

Van Mourik Broekmanweg 6
Postbus 49
2600 AA Delft

www.tno.nl

T 015 276 30 00

F 015 276 30 13

TNO-rapport

98-BKR-R/1585

**De vraag centraal!
Innovatief aanbesteden van
(rijks)kantoorgebouwen**

Datum	19 oktober 2005
Auteur(s)	Ir. G.J.W. van den Brand Drs. J.R.P. Nijland
Aantal pagina's	63
Aantal bijlagen	
Opdrachtgever	Ministerie van Economische Zaken
Projectnaam	Innovatief Aanbesteden
Projectnummer	25.8.3594

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belang-hebbenden is toegestaan.

© 2005 TNO

Inhoud

1.	<i>Inleiding</i>	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Onderzoeksvragen en opbouw van de rapportage	5
1.3	Werkwijze	6
1.4	Projectteam	6
1.5	Klankbordgroep	7
2	<i>Innovatie in de kantorenmarkt</i>	8
2.1	Inleiding	8
2.2	De kantorenmarkt	8
2.2.1	Inleiding	8
2.2.2	De vragers	8
2.2.3	De aanbieders	9
2.3	De vraag centraal	11
2.3.1	Inleiding	11
2.3.2	Prestatie-eisen en vraagtrends	11
2.3.3	Het aanbestedproces	13
2.3.4	Europees aanbesteden	14
2.4	Hoe innovatief is het aanbod?	17
2.4.1	Inleiding	17
2.4.2	Drijfveren voor innovaties voor de aanbieders	17
2.4.3	Voorbeelden van innovaties die inspelen op gestelde prestatie-eisen	17
2.4.4	Innovatie door middel van clustering	19
2.5	Conclusie	20
3	<i>Barrières voor Innovatief Aanbesteden</i>	21
3.1	Inleiding	21
3.2	Laagste-prijsyndroom	22
3.3	Wederzijds wantrouwen	23
3.4	Onduidelijkheid over de prijs-kwaliteitverhouding	24
3.5	Geen beloning voor innovatie	26
3.6	Fragmentatie van de markt	26
3.7	Juridische aspecten	27
4	<i>Oplossingen</i>	29

4.1	Inleiding	29
4.2	Oplossingen voor het ‘laagste prijs syndroom’	31
4.2.1	Hanteer het <u>gunningcriterium</u> ‘economisch meest voordelige aanbidding’	31
4.2.2	Besteed aan en uit op basis van het prestatieconcept	32
4.2.3	Aanbesteden volgens een nieuwe organisatievorm	36
4.3	Wederzijds wantrouwen	37
4.3.1	Uitwisseling in opleiding, stageplaatsen, trainee-functies	37
4.3.2	Geschiktheideis ‘ervaring in samenwerking’	38
4.3.3	Aanbieders doen ervaring op in samenwerking	38
4.4	Onduidelijkheid over prijs-/kwaliteitverhouding	39
4.4.1	Meer aandacht van de opdrachtgever voor het PVE	39
4.4.2	Werk met referentiegegevens bestaande gebouwen	40
4.4.3	Ontwikkel een collectief geheugen voor vraagspecificaties	40
4.4.4	Accepteer alleen opdrachten waarbij de vraag voldoende duidelijk is	40
4.5	Geen beloning voor innovatie	41
4.5.1	Beloon innovatie op basis van toegevoegde waarde	41
4.5.2	Innovatiekracht als geschiktheideis	41
4.5.3	Delen van winst-verlies	41
4.5.4	Collectieve inspanning ter bevordering van innovatieve oplossingen	42
4.5.5	Het wekken van belangstelling voor innovatieve oplossingen.	43
4.5.6	Juridische bescherming	43
4.5.7	Aannemers en toeleveranciers innoveren gezamenlijk	44
4.6	Fragmentatie van de markt	45
4.6.1	Eis als opdrachtgever één aanspreekpunt	45
4.6.2	Stimuleer de afstemming van kwaliteitssystemen van de aanbieders	45
4.6.3	Stimuleer de samenwerking van aanbieders	45
4.6.4	Verbeter de communicatie- en informatieoverdracht	46
4.6.5	Laat als aanbiedende partners zien wat je kunt	47
4.7	Juridische aspecten	47
4.7.1	Garanties en verzekerde aansprakelijkheid	47
4.7.2	Leg de aansprakelijkheid bij één risicodragende partij	49
4.7.3	Benut de ruimte binnen de juridische kaders	49
4.8	Flexibele oplossingen	49
4.9	Tot besluit	52
5	Hoe verder?	53
5.1	Hoe kan een innovatief klimaat gestimuleerd worden?	53
5.2	Conclusie: de vraag centraal	54
5.3	Hoe kan de Rijksgebouwendienst innovaties stimuleren?	54
5.4	Hoe kunnen andere opdrachtgevers innovaties stimuleren?	58

5.5 Wat kunnen de aanbieders doen? 58

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het project Innovatief Aanbesteden bij kantoren maakt deel uit van het project Innovatief Aanbesteden. Dat project heeft tot doel om, door middel van innovatieve aanbesteding van projecten met een publiek karakter, innovatieve clustervorming in de markt te bevorderen en de prijs-kwaliteitverhouding van de projecten te verbeteren (Ministerie van Economische Zaken 1998a).

Een van de methoden daarvoor is dat de overheid zich opstelt als een veeleisende marktpartij die op functionele eisen aanbesteedt en de oplossingen zo veel mogelijk aan de markt over laat. Het laatste wordt in dit onderzoek bedoeld met innovatief aanbesteden. Het woord innovatief duidt daarbij zowel op het aanbestede product als op het aanbestedingsproces zelf. Er zijn meerdere terreinen waarop de overheid zo'n rol kan spelen. De volgende terreinen komen in aanmerking: wegen en additionele systemen zoals rekeningrijden, railverbindingen, ziekenhuizen, zorgcomplexen, openbaar vervoer en overheidsgebouwen. Andere terreinen beslaan de ontwikkeling van woningbouwlocaties, stedelijke vernieuwing, waterzuiveringsinstallaties en elektriciteitsvoorziening (bijvoorbeeld windmolens en efficiënte elektriciteitscentrales).

Op basis van een eerste verkenning is gebleken dat de terreinen te divers zijn om met een uniforme aanpak te komen. Daarom is gekozen voor een aanpak per aanbesteed terrein (Ministerie van Economische Zaken 1998b). Dit onderzoek beperkt zich tot het innovatief aanbesteden van kantoorgebouwen.

De aanbevelingen in deze rapportage zijn primair gericht op de Rijksgebouwendienst. De Rgd is namelijk als overheidsinstantie en grote opdrachtgever in de kantorenmarkt degene die de hierboven beschreven rol van veeleisende marktpartij op zich kan nemen. Daarnaast kunnen ook andere publieke en private opdrachtgevers de aanbevelingen opvolgen.

1.2 Onderzoeksvragen en opbouw van de rapportage

In hoofdstuk twee wordt een schets gegeven van de huidige kantorenmarkt. Hierbij wordt ingegaan op de volgende vragen:

- wie zijn de vragers op de kantorenmarkt?
- wie zijn de aanbieders op de kantorenmarkt?
- wat zijn de belangrijkste prestatie-eisen voor kantoren?
- welke ontwikkelingen zijn te verwachten ten aanzien van de geëiste prestaties?
- op welke wijze draagt productinnovatie bij aan de prestatie-eisen?

- welke innovatie vindt plaats bij aanbieders om aan deze eisen te voldoen?
- op welke wijze wordt aanbesteed?
- werken (technisch, financieel of organisatorisch) partijen samen om een oplossing aan te bieden?

In hoofdstuk drie wordt ingegaan op de vraag wat de belangrijkste barrières zijn voor innovaties op de kantorenmarkt. In hoofdstuk vier worden oplossingen voor deze barrières geformuleerd. De rapportage wordt afgesloten met aanbevelingen voor opdrachtgevers en aanbieders (hoofdstuk 5).

1.3 Werkwijze

De beschrijving van innovatie op de kantorenmarkt en de barrières voor innovatie op deze markt zijn grotendeels gebaseerd op literatuurstudie en enkele interviews. De bevindingen werden tussentijds voorgelegd aan de voor dit onderzoek ingestelde klankbordgroep (zie paragraaf 1.4). Op basis van voorbeelden uit binnen- en buitenland¹ en een elektronische brainstormsessie met deskundigen uit het veld zijn creatieve oplossingen voor de gevonden barrières geformuleerd. Deze oplossingen zijn aan de hand van literatuurstudie en interviews nader uitgewerkt en besproken met de klankbordgroep.

1.4 Projectteam

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door een onderzoeksteam van TNO Bouw, divisie Beleidsstudies Kwaliteitszorg en Regelgeving (BKR)

Het project werd i.v.m. de vakantieperiode geleid door een koppel dat bestond uit de heer drs. J.R.P. Nijland en de heer ir. G.J.W. v.d. Brand, beiden werkzaam bij TNO Bouw, divisie BKR.

Het onderzoeksteam was als volgt samengesteld:

- Ir. G.J.W. v.d. Brand
- drs. J.R.P. Nijland
- ir. G.A. Bult
- ing. K.H. Dekker, supervisie (hoofd divisie BKR)

¹ Ten behoeve van deze studie is door dr. S. Kendall een verkenning uitgevoerd van de ontwikkelingen in de inbouw-industrie in de VS. Een samenvatting van deze studie is in de rapportage opgenomen.

1.5 Klankbordgroep

Ten behoeve van dit onderzoek is een klankbordgroep ingesteld welke bestaat uit de volgende leden:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| • ir.R.K. Onel | Rijksgebouwendienst, (voorzitter) |
| • ir. K.I. Ang | Rijksgebouwendienst |
| • prof. Mr. M.A.M.C. van den Berg | Katholieke Universiteit Brabant |
| • ir.G.J.W. van den Brand | TNO Bouw |
| • ing. K.H. Dekker | TNO Bouw |
| • C. Kalfsbeek | Architect |
| • drs. J.K. De Pater | Economische Zaken, Directie Chemie,
Bouw en Bedrijfsvoering |
| • prof. Ir. P.G.S. Rutten | Technische Universiteit Eindhoven
Faculteit Bouwkunde |
| • ir. F.J.M. Scheublin | HBM Utiliteitsbouw Ontwikkelingsbureau |
| • ir. D. Spekkink | EGM onderzoek |
| • ir. S.J.J.M. Vermeulen | HEVO Bouwmanagement |
| • mr. D.A. van Werven | VG Bouw |

2 Innovatie in de kantorenmarkt

2.1 Inleiding

Innovaties kunnen zowel door de behoefte op de markt als door de technologische ontwikkeling worden geïnitieerd. Dit wordt respectievelijk ‘demand pull’ en ‘technology push’ genoemd. Uitgangspunt in deze studie is dat de overheid als opdrachtgever door alternatieve wijzen van aanbesteden productinnovaties kan stimuleren (‘demand pull’). De vraag en de vragers staan dus centraal. De vraagzijde van de kantorenmarkt die bestaat uit gebruikers en opdrachtgevers stelt prestatie-eisen waarvoor aanbieders oplossingen bieden. De noodzaak tot innovatie wordt veroorzaakt door veranderende prestatie-eisen, technische mogelijkheden en maatschappelijke randvoorwaarden waaronder geopereerd moet worden. In paragraaf 2.2. komen de vraagzijde en de aanbodzijde van de kantorenmarkt aan bod in een beschrijving van de kantorenmarkt. De prestatie-eisen van de gebruikers worden in paragraaf 2.3 behandeld. In paragraaf 2.4 wordt aangegeven in hoeverre aanbieders met innovatieve oplossingen komen voor de prestatie eisen. Tevens wordt in deze paragraaf aangegeven in hoeverre door aanbieders samengewerkt wordt bij het aanbieden van totaal oplossingen voor de gevraagde prestaties. In paragraaf 2.5 worden conclusies getrokken.

2.2 De kantorenmarkt

2.2.1 Inleiding

In de kantorenbouw wordt circa 16% van de totale bouwomzet gerealiseerd hetgeen neerkomt op een omzet van circa f. 8 miljard per jaar (Maccow 1996, EIB 1992). Het onderscheid naar vragers en aanbieders is in de kantorenmarkt moeilijk scherp te maken. Aan de vraagzijde van de markt is er namelijk een onderscheid tussen de gebruiker van kantoren en de opdrachtgever tot de bouw van kantoren. De aanbodzijde is sterk gefragmenteerd en bovendien zijn er partijen die zowel opdrachtgever als aanbieder zijn of namens hen optreden, zoals projectontwikkelaars en adviseurs.

2.2.2 De vragers

Gebruikers van kantoorgebouwen worden ingedeeld naar publieke en private gebruikers. Het overheidsbudget is bepalend voor de omvang van de bouwproductie in de publieke sector. De voorraad kantoorgebouwen in Nederland beslaat circa 25 miljoen m² v.v.o.². Ongeveer 14 miljoen m² v.v.o. van de voorraad kantoorgebouwen in Nederland betreft kantoren in de publieke sector. Daarvan is

² v.v.o. = verhuurbaar vloeroppervlak

circa 7 miljoen m² v.v.o. in beheer van de Rijksgebouwendienst (Twijstra Gudde 1996, Dekker 1997). De Rijksgebouwendienst is daarmee de grootste eigenaar en beheerder op de kantorenmarkt. Voortvloeiend uit deze positie is de Rijksgebouwendienst ook een van de grootste opdrachtgevers van nieuwbouw-, verbouw- en renovatieprojecten op de kantorenmarkt.

In de private sector zijn er tal van bedrijven die zelf als opdrachtgevende partij opereren. Enkele grote concerns hebben zelfs hun eigen vastgoedafdeling of -bedrijf zoals de Koninklijke Bijenkorf Beheer N.V., Ahold en KPN (NIMBAS/TNO 1998). Kantoren zijn voor deze bedrijven en aan bedrijven gelieerde pensioenfondsen tevens een beleggingsobject. Kantoren vormen tevens een onderdeel van de beleggingsportefeuilles van institutionele beleggers zoals het ABP, ING en Amvest. De grootste belegger in kantoren is de ING³. ING is via ING Vastgoed ook als projectontwikkelaar actief.

Het initiatief tot projectontwikkeling⁴ wordt op de kantorenmarkt genomen door: gebruikers, beheerders, beleggers, aannemers maar ook door projectontwikkelaars die als intermediaire partij al dan niet voor eigen rekening en risico een kantoorproject ontwikkelen.

De rol van intermediair bij het verhuren en verkopen van kantoorruimte wordt gespeeld door makelaars. Het totale aanbod aan bestaande kantoorruimte bij makelaars die aangesloten zijn bij de NVM-systeem is circa 3,5 miljoen m² b.v.o. (RABO Bank 1997/1998). De grootste makelaars op de kantoren markt zijn Kamerbeek en DTZ Zadelhof (NIMBAS/TNO 1998).

2.2.3 De aanbieders

In de kantoorbouw is een groot aantal aanbiedende partijen actief. In hoofdlijnen kan onderscheid gemaakt worden in ontwerpende (architecten en constructeurs), uitvoerende (hoofdaannemers, onderaannemers) en toeleverende partijen. In de kantoorbouw er van oudsher een scheiding tussen ontwerp en uitvoering. Deze scheiding heeft geleid tot twee relatief sterke partijen in het projectnetwerk: de architect in de ontwerpfase en de hoofdaannemer in de uitvoerende fase, waarbij de architect⁵ in de tweede fase als een soort vertegenwoordiger van de opdrachtgever optreedt (Maccow 1996).

De traditionele rol van de architect is gelegen in de ontwerpfase, hoofdzakelijk op het gebied van vormgeving, ruimtelijke indeling en materialisatie. Daarnaast treden architecten in de uitvoeringsfase niet zelden op als vertegenwoordiger van de

³ De Nederlandse vastgoed portefeuille van ING is 6,0 miljard (eind 1996). Hiervan is 38% kantoren, 8% is in gebruik van ING. (ING 1996).

⁴ Projectontwikkeling is het risicodragend initiëren, organiseren, (doen) uitvoeren en coördineren van alle taken die nodig zijn voor het realiseren van onroerend goed, inclusief het verwerven van grond (Maccow 1996).

⁵ Vanwege de sterke rol van die architecten en ontwerpers spelen bij de specificatie van de vraag is de typering van architecten en ontwerpers als aanbieders arbitrair.

opdrachtgever. In het ontwerp en de begeleiding van bouwprojecten in de kantorenmarkt spelen naast architecten hoofdzakelijk gespecialiseerde ingenieurs- en adviesbureau's een rol. Dit geldt op het gebied van technische uitwerking, vergunningen, aanbesteding (begroten, pre-selectie etc.), huisvestingsmanagement (concepten voor kantoorhuisvesting etc.) en bouwprocesmanagement. De klassieke taak van bouwkundige ingenieursbureaus ligt bij de technische kant van de bouwontwerpen, waarbij de nadruk ligt op bouwfysica, akoestiek, installaties en het berekenen van constructies. Aan dit takenpakket zijn adviserende functies toegevoegd als project- en procesmanagement, en kwaliteits- en milieuzorg. (Maccow 1996). Onder andere door de verbreding van het takenpakket van bouwmanagementbureaus, die zaken zoals bouwkundig advieswerk, en de vorming en naleving van contracten hebben overgenomen is het totale takenpakket van de architect onder druk komen te staan (Maccow 1996)(SBR 1997).

Het hoofdaannemerschap van grote kantoren ligt meestal in de handen van de grotere aannemers die niet slechts actief op de kantorenmarkt, maar in de gehele burgerlijke en utiliteitsbouw (B&U). Door overnames treedt in de aannemerij een concentratie op⁶. De hoofdaannemers vervullen een coördinerende rol en zijn als zodanig risicoaansprakelijk voor de uitvoering van het gehele werk, waarbij vooral specialistische delen van het werk worden uitbesteed aan onderaannemers. De hoofdaannemer draagt meestal zelf zorg voor de inrichting van de bouwplaats, de ruwbouw en de inzet van materieel. Onderaanneming richt zich met name op de afbouw-, installatie-, schilder-, timmer- en stukadoorswerk. (Maccow 1996).

In de kantorenmarkt opereert een relatief kleine groep van grote installatiebedrijven⁷. Deze installatiebedrijven zijn gespecialiseerd in kantoren of in utiliteitsbouw⁸. Het belang van de installateur is in grote kantoorbouwprojecten toegenomen als gevolg van het groeiend aandeel van de initiële investering dat wordt uitgegeven aan installaties (installatiequote). Bij dergelijke projecten komt dat boven de 40%. De grote en middelgrote installatiebedrijven werpen zich op als 'totaalinstallateur' met een breder pakket van installatiewerkzaamheden, inclusief loodgieterswerkzaamheden, elektrotechnische installaties, dakdekken etc. (RABO Bank 1997/1998).

De positie van de toeleveranciers is relatief sterk. Zij zijn de initiators op het gebied van bouw materiaal- en bouwproductinnovaties. Door de toelevering van steeds grotere componenten en modules hebben zij in de loop der tijd een groot stuk van het bouwproces en de toegevoegde waarde op de aannemers veroverd. Ook bij de bouw van de nieuwe soorten kantoren (flexibele, intelligente en compacte kantoren)

⁶ Het omzetaandeel van het grootbedrijf is inmiddels opgelopen tot 46% (RABO Bank 1997/1998)(Maccow 1996)

⁷ De installatiebedrijven zijn overwegend kleinschalig van aard. Van de ruim 4.100 elektrotechnische installatiebedrijven behoort 84% tot het kleinbedrijf terwijl van de verwarmings- en luchtbehandelingsbedrijven bijna 76% (van de 1800 bedrijven) tot het kleinbedrijf gerekend wordt.

⁸ De utiliteitsbouw is veruit de grootste deelmarkt in de installatiesector (RABO Bank 1997/1998).

zijn de bouwbedrijven in sterke mate van hen afhankelijk (Maccow 1996). Gesteld kan worden dat bouwproductinnovaties overwegend plaats vinden bij de toeleverende bedrijven (Pries 1994, Jacobs 1992).

