



## — Onderzoeksreeks

**Overheidsinkoop als motor voor innovatie**  
Stimulering van innovatie door de toepassing van  
— normen in inkooptrajecten van de Rijksoverheid

## Overheidsinkoop als motor voor innovatie

### **Stimulering van innovatie door de toepassing van normen in inkooptrajecten van de Rijksoverheid**

Barnveld, 8 augustus 2007 (definitief)

Referentie: MBL/ma/07.121

Auteur(s): Drs. M. (Michiel) Blom

Ir. J.P. (Jan-Pieter) Papenhuijzen

Ir. J.D. (Han) van der Meer (Universiteiten Twente en Delft, Saxion Hogescholen)

#### **Ministerie van Economische Zaken – Directie Innovatie**



<b>Managementsamenvatting</b>	<b>5</b>
Inleiding	5
Innovatiebevordering en de rollen van de overheid	6
Effecten van normen	7
Afwegingsmodel normtoepassing	9
Toepassing van het afwegingsmodel	10
<b>I Inleiding</b>	<b>11</b>
Achtergrond en aanleiding	11
Definities en terminologie	11
Doelstelling en reikwijdte	13
Aanpak en leeswijzer	15
<b>2 Innovatiebevordering en de rol van de overheid</b>	<b>17</b>
Waarom innoveren?	17
Prikkelers voor innovatie	18
Belemmeringen voor innovatie	19
Rollen van de Rijksoverheid	21
<b>3 Effecten van normen</b>	<b>23</b>
Classificatie van normen naar economische 'problematiek'	23
Impact van normen op concurrentie	25
Impact van normen op internationale handel	26
Impact van normen op economische groei	26
Impact van normen op innovatie	27
Conclusie met betrekking tot toepassing van normen in het inkoopproces	29
<b>4 Afwegingsmodel normtoepassing</b>	<b>31</b>
Structuur afwegingsmodel	31
Stap 1: Is er een mogelijkheid om te interveniëren?	32
Stap 2: Is normtoepassing de meest effectieve interventie?	33
Stap 3: Is normtoepassing haalbaar?	37
Stap 4: Is normtoepassing toelaatbaar?	39
<b>5 Toepassing van het afwegingsmodel</b>	<b>43</b>
Kantoorinrichting	43

Automatisering en Telecom	46
Aanschaf/huur gebouwen en installaties	51
Exploitatie/beheer gebouwen en installaties	53
Grond-, weg- en waterbouw (GWW)	55
<b>A Bibliografie</b>	<b>59</b>
<b>B Innovatieve ontwikkelingen per inkoopsegment</b>	<b>61</b>
<b>C Interventies in inkooptrajecten</b>	<b>65</b>
Mogelijke interventies in inkooptrajecten	65
Relevante interventies per inkoopsegment	67
<b>D Marktkenmerken per inkoopsegment</b>	<b>69</b>
<b>E NEN-, CEN- en ISO-normen</b>	<b>71</b>

## Inleiding

In het kader van het actieplan 'Overheid als *Launching Customer*' ter bevordering van innovatie<sup>1</sup> heeft het Ministerie van Economische Zaken een onderzoek geïnitieerd naar de wijze waarop de Rijksoverheid innovatie in de markt kan stimuleren door de toepassing van *normen* in inkooptrajecten. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen drie soorten normen, afhankelijk van de wijze van totstandkoming:

- (a) Een **formele norm** is "een document, opgesteld met consensus en goedgekeurd door een erkende instelling<sup>1</sup>, dat voor herhaald gebruik regels, richtlijnen of kenmerken bevat met het doel zoveel mogelijk orde te bereiken in een bepaalde context"<sup>2</sup>. Er zijn formele normen voor meetmethodes en de bepaling van berekeningsmethodes en proces- en productnormen;
- (b) **Informele normen** worden door industriële fora en consortia ontwikkeld, zonder tussenkomst van een erkende normalisatie-instelling;
- (c) Onder een **overheidsnorm** wordt in dit rapport verstaan een norm die eenzijdig door een overheidsorgaan wordt opgelegd aan een (potentiële) leverancier en die voorschrijft waaraan zijn product of dienst moet voldoen.

In dit rapport gebruiken wij vaak de algemene term 'norm'. Waar nodig maken wij in de tekst expliciet onderscheid tussen de drie bovengenoemde soorten normen.

Als hoofddoelstelling van dit onderzoek beschouwen wij:

*Welke kenmerken van markten (waarin overheidsopdrachtgevers en ondernemingen acteren) zijn bepalend voor de mate waarin normen innovatie kunnen bevorderen en op welke wijze kan de Rijksoverheid innovatie bevorderen door de toepassing van normen in inkooptrajecten?*

De kern van dit onderzoek is een zoektocht naar een kader dat de Rijksoverheid ondersteunt bij de afweging om normen toe te passen<sup>3</sup> bij overheidsinkoop met als doel innovatie aan

---

<sup>1</sup> Denk bijvoorbeeld aan het 'Nederlands Normalisatie-instituut' (NEN).

<sup>2</sup> Definitie van het NEN.

<sup>3</sup> Onder 'normtoepassing' wordt verstaan: het eisen dat een aan te schaffen product of dienst van een leverancier aan een bepaalde norm voldoet.

leverancierszijde te stimuleren. De uitdaging voor de onderzoekers was om recente inzichten uit wetenschap en literatuur te verbinden met de inkoopportefeuille van de Rijksoverheid. Normtoepassing bij overheidsinkoop is een nieuw vakgebied dat nog sterk in ontwikkeling is. Dit onderzoek moet dan ook worden beschouwd als een eerste verkenning van het onderwerp, toegespitst op de Nederlandse Rijksoverheid. Dit rapport is primair bedoeld voor medewerkers van overheidsorganisaties die belast zijn met innovatie of *category managers*, die vanuit een meer strategische rol zicht hebben of krijgen op een bepaald deel van de inkoopportefeuille.

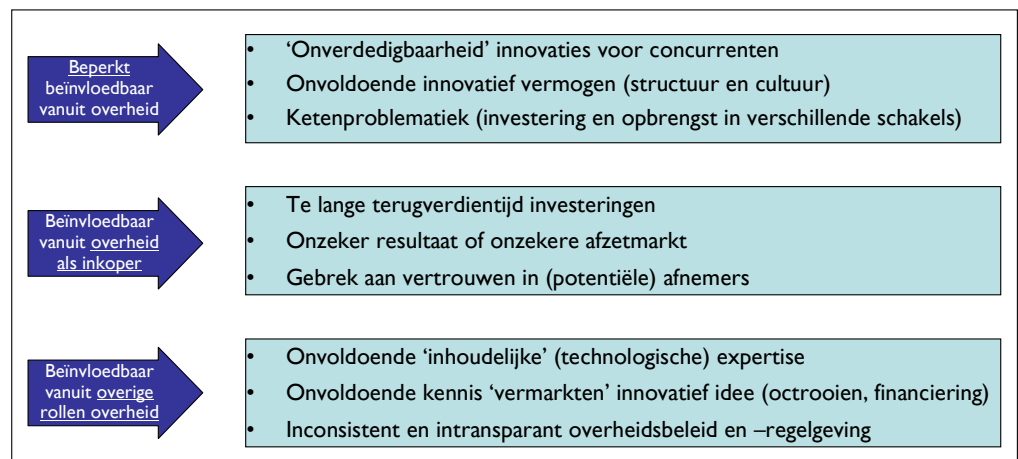
## Innovatiebevordering en de rollen van de overheid

Een belangrijke vraag bij innovatiebevordering is: wat beweegt individuele ondernemingen om te gaan innoveren en wat belemmert hen? In de literatuur wordt een aantal 'prikkel' genoemd. Allereerst bestaat binnen sommige ondernemingen een **intrinsieke motivatie** om te innoveren. Dit komt niet vaak voor. Veel vaker is er een (economische) noodzaak voor innovatie. Deze kan zijn ingegeven door:

- De (eindige) levenscyclus van producten en technologieën;
- (Veranderend) **overheidsbeleid** en regelgeving;
- Gedrag van de **concurrentie**;
- Een te grote **afhankelijkheid** van één product, markt of klant.

Ondernemingen die innoveren zijn gericht op het verkrijgen van een verdedigbaar concurrentievoordeel door te zorgen voor:

- (Aantoonbare) superioriteit van hun product ten opzichte van concurrerende producten;
- Verdedigingsconstructies: bijvoorbeeld door het opwerpen van investeringsdrempels en het nauwgezet vastleggen van het intellectueel eigendom van het innovatieproduct.



Figuur M-1: Belemmeringen voor innovatie

Ook als er een noodzaak bestaat om te innoveren, kunnen er belemmeringen zijn voor individuele ondernemingen om daadwerkelijk te innoveren. Bovenstaande figuur geeft een

overzicht van de belangrijkste belemmeringen en de mate waarin de overheid in staat is om deze belemmeringen te reduceren of weg te nemen.

We onderscheiden zes rollen die de Rijksoverheid, al dan niet als inkoper, kan innemen bij het bevorderen van innovatie:

- (a) Overheid als **uitdager**: de overheid benut het inkoopproces zo goed mogelijk om potentiële leveranciers uit te dagen om met innovatieve oplossingen te komen;
- (b) Overheid als **proefkonijn**: de overheid treedt op als eerste klant (*early adaptor*);
- (c) Overheid als **zwaargewicht**: de overheid treedt niet alleen op als eerste klant (*launching customer*), maar biedt een leverancier direct een brede afzetmarkt;
- (d) Overheid als **samenwerker** en **katalysator**: de Rijksoverheid koopt respectievelijk samen of namens andere partijen of individuen in. Deze rol kan die van zwaargewicht versterken;
- (e) Overheid als **wetgever, beleidsmaker en marktbezwaker**: door direct ingrijpen kan de overheid innovatie 'afdwingen';
- (f) Overheid als **subsidieverstrecker** en **bemiddelaar**: de overheid zorgt door financiering of bemiddeling dat belemmeringen om te innoveren worden gereduceerd.

In tabel M-1 is per rol aangegeven welke activiteiten de Rijksoverheid in zijn algemeenheid kan ontplooiën om innovatie te stimuleren, gericht op het 'toedienen' van de juiste prikkels aan ondernemingen. Dit onderzoek beperkt zich tot de vier rollen die de Rijksoverheid kan innemen als *inkoper*; en de rol die normtoepassing in inkooptrajecten kan spelen.

Inkoper →	1. Overheid als uitdager	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1a: Open stellen voor en waarderen van creativiteit</li> <li>• 1b: Tijdig communiceren over lange-termijn(inkoop)plannen</li> <li>• 1c: Uitdagende (inkoop)vraag neerleggen</li> <li>• 1d: Verdeling van risico's (bijvoorbeeld via geïntegreerde contractvormen)</li> </ul>
Inkoper →	2. Overheid als proefkonijn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2a: Risico's delen door een 'proeftuin' aan te bieden</li> <li>• 2b: Goede voorbeeld geven door als eerste klant op te treden</li> </ul>
Inkoper →	3. Overheid als zwaargewicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3a: Goede (potentiële) afzetmarkt bieden door bundeling van de inkoopmacht van overheden</li> </ul>
Inkoper →	4. Overheid als samenwerker en katalysator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4a: Goede (potentiële) afzetmarkt bieden door samenwerking met private ondernemingen en burgers</li> </ul>
	5. Overheid als wetgever, beleidsmaker en marktbezwaker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5a: Stellen van (hoge) eisen aan producten en processen</li> <li>• 5b: Bieden van consistent(e) en transparant(e) overheidsbeleid en –regelgeving</li> <li>• 5c: Openbreken van een markt door direct ingrijpen</li> </ul>
	6. Overheid als subsidieverstrecker en bemiddelaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6a: Stimuleren kennisuitwisseling tussen ondernemingen en kennisinstellingen</li> <li>• 6b: Beschikbaar stellen van begeleiding aan ondernemingen</li> <li>• 6c: Risicodragend(e) kapitaal/subsidies beschikbaar stellen</li> </ul>

Tabel M-1: Rollen en activiteiten van de overheid bij het stimuleren van innovatie

## Effecten van normen

In de literatuur wordt vaak de volgende indeling in normklassen gehanteerd, naar de economische functie die zij beogen. Dit onderscheid helpt de effecten van normen (formele en informele normen én overheidsnormen) op innovatie inzichtelijk te maken:



- (a) **Compatibiliteits- en interfacenormen** zorgen ervoor dat oplossingen (producten) met elkaar verbonden kunnen worden, bijvoorbeeld mobiele telefoons van verschillende leveranciers;
- (b) **Minimum kwaliteits- en veiligheidsnormen** stellen minimale eisen aan de kwaliteit, veiligheid en/of milieu-impact van een product;
- (c) **Diversiteitsbeperkende normen**: schrijven eigenschappen (bijvoorbeeld het formaat) voor waaraan bepaalde producten moeten voldoen;
- (d) **Informatie- en meetnormen** beogen informatie te standaardiseren die een afnemer krijgt.

Er is veel discussie over de vraag of normen innovatie belemmeren of juist stimuleren. Uit de literatuur blijkt dat een norm beide tegelijkertijd kan bewerkstelligen. Immers, een wijdverbreide, vaak toegepaste norm kan bij de ene onderneming een veelbelovende ontwikkeling afremmen, en tegelijkertijd bij een andere onderneming zorgen voor voldoende focus en kritische massa om een vernieuwend product succesvol op de markt te introduceren. Een macro-economisch gunstig effect op innovatie betekent dus niet dat normen voor alle individuele ondernemingen gunstig zijn. Daarnaast kan de toepassing van normen juist **toekomstige** innovatie stimuleren. Het veelvuldig gebruiken van een norm kan ondernemingen ertoe aanzetten producten te ontwikkelen die aansluiten op deze norm. Dit speelt vooral bij compatibiliteits- en informatienormen.

Tabel M-2 geeft een beknopt overzicht van de effecten van normen op innovatie.

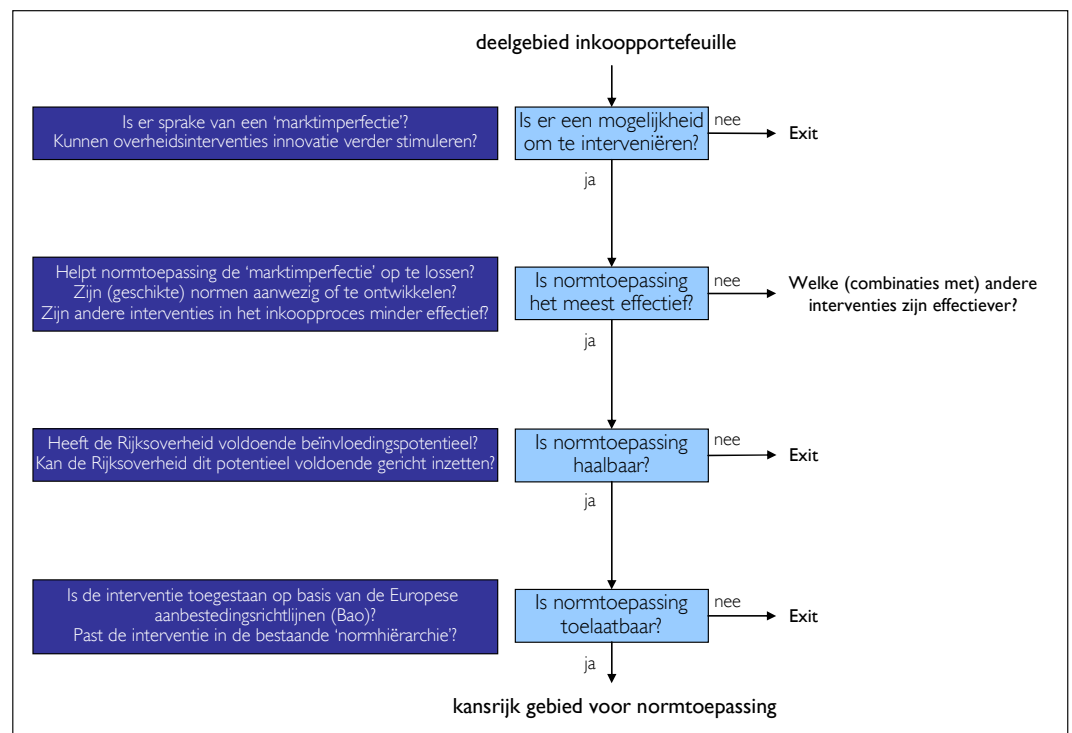
Positieve effecten op innovatie	Negatieve effecten op innovatie
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Versterking netwerkeffecten en focus</li> <li>•Open normen leiden tot meer concurrentie en dus tot meer innovatie</li> <li>•Kritische massa voor vernieuwende producten</li> <li>•Vergroting marktacceptatie vernieuwende producten</li> <li>•(Ondersteunende) normen stellen ondernemingen in staat de superioriteit van hun product aan te tonen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•(Nieuwe) normen kunnen veelbelovende ontwikkelingen tegenhouden</li> <li>•Ondernemingen stoppen met innoveren zodra ze aan de norm voldoen</li> <li>•Beperking productaanbod / marktconcentratie</li> <li>•Verouderde normen kunnen innovatie belemmeren ('lock-in' in oude technologieën)</li> <li>•Kleine innovatieve ondernemingen komen niet aan bod als het normeringsproces wordt gedomineerd door grote spelers</li> <li>•"Te veel of te weinig normen in een sector belemmeren innovatie"</li> </ul>

Tabel M-2: Positieve en negatieve effecten van normen op innovatie

Normen kunnen sterk tegengestelde economische effecten hebben. Zij kunnen zorgen voor focus en kritische massa, maar te veel focus leidt tot een ongewenste beperking van het productaanbod of tot marktconcentratie. En een verkeerde normkeuze kan veelbelovende ontwikkelingen in de kiem smoren. Het toepassen van normen in inkooptrajecten vergt daarom een zorgvuldig afwegings- en selectieproces, waarbij niet alleen de potentiële positieve effecten op innovatie moeten worden meegewogen, maar ook de potentiële negatieve effecten op innovatie, concurrentie, internationale handel en economische groei.

## Afwegingsmodel normtoepassing

De voorgaande inzichten zijn bij elkaar gebracht in een afwegingsmodel, dat de leidraad is voor de bepaling of de toepassing van normen in een inkooptraject kansrijk kan zijn. Het afwegingsmodel moet toepasbaar zijn voor elk willekeurig inkoopsegment (bijvoorbeeld hardware, beveiliging of civiele betonbouw) en geeft aan de hand van antwoorden op vier opeenvolgende hoofdvragen aan of een inkoopsegment een kansrijk gebied is voor normtoepassing (zie figuur M-2).



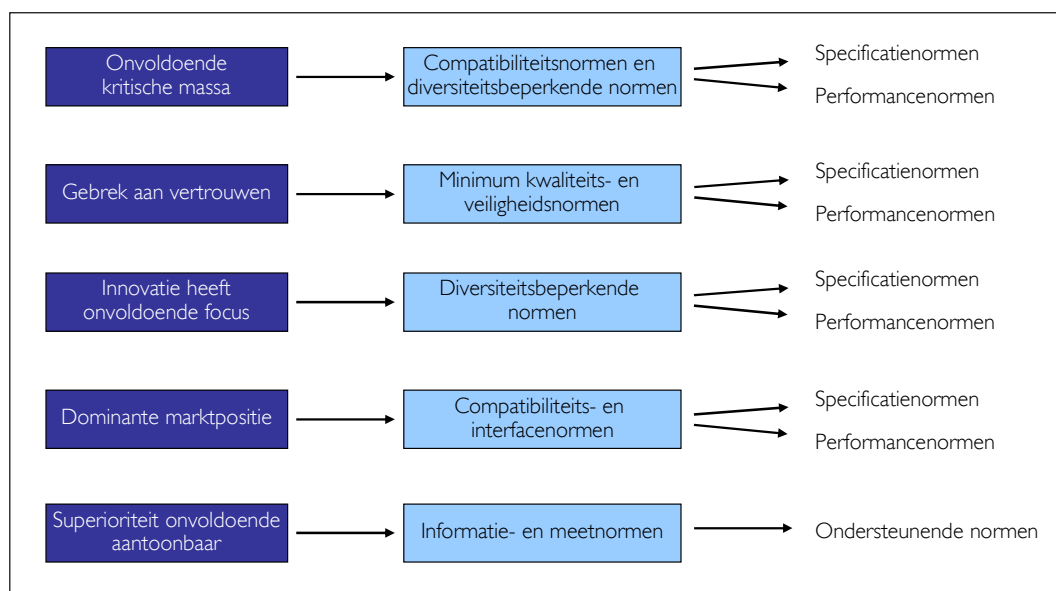
Figuur M-2: Schematische weergave afwegingsmodel voor de toepassing van normen

De kern van het afwegingsmodel bestaat uit de eerste twee vragen. De bij de eerste vraag genoemde marktimperfecties, die zich kunnen voordien in een inkoopsegment en die met normen kunnen worden gereduceerd, zijn direct te af te leiden uit de eerder genoemde positieve effecten van normen. Immers, deze effecten worden bereikt door de toepassing van normen indien een ongewenste economische situatie zich voordoet. De eerste vraag is daarmee of een van de volgende situaties zich voordoet binnen een specifiek inkoopsegment:

- (a) Is er onvoldoende kritische massa voor vernieuwende producten?
- (b) Is een gebrek aan vertrouwen - bij private en/of publieke afnemers - in vernieuwende producten belemmerend voor het afnemen ervan?
- (c) Heeft de innovatie die in een markt plaatsvindt onvoldoende focus?
- (d) Heeft een klein aantal ondernemingen een dominante marktpositie?
- (e) Zijn ondernemingen onvoldoende in staat de superioriteit van hun producten aan te tonen?

Indien één of meer van de vijf bovenstaande vragen met 'ja' wordt beantwoord, dan is dat een aanwijzing dat er sprake is van een marktimperfectie. De volgende vraag is dan of normtoepassing helpt de gesignaleerde marktimperfectie(s) op te lossen. De gesignaleerde imperfectie is bepalend voor de normklasse die het beste kan worden toegepast in een inkooptraject. Een marktimperfectie kan worden gekoppeld aan een van de vier normklassen die eerder zijn beschreven. Figuur M-3 geeft deze koppeling weer, waarbij tevens wordt aangegeven of gezocht moet worden naar specificatie- of performancenormen (beide gericht op productkenmerken) of ondersteunende normen (gericht op terminologie of meetmethoden).

De zoektocht naar een geschikte norm voor toepassing binnen een inkoopsegment wordt door dit denkmodel flink ingeperkt, omdat hiermee inzichtelijk wordt welke (economische) functie de gezochte norm moet vervullen en waarop de norm betrekking moet hebben.



Figuur M-3: Koppeling tussen 'marktimperfecties' en normklassen

## Toepassing van het afwegingsmodel

Het afwegingsmodel is vervolgens ter illustratie toegepast op enkele inkoopsegmenten uit de Rijksinkoopportefeuille: Kantoorinrichting, Automatisering en Telecom, Aanschaf/huur gebouwen en installaties, Exploitatie/beheer gebouwen en installaties en Grond-, weg- en waterbouw.

Hieruit kwam als belangrijkste bevinding naar voren dat normtoepassing in bepaalde inkoopsegmenten zeker kansrijk is (bijvoorbeeld bij Kantoorinrichting en Automatisering en Telecom). Wel zal daarnaast vaak de combinatie gezocht moeten worden met andere interventies om daadwerkelijk innovatieve oplossingen aangeboden te krijgen.

## Achtergrond en aanleiding

I01 In het kader van het actieplan 'Overheid als *Launching Customer*' ter bevordering van innovatie' heeft het Ministerie van Economische Zaken een onderzoek geïnitieerd naar de wijze waarop de Rijksoverheid innovatie in de markt kan stimuleren door de toepassing van *normen* in inkooptrajecten.

I02 De relevantie van het onderwerp 'innovatie' voor de Nederlandse samenleving is recentelijk onderstreept in het Coalitieakkoord 'Samen Werken, Samen Leven' van Balkenende IV waarin een innovatieve, concurrerende en ondernemende economie als één van de zes pijlers van het kabinetsbeleid voor de komende periode is bestempeld.

I03 Het onderwerp innovatie en de rol die de overheid erin kan spelen, is veelomvattend en complex. Voor wat betreft de invloed die de overheid als grote inkoper kan uitoefenen op innovatie, heeft het Ministerie van Economische Zaken aan Significant gevraagd vanuit haar inkoop- en aanbestedingsexpertise een nadere verdieping- en concretiseringslag uit te voeren.

## Definities en terminologie

I04 Alvorens in te gaan op de doelstelling en aanpak voor dit onderzoek, definiëren wij enkele kernbegrippen uit dit rapport.

### 'Innovatie'

I05 Er bestaan talloze definities van het begrip 'innovatie'. Centraal in deze definities staan meestal begrippen als **vernieuwen** en **vermarkten**. Zonder (succesvolle) introductie op de markt is er sprake van een uitvinding, niet van een innovatie<sup>4</sup>.

I06 De gehanteerde definitie van 'innovatie' binnen dit onderzoek is:

- (a) De eerste toepassing van een product of dienst in Nederland, of;
- (b) De grootschalige toepassing (er moet sprake zijn van een doorbraak) van een product of dienst in Nederland waarvoor nu belemmeringen bestaan voor innovatie.

---

<sup>4</sup> Zie onder andere Garcia en Calantone (2002).

107 Dit onderzoek focust dus niet op de innovatie van bedrijfs- of productieprocessen, maar richt zich op innovatieve (eind)producten en diensten<sup>5</sup>. Dit kunnen zowel incrementele innovaties zijn, waarbij sprake is van een beperkte vernieuwing van bestaande producten of diensten, als doorbraakinnovaties, waarbij volledige nieuwe producten of diensten op de markt worden gebracht.

### **'Innovatiebevorderend inkopen'**

108 Het is belangrijk om onderscheid te maken tussen 'innovatiebevorderend inkopen' en 'innovatief inkopen'. Dit laatste begrip is jarenlang het *label* geweest waaronder discussies plaatsvonden over 'van technisch naar functioneel specificeren', 'innovatieve aanbestedingsprocessen' zoals concurrentiegerichte dialoog en elektronische veiling, en 'innovatieve contractvormen'. Voor dit onderzoek is het primair te doen om het stimuleren van 'werkelijke innovatie' op leveranciersmarkten, via de hefboom die de overheid heeft als inkoper. Diverse aspecten van 'innovatief inkopen' komen daarin weliswaar terug, maar nu als onderdeel van de vraag hoe marktpartijen tot innovatie kunnen worden geprikkeld in plaats van vernieuwingen in het inkoopproces zelf.

### **'Norm'**

109 Volgens het 'Van Dale Hedendaags Nederlands' is een norm "een toestand of manier van handelen waarnaar een categorie van personen zich kan of moet richten". In dit onderzoek maken wij een onderscheid tussen drie soorten normen, afhankelijk van de wijze van totstandkoming:

- (a) Een **formele norm** is "een document, opgesteld met consensus en goedgekeurd door een erkende instelling<sup>6</sup>, dat voor herhaald gebruik regels, richtlijnen of kenmerken bevat met het doel zoveel mogelijk orde te bereiken in een bepaalde context"<sup>7</sup>. Er zijn normen voor meetmethodes en de bepaling van berekeningsmethodes, en proces- en productnormen;
- (b) **Informele normen** worden door industriële fora en consortia ontwikkeld, zonder tussenkomst van een erkende normalisatie-instelling<sup>8</sup>;

---

<sup>5</sup> Zie onder andere Beco-groep (2007) voor een overzicht van verschillende soorten innovaties.

<sup>6</sup> Denk bijvoorbeeld aan het 'Nederlands Normalisatie-instituut' (NEN), het 'Deutsche Institut für Normung' (DIN), het 'European Committee for Standardization' (CEN) of de 'International Organization for Standardization' (ISO).

<sup>7</sup> Definitie van het NEN.

<sup>8</sup> Denk hierbij bijvoorbeeld aan het 'Institute of Electrical and Electronics Engineers' (IEEE, op het gebied van elektronica, elektriciteit en informatica) of de 'Organization for the Advancement of Structured Information Standards' (OASIS, op het gebied van e-business en web services).

- (c) Onder een **overheidsnorm** wordt in dit rapport verstaan een norm die eenzijdig door een overheidsorgaan wordt opgelegd aan een (potentiële) leverancier, en die voorschrijft waaraan zijn product of dienst moet voldoen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de eis dat alle elektriciteit die de Rijksoverheid inkoopt voor 100% afkomstig moet zijn uit (een mix van) duurzame bronnen.

I 10 In dit rapport gebruiken wij vaak de algemene term 'norm'. Waar nodig maken wij in de tekst expliciet onderscheid tussen de drie bovengenoemde soorten normen.

I 11 Daarnaast worden de volgende termen gebruikt:

- (a) **Normontwikkeling**: het proces van het opstellen of ontwikkelen van een norm;
- (b) **Normtoepassing**: het eisen dat een aan te schaffen product of dienst van een leverancier aan een bepaalde norm voldoet;
- (c) **Normoplegging**: het afdwingen of onderling afspreken dat (groepen) overheden bepaalde normen toepassen in hun inkoopproces.

## Doelstelling en reikwijdte

I 12 Als hoofddoelstelling van dit onderzoek beschouwen wij:

*Welke kenmerken van markten (waarin overheidsopdrachtgevers en ondernemingen acteren) zijn bepalend voor de mate waarin normen innovatie kunnen bevorderen en op welke wijze kan de Rijksoverheid innovatie bevorderen door de toepassing van normen in inkooptrajecten?*

I 13 De kern van dit onderzoek is een zoektocht naar een kader dat de Rijksoverheid ondersteunt bij de afweging om normen toe te passen bij overheidsinkoop met als doel innovatie aan leverancierszijde te stimuleren. De uitdaging voor de onderzoekers was om recente inzichten uit wetenschap en literatuur te verbinden met de inkoopportefeuille van de Rijksoverheid. Normtoepassing bij overheidsinkoop is een nieuw vakgebied dat nog sterk in ontwikkeling is<sup>9</sup>. Dit onderzoek moet dan ook worden beschouwd als een eerste verkenning van het onderwerp, toegespitst op de Nederlandse Rijksoverheid. Dit rapport is primair bedoeld voor medewerkers van overheidsorganisaties die belast zijn met innovatie, of *category managers*, die vanuit een meer strategische rol zicht hebben of krijgen op een bepaald deel van de inkoopportefeuille.

---

<sup>9</sup> Zo is recent het Europese STEPPIN-project gestart (zie <http://www.europe-innova.org>) met als doel het uitwisselen van kennis en *best-practices* over de toepassing van normen in overheidsinkoop.

I 14 Innovatie is voor de meeste overheidsinkopers geen doel op zich. Een overheidsinkoper koopt in veel gevallen bij voorkeur een product dat zich in de praktijk al ruimschoots heeft bewezen. Hij zal vaak alleen geneigd zijn om ruimte te bieden voor innovatie indien hij iets wil dat de markt (nog) niet kan leveren of als hij verwacht een beter inkoopresultaat te kunnen behalen. Onderzocht wordt in hoeverre de overheid als inkoper een (extra) aanjagende en stimulerende rol kan spelen, naast andere initiatieven om innovatie te bevorderen (zie hoofdstuk 2), uiteraard zonder overheidsinkopers in een ongewenst keurslijf te dwingen.

I 15 Het afwegingsmodel dient als basis voor een eerste schifting van leveranciersmarkten waarop normtoepassing in inkooptrajecten innovatie kan bevorderen. Normtoepassing betekent dat de producten van (potentiële) leveranciers moeten voldoen aan in een aanbesteding gestelde normen. Het onderzoek omvat alle soorten normen, volgens de hierboven gegeven definities, maar focust op de toepassing van **formele normen** in inkooptrajecten. Vervolgens geven wij, ter illustratie van het afwegingsmodel, een uitwerking voor een aantal deelgebieden uit de inkoopportefeuille. Niet beoogd is om concrete normen te ontwikkelen voor bepaalde innovatieve producten of diensten. De focus ligt op de te hanteren werkwijze bij het komen tot een effectieve normtoepassing.

I 16 Dit onderzoek richt zich op de inkoopportefeuille van de Rijksoverheid en daaraan gekoppelde leveranciersmarkten. Hierbij is een indeling gehanteerd in vijf hoofdgroepen (met geschat inkoopvolume van de overheid<sup>10</sup>):

- (a) Kantoorinrichting (400 à 800 miljoen euro);
- (b) Automatisering en Telecom (1 à 2 miljard euro);
- (c) Aanschaf/huur gebouwen en installaties (3 à 4 miljard euro);
- (d) Exploitatie/beheer gebouwen en installaties (1,5 à 3 miljard euro);
- (e) Grond-, weg- en waterbouw (GWW; 4,5 à 8 miljard euro).

I 17 Het onderzoek focust op interventies - gericht op innovatie - die de overheid vanuit haar rol als inkoper kan plaatsen. Interventies vanuit andere rollen en hoedanigheden van de overheid - zoals die van werkgever, wetgever, subsidieverlener of bemiddelaar<sup>11</sup> - vallen buiten de reikwijdte van dit onderzoek.

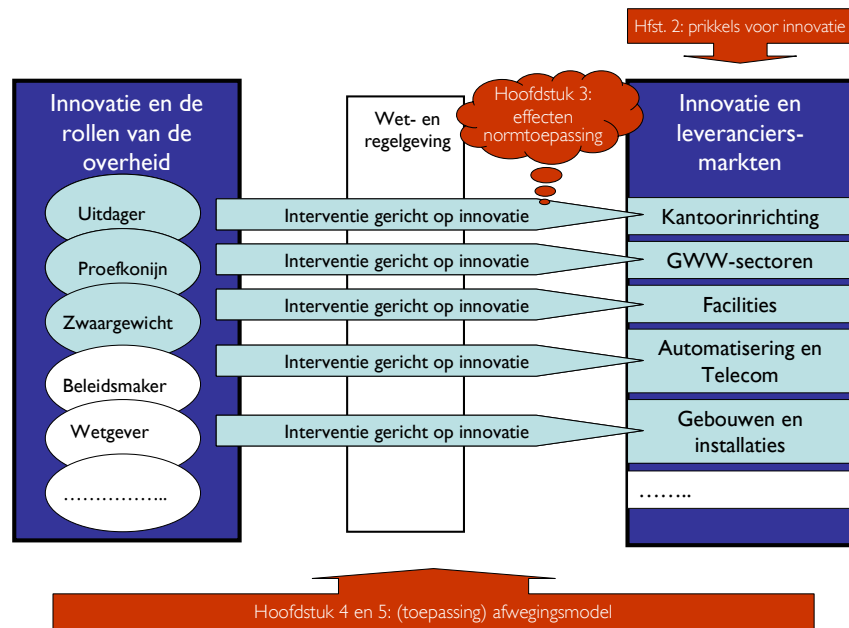
---

<sup>10</sup> Bron: Significant (2007). De geschatte inkoopvolumes hebben betrekking op de Rijk én decentrale overheden gezamenlijk.

<sup>11</sup> Denk aan het 'bemiddelen' bij de uitwisseling van (risicodragend) kapitaal of kennis.

## Aanpak en leeswijzer

118 Om een werkelijke bijdrage te leveren aan het innovatiebeleid van de Rijksoverheid, hebben we de vraagstelling in eerste instantie benaderd vanuit leverancierszijde: welke specifieke prikkels voor een leveranciersmarkt kunnen innovatie - direct of indirect<sup>12</sup> - stimuleren? Pas daarna volgt de vraag hoe de Rijksoverheid er - vanuit haar verschillende rollen als inkoper - voor kan zorgen dat deze prikkels werkelijk kunnen worden 'toegediend'. De navolgende figuur geeft dit grafisch weer, met verwijzing naar de hoofdstukken in dit onderzoeksrapport.



Figuur 1-1: Onderzoekskader en leeswijze

119 Hoofdstuk 2 geeft een beschouwing op de prikkels en belemmeringen voor innovatie, vooral bezien vanuit het perspectief van individuele ondernemingen. Het hoofdstuk gaat verder in op de rollen die de Rijksoverheid kan spelen bij het stimuleren van innovatie.

120 De tweede fase van het onderzoek heeft zich specifiek gericht op normtoepassing in inkooptrajecten, voor wat betreft de functionele en technische specificaties, mede gebaseerd op recente inzichten vanuit de literatuur. Deze literatuur heeft in de meeste gevallen betrekking op formele normen (zoals NEN-, CEN- en ISO-normen). Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de inzichten die vanuit de literatuur zijn opgedaan in relatie tot de doelstelling van dit onderzoek. Deze vormen de basis voor het afwegingsmodel, dat gericht is op het bepalen of voor een bepaald inkoopsegment normtoepassing toegevoegde waarde kan hebben voor innovatie.

<sup>12</sup> Ook in het actieplan 'De overheid als Launching Customer' wordt onderscheid gemaakt tussen acties gericht op het creëren van de juiste omstandigheden voor launching customership, en acties gericht op het realiseren ervan.



Dit wordt in hoofdstuk 4 gepresenteerd. Hierbij speelt tevens de effectiviteit een rol van andere interventies.

I21 In hoofdstuk 5 wordt het afwegingsmodel toegepast op een aantal hoofdgroepen uit de inkoopportefeuille van de Rijksoverheid. Tevens worden ter illustratie enkele specifieke inkoopsegmenten uitgelicht, met daarbij de resultaten van het doorlopen van de stappen van het afwegingsmodel.

I22 De bijlagen tot slot bevatten ondersteunende informatie voor de overige hoofdstukken, zoals een uitgebreide bibliografie, voorbeelden van innovaties en mogelijke interventies in inkooptrajecten (breder dan normtoepassing alleen).

I23 De onderzoekers hebben zich voor dit onderzoek laten inspireren door:

- (a) De kennis en inzichten van ir. P. (Pim) Bijl van het Nederlands Normalisatie-instituut over formele normen en de economische effecten hiervan;
- (b) Een grote hoeveelheid literatuur, in de vorm van artikelen, boeken en onderzoeksrapporten (zie bijlage A voor een volledige bibliografie);
- (c) De brede praktijkervaring van de productspecialisten van Significant, die kennis hebben van de verschillende onderdelen van de inkoopportefeuille van de Rijksoverheid;
- (d) De kennis en inzichten van de opdrachtgever en de leden van de begeleidingscommissie, die afkomstig zijn uit diverse onderdelen van de Rijksoverheid:
  - (i) Ir. L. (Leonard) Baart de la Faille (SenterNovem);
  - (ii) Drs. J.M. (Hans) Dussel (Regiebureau Inkoop Rijksoverheid);
  - (iii) Dr. ir. J.A. (Jan) Julianus (Ministerie van Economische Zaken)
  - (iv) Drs. C.P. (Kees) Maan (Ministerie van Economische Zaken);
  - (v) Drs. P.J. (Jaap) Stokking (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer);
  - (vi) Ir. P(ieter) Ver Loren van Themaat (Ministerie van Economische Zaken);
  - (vii) R. (Robertjan) van Welsenens (Ministerie van Verkeer en Waterstaat).

## 2 Innovatiebevordering en de rol van de overheid

201 Dit hoofdstuk laat zien hoe ondernemingen worden geprikkeld om te innoveren, welke belemmeringen zij daarbij juist ervaren en welke rol de overheid hierin speelt. De inzichten uit dit hoofdstuk vormen de basis voor de volgende hoofdstukken uit dit rapport. Immers, overheidsinterventies om innovatie te stimuleren moeten gericht zijn op het versterken van bestaande prikkels om te innoveren, en het verlagen van bestaande belemmeringen.

### **Waarom innoveren?**

202 Een eerste belangrijke vraag in de discussie over hoe innovatie kan worden gestimuleerd, is waarom innovatie - vanuit maatschappelijk perspectief - zo belangrijk is. Algemeen aanvaard is de gedachte dat innovatie essentieel is voor de productiviteitsgroei, economische ontwikkeling en internationale concurrentiepositie van een land<sup>13</sup>. Specifieke ontwikkelingen voor Nederland, die het belang van innovatie verder onderstrepen, zijn<sup>14</sup>:

- (a) De toenemende vergrijzing;
- (b) Opkomst van landen als China, India en Zuid-Korea;
- (c) Snelheid van technologische ontwikkeling.

203 Daarnaast kan innovatie oplossingen bieden voor andere maatschappelijke uitdagingen waar Nederland de komende jaren voor staat, bijvoorbeeld op het gebied van:

- (a) Mobiliteit;
- (b) Milieu en duurzaamheid;
- (c) Veiligheid;
- (d) Gezondheidszorg;
- (e) Reductie van (administratieve) lasten.

204 Dit onderzoeksrapport is breed ingestoken. Het richt zich niet op specifieke sleutelgebieden of beleidsterreinen, maar op innovatie in algemene zin, voor zover deze betrekking heeft op producten en diensten binnen de inkoopportefeuille van de Rijksoverheid.

---

<sup>13</sup> Zie onder andere Schumpeter (1911).

<sup>14</sup> Bron: Innovatieplatform.

## Prikkels voor innovatie

205 Wat beweegt individuele ondernemingen om te gaan innoveren? In de literatuur<sup>15</sup> wordt een aantal 'prikkels' genoemd. Allereerst bestaat binnen sommige ondernemingen een **intrinsieke motivatie** om te innoveren. Deze ondernemingen innoveren dus om te innoveren, en verblijven graag in de innovatieve voorhoede. Dit komt niet vaak voor. Veel vaker is er een (economische) noodzaak voor innovatie. Deze kan zijn ingegeven door:

- (a) De **levenscyclus** van **producten** en **technologieën**: producten of technologieën die het einde van hun levenscyclus naderen zorgen voor een dalende omzet. Dit moet worden opgevangen door de omzet van tijdig ontwikkelde vernieuwende producten en diensten;
- (b) (Veranderend) **overheidsbeleid** en regelgeving: denk bijvoorbeeld aan het verbieden van bepaalde grondstoffen in het productieproces, of ARBO-regelgeving. Overheidsmaatregelen kunnen de noodzaak om te innoveren enorm vergroten;
- (c) Gedrag van de **concurrentie**: als de concurrentie een sterke innovatiedrift heeft, kan een onderneming niet achterblijven. Ondernemingen stuwen elkaar omhoog door telkens nieuwe producten of diensten op de markt te brengen<sup>16</sup>. Dit is momenteel goed zichtbaar op bijvoorbeeld de ICT-markt;
- (d) Een te grote **afhankelijkheid** van één product, markt of klant: een onderneming wil zijn afzetmarkt uitbreiden om niet te kwetsbaar te zijn.

206 De belangrijkste prikkel om te innoveren is dus - kort samengevat - overlevingsdrang in een turbulente omgeving. Ondernemingen die deze noodzaak niet voelen, zullen maar zelden geneigd zijn om veel te investeren in innovatie.

207 Ondernemingen die innoveren zijn gericht op het verkrijgen van een 'verdedigbaar concurrentievoordeel'<sup>17</sup>, zodat zij zo lang mogelijk kunnen profiteren van de investeringen die zij hebben gepleegd. Dit verdedigbare concurrentievoordeel proberen zij te verkrijgen door te zorgen voor:

- (a) (Aantoonbare) superioriteit van hun product ten opzichte van concurrerende producten op één of meer onderdelen;

---

<sup>15</sup> Zie onder andere Van der Meer (1997), Burns & Stalker (1961), Christensen (1997), De Geus (1997) en Kotler (1972).

<sup>16</sup> Schumpeter noemt dit "Creative Destruction".

<sup>17</sup> Schumpeter (1911).

(b) Verdedigingsconstructies: bijvoorbeeld door het intellectueel eigendom van het innovatieproduct nauwgezet vast te leggen, exclusiviteitsrelaties overeen te komen met toeleveranciers of hoge investeringsdrempels op te werpen. Voor veel ondernemingen ligt hier trouwens een strategische keuze aan ten grondslag. Zo is het vastleggen van het intellectueel eigendom een defensieve constructie. Het kan voor een onderneming ook gunstig zijn om een technologische voorsprong op te laten gaan in een norm. De voorsprong kan dan wellicht beter worden uitgebuit.

## Belemmeringen voor innovatie

208 Ook als er een noodzaak bestaat om te innoveren, kunnen er belemmeringen zijn voor individuele ondernemingen om daadwerkelijk met innovatieve producten te komen. Deze paragraaf geeft een overzicht van de belangrijkste belemmeringen<sup>18</sup>. Wij hanteren hierbij een driedeling, die aangeeft in hoeverre de overheid hierop - vanuit haar verschillende rollen - invloed kan uitoefenen. Overigens is hiermee niet gezegd dat de overheid er maar moet streven om alle belemmeringen die er bestaan zoveel mogelijk te willen wegnemen. Innovatie is immers niet altijd af te dwingen, en de overheid past soms ook een zekere terughoudendheid.

### Belemmeringen die beperkt beïnvloedbaar zijn vanuit de overheid

209 Sommige ondernemingen onderkennen de noodzaak om te innoveren, maar beschikken over **onvoldoende innovatief vermogen**. Oorzaken hiervoor kunnen zitten in de structuur en cultuur van een organisatie. Dit kan zich uiten in een korte planningshorizon, een formele, risicomijdende en intern gerichte bedrijfscultuur en een directieve wijze van besluitvorming (beperkt participatief).

210 Een tweede belemmering waarop de overheid maar beperkt invloed kan uitoefenen is dat investeringen in innovatie niet altijd in dezelfde schakel in de *supply chain* plaatsvinden als de schakel waar vervolgens de opbrengsten worden gegenereerd. Deze **ketenproblematiek** doet zich bijvoorbeeld voor als een onderneming aan het einde van de keten een bepaald milieuvriendelijk bestanddeel uit zijn (eind)product wil weren, om er vervolgens een hogere prijs voor te kunnen vragen. De toeleverancier moet investeren in zijn productieproces om ervoor te zorgen dat het bestanddeel wordt verwijderd uit de grondstoffen of halffabricaten die hij aanlevert, zonder dat hij

---

<sup>18</sup> Onder andere gebaseerd op Van der Meer (2007) en Arundel en Garrelfs (1997). Deze laatste studie baseert zich mede op de *Community Innovation Survey*, een periodiek onderzoek binnen de Europese Unie naar de voortgang op het gebied van innovatie. Zie onder andere [www.cordis.europa.eu/innovation-smes/src/cis.htm](http://www.cordis.europa.eu/innovation-smes/src/cis.htm).

hiervan direct voordeel ondervindt. De afstemming hierover vergt een goede onderlinge samenwerking en vertrouwen tussen de ketenpartners.

211 Tot slot kan een belemmering zijn dat een innovatie maar **bepikt verdedigbaar** is voor concurrenten. Zoals we eerder zagen, is een verdedigbaar concurrentievoordeel een belangrijke prikkel voor innovatie. De mate van verdedigbaarheid is afhankelijk van de leveranciersmarkt en specifieke productkenmerken.

### **Belemmeringen die beïnvloedbaar zijn vanuit de overheid als inkoper**

212 Andere belemmeringen kunnen door de overheid, vanuit de rol als (grote) inkoper, wél worden weggenomen of gereduceerd. We gaan hier in op drie belemmeringen.

213 Een eerste belemmering die kan optreden is dat de **terugverdiensijd** van de investering in een innovatief product **te lang** is, waardoor deze investering bedrijfseconomisch gezien niet rendabel is. De overheid kan als grote afnemer van een innovatief product zorgen voor een verkorting van de terugverdiensijd, door een groot volume in te kopen of een hogere prijs te (willen) betalen.

214 Een tweede belemmering kan zijn dat een investering in een vernieuwend product een **onzeker resultaat of onzekere afzetmarkt** heeft, wat de investering minder interessant maakt voor een onderneming. De overheid kan er als inkoper bewust voor kiezen om een product af te nemen dat zich nog niet bewezen heeft in de markt. Dit kan een onderneming ertoe bewegen een risicovolle investering te plegen. Bovendien vervult de overheid hiermee een voorbeeldfunctie, waardoor potentiële (private) afnemers over de streep worden getrokken (overheid als 'proefkonijn'). Uiteraard vergt deze keuze een gedegen risicoafweging.

215 Tot slot kan een **gebrek aan vertrouwen** in (potentiële) afnemers een belemmering vormen, omdat deze bijvoorbeeld niet openstaan voor innovatie oplossingen. De overheid kan zich als inkoper hiervoor openstellen door bijvoorbeeld *unsolicited proposals* serieus te behandelen, en in een aanbestedingstraject innovatieve oplossingen positief te beoordelen. Hierop komen we in het volgende hoofdstuk nog uitgebreid terug.

### **Belemmeringen die beïnvloedbaar zijn vanuit andere overheidsrollen**

216 Tot slot volgen hieronder drie belemmeringen voor innovatie die de overheid ten dele kan wegnemen, maar vanuit andere rollen dan die van inkoper.

217 Ten eerste kan een onderneming beschikken over **onvoldoende** 'inhoudelijke' (technologische) **expertise** om te innoveren. De overheid kan hierin een faciliterende rol spelen

door 'theorie' (universiteiten en hogescholen) en 'praktijk' (bedrijfsleven) bij elkaar te brengen. Dit gebeurt in de praktijk ook, bijvoorbeeld via de Stichting Syntens en via SenterNovem, een agentschap van het Ministerie van Economische Zaken.

218 Een tweede belemmering kan een **gebrek aan kennis en ervaring** zijn bij het 'vermarkten' van een innovatief idee, bijvoorbeeld op het gebied van de bescherming van intellectueel eigendom, en financiering. Dit speelt vooral bij kleinere ondernemingen. De overheid kan hierbij ondersteunen door kennisoverdracht en voorlichting.


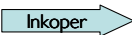

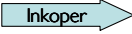
219 Tot slot kunnen **inconsistent en intransparant overheidsbeleid en -regelgeving** een belangrijke belemmering vormen voor innovatie. Dit speelt vooral bij eisen die van overheidswege worden gesteld aan producten, bijvoorbeeld op het gebied van veiligheid of milieu. Regelgeving die plotseling wordt aangepast of aangekondigde regelgeving die wordt afgeblazen, leiden ertoe dat ondernemingen met hun innovatieprogramma's hierop niet altijd goed kunnen anticiperen. De overheid heeft hierin een functie als betrouwbare partner te vervullen.

## **Rollen van de Rijksoverheid**

220 Om de mogelijke interventies goed te kunnen plaatsen, onderscheiden we zes rollen die de Rijksoverheid kan innemen bij het bevorderen van innovatie:

- (a) Overheid als **uitdager**: de overheid benut het inkoopproces zo goed mogelijk om potentiële leveranciers uit te dagen met innovatieve oplossingen te komen. Deze rol loopt door alle fasen van het inkoop- en aanbestedingsproces heen;
- (b) Overheid als **proefkonijn**: de overheid treedt op als eerste klant en hoopt dat anderen zullen volgen. Deze rol is gericht op risicodeling met de leverancier of op het bereiken van een bepaald maatschappelijk doel (voorbeeldfunctie als *early adaptor*);
- (c) Overheid als **zwaargewicht**: de overheid treedt niet alleen op als eerste klant (*launching customer*), maar biedt een leverancier direct een brede afzetmarkt. Deze rol is randvoorwaardelijk: de inkoopmacht van de overheid is zodanig dat de leveranciersmarkt zich wel moet reageren op haar wensen. De rol van zwaargewicht kan worden ingevuld door bundeling van inkoopvolume in één aanbestedingstraject of door het voorhouden van een 'worst' (potentiële toekomstige afzetmarkt);
- (d) Overheid als **samenwerker** en **katalysator**: de Rijksoverheid koopt respectievelijk samen of namens andere partijen of individuen in. Deze rol kan die van zwaargewicht versterken;
- (e) Overheid als **wetgever, beleidsmaker en marktbezwaker**: door het stellen van (hoge) wettelijke eisen aan producten kan de overheid innovatie 'afdwingen'. Als marktbezwaker kan de overheid in sommige gevallen ook direct ingrijpen (denk aan de rol van de Nederlandse Mededingingsautoriteit en de Europese Commissie);
- (f) Overheid als **subsidieverstrekker** en **bemiddelaar**: de overheid zorgt door financiering of bemiddeling dat belemmeringen om te innoveren worden gereduceerd.

221 In tabel 2-1 is per rol aangegeven welke activiteiten de Rijksoverheid in zijn algemeenheid kan ontplooiën om innovatie te stimuleren. Deze zijn gericht zijn op het versterken van bestaande prikkels om te innoveren en het reduceren van bestaande belemmeringen, zoals die in dit hoofdstuk aan de orde zijn gekomen. Dit onderzoek beperkt zich tot de rollen die de Rijksoverheid kan innemen als *inkoper*. Het vervolg van dit rapport focust daarom op de eerste vier rollen.

	1. Overheid als uitdager	<ul style="list-style-type: none"> <li>•1a: Open stellen voor en waarderen van creativiteit</li> <li>•1b: Tijdig communiceren over lange-termijn(inkoop)plannen</li> <li>•1c: Uitdagende (inkoop)vraag neerleggen</li> <li>•1d: Verdeling van risico's (bijvoorbeeld via geïntegreerde contractvormen)</li> </ul>
	2. Overheid als proefkonijn	<ul style="list-style-type: none"> <li>•2a: Risico's delen door een 'proeftuin' aan te bieden</li> <li>•2b: Goede voorbeeld geven door als eerste klant op te treden</li> </ul>
	3. Overheid als zwaargewicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>•3a: Goede (potentiële) afzetmarkt bieden door bundeling van de inkoopmacht van overheden</li> </ul>
	4. Overheid als samenwerker en katalysator	<ul style="list-style-type: none"> <li>•4a: Goede (potentiële) afzetmarkt bieden door samenwerking met private ondernemingen en burgers</li> </ul>
	5. Overheid als wetgever, beleidsmaker en marktbezwaker	<ul style="list-style-type: none"> <li>•5a: Stellen van (hoge) eisen aan producten en processen</li> <li>•5b: Bieden van consistent(e) en transparant(e) overheidsbeleid en –regelgeving</li> <li>•5c: Openbreken van een markt door direct ingrijpen</li> </ul>
	6. Overheid als subsidieverstrekker en bemiddelaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>•6a: Stimuleren kennisuitwisseling tussen ondernemingen en kennisinstututen</li> <li>•6b: Beschikbaar stellen van begeleiding aan ondernemingen</li> <li>•6c: Risicodragend(e) kapitaal/subsidies beschikbaar stellen</li> </ul>

Tabel 2-1: Rollen en activiteiten van de overheid bij het stimuleren van innovatie

## 3 Effecten van normen

### **Classificatie van normen naar economische ‘problematiek’**

301 Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste resultaten van een literatuuronderzoek naar de economische effecten van normen<sup>19</sup>. Behalve het effect van normen op innovatie, komen ook de effecten op concurrentie, internationale handel en economische groei aan bod<sup>20</sup>. Uiteraard zit er overlap tussen deze gebieden; een toename van de internationale handel heeft bijvoorbeeld een positief effect op de economische groei van een land. De impact van normen op andere economische gebieden dan innovatie is belangrijk om in kaart te brengen, om eventuele negatieve neveneffecten van de toepassing van normen in het inkoopproces te kunnen voorzien.

302 Alvorens in te gaan op de economische impact van normen, classificeren wij normen (formele en informele normen én overheidsnormen) naar de ‘problematiek’ die zij beogen op te lossen. Dit onderscheid helpt de effecten van normen op innovatie inzichtelijk te maken:

- (a) Compatibiliteits- en interfacenormen;
- (b) Minimum kwaliteits- en veiligheidsnormen;
- (c) Diversiteitsbeperkende normen;
- (d) Informatie- en meetnormen.

303 Deze indeling in normklassen wordt vaak gehanteerd in recente literatuur<sup>21</sup>. Hieronder volgt voor elke normklasse een korte beschrijving. Overigens kan een concrete norm meer dan één economische functie hebben en dus ook in meerdere klassen vallen. Te allen tijde geldt dat het effect van een norm groter is naarmate deze vaker en door meer spelers wordt toegepast. Dit geldt voor ook alle typen normen (formele en informele normen én overheidsnormen). Overheidsnormen zullen bijvoorbeeld het grootste effect sorteren als zij in inkooptrajecten met een groot inkoopvolume (gericht) worden toegepast.

---

<sup>19</sup> De meeste literatuur heeft betrekking op formele normen. Waar mogelijk zullen wij aangeven in hoeverre de beschreven effecten ook optreden bij overheidsnormen. De belangrijkste bronnen voor dit hoofdstuk zijn Swann (2000), Blind (2004 en 2007), DIN (2000) en DTI (2005).

<sup>20</sup> Deze vierdeling in economisch effect is ontleend aan Blind (2004).

<sup>21</sup> Zie onder andere Swann (2000) en Blind (2004 en 2007).



## Compatibiliteits- en interfacenormen

304 Normen van deze klasse zorgen ervoor dat oplossingen (producten) met elkaar verbonden kunnen worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan mobiele telefonie, waar normen ervoor zorgen dat apparatuur van verschillende leveranciers in één netwerk kan functioneren. Belangrijkste (positieve) effecten van dergelijke normen zijn:

- (a) Netwerkeffecten: een product heeft een grotere waarde voor de afnemer indien hij is verbonden met een groter aantal andere afnemers;
- (b) Lagere omschakelkosten wanneer een afnemer van een systeem naar een ander systeem wil overstappen;
- (c) Beslechting van dominante marktposities door het openbreken van de markt.

## Minimum kwaliteits- en veiligheidsnormen

305 Normen van deze klasse stellen minimale eisen aan de kwaliteit, veiligheid en/of milieu-impact van een product. Denk aan normen voor kinderzitjes of bouwsteigers. Op het moment dat een nieuw product al aan bepaalde eisen voldoet, bijvoorbeeld via keurmerken of geaccepteerde testresultaten, dan heeft een opdrachtgever minder de behoefte zelf nog te gaan testen voordat hij het product afneemt. De transactiekosten nemen daardoor af. Een risico dat zich bij dergelijke normen kan voordoen, is dat producenten van duurdere, 'hoogwaardige' producten proberen de norm zo hoog mogelijk te leggen, om goedkopere producten van lagere kwaliteit van de markt te weren. Overheden (in het geval van overheidsnormen) en normalisatie-instituten (in het geval van formele normen) moeten hierop bedacht zijn. Bij informele normen is dit risico ook zeer aanwezig. Als dit het geval is, lijkt toepassing hiervan in inkooptrajecten ongewenst.

## Diversiteitsbeperkende normen

306 Diversiteitsbeperkende normen schrijven eigenschappen (bijvoorbeeld het formaat) voor waaraan bepaalde producten moeten voldoen. Een bekend voorbeeld hiervan zijn de standaard papierformaten (A4, A3, et cetera)<sup>22</sup>. Deze klasse normen leidt tot schaalvoordelen in het productieproces. Daarnaast kunnen diversiteitsbeperkende normen zorgen voor focus en kritische massa voor vernieuwende producten, zodat deze tot (commerciële) ontwikkeling kunnen komen.

---

<sup>22</sup> Overigens fungeren normen voor het papierformaat ook als compatibiliteits- en interfacenorm. Printers en kopieerapparaten zijn bijvoorbeeld vaak ingesteld op standaard A4-papier.

Indien de diversiteit te veel wordt beperkt, bestaat het risico op marktconcentratie bij een beperkt aantal leveranciers.

### **Informatie- en meetnormen**

307 De vierde en laatste normklasse beoogt de informatie te standaardiseren die een afnemer krijgt voorgeschoteld. Een bekend voorbeeld is dat als een bestuurder bij een Esso-tankstation 'Euro 95 loodvrij'-benzine tankt, hij weet dat deze benzine dezelfde eigenschappen heeft als bij een Shell-tankstation. Hij hoeft zich geen zorgen meer te maken over de juiste keuze van benzine, waardoor de transactiekosten afnemen. Vanuit een macro-economisch perspectief gezien wordt handel hierdoor bevorderd.

308 Tot deze klasse behoren ook normen die een bepaalde meetmethodiek voorschrijven, bijvoorbeeld om de werkplekatmosfeer in een kantoor te meten of de gladheid van een wegdek. Leveranciers kunnen daardoor beter aantonen dat hun product over bepaalde eigenschappen beschikt. De verschillende belanghebbenden kunnen beter communiceren, doordat zij dezelfde 'taal' spreken. Overheidsnormen zullen niet snel tot deze klasse behoren. Overheidsnormen hebben meestal betrekking op een (eind-)product zelf (specificaties of *performance*), terwijl informatie- en meetnormen juist ondersteunend zijn en betrekking hebben op de totstandkoming van een product.

### **Impact van normen op concurrentie**

309 De positieve en negatieve effecten van normen op concurrentie zijn samengevat in onderstaande tabel. Vooral compatibiliteitsnormen hebben een positief effect op concurrentie, doordat deze markten kunnen openbreken voor nieuwkomers. Formele normen vervullen hierbij een belangrijke functie in het verlenen van toegang tot kennis aan nieuwkomers. Hierdoor ontstaat een *level playing field*. Informele compatibiliteitsnormen hebben deze functie niet. Die sluiten juist ondernemingen buiten die niet betrokken waren bij de totstandkoming ervan.

310 Normen hebben een negatieve impact op concurrentie indien deze de diversiteit in producten te veel reduceren en indien normen worden 'misbruikt' door grote spelers om hun positie te handhaven of zelfs te versterken. Dit kan vooral spelen bij informele normen, maar kan zich ook voordoen bij overheidsnormen, indien dominante leveranciers hun positie gebruiken om invloed uit te oefenen op de inhoud van de overheidsnorm.

Positieve effecten op concurrentie (vooral compatibiliteitsnormen)	Negatieve effecten op concurrentie
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Meer concurrentie door openbreken markt voor nieuwkomers</li> <li>•Ontstaan <i>level playing field</i> (toegang tot kennis)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Marktconcentratie (diversiteitsbeperkende normen)</li> <li>•Normen versterken bestaande concurrentieposities als het normeringsproces wordt gedomineerd door grote spelers (compatibiliteits- en minimum kwaliteitsnormen)</li> </ul>

Tabel 3-1: Positieve en negatieve effecten van normen op concurrentie

## Impact van normen op internationale handel

311 Vooral internationale, formele normen hebben – logischerwijze - een positief effect op internationale handel. Nationale normen (ook overheidsnormen) kunnen handelsbarrières juist verhogen. Internationale handel wordt verder gestimuleerd door compatibiliteitsnormen en normen voor minimum kwaliteits- of veiligheidsniveaus. Normen van deze klassen verlagen de transactiekosten, waardoor internationale handel wordt gefaciliteerd.

Positieve effecten op internationale handel	Negatieve effecten op internationale handel
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lagere transactiekosten (compatibiliteits- en minimum kwaliteitsnormen)</li> <li>•Verlaging handelsbarrières (internationale normen) en dus een grotere afzetmarkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Diversiteitsbeperkende normen kunnen productaanbod (te veel) verkleinen</li> <li>•Verhoging handelsbarrières (nationale normen)</li> </ul>

Tabel 3-2: Positieve en negatieve effecten van normen op internationale handel

## Impact van normen op economische groei

312 Enkele grootschalige econometrische onderzoeken hebben aangetoond dat formele normen per saldo een positief effect hebben op de economische groei in een land. In een Duits onderzoek is becijferd dat normen historisch gezien voor 1% hebben bijgedragen aan de groei van de Duitse economie. Voor informele normen en overheidsnormen zijn niet dergelijke onderzoeken bekend.

313 Een belangrijke functie van normen (alle klassen) is dat ondernemingen zich kunnen richten op een kleinere *range* aan producten. Door lagere R&D- en productiekosten worden schaalvoordelen behaald. Hier tegenover staat dat normen de keuze aan producten voor afnemers (te veel) kunnen verkleinen, wat economische groei kan afremmen.

314 Deelname aan normalisatietrajecten voor formele normen, tot slot, kan voordeel opleveren voor ondernemingen, doordat zij beter kunnen anticiperen op toekomstige ontwikkelingen. Dit

geldt ook voor ondernemingen die betrokken zijn bij de totstandkoming van informele normen, indien deze op grote schaal worden toegepast.

Positieve effecten op economische groei	Negatieve effecten op economische groei
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Toegang tot technische <i>know-how</i> (publieke technische infrastructuur)</li> <li>•Snellere beschikking over <i>inside-information</i></li> <li>•Lagere R&amp;D- en productiekosten (schaalvoordelen)</li> <li>•Lagere transactiekosten (minimum kwaliteitsnormen)</li> <li>•“Normen zijn minstens zo belangrijk voor economische groei als patenten” [DIN (2000)]</li> <li>•“Normen dragen 1% bij aan het BNP” [DIN (2000)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Diversiteitsbeperkende normen kunnen productaanbod (te veel) verkleinen</li> <li>•‘Misbruik’ van normen om bestaande concurrentieposities te versterken</li> </ul>

Tabel 3-3: Positieve en negatieve effecten van normen op economische groei

### Impact van normen op innovatie

315 Er is veel discussie over de vraag of normen innovatie belemmeren of juist stimuleren. Uit de literatuur<sup>23</sup> blijkt dat een norm beide tegelijkertijd kan bewerkstelligen. Immers, een wijdverbreide, vaak toegepaste norm kan bij de ene onderneming een veelbelovende ontwikkeling afremmen, en tegelijkertijd bij een andere onderneming zorgen voor voldoende focus en kritische massa om een vernieuwend product succesvol op de markt te introduceren. Een (per saldo) macro-economisch gunstig effect op innovatie betekent dus niet dat normen voor alle individuele ondernemingen gunstig zijn. Daarnaast kan de toepassing van normen, bijvoorbeeld in een inkooptraject, juist **toekomstige** innovatie stimuleren. Het veelvuldig gebruiken van een norm kan ondernemingen ertoe aanzetten producten te ontwikkelen die aansluiten op deze norm. Dit speelt vooral bij compatibiliteits- en informatienormen. De toepassing van normen hoeft dus niet altijd direct te leiden tot de aankoop van een innovatief product. Als dit wel gewenst is, moet normtoepassing wellicht in combinatie met andere interventies worden toegepast.

<sup>23</sup> Zie Swann (2000) en DTI (2005).

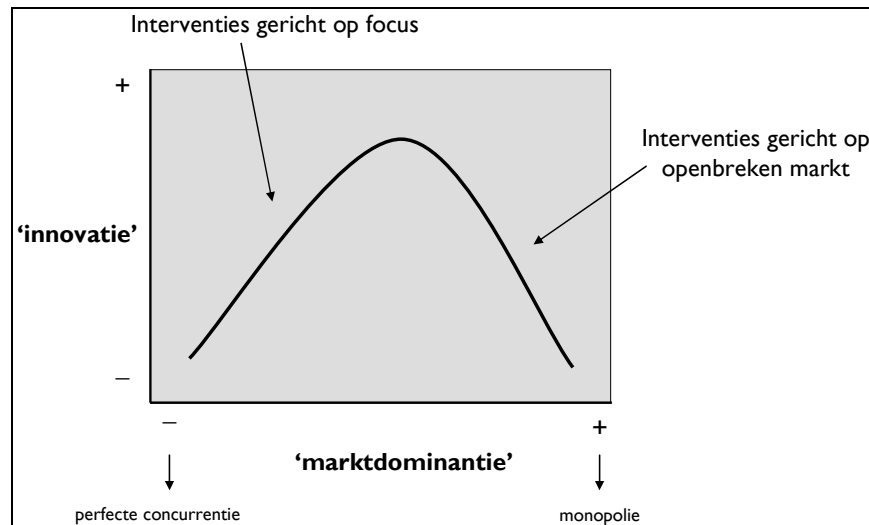
Positieve effecten op innovatie	Negatieve effecten op innovatie
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Versterking netwerkeffecten en focus</li> <li>•Open normen leiden tot meer concurrentie en dus tot meer innovatie</li> <li>•Kritische massa voor vernieuwende producten</li> <li>•Vergroting marktacceptatie vernieuwende producten</li> <li>•(Ondersteunende) normen stellen ondernemingen in staat de superioriteit van hun product aan te tonen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•(Nieuwe) normen kunnen veelbelovende ontwikkelingen tegenhouden</li> <li>•Ondernemingen stoppen met innoveren zodra ze aan de norm voldoen</li> <li>•Beperking productaanbod / marktconcentratie</li> <li>•Verouderde normen kunnen innovatie belemmeren ('lock-in' in oude technologieën)</li> <li>•Kleine innovatieve ondernemingen komen niet aan bod als het normeringsproces wordt gedomineerd door grote spelers [Christensen (1997) en Chesbrough (2003)]</li> <li>•“Te veel of te weinig normen in een sector belemmeren innovatie” [DTI (2005)]</li> </ul>

Tabel 3-4: Positieve en negatieve effecten van normen op innovatie

316 Hoe dan ook behoeft de selectie en de toepassing van normen in een inkoopproces een zorgvuldig traject en een zorgvuldige afweging. Normen kunnen zorgen voor focus en kritische massa, maar te veel focus leidt tot een ongewenste beperking van het productaanbod of tot marktconcentratie. En een verkeerde normkeuze kan veelbelovende ontwikkelingen in de kiem smoren.

317 De normklasse die het beste kan worden toegepast is verder sterk afhankelijk van de situatie op een leveranciersmarkt. In figuur 3-1 is grafisch weergegeven dat het generieke 'innovatieve niveau' op een markt (mede) wordt bepaald door de mate van 'marktdominantie'<sup>24</sup>. Een monopolist zal een minder sterke prikkel ervaren dan een onderneming die opereert op een turbulente markt met een redelijk aantal innovatieve concurrenten. Markten, ten slotte, met een groot aantal kleine spelers, kunnen ook minder innovatief zijn, indien elke onderneming op zich te klein is om een vernieuwend product succesvol op te markt te introduceren. Afhankelijk van de kenmerken van de leveranciersmarkt, kan de toepassing van normen juist gericht zijn op het aanbrengen van focus, óf op het openbreken van de markt.

<sup>24</sup> Mede gebaseerd op inzichten uit Kodama (1991), Tidd et al. (2001) en Isaksen en Tidd (2006).



Figuur 3-1: Verband tussen 'marktdominantie' en 'innovatie' (de '+' op de horizontale as geeft een relatief grote dominantie aan, de '-' een relatief kleine). Figuur is indicatief. Niet alle markten met weinig dominante spelers hebben een laag 'innovatief niveau'.

318 Twee (positieve) effecten uit tabel 3-4 willen we er tot slot uitlichten. Minimum kwaliteitsnormen kunnen de marktacceptatie van een vernieuwend product vergroten, doordat potentiële afnemers meer zekerheid hebben over de eigenschappen van het product. En informatie- en meetnormen stellen ondernemingen in staat de superioriteit van hun product aan te tonen. Konden zij dit niet, dan zouden deze ondernemingen niet worden gestimuleerd om nieuwe producten te ontwikkelen die over superieure eigenschappen beschikken.

### **Conclusie met betrekking tot toepassing van normen in het inkoopproces**

319 Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat normen sterk tegengestelde economische effecten kunnen hebben, die afhankelijk is van de normklasse en de 'kracht' van de toe te passen norm (mate waarin de norm in de praktijk wordt toegepast). Het toepassen van normen in inkooptrajecten vergt daarom een zorgvuldig afwegings- en selectieproces, waarbij niet alleen de potentiële positieve effecten op innovatie moeten worden meegewogen, maar ook de potentiële negatieve effecten op innovatie, het concurrerend vermogen van de markt, internationale handel en economische groei.

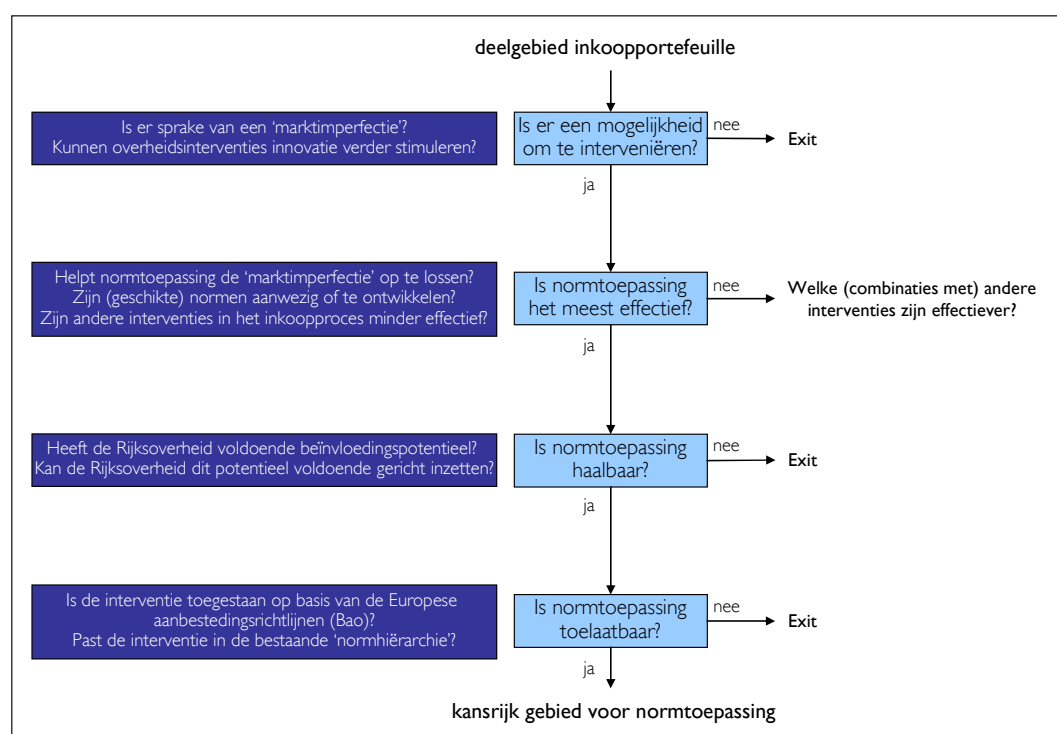


## 4 Afwegingsmodel normtoepassing

### Structuur afwegingsmodel

401 De (vaak zeer actuele) literatuur heeft verschillende inzichten ten aanzien van normtoepassing opgeleverd. Deze zijn vastgelegd in het voorgaande hoofdstuk over de economische effecten van normen. Deze inzichten vormen essentiële input voor de discussie wanneer normen in het inkoopproces toegepast zouden moeten worden.

402 Dit hoofdstuk beoogt de inzichten uit de voorgaande hoofdstukken bij elkaar te brengen in een afwegingsmodel, dat de leidraad is voor de bepaling of de toepassing van normen (formele en informele normen én overheidsnormen) in een inkooptraject kansrijk kan zijn. Het afwegingsmodel zou toepasbaar moeten zijn voor elk willekeurig inkoopsegment (bijvoorbeeld hardware, beveiliging of civiele betonbouw) en geeft aan de hand van antwoorden op vier hoofdvragen aan of een inkoopsegment een kansrijk gebied is voor normtoepassing. Hoofdstuk 5 doorloopt ter illustratie, het afwegingsmodel, stap-voor-stap voor delen van de inkoopportefeuille van de Rijksoverheid.



Figuur 4-1: Schematische weergave afwegingsmodel voor de toepassing van normen



403 De vier hoofdvragen zijn de volgende (zie tevens de schematische weergave van het afwegingsmodel in figuur 4-1):

- (a) Is er een mogelijkheid om te interveniëren? Ofwel: doet zich een zodanige marktsituatie voor dat overheidsingrijpen gewenst is en toegevoegde waarde biedt?
- (b) Is normtoepassing de meest effectieve interventie? Ofwel: is normtoepassing de meest effectieve manier om een gesignaleerde 'marktimperfectie