat de activiteit voor gevolgen heeft voor de conditie van het bouwdeel. Dit wordt de conditie na onderhoud genoemd. Bijvoorbeeld van gevelpleisterwerk is de conditie 3 omdat de gevel sterk is vervuild. Als men kiest voor de activiteit schilderen, dan is de conditie van het gevelpleisterwerk na onderhoud 1 (weer als nieuw). In plaats van schilderen kan men ook het gevelpleisterwerk schoonmaken. Na schoonmaken verandert de conditie van het gevelpleisterwerk van 3 in 2. Nu is het mogelijk de zogenaamde conditiesprong te berekenen: de kosten die in bovenstaand voorbeeld gemoeid zijn om de conditie van het gevelpleisterwerk van 3 naar 1 en van 3 naar 2 te brengen. Meer in het algemeen is de conditie van elk bouwdeel na een integrale vervangende maatregel gelijk aan nieuwbouwkwaliteit, dus 1. Bij reparatieachtige ingrepen zal de conditiesprong minder groot zijn. Bij beperkte reparaties kan de conditie na onderhoud van het bouwdeel soms zelfs ongewijzigd blijven. Alle bouwdelen hoeven er na het uitvoeren van onderhoud niet als nieuw uit te zien. Door het werken met condities na onderhoud kan de beheerder verschillende onderhoudsniveaus kiezen.

11.5 Afstemmen strategieën, ingrepen en het onderhoudsbudget

Het bouwkundig onderhoudsbeleid zal uiteindelijk per gebouw moeten worden afgestemd op de gekozen vastgoedstrategie en -ingreep. Daarbij is het van belang hoeveel financiële middelen de bedrijfsleiding voor het bouwkundig onderhoud beschikbaar stelt en hoe deze middelen worden verdeeld over de gebouwen.

De bedrijfsleiding kan op verschillende manieren omgaan met het benodigde onderhoudsbudget voor het bouwkundig en installatietechnisch onderhoud:

- Indien het budget bottom-up is vastgesteld (meerjaren onderhoudsplanning en -begroting), kan de bedrijfsleiding zich hieraan conformeren.
- Men kan ook topdown zelf richtlijnen vaststellen en de verdeling ter hand nemen. Een mogelijkheid is bijvoorbeeld om het maximaal ter beschikking te stellen bedrag voor de gebouwenvoorraad te bepalen aan de hand van de theoretische onderhoudsbehoefte. Deze kan vanachter het bureau aan de hand van vergelijkbare gebouwtypen normatief worden bepaald
- Een andere mogelijkheid is dat men gebruik maakt van empirische gegevens over de onderhoudsmaatregelen en kosten van vergelijkbare gebouwen. Dit betekent dan wel dat deze empirische gegevens voorhanden moeten zijn.

- Tot slot is het mogelijk om een percentage van de vervangingskosten als onderhoudsbudget te nemen. Grofmazig gesproken geven bedrijven jaarlijks tussen de 1 en 1,5% van de vervangingskosten aan bouwkundig en installatietechnisch onderhoud uit. Dit is de meest eenvoudige, maar ook de meest onnauwkeurige methode. De vervangingskosten (ofwel herbouwkosten) zijn overigens bekend omdat dit de grondslag vormt voor de premievaststelling voor bijvoorbeeld de opstalverzekering. Op het moment dat het totale onderhoudsbudget is vastgesteld, kan de verdeling over de gebouwen plaatsvinden. Een eerste grofmazige verdeling is mogelijk op basis van het aantal m2 netto of bruto vloeroppervlak. De bedrijfsleiding kan vervolgens besluiten de budgetten wat fijnmaziger toe te delen. De herverdeling kan plaatsvinden op basis van de toegekende vastgoedstrategieën en bijvoorbeeld op basis van de vorm van, en de toegepaste materialen in, de gebouwen.

figuur 95: voorbeeld bouwkundige kostenkengetallen kantoorgebouwen

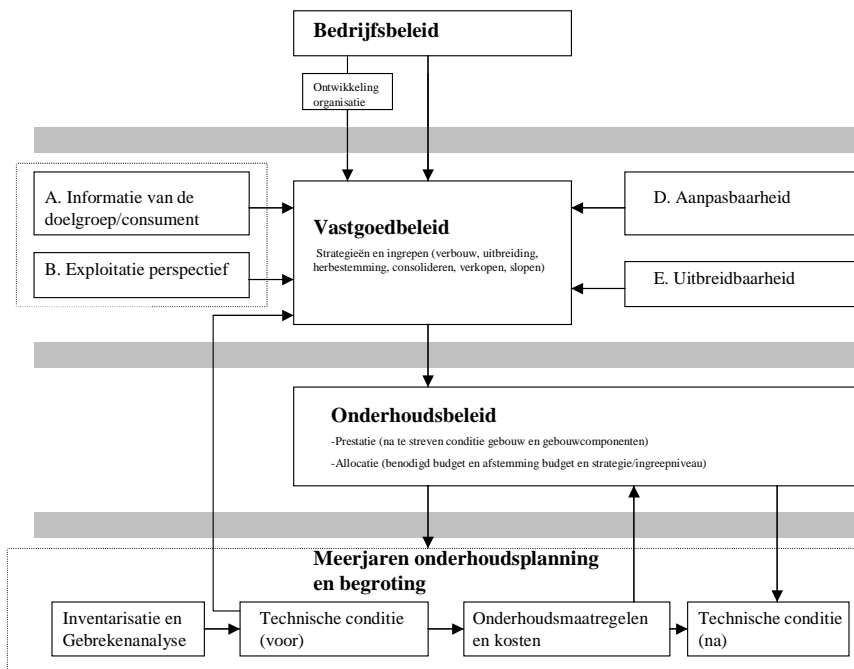
Element	Gebouwooppervlakte in m2 nvo	Aantal bouwlagen	Kostenkengetal per m2 nvo	
			Preventief onderhoud	Correctief onderhoud
Gevel	1.000	3	4,32	1,74
	10.000	5	2,68	1,16
	30.000	8	2,58	0,76
Dak	1.000	3	0,50	0,11
	10.000	5	0,30	0,06
	30.000	8	0,17	0,03
Vloer	1.000	3	1,47	0,06
	10.000	5	1,14	0,05
	30.000	8	1,05	0,04
Binnenwand	1.000	3	1,64	1,26
	10.000	5	1,09	0,87
	30.000	8	1,05	0,82
Plafond	1.000	3	0,44	0,86
	10.000	5	0,38	0,76
	30.000	8	0,35	0,68

Bron: Beheer en Onderhoud, Reed Business, november 2002

Top-down en bottom-up

In de top-down-benadering zijn nu het door de bedrijfsleiding beschikbaar gestelde onderhoudsbudget en de vastgoedstrategie en -ingreep per gebouw bekend. Bottom-up zijn het benodigde onderhoudsbudget, de conditie, de technische urgenties en de prioriteitstellingen bekend. Indien het beschikbaar gestelde budget voldoende is om de onderhoudsactiviteiten in het eerste jaar en over een reeks van jaren uit te voeren dan kan het meerjarenprogramma worden vastgesteld. Indien het beschikbaar gestelde budget lager is dan het benodigde budget dient een nadere confrontatie en afstemming plaats te vinden.

figuur 96: Top-down en bottom-up benadering van het onderhoud



Een eerste vorm van afstemming is het aanpassen van de vastgoedstrategie en -ingreep. In de meerjaren onderhoudsplanning (bottom-up) is voor alle gebouwen uitgegaan van consolideren. De onderhoudsmaatregelen zijn vastgesteld aan de hand van de technische noodzaak. De conditie en de technische urgentie waren bepalend voor de onderhoudsactiviteiten op de korte en middellange termijn (naar aanleiding van gebreken). De vervolgcycli op de middellange en lange termijn worden automatisch gekoppeld door middel van vervolgcycli. Indien het huisvestingsbeleid voor een bepaald gebouw een andere strategie en ingreep voorstelt (zie figuur 1: verkopen, slopen, verbouwen/upgraden, uitbreiden e.d.), dient ook het onderhoudsbeleid voor het desbetreffende gebouw te worden aangepast. De aanpassing kent verschillende invalshoeken. Allereerst dient men de resterende gebruiksperiode van het gebouw vast te stellen. Daarnaast dient men aan te geven voor welke bouwdelen een afwijkend onderhoudsbeleid moet worden gevoerd. Men kan dit doen vanuit de filosofie van onderhoudsetiketten. Een onderhoudsetiket bestaat uit onderhoudsactiviteiten aan een bouwdeel-/materiaalcombinatie. Deze onderhoudsactiviteiten hebben een bepaalde cyclustijd en zijn (indien verschillend van aard) op elkaar afgestemd. Een onderhoudsetiket is als het ware de technische vertaling van een kwaliteitsniveau.

Bij 'verkopen' is het belangrijk te weten wanneer die verkoop wordt geëffectueerd. Vaak zal men trachten om onderhoudsactiviteiten tot het moment van verkoop te beperken. Men moet vaststellen welke bouwdelen en voorzieningen vanuit de onderhoudsoptiek buiten schot blijven en welke minder aandacht krijgen. Concreet betekent dit dat kan worden besloten om bepaalde onderhoudsactiviteiten niet uit te voeren of af te zwakken. Mogelijk zal men, met het oog op de verkoop, aan bepaalde bouwdelen en afwerkingen juist meer aandacht willen geven

(functionele prioriteiten). Bij 'slopen' is het eveneens belangrijk te weten op welke termijn men dit wenst te effectueren. Bij sloop dient zoveel mogelijk van onderhoud te worden afgezien. Afhankelijk van het tijdstip van afstoten kan de bottom-up onderhoudsplanning en –begroting worden aangepast.

Indien de keuze valt op 'verbeteren (upgrading)', 'uitbreiding' of 'herbestemming' van een gebouw, dan zal men allereerst vaststellen op welke bouwdelen en voorzieningen dit betrekking heeft. Tevens is het jaar waarin de ingreep wordt uitgevoerd van groot belang. In de periode tot de ingreep zal men namelijk het onderhoud aan deze bouwdelen minimaliseren. Vanzelfsprekend kan een organisatie daarbij slechts enkele jaren vooruit kijken. Op het moment dat het bouwkundig onderhoud wordt afgestemd op een vastgoedstrategie is dit vaak niet zomaar na enkele jaren weer terug te draaien.

Op het moment dat men de onderhoudsactiviteiten voor de gebouwen op de verschillende vastgoedstrategieën en ingreepniveaus heeft afgestemd, ontstaat een nieuwe meerjaren onderhoudsplanning en begroting. Mogelijk zal in de praktijk blijken dat er nog steeds onvoldoende budget beschikbaar is om alle geprognosticeerde onderhoudsmaatregelen volgens het meerjarenprogramma uit te voeren. Dan zal men wederom aanpassingen moeten doen. Dit kan gebeuren door gebruik te maken van condities, technische urgenties en functionele kenmerken. Er zijn verschillende mogelijkheden. Men kan onderhoudsmaatregelen uitstellen (conditie en urgentie), men kan de inhoud of de hoeveelheden van de onderhoudsmaatregelen aanpassen (conditiesprong) en tot slot kan men de cyclustijd en inhoud van de vervolgvactiteiten wijzigen (prioriteitstelling).

Onderhoudsetikettering en conditiesprongen staan nog in de kinderschoenen. De verwachting is dat deze instrumenten in de toekomst een grote vlucht nemen omdat het hulpmiddelen zijn voor een meer objectieve budgetverdeling. Tevens kan met dergelijke instrumenten aan kwaliteitsniveaus een concrete uitwerking worden gegeven. Er zullen steeds vaker prestatieovereenkomsten worden afgesloten tussen beheerders en onderhoudsaannemers. In veel beheerorganisaties wordt de roep om meer objectieve communicatiemiddelen steeds groter. De bedrijfsleiding zal in de toekomst steeds vaker op afstand sturen en toetsen. Op operationeel niveau moet hieraan een technische invulling gegeven worden.

11.6 Literatuur

EIB, 2003, *Verwachtingen bouwproductie en werkgelegenheid*, Amsterdam

Bruhns, H. en N. Isaacs, 1996, *Building Quality Assessment (BQA)*, Building evaluation Techniques, p. 53-57, Victoria University of Wellington, New Zealand.

Davis, G. en F. Szigeti, 1996, *Serviceability Tools and Methods (STM): matching occupants requirements and facilities*, Building evaluation Techniques, p. 58-68, Victoria University of Wellington, New Zealand.

Prins, M. (1992), Flexibiliteit en kosten in het ontwerpproces. Een besluitvormingsondersteunend model. Nr. 22 in de reeks *Bouwstenen*, Faculteit Bouwkunde, Technische Universiteit Eindhoven.

Stichting REN (1992), *Real Estate Norm, methode voor de advisering en beoordeling van kantoorlocaties en kantoorgebouwen*, 2e druk, Nieuwegein.

Stichting REN (1993), *Real Estate Norm, Bedrijfsgebouwen; methode voor de advisering en beoordeling van kantoorlocaties en bedrijfsgebouwen*, Nieuwegein, november.

Stichting REN (1994), *Real Estate Norm, Quick scan kantoorgebouwen; methode voor de advisering en beoordeling van kantoorlocaties en kantoorgebouwen*, december, Nieuwegein.

Reed Business, 2002, Bouwkundige kostenkengetallen kantoorgebouwen, *Beheer en Onderhoud*, november

Rgd, 1992, *Referentiehandboek De onderhoudstoestand van elementen en bouwdelen*, Den Haag

Rgd en NVDO, 1993, *Inspecteren onroerend goed (band 1 en 2) en Inspecteren van werktuigbouwkundig onderhoud*, Den Haag

Straub, A., en G. Vijverberg (1996), Conditie-opname compromis tussen theorie en praktijk. *Renovatie en Onderhoud*, (21) nr. 235, januari, 23-25.

Straub, A., en G. Vijverberg (1996), Stuurinstrumenten in de meerjaren onderhoudsverwachting. *Renovatie en Onderhoud*, (21), nr. 240, juni, pag. 15-17.

Straub, 2001, *Technisch beheer door woningcorporaties in de 21^e eeuw*. Deel 21 in de reeks Bouwmanagement en technisch beheer, DUP, Delft

Vijverberg, G. (1995), *Huisvestingsbeleid: basis voor bouwkundig onderhoud. Kantoorgebouwen in eigendom*. Deel 2 in de serie Kantorenmarkt. Delftse Universitaire Pers, Delft.

Vijverberg, G. (1997), *Huisvestingsbeleid, basis voor bouwkundig onderhoud; kantoorgebouwen in eigendom*. Deel 2 in de serie kantorenmarkt, DUP, Delft.

Vijverberg, G. (2001), *Renovatie van kantoorgebouwen*. Deel 5 in de serie Kantorenmarkt, DUP, Delft.

Begrippenlijst

Bedrijfsbeleid	Beleid dat de organisatie voert om de doelstellingen van oprichting te kunnen waarmaken. Het betreft het in de praktijk brengen van de core business. Huisvesting is veelal secundair, dit wil zeggen dient ter ondersteuning van het bereiken van de bedrijfsdoelstellingen.
Conditiemeting of conditieopname	Vastleggen van de onderhoudstoestand van bouw- en installatiedelen voor onderbouwing van de meerjarenonderhoudsplanung en –begroting met toepassing van een geobjectiverde conditieschaal. Een betrouwbare conditiemeting is gebaseerd op een gebrekenopname. De conditie wordt vastgesteld aan de hand van typen gebreken en de intensiteit en omvang waarin gebreken voorkomen. Bij voorkeur de zespunts-conditieschaal toepassen.
Correctief onderhoud	Onderhoud dat wordt uitgevoerd nadat een storing heeft plaatsgevonden
Cyclus (onderhoudscyclus)	Aantal jaren tussen dezelfde onderhoudsactiviteit (zie ook definitie meerjarenonderhoudsplanung)
Huisvestingsbeleid	Beleid dat zich richt op de huisvesting van eigenaar-gebruikers. In geval van andere eigenaren wordt gesproken over vastgoedbeleid
Huisvestingsstrategie	Een label dat op een vastgoedobject in handen van eigenaar-gebruikers wordt geplakt waarmee de toekomst van de huisvesting wordt aangeduid. Gedacht kan worden aan verbouwen, uitbreiden, herbestemmen, consolideren, verkopen en slopen. Veel van de genoemde labels zijn fysieke ingrepen. In geval van andere eigenaren wordt gesproken over vastgoedstrategieën.

Inspectie	Zie conditiemeting
Inspectiegedetailleerdheid	De steekproefomvang en –verdeling per bouwdeel om tot een oordeel over de onderhoudstoestand te komen.
Inventarisatie	Registratie van de toegepaste bouwdelen, materialen, hoeveelheden en ontwerp oplossingen.
Kwaliteitsmeetmethoden (Quality Assessment Methods) -toegespitst op gebouwen-	Methode die wordt gebruikt om de kwaliteit van de locatie, gebouwen, gebouwfaciliteiten en/of ruimten en werkplekken op een geobjectiveerde wijze vast te stellen. De methoden kunnen zich richten op verschillende doelgroepen (typen aanbieders en gebruikers), beleidsniveaus (strategisch, tactisch en/of operationeel) en diverse invalshoeken (vraag en/of aanbod).
Meerjarenonderhoudsplanning	Planning van alle onderhoudsactiviteiten die nodig zijn om vastgoedobjecten in de gewenste onderhoudstoestand te houden of te brengen, over een bepaalde periode. De planmatige onderhoudsactiviteiten staan centraal. In de meerjarenbegroting zijn vaak ook budgetten opgenomen voor niet planmatig onderhoud. De meerjarenonderhoudsplanning is veelal gebaseerd op aannames over de (technische levensduur) van bouw- en installatiedelen en cycli van onderhoudsactiviteiten. Zie definitie technische levensduur.
Onderhoud	Het geheel van technische en daarmee samenhangende administratieve activiteiten dat gericht is op het handhaven of opnieuw bereiken/benaderen van de oorspronkelijke of daarmee gelijk te stellen goede staat van het vastgoedobject. Het verzorgen, repareren en/of vervangen van bouw- en installatiedelen staat centraal. Er wordt in principe geen kwaliteit (prestatievermogen) toegevoegd. Daar waar dit (op een substantiële wijze) wel gebeurt spreken we over verbetering (ofwel investering).
Onderhoudsbeleid	Beleid met betrekking tot het onderhouden van vastgoedobjecten. Dit beleid dient bij voorkeur of schrift te zijn gesteld en is daarmee dan verifieerbaar. Zie ook definitie van Onderhoud.
Planmatig onderhoud	Onderhoud dat wordt uitgevoerd aan de hand van een vooraf opgestelde planning (zie ook definitie meerjarenonderhoudsplanning)
Prestatie-eis	Eis die aangeeft hoe een bepaalde eigenschap (van een bouw- of installatiedeel) objectief gemeten, beproefd en/of berekend moet worden en welke norm hieraan toegekend moet worden/welke waarde de eigenschap moet hebben
Preventief onderhoud	Onderhoud dat wordt uitgevoerd om storingen te voorkomen of de kans dat deze optreden aanmerkelijk te verkleinen.
Tijdsafhankelijk onderhoud	Onderhoud dat wordt uitgevoerd als een bepaalde tijdsperiode (cyclus) of, in geval van installaties een bepaald aantal 'draaiuren', is verstreken.
Toestandsafhankelijk onderhoud	Onderhoud dat wordt uitgevoerd als een bepaalde vastgestelde normwaarde is onder- of overschreden. De onder- of overschrijding van de normwaarde wordt geconstateerd tijdens de conditieopname. (inspectie)

Vragen

1. Beschrijf het proces voor het vaststellen van vastgoedbeleid.
2. Waarom is het belangrijk om het onderhoudsbeleid af te stemmen op het huisvestingsbeleid?
3. Wat zijn mogelijke relaties tussen vastgoedstrategieën en vastgoedingrepen?
4. Noem enkele parameters en aspecten die van belang zijn in een consumentenwaardering.
5. In welke stappen verloopt een conditieopname?
6. Welke waarderingscores worden er onderscheiden in de Kwalitatieve Woning Registratie (KWR)?
7. Welke klassen van gebreken worden doorgaans onderscheiden?
8. Wat voor onderhoudshandelingen worden door de Rijksgebouwendienst onderscheiden?
9. Noem enkele overwegingen bij het bepalen van de urgentie van onderhoudsmaatregelen.
10. Wat is planmatig onderhoud?
11. Welke andere vormen van onderhoud worden onderscheiden?
12. Hoe komt een meerjarenonderhoudsplanning tot stand?
13. Wat zijn voor- en nadelen van het top-down of bottom-up vaststellen van het onderhoudsbudget?

12. Methoden voor kwaliteitsmeting

dr. ir. Geert Vijverberg

Leerdoelen

- Kennis van een aantal methoden om de kwaliteit van gebouwen te kunnen meten
- Inzicht in de overeenkomsten en verschillen qua doel en doelgroep
- Inzicht in de overeenkomsten en verschillen qua opzet, inhoud en toepassingsgebied

12.1 Inleiding

Bij het vaststellen van huisvestingsstrategieën speelt de kwaliteit van de huisvesting (locatie en gebouwen) een belangrijke rol. Er zijn de afgelopen jaren zowel in Nederland als in het buitenland methoden ontwikkeld om de kwaliteit van (met name kantoor)huisvesting te meten (Vijverberg, 1997, 1998). In dit hoofdstuk worden de belangrijkste toepassingen vergeleken. Wij beperken ons hier tot de integrale toepassingen. Toepassingen op deel terreinen, zoals bijvoorbeeld het systeem Flexis voor de beoordeling van de flexibiliteit van installaties (SBR, 1996), blijven buiten beschouwing.

12.2 Invalshoeken kwaliteitsmeting van gebouwen

Over kwaliteitsmeting van gebouwen is veel gepubliceerd. Met name in Engeland, Canada en de Verenigde Staten van Amerika staat het onderwerp al enkele decennia in de belangstelling. Ook in Nederland kan het onderwerp zich vanaf de jaren '80 verheugen in de nodige belangstelling. Er zijn diverse toepassingen ontwikkeld en in de praktijk toegepast. Het meest bekend zijn:

- a. De Building-in-use methode van Jacqueline Vischer;
- b. De Healthy Building Quality (HBQ) methode van de Rijksgebouwendienst;
- c. ORBIT van Franklin Becker e.a.;
- d. Het Certificatiesysteem van kantoorgebouwen van Centraal Beheer;
- e. De Real Estate Norm van de Stichting REN;
- f. De Vastgoed- en Kwaliteitsanalyse van Damen Consultants;
- g. De Serviceability Tools and Methods (STM) van het International Centre for Facilities in Canada;
- h. De Building Quality Assessment (BQA) methode uit Nieuw Zeeland en Australië.

De toepassingen hebben een verschillend karakter. Om kwaliteitsmeetsystemen te kunnen beoordelen, is een inkadering nodig van de invalshoeken die aan de toepassingen ten grondslag liggen. Wat is het beoogde doel van de kwaliteitsmeting? Welke beslissingen dienen de meetgegevens te ondersteunen? Voor de vergelijkende analyse zijn de volgende invalshoeken onderscheiden:

1. Doelgroep: aanbieders (projectontwikkelaars, institutionele beleggers, particuliere aanbieders e.d.) en/of gebruikers (bewoners en bezoekers van kantoorgebouwen).
2. Invalshoek: vraag en/of aanbod.
3. Breedte: locatie, gebouw (casco, schil, installaties en inbouw/afwerking), gebouwfaciliteiten en/of ruimten/werkplekken.
4. Procesfase: ontwerp-/bouwfase en/of beheerfase.

5. Beleidsniveau: strategisch, tactisch en/of operationeel niveau.
6. Insteek: financieel (rendement), uitstraling (imago, esthetisch), functioneel (inclusief arbeidsomstandigheden en milieu) en/of technisch.
7. Benodigd deskundigheidsniveau: expert of leek.
8. Frequentie van meting: incidenteel of permanente meting.
9. Waarderingsmethodiek: cijfers of vrije tekst.

Ad 1) Doelgroep

Bij de doelgroep van kwaliteitsmeting van gebouwen kan ruwweg onderscheid worden gemaakt in de aanbieders van huisvestingsvoorzieningen en de gebruikers. Een bruikbare indeling waarop we bij deze inventarisatie willen aansluiten, geeft Kernohan (Kernohan e.a., 1992).

Kernohan maakt onderscheid in vier typen aanbieders van gebouwfaciliteiten namelijk: de "makers, traders, landlords and maintainers". Onder "makers" vat Kernohan de architecten, overige raadgevende instanties, toeleveranciers en aannemers. Onder de "traders" verstaat hij de organisaties die de financiering, de aankoop en verkoop van gebouwen voor hun rekening nemen. De bekendste voorbeelden zijn de financieringsmaatschappijen en projectontwikkelaars (al of niet in één hand). Onder "landlords" worden de verhuurder of eigenaar gevat die huisvestingsvoorzieningen aanbiedt aan medewerkers of huurders. Tenslotte vormen de "maintainers" de personen en organisaties die diensten aanbieden aan eigenaren en huurders. Gedacht kan worden aan facilitaire organisaties van de eigenaar- of huurderorganisatie of externe aanbieders, zoals onderhoudsaannemers, schoonmakers e.d. Bij gebruikers van kantoorgebouwen is onderscheid te maken in bewoners en bezoekers van (kantoor)gebouwen. De bewoners kunnen huren of het gebouw in eigendom hebben. Zij maken min of meer permanent gebruik van de gebouwfaciliteiten. Dit in tegenstelling tot bezoekers. Bezoekers zijn personen die tijdelijk gebruik maken van bepaalde voorzieningen in een gebouw.

Ad 2) Invalshoek

Er zijn kwaliteitsmeetsystemen die zich voornamelijk focussen op het huisvestingsaanbod. Daarnaast zijn er toepassingen die pogen om de vraag naar huisvestingsvoorzieningen direct mee te nemen. Dit is met name interessant voor organisaties die zich oriënteren op het vinden van nieuwe huisvesting. De bestaande huisvesting voldoet niet meer (en is bijvoorbeeld technisch of financieel moeilijk aan te passen aan de eisen). Het programma van eisen wordt vertaald in een set prestatie-eisen. Deze komen vaak overeen met de parameters die voor het meten van de gebouwkwaliteit in de aanbodzijde worden gebruikt. De afwijkingen tussen wat men vraagt en op de markt krijgt aangeboden vormt de leidraad voor beslissingen.

Ad 3) Breedte

Kwaliteitsmeetsystemen hanteren vaak een verschillende scope. Grofmazig gezien kan onderscheid worden gemaakt in kenmerken van de locatie, het gebouw (casco, schil, installaties en inbouw/afwerking), gebouwfaciliteiten en ruimten/werkplekken. Ook de omstandigheden waaronder het oordeel tot stand komt, kan men in de kwaliteitsmeting meenemen (politiek, economie, maatschappij e.d.).

Ad 4) Procesfase

Bij gebouwkwaliteit kan men ruwweg twee procesfasen onderscheiden, namelijk de ontwerp-/bouwfase en de beheerfase. Het gaat dus om de fase voor en na de oplevering/bewoning van een gebouw. In de vroege ontwerpfase wordt kwaliteitsmeting vooral gebruikt in relatie tot de kosten. Wat kost een bepaald kwaliteitsniveau en wat zijn de meerkosten of besparingen wanneer men kiest voor een hoger dan wel lager kwaliteitsni-

veau. Naarmate de realisatiefase nadert, nemen de mogelijkheden om te sturen in kwaliteit en kosten af. Bij kwaliteitsmeting van gebouwen na oplevering kan ook de gebruiker van de huisvesting een rol spelen. Men spreekt dan van Post Occupancy Evaluations (POE).

Ad 5) Beleidsniveau

Kwaliteitsmeting kan op verschillende beleidsniveaus worden uitgevoerd. Wij onderscheiden het strategische, het tactische en het operationele niveau. Bij kwaliteitsmeting op operationeel niveau gaat het veelal om geconstateerde problemen die een directe oplossing vragen. Er is bijvoorbeeld sprake van een ernstig tocht- of vochtprobleem van een of meer kozijnen in een gevel. De diagnose (kwaliteitsmeting) resulteert veelal in een concreet voorstel voor een oplossing. De beslissingen worden relatief laag in de organisatie genomen. Bij kwaliteitsmeting op tactisch niveau ligt het beslissingsniveau veelal op een hoger niveau binnen de organisatie. Het kan daarbij gaan om technische kwaliteitsmeting van een gebouw ten behoeve van een meerjaren onderhoudsverwachting of kwaliteitsmeting vanuit een meer functionele invalshoek. Op strategisch niveau binnen een organisatie kan bijvoorbeeld beslist worden om voor alle gebouwen in de voorraad een kwaliteitsmeting te doen met als inzet "hoe gaan we met de gebouwen voorraad op middellange termijn om". De scheiding tussen strategisch, tactisch en operationeel is niet altijd scherp te maken. De kwaliteitsmeting op operationeel niveau kan aanleiding zijn om op tactisch of strategisch niveau het initiatief meeromvattend op te pakken of juist terug te draaien. De niveaus lopen in elkaar over.

Ad 6) Insteek

De insteek bij de kwaliteitsmeting kan uiteenlopend zijn. De insteek laat zich redelijk eenvoudig koppelen aan de eerder genoemde doelgroepen. Onderscheid is gemaakt in vier typen aanbieders en twee typen gebruikers van huisvestingsvoorzieningen. Afhankelijk van het type aanbieder kan de insteek financieel (rendement), uitstraling (imago, esthetisch), functioneel (inclusief arbeidsomstandigheden en binnenmilieu) en/of technisch zijn. Ook hier geldt dat een strikte scheiding vaak niet objectief te maken is.

Ad 7) Benodigd deskundigheidsniveau

Kwaliteitsmeting kan zich richten op de mening van een ter zake deskundig expert of juist op de mening van de leek. Bij kwaliteitsmeting met een financiële of technische insteek is de mening van een expert vaak gewenst. Bij onderzoek naar uitstraling en functionaliteit kan ook gebruik worden gemaakt van het oordeel van de leek (al of niet gebruiker). In geval men de mening van een leek vraagt, dient men er voor te zorgen dat de vragen of kwaliteitsitems in begrijpelijke termen zijn omschreven (Kernohan e.a., 1992).

Ad 8) Frequentie van meting

Bij kwaliteitsmeting kan het gaan om een incidentele of meer permanente meting. Kwaliteitsmetingen naar aanleiding van klachten of de introductie van nieuwe regelgeving zijn veelal incidenteel van aard. Klachten over het binnenmilieu zijn hiervan een voorbeeld. Met name bij hoge gebouwen met "gesloten" ramen, gesloten luchtcirculatie en hoge vensterbanken worden vaak binnenmilieu problemen geconstateerd. Men spreekt van het zogenaamde Sick Building Syndrome (SBS). Een incidentele meting kan bijvoorbeeld worden verricht om de consequenties van nieuwe regelgeving voor de bestaande huisvestingsvoorzieningen te onderzoeken. Een voorbeeld vormt de Arbeidsomstandighedenwet in het begin van de jaren '90. Veel kantoororganisaties hebben vervolgens de huisvestingsvoorzieningen en werkplekken op de Arbo-eisen getoetst en de noodzakelijke maatregelen geëntameerd. Een voorbeeld van een meer permanente kwaliteitsmeting is het opstellen en instandhouden van de meerjaren onderhoudsverwachting. Na het opzetten zal een beheerorganisatie in het algemeen zorgdragen voor een periodieke actualisatie.

Ad 9) Waarderingsmethodiek

De waarderingsmethodieken die men gebruikt bij kwaliteitsmeetsystemen lopen uiteen. De beoordeling vindt soms plaats in vrije tekst omschrijvingen. Het gaat daarbij veelal om checklists met een beperkte omvang. In andere gevallen gebruikt men meer harde waarderingschalen (bijvoorbeeld drie- of vijfpuntswaarderingschalen). De schaalindelingen moeten bij voorkeur van een onderbouwing zijn voorzien (wat betekent "1, 2, 3 e.d." of wat betekent "goed, matig, slecht"). Het gaat daarbij om de omschrijving van het referentieniveau en de bandbreedte. Soms tracht men de waardering van verschillende aspecten op hogere hiërarchische niveaus in het meetsysteem te bundelen. Consistentie en onderlinge weging zijn daarbij belangrijke aandachtspunten.

12.3 Typering van acht kwaliteitsmeetsystemen

De hiervoor genoemde integrale kwaliteitsmeetsystemen op het terrein van de kantoorhuisvesting zijn als volgt te omschrijven. Voor een vergelijkend overzicht zie tabel 29 aan het eind van dit hoofdstuk.

a. Building-in-use method

Jacqueline Vischer heeft in 1989 in Canada de Building-in-use method geïntroduceerd (Vischer, 1989). De methode is toegespitst op kantoorgebouwen. Het is een methode waarin de beleving en waardering van de werkplekken in een gebouw centraal staan. Een negatieve waardering voor de werkplek komt op dit moment voornamelijk tot uiting in klachten van gebruikers. Volgens Vischer is het veel zinnvoller om de gebruiker van werkplekken regelmatig zijn mening te vragen. Zij onderscheidt zeven parameters voor het meten van de kwaliteit van de werkplekken: luchtkwaliteit, verwarmingscomfort, het geluidsniveau binnen het gebouw tussen werkplekken, de beschikbare ruimte, privacy, kwaliteit van het licht en geluidslast op de werkplek.

b. Healthy Building Quality (HBQ)

De Rijksgebouwendienst heeft de methode van Vischer aangepast aan de kenmerken van Nederlandse gebouwen en ons klimaat (Bergs en Brouwers, 1992; Bergs, 1995). De methodiek is. De eerste versie van het model past in de rij van Sick Building Syndrome meetinstrumenten. De methodiek heeft de naam Healthy Building Quality (HBQ). Klachten met betrekking tot gezondheid, klimaat en werkplek staan centraal. De rubriek gezondheid onderscheidt zes mogelijke klachten, de rubriek klimaat en werkplek acht mogelijke klachten. In 1991 is de methode verder ontwikkeld. De rubriek werkperceptie (arbeidsvreugde) is toegevoegd. In één factor vat men zaken samen als de werkatmosfeer, contacten tussen collega's, de managementstijl, de waardering door collega's en chefs en promotiekansen. De rubriek klimaat en werkplek is aangepast en uitgebreid tot tien aspecten. De methodiek kan bijvoorbeeld toegepast worden bij klachten van gebruikers over gebouwen en werkplekken en daarnaast bij beslissingen over mutaties en ingrepen in de voorraad gebouwen.

c. ORBIT-studies

ORBIT staat voor ORganizations, Buildings and Information Technology. In de ORBIT-studies worden niet alleen het gebouw maar ook de organisatie en strategieën met betrekking tot de organisatie betrokken (Becker e.a., 1985; Becker and Sims, 1990). In tegenstelling tot de methoden van Vischer en Bergs/Brouwers gaat het hier niet zozeer om een evaluatie door de gebruiker, maar om een evaluatie door experts. Voor de kantorenmarkt worden vijf organisatietypen beschreven: 1) een back office-organisatie met een laag veranderingsprofiel en een routinematige wijze van werken; 2) een hoofdkan-

toororganisatie met een gemiddeld veranderingsprofiel en gemiddeld routinematige wijze van werken; 3) een high tech-organisatie met een hoog veranderingsprofiel en nauwelijks routinematige wijze van werken; 4) een technische projectorganisatie met een hoog veranderingsprofiel en routinematige wijze van werken; en 5) de onderzoeksorganisatie met een laag veranderingsprofiel en nauwelijks routinematige wijze van werken. Deze organisatietypen stellen uiteenlopende eisen aan de huisvesting. In ORBIT is naar twee zaken gezocht: karakteristieken van high quality-gebouwen en de ontwikkeling van een methode om de gebouwaardering systematischer te kunnen opstellen. De aanpak bestaat uit vier stappen. Ten eerste worden de eisen aan de huisvesting van de organisatie vastgesteld (vraagzijde). De waardering wordt gemeten aan de hand van zeventien aspecten annex beoordelingscriteria. Hiervan liggen er negen op het terrein van de organisatie en acht op het terrein van technologische kenmerken van de huisvesting. De vraag- en aanbodprofielen kunnen met elkaar worden vergeleken. Het over- en onderpresteren wordt in beeld gebracht. In een derde stap worden strategieën vastgesteld om vraag en aanbod beter op elkaar af te stemmen. Een afsluitende stap is de keuze van de strategie met de beste kosten-/kwaliteitsverhouding.

d. Certificatiesysteem van kantoorgebouwen

Grotere beheerorganisaties in Nederland trachten soms zelf of met hulp van adviesbureaus beoordelingsmethoden te ontwikkelen. Een voorbeeld is het certificatiesysteem van kantoorgebouwen van Centraal Beheer in Apeldoorn (Centraal Beheer, 1993). Er worden vier hoofdruibrieken onderscheiden: economische factoren (27 kenmerken), technische factoren (verdeeld in 20 niet-elastische, 31 beperkt elastische en 20 elastische factoren), 14 commerciële factoren en 26 sociale factoren. In de beoordeling is automatisch een weging op kenmerk-niveau verwerkt. De scores van kenmerken worden opgeteld binnen zogenaamde aspectgroepen. Bijvoorbeeld de aspectgroep levensduur binnen de hoofdgroep economische factoren. De gecumuleerde score wordt opnieuw vermenigvuldigd met een weegfactor. De scores van de aspectgroepen worden opgeteld tot een totaalscore per hoofdgroep. In totaal leidt de beoordeling dus tot scores voor de vier hoofdgroepen. Een gebouw krijgt bijvoorbeeld het volgende oordeel: economisch matig (bijvoorbeeld installaties met een hoog gas- en elektragebruik en hoge vaste lasten); technisch acceptabel (bijvoorbeeld de aanpasbaarheid en de verhouding glas-gevel bij de werkplekken); commercieel acceptabel (geen duidelijk herkenbare entree); sociaal acceptabel. De resultaten van de kwaliteitsbeoordeling worden door Centraal Beheer gebruikt bij de planvorming voor het bouwkundig onderhoud en toekomstige investeringen in de gebouwen. Met de methode kunnen relatief snel sterke en zwakke punten in de gebouwen worden opgespoord.

e. Real Estate Norm (REN)

Begin jaren '90 is de Real Estate Norm (REN) uitgewerkt door Zadelhoff Makelaars, Jones Lang Wootton en projectmanagementorganisatie Starke Diekstra (De Jonge and Gray, 1996; Stichting REN, 1992 en 1993). De REN is een hulpmiddel in de communicatie van gebruikers van kantoren enerzijds en de professionele vastgoedpartijen en huisvestings- en bouwspecialisten anderzijds. De methode kan gebruikt worden voor het analyseren van de bestaande huisvestingssituatie als wel voor de oriëntatie op kantoorlocaties en gebouwen in de markt. De methode onderscheidt vijf belangrijke aspecten met betrekking tot de locatie en het gebouw: functionaliteit, comfort, uiterlijk, veiligheid en exploitatie. Binnen deze aspecten worden subaspecten onderscheiden. In totaal gaat het om ca 160 prestatie-aspecten. De waardering vindt plaats in een vijf-puntsschaal. Aan de prestatie-aspecten kan een weging worden toegekend. Het gaat om drie niveaus: A. = van doorslaggevende betekenis, B = van gemiddelde betekenis, C. = van kleine betekenis. Van zowel de vraag als het aanbod kan vervolgens een profiel worden samengesteld. Vraag en aanbod kunnen op die manier worden vergeleken. De methodiek is vormgegeven in een klein handboekje. Door de

Stichting REN is ook een snelle toepassing ontwikkeld om de kwaliteit van kantoorhuisvesting te toetsen, de zogenaamde REN Quick Scan (REN-QS). Het aantal prestatie-aspecten is hier ingedikt van 160 naar ongeveer 50 (Stichting REN, 1994). De laatste jaren is ook gewerkt aan een digitale versie van de REN (de REN New Generation) en aan aanvullingen met meer organisatorische aspecten (Van Drunen, 2002).

f. Vastgoed Kwaliteitsanalyse (VAK)

De Vastgoed Kwaliteitsanalyse is ontwikkeld in 1996/1997 door het bureau Damen Consultants. De toepassing is tot standgekomen in opdracht van het ministerie van Defensie (Feld en Huffmeijer, 1997). Defensie wilde een betrouwbaar kosteninzicht in noodzakelijke gebouwaanpassingen als gevolg van veranderingen binnen de krijgsmacht. De VAK-analyse maakt onderscheid in een functionele en een technische opname. Voor de functionele opname wordt de Real Estate Norm gebruikt. Het is mogelijk om vraag-/gebruikers- en aanbod-/vastgoedprofielen met elkaar te vergelijken. De toegevoegde waarde ten opzichte van de REN is dat er ook financiële analyses kunnen worden gemaakt. Hiervoor moet eerst een technische opname worden uitgevoerd. Aan de hand van de technische opname is het mogelijk om gebouwgebonden exploitatiekosten (onderhoud, energie, schoonmaakkosten e.d.) zichtbaar te maken over een periode van 25 jaar. Aan de hand hiervan is het bijvoorbeeld mogelijk om de levensduurkosten van de noodzakelijke aanpassingen aan gebouwen te vergelijken met een alternatief als vervangende nieuwbouw. Er wordt gewerkt met referentiegebouwen. Beperkingen van het werken met referentiekengetallen zijn dat voor andere typen gebouwen opnieuw een set kengetallen moet worden verzameld en dat regelmatig nieuwe kostenanalyses moeten worden uitgevoerd om de betrouwbaarheid van de gehanteerde kengetallen in stand te houden.

g. Serviceability Tools and Methods (STM)

Serviceability Tools and Methods is in 1993 ontwikkeld door het International Centre for Facilities in Canada (Davis e.a., 1995; Davis en Szigeti, 1996, Baird e.a., 1996). Het gaat om een zeer uitgebreide methode om te kunnen communiceren over werkplekken en ondersteunende faciliteiten. De methode bouwt voort op de ORBIT-studies. Gestart wordt met het vaststellen van de verschillende organisatieprofielen binnen de gehuisveste organisatie. Van elk profiel stelt men de taken, missie, organisatiestructuur, werkstromen en dergelijke vast. Vervolgens kunnen in meer algemene zin de eisen van de organisatieprofielen worden geformuleerd. De eisen zijn per profiel voorzien van een basisniveau waaraan de gebouwen (en faciliteiten) minimaal moeten voldoen. Eventueel kunnen specifieke eisen van organisatieprofielen worden toegevoegd. Vervolgens kunnen de gebouwen worden beoordeeld. Tot slot kan men gebruikers- en gebouwprofielen matchen (Davis e.a. 1995a, 1995b en 1995c). De methode onderscheidt negentien aspecten en meer dan honderd subaspecten. De aspecten zijn in drie groepen ondergebracht: A. De werkplekken en ruimten; B. Het onroerend goed en het management ervan; en C. Wet- en regelgeving. STM houdt rekening met verschillende organisatieprofielen. De organisatieprofielen stellen uiteenlopende eisen aan de inrichting en grootte van werkplekken. De methode stelt in algemene zin ook de verhouding tussen de vereiste hoeveelheid en de aanwezige hoeveelheid ruimte aan de orde ("footprints"). De verwachte ontwikkeling van organisatieprofielen kan daarin worden meegenomen. In een evaluatie van de Rgd (Rgd, 1994) worden twee nadelen van STM genoemd. Ten eerste is de methodiek nogal complex en dient mede door experts te worden uitgevoerd ("knowledgeable person"). De complexiteit maakt de kans op fouten in het gebruik of interpretatie aanzienlijk. Ten tweede is er geen ratio voor de kosten/kwaliteit verhouding opgenomen. De methodiek is volgens de auteurs (Davis e.a., 1995a) onder meer bedoeld voor vastgoedmanagers, facility managers, adviseurs en projectontwikkelaars.

h. Building Quality Assessment method (BQA)

De Building Quality Assessment method is ontwikkeld door het Centre for Building Performance Research and quantity surveyors Rider Hunt uit Nieuw Zeeland en Australië (Bruhns and Isaacs, 1996; Baird e.a., 1996). De methode richt zich voornamelijk op het meten van de functionele en technische kwaliteit van kantoorgebouwen en bevat ca 135 aspecten. Voordat de kwaliteit van een gebouw kan worden vastgesteld, moeten eerst de eisen van de gebruikers van dat gebouw worden bepaald. BQA maakt onderscheid in eisen die voor alle gebruikers nagenoeg gelijk zijn en eisen van specifieke groepen gebruikers. De 135 aspecten worden verzameld binnen circa 30 secties die weer vallen binnen een negental categorieën. Het gaat om de presentatie van het gebouw (esthetische kwaliteit), ruimte, toegang en gebouwcirculatie, ondersteunende services zoals tele- en data-communicatie, voorzieningen voor het personeel, werkomgeving, veiligheid en gezondheid, bouwtechnische aspecten en beheersbaarheid/bestuurbaarheid van het gebouw. Met dit laatste wordt bedoeld de mogelijkheden om de hiervoor genoemde services op niveau te kunnen houden en daarnaast de mogelijkheden om het gebouw schoon te maken, bouwkundig te onderhouden en dergelijke. De beoordeling gebeurt door middel van een tienpuntsschaal. Het is mogelijk om de aspecten een verschillende weging te geven. De methode is voornamelijk ontwikkeld voor gebouwaanbieders en eigenaars. De methode is vrij star. Het is niet mogelijk om specifieke eisen van de organisatie mee te nemen. De aspecten en referentiekaders dienen dus overeen te komen met de wensen op dit terrein van de organisatie. Aan de vaste en variabele gebouwkosten wordt nagenoeg geen aandacht besteed. BQA kan redelijkerwijs slechts door experts in de praktijk worden gebruikt.

12.4 Vergelijking

In figuur 97 is een vergelijking opgenomen van de geïnventariseerde toepassingen aan de hand van de in paragraaf 12.2 genoemde thema's. De methoden geven aanzienlijke verschillen te zien op de doelgroep, de invalshoek, de breedte, de procesfase, het beleidsniveau, de insteek, het benodigd deskundigheidsniveau, de frequentie van meting en de waarderingsmethodiek. Het is niet mogelijk om een methodiek aan te wijzen die als beste uit de bus komt. Of een methode geschikt is, hangt samen met het feit wat een opdrachtgever ermee wil. De REN richt zich bijvoorbeeld naast gebouwfaciliteiten en werkplekken tevens op het niveau van het gebouw en de locatie. De meest complete methode op het niveau van gebouwfaciliteiten en werkplekken is STM. STM bouwt voort op de ORBIT-studies uit de jaren tachtig. In STM staat de vraag centraal wat de mogelijkheden van het gebouw zijn om nu en in de toekomst te voorzien in de behoeften en eisen van verschillende groepen gebruikers. Met die methode is het mogelijk om vanuit de bestaande organisatie vraagprofielen te definiëren en uit te werken. Bij STM worden de aspecten in tegenstelling tot andere methoden meer in relatie tot elkaar bekeken. Een nadeel van STM is dat de methode erg uitgebreid is en dus veel tijd kost.

De uitwerking van meetinstrumenten binnen de methoden is verschillend. STM en BQA hebben de referentieniveaus voor de "performance levels" redelijk nauwkeurig uitgewerkt. In andere methoden (bijvoorbeeld de REN en de VAK) is dit veel grofmaziger gebeurd. De onderzochte methoden hebben gemeen dat ze een waardering geven voor de onderscheiden aspecten. De waarderingsmethodiek is verschillend. De meeste methoden werken met waarderingscijfers. Het Certificatiesysteem van Centraal Beheer met punten. De methoden verschillen in de wijze waarop waarderingscores worden gewogen en geaggregeerd en de manier waarop ze worden gepresenteerd. BQA en het Certificatiesysteem van Centraal Beheer aggregeren de aspectscores op een hoger niveau. Het gaat om negen categorieën binnen BQA en vier hoofdgroepen binnen het Certificatie-

systeem. BQA aggregiert de negen categorieën vervolgens tot een overallscore voor het gebouw.

Opvallend is dat kosteninformatie in nagenoeg geen enkele methode is opgenomen. Omdat kosteninformatie ontbreekt, is het ook niet mogelijk om relaties te leggen tussen de kwaliteit van gebouwen, faciliteiten en werkplekken en het kostenniveau (vaste en exploitatiekosten). Een uitzondering hierop vormt de VAK-analyse. Aan de hand van de technische opname in de VAK-analyse is het mogelijk om gebouwgebonden exploitatiekosten zichtbaar te maken. Het wordt daarmee mogelijk om naast investeringskosten ook de exploitatiekosten van verschillende alternatieven met elkaar te vergelijken.

figuur 97: typering van acht methoden voor kwaliteitsmeting aan de hand van negen invalshoeken

	Building-in-use	Healthy Building Quality	ORBIT	Certificatie-systeem CB	Real Estate Norm	Vastgoed Kwaliteitsanalyse	Serviceability Tools and Methods	Building Quality Assessment method
1. Doelgroep	Gebruikers	Gebruikers	Aanbieders en gebruikers	Aanbieders en gebruikers	Aanbieders en gebruikers	Aanbieders en gebruikers	Aanbieders en gebruikers (uitgevoerd in typologie)	Aanbieders en gebruikers (nadruk op aanbieder)
2. Invalshoek	Aanbod	Aanbod	Vraag en aanbod	Aanbod	Vraag en aanbod	Vraag en aanbod	Vraag en aanbod	Vraag en aanbod
3. Breedte	Werkplekken	Werkplekken	Gebouw, gebouwfaciliteiten, en ruimten/werkplekken	Locatie, gebouw, gebouwfaciliteiten en ruimten/werkplekken	Locatie, gebouw, gebouwfaciliteiten en ruimten/werkplekken	Locatie, gebouw, gebouwfaciliteiten en ruimten/werkplekken	Gebouwfaciliteiten en ruimten/werkplekken	Gebouw, gebouwfaciliteiten en ruimten/werkplekken
4. Procesfase	Beheerfase	Beheerfase	Ontwerp- en beheerfase	Beheerfase	Beheerfase (en oriëntatie)	Beheerfase (en oriëntatie)	Ontwerp- en beheerfase	Voornamelijk beheerfase
5. Beleidsniveau	Tactisch en operationeel	Tactisch en operationeel	Strategisch en tactisch	Strategisch en tactisch	Strategisch en tactisch	Strategisch en tactisch	Strategisch en tactisch	Strategisch en tactisch
6. Insteek	Functioneel (binnenmilieu/ leefbaarheid)	Functioneel (binnenmilieu, leefbaarheid en werkperceptie)	Uitstraling, functioneel en technisch	Financieel, uitstraling, functioneel en technisch	Financieel, uitstraling, functioneel en technisch	Zie REN + kostenanalyses en technische conditiebepaling	Functioneel, uitstraling, arbeidsomstandigheden, managen faciliteiten	Functioneel, techniek en uitstraling
7. Deskundigheidsniveau	Leek	Leek	Expert	Leek	Leek en expert	Expert	Expert	Expert
8. Frequentie van meting	Incidenteel	Incidenteel	Incidenteel	Incidenteel	Incidenteel	Incidenteel (conditiemeting evt. periodiek)	Incidenteel	Incidenteel
9. Waarderingsmethodiek	Cijfers (5-puntsschaal)	Cijfers (5-puntsschaal)	Cijfers (9-puntsschaal)	Punten	Cijfers (5-puntsschaal)	Cijfers (functionele opname 5- en technische opname 6-puntsschaal)	Cijfers (9-puntsschaal)	Cijfers (10-puntsschaal)

12.5 Literatuur

- Baird, J., J. Gray, N. Isaacs, D. Kernohan en G. McIndoe, 1996, *Building evaluation Techniques*, Centre for Building Performance Research, Victoria University of Wellington, New Zealand.
- Becker, F.D., G. Davis, F. Duffy en W. Sims, 1985, *ORBIT-2: Organizations, Buildings and Information Technology*, Norwalk, Conn.: The Harbinger.
- Becker, F.D., en W.R. Sims, 1990, *Matching building performance to organizational needs in performance of buildings and serviceability of facilities*, American society for testing and materials ASTM, Philadelphia.
- Bergs, J.A., en G.F.M. Brouwers, 1992, *User perception and satisfaction in office buildings; an assessment method*, Innovations in Management, Maintenance & Modernisation of Buildings, Internationaal symposium Rotterdam, 28-30 oktober.
- Bergs, J.A. (1995), De werkbare kantooromgeving, *Facility Management Handboek*, module 3.1.2/E2, 22 p.
- Bruhns, H. en N. Isaacs, 1996, *Building Quality Assessment (BQA)*, Building evaluation Techniques, p. 53-57, Victoria University of Wellington, New Zealand.
- Centraal Beheer, 1993, *Certificatiesysteem voor kantoorgebouwen*, interne publikatie, Apeldoorn.
- Davis, G., C. Thatcher en L. Blair, 1995, *Methods for setting occupants requirements and rating buildings*, volume 1, International Centre for Facilities, Canada.
- Davis, G., J. Gray en D. Sinclair, 1995a, *Scales for setting occupants requirements and rating buildings*, volume 2, International Centre for Facilities, Canada.
- Davis, G., J. Gray en D. Sinclair, 1995b, *Requirement scales for office buildings*, volume 2, International Centre for Facilities, Canada.
- Davis, G., J. Gray en D. Sinclair, 1995c, *Rating scales for office buildings*, volume 2, International Centre for Facilities, Canada.
- Davis, G. en F. Szigeti, 1996, *Serviceability Tools and Methods (STM): matching occupants requirements and facilities*, Building evaluation Techniques, p. 58-68, Victoria University of Wellington, New Zealand.
- Drunen, M. van (2002), Een nieuwe methode om de afstemming tusseen vraag en aanbod te verbeteren. *Facility Management magazine* (15) 105, 56-63.
- Feld, ten C.J.B. en F.J.M Huffmeijer (1995), VAK-analyse biedt inzicht in haalbaarheid herbestemmingsprojecten, *Facility Management Handboek*, module 3.2.2/D1, 28 p.
- Jonge, H. de en J. Gray (1996), *The Real Estate Norm (REN)*, Building evaluation Techniques, p. 69-76, Victoria University of Wellington, New Zealand.
- Kernohan, D., J. Gray en J. Daish (1992), *User participation in building design and management; a generic approach to building evaluation*, Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Rijksgebouwendienst (1994), *Comparative study - REN - STM - BQA*, interne vergelijkende studie kwaliteitsmeetsystemen huisvesting.
- Stichting Bouwresearch (1996), *Flexis; communicatie over en beoordeling van flexibiliteit tussen gebouwen en installaties*, Rotterdam, ISSO/SBR.
- Stichting REN (1992), *Real Estate Norm, methode voor de advisering en beoordeling van kantoorlokaties en kantoorgebouwen*, 2e druk, Nieuwegein.

Stichting REN (1993), *Real Estate Norm, Bedrijfsgebouwen; methode voor de advisering en beoordeling van kantoorlocaties en bedrijfsgebouwen*, Nieuwegein, november.

Stichting REN (1994), *Real Estate Norm, Quick scan kantoorgebouwen; methode voor de advisering en beoordeling van kantoorlocaties en kantoorgebouwen*, december, Nieuwegein.

Teunissen, R. (1995), Gebouwkwaliteit snel in kaart gebracht, *Gebouwbeheer*, p. 20.

Vischer, J.C. (1989), *Environmental Quality in Offices*, Van Nostrand Reinhold, New York.

Vijverberg, G. (1997), Huisvestingsbeleid van bankorganisaties; proef vaststellen huisvestingsscenario's kantoorgebouwen ABN Amro, GWK en ING, *Kantorenmarkt*, 4, Delft (Delftse Universitaire Pers).

Vijverberg, G. (1998), Vergelijking methoden voor kwaliteitsmeting kantoorgebouwen, *Facility Management Handboek*, module 3.1.2/A4, 24 p.

Begrippenlijst

Aanbieders	alle partijen die betrokken zijn bij het maken, verhandelen of beheren van gebouwen
Beleidsniveau - <i>operationeel</i>	gericht op het op korte termijn concreet oplossen van geconstateerde problemen
Beleidsniveau - <i>strategisch</i>	gericht op hoofdzaken en lange termijn doelen en middelen
Beleidsniveau - <i>tactisch</i>	tussenniveau, gericht op middellange termijn
Breedte of scope van een methode	kenmerken die in de meting worden meegenomen (locatie, gebouwenkenmerken, gebouwfaciliteiten, ruimten, plekken)
Gebouwprofiel	typering van een gebouw aan de hand van locatie- en gebouwenkenmerken
Gebruikers	alle partijen die daadwerkelijk gebruik maken van een gebouw, zoals bewoners en bezoekers
Gebruikersprofiel	typering van de gebruikers aan de hand van kenmerken van de organisatie en de werkprocessen
Insteek	invalshoek b.v. financieel, functioneel, technisch, imago
Organisatieprofiel	typering van een organisatie aan de hand van haar missie, structuur, taken, werkstromen en dergelijke
Parameters	aspecten of variabelen, bijvoorbeeld luchtkwaliteit, thermisch comfort, beschikbare ruimte
Real Estate Norm	meetmethode om het 'aanbodprofiel' van de eigen huisvesting of elders te betrekken huisvesting te toetsen aan het 'vraagprofiel'
REN Quick Scan	verkorte, vereenvoudigde versie van de Real Estate Norm
Sick Building Syndrome	complex geheel van gebouwgerelateerde gezondheidsklachten
Waarderingsmethode	wijze van waarderen, bijvoorbeeld waardering op een drie- of vijfpuntsschaal of een tekstuele omschrijving

Vragen

1. Waarin onderscheiden kwaliteitsmethoden zich van elkaar? Denk bijvoorbeeld aan de doelgroep, insteek of waarderingsmethodiek.
2. Wat zijn de belangrijkste parameters in een kwaliteitsmeting volgens de Building-in-use methode?
3. Wat betekent Sick Building Syndrome (SBS)?
4. Welke methode is ontwikkeld om een Sick Building op te sporen?
5. Welke typen kantoororganisaties worden onderscheiden in de ORBIT-studies?
6. Welke vier hoofdruibriecken worden onderscheiden in het Certificatiesysteem van kantoorgebouwen?
7. Wat is het voornaamste toepassingsgebied van de Real Estate Norm (REN)?
8. Welke vijf hoofdaspecten worden onderscheiden in de Real Estate Norm?
9. Wat is het verschil tussen de REN en de REN Quick Scan?
10. Wat is de toegevoegde waarde van een Vastgoed Kwaliteitsanalyse (VAK) ten opzichte van de Real Estate Norm (REN)?
11. Wat is typerend voor de Serviceability Tools and Methods (STM)?
12. Welke negen hoofdaspecten worden onderscheiden in de Building Quality Assessment method (BQA)?

Bijlagen

Bijlage 1: Vastgoedmanagement in het onderwijs van RE&H

Vastgoedmanagement wordt door de afdeling Real Estate & Housing op verschillende plaatsen in het onderwijs aan de orde gesteld, zowel in de Bachelor (faculteitsbreed) als in de Master (focus op RE&H-studenten). Onderstaand schema geeft een overzicht van RE&H vakken in de eerste drie jaar en de plaats van vastgoedmanagement in BSc 5. Uitgangspunt is dat in de BSc overgedragen kennis relevant is voor alle bouwkunde studenten, ongeacht of zij later instromen in de MSc van Architectuur (A), Urbanism (U), Building Technology (Bt) of Real Estate & Housing (RE&H). Dat geldt ook voor dit dictaat. Alle bouwkundigen, inclusief ontwerpers en technologen, dienen immers inzicht te hebben in de vastgoedvoorraad, het cyclische proces van totstandkoming, beheer, herontwikkeling of sloop en nieuwbouw, de spelers in het veld, de wijze waarop huisvestingsprocessen en vastgoedcycli kunnen worden aangestuurd, de betekenis van een programma van eisen en de aspecten die van belang zijn voor een optimale afstemming van de gebouwde omgeving op haar gebruikers: mensen, organisaties en de samenleving als geheel.

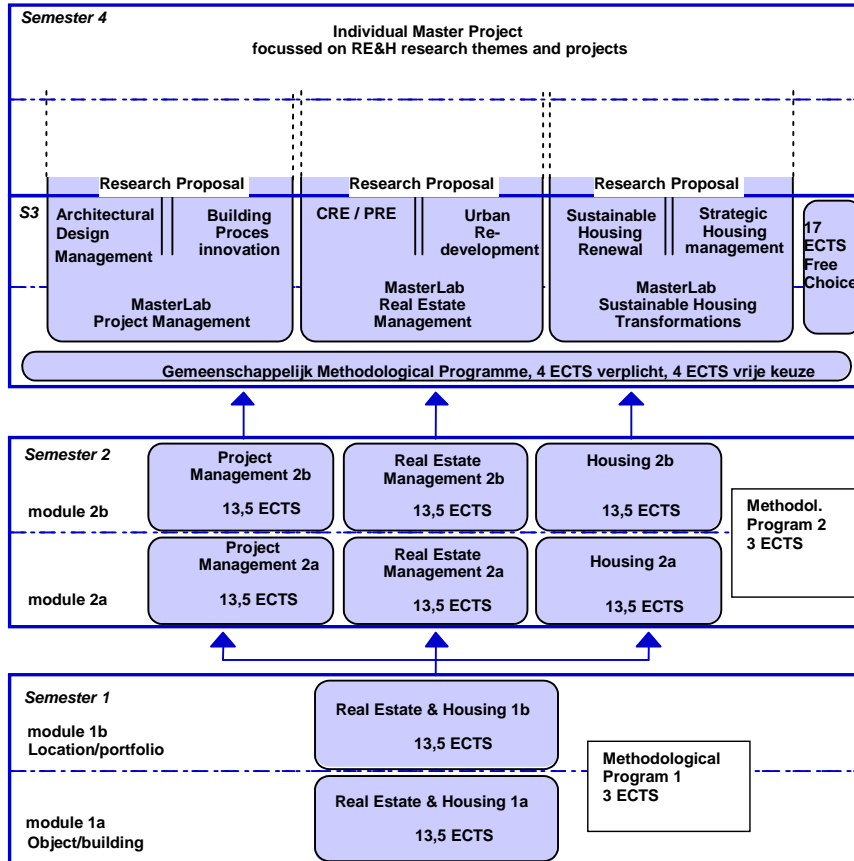
Onderwijsaanbod van RE&H in BSc, studiejaar 2004-2005

Jaar 1	Semester 1	Semester 2
	BK 1700 Volkshuisvesting 1 (0,7 ECTS)	BK 2700 Bouwproces en bouwrecht (2 ECTS)
Jaar 2	Semester 3	Semester 4
	BK 3700 a Volkshuisvesting en economie (2,5 ECTS)	BK 4700 a Bouwmanagement en -economie (1,8 ECTS)
	BK 3700 b Programma van eisen (H) (2,5 ECTS)	BK 4700 b Kostenbewust ontwerpen (1,1 ECTS)
	BK 3900 Wetenschapsmethodologie 2 (1 ECTS)	BK 4700 c Bouwmanagement (1,1 ECTS)
Jaar 3	Semester 5	Semester 6
	BK 5700 a Vastgoedmanagement, economie en recht (4 ECTS)	BK 6100R Ontwerpproject + eindwerkstuk RE&H (15 ECTS)
	BK 5700 b Haalbaarheid (3 ECTS)	BK 6R010 Keuzevak Ontwerp en evaluatie (5 ECTS)
		BK 6R040 Keuzevak Team ontwerpen (5 ECTS)
		BK 6R050 Keuzevak Programma, ontwerp en management (10 ECTS)

Het onderwijsprogramma van de MSc variant RE&H beslaat 2 jaar, ingedeeld in vier semesters van 30 ECTS. Het eerste semester is hetzelfde voor alle MSc RE&H studenten. In de eerste module komen ontwikkelingsopgaven aan bod op object-/gebouwniveau (module 1a) en op stedelijk voorraadniveau (module 1b). In het tweede semester vindt een eerste specialisatie plaats naar de drie hoofddomeinen van RE&H: Project Management (PM), Real Estate Management (REM) en Housing (H). In het derde semester stroomt een student als vervolg op de gekozen specialisatie binnen in één van de drie afstudeerlaboratoria. Hier wordt deels individueel en deels in gemeenschappelijke bijeenkomsten gewerkt aan het formuleren van een onderzoeksvoorstel (leerplan) voor het individuele afstudeerproject. Dit wordt didactisch ondersteund door een RE&H breed onderzoeksmethodologisch programma, waarvan de helft verplicht (4 ECTS) en de helft vrije keuze (4 ECTS). Dit *Methodological Program 3* bouwt voort op twee eerdere onderwijseenheden methodologie in respectievelijk MSc 1 en MSc 2. Het vierde semester is gereserveerd voor het individuele afstudeerproject (30 ECTS).

Tijdens het afstuderen in MSc 3 en 4 heeft de student gelegenheid tot verbreding of verdieping via een vrij keuze programma (17 ECTS). Onderstaand schema vat de opbouw kort samen. Voor uitgebreide informatie over het onderwijsprogramma zie onze website www.re-h.nl.

Opbouw MSc variant RE&H, studiejaar 2004/2005



Toelichting op het onderwijsprogramma

De MSc variant RE&H is opgezet als een procesgerichte specialisatie na een brede bouwkundige basisopleiding. Het uitstroomprofiel is gericht op breed georiënteerde bouwkundigen op academisch niveau, die sturing kunnen geven aan complexe vastgoedprocessen. Kennis en vaardigheden hebben zowel betrekking op de inhoud van het *product* als op de aansturing van *processen* om de gewenste huisvesting te realiseren. Twee vragen staan hierbij centraal:

1. Welke ingrepen in vastgoed zijn gewenst als gevolg van ontwikkelingen op de vastgoedmarkt, de (veranderende) vraag, de behoeften van de gebruikers, de technische en financiële mogelijkheden en de (veranderende) maatschappelijk context?
2. Op welke wijze kan op strategisch, tactisch en operationeel niveau adequaat sturing worden gegeven aan de huisvestingscyclus, op gebouw-, voorraad- en gebiedsniveau, met in acht neming van de veranderingen op cultureel, maatschappelijk, functioneel, technisch, juridisch en economisch gebied?

De onderwijskundige uitdaging ligt in het overbrengen van kennis en vaardigheden op dit vakgebied. De wetenschappelijke uitdaging ligt in theorievorming en het ontwikkelen van kennis en instrumenten om de afstemming tussen aanbod en vraag van vastgoed te optimaliseren en complexe besluitvormingsprocessen adequaat te ondersteunen. Het maatschappelijk belang ligt in het optimaal faciliteren van huisvestingsprocessen en het bereiken van een optimale match tussen bestaand en nieuw aanbod aan vastgoed, de behoeften van de gebruikers, ontwikkelingen op de vastgoedmarkt en ontwikkelingen in de maatschappij, nationaal en internationaal.

Voorbeelden van onderwijsopdrachten over vastgoedmanagement (REM)

In onderwijseenheid 1a van het eerste semester ligt het accent op het gebouwniveau en wordt de afstemming tussen organisatie en gebouw doorgelicht op programmatische eisen en economische haalbaarheid. In onderwijseenheid 1b ligt de focus op Urban Development i.c. de (her)ontwikkeling van een complex, multifunctioneel gebied. In een rollenspel moeten alle studenten gezamenlijk komen tot een stedenbouwkundig plan dat zo goed mogelijk voldoet aan de eisen van alle actoren, waaronder de gemeente, de projectontwikkelaars en de gebruikers.

In semester 2 is onderwijseenheid 2a van variant REM gericht op Corporate & Public Real Estate Management op voorraadniveau. Centraal staat het managen van de vastgoedvoorraad van een grote onderneming zoals ABN AMRO, Philips of een universiteit. De eindopdracht is het schrijven van een strategisch plan voor deze vastgoedvoorraad. In onderwijseenheid 2b ligt de focus op op Urban Management, met veel aandacht voor het managen van een bestaand stedelijk gebied met diverse functies (bijvoorbeeld wonen, winkelen en werken).

Eindtermen van afstuderen in vastgoedmanagement

Wie na de BSc-opleiding Bouwkunde in Delft kiest voor de mastervariant RE&H kan kiezen uit drie varianten: Projectmanagement' (PM), Real Estate Management (REM) en Housing (H, ook wel SHT = Sustainable Housing Transformations). De REM-variant leidt op tot de volgende kennis en vaardigheden:

1. Het vermogen om een inspirerende bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van Real Estate Management en aan het wetenschappelijk onderzoek op dit gebied.
2. Het vermogen om uiteenlopende vakgebieden en schaalniveaus te integreren.
3. Kennis en inzicht in nationale en internationale ontwikkelingen op de vastgoedmarkt, in relatie tot economische, maatschappelijke, organisatorische, demografische en technologische ontwikkelingen.
4. Kennis, inzicht en vaardigheid in aan Real Estate Management gerelateerde vakgebieden: bedrijfs-, bouw- en vastgoedeconomie, financieel, -economisch en -kosten management, waarderings- en afschrijvingsmethoden, recht, bedrijfskunde en organisatiekunde.
5. Het vermogen om vraag (uit de maatschappij, organisaties en individuen) en aanbod (op object- en voorraadniveau) op elkaar af te stemmen en de consequenties daarvan uit te drukken in geld, tijd, kwaliteit en risico.
6. Kennis, inzicht en vaardigheid ten aanzien van wetenschappelijk onderzoek (inclusief methoden en technieken) in de vastgoedsector.
7. Kennis en inzicht in de economische, technische, functionele en maatschappelijke levensduur van bouwwerken, de milieu-invloeden en technische vraagstukken die hierbij een rol spelen, en de vaardigheid om tot een optimale afstemming te komen.

8. Kennis, inzicht en vaardigheid op het gebied van computergebruik voor modellering, simulatie, planning en optimalisatie, specifiek gericht op Real Estate Management.

Binnen de REM-variant zijn twee richtingen mogelijk: Corporate en Public Real Estate Management (CRE/PRE, primair vanuit het perspectief van de vastgoedeigenaar en -gebruiker) en Integrale Gebiedsontwikkeling (IGO, primair vanuit het gebiedsperspectief). Studenten uit beide richtingen komen na hun studie terecht bij adviesbureaus, vastgoedafdelingen van grote bedrijven, projectontwikkelaars, overheidsorganen (Rijksgebouwdienst, provincie, gemeente), woningbouwcorporaties of de universiteit.

De eindtermen van de richting *CRE/PRE* hebben betrekking op de kennis, inzicht en vaardigheden die iemand moet hebben om in staat te zijn de volgende taken uit te voeren dan wel leiding te geven aan de uitvoering daarvan door anderen:

- Het initiëren en ontwikkelen van bouwprojecten, nieuwbouw of verbouw.
- Het verrichten van een marktanalyse, locatie analyse en functionele analyse.
- Het opstellen van een programma van eisen voor een gebouw of portfolio van gebouwen.
- Het ontwikkelen en toetsen van planconcepten.
- Het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie.
- Het toetsen van een ontwerp op kosten, kwaliteit en randvoorwaarden.
- Het plannen van bouwprocessen en voortgangsbewaking in termen van geld, organisatie, tijd, informatie en kwaliteit.
- Het beheren van gebouwen c.q. opstellen van beheerplannen, op objectniveau en voorraadniveau (portfolio).
- Het verrichten van onderzoek op voornoemde terreinen.

De eindtermen van de Msc Integrale Gebiedsontwikkeling hebben betrekking op de kennis, inzicht en vaardigheden in de volgende taken:

- Ontwerpen en uitvoeren van analyses, die antwoord geven op de vraag binnen welke maatschappelijke en stedelijke context het specifieke gebied zich ontwikkelt en welke status en functie het gebied kan hebben binnen de geschetste toekomstperspectieven.
- Ontwerpen en uitvoeren van een analyse van de huidige situatie en de resultaten confronteren met de gewenste toekomstige situatie
- Uitgaande van de resultaten van de confrontatie opstellen van functionele programma's voor het gebied voorzien van ruimtelijke en financiële consequenties die op basis van een modelmatige benadering zijn uitgewerkt.
- Ontwikkelen van organisatie-, financiering- en faseringsplannen die het ontwikkelings- en uitvoeringstraject begeleiden en sturen, waarbij de inzet van de verschillende partijen die participeren in het gebied evenwichtig wordt afgestemd.
- Coördineren en sturen van het uitwerkingsproces van plannen, waarvoor in voorgaande fases de hoofdlijnen zijn uitgezet en bekrachtigd door de direct betrokken partijen
- Ontwikkelen van een lange termijn beheerplan op gebiedsniveau rekening houdend met de belangen en middelen van de partijen die beheer verantwoordelijkheid hebben in het gebied, geplaatst binnen het kader van een juridische organisatieopzet.

Bijlage 2: Vastgoedmanagement in het onderzoek van RE&H

Net als in het onderwijs is binnen het REM-deel van het RE&H-onderzoeksprogramma een tweedeling gemaakt in Real Estate Management op gebiedsniveau en op object- en voorraadniveau. Onderstaande matrix geeft een beeld van de huidige onderzoeksthema's. Daarna volgt een korte samenvatting van de thans lopende projecten. Voor een uitgebreid overzicht van het RE&H-onderzoeksprogramma verwijzen we naar de website www.re-h.nl.

figuur 98: REM-thema's binnen het onderzoeksprogramma van RE&H

		Functiemix	Kantoren	Leisure & Retail	Hoger Onderwijs	Gezondheidszorg
CRE/PRE	Integrale gebiedsontwikkeling					
	Vastgoedmarkt en huisvestingsbeleid					
	Concept, programma en ontwerp					
	Onderhoud, renovatie, transformatie					

A. INTEGRALE GEBIEDSONTWIKKELING (IGO)

A 1: Integrale gebiedsontwikkeling

ir. W. van der Toorn Vrijthoff, dr. ir. D. Kooijman, dr. ir.G. Wigmans, drs. I. Bruil, dr. E. Louw (OTB), ir. G.J. Peek, ir. Y Chen

Binnen dit project worden complexe herontwikkelingsopgaven bestudeerd in bestaande stedelijke gebieden. De complexiteit wordt vooral bepaald door de aard en intensiteit van de fysieke verandering, de spanning tussen gevestigde en toekomstige belangen, het gegeven dat het gebied tijdens het transformatieproces verschillende functies moet blijven vervullen, en het feit dat vaak nieuwe functies worden toegevoegd. Het onderzoek is gericht op gebieden, waarvan de potentiële mogelijkheden boven het niveau van het huidige gebruik liggen en waar ruimte is voor investeringen. Deze kunnen betrekking hebben op kleine aanpassingen, maar ook op sloop en nieuwbouw. Vaak gaat dat gepaard met een toename van het bouwvolume, een verhoging van de bebouwingsintensiteit en dubbel grondgebruik. In zijn meest vergaande vorm wordt ook de stedenbouwkundige structuur aangepast, zoals bijvoorbeeld in de Kop van Zuid in Rotterdam en het Laakhaven gebied in Den Haag. Het onderzoeksproject is met name gericht op visieontwikkeling, het ontwikkelen van een typologie van stedelijke gebieden, het in kaart brengen van kwaliteitscriteria, en het bestuderen van complexe besluitvormingsprocessen binnen publiek/private samenwerkingsverbanden.

A 2: Spoorzone 's-Hertogenbosch, een complementaire analyse

ir. W. van der Toorn Vrijthoff, dr. ir. D. Kooijman, dr. ir. G. Wigmans, drs. I. Bruil, dr. E. Louw (OTB), ir. G.J. Peek, ir. Y. Chen

In dit project wordt onderzocht hoe het gebiedsontwikkelingsproces van spoorzone 's-Hertogenbosch is verlopen, op welke wijze in de verschillende fasen expertise, kennis en technieken zijn ingezet en welke (on)mogelijkheden tot integraal werken daarbij zijn aan te geven. Onderzoeksvragen zijn bijvoorbeeld: hoe verloopt het transformatieproces van de binnenstedelijke stationslocatie (doelen, partijen, fasering, beslissingsmomenten) ? In hoeverre zijn de ruimtelijke en organisatorische context van invloed geweest op de (her)ontwikkelingsmogelijkheden? Welke rol heeft het bestemmingsplan gespeeld? Hoe zijn publieke en private belangen tijdens het proces verbonden? Hoe is het besluitvormingsproces ontworpen en gemanaged? In hoeverre is model-ontwikkeling met 's-Hertogenbosch als referentievoorbeeld mogelijk om de kosten- en opbrengstconsequenties in beeld te krijgen?

A 3: The European historic inner city, faded glory or core business?

ir. W. van der Toorn Vrijthoff

Aanleiding voor dit onderzoek is de veranderende marktpositie van het historisch stadscentrum. De grootschalige detailhandel ruilt centrumvestigingen in voor beter bereikbare vestigingen in stadsdeelcentra of in de stedelijke periferie. De consument besteedt zijn vrije tijd en geld meer en meer op andere locaties dan het historische stadscentrum. Voor beleggers in kantoren is het stadscentrum vaak niet meer de meest geprefereerde locatie. De criminaliteit in het oude stadscentrum stijgt. Beslissingen over de toekomst van het historische centrum zijn niet voorbehouden aan de partijen en individuen die het juridisch eigendom hebben. Het gaat om lokale politieke besluitvorming met participatie van de lokale gemeenschap. Vragen die zich hierbij voordoen zijn bijvoorbeeld: hoe beoordeelt het lokale bestuur de huidige en toekomstige positie van de historische binnenstad? Welke strategie wordt ingezet om de doelen, die vastgelegd zijn in een bepaalde geselecteerde toekomstvisie te verwezenlijken?

A 4: Leisure en vastgoed

dr. ir. D. Kooijman

Winkels worden de laatste jaren in toenemende mate aan allerlei bestaande maatschappelijke functies toegevoegd. Geen museum of voetbalstadion kan meer zonder winkel en merchandising. Ook winkels zélf breiden zich met allerlei leisure-functies uit. Outletcenters en entertainment centers zijn nieuwe typen winkelcentra gericht op toerisme en leisure maar ook met een duidelijke detailhandelsfunctie. Doel van het onderzoeksproject is een overzicht geven van de variatie aan combinaties van leisure en vastgoed en het typeren van relevante trends. Een goede beoordeling vanuit zowel een theoretisch als praktisch oogpunt is gezien de betrekkelijk grote maatschappelijke aandacht voor dit thema noodzakelijk. Empirisch is het onderzoek afgebakend tot vier 'typen' gebouwen: de woning, het kantoor, de winkel en het station. Onderzoeksvragen zijn onder meer: welke maatschappelijke processen 'sturen' de hybride vormen (ander tijd-ruimtegebruik, toenemende concurrentie in productie- en consumptiesfeer, projectgewijze ontwikkeling etc.)? Welke nieuwe relatie gaat er ontstaan tussen fysiek vastgoed en virtuele presentatiewijzen (denk aan het toenemend belang van imago en marketing voor vastgoed)?

A 5: 'Run' and 'fun' at Rotterdam Central Station

dr. ir. D. Kooijman en dr. ir. G. Wigmans

Het Rotterdamse Centraal Station is een belangrijk vernieuwingsproject. Op het programma staan het ontwerp van een hoogwaardig mobiliteitsknooppunt en de herontwikkeling van het stationsgebied tot een vitaal deel van het centrum. Aandachtspunten binnen het onderzoek zijn stedelijke netwerken, rol en inhoud van het ontwerp, (stedelijke) economie, stad als consumptieomgeving, vastgoed en stedelijk management. 'Governance' is als nieuwe vorm van sturing leidraad in deze casestudie. Deze vorm van sturing impliceert het omgaan met onzekerheden in een onberekembare marktomgeving, het verwerken van uiteenlopende informatie, het combineren van verschillende vakgebieden zoals vastgoedkunde, architectuur, grondbeleid, procesplanning etc. Mobiliteit, vestigingsvoorwaarden voor (inter)nationale bedrijven en het culturele klimaat van een grote stad grijpen bij het project op een bijzondere wijze op elkaar in. De plannen voor Rotterdam CS bieden de mogelijkheid om gedurende een aantal jaren een complexe opgave in al zijn facetten te volgen. Onderzoeksvragen zijn onder meer: hoe gaat Rotterdam om met de spanning tussen 'space of flows' en 'space of places'? Welke vormen en instrumenten van sturing worden ontwikkeld? Wat is de reikwijdte en effectiviteit ervan gemeten aan de opgave die Rotterdam zich stelt zoals verwoordt in de doelstellingen van het Masterplan Rotterdam Centraal?

A 6: Publiek private samenwerking bij gebiedsontwikkeling

ir. Y. Chen

Bij de ontwikkelings-, herontwikkelings- en herstructureringsprojecten voor stedelijke gebieden is altijd sprake van publiek private samenwerking (PPS). De inhoud en best mogelijke structuur verschilt per gebied. De PPS constructies waarmee tot nu toe ervaring is opgedaan hebben meestal betrekking op de fasen initiatief, voorbereiding en uitvoering. Na de oplevering van het project treedt de gebruiksfase in, waarbij andere partijen toetreden. De publieke partij i.c. de gemeentelijke overheid is in alle fasen betrokken. Het onderzoek is gericht op inventarisatie, analyse en vergelijking van PPS vormen die in de praktijk worden toegepast. Tevens wordt onderzocht of binnen de verschillende PPS vormen de fasen van initiatief, voorbereiding, uitvoering en beheer/gebruik beter geïntegreerd kunnen worden. Literatuurstudie en case studies worden in wisselwerking met elkaar ingezet. Het onderzoek is gesplitst in twee deelonderzoeken: een internationale vergelijking van herontwikkelingsprojecten van oude havengebieden in publiek private samenwerking, en evaluatie van Nederlandse sleutelprojecten.

A 7: Locatiesynergie bij herontwikkeling van binnenstedelijke stationslocaties

ir. G.J. Peek

Het succes van gebiedsontwikkeling is zowel afhankelijk van de inhoud, de locatie zelf en de plannen ervoor, als van het proces, de context en de procesorganisatie. Dit onderzoek richt zich op (her)ontwikkeling van stationslocaties. De nadruk ligt op het verband tussen de inhoud en het proces. De vraag is hoe de inhoud productief kan worden gemaakt binnen de procesomgeving opdat potenties van locaties in beeld kunnen worden gebracht en gerealiseerd. Het begrip locatiesynergie staat in dit project centraal. Locatiesynergie ontstaat wanneer de individuele gebruikers van de omgeving (reizigers, passanten, consumenten, werkers, bewoners e.d.) een hoger nut uit hun aanwezigheid ter plekke kunnen halen, doordat zij er meer activiteiten kunnen verrichten of deze activiteiten er beter kunnen verrichten. Deze synergie ontstaat door de omgeving ruimtelijk als functioneel zodanig vorm te geven, dat de totale prestatie van de verzameling van de onderdelen groter

is dan de som van de onderdelen afzonderlijk. Onderzocht wordt hoe locatiesynergie binnen het proces van de totstandkoming van zo'n locatie een leidende rol kan vervullen. Onderzoeksvragen zijn o.a.: hoe verlopen transformatieprocessen van binnenstedelijke stationslocaties (doelen, partijen, fasering, beslissingsmomenten)? Wanneer zijn de doelen waarmee de betrokken partijen het transformatieproces ingingen gehaald? Is er sprake van locatiesynergie? Draagt dat bij aan het realiseren van de doelen? Wat is de invloed van de procesorganisatie van deze herontwikkelingsprojecten op de uiteindelijk te bereiken locatiesynergie?

B. CORPORATE EN PUBLIC REAL ESTATE (CRE/PRE)

B 1: Vastgoedmarkt en strategisch huisvestingsbeleid op portfolio niveau prof. ir. H. de Jonge, ir. arch. H. Vande Putte MRE, ir. A.C. den Heijer en ir. J.C. de Vries

Het management van vastgoed is sterk aan veranderingen onderhevig. Er zijn grote verschillen in aansturing. Soms wordt het vastgoed centraal gemanaged, elders is de verantwoordelijkheid gedecentraliseerd naar de verschillende departementen of businessunits of is het management van vastgoed uitbesteed. Deze ontwikkelingen lijken een cyclisch verloop te hebben: in 15 jaar tijd verschuift het management van vastgoed van centraal naar decentraal en weer terug. Dit wordt mede veroorzaakt door een gebrek aan inzicht in de gevolgen van organisatorische veranderingen voor bijvoorbeeld de financiële belangen, gebruikers en maatschappij. Verder is het onduidelijk welke contextuele ontwikkelingen bijdragen aan veranderingen in het management van publiek vastgoed en hoe zij de keuze voor een bepaald model beïnvloeden. Dit maakt het lastig om een weloverwogen keuze te kunnen maken ten aanzien van de rol en positie van vastgoed binnen de organisatie.

Een specificatie van bovengenoemd thema is het thema *huisvestingsbeleid van universiteiten en HBO instellingen* (Onderzoekers: ir. A.C. den Heijer en ir. J. de Vries). Het afstemmen van de huisvesting op de kwalitatieve en kwantitatieve ruimtebehoefte, zowel voor de korte als lange termijn, wordt bemoeilijkt door vele onvoorspelbare ontwikkelingen. Toenemend gebruik van ICT heeft grote invloed op leer- en werkprocessen. Denk aan leren op afstand, telewerken, of sharing van dure computerapparatuur. Andere invloedsfactoren zijn de veranderende instroom van studenten, de verschuiving van traditioneel naar probleemgestuurd onderwijs, langere openingstijden, samenwerking in tijdelijke projectteams, veranderde richtlijnen van OCW voor het bepalen van de baten en lasten, etc. Voortdurende veranderingen vragen om een flexibele vastgoedvoorraad, een flexibele organisatie en een flexibele afstemming tussen voorraad en organisatie. Afgelopen jaren zijn onder andere de universitaire vastgoedplannen doorgelicht en vergeleken op hun bijdrage aan strategische doelstellingen van de universiteiten, de mate van flexibiliteit in de afstemming tussen ruimtevrage en ruimte-aanbod en de baten en lasten die ermee gemoeid zijn. Andere onderzoeksonderwerpen zijn scenarioplanning, klanttevredenheid, afschrijvingsmethoden en benchmarking van vastgoedinformatie. Doel is het kunnen verantwoorden en onderbouwen van vastgoedbeslissingen met behulp van gegevens van de totale voorraad universiteitsvastgoed: oppervlaktegegevens, financiële gegevens en gebruik(er)sgegevens. De vergelijking tussen de lasten van vastgoed en de baten van vastgoed – ook voor de universiteit als geheel – is daarbij essentieel.

B 2: Concept, programma en ontwerp

dr. ir. D.J.M. van der Voordt en dr. ir. J.J. van Meel

Concepten voor gebouwen zijn sterk in ontwikkeling. Kantoren veranderen in netwerken van plaats- en tijdonafhankelijk werken. Retail en leisure raken meer geïntegreerd. Onderwijsinstellingen worden instellingen voor permanente educatie, met een grote mate van zelfstandig werken en virtueel leren. Ziekenhuizen krijgen steeds meer een poliklinisch karakter volgens het principe 'one stop shopping'. Het aantal bedden vermindert ten gunste van 'zotels' en thuiszorgvoorzieningen. Ook de vorm en functie van het programma van eisen zijn sterk in ontwikkeling. Het programma wordt steeds meer gezien als een zich ontwikkelend eisenpakket in interactie met planontwikkeling. Waar mogelijk worden eisen geformuleerd in de vorm van toetsbare prestaties. Opvattingen over de veranderende rol van de architect en voor- en nadelen van prestatiebestekken staan ter discussie. De ontwikkelingen op het gebied van communicatietechnologie bieden perspectieven voor visuele ondersteuning van de initiatief en -definitiefase. Bouwstenen voor gebouwconcepten, programma's van eisen en ontwerpen kunnen onder meer worden ontwikkeld door middel van post-occupancy evaluations: evaluaties van gebouwen in de gebruiksfase. Tot nu toe wordt onvoldoende lering getrokken uit de ervaringen tijdens het gebruik en beheer van gebouwen en buitenruimten. Leren van beheren is relevant voor aanpassing van de voorraad en als input in predesign research.

Een belangrijk aandachtspunt binnen het thema concept, programma en ontwerp is de relatie tussen *kosten en kwaliteit*. Binnen RE&H wordt onder meer gewerkt aan kostenkengetallen en het doorrekenen van de kosteneffecten van programma- en ontwerpkeuzes, met name door de PARAP-groep (Kees Gerritse, Sjoerd Bijleveld e.a.).

Een tweede aandachtspunt is *kantoorinnovatie* (onderzoekers: dr. ir. D.J.M. van der Voordt en dr. ir. J.J. van Meel i.s.m. het Center for People and Buildings o.l.v. ir. W. Pullen). Onder invloed van maatschappelijke ontwikkelingen (arbeidsduurverkorting, langere bedrijfstijden), technologische ontwikkelingen (ICT), economische ontwikkelingen (concurrentie, globalisering, noodzaak tot kostenreductie) en organisatorische ontwikkelingen (o.a. toenemende interdisciplinaire samenwerking) veranderen organisaties en werkprocessen. Door kantoorinnovatie proberen organisaties in te spelen op deze ontwikkelingen. Over de kosten en baten van nieuwe kantoorconcepten (flexibele werkplekken, wisselwerkplekken, cocons) is nog onvoldoende bekend.

B 3: Onderhoud, renovatie en transformatie

dr. ir. G.A.M. Vijverberg (OTB) en dr. ir. D.J.M. van der Voordt

Een belangrijk deel van de bouwopgave bestaat uit het zorgvuldig beheren, renoveren en herontwikkelen van de bestaande gebouwenvoorraad. Dit project verkent de literatuur op het terrein van onderhoudstechnieken, renovatie van kantoorgebouwen en transformatie van leegstaande gebouwen naar andere functies, met bijzondere aandacht voor het transformeren van leegstaande kantoorgebouwen naar woningen. Voorts worden upgradeprojecten beschreven, geanalyseerd en met elkaar vergeleken op items als de aanleiding voor renovatie, het planvormingstraject, haalbaarheidsonderzoek, functionele en technische beperkingen van het gebouw, economische haalbaarheid en uitvoering.

B 4: Projecten op het snijvlak van REM en Bouwinformatica

dr. ir. A. Koutamanis, i.s.m. dr. ir. D.J.M. van der Voordt, dr. ir. J.J. van Meel

Naast de afstudeerlabs Projectmanagement (PM), Real Estate Management (REM) en Housing worden bij voldoende vraag ook een afstudeerlab georganiseerd op het snijvlak van deze domeinen met Bouwinformatica. Vooralnog wordt voor de combinatie CRE/PRE en Bouwinformatica gedacht aan de volgende onderwerpen:

- a. Representatie van programmatische eisen in informatiesystemen,
- b. Elektronische database van programma- en ontwerprichtlijnen kantoorgebouwen.
- c. Meting en analyse van formele, ruimtelijke, functionele en prestatie aspecten aan de hand van gestructureerde ontwerprepresentaties.
- d. Digitale toetsing van ontwerpen van gebouwen.
- e. Evaluatie van ontwerprepresentaties door de correlatie van programmatische en functionele aspecten met ontwerprepresentaties.
- f. Vergelijking kosten en ruimtebeslag innovatieve kantoorconcepten.
- g. Stereotypische representaties en case-based reasoning te behoeve van compleetheid en consistentie in programma's van eisen.
- h. Classificatie van morfologische, typologische, ruimtelijke en functionele aspecten in case-bases van ontwerpen.
- i. Elektronische database van kantoorgebouwen (cases, best practices).
- j. Digitale informatieverwerking in communicatie in het bouwproces.