2.3 De vraag centraal

2.3.1 Inleiding

Waarom is innovatie in de kantorenmarkt nu eigenlijk nodig? Welke ontwikkelingen leiden tot een noodzaak voor innovaties van kantoren? Het antwoord op deze vragen komt in eerste instantie uit de hoek van de gebruikers en opdrachtgevers van kantoren. De opdrachtgever heeft verschillende motieven die de aanleiding zijn voor een vraag naar nieuwe oplossingen voor gestelde prestatie-eisen. Naast innovaties die door de vraag op de markt worden uitgelokt hebben ook aanbieders drijfveren om te innoveren. Deze drijfveren komen in paragraaf 2.4 aan bod.

2.3.2 Prestatie-eisen en vraagtrends

Wanneer de vragers centraal gesteld worden is het van belang om te kijken wat nu eigenlijk de door de vragers geëiste prestaties aan kantoren zijn. De prestatie-eisen aan kantoren zijn heel divers⁹.

Bij de keuze van een kantoor speelt de locatie een zeer belangrijke rol. Locatie-eisen richten zich onder meer op aspecten zoals omgevingskarakteristieken (openbaar vervoer, lokale arbeidsmarkt etc.), perceel-eisen (parkeergelegenheid, bodemverontreiniging etc.) en andere aandachtspunten zoals regelgeving en financieel-economische randvoorwaarden (subsidies, grondprijzen etc.). Een vraagtrend op het gebied van locatie-eisen is de toename van de behoefte aan geografische concentratie van bepaalde bedrijfsfuncties (opslag, distributie etc.) die gelijk opgaat met een geografische scheiding tussen de zogenaamde 'back-offices' (perifere kantoren en ondersteunende diensten) en de 'front-offices' (hoofdkantoren).

De belangrijkste prestaties van kantoorgebouwen zijn volgens de gebruikers van kantoren flexibiliteit binnen het gebouw en lage exploitatie- en huisvestingslasten (Twijnstra Gudde 1996). Flexibiliteit is te definiëren als de mogelijkheid dat de ruimtelijke indeling (bijvoorbeeld plaats, afmetingen, oriëntatie) van gebouwssystemen kan veranderen (Venemans 1997). Aan flexibiliteit hechten met name het bank- en verzekeringswezen en de overheidssector waarde. Aan lage exploitatie- en huisvestingslasten hechten met name overige private partijen en de

⁹ Een systematisch beeld van de criteria voor kantoorgebouwen worden gesteld kan gevonden worden in de Real Estate Norm 1992 (REN 1992). Daarnaast geeft het kantorenmarktonderzoek van Twijnstra Gudde een goed beeld van de prestatie-eisen waaraan de gebruikers van kantoren waarde hechten (Twijnstra Gudde 1997).

overheid waarde. Als gevolg van de concentratie van bedrijven op hun 'core business' is een opkomst van het uitbesteden van beheer en exploitatie (facility management) te verwachten. Professionalisering van het facility management, of dat nu intern of extern verzorgd wordt, zal tot een nog grotere aandacht voor exploitatiekosten gaan leiden.

Als gevolg van een veranderende invulling van de kantoorarbeid die onder meer veroorzaakt wordt door ontwikkelingen van de informatietechnologie zal de behoefte aan flexibele kantoren de komende jaren verder toenemen. Bovendien zal deze ontwikkeling gepaard gaan met een vraag naar nieuwe concepten voor kantoorhuisvesting. Mede door de toepassing van informatietechnologie wordt namelijk het 'telewerken' mogelijk, wat op zich ook weer gevolgen heeft voor de bouw van kantoren. Er ontstaat een vraag naar compacte kantoren. Door telewerken en door het feit dat medewerkers vaker extern actief zijn hebben bedrijven minder kantoorruimte nodig. Er komt minder behoefte aan een 'cellenstructuur' en meer aan vergaderruimten. Daarnaast kan gedacht worden aan kantoren waarin werknemers van verschillende bedrijven en/of instellingen gehuisvest zijn. Deze werknemers moeten in staat zijn om contact te maken met hun hoofdkantoor. Dit alles stelt ook hoge eisen aan de elektronische infrastructuur van kantoren.

De economische situatie speelt een belangrijke rol bij de keuze voor een gebouw met een aansprekende architectuur. In tijden van hoogconjunctuur wordt vormgeving en architectuur belangrijker gevonden en heeft men daar ook meer financiële middelen voor over. Tijdens een laagconjunctuur is men soberder¹⁰ ingesteld en voornamelijk gericht op functionaliteit (Brabant Business 1998). De eisen die de opdrachtgever stelt ten aanzien van een aansprekende architectuur vertalen zich onder meer in eisen ten aanzien van het imago, de representativiteit, het materiaalgebruik en het afwerkingsniveau van het gebouw.

Naast de hierboven genoemde eisen hebben opdrachtgevers tegenwoordig veel aanvullende eisen met betrekking tot beveiliging, werkomgeving, bedieningsgemak, communicatiemiddelen, klimaatbeheersing, binnenmilieu (thermisch comfort, licht, luchtkwaliteit, akoestische eigenschappen etc.), multi-media en telematicavoorzieningen (Twinstra Gudde 1997). Hierbij moet aangetekend worden dat voor gebruikers van kantoren gezondheid en behaaglijkheid zeer belangrijke aspecten vormen.

In de komende jaren zal er tevens een toenemende aandacht voor de arbeidsomstandigheden van de gebruikers van kantoorgebouwen zijn. Bovendien zullen de kantoorgebruikers steeds meer om intelligente kantoren, ook wel 'smart of intelligent buildings' genoemd, vragen. Deze kantoren bevatten naast de nu al gebruikelijke informatietechnologie een breed pakket aan computergestuurde beheerssystemen.

¹⁰ Uiteraard wordt niet uitgesloten dat architectuur en soberheid ook samen zouden kunnen gaan.

Eisen ten aanzien van de milieuvriendelijkheid, duurzaamheid, energieprestatie, oriëntatie, bezonning, milieubelasting tijdens het gebruik, milieubelasting bij sloop, waterbesparing, energiebesparing en het gebruik van schadelijke stoffen, gelden voorlopig met name in de publieke sector. Bij de Rijksgebouwendienst is deze aandacht voor het milieu geïntensiveerd als gevolg van het eerste en het tweede plan van aanpak Duurzaam Bouwen waarin de Rijksgebouwendienst een voorbeeldfunctie op het gebied van duurzaam bouwen is toebedeeld (Ministerie van VROM 1996, Ministerie van VROM 1997). Duurzaam bouwen wordt momenteel sporadisch geëist in de profit sector door maatschappelijk bewogen eigenaars en gebruikers zoals de Triodosbank. Als gevolg van meerjarenafspraken met betrekking tot duurzaam bouwen zal duurzaam bouwen bij meer eigenaars en beleggers tot de geëiste prestaties gaan behoren (Twijnstra Gudde 1997, Brabant Business 1998).

Tenslotte worden nog eisen gesteld met betrekking tot:

- het transport en verplaatsing van goederen en personen,
- de schoonmaak- en onderhoudsbehoefte,
- de werkplek, zoals de vrije hoogte en privacy, en
- facilitaire ruimten (sanitair, restauratieve voorzieningen, technische ruimte etc.).

Aangetekend dient te worden dat de uitwerking van de prestatie-eisen in huisvesting kan plaatsvinden op verschillende kwaliteitsniveaus en dat de stichtingskosten van kantoren momenteel vaak nog zeer zwaar wegen in de besluitvorming. Naast eisen aan de locatie van het kantoor en aan het gebouw als zodanig stellen opdrachtgevers in toenemende mate eisen aan de levertijd, eisen zij garanties en wil men een zo groot mogelijke keuze vrijheid houden.

Concluderend kan gesteld worden dat de opdrachtgever vooral eist dat het kantoor marktconform is. Een uitwerking daarvan is een kantoor met lage exploitatiekosten, een aansprekende architectuur en de mogelijkheid om flexibel in te spelen op veranderingen in de organisatie en de maatschappij. In de toekomst zullen steeds vaker milieugerelateerde eisen gesteld worden.

2.3.3 Het aanbesteedproces

Nu we de belangrijkste behoeften van vragers van kantoorhuisvesting in beeld hebben gaan we kort in op de wijze waarop de opdrachtgevers de aanbodzijde inschakelen. In de burgerlijke en utiliteitsbouw blijken onderhandse aanbesteding en enkelvoudige uitnodiging de meest voorkomende vormen van aanbesteding¹¹.

Bepalende factoren bij de keuze voor een aanbesteedvorm zijn:

- het uitwerkingsniveau van de behoefte;

¹¹ In 1996 werd in de B&U 26, 3% van de opdrachten verkregen uit onderhandse aanbesteding, 21,4% in enkelvoudige uitnodiging, 10,7% uit openbare aanbesteding, 13,4%. De overige opdrachten werden ondermeer verkregen via het bouwteam waarin men participeerde, uit bouw voor eigen risico, klantenwerk en turnkey projecten. (EIB 1997).

Dit is afhankelijk van het stadium waarin de vraag op de markt komt. Is er al een uitgewerkt ontwerp? Betreft het een ontwerp met een bestek met daarin gedetailleerde technische specificaties of ligt er een ruimtelijk ontwerp met een prestatiebestek? In dat laatste geval wordt het ontwerp gedeeltelijk aan de aanbieder gelaten. De inspanning van de aanbieder is in het laatste geval aanzienlijk hoger.

- de keuze voor geschiktheideisen van aanbieders;
Worden de aanbieders geselecteerd op hun bouwcapaciteit of op hun deskundigheid en technisch vermogen? Afhankelijk van het uitwerkingsniveau ligt hier een belangrijke keuze voor de vrager.

- de keuze voor gunningcriteria met betrekking tot het object (laagste prijs of kwaliteitsaspecten).

Wederom voortvloeiend uit het uitwerkingsniveau van de vraag kan men kiezen voor de aanbieder die het object tegen de laagste stichtingskosten kan realiseren of men kan kiezen voor criteria die de beoordeling op andere aspecten dan de prijs toelaten.

2.3.4 Europees aanbesteden

Aanbesteding door de Rijksgebouwendienst valt onder een wettelijk regime. Vanaf een som van 5 miljoen ECU is de Rijksgebouwendienst verplicht tot Europees aanbesteden, nader uitgewerkt in het Uniform Aanbestedingsreglement (UAR) EG '91. Onder dat bedrag is men gehouden aan de UAR '86¹². (Jansen 1995) Beide reglementen geven aanwijzingen met betrekking tot het kiezen van een aanbestedingsvorm en het hanteren van geschiktheideisen en gunningcriteria.

2.3.4.1 Aanbestedingsvormen onder de UAR EG '91

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de aanbestedingsvormen die binnen het raamwerk van de UAR EG '91 kunnen worden toegepast. Daarbij worden de eerste twee vormen, openbare procedure en niet openbare procedure, het meest gehanteerd. In de openbare procedure is er sprake van een selectieronde waarbij de aanbieder op grond van geschiktheideisen en de aanbidding op grond van gunningcriteria worden geselecteerd. In de niet openbare procedure wordt eerst een groep aanbieders geselecteerd, waarna het werk gegund wordt aan de aanbieder met de beste aanbidding. Onderhandelingsprocedures zijn slechts in een aantal uitzonderingsgevallen toegestaan.

Tabel 2.1

> 5 miljoen ECU: Europees aanbesteden (UAR EG '91)		
Aanbestedingsvorm:	Geschiktheideisen	Gunningcriteria
Openbare procedure	1 ronde	

¹² Momenteel wordt gewerkt aan een nieuwe UAR: de UAR '98.

niet openbare procedure	Voorselectie aanbieders	Gunning onder geselecteerde inschrijvers
Onderhandelingsprocedures	bij hoge uitzondering	

Aan aanbieders te stellen geschikkeideisen zijn:

- technische bekwaamheid,
- economische draagkracht, en
- financiële situatie.

In de UAR EG '91 zijn deze eisen nog nader gedefinieerd.

Gunningcriteria met betrekking tot de aanbidding (het te realiseren object) zijn:

- de laagste prijs, of
- de economisch meest voordelige aanbidding¹³.

Alleen wanneer de vrager het tweede gunningscriterium hanteert is het aanbieden van alternatieven mogelijk. Ook kunnen bepaalde aspecten (subcriteria) zoals aftersales-service, levertijd, exploitatiekosten en kwaliteit hierbij een rol spelen. De vrager moet de volgorde waarin de criteria gehanteerd worden duidelijk beschrijven.

2.3.4.2 Aanbestedingsvormen onder de UAR '86

Tabel 2.2 geeft een overzicht van de aanbestedingsvormen die binnen het raamwerk van de UAR '86 kunnen worden toegepast. Wederom worden de eerste twee vormen, openbare aanbesteding en aanbesteding met voorafgaande selectie, het meest gehanteerd. In de UAR '86 is meer ruimte voor aanbestedingsvormen met een onderhandelingskarakter.

Uit deze richtlijn vloeit voort dat de Rijksgewoondienst bij opdrachten onder de 5 miljoen ECU de volgende aanbestedingsvormen kan hanteren.

Tabel 2.1

< 5 miljoen ECU: UAR '86		
Aanbestedingsvorm:	Geschikkeideisen	Gunningcriteria
Openbare aanbesteding	1 ronde	
Aanbesteding met voorafgaande selectie	Voorselectie aanbieders	Gunning onder geselecteerde inschrijvers
Onderhandse aanbesteding	Vrager nodigt zelf beperkt aantal aanbieders uit	Meer dan één inschrijver: gunning
Onderhandse aanbesteding na selectie	Vrager wenst beperkt aantal aanbieders	Één of meer inschrijvers: gunning

¹³ Hierbij kan gedacht worden aan de laagste exploitatie kosten.

De geschiktheideisen en gunningcriteria zijn minder strikt vastgesteld dan in de EG variant. Wel worden eisen gesteld aan het opstellen daarvan:

Geschiktheideisen moeten worden opgenomen in het bestek. Ze moeten objectief en eenduidig zijn en in redelijke verhouding staan tot de aard en de omvang van het werk.

Het gunningscriterium komt vaak neer op laagste prijs, echter de overweging van redelijkheid speelt hier een rol. Bij grote afwijking in prijsopgave van verschillende aanbieders is er sprake van gerede twijfel bij de zorgvuldigheid van de prijsopbouw bij de aanbieders (Roks 1997).

Ogenschijnlijk verzet de Europese richtlijn zich tegen het kunnen aanbieden van totaaloplossingen.

Zo zou de Europese aanbestedingsrichtlijn er toe leiden dat adviseurs in het voortraject in het hoofdtraject niet mogen deelnemen. Bovendien wordt het 'preferred supplier concept' onderuitgehaald omdat partijen er door de richtlijn toe gedwongen worden om partners toe te laten zonder dat men vertrouwen in hen heeft. Als belangrijkste bezwaar tegen de richtlijn wordt naar voren gebracht dat de Europese richtlijn het syndroom van de laagste prijs zou bevorderen. Met name dit laatste berust op een misverstand. Want naast het gunningscriterium van de laagste prijs kan men het criterium van de 'economisch meest voordelige aanbidding' hanteren.

Het belangrijkste aspect bij de EU spelregels is dat er op enig moment in het proces 'vrije concurrentie' mogelijk is. Als dit moment wordt uitgesteld totdat het ontwerp volledig is gespecificeerd is er vrijwel geen speelruimte meer voor innovatieve oplossingen die voorgesteld worden door de aanbiedende partijen. Terwijl er in een eerder stadium (eerdere insteek) juist met integrale en totaaloplossingen gewerkt kan worden.

Volgens de UAR '86 kunnen aanbestedingsgeschillen door arbiters van de Raad van Arbitrage worden beslecht. Vanaf 1986 zijn circa 200 UAR-vonnissen gepubliceerd. Dit geeft aan dat men duidelijk de voorkeur heeft voor het beslechten van geschillen voor een arbiter boven het procederen voor een civiele rechter. Voordelen hiervan zijn de snelheid van afhandeling van de procedures en de bouwkundige deskundigheid van de arbiter. Verder is het zo dat in deze vorm een rechtspersoon namens een of meerdere aannemers in een arbitragezaak kan optreden. Tevens hoeft de relatie tussen een aannemer en een aanbesteder niet geschaad te worden (Van Werven 1992).

In de sterk concurrerende markt, die de bouw is, kan de opdrachtgever verschillende aanbieders achtereenvolgens benaderen voor een prijsopgave. Soms wordt prijsinformatie van de ene aannemer naar de andere doorgespeeld om een lagere prijs te krijgen. Dit zogenaamde 'leuren' is een ongewenst fenomeen. Via een prijsregelende organisatie (SPO) wilde de bouw dit tegengaan. Dat is echter in 1992

door de Europese Gemeenschap verboden omdat de EG het SPO aanmerkte als een kartel (Roks 1997).

2.4 Hoe innovatief is het aanbod?

2.4.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt ingegaan op het innovatievermogen en de innovatiebereidheid van de aanbieders op de Nederlandse kantorenmarkt. Hierbij wordt tevens ingegaan wordt op de vraag: welke innovatie vindt plaats bij aanbieders om de prestatie-eisen te realiseren.

2.4.2 Drijfveren voor innovaties voor de aanbieders

De aanbieders hebben naast de noodzaak om in te spelen op veranderende behoeften van de vragers ook andere motieven om te komen tot innovatie. De motieven van aannemers voor innovatie van hun processen zijn gebaseerd op optimalisatie van het bouwproces op het gebied van tijd en kosten, en in mindere mate kwaliteit. Met name de aannemers zijn bedreven in procesinnovaties daarbij gaat het met name om incrementele innovaties die uit de bouwpraktijk voortkomen (Pries 1995). De Nederlandse bouwbedrijven staan er om bekend dat ze sneller en goedkoper kantoren kunnen afleveren dan buitenlandse bedrijven. Minimalisering van de kosten en het zo efficiënt mogelijk inrichten van het bouwproces zijn hand in hand gegaan (Maccow 1996).

Naast deze motieven vinden de aanbiedende partijen drijfveren voor innovatie in de volgende ontwikkelingen:

- de toename van de wens tot het bieden van gebruikersgerichte flexibele oplossingen
- de toename van beheer van gebouwen door bouwers en installateurs;
- de toename van het belang van prefabricage;
- de mogelijke toetreding tot de markt van buitenlandse (al dan niet Europese) bedrijven en branche-vreemde bedrijven (scheepsbouwers, vliegtuigbouwers, offshore etc.);
- toenemende concentratie in de vorm van strategische samenwerking, fusies en overnames ;
- het milieubeleid met als thema's duurzaam gebruik van bouwmaterialen, energiebesparing en duurzame energiebronnen, hergebruik, recycling van materialen en componenten;
- zorg voor de arbeidsomstandigheden op de bouwplaats (ARBO-wet).

2.4.3 Voorbeelden van innovaties die inspelen op gestelde prestatie-eisen

Voorbeelden van innovaties die inspelen op de prestatie-eisen van de vragers zijn:

- Innovatieve oplossingen op het gebied van locatie-eisen zoals projecten waarin dubbel gebruik gemaakt wordt van schaarse grond zoals bij de overkluizing van de Utrechtse Baan in Den Haag (dit is echter meer een innovatie die geïnitieerd is door stedenbouwkundigen dan door de traditionel aanbieders);
- Innovaties op het gebied van flexibiliteit afkomstig van toeleveranciers en adviseurs, zoals geïntegreerde vloersystemen (bijvoorbeeld Infra+Vloer), plug-in werkplek, hybride constructies, veranderbare inbouwsystemen, installaties met flexibele distributiesystemen. Aannemers zijn technisch ook in staat om aan de vraag naar flexibele kantoren te voldoen. Het is evenwel opvallend dat zij tot nu toe niet het initiatief nemen om zich te differentiëren met eigen produktconcepten op dit vlak. De reden hiervoor is waarschijnlijk dat de ontwikkelkosten veel te hoog zijn in relatie tot de mogelijkheden om deze investering terug te verdienen.
- Om het beheer en onderhoud van kantoren efficiënter te doen verlopen ontstaan er producten gericht op beheer op afstand in de vorm van geïntegreerde gebouwbeheerssystemen (energetisch, beveiliging etc.), maar ook producten gericht op individuele controle, zoals lokaal geregelde ventilatie, lokaal geregelde klimaat en verlichtingssystemen (demand controlled systems). Daarnaast ontstaan er betere technieken en protocollen voor het meten en inspecteren van de onderhoudsstatus zoals niet-destructieve technieken en onderhoudsprotocollen voor ventilatiesystemen gericht op een beter binnenmilieu.
- Product- en procesinnovaties die samenhangen met milieubewust en duurzaam bouwen, bouwen vanuit de levenscyclusbenadering (de flexibele gebouwen) en de vraag naar intelligente en compacte gebouwen worden niet voldoende opgepakt door de opdrachtgevers, ontwerpers en bouwers. Voorbeelden van innovaties op het gebied van milieuvriendelijkheid en duurzaamheid zijn hoogbouw van hout, prefab betonmetselwerk, prefab meterkasten en opvang hemelwater. Voorbeelden van innovaties op het gebied van energiezuinigheid zijn zonnepanelen, klimaatgevels, warmtekrachtsystemen, lage temperatuur verwarming, hoge temperatuur koelingssystemen, energiebesparende verlichtingssystemen, sensorgestuurde zwakstroomschakeling, vegetatiedaken klimaatdakken, warmte- en koudeopslag in de bodem en smart control van installaties¹⁴. Het initiatief voor deze nieuwe innovaties ligt grotendeels bij vooruitstrevende vragers waaronder projectontwikkelaars (Maccow, 1996).

Algemeen gesteld zou men kunnen zeggen dat veel innovaties aan de bouw voorbijgaan. Afgeleide innovaties bereiken slechts via omwegen, bijvoorbeeld door toelevering of R&D instellingen, de bouw ('Booosting in bedrijf' 1992, pp. 5). De uitvoerende bouw is behoudend tot passief op het vlak van productinnovatie.

¹⁴ Voor het beheersen en regelen van installaties van gebouwen zijn er ontwikkelingen gaande gericht op smart control. Het integraal beheersen van het binnenmilieu (ventilatiehoeveelheid, lichtniveau, temperatuur en vochtigheid) en het gecontroleerd gebruik van energie zijn hierbij de doelstellingen. Producten zoals sensors voor licht, klimaat en luchtkwaliteit, gebouwbeheerssystemen gericht op foutdetectie en diagnose van installatieregelingen vormen hier een onderdeel van.

2.4.4 Innovatie door middel van clustering

Voor het aanbieden van totaaloplossingen die aan de prestatie-eisen van de opdrachtgevers voldoen dient er sprake te zijn van een goede samenwerking tussen de aanbiedende partijen. Deze samenwerking kan bestaan uit een in meerdere projecten terugkerende samenwerking tussen vaste partners of te wel van clustering maar bijvoorbeeld ook uit een afstemming van door aanbieders gehanteerde kwaliteitssystemen. Onder clustering wordt verstaan het ontstaan van netwerken en ketens van toeleveranciers, afnemers en instituten die actief zijn wat betreft innovaties op het gebied van creatie van toegevoegde waarde.

Projectgebonden samenwerking is in de kantorenbouw gebruikelijk. Een kantoorgebouw wordt nooit gerealiseerd door één enkele partij. Vrijwel altijd is er sprake van samenwerking van hoofd-, neven en onderaannemers op het gebied van bouw en installatietechniek. Daarbij komt het ook voor dat aannemers hun krachten bundelen in een bouwcombinatie om voor de uitvoering van een project over voldoende capaciteit te beschikken. Naast capaciteit kan het ook gaan om bundeling uit het oogpunt van specialisatie van die aannemers. Kenmerkend voor de traditionele wijze van samenwerking is de scheiding tussen de taak van de architect en de aannemer. Als gevolg van deze scheiding heeft de hoofdaannemer weinig invloed in keuzen in het ontwerpproces die invloed hebben op de uitvoering.

Clustering tussen ingenieursbureaus, architecten, toeleveranciers, installateurs en aannemers is momenteel zeer uitzonderlijk. De huidige projectgebonden samenwerking is vaak weinig meer dan een inkoopcombinatie van een aantal bedrijven die op die manier kwantumkortingen weten te verwerven. Daarnaast komt het voor dat bedrijven gezamenlijk gebruik maken van bouw materieel en personeel uitwisselen in geval van nood (Bakens 1989). Ook in organisatorische verbanden, ofwel holdings en concerns waarin bouwers, installateurs en toeleveranciers participeren, zoals TBI en NBM Amstelland, is men vrij om met partners van buiten de organisatie samen te werken in projecten. Dit laatste is ook het meest gebruikelijk. Wanneer er al sprake is van vaste samenwerking tussen hoofdaannemers en gespecialiseerde toeleveranciers dan is deze meestal informeel van aard. Dat wil zeggen dat opdrachtgevers, architecten en hoofdaannemers zich veelal niet exclusief verbinden aan één toeleverancier, maar in de meeste gevallen wel zaken doen met een dergelijke toeleverancier.

De afwezigheid van vaste samenwerkingsverbanden kan verklaard worden op basis van de marktsituatie waarin een groot aantal aanbieders concurreert op prijs. Doordat opdrachtgevers vrijwel altijd op de laagste prijs aanbesteden is een situatie ontstaan waarin hoofdaannemers bij het uitbesteden ook alleen het criterium van de laagste prijs hanteren. Als gevolg zijn onderaannemers ook niet willig om te investeren in samenwerking.

2.5 Conclusie

De kantorenbouw is nog steeds een relatief gefragmenteerde sector. Ondanks de aanwezigheid van grote spelers is er hevige prijsconcurrentie. Relatief weinig concurrentie vindt plaats op differentiatie en toegevoegde waarde (Maccow 1996.) Motieven voor innovatie bij aannemers bestaan vooral uit kosten- en tijdreductie, en niet zo zeer het leveren van nieuwe diensten of het vervullen van hogere kwaliteitseisen. Van structurele samenwerking tussen aanbieden de partijen is niet of nauwelijks sprake omdat de 'waan van de dag' overheerst. Leereffecten als gevolg van terugkoppeling van ervaringen in het bouwproces blijft voorlopig achterwege omdat er geen tijd en middelen voor terugkoppeling worden gereserveerd.

Door de traditie van prijsconcurrentie is de bouw een bedrijfstak die gericht is op het leveren van capaciteit. Dat verklaart ook waarom er vooral wordt geïnoveerd op het gebied van beter benutten van de capaciteit (procesinnovatie). Innovatief aanbesteden impliceert in feite een omslag naar het concurreren op kwaliteit door middel van innovatieve totaaloplossingen (integrale producten). Dit laatste botst met de sterk ingewortelde cultuur van de uitvoerende bouw.

De toeleveringsindustrie is per definitie wel gericht op het optimaliseren van producten. In de bouw komen dan ook de meeste productinnovaties uit de toeleverende industrie. Deze innovaties betreffen vooralsnog geen innovaties op het aggregatieniveau van gebouwen, maar op deelproducten. De uitdagende vraag van innovatief aanbesteden voor de aanbieders is: hoe en door wie wordt de innovatie op gebouwniveau georganiseerd?

3 Barrières voor Innovatief Aanbesteden

3.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 is een beschrijving gegeven van de huidige situatie in de kantorenmarkt in Nederland. Daarbij zijn reeds enkele een aantal barrières om te komen tot op innovatie gerichte vormen van aanbesteden en samenwerking besproken. Een overzicht van de belangrijkste barrières is in onderstaande tabel opgenomen:

Barrières
Laagste-prijsyndroom
Wederzijds wantrouwen
Onduidelijkheid over prijs-kwaliteitverhouding
Geen beloning voor innovatie
Fragmentatie van de markt
Juridische aspecten

De wijze waarop de bouwkolom werkt is in de loop van de tijd tot stand gekomen, ongeschreven normen en gedragsregels bepalen de cultuur. De verhouding tussen opdrachtgevers en aanbieders, en tussen aanbieders onderling komt in de beschrijving van de barrières steeds naar voren. Ook de rol van de overheid wordt besproken. Eerst wordt gepoogd de barrières met elkaar in verband te brengen.

Het laagste-prijsyndroom wordt gezien als de grootste barrière om meer samen te werken. Binnen de huidige bouwopgave blijven de aanbieders gericht op het verstrekken van capaciteit en de optimalisatie van de uitvoering en komen zij niet met innovatieve alternatieven en differentiatie naar kwaliteit. Men zoekt naar geschikte partijen en een geschikte organisatievorm voor het uitvoeren van de reeds gedetailleerd uitgewerkte opdrachten. Het syndroom leidt in een veld van tegengestelde en zelfs tegenstrijdige belangen slechts tot optimalisatie van deelsystemen¹⁵ van een gebouw. Tussen aanbieders, hoofdaannemers en onderaannemers ontstaat wantrouwen. Door eerdere ervaringen van opdrachtgevers en het imago van bouwbedrijven in het algemeen zijn veel opdrachtgevers wantrouwig jegens aanbieders. Het ontbreken van goed vergelijkingsmateriaal voor prijsvorming speelt daarbij een rol. Opdrachtgevers richten zich op het krijgen van de laagste prijs bij een gedetailleerd ontwerp en bestek. Daarbij is er grote aandacht voor het duidelijk verdelen van risico's en aansprakelijkheden. Kortom, er is sprake

¹⁵ Onder een deelsysteem van een kantoorgebouw wordt bijvoorbeeld verstaan de installatie, de gevel of de inrichting.

van een vicieuze cirkel of zelfs een neerwaartse spiraal van negatieve krachten in het veld die elkaar telkens weer beïnvloeden.

Per barrière volgt hieronder een korte toelichting. Deze zijn gebaseerd op literatuurstudie en de in het kader van dit project gehouden GDR sessie.

3.2 Laagste-prijssyndroom

Een grote barrière is de selectie van aanbieders op de laagste prijs: het 'laagste-prijssyndroom'. Dit manifesteert zich zowel bij de aanbesteding door opdrachtgevers als bij inkoopafdelingen van aanbieders bij de uitbesteding van delen van werk.

Aannemers zijn vanuit het verleden meer gericht op continuïteit van hun omzet dan met het zich op kwaliteit onderscheiden in de markt. De winstmarges van het bouwen zijn beperkt. Bij een openbare aanbesteding is er bijna altijd wel een bedrijf dat reden heeft om laag, of zelfs onder de kostprijs, in te schrijven. Het gezegde onder de aannemers 'we gunnen elkaar het verlies niet' is tekenend voor dit fenomeen. De prijs van het bouwen wordt op deze wijze kunstmatig laag gehouden.

Opdrachtgevers besluiten voornamelijk op basis van het beschikbare budget en de actuele mogelijkheid tot financiering van een project, en niet op basis van de aantrekkelijkheid van de investering en de consequenties voor de exploitatieperiode. Overigens is hierbij een verschil waar te nemen tussen de verschillende typen opdrachtgevers.

Men kan stellen dat financiers en projectontwikkelaars alleen geïnteresseerd zijn in de korte-termijnpbrengst. Zij willen zo snel mogelijk bouwen en verhuren of verkopen omdat zij zo snel mogelijk rendement willen maken op de investering. Beleggers, vaak verzekeraars, en overheden hebben meer een lange-termijnperspectief. Flexibiliteit en verhuurbaarheid op lange termijn spelen voor hen een belangrijkere rol.

Als men al wil aanbesteden op een ander criterium dan de laagste prijs dan kan dit nog een probleem geven. In de EU Richtlijn Werken wordt als tweede mogelijke criterium de 'economisch meest voordelige aanbidding' genoemd. Dat kan uitgewerkt worden door bijvoorbeeld aan te tonen dat hogere stichtingskosten over de exploitatieperiode kunnen worden terugverdiend door lagere schoonmaak-, onderhoud-, en verbouwingskosten gedurende het gebruik. Goede methodes om de exploitatiekosten reeds in het ontwerpstadium aan te kunnen tonen zijn nog niet ontwikkeld of worden niet voldoende gebruikt. Alleen het tweede criterium van de EU richtlijn laat ruimte voor het aanbieden van alternatieven. Een goede vergelijking op laagste prijs is immers alleen haalbaar wanneer men gedetailleerd aangeeft welke vorm en materialisatie het kantoorgebouw zal moeten hebben. Bij een eerdere insteek in het proces kan het criterium van de laagste prijs wel degelijk

gecombineerd worden met een innovatieve totaaloplossing Dit kan echter alleen als in een vroege fase een concurrerende aanbieding kan worden verkregen).

Het laagste-prijsyndroom leidt er bij de aanbieders toe dat de hoofdaannemer onderaannemers onder druk zet voor een scherpe prijsvorming. Dit leidt tot onafhankelijke optimalisatie van deelsystemen, en dus tot sub-optimalisatie van het eindproduct. Dit fenomeen staat het opbouwen van een vaste relatie met onderaannemers in de weg. Voordelen van een dergelijke terugkerende samenwerking zijn een goede afstemming op elkaars proces binnen de structuur van een bouwproject en uiteindelijk een hogere kwaliteit van het eindproduct. Exclusieve samenwerking tussen een hoofdaannemer en één onderaannemer voor een specifiek deelsysteem staat echter op gespannen voet met de mededingingswetgeving (Janssen 1998). Daarnaast kan het leiden tot hogere prijzen door het ontbreken van marktwerking.

Een andere belemmering voor vaste samenwerking met onderaannemers is de angst bij hoofdaannemers dat men zelf alleen nog een organiserende rol speelt en de daadwerkelijke kennis van, en daarmee de macht over het bouwen zou verliezen (Pries 1996).

3.3 Wederzijds wantrouwen

Een culturele barrière die in de bouwkolom ontegenzeggelijk speelt is het gebrek aan onderling begrip en vertrouwen. De relatie tussen opdrachtgevers en aanbieders, en tussen de aanbieders onderling is vaak moeizaam. Risico's en aansprakelijkheden zijn gevoelige en belangrijke onderwerpen bij de totstandkoming van een gebouw. De grote aandacht die dit onderwerp krijgt in congressen en discussies over nieuwe samenwerkingsvormen in de bouw benadrukt de onzekerheid waarbinnen wordt samengewerkt bij de realisering van kantoorgebouwen (NSC 1997).

In de GDR sessie die in het kader van deze studie is gehouden werd de volgende opmerking geplaatst die de huidige marktsituatie typeert:

'De opdrachtgever denkt doorgaans dat de aannemer te veel wil verdienen als hij daar de kans toe krijgt. De acceptatie van een werk kan pas plaatsvinden na een grondige inspectie. De aannemer denkt doorgaans dat de opdrachtgever extra werk wil laten uitvoeren zonder dat als meerwerk te willen zien.'

Het is blijkbaar niet altijd mogelijk om vooraf goede afspraken over de te verrichten inspanningen en het uiteindelijke resultaat.

Opdrachtgevers geven aanbieders geen inzicht in het beschikbare budget. Men heeft liever ook geen organisatievorm waarbij het gehele bouwproces wordt geleid door een hoofdaannemer. Daarentegen wordt slechts de leiding over de uitvoeringsfase exclusief aan de hoofdaannemer toevertrouwd. De gedachte van de opdrachtgever is

wellicht dat wanneer het budget is vrijgegeven er wordt bezuinigd op de functionaliteit en kwaliteit.

Er bestaat ook een cultuur van wederzijds wantrouwen en onbegrip tussen de ontwerpers (architecten en adviseurs) en aannemers (Roelofs 1996). Men werkt vanuit verschillende achtergronden en invalshoeken aan hetzelfde eindproduct. Het beeld van het eindproduct van een ontwerper is anders dan dat van een bouwer en beiden hoeven niet zonder meer te sporen met het verwachtingspatroon van de opdrachtgever.

De ingesloten patronen in de bouw leiden tot het steeds op dezelfde manier werken. De 'ijzeren driehoek' opdrachtgever, ontwerper, uitvoerder bepaalt nog steeds in grote mate de totstandkoming van een gebouw. Slechte ervaringen van opdrachtgevers, uitwisseling van die ervaringen en bestaande vooroordelen over de bouwpraktijk leiden niet tot integrale verbetering, maar tot een strengere bewaking van het proces. Hiertoe schakelt de opdrachtgever een extern adviseur in. Deze partij is niet direct betrokken bij de uitvoering van het project maar is er ter controle van voortgang in termen van tijd en geld.

Gelet op de wens om te komen tot totaaloplossingen is samenwerking noodzakelijk. Er moet dan ook nadrukkelijk gezocht worden naar oplossingen om deze barrière weg te nemen.

3.4 Onduidelijkheid over de prijs-kwaliteitverhouding

In deze barrière zitten twee elementen besloten. Allereerst de prijs: 'Wat kost een kantoor?'. Een zinnig antwoord is moeilijk te geven. Vervolgens kwaliteit: 'Wat is kwaliteit?'. Is de perceptie van kwaliteit objectief te vangen of blijft het deels subjectief? De werkelijke barrière gaat een stap verder: er is onduidelijkheid over de prijs/kwaliteit -verhouding. Dit houdt verband met het verwachtingspatroon van een opdrachtgever. De huisvestingsbehoefte van een opdrachtgever wordt omgezet in een verwachtingspatroon. Huidige vormen van dat verwachtingspatroon variëren in een glijdende schaal¹⁶ van het technisch gedetailleerde bestek naar de omschrijving in hoog abstracte prestatie-eisen. In de praktijk zijn vele tussenvormen denkbaar.

De opdrachtgever is op het gebied van bouwen meestal ondeskundig en kan zich snel misleid voelen. Bij het formuleren van zijn verwachtingspatroon in een programma van eisen voor nieuwe huisvesting of een verbouwing heeft hij behoefte aan deskundige begeleiding. Tijdens het ontwerp, de uitvoering en zelfs het gebruik van dat gebouw zal die behoefte aan deskundige ondersteuning blijven bestaan. Bij de Rijksgebouwendienst is die deskundigheid wel aanwezig. Door deze bemoeienis

¹⁶ De term 'glijdende schaal' wordt door Jansen gehanteerd als hij de diverse contractvormen tussen opdrachtgever en aanbieder behandelt. De twee extremen zijn: 'het klassieke model' en het 'Bahama- model' (Van de Berg 1996).

van de opdrachtgever kunnen problemen ontstaan met betrekking tot de aansprakelijkheid van de opdrachtnemer voor het eindproduct.

Het niet toepassen of het ontbreken van instrumenten om de kwaliteit van het eindproduct tijdens het ontwerp- en uitvoeringsproces en gedurende het gebruik op objectieve wijze te kunnen toetsen houdt de opdrachtgever gebonden aan deskundigheid. Deze deskundigheid is in huis of moet worden ingehuurd. Alleen zo kan in de huidige situatie de kwaliteit van het proces en het eindproduct bewaakt worden.

Er is bij de totstandkoming van kantoorgebouwen verhoudingsgewijs weinig aandacht voor de esthetische waarde. Het kantoor wordt vooral gezien als een bedrijfsmiddel voor het primaire proces dat tegen zo laag mogelijke kosten moet worden gebouwd. Deze voorwaarde zal altijd leiden tot compacte gebouwen aangezien die gebouwen uit kosten oogpunt een optimale oppervlakteverhouding moeten hebben tussen vloer en gevel. Bij een toename van rationele kostentechnische en functionele overwegingen, en de huidige ontwikkeling van standaard bouwsystemen kan in bepaalde gevallen de esthetische waarde van de gebouwde omgeving in het gedrang komen. Dit is namelijk niet het belang van de opdrachtgever, terwijl deze wel een beslissende rol heeft bij de inrichting van het proces en een duidelijke stem heeft in de verschijningsvorm van het eindproduct.

Gebouwen zijn geen herkenbare producten, het 'etiket' van de aanbieder ontbreekt. Elk gebouw is weer uniek, elk eindproduct is een prototype. Het ontbreekt de aanbieders aan technische structuren en systemen die kunnen worden ingezet voor het bereiken van een herkenbaar eindresultaat. Een opdrachtgever weet bij aanvang dan ook niet waar het gebouw uiteindelijk op uit zal komen.

Het ontbreken van een objectief instrumentarium voor het bepalen van prijs, kwaliteit en hun verhouding is ook voor de aanbieder een probleem. Wanneer deze zich in de markt wil onderscheiden op kwaliteit dan is het niet mogelijk om dat onderscheid objectief te tonen aan de opdrachtgever. De opdrachtgever blijft eerder geneigd om voor traditionele oplossingen (bewezen technologie) te kiezen.

Aanbieders leren nog niet genoeg van de gebouwen die er staan en die men zelf heeft ontworpen en gebouwd. Er worden nog vaak dezelfde fouten gemaakt. Door kennis en ervaring die in het ontwerp, de uitvoering en het gebruik van een gebouw wordt opgebouwd beter te benutten kan dit worden voorkomen. Het gaat om kosten- en kwaliteitsinformatie, maar ook om technische of gebruikersgerichte informatie die direct in nieuwe ontwerpen betrokken kunnen worden. Deze informatie dient als feedback bij het programmeren, ontwerpen en voorbereiden van nieuwe gebouwen. Onder de huidige marktomstandigheden worden, als gevolg van 'het laagste prijs syndroom' echter geen tijd en middelen vrijgemaakt om te komen tot een goede terugkoppeling.

3.5 Geen beloning voor innovatie

Het uitblijven van een beloning voor innovaties vormt een grote belemmering voor het aanbieden van totaaloplossingen (CIB 1997). Het kan zelfs voorkomen dat de aanbieder van een innovatieve oplossing wordt gestraft voor zijn innovatieve inbreng. De opdracht wordt hem niet gegund, maar andere aanbidders nemen wel het idee over zonder dat daar een redelijke vergoeding tegenover staat. Dit wordt ook wel ‘cherry-picking’ genoemd. De vraag die hierbij naar voren komt is of investering in innovatie wel lonend is.

Een andere belemmering in het toepassen van nieuwe technieken is het risico met betrekking tot het voldoende functioneren van zo’n oplossing of de te verwachten exploitatiekosten bij toepassing. Voor gebouwen geldt ‘the proof of the pudding is in the eating’ (Henket 1988). De voorkeur gaat uit naar bewezen technieken waarvan de risico’s beter in te schatten zijn.

Er worden innovatieve bouwsystemen ontwikkeld, maar deze worden niet op grote schaal toegepast. De systemen die zijn ontwikkeld worden vaak in een niche toegepast, bijvoorbeeld in industriehallen en permanente scholen- en kantorenbouw. Binnen die niche is men verzekerd van een bepaalde omzet. De meeste opdrachtgevers zijn echter bang voor het C&A effect: ‘iedereen in hetzelfde truitje’. Echte veranderbare systemen laten echter volledige vrijheid aan vormgeving en verschijning (Rutten 1997). Voor de meeste toegepaste bouwmethoden hebben bouwers geen uitgewerkt en geoptimaliseerd systeem. Daar waar de bouwbedrijven de vrijheid hebben gehad (zoals bij de tunnelsysteembouw) om zelf de technische oplossingen te kiezen zien we een productiviteitsstijging die gelijke tred houdt met meer industriële productie systemen. Hierbij gaat het echter om procesinnovatie en niet om produktinnovatie. Ook in de installatiesector zien we deze trend.

3.6 Fragmentatie van de markt

In het bouwproces worden veel disciplines ingeschakeld (zie hoofdstuk 2). Die disciplines zijn ondergebracht bij talloze verschillende bedrijven en instellingen. Elke discipline benadert de bouwopgave vanuit de eigen invalshoeken en het eigen belang. Bij de realisatie van een bouwproject werken veel partijen samen. Er treden vaak dezelfde spelers op, maar per bouwproject is er sprake van een wisselende samenstelling.

Tijdens de ontwikkeling en uitvoering van een bouwwerk is er sprake van een stortvloed aan informatie in de vorm van tekeningen, uittrekstaten en wijzigingsdocumenten. De uitwisseling van die informatie tussen verschillende partijen is vaak niet tijdig en niet volledig.

Als een reactie op deze barrière worden veel nieuwe samenwerkingsvormen ontwikkeld, waarbij vooral het stroomlijnen en bundelen van de vele disciplines centraal staat. Uit praktisch oogpunt zijn de vele nieuwe termen en beschrijvingen geen wezenlijke toevoeging voor de bouwpraktijk. Veel nieuwe vormen komen, op een aantal nuances na, op hetzelfde neer. Zuivere vormen, zoals ze theoretisch beschreven zijn, komen nauwelijks voor. Wat belangrijk is, is dat een opdrachtgever een keuze kan maken voor een passende aanbestedingsvorm. De Rijksgebouwendienst heeft daarbij de beperking van het Europese aanbestedingsrecht. Naar verwachting wil de opdrachtgever zich steeds minder bemoeien met de gekozen samenwerkingsvorm, hij wil naar een aanspreekpunt voor al zijn vragen en opmerkingen met betrekking tot het door hem gefinancierde bouwproces. De keuze voor de samenwerkingsvorm is uitgewerkt in (SBR 1997). Duidelijk moet worden hoe hij de aanbestedingsvorm en, eventueel, de samenwerkingsvorm kiest die op innovatie gerichte samenwerking niet belemmert.

Ook aan de vraagzijde van de markt is gefragmenteerd. Opdrachtgevers zijn meestal niet de eindgebruikers. Met die eindgebruiker wordt in het bouwproces nog steeds te weinig rekening gehouden. Het is voor de bouwindustrie moeilijk om marktonderzoek naar consumentenvoorkeuren te doen en daar de productie op af te stemmen. Bij gebouwen is de eindgebruiker ook niet herkenbaar als de structuur van de besluitvorming niet is ingericht naar de niveaus waarop de gebruikers te herkennen zijn. Oplossingen om dit te verbeteren is het scheiden van drager en inbouw. In de Verenigde Staten zien we hierdoor een bloeiende markt ontstaan voor innovatieve inbouwoplossingen. (zie bijvoorbeeld het Pathways inbouwsysteem van Steelcase, beschreven in paragraaf 4.7)

3.7 Juridische aspecten

De kern van het private bouwrecht ligt besloten in het regelen van de omgang met aansprakelijkheden. Er wordt onderscheid gemaakt naar ontwerpaansprakelijkheid en uitvoeringsaansprakelijkheid. Een gebouw is een complex van materialen en bouwdelen dat door veel verschillende partijen wordt ontworpen en uitgevoerd. Optredende gebreken zijn meestal niet naar een partij terug te voeren. Het verhalen van herstelkosten door de opdrachtgever is daardoor moeilijk (Jansen 1995).

Afspraken tussen opdrachtgevers en aanbieders worden geregeld in bouwcontracten. Er is onderscheid te maken in twee typen contracten: op prijs en op prestatie (De Haan 1992). In bouw contracten wordt meestal verwezen naar algemene voorwaarden van de verschillende beroepsgroepen¹⁷. Door het van toepassing verklaren van die algemene voorwaarden zijn vergaande beperkingen van aansprakelijkheden opgenomen. Die beperking gaat verder dan in de meeste ons omringende landen (Van de Berg 1998). Ook bij de nieuwe samenwerkingsvorm

¹⁷ De belangrijkste in dit kader zijn: UAV voor aannemers, SR voor architecten, RVOI voor raadgevend ingenieurs

‘design and build’ wordt in het contract meestal de knip tussen ontwerp- en uitvoeringsaansprakelijkheid gehanteerd. Er is een discussie of die knip wenselijk is. Vanuit methodische kringen wordt beweerd dat de knip niet leidt tot het werkelijk integraal benaderen van ontwerp en uitvoering. Dit is op zijn beurt strijdig met het belang van de opdrachtgever. De praktische invalshoek van aanbidders geeft echter aan dat het niet mogelijk is om alle ontwerpaansprakelijkheid te dragen, ook niet wanneer men als bouwer zelf verantwoordelijk is voor het ontwerp (Van de Berg 1996). Men wil de ontwerp- en uitvoeringsinspanning van elkaar gescheiden houden.

In publiekrechtelijke context is een aantal juridische ontwikkelingen relevant voor de ontwikkeling van totaalconcepten door samenwerking in clusters. Allereerst zijn er de Europese aanbestedingsrichtlijnen. Overheidsaanbesteders dienen werken vanaf een som van 5 miljoen ECU Europees aan te besteden. Het Europese aanbestedingsrecht bepaalt de aanbestedingsvorm voor de opdrachtgever. De opdrachtgever is vrij in de keuze van selectiecriteria voor de aanbidders en de gunningcriteria met betrekking tot het gebouw.

Een tweede aandachtspunt is de Europese mededingingswetgeving. Zonder daar te diep op in te gaan kan men stellen dat dit voor aanbidders een belemmering voor projectongebonden samenwerking opwerpt. De aanbidders in de bouw worden scherp gevolgd op hun gedrag, vooroverleg is uit den boze. Het is wel toegestaan om in de vorm van bouwcombinaties een werk aan te nemen. Om redenen van bundeling van capaciteit, kunde of financiële draagkracht die nodig is om het project te kunnen realiseren. Het in diezelfde combinaties terugkeren ligt al moeilijker¹⁸.

Voor zowel Europese aanbesteding als mededinging geldt dat de verschillende uitleg door het gebrek aan kennis bij zowel de opdrachtgevers als de aanbidders een duidelijke barrière is. Meer kennis over de reikwijdte, betekenis en toepassing van die regelgeving is noodzakelijk.

De bouwtechnische regelgeving, ofwel het Bouwbesluit, leidt niet tot grote belemmeringen. Deze regelgeving leidt voorlopig vooral tot adaptieve innovatie die vooral is gericht op het voldoen aan die regelgeving. Door de overgang van gedetailleerde technische voorschriften naar prestatie-eisen wordt de ruimte voor autonome innovatie door uitvoerende bouwers vergroot. In de sfeer van de productinnovatie wordt daar evenwel nog nauwelijks gebruik van gemaakt. De dynamiek en de cultuur in de bouwnijverheid zijn daar tot nu toe in het geheel niet op gericht (Maccow 1996).

¹⁸ Uitleg van Besluit mededingingsregelingen aanbestedingen (Stb 1994, 55): ‘Een combinatie mag echter niet worden aangegaan met het oog op eventuele in de toekomst uit te voeren, maar nog niet bekende opdrachten.’

4 Oplossingen

4.1 Inleiding

In het voorgaande hoofdstuk zijn de voornaamste barrières beschreven die voorkomen dat via nieuwe aanbestedingsvormen meer ruimte wordt geboden voor innovatieve totaaloplossingen in de kantorenmarkt. De vraag staat in het bouwproces centraal. De opdrachtgever¹⁹ stelt de hoge prestatie-eisen en hij bepaalt het raamwerk waarbinnen aanbesteding zal plaatsvinden. De aanbieder zal zich richten op de vraag van die opdrachtgever binnen de ruimte die hij daarvoor krijgt. In dit hoofdstuk is een aantal oplossingen en verbeteringsrichtingen aangedragen²⁰ om de genoemde barrières op te heffen. In de onderstaande tabel zijn de behandelde oplossingen opgesomd, waarbij is aangegeven of de oplossing primair acties van de opdrachtgever of de aanbieder verlangt.

Barrières	Par.	Opdrachtgever	Aanbieder
Laagste prijs syndroom	4.2.1	Hanteer criterium economische meest voordelige aanbidding	Aanbieden van alternatieven
	4.2.1	Stimuleer ontwikkeling objectieve methoden	Ontwikkelen objectieve methoden
	4.2.2	Aanbesteden op basis van prestatieconcept	Aannemen en uitbesteden o.b.v. prestatieconcept
	4.2.3	Built-Transfer-Maintain	Leveren gebouw met onderhouds'garantie'
	4.2.3	Novation	Participatie ontwerp en dragen ontwerpverantwoordelijkheid
	4.2.3	Concessie	Leveren gebouw op basis van huurprijs
	4.2.3	Aanbesteden op vaste prijs en prestatiebestek	Leveren van variabele technische oplossingen

¹⁹ In dit rapport verstaan we onder de opdrachtgever de vrager om huisvesting. Onder aanbiddende partijen verstaan we in eerste instantie alle partijen die bij de totstandkoming van een gebouw betrokken zijn: ontwikkelaars, ontwerpers, uitvoerders, installateurs, toeleveranciers, onderaannemers en adviseurs. Tussen aanbidders onderling kan eveneens sprake zijn van een opdrachtgever – aanbieder verhouding.

²⁰ Deze oplossingen zijn gegenereerd door literatuurstudie, interviews, discussie in de klankbordgroep en een elektronische brainstormsessie.

Barrières	Par.	Opdrachtgever	Aanbieder
Wederzijds wantrouwen	4.3.1	Uitwisseling in opleiding, etc.	Uitwisseling in opleiding, etc
	4.3.2/	Ervaring in	Opdoen van ervaring
	4.3.3	samenwerking als geschiktheideis	met partnering en co-makership
Onduidelijkheid prijs-/kwaliteit verhouding	4.4.1	Meer aandacht voor het PVE	
	4.4.2	Werk met referentiegegevens bestaande gebouwen	
	4.4.3	Collectief geheugen vraagspecificaties	Collectief geheugen vraagspecificaties
	4.4.4		Alleen opdrachten accepteren bij voldoende duidelijke vraag
Geen beloning voor innovatie	4.5.1	Belonen innovatie op toegevoegde waarde	
	4.5.2	Innovatiekracht als geschiktheideis	
	4.5.3	Delen winst-verlies	Delen winst-verlies
	4.5.4	Collectieve inspanning innovatie	Collectieve inspanning innovatie
	4.5.5		Wekken belangstelling voor innovaties
	4.5.6		Juridische bescherming van innovatie
	4.5.7		Aannemers en toeleveranciers innoveren gezamenlijk
Fragmentatie van de markt	4.6.1	Eis één aanspreekpunt	
	4.6.2	Stimuleer afstemming kwaliteitssystemen in projectkwaliteitsplan	
	4.6.3	Stimuleer samenwerking van aanbieders	
	4.6.4		Verbeter communicatie en informatieoverdracht
	4.6.5		Laat aanbiedende partners zien wat je kunt

Barrières	Par.	Opdrachtgever	Aanbieder
Juridische aspecten	4.7.1	Garanties eisen	Garanties aanbieden
	4.7.2	Aansprakelijkheid bij één risicodragende partij	
	4.7.3	Benut ruimte binnen juridische kaders	Benut ruimte binnen juridische kaders
Algemene oplossing	4.8	Vraag flexibele oplossingen	Bied flexibele oplossingen

4.2 Oplossingen voor het ‘laagste prijs syndroom’

4.2.1 Hanteer het gunningcriterium²¹ ‘economisch meest voordelige aanbidding’

De Rijksgebouwendienst moet projecten boven de fl 5 mln ECU Europees aanbesteden. In de betreffende richtlijn Werken zijn twee gunningcriteria gegeven:

- 1 laagste prijs
- 2 economisch meest voordelige aanbidding

Het criterium ‘economisch meest voordelige aanbidding’ wordt zelden of nooit gehanteerd. Om te komen tot een zinvolle hantering van dat criterium moeten sub-criteria worden ontwikkeld. Het gunningcriterium economische meest voordelige aanbidding is opgebouwd uit kwaliteit, prijs en functionele eigenschappen. Bij het hanteren moet de opdrachtgever de volgorde van behandeling en eventuele weging van sub-criteria van tevoren aangeven, anders geldt toch weer het criterium de laagste prijs (Roks 1997).

Om de subcriteria kwaliteit, prijs en functionele eigenschappen te kunnen hanteren zijn objectieve bepalingsmethoden nodig. Tot nu toe ontbreekt het aan objectieve en eenduidige methoden. Bij het ontwikkelen van zo’n methode wordt men in hoofdlijnen geconfronteerd met de volgende uitdagingen:

- het objectief en volledig beschrijven van functionele eigenschappen en kwaliteit (zie 4.2.2);
- het voorspellen van het toekomstig gebruik van het gebouw en de daarmee samenhangende kosten gebouw, immers ‘all buildings are predictions and all predictions are wrong’ (Rutten in Venemans 1997).

²¹ Voor het goede begrip: er is een wezenlijk verschil tussen gunningcriterium en geschiktheidseis (zie hoofdstuk 2).

Met het beschrijven van functionele eigenschappen en kwaliteit is een aanvang genomen in het Rijksgebouwendienst-initiatief prestatiecontracten. Dit wordt nader behandeld in onderdeel 4.2.2. Ook op het gebied van het voorspellen van levensduurkosten zijn er door de Rijksgebouwendienst reeds initiatieven genomen (zie kader).

Het bepalen van levensduurkosten in de PvE-fase

Door de Rijksgebouwendienst zijn reeds initiatieven ontplooid voor het ontwikkelen van calculatiemethode/model ten behoeve van de programmeringsfase. Zo is de 'Meerjaren Budget Raming' die in samenwerking met de Technische Universiteit Delft is ontwikkeld een belangrijk instrument ter beoordeling en schatting van de kosten van oplossingen op gebouw en inbouwniveau en is het levensduurkosten ('Ldk')-model ontwikkeld om levensduurkosten van beslissingen ten behoeve van het programma van eisen te berekenen.

Opdrachtgevers kunnen de verdere ontwikkeling van deze methoden stimuleren door het gunningcriterium 'economisch meest voordelige aanbidding' te hanteren. Hiermee kan men een impuls voor de ontwikkeling van methodes en het aanbieden van alternatieven uitlokken. De EU richtlijn Werken is nu zo uitgewerkt dat het aanbieden van alternatieven alleen mogelijk is wanneer men het criterium 'economisch meest voordelige aanbidding' hanteert. Het criterium 'laagste prijs' geeft die ruimte niet en gaat uit van de situatie waarin er een gedetailleerd bestek is waarop nog slechts prijsvorming moet plaatsvinden. Bij een eerdere insteek in het proces kan het criterium van de laagste prijs wel degelijk gecombineerd worden met een innovatieve totaaloplossing. Dit kan echter alleen als in een vroege fase een concurrerende aanbidding kan worden verkregen en kan worden beoordeeld.

De **aanbieder** kan het hanteren van het criterium 'economisch meest voordelige aanbidding' stimuleren door zelf actief mee te denken in ontwerp- en uitvoeringsalternatieven en bij de ontwikkeling en toepassing van methodes voor het beschrijven van functionaliteit en kwaliteit en het berekenen van levensduurkosten. De aanbieder kan de kwaliteit van een aanbidding alleen aantonen als hij beschikt over een door de opdrachtgever en collega-aanbidders geaccepteerde methode.

4.2.2 Besteed aan en uit op basis van het prestatieconcept

Opdrachtgevers vragen 'integrale huisvestingskwaliteit' en verwachten van de bouwkolom 'integrale oplossingen'. De huisvestingskwaliteit wordt in termen van prestaties geformuleerd, de aanbidders leveren hiervoor technische oplossingen. (Spekkink 1997)

De **opdrachtgever** zou daarbij de prijs niet aan gebouwonderdelen moeten koppelen maar aan de mate waarin een prestatie is vervuld. In een afstudeeronderzoek aan de TUE is aangetoond dat de koppeling prijs - prestatie mogelijk is. Daarbij moet wel de tussenstap 'technische oplossing' wordt gezet (Vermeulen 1998). Tevens moet daarvoor de tussenstap van de 'gebruikseis' geformuleerd worden. De functionele

gebruikseis geeft het motief weer voor één of meer prestatie-eisen. De ervaring heeft geleerd, dat er grote misinterpretaties mogelijk zijn wanneer bij een prestatie-eis niet het achterliggende motief (de gebruikseis) wordt vermeld.

Wanneer de opdrachtgever niet langer technische specificaties geeft, maar prestatie-eisen formuleert ontstaat ruimte voor het aanbieden van alternatieven die kunnen leiden tot een betere prijs-/kwaliteitverhouding voor kantoorgebouwen.

De Rijksgebouwendienst heeft reeds ervaring opgedaan met aanbesteding volgens het prestatieconcept (zie kader).

Ervaringen met het prestatiecontract

In Nederland zijn de afgelopen jaren ervaringen opgedaan in het aanbesteden op basis van het prestatiebeginsel. De Rijksgebouwendienst heeft hierbij als grote opdrachtgever een sleutelrol vervuld.

De Rijksgebouwendienst kent vanaf 1991 het zogenaamde prestatiecontract. Tot nog toe is voor 1,8 mld volgens prestatiecontracten aanbesteed. Verzoek om te kunnen werken volgens het prestatieconcept kwam in 1989 vanuit de bouwkolom. Het ontstaan van het Rgd-prestatiecontract vloeit voort uit de aanbevelingen van de commissie Nijpels, in 1991 ingesteld door de minister van VROM. Deze aanbevelingen hebben de trend gezet voor een aantal fundamentele veranderingen in de Nederlandse Bouw. Een van de meest ingrijpende wijzigingen is dat de Rgd zich meer richt op het regisseren van het bouwproces. Ondernemers in de bouwbranche kunnen zich daardoor meer opstellen als aanbieders van integrale huisvestingsoplossingen. Dit impliceert een vroegtijdige samenwerking, gericht op de integratie van ontwerp- en bouwproces, op basis van integrale kwaliteitszorg. (Rgd 1995)

Het Rgd-prestatiecontract is voor het eerst toegepast in 1992 in het kader van het JR-120 huisvestingsprogramma. Een belangrijke katalysator was tevens de reorganisatie van de belastingdienst. Deze programma's werden privaat gefinancierd, zodat een impuls ontstond om met projectontwikkelaars/ beleggers zaken te doen op basis van het prestatiecontract. Het prestatieconcept werd met name ingevoerd omdat men over wilde gaan op private financiering. Zowel het Ministerie van Financiën als de marktpartij eisten het werken met prestatiespecificaties. Om prestatiecontracten in te voeren was het nodig dat een grote kapitaalkrachtige partij zorg wilde dragen voor de private financiering. Toentertijd bleek alleen ING Vastgoed (op dat moment nog MBO genaamd) bereid om dit te doen. In een later stadium heeft de Rgd ook gewerkt met andere projectontwikkelaars/beleggers, projectontwikkelaars sec, projectontwikkelaar/ bouwbedrijven en bouwbedrijven, alsmede met een combinatie van een bouwbedrijf, een architect en een bouwmanagementbureau.

Concluderend kan gesteld worden dat de ervaringen met projectontwikkelaars/beleggers leren dat deze wel op basis van prestaties aanbieden maar vervolgens traditioneel aanbesteden, waardoor de mogelijke toegevoegde waarde van de werkwijze met prestaties te niet gedaan wordt. De ervaringen met aanbieders die het daadwerkelijk ontwerpen en bouwen als 'core-business' hadden hebben tot de meest positieve leereffecten geleid. Hetgeen vanuit de optiek van gemeenschappelijke belangen het verklaarbaar is. (WIA 1998)

Conclusies: (WIA 1998):

- De aanbiedersmarkt is divers en niet als algemene doelgroep te benaderen. De toepassing van de werkwijze met prestatiecontracten vereist een substantieel gemeenschappelijk belang van vrager en aanbieder bij een gegarandeerde kwaliteit van het totaal resultaat;
- Het (kunnen) dragen van ontwerpverantwoordelijkheid en –aansprakelijkheid vormt een belangrijke succesfactor voor het werken met prestatiecontracten in een vroege (ontwerp)fase zoals de Rgd dat heeft opgezet.
- Stimulansen voor synergie/ samenwerking tussen partijen in het ontwerp/bouwproces zijn het beste tot uiting gekomen in prestatiecontracten tussen Rgd-vrager en aanbiedersgroepen van projectontwikkelaars/bouwbedrijven, bouwbedrijven sec en combinaties van bouwbedrijf/architect/consultant.

Door Rijksgebouwendienst naar voren gebrachte knelpunten bij de toepassing van het prestatiebeginsel zijn onder meer (WIA 1998):

- Het vertalen van gebruiksprestaties naar technische oplossingen en het communiceren daarover met gebruikers;
- De prijsvorming op basis van prestatiespecificaties; de bouw is gewend te calculeren op hoeveelheden, kwaliteitseisen en eenheidsprijzen per bouwdeel, terwijl nu de prijsvorming van gebouwprestaties tevoren moet worden ingeschat;
- Het omgaan met wijzigingen tijdens het bouwproces;
- Het beoordelen van en communiceren over de geleverde resultaten per fase.
- Kleine tot middelgrote bouwbedrijven lijken onvoldoende te kunnen investeren in de voor deze werkwijze vereiste kennis en vaardigheid.
- Vanuit het bouwbedrijfsleven is in het algemeen een nog onwennige opstelling gebleken met als neiging om risico's c.q. aansprakelijkheden zoveel mogelijk naar de overheid te schuiven.

In (Spekkink 1997) zijn ervaringen van onderzoek en praktijktoepassingen geëvalueerd teneinde te komen tot een 'onderzoeksprogrammering' voor het gebied van prestatiebeheersing. Daarin zijn de volgende voorwaarden voor succesvolle toepassing van het prestatiebeginsel gegeven:

- acceptatie door de bouwkolom,
- vertrouwen tussen de bouwpartners onderling,
- wegnemen van verwarring rond begripsvorming en uitwerking van het principe,

- ontwikkelen van een praktisch instrumentarium,
- verder uitwerken vanuit de optiek van de opdrachtgever/eindgebruiker,
- kennisoverdracht.

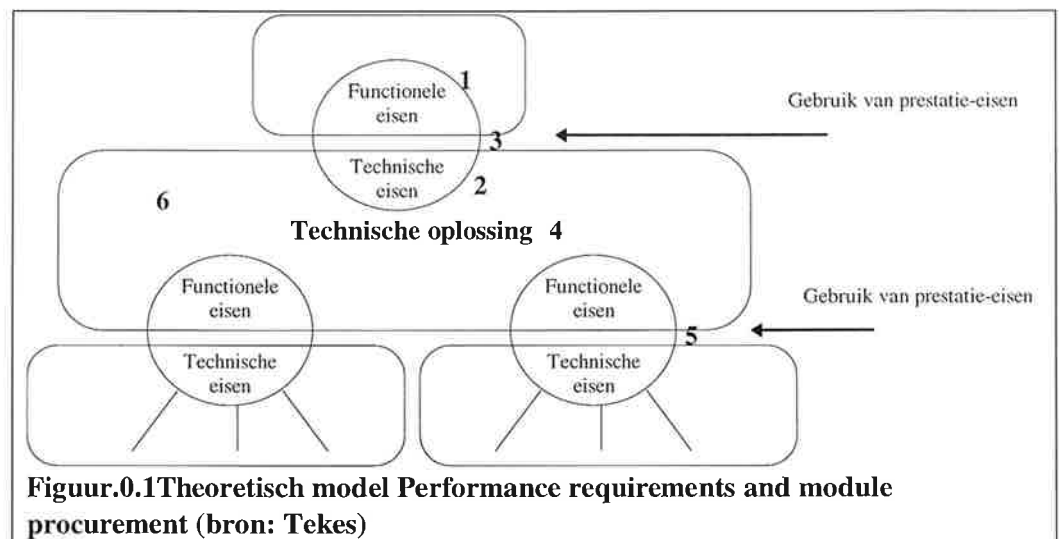
Aanbieders kunnen binnen hetzelfde principe 'uitbesteden'. Dit geeft namelijk de ruimte aan toeleveranciers en onderaannemers om hun kennis in het bouwproces te betrekken. Deze methodiek –Package procurement genaamd- is theoretisch uitgewerkt in onderstaand kader.

Package procurement

TEKES, Technology Development Centre in Finland, heeft een technologie strategie beschreven waarin het bouwproces omslaat naar een geïntegreerd traject van ontwerpen en bouwen. De uitwerking van technische oplossingen geschiedt volgens een verdeling van verantwoordelijkheden naar modules, componenten en uitvoering. De leverancier van de modules is verantwoordelijk voor *ontwerp, fabricage, planning en uitvoering (assemblage)*. De leverancier van componenten is verantwoordelijk voor *ontwerp, fabricage en planning*. De leverancier van productie (de onderaannemer) is verantwoordelijk voor *fabricage en planning*.

Het Package Procurement model kan als volgt worden samengevat (zie figuur 1).

1. De functionele eisen voor het gebouw worden in samenspraak met de opdrachtgever geformuleerd dan wel op die behoefte afgestemd.
2. Deze eisen worden vertaald naar technische eisen, uitgedrukt in kwantitatieve eigenschappen.
3. Functionele en technische eisen worden tegen elkaar afgezet en technische eisen worden vastgesteld.
4. Technische eisen worden vervuld door een leverancier van een module (domein). Deze kiest een technische oplossing welke voldoet aan de gestelde eisen
5. Leveranciers ontvangen geen bestellingen van de opdrachtgever maar van het hogere niveau in de productieketen.
6. De technische oplossing wordt beoordeeld a.d.h.v. de technische eisen.



4.2.3 Aanbesteden volgens een nieuwe organisatievorm

Naast prestatiecontracten is er een aantal nieuwe bouwprocesvormen waarin meer ruimte voor innovatie voor aanbieders wordt gecreëerd. Het hanteren van deze vormen is mogelijk wanneer het criterium 'economisch meest voordelige aanbidding' wordt gehanteerd. De **opdrachtgever** kan het hanteren van deze vormen stimuleren, de **aanbieder** zal moeten investeren in het opbouwen van nieuwe expertise.

4.2.3.1 Built-Transfer-Maintain

Deze vorm kan omschreven worden als: Bouwen, Overdragen en Onderhouden (BOO). Wanneer een opdrachtgever controle over de aanvangskwaliteit en de daarmee samenhangende onderhoudskosten wil houden, kan er voor worden gekozen om de onderhoudswerkzaamheden volledig onder te brengen bij de aanbieder die het gebouw realiseert. Vooral voor opdrachtgevers die geen eigen onderhouds- en beheerdienst hebben, kan deze vorm aantrekkelijk zijn. Immers het risico van hoge onderhoudskosten wordt overgedragen aan de aanbieders. (SBR 1998)

4.2.3.2 De meervoudige opdracht

Een variant op de in 2.3 besproken aanbestedingsprocedures is de meervoudige opdracht. De opdrachtgever houdt een voorselectie van multidisciplinaire teams (ontwerpers, bouwers, productontwikkelaars, etc) deze ontwikkelen één of meerdere oplossingen en krijgen bijvoorbeeld 50% van hun inspanningen betaald. Daarna wordt een meervoudige onderhandeling opgestart om te komen tot de meest optimale aanbidding. Een probleem hierbij is de redelijke vergoeding voor inspanning van de ontwerpteams. Een voorzet om dit te verbeteren wordt –in relatie tot prestatiebeginsel- gegeven in (SBR 1998 Prestatiebeginsel en aanbestedingskosten).

4.2.3.3 Novation

Een vorm die lijkt op de figuur van de meervoudige opdracht en die in het buitenland wordt toegepast is 'novation'. Het novation-contract behelst een nieuwe aanbestedingsmethode die in de bouwkolom (Australië en Amerika) wordt toegepast. Het is erop gericht om de verschillende disciplines in een bouwproces optimaal in te zetten. In dit systeem betreft de opdrachtgever ontwerpers en adviseurs om een schetsontwerp op te zetten. Aan de hand van het schetsontwerp wordt een aannemer gezocht. De geselecteerde aannemer maakt het ontwerp af (met eigen of ingehuurde architecten en ontwerpers) en voert het project uit en neemt daarbij zowel ontwerp- als uitvoeringsaansprakelijkheid op zich. (Chan 1994).

4.2.3.4 Concessie

Opdrachtgevers besteden de **concessie** voor het aanbieden van een kantoorfunctie aan. De ontwerper en bouwer ontvangen huuropbrengst als beloning voor de geleverde prestatie (GDR 1998). De opdrachtgever moet van tevoren een indicatie geven van het gewenste huurbedrag. Dat vormt de basis voor de bouwsom. Er zou in dit systeem een mechanisme moeten ontstaan waarbij extra prestatie beloond wordt. De investeerder moet daarbij het risico dragen. Het is overigens niet waarschijnlijk dat aannemers zelf als investeerder zullen optreden omdat zij zelf niet de liquide middelen hebben om dit te doen. Samenwerking tussen beleggers en aannemers is derhalve gewenst.

4.2.3.5 Vaste prijs, variabele technische oplossing

Bij het hoofkantoor van Hoogovens maar ook in enkele buitenlandse gevallen is er aanbesteed op basis van een gefixeerd budget, beschreven prestatie-eisen en een variabele oplossing. De vergelijking van de aanbidding kan dan alleen maar op de meest economische oplossing. Dit stimuleert zeer sterk de innovatie van de aanbieders. Probleem is nog het vergelijken van de verschillende alternatieven. In de industrie zijn dergelijke vergelijkingen niet ongebruikelijk bij het inkoopbeleid.

4.3 Wederzijds wantrouwen

4.3.1 Uitwisseling in opleiding, stageplaatsen, trainee-functies

Veel frictie in samenwerking tussen de verschillende partijen in de bouw berust op misverstanden en vooroordelen. Door meer openheid in communicatie kan een deel van die frictie worden weggenomen. Het gaat daarbij om bepaalde vooroordelen en misverstanden direct met elkaar te bespreken om samen te komen tot oplossingen. Een concrete uitwerking voor het wegnemen van die misverstanden is het wederzijds creëren stageplaatsen en opleidingsplaatsen, ook voor management-trainee's. Dit kan ook vanuit de opleidingen gestimuleerd worden. Tevens zou in de opleiding meer aandacht kunnen worden besteed aan de integrale problematiek in de

bouw. Elke bouwkundige opleiding heeft nu projecten waarbinnen die integrale benadering aan bod komt. Een voorbeeld is het hoogbouwcollege in Delft:

Hoogbouwmodule – samenwerking tussen studenten civiele techniek en bouwkunde van de TU Delft

Gedurende een module van zeven weken krijgt een groep van studenten civiele techniek en bouwkunde van de TU Delft de opdracht om een rendabel, functioneel, constructief, klimatologisch en architectonisch verantwoord hoog gebouw te ontwerpen. De denkbeeldige hoogbouw wordt meestal gepleegd op een locatie die zich daar goed voor leent, zoals de Kop van Zuid in Rotterdam. Het ontwerpteam bestaat uit een groep afgevaardigden uit de verschillende disciplines. Een ieder heeft hierbij de rol te vervullen die hem of haar is toebedeeld. Dit levert vaak onenigheid op en tegenstrijdige belangen. Toch moet er een compromis worden gevonden. Na zeven weken noeste arbeid en subtiele afwegingen van belangen komt het rollenspel ten einde. Dan moet er een weloverwogen gebouw staan en dienen alle aspecten van de opgave te zijn belicht.

4.3.2 Geschiktheideis ‘ervaring in samenwerking’

Wanneer aanbieders beter samenwerken zal dit uiteindelijk leiden tot een betere kwaliteit van het eindproduct. De opdrachtgever kan gesterkt door dat argument een op samenwerking gerichte houding bij de aanbieders afdwingen door dit als geschiktheideis te formuleren.

4.3.3 Aanbieders doen ervaring op in samenwerking

Een oplossing die in het kader van Innovatief Aanbesteden wordt genoemd is clustervorming. Dit kan alleen op basis van een heldere verantwoordelijkheidsverdeling. Hierbinnen kan men vertrouwde partners voor samenwerking zoeken. Het gaat hierbij niet om uitsluitend samenwerking met één onderaannemer, maar om samenwerking met een select aantal onderaannemers. Exclusief co-makship is een minder geschikte variant.

Een andere mogelijkheid is ‘partnering’, dit komt nu van de grond wanneer er sprake is van grote of complexe projecten waarbij men niet zonder elkaar kan. Deze voorwaarde voor partnering in de huidige situatie heeft zijn grondslag in wederzijds wantrouwen. Partnering heeft echter ook voordelen voor ‘reguliere’ projecten als de bouw van kantoren.

4.4 Onduidelijkheid over prijs-/kwaliteitverhouding

4.4.1 Meer aandacht van de opdrachtgever voor het PVE

De **opdrachtgever** moet meer aandacht en tijd besteden aan het formuleren van zijn huisvestingsbehoefte in de vorm van het Programma van Eisen (PvE). In dat PvE moeten duidelijke toetsingscriteria en toetsingsmomenten zijn opgenomen. De beoordeling van het eindproduct moet op basis daarvan plaats kunnen vinden.

Een ondeskundige opdrachtgever zal daarbij een externe deskundige inschakelen die namens hem op kan treden. Zo'n adviseur is bijvoorbeeld het engelse adviesbureau DEGW (hun Nederlandse vestiging is een onderdeel van Twijnstra en Gudde; zie kader). Een opdrachtgever met deskundigheid in huis moet ervoor zorgen dat hij aanbieders de ruimte geeft om binnen het PvE met alternatieve aanbiedingen te komen.

Advisering bij het opstellen van Programma's van Eisen

DEGW is een internationaal adviesbureau dat zich hoofdzakelijk bezighoudt met het oplossen van huisvestingsvraagstukken voor zowel overheidsinstellingen als private organisaties. DEGW is vooral actief op de Britse markt. DEGW heeft daar veel gedaan aan strategisch klantonderzoek en heeft een ruime expertise en ervaring op het gebied van ontwerpbegeleiding.

DEGW heeft een effectieve systematiek ontwikkeld om klantorganisaties optimaal van dienst te zijn bij de nieuwbouw en verbouw van kantoorpanden. Essentieel bij de werkwijze van DEGW is de toekomstgerichte en klantspecifieke benadering van huisvestingsvraagstukken, resulterend in een integrale en multidisciplinaire aanpak. Hiervoor is een serie methoden ontwikkeld om op een systematische wijze tot afgewogen beslissingen te komen.

De werkwijze van DEGW is erop gericht om in nauwe samenspraak met de klantorganisatie een programma van eisen te formuleren waarin alle eisen en wensen op ondubbelzinnige wijze zijn opgenomen. Het programma van eisen wordt opgesteld na een uitgebreide analyse van de klantorganisatie waarbij het functionele ontwerp van de werkomgeving de meeste aandacht krijgt. De analyse is erop gericht om de functionele prestatie van het kantoorpand te 'meten' wat betreft de capaciteit van het gebouw om aan de huidige en toekomstige eisen van de gebruiker te voldoen. Zo wordt een langdurige bruikbaarheid, en dus een maximale 'return on investment' gewaarborgd. Voor de eindgebruiker geldt een optimale flexibiliteit van het gebouw op langere termijn.

Op basis van het programma van eisen wordt een prestatiecontract opgesteld dat gericht is op een effectief en efficiënt ontwerp. De prestatie-eisen betreffen vooral de functionaliteit van het gebouw, en in mindere mate de architectonische en technologische oplossingen om die functionaliteit te bewerkstelligen.

Het is vervolgens aan de gekozen architect en de uitvoerende partij om, op basis van het prestatiecontract en in samenspraak met DEGW en de klant, een zo optimaal mogelijk architectonisch en technologisch ontwerp te realiseren.

De werkwijze van DEGW is ook goed toepasbaar in een traditioneel proces omdat niet per definitie met prestatiecontracten wordt gewerkt.

4.4.2 Werk met referentiegegevens bestaande gebouwen

Door te werken met referentiegegevens van bestaande gebouwen kan een opdrachtgever zijn eisen wellicht concreter verwoorden. Kwaliteit kan deels gedefinieerd in de vorm van oplossingsongebonden prestatie-eisen. Maar voor een beeldverwachting is het goed om wat referentie te hebben. Men kan zich ook voor prijsvorming baseren op referentiegegevens met betrekking tot gemiddelde kosten van kantoorgebouwen. In het samenwerkingsverband PARAP worden hiertoe methoden en instrumenten ontwikkeld. (zie kader).

Reeds in 1994 is er op initiatief van de Rijksgebouwendienst een ontwikkelingsprogramma gestart dat ten doel heeft een beslissingsondersteunend instrumentarium te ontwikkelen ten behoeve van de programmafase dat rekening houdt met de specifieke eigenschappen van de organisatie, de locatie en het gebouw. Kennis van zeer veel gebouwen wordt via statistische analyses vertaald naar wiskundige parameters om in een zeer vroege fase uitspraken te doen over investeringen en de levensduurkosten van kantoorgebouwen. Dit ontwikkelingsprogramma is ondergebracht in een samenwerkingsverband tussen de Rijksgebouwendienst, TUD, TNO Bouw en Willem Meijer Consultancy dat PARAP is genoemd. Het onderzoek van PARAP verkeert nog in de fase van prototype ontwikkeling.

4.4.3 Ontwikkel een collectief geheugen voor vraagspecificaties

De **aanbieder** dient de **opdrachtgever** in te lichten over gemaakte keuzes en de invloed daarvan op het eindproduct in termen van kwaliteit of functionaliteit.

Een mogelijkheid om matching te bevorderen is het ontwikkelen van een openbare kwaliteitsvergelijking met een soort meet/registreer model. Dit zou ondergebracht kunnen worden in een 'collectief geheugen' zoals STABU. Als medium hiervoor kan Internet dienen. Wanneer zo'n systeem dat door alle partijen geaccepteerd wordt beschikbaar is wordt het mogelijk om meetbare prestaties matchen aan technische oplossingen en vice versa. Dan is het moment gekomen om in elke aanbestedingsvorm voordeel te halen uit herhaalbare technologie.

4.4.4 Accepteer alleen opdrachten waarbij de vraag voldoende duidelijk is

Op het niveau van een concreet project kan de aanbieder slechts 'leveren' wanneer hij voldoende inzicht heeft in de eisen van de opdrachtgever in termen van kwaliteit, tijd en geld. Wanneer dat inzicht ontbreekt of onvoldoende aanwezig is moet de opdrachtgever daarop worden aangesproken. Pas wanneer de vraag 'voldoende duidelijk' is beschreven kan de aanbieder zijn oplossingen aanbieden. Dat hoeft overigens niet te betekenen dat bij het accepteren van de opdracht tot het verwachtingspatroon van de opdrachtgever tot in detail is uitgekristalliseerd. Het meer concreet maken van het verwachtingspatroon (ontwerpen, detailleren en materiaalkeuze) kan ook in de vraag zijn besloten.

4.5 Geen beloning voor innovatie

4.5.1 Beloon innovatie op basis van toegevoegde waarde

De omvang van één project voor de bouw van één kantoor is meestal te klein om ontwikkelingskosten van een innovatie terug te verdienen. Wanneer de vraag van de opdrachtgever slechts kan worden ingelost door innovaties toe te passen is er geen probleem. Wanneer een innovatie een alternatief is voor bekende technieken komt het aan op het aantonen van de toegevoegde waarde van de toepassing van die innovatie. Die waarde kan liggen in de reductie van exploitatiekosten of het leveren van een betere of hogere functionaliteit. De **opdrachtgever** zal deze extra inspanning moeten belonen. Dat kan door extra vergoeding of door het scheppen van mogelijkheden op het uitvoeren van vervolgoopdrachten waarin die innovatie kan worden toegepast (CIB 1992) (Roelofs 1996) (European Commission 1997). Het in het vooruitzicht stellen van vervolgoopdrachten is in het kader van de Europese (mededingings)regelgeving niet toegestaan. Deze oplossing staat derhalve alleen de private sector ter beschikking.

4.5.2 Innovatiekracht als geschiktheids

Wanneer een opdrachtgever in een vroeg stadium met een aanbieder in zee wil gaan en het is duidelijk dat voor het vervullen van de opdracht innovatieve inbreng noodzakelijk is kan men overwegen deze eis hanteren. In Europees verband wordt deze optie besproken. Het is nog niet gelukt om te komen tot objectieve criteria die 'innovatiekracht' uitdrukken. Daarmee bestaat het gevaar dat het een criterium wordt om aanbieders uit eigen land te bevoordelen. Wanneer men objectieve criteria vindt is dit een goed instrument om innovatie te belonen. De aanbieder zal namelijk meer kans op opdrachten hebben wanneer hij over 'innovatiekracht' beschikt. Aan innovatieve oplossingen gerelateerde eisen kunnen zijn dat de aanbieder moet kunnen aantonen dergelijke bouwwerken in een zeer korte tijd te kunnen realiseren. Andere meetbare eisen kunnen slaan op het aantonen dat de aanbieder beschikt over oplossingen voor het voorkomen van hinder tijdens de uitvoering etc.

4.5.3 Delen van winst-verlies

De onzekerheid in de toepassing van nieuwe technieken geldt zowel aan de **opdrachtgevers-** als aan de **aanbieders-**zijde. Door samen het risico voor de ontwikkeling en toepassing te dragen en mogelijke winst of verliesconsequenties uiteindelijk te delen kan het risico van het toepassen van een innovatie worden beperkt en de onderlinge betrokkenheid bij de innovatie kan zo worden versterkt.

Door toepassing van innovatieve technieken kan de prestatie goedkoper worden geleverd. Een gedeelte van het verschil met het oorspronkelijke budget moet worden verdeeld onder de aanbieders. Dit principe is ook denkbaar wanneer het wenselijk is dat een bouwwerk sneller wordt opgeleverd. Technieken die snellere oplevering mogelijk maken worden dan extra beloond. Een risico-verdeling ligt voor de hand. Wanneer de oplossing niet goed uit de verf komt zullen de aanbieders gedeeltelijk

voor de consequenties moeten opdraaien. Bij de aanbesteding van een viaduct in Los Angeles behaalde de aannemer meer omzet uit de premie voor snellere oplevering dan uit de officiële bouwsom.

4.5.4 Collectieve inspanning ter bevordering van innovatieve oplossingen

Wanneer er sprake is van noodzakelijke innovatie voor het vervullen van nieuwe of hogere prestatie-eisen kan de opdrachtgever samen met aanbieders, kennisinstituten en adviesbureaus op zoek gaan naar mogelijkheden voor subsidies of andere bijdragen voor de ontwikkeling van die innovatie.

Er bestaat momenteel al om een splitsing in projectongebonden en projectgebonden onderdelen van een project te realiseren. Projectongebonden onderzoek naar de ontwikkeling van innovatieve technieken wordt in gezamenlijke onderzoeksprogramma's ontwikkeld, onder gezamenlijke financiering: opdrachtgevers, aanbieders en overheid. Toepassing van die innovaties worden projectgebonden tot uitvoering gebracht. In Nederland een heel netwerk van instellingen die het collectieve onderzoek uitvoeren en coördineren (zie kader). Op het gebied van de toepassing van onderzoek kan nog optimalisatie plaats vinden.

Onderzoek en ontwikkeling

Een andere vorm van clustering is de samenwerking op het gebied van onderzoek en ontwikkeling. Het onderzoek in de bouw verloopt voornamelijk collectief - in instellingen als TNO Bouw, de TU's in Delft, Eindhoven en Twente, de Stichting Arbeidstechnisch Onderzoek - en wordt deels ook gecoördineerd door de 'Copi's' (Collectief Onderzoek Programmerende Instellingen). De SBR (Stichting Bouw Research), ISSO en deels de CUR (Civieltechnisch centrum voor Uitvoering en Regelgeving) richten zich op de kantorenmarkt. Naast de collectieve research hebben de grotere bouwondernemingen veelal langdurige relaties met technische Universiteiten en TNO, een voorbeeld hiervan is de samenwerking van de HBG en TNO in het clusterproject 'Half-time' en de samenwerking van Wilma vastgoed met de Technische Universiteit Delft, vakgroep Bouwmanagement en vastgoed beheer op het gebied van duurzame kantoren in het project 'Kantoor 2000' (Wilma vastgoed 1998).

Onderzoeksprogramma's IFD bouwen, Duurzaam Bouwen en de STimuleringsregeling Intensief Ruimtegebruik lenen zich voor initiatieven op dit terrein. Ook de Europese Onderzoeksprogramma's lenen zich uitstekend voor deze vorm van pre-competitief onderzoek.

In Finland is overigens in 1997 een heel research programma rond het thema innovatief aanbesteden in de bouw gestart (zie kader).

Research programma m.b.t. innovatief aanbesteden in Finland

- In 1997 heeft het technologie ontwikkelingscentrum van Finland (Tekes) een programma gestart genaamd 'Probuild' (Progressive Building Proces). Dit programma heeft een doelstelling die nauw overeenkomt met de doelstelling van het project innovatief aanbesteden. Het doel van dit programma is namelijk een meer effectief en beter beheerst proces dat de realisatie van de eisen van de gebouw eigenaren verzekert en de creatie van ruimten en gebouwen die de gebruikerswensen bevredigen'. De onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten zijn onder meer gericht op methoden voor het definiëren van evaluatiemethoden voor tenders en ontwerp oplossingen, ontwikkeling van samenwerking tussen partijen in het bouwproces, open bouwen methoden, processen en contract voorbeelden en modulaire producten, kwaliteitsfeedback in de uitvoering, ontwerp principes voor het aanpassen van ruimten en gebouwen.

4.5.5 Het wekken van belangstelling voor innovatieve oplossingen.

Door middel van demonstratiedagen, nieuwsbrieven en andere publicaties wordt de belangstelling voor innovatieve oplossingen gestimuleerd. Op een demonstratiedag voor innovatieve oplossingen zouden **aanbieders** kunnen laten zien wat zij kunnen maken en zouden opdrachtgevers zich kunnen oriënteren op innovaties. De hierboven genoemde subsidieregelingen bieden nadrukkelijk de mogelijkheid om kennis en ervaring over te dragen.

Met name de aanbieders zouden gebruik moeten maken van mogelijkheden om de opdrachtgever te laten zien wat zij kunnen maken omdat opdrachtgevers vaak een eenzijdig beeld van de bouwmarkt hebben. De opdrachtgevers zien vanuit het verleden de meeste aannemers als capaciteitsbieder gericht op de continuïteit van het bedrijf.

4.5.6 Juridische bescherming

Innovatie kan niet rechtstreeks beloond worden. Hier is een zekere juridische bescherming wellicht zinvol. Aanbieders moeten zich meer verdiepen in de mogelijkheid tot het vestigen van intellectuele eigendomsrechten op door hen bedachte innovatieve oplossingen. Men zou ook een octrooi op innovatieve oplossingen kunnen nemen, zodat niemand er met het idee vandoor gaat, doet men dat wel, dan moet men hard aangepakt worden. Een octrooi is echter duur, ook in onderhouden, en met een kleine afwijking van een innovatie kan de andere partij er al weer mee vandoor gaan. Het is nodig om te zoeken naar mogelijkheden voor juridische bescherming van innovatieve concepten. Bescherming van ideeën kan mogelijk in een contract tussen aanbieder en opdrachtgever beter worden geregeld. Hieraan zitten nog de nodige haken en ogen.

4.5.7 Aannemers en toeleveranciers innoveren gezamenlijk

Expertise op het gebied van organiseren, coördineren, samenvoegen en logistiek ligt bij de hoofdaannemer. Expertise op de technische uitvoering van deelconcepten (ruwbouw, gevel, dak, installatie, etc) rust bij toeleveranciers. Kennis van nieuwe ontwikkelingen en diepgaande kennis is aanwezig binnen kennisinstituten en adviesbureau's. Het bundelen van de krachten om te komen tot verbetering van totaalconcepten en deelconcepten ligt dan ook voor de hand.

Op het gebied van facility-management in kantoren worden op dit moment al initiatieven tot samenwerking ontplooid. Het gaat dan veelal om bestaande kantoren waarbij installatiebureau's die -meer dan de uitvoerende bouwbedrijven- gewend zijn om lange termijn contracten af te sluiten in verband met onderhoud van installaties ertoe overgaan geïntegreerde systemen aan te bieden waarbij meerdere disciplines (soms ook de bouwkundige) geïntegreerd worden.

Samenwerking op het gebied van onderzoek en ontwikkeling

Op het vlak van onderzoek en ontwikkeling is de stichting Booosting²² actief. Dit is een informeel cluster met leden uit de hele bouwkolom en aanverwante gebieden: toeleveranciers, aannemers, architecten, industrieel ontwerpers en (bouw)productontwikkelaars. Booosting organiseert lezingen, praktijkgerichte excursies en bijeenkomsten. De leden vormen vaak consortia vanuit Booosting. Voordelen zitten met name in het synergetische effect van de samenwerking tussen verschillende partijen. Het informele karakter van de bijeenkomsten biedt meer ruimte voor onderlinge uitwisseling van ervaringen.

Een voorbeeld van een aannemer die op een vaste basis samenwerkt met toeleveranciers en onderaannemers is Skanska in Finland (zie kader).

Dual sourcing en co-makership volgens het preferred supplierconcept bij Skanska

Bij Skanska Finland werkt men voor bepaalde inkooppakketten of uitbestedingen met een selecte groep toeleveranciers of onderaannemers. Het betreft hier zowel specialistische diensten en goederen als capaciteitsuitbestedingen. In het eerste geval gaat het om diensten en goederen die voor Skanska een hoge toegevoegde waarde hebben. In het tweede geval gaat het om uitbestedingen die een continu karakter hebben en bij nagenoeg alle projecten terugkomen. Voor sommige inkooppakketten of uitbestedingen heeft Skanska slechts twee vaste toeleveranciers. De reden om het leveranciers- en onderaannemersbestand zo beperkt te houden heeft zowel interne als een externe achtergrond.

Toen het Zweedse Skanska enige jaren geleden de Finse markt betrad nam het de boedel en het personeelsbestand van een zojuist failliet gegane Finse aannemer HAKA gedeeltelijk over. Een van de lessen die Skanska hieruit trok was om een beleid te volgen dat lage vaste kosten met zich mee zou brengen. Men heeft toen

²² Het acroniem Booosting staat voor: Bevorderen van het Ontwerpen, Onderzoeken en Ontwikkelen in Samenwerkende Teams van INdustriële Gebouwdelen

bewust gekozen om een klein hoofdkantoor te vestigen met een bescheiden personeelsbestand. Deze slanke opzet had tot gevolg dat men met een relatief kleine staf de inkoopfunctie zou gaan uitoefenen. Skanska's inkoopfunctionarissen hebben nu vaak een bepaald aantal inkooppakketten onder hun hoede met daarin een beperkt aantal preferred suppliers.

Bij de aansturing van toeleveranciers en onderaannemers probeert Skanska ook zo veel mogelijk de onderaannemers en toeleveranciers een ruimere verantwoording te geven dan gebruikelijk. Dit kan betekenen dat twee toeleveranciers of onderaannemers naast elkaar worden ingeschakeld en bijvoorbeeld in onderling overleg werk kunnen verdelen en informatie kunnen uitwisselen (dual sourcing). Het kan zelfs zo zijn dat sommige toeleveranciers de totale verantwoording krijgen over het ontwikkelen, fabriceren en installeren van bepaalde bouwdelen (co-makership). De samenwerking met deze groep onderaannemers en toeleveranciers is gebaseerd op een projectongebonden raamovereenkomst, die ze overigens niet van werk verzekert, maar waarmee ze zeker wel een streepje voor hebben op concurrenten.

4.6 Fragmentatie van de markt

4.6.1 Eis als opdrachtgever één aanspreekpunt

Aanbieders moeten een totaaloplossing kunnen aanbieden waarbij één bedrijf als aanspreekpunt voor de opdrachtgever fungeert. Hoe zij het proces organiseren is hun zorg, als opdrachtgever wil je je niet bemoeien met het complexe bouwproces. Alleen combinaties van aanbieders die onder die voorwaarde werken komen in aanmerking voor een opdracht.

4.6.2 Stimuleer de afstemming van kwaliteitssystemen van de aanbieders

De opdrachtgever moet een projectstructuur inrichten op het proces en het eindproduct. Hij geeft toetscriteria en toetsmomenten aan. De invulling van dat proces om tot het product te komen wordt overgelaten aan de aanbieders. Optimale afstemming tussen aanbieders van deelsystemen op het eindproduct moet volgens de beschreven Quality-check van de opdrachtgever worden gewaarborgd. Het Integraal Project Kwaliteits Plan van de SBR is daarvan een goed voorbeeld.

4.6.3 Stimuleer de samenwerking van aanbieders

Framework partnering bij de aanbesteding door de British Airport Authority (BAA)

De British Airport Authority (BAA) is 's werelds grootste private luchthavenbedrijf en beheert de zeven grootste luchthavens van het Verenigd Koninkrijk inclusief de daarbij behorende kantoorcomplexen. Het aanbestedingsbeleid van de BAA is erop gericht om aanzienlijke bekortingen van bouwkosten en bouwtijd te realiseren. De BAA heeft zelf het voortouw genomen door radicale veranderingen door te voeren

in de eigen organisatie en de manier waarop bouwactiviteiten worden gepland en gecoördineerd.

Een essentieel deel van de nieuwe manier van werken van de BAA zijn de zogenaamde 'frameworks'. Dit zijn samenwerkingsovereenkomsten die met bouwpartners voor de periode van vijf jaar worden aangegaan. De framework partners worden hoofdzakelijk geselecteerd op basis van hun expertise, ideeën en willigheid om met de BAA mee te denken en samen te werken om haar doelstellingen te halen. De framework partners worden aangemoedigd om onderling samen te werken. Door gebruikmaking van elkaars vaardigheden en kennis kunnen de partners ideeën ontwikkelen om reducties van bouwkosten- en tijd te realiseren. Doordat de framework teams vaker met elkaar samenwerken raken de betrokken partners op elkaar ingespeeld en ontstaat er een lerende organisatie.

De framework partners worden vanaf het prilste begin van een project bij het bouwproces betrokken. Zo worden toeleveranciers bijvoorbeeld in het ontwerpproces ingeschakeld zodat optimaal gebruik kan worden gemaakt van hun kennis en inzicht. Hiermee worden dreigende moeilijkheden opgelost voordat ze kunnen ontstaan en kunnen efficiënte oplossingen voor constructieve problemen worden aangedragen. Doordat alle partners vanaf het begin betrokken zijn bij een project verkrijgen zij meer inzicht in het totale proces en kan iedere partij op een effectievere manier bijdragen en dus een grotere toegevoegde waarde leveren aan de projecten en de doelstellingen van de BAA. De BAA vervult hierbij vooral een facilitaire rol en probeert een omgeving te creëren van onderling vertrouwen en teamgeest.

Een interessant gegeven is dat het hierbij draait om een publieke taak die het Verenigd Koninkrijk is ondergebracht bij een geprivatiseerd bedrijf. Daarom hoeft de BAA niet volgens de Europese aanbestedingsrichtlijn te werken.

Er worden momenteel ook initiatieven ontplooid voor samenwerking tussen aanbieders waarbij traditionele aannemers buiten spel staan. Het betreft zeer vergaande ideeën om als ontwerper direct in contact te treden met toeleveranciers. In hoeverre daarbij de coördinatie en aansprakelijkheid goed kan worden geregeld is zeer de vraag. De bouwer als coördinator en risicodragende partij wordt in dit verhaal buitenspel gezet (Pesman 1997) Voorts zijn er partijen actief die voorheen niet in de bouw actief waren, denk hierbij aan IKEA (Skanska) dat ook een woningconcept op de Nederlandse markt wil brengen. Daarbij fungeert IKEA als het kanaal naar de woonconsument en stimuleert de bouwers tot het ontwikkelen van consumentgerichte woonconcepten. Het is goed denkbaar dat dit ook in de kantorenmarkt gebeurt.

4.6.4 Verbeter de communicatie- en informatieoverdracht

In het bouwproces zijn veel partijen betrokken en tijdens het proces vindt veelvuldig uitwisseling van informatie plaats. Tussentijdse wijzigingen zijn onvermijdelijk. Dit proces moet beheersbaar blijven. Kwaliteit van informatieoverdracht is van wezenlijk belang binnen kwaliteitsgestuurd of procesgestuurd bouwen. (Vermeulen 1997).

Voordat een bouwproject gaat lopen moet de informatievoorziening van en naar alle partijen duidelijk zijn geregeld. Hierbij valt te denken aan een centrale database voor het bouwproject en strikte voorwaarden over het leveren van informatie (tijdige en actuele informatie). Dit vraagt om ontwikkeling en toepassing van geaccepteerde IT tools (EDI PDI projectdatabase op intranet). De vereniging BAS (Bouw(breed) Afspraken Stelsel) werkt in Nederland aan het informatietechnologische texicon dat hiervoor nodig is.

De invloed van de opdrachtgever kan worden gerealiseerd door een geschiktheids aan die informatieoverdracht te relateren. Deze zou kunnen luiden: 'de betrokken aanbiedende partijen maken gebruik van volledig uitwisselbare informatiedragers'. Hiertoe dient echter eerst de 'stand der techniek' zover te zijn dat ook daadwerkelijk sprake kan zijn van goed uitwisselbare CAD-bestanden.

4.6.5 Laat als aanbiedende partners zien wat je kunt

Open communicatie over de kennis en kunde van de verschillende partijen binnen het bouwproces is een voorwaarde voor gezamenlijke ontwikkeling van optimale kantoorgebouwen. Hiertoe moet van elke partij voldoende niet vrijblijvende informatie bekend zijn over de mogelijkheden die die partij heeft met betrekking tot inbreng in een bepaald project. Zo creëert men een duidelijk verwachtingspatroon naar elkaar.

4.7 Juridische aspecten

4.7.1 Garanties en verzekerde aansprakelijkheid

Waarom verzekerde aansprakelijkheid?

Opdrachtgevers willen niet worden geconfronteerd met het vaak moeizame traject van procesvoering bij het optreden van gebreken. In plaats daarvan moet hij gebreken direct kunnen herstellen en financieren via een verzekeraar. Deze methode betekent een betere bescherming van opdrachtgevers dan het huidige systeem. Aanbieders worden door het invoeren van dit systeem gestimuleerd om beter samen te werken aan kwaliteit.

In opdracht van de Rijksgebouwendienst heeft het centrum voor Aansprakelijkheidsrecht een studie uitgevoerd naar de haalbaarheid van het invoeren van het Franse model 'verplicht verzekeren' in de Nederlandse situatie.

Verzekerde aansprakelijkheid in Frankrijk

Voor het goede begrip van de Franse situatie is het onderscheid tussen aansprakelijkheidsstelsel en verzekeringsstelsel van belang.

Aansprakelijkheidsstelsel

In Frankrijk wordt hoofdzakelijk volgens het traditionele model gebouwd. Aansprakelijkheid is wettelijk geregeld. Het wettelijk stelsel laat weinig ruimte voor aanbieders om onder aansprakelijkheid uit te komen. Dit gaat veel verder dan in de Nederlandse situatie.

Verzekeringsstelsel

Bovengenoemd wettelijk stelsel heeft tot het ontstaan van de verzekerde garantie geleid. Herstelkosten kunnen door de opdrachtgever worden verhaald bij de verzekeraar. Als risicodragende partij eist de verzekeraar inspraak in het bouwproces. Er zit dus een extra partij aan tafel. De kosten van de verzekering worden opgenomen in de bouwsom. In Frankrijk zijn kosten voor deze verzekering zijn hoog (6% van de bouwkosten).

Verzekerde garantie in Nederland?

Verzekerde garantie is zinvol als men eerst het aansprakelijkheidsstelsel aanpast. Dat betekent onder meer het afstappen van de beperkingen die de standaardvoorwaarden (UAV, RVOI en SR) op de wettelijke verjaringstermijnen leggen.

Het grote knelpunt in het huidige aansprakelijkheidsstelsel in Nederland ligt in de ontwerpaansprakelijkheid. Deze zou onverzekerbaar zijn. Van den Berg verwacht echter dat een nieuw wettelijk geregeld aansprakelijkheids-stelsel nieuwe verzekeringsproducten zal uitlokken, zoals ook in Frankrijk is gebeurd.

Verdere verbetering van het stelsel kan geschieden op het gebied van samenloopsituaties. Feitelijk impliceert design&build het voortdurend samenlopen, immers het conceptuele proces is een voortdurende wisselwerking tussen ontwerper en bouwer. Ontwerpfouten zijn niet meer aan één partij toe te wijzen, maar het gehele consortium. Dat moet onderling tot een aansprakelijkheidsverdeling komen, zonder de opdrachtgever daarmee te belasten. Andere genoemde verbeterpunten zijn: verjaringstermijnen, aansprakelijkheid van rechtswege en dwingend recht.

Verbetering van het aansprakelijkheidsstelsel is een voorwaarde om te komen tot een stelsel van verplicht verzekeren in de bouw. Een volgende stap is dan een oriëntatie op mogelijke verzekeringsproducten. In Frankrijk zijn zowel opdrachtgever (schadeverzekering) als aanbieder (aansprakelijkheidsverzekering) verzekerd.

De haalbaarheid van de toepassing van verzekerde aansprakelijkheid in Nederland is afhankelijk van twee hoofdontwikkelingen:

- De bereidheid van aanbieders om mee te werken aan verbetering van het aansprakelijkheidsstelsel, onder meer door aanpassing van algemene voorwaarden.

- De bereidheid van verzekeraars om te komen met acceptabele verzekeringsproducten (betaalbaar voor de opdrachtgever en met acceptabele risico's voor de aanbieders). (v.d. Berg 1998)

4.7.2 Leg de aansprakelijkheid bij één risicodragende partij

Biedt de opdrachtgevers aan dat de aansprakelijkheid bij één partij ligt die deskundig is en ingericht is op het vervullen van de prestaties van de opdrachtgever binnen de door die opdrachtgever aangegeven procesgrenzen (toetscriteria en toetsmomenten).

4.7.3 Benut de ruimte binnen de juridische kaders

De indruk bestaat dat men de juridische ruimte nu niet voldoende benut. Het wordt als een rol van de opdrachtgever gezien om hier duidelijkheid te verschaffen. Het gaat daarbij voornamelijk om meer ruimte te creëren binnen de veronderstelde nauwe grenzen van de regelgeving. Bovendien gaat het erom om onzekerheden te elimineren en de aansprakelijkheden helder te verdelen. Model overeenkomsten bieden daarvoor een hulpmiddel. Hier wordt overigens al gewerkt, zowel binnen VG Bouw (ontwerp en realisatie) als door het samenwerkingsverband CROW/Centrum voor Aansprakelijkheidsrecht van de KU Brabant (UAV Design & Construct).

Zowel de opdrachtgever als de aanbieders kunnen juridische kennis opbouwen door mensen in dienst te nemen, opleiding of inhuren van externe adviseurs. De vraag is echter of de ingestelde trend van juridificatie in de bouw een wenselijke is. Kunnen we niet komen tot andere oplossingen?

4.8 Flexibele oplossingen

Zoals reeds is aangegeven is de flexibiliteit van kantoren een van de meest belangrijke prestatie-eisen. Wanneer opdrachtgevers deze flexibiliteit duidelijker zouden eisen dan zouden de aanbieders meer gedwongen worden om met flexibele oplossingen te komen. In Nederland en in het buitenland zijn oplossingen uitgewerkt volgens het principe van het open-bouwen. Dit principe geeft oplossingen voor meerdere barrières die in deze studie zijn genoemd. Een voorbeeld van een kantoorgebouw dat volgens dat principe is ontwikkeld is het kantoor van Nokia in Finland.

Het Nokia-kantoor

(Tiuri 1998)(Nokia 1998)

Een voorbeeld van een kantoorgebouw dat volgens de open-bouwen filosofie tot stand is gekomen is het Nokia-kantoor: 'Nokia House' in Finland. Het 'Nokia House' is gebouwd tussen 1995 en 1997. Het is gebouwd in de golf van Finland dicht bij Helsinki. Het gebouw is 38.600 m² groot en heeft een volume van 200.000 m³. Naast het kantoor staat een parkeergarage met ruimte voor 670 auto's. Om

energie te besparen is het Nokia House voorzien van een eco-façade die bestaat uit een extra laag glas.

Kenmerkend voor dit kantoor is de open ruimtelijke structuur waarbij het gebouw verdeeld is in onafhankelijke eenheden van verschillend formaat, waarbij de kantoorruimten zelf flexibel ontworpen zijn en de ruimtelijke indeling van de eenheden in het kantoor flexibel is. De eenheden kunnen heringericht worden als een open kantoor of als separate kamers en een verscheidenheid aan combinaties hiervan. De verschillende verdiepingen kunnen eenvoudig verdeeld worden in onafhankelijke/ op zichzelf staande eenheden van verschillende omvang. Op dit moment zijn de verdiepingen opgedeeld in 20 eenheden/units welke 40 tot 80 medewerkers huisvesten. De scheiding tussen drager en inbouwsystemen levert zowel flexibiliteit in de planning van het proces als in het gebouw zelf. De voorzieningen in het gebouw zijn zodanig aangebracht dat verschillende inbouw configuraties mogelijk zijn en het inbouwsysteem voor scheidingswanden verplaatsbaar, demontabel en herbruikbaar is. De faciliteiten zoals restaurants, twee auditoria en andere ruimten zijn gesitueerd rond twee lobby's op de begane grond. Behalve het kantoor van Nokia zijn ook het kantoor van L.M. Ericsson en het Innopoli- Otaniemi technology Centre volgens de open bouwen filosofie gebouwd.

Het Nokia kantoor is aanbesteed volgens het principe van 'management contracting'. Hierbij werd de hoofdaannemer alleen belast met de coördinatie van het project en werd de feitelijke realisatie in zijn geheel uitbesteed aan onderaannemers en toeleveranciers. Nokia besteedt al jaren volgens dit principe aan en werkte tot voor kort met een vaste 'management contractor'.

In het geval van het Nokia kantoor is een 'traditionele' aannemer uitgenodigd die echter wel werd geacht als 'management contractor' op te treden. De aannemer heeft de totale kosten van het project berekend op basis van een 'open cost calculation', d.w.z. een kostberekening in samenspraak met de opdrachtgever. De totale kosten werden opgedeeld in twee categorieën: overheadkosten voor coördinerende activiteiten en pure bouwkosten voor de feitelijke realisatie. Voor de coördinerende activiteiten werd de aannemer een contract aangeboden dat voorzag in de betaling van de berekende overheadkosten waarover een vooraf overeengekomen winstpercentage werd berekend.

De feitelijke bouwactiviteiten werden per pakket door de hoofdaannemer aan vooraf geselecteerde onderaannemers en toeleveranciers uitbesteed. De contractering en betaling geschiedde op basis van maandelijkse werkpakketten. Voor elk werkpakket werd de prijs vastgesteld op basis van de vooraf berekende bouwkosten en een eerder overeengekomen winstpercentage.

Met het aanbesteden volgens het 'management contracting' principe wil Nokia bereiken dat een bouwproject snel verloopt en vooral geen vertraging oploopt. Voor Nokia is de realisatietijd een zwaarwegender argument dan de kostprijs. Bij een aanbesteding is de kortste bouwtijd zelfs van groter belang dan de kostprijs. Een belangrijke prestatie-eis voor Nokia is de 'return on invested capital' die bij Nokia

ook voor vastgoed geldt. Hierdoor staat de lage prijs voor de initiële investering niet voorop maar de exploitatie van de investering.

**Complete inbouwsystemen voor flexibele kantoren in de VS;
Het pathways inbouwsysteem van Steelcase
(Kendall 1998)**

Een verschuiving van de aandacht naar de inbouw

Sinds het begin van de jaren tachtig is er in de VS een ontwikkeling gaande waarbij een scheiding gemaakt wordt tussen investeringen in kantoorgebouwen en in de uitrusting. Momenteel hebben de inbouwsystemen voor kantoren een belangrijk deel van de Amerikaanse markt veroverd. Zowel bij nieuwbouw, als bij renovatie van een bestaande kantoren zijn inbouwsystemen van waarde gebleken.

De toegenomen belangstelling voor inbouwsystemen heeft ertoe geleid dat er een verschuiving in het leveren van toegevoegde waarde is opgetreden van de ontwerpers en installateurs in de richting van producenten van inbouwprodukten en hun distributienetwerken.

Het Pathwayssysteem

Steelcase is als grootste fabrikant van kantoormeubilair op de markt gekomen met een inbouwsysteem Pathways. Deze inbouwsystemen worden bezorgd en geïnstalleerd door een netwerk van distributeurs, verspreid over de VS. Pathways is een compleet inbouwsysteem, waarin meubels, binnenwanden en deuren, vloeren voor leidingen, alle leidingen, plafonds, verlichting en accessoires zijn opgenomen, die nodig zijn voor het volledig functioneren van een flexibele kantoor. In een later stadium zullen ook verwarming, de ventilatie en de airconditioning en het sanitair in het Pathwayssysteem worden opgenomen.

Een verandering in de samenwerking van aanbieders

Als gevolg van de introductie van Pathways zijn de traditionele distributeurs van produkten van Steelcase omgeschakeld van het verzorgen van de installatie van meubels en systeembouw, naar het verzorgen van ontwerp, het begroten van het systeem, de installatie, de constructie en de vervolgservice aan gebruikers.

Deze ontwikkeling leidt tot een volstrekt nieuwe manier van samenwerken tussen de aanbieders op de kantorenmarkt. Het conventionele onderscheid tussen leveranciers van kantooruitrusting en de bouwkundig aannemer en installateur verdwijnt namelijk. Hierdoor veranderen ook de relaties met de klant.

Fiscale voordelen

Pathways wordt in de VS aangemerkt als roerend goed en niet als onroerend goed. Om deze reden valt het voor de belasting onder kantooruitrusting, waardoor het in

zeven jaar mag worden afgeschreven in plaats van 35 jaar, zoals bij gebouwen. De gevolgen hiervan voor de financiering zijn significant.

Navolging door andere aanbieders

De introductie van Pathways leidt ertoe dat ook andere aanbieders hun produkten en diensten op inbouwniveau gaan herzien.

Apart aanbesteden een stimulans voor innovatie

Uit de ontwikkelingen in de VS is af te leiden dat het apart aanbesteden van lege kantoren en de gebruikersgerichte inbouw inclusief de op de individuele gebruikers afgestemde installatietechniek leidt tot een stimulans voor innovatie.

4.9 Tot besluit

Nu in dit hoofdstuk een aantal oplossingen voor barrières voor innovatief aanbesteden op een rij zijn gezet rijst de vraag: Welke oplossingen zijn direct toepasbaar? Sommige oplossingen zullen op zich weer nieuwe barrières opwerpen. Andere oplossingen zijn pas haalbaar op lange termijn of door grote veranderingen. Zo zal de cultuur van het wederzijds wantrouwen op de korte termijn een probleem zijn waarmee de bouwkolom moet leren leven.

5 Hoe verder?

5.1 Hoe kan een innovatief klimaat gestimuleerd worden?

Na de verkenning van mogelijke oplossingen voor barrières voor innovatief aanbesteden rest de vraag: hoe komt in de kantorenmarkt een innovatief klimaat tot stand? In deze studie zijn we er van uitgegaan dat de opdrachtgever daarin een rol kan spelen door hoge prestatie-eisen te stellen. Op basis van ervaringen in aanverwante branches²³ is te verwachten dat wanneer een grote opdrachtgever als de Rijksgebouwendienst afstapt van de gewoonte om uitsluitend te werken met bewezen technologieën dit zou leiden tot een verbetering in het innovatieklimaat in de bouw in Nederland. Ontwikkelde innovaties zullen dan wel aantoonbaar voordelen met zich mee moeten dragen, bijvoorbeeld meer flexibiliteit of lagere levensduurkosten omdat de opdrachtgever dan een reden heeft om de risico's die verbonden zijn aan innovaties te nemen.

De Rijksgebouwendienst heeft sinds 1991 voor fl 1,8 miljard aanbesteed volgens het prestatieconcept. Deze manier van aanbesteden geeft aanbieder de ruimte om te komen met hoogwaardige innovatieve oplossingen. De spin-off van werken met prestatiecontracten zou moeten resulteren in:

- Het bestrijden van fragmentatie in de bouw;
- Het ontmoedigen van concurrentie op uitsluitend de prijs;
- Het opheffen van contraproductieve belangenverschillen tussen architecten en adviseurs;
- Het lerend ontwerpen en 'achterom' kijken na de oplevering;
- Het aanpakken van de reactieve houding van ondernemers in de bouw (Rijksgebouwendienst 1995).

In dit hoofdstuk wordt in gegaan op de vragen:

- Hoe dient de Rijksgebouwendienst als opdrachtgever nu te werk te gaan om innovatie te stimuleren?
- Wat kunnen andere opdrachtgevers doen om innovaties te stimuleren?
- Welke taken bij het verbeteren van het innovatieklimaat liggen bij de aanbieders?

Allereerst wordt echter in paragraaf 2 een conclusie getrokken die als verantwoording voor de titel van deze studie kan gelden.

²³ Een goed voorbeeld, dat ook in het kader van een ander project in het programma Innovatief Aanbesteden is besproken, is de ontwikkeling en bouw van de Maeslantkering. In dit project moest een constructie gebouwd worden die nog niet eerder vertoond was. De opdrachtgever RWS koos voor een design&construct vorm en stelde eisen op een hoog abstract niveau (onder andere eisen aan de levensduur, vrije doorvaart en sluitfrequentie). Dit heeft de innovatie binnen het project gestimuleerd. De omvang van het project en het unieke karakter maakten toepassing van innovatie binnen dat project mogelijk en zelfs noodzakelijk.

5.2 Conclusie: de vraag centraal

Veel opdrachtgevers hebben nog moeite om te specificeren wat hun vraag is. Vaak wordt er voor gekozen om deze in gedetailleerde technische oplossingen uit te drukken. Terwijl het juist zo belangrijk is om te formuleren wat men nu eigenlijk echt wil hebben. De eerder aangehaalde experimenten met prestatiecontracten bij de Rijksgebouwendienst geven aan dat de juiste richting is ingeslagen maar dat er op dit gebied ook nog een (lange) weg te gaan is.

Met name de aanbieders is het voorlopig niet gelukt om binnen de mogelijkheden die de markt biedt en de randvoorwaarden die de regelgeving hen stelt de vraag centraal te stellen. In ieder geval is de huidige manier van samenwerken tussen aanbieders niet toegesneden op het aanbieden van totaaloplossingen van de door de klant gestelde eisen. De verbetering van de samenwerking die daarvoor nodig is wil niet van de grond komen. Daarnaast wordt het prestatieconcept maar op beperkte schaal opgepakt door de aanbieders. Veel aanbieders willen nu nog niet overgaan tot het formuleren van aanbiedingen in geëiste prestaties, omdat:

- zij nog geen hoge verwachtingen hebben van de omzet die gegenereerd zal worden in projecten die met prestatiecontracten aanbesteed worden;
- een groot aantal aanbieders nog niet kan werken volgens het prestatiebeginsel. Alleen de grootste aannemers hebben zelf personeel dat volgens het prestatiebeginsel kan werken of kan adviseurs inhuren die het werken volgens het prestatiebeginsel beheersen.
- het door veel aanbieders als onrendabele investering gezien wordt om personeel op te leiden in het prestatiedenken;
- veel aanbieders zich er niet in het prestatieconcept kunnen of willen verplaatsen.

Omdat zowel de opdrachtgevers als de aanbieders nog enigzins verwijderd zijn van het doel van innovatief aanbesteden, namelijk het centraal stellen van de vraag, heeft dit rapport de titel 'de vraag centraal' gekregen'.

5.3 Hoe kan de Rijksgebouwendienst innovaties stimuleren?

Bij de beantwoording van de vraag hoe de Rijksgebouwendienst innovaties kan stimuleren dient allereerst benadrukt te worden dat de rol van de Rijksgebouwendienst als opdrachtgever onder te verdelen is in enerzijds specificatie van de vraag en anderzijds mobilisatie van de aanbieders om te komen met adequate en efficiënte oplossingen voor deze vraag.

De rol van de Rijksgebouwendienst bij innovatief aanbesteden is als volgt:

- als intermediair/ huisvestingsmanager voor de rijksoverheid is het de rol van de Rijksgebouwendienst om de vraag van de departementale gebruikers te specificeren; Het is de primaire doelstelling van de Rijksgebouwendienst om de

gebruiker centraal te stellen terwijl dit bij projectontwikkelaars en huisvestingsadviesbureau's een afgeleide doelstelling is.

- als opdrachtgever/ aanbesteder dient de Rijksgebouwendienst aanbieders te vinden die oplossingen voor deze vraag aanbieden.
- als initiator/ kartrekker voor innovatief aanbesteden dient de Rijksgebouwendienst een mobiliserende rol te spelen die verandering naar het ideaal beeld mogelijk maakt. De Rijksgebouwendienst heeft hierbij ook rekening te houden met een publieke verantwoordelijkheid en haar voorstrektersrol op het gebied van architectuur, duurzaam bouwen en arbeidsomstandigheden.

Om de doelstelling van innovatief aanbesteden, een hoogwaardiger beter op de behoefte van de gebruiker afgestemd aanbod, te verwezenlijken zijn voor al de bovengenoemde rollen aanbevelingen opgesteld.

De Rijksgebouwendienst in haar rol als intermediair/huisvestingsmanager dient:

1. de methoden voor vraagspecificatie bij de Rijksgebouwendienst verder te ontwikkelen;
2. haar eigen personeel op te leiden in de methoden voor vraagspecificatie in de vorm van prestaties.

De Rijksgebouwendienst als opdrachtgever/aanbesteder dient:

3. voort te gaan met het initiëren van nieuwe ontwikkelingen zoals het werken met prestatiecontractering;
4. een zorgvuldig beleid te formuleren ten aanzien van haar opstelling op de markt. Het is van eminent belang om duidelijke signalen af te geven van de verwachtingen die de Rijksgebouwendienst heeft ten aanzien van de markt partijen omdat aanbieders anders niet tot investeren in het prestatiedenken overgaan. Voorlopig lijkt een keuze voor het in één keer integraal overstappen op prestatiecontractering door de Rijksgebouwendienst niet haalbaar omdat het denken niet ver genoeg is. Het andere uiterste is dat de Rijksgebouwendienst geen aanbestedingen meer doet volgens het prestatieconcept tot dat de markt het oppakt. De vraag daarbij is of de markt in dat geval redenen heeft om het prestatiedenken op te pakken. Hierbij moet aangetekend worden dat de bouw een redelijk conservatieve cultuur kent waarbij er sterke economische argumenten nodig zijn om te komen tot investeringen in nieuwe vormen van werken. Een tussenvorm waarbij de Rijksgebouwendienst nieuwe 'pilot'-projecten uitvoert lijkt zinvol maar zal weinig effect ressorteren omdat dat de indruk zou wekken dat het bij de Rijksgebouwendienst voor wat betreft prestatiecontractering bij 'pilots' blijft. Dit laatste zal koren op de molen zal zijn van degenen die een omslag van de cultuur in de bouw belemmeren. Het is dus van belang dat de Rijksgebouwendienst een beleidslijn uitzet die uitdagend en tevens haalbaar is voor de markt. In het kader hieronder is een aanzet gegeven voor een gefaseerde aanpak van het beleid ten aanzien van innovatief aanbesteden. Dit beleid zou bijvoorbeeld kunnen lopen van 1998 tot 2008. De fasen zouden allen ongeveer 2 jaar kunnen duren.

Voorbeeld beleidslijn voor de Rijksgebouwendienst ten behoeve van haar rol als opdrachtgever:

Fase I Evaluatie en formulering beleid

- In deze fase worden door de Rijksgebouwendienst en door de marktpartijen de ervaringen van de pilotprojecten met betrekking tot prestatiecontracten geëvalueerd.
- Tevens wordt de beleidslijn innovatief aanbesteden kenbaar gemaakt aan de markt.

Fase II Bied meer vrijheid in de aanbesteding

- Ga werken met vormen van aanbesteding die de aanbieders meer vrijheid bieden in technische en organisatorische uitwerking. Men hoeft hierbij niet meteen te denken aan complete prestatiecontracten. Deze vrijheid kan in de loop van de tijd worden opgevoerd.
- Stel in deze fase geen gedetailleerde technische bestekken meer op, laat in ieder geval ruimte voor technische alternatieven. Werk met een goed PVE, met duidelijk aangegeven toetsmomenten en toetscriteria, zoek daarbij naar objectieve toetsingsmethoden.
- Leg de lat hoger. Of te wel stel hogere eisen aan het aanbod.
- Stimuleer of activeer de ontwikkeling van een objectieve beoordelingsmethode voor economische meest voordelige aanbidding.
- Pas het gunningcriterium economisch meest voordelige aanbidding toe en gebruik de ontwikkelde beoordelingsmethode;
- Naast sub-criteria voor de economische meest voordelige aanbidding kunnen ook criteria op het gebied van milieu worden opgesteld. De Rijksgebouwendienst zal in een aanbesteding aan moeten geven dat het criteria gerelateerd aan milieu voor haar belangrijk zijn.

Fase III Eis procesbeheersing

- Richt bij de uitwerking van innovatief aanbesteden de aandacht niet eenzijdig op het eindproduct. Stel ook eisen aan de procesbeheersing in termen van tijd, budget en kwaliteit en laat de oplossing én de organisatie over aan een verantwoordelijke aanbiddende partij. Deze aanbiddende partij dient dan zorg te dragen voor invulling van het proces volgens uw grenzen;
- Als waarborg voor deze procesbeheersing kunnen ISO-9001/9002 certificaten geëist worden
- Vraag in aanvulling op de kwaliteitssystemen van de individuele partners in het aanbiddingsteam om projectkwaliteitsplannen ter waarborging van de integrale proceskwaliteit.

Fase IV Vraag garanties

- Ga bewust om met risico's: zelf dragen of laten dragen; verzekeren of afkopen.
- Ga verzekerde garanties eisen.
- Maak onderhoudscontracten een onderdeel van de aanbesteding bij nieuwbouw.

Fase V Pas prestatiecontractering toe bij iedere (grote) aanbesteding

- Besteed vanaf 2008 alleen nog aan volgens prestatiecontracten.

5. voorlichting, opleiding en training te geven op het gebied van innovatief aanbesteden en prestatiecontracten. Het is een noodzakelijke voorwaarde dat het personeel van de Rijksgebouwendienst zelf kan omgaan met de markt op de manier die prestatiecontractering vereist; Hiertoe dienen de ervaringen met prestatiecontractering in de organisatie uitgedragen te worden, ook dient het personeel op de hoogte gebracht te worden van het beleid dat gevoerd wordt t.a.v. innovatief aanbesteden, tenslotte moet het personeel blijvend getraind worden in de nieuwe werkwijze aangezien de werkwijze in de tijd sterk zal veranderen;
6. te zoeken naar oplossingen voor de communicatie tijdens projecten. Hierbij wordt vooral gedacht aan de tussentijdse opleveringen die voorlopig nog leiden tot een verminderde aansprakelijkheid van de aanbieders;
7. sub-criteria te ontwikkelen voor het gunningscriterium 'economisch meest voordelige aanbidding.

De Rijksgebouwendienst als rol als promotor/ kartrekker van innovatief aanbesteden dient door te gaan met het stimuleren van de opbouw van de kennisinfrastructuur in de bouw. De nadruk in deze studie heeft gelegen op de rol die opdrachtgevers, in het bijzonder de Rijksgebouwendienst, en aanbieders op de kantorenmarkt kunnen spelen bij het ontwikkelen van een goed innovatieklimaat in de kantorenbouw. Voor een goed innovatieklimaat is echter ook een goede kennisinfrastructuur nodig. Kennisopbouw en kennisoverdracht zijn noodzakelijke voorwaarden voor het welslagen van de hierboven omschreven acties. Er is nadrukkelijk een rol voor de Rijksgebouwendienst maar ook voor brancheorganisaties, kennisinstituten en opleidingscentra op het gebied van:

8. het concretiseren van het prestatiedenken in methoden voor vraagspecificatie;
9. het evalueren van de ervaringen van de Rijksgebouwendienst op het gebied van prestatiecontractering;
10. het overdragen van kennis omtrent deze ervaringen;
11. juridische aspecten (modelcontracten en kennisoverdracht);
12. het verbeteren van het onderlinge vertrouwen (opleiding, congressen etc.);
13. de matchproblematiek (methoden en modellen voor het bepalen van PVE);
14. en het formuleren van subcriteria voor het criterium meest economische aanbidding (levensduurkostenmodellen, onderhoudsprognose methoden etc) (zie ook aanbeveling 8).

Naast deze research activiteiten zou de Rijksgebouwendienst innovaties kunnen stimuleren door in pilotprojecten aandacht te besteden aan nieuwe ontwikkelingen op het gebied van industrieel, flexibel en demontabel bouwen en op het gebied van kantoorrenovatie. Naast de aanbesteding van nieuwe kantoren zal namelijk in toenemende mate kantoorrenovatie een aandachtspunt worden (Senter 1998). Met name oplossingen voor de hinder die gebruikers van kantoren ondervinden bij renovatie en onderhoud zullen kansrijk zijn. Concrete aanbevelingen op het gebied van deze nieuwe ontwikkelingen zijn:

15. ontwikkel een aantal voorbeeldkantoren binnen het programma IFD bouwen. Hierbij kan gedacht worden aan de aanbesteding van een aantal kantoren volgens de principes van Open Bouwen. Het gaat dan om de aanbesteding van een leeg kantoor en een aparte aanbesteding van het geïntegreerd flexibele en gebruikersgerichte inbouwsysteem. Dan ontstaat zoals in de VS een aparte markt voor flexibele innovatieve inbouwsystemen. Deze laatste markt is veel meer onafhankelijk van de locatie en kan zeer snel tot een Europese markt uitgroeien.
16. ontwikkel bouwdeelconcepten die gericht zijn op de beperking van de hinder van gebouwgebruikers bij renovatie van kantoorgebouwen.

5.4 Hoe kunnen andere opdrachtgevers innovaties stimuleren?

Andere opdrachtgevers kunnen hun lering doen met de ervaringen van de Rijksgebouwendienst.

Om innovaties te stimuleren dienen de opdrachtgevers:

1. rekening te houden met de wijze van aanbesteden (het pre-contractuele stadium). De gekozen aanbestedevorm kan mogelijkheden voor samenwerking tussen aanbieders aan banden leggen. Om te komen tot totaaloplossingen moet er ruimte zijn voor innovatie die in samenwerking met en tussen aanbieders plaatsvindt;
2. te werken met vooraf vastgestelde, geaccepteerde, objectieve gunningcriteria voor het beoordelen van aangedragen oplossingen;
3. een goed PVE op te stellen met duidelijk aangegeven toetsmomenten en toetscriteria, zoek daarbij naar objectieve toetsingsmethoden;
4. geen gedetailleerde technische bestekken meer op te stellen of in ieder geval ruimte te laten voor technische alternatieven;
5. open te staan voor nieuwe ontwikkelingen.

5.5 Wat kunnen de aanbieders doen?

Bij het beantwoorden van de vraag wat aanbieders kunnen doen om innovaties in de kantorenmarkt tot stand te laten komen dient rekening gehouden te worden met het gegeven dat innovaties in de bouw meestal van dusdanige aard zijn dat zij pas succesvol kunnen zijn bij toepassing in meerdere projecten. Een voorwaarde voor het bereiken van een goed innovatieklimaat is derhalve dat de aanbieder bereid is om te investeren in de ontwikkeling van herhaalbare technologieën. De ontwikkeling van die innovatie is namelijk slechts terug te verdienen wanneer die innovatie meerdere malen kan worden ingezet. Succesvolle innovatie is gebaseerd op herhaalbare technologie. Vanuit de optiek van de aanbieder zal de innovatie moeten leiden tot een versterking van de concurrentiepositie doordat deze leidt tot een onderscheidend vermogen op de markt. De keuze voor het ontwikkelen van innovatieve concepten moet echter ook in het bedrijf intern worden geaccepteerd.

Een duidelijke beleidslijn van de Rijksgebouwendienst zal er toe bijdragen dat dergelijke weerstanden overwonnen worden..

Op grond van de voorgaande overweging kunnen de volgende aanbevelingen voor de aanbieders gedaan worden:

1. begin met de ontwikkeling van innovaties op de gebieden waar men nu reeds de ruimte krijgt; d.w.z. de gedeelten van het gebouw waar nu geen sprake is van technische gedetailleerde specificaties. Dit is mogelijk in ruwbouw en bijvoorbeeld op het niveau van installatieconcepten. Probeer de ruimte die er nu is verder op te rekken, bijvoorbeeld gevel en dak. Daarbij moet de samenwerking met toeleveranciers worden verbeterd;
2. beschrijf de door u gehanteerde technische oplossingen zowel als technische oplossing alsmede de geleverde of te leveren prestatieeis en maak deze daardoor toegankelijk voor andere partners in het proces. Door het systematisch beschrijven worden uw mogelijkheden beter inzichtelijk. Er kan een leerproces ontstaan bij het herhaalbaar toepassen van bepaalde oplossingen;
3. leg de technische specificaties van bouwdeelcombinaties schriftelijk vast in een database met gebruikmaking van 'Knowledge Based Engineering'. Die specificaties moeten kunnen worden ge'matched' op prestatie-eisen van opdrachtgevers;
4. stel op bouwdeelniveau vaste combinaties van mensen, materiaal en materieel samen: bouwdeelconcepten. Uitwerking is mogelijk door de inzet van zelfsturende teams en nieuwe productiemethoden. Hierbij wordt weer structureel samengewerkt met onderaannemers en toeleveranciers;
5. pas de ontwikkelde combinaties toe in een totaal prestatieconcept;
6. vertaal technische specificaties van een traditioneel werkende opdrachtgever om naar prestatie-eisen en zet daar de eigen technische oplossingen tegen;
7. lever een totaalgarantie op deze bouwdeelconcepten voor bijvoorbeeld de helft van de technische levensduur;
8. lever een verzekerde garantie op een totaal eindproduct;
9. richt een aparte werkmaatschappij op waarbinnen deze nieuwe aanpak wordt uitgewerkt. Mensen die binnen het nieuwe systeem werken kunnen niet terug naar de oude aanpak;
10. richt uw rol in een bouwteam in op de maximale prestatie van het eindproduct door de inzet van innovatief vermogen;
11. maak het voortbrengingsproces inzichtelijk voor opdrachtgevers zodat deze vertrouwen krijgen in de resultaten van het project.

Rijswijk

13 november

Ir. G.J.W. van den Brand

drs. J.R.P. Nijland

Literatuur

- Bakens, W.J.P. (1989), 'Samenwerking: waarom, hoe en met wie?', voordracht tijdens het symposium over 'Samenwerking in de bouw', 23 november 1989.
- Berg, M.A.M.C. van den, C.E.C. Jansen (1996), 'De ontwerpende bouwer', Schoordijk Instituut, Katholieke Universiteit Brabant, Centrum voor Aansprakelijkheidsrecht.
- Berg, M.A.M.C. van den, C.E.C. Jansen (1998), 'Pilotstudie: Juridische aspecten van verzekerde aansprakelijkheden en garanties in de bouw', Schoordijk Instituut, Katholieke Universiteit Brabant, Centrum voor Aansprakelijkheidsrecht.
- Boosting (1992), 'Boosting in bedrijf'.
- Brabant business (1998). 'Een kantoor voor dag, week, maand, jaar....' Internetartikel van Brabant business.
<http://www.nrc.nl/W2/Lab/Profiel/Kantoren/kathedraal.html>
- Chan, A. (1994), 'Evaluation of novation contract', National construction and Management Conference, Sydney, Australia, 17-18 February, 129-142.
- CIB (1997), 'Future organisation of the building proces', CIB.
- CIB (1998), 'Procurement – the way forward', CIB.
- Dekker, K.H., e.a. (1997), 'Kantelpuntonderzoek Energiebesparing Rijkshuisvesting'. TNO Bouw.
- EIB (1992), 'Kantoren aan bod', EIB.
- European Commission (1997), Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of Regions on: The Competitiveness of the Construction Industry, Communication by the European Commission,
<http://europa.eu.int/en/comm/dgiii/directs/dg3d/d3/construc/en/constpol.htm>, 1997.
- Haan P. de, M.A. van Voorst van Beest (1992), 'Bouwrecht in kort bestek'.
- Henket, H.A.J. (1988), 'Prestatiebeheersing van gebouwen', Technische Universiteit Eindhoven, vakgroep Realisatie en Beheer.
- Jacobs, D., Kuijper, J., Roes, B. (1992), 'De economische kracht van de bouw: Noodzaak van een culturele trendbreuk', Den Haag Stichting Maatschappij en Onderneming.
- Jansen, C.E.C. (1995), 'Unification of Liabilities in the European Construction Industry', Schoordijk Instituut, Katholieke Universiteit Brabant.
- Jansen, C.E.C. (1995), 'Nationaal en Europees aanbestedingsrecht', Schoordijk Instituut, Katholieke Universiteit Brabant.
- Janssen, J.G.J. (1998), 'Aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid van de verschillende procespartijen', bijdrage aan de cursus 'Organisatievormen in de bouw', 15/24 september 1998.
- Kendall, S. (1998), 'Office building fit out in the United States. Developments and trends', CIB.
- Maccow, D. (1996), 'Kantorenbouw'

- Ministerie van Economische Zaken (1998a), 'Actieplan innovatief aanbesteden', Ministerie van Economische Zaken.
- Ministerie van Economische Zaken (1998b), 'Offerte aanvraag voor onderzoek', ID/PRO/IA 98030159, Ministerie van Economische Zaken.
- Ministerie van VROM (1996), 'Plan van Aanpak Duurzaam Bouwen, deelplan Utiliteitsbouw', Ministerie van VROM.
- Ministerie van VROM (1997), 'Tweede Plan van Aanpak Duurzaam Bouwen', Ministerie van VROM.
- Ministerie van VROM (1997), 'Langetermijnperspectief duurzaam bouwen', Ministerie van VROM.
- NIMBAS/TNO (1998), 'Venture capital project 1998'.
- Nokia (1998), 'Nokia House', brochure, Espoo: Nokia Group
- NSC (1997) congresmap 'Nieuwe samenwerkingsvormen in de bouw', Nederlands Studie Centrum, Rotterdam, februari 1998.
- Pesman, J. (1998), 'Industrieel bouwen maakt achterlijke bedrijfstak professioneel', Technisch Weekblad, 25 maart 1998.
- Pries, F. (1995), 'Innovatie in de bouwnijverheid', Uitgeverij Eburon.
- Pries, F., Roelofs, L.A. (1996), 'Naar strategische partnering, veranderende rollen in het bouwproces', in: . B.O.S.S. Magazine, december 1996.
- RABO Bank (1997/1998), 'Cijfers en Trends', internet site.
- Roelofs, L.A. (1996), 'Veranderende rollen in het bouwproces', 29 feb. 1996, bijdrage aan het congres 'Nieuwe organisatievormen in de bouw', 3 febr. 1998, WTC Rotterdam.
- Roks, R.J. (1997), 'Contracten maken in de bouw II', Kennedy van der Laan Advocaten, i.o.v. Euroforum, december 1997.
- Rutten, P.G.S. (1997), in A. Venemans, 'Bouwwijs', Stichting Toekomstbeeld der Techniek.
- Rutten, P.G.S., K.H. Dekker (1998), in het afstudeerverslag van G.A. Bult, 'Veranderbaar bouwen gezien vanuit het fabricageproces', TNO Bouw.
- Rijksgedebouwendienst (1995), 'Werken met prestatiecontracten bij vastgoedontwikkeling', Ministerie van VROM.
- SBR (1997), 'Bouwmanagementbureaus kijken naar hun toekomst', 64.379.H.97, SBR.
- SBR (1997), 'Samenwerkingsvormen in de bouw', 286.H.97, SBR.
- SBR (1998), 'Prestatiebeginsel en aanbiedingskosten', 63.444.H.98, SBR.
- Senter (1998), 'Innovatief Aanbesteden, bouw', Senter.
- Spekkink, D. (1997), 'Kader voor prestaties, een kader voor de programmering van collectief onderzoek op het gebied van het prestatiebeginsel', SBR.
- TEKES (1997), 'Probuild: Progressive building process' Helsinki: Tekes; Technology Development Centre Finland.
- Tiuri, U., Hedman, M. (1998), 'Developments Towards Open Building in Finland', Helsinki: Helsinki University of Technology Department of Architecture.
- Twijnstra Gudde (1997), 'Nationaal kantorenmarktonderzoek 1997', Twijnstra Gudde.

- Werven, D.E. van (1992), 'paragraaf 6.2', in: Haan, P. de, M.A. van Voorst van Beest (1992), 'Bouwrecht in kort bestek'.
- Wilma Vastgoed (1998), brochure Wilma Vastgoed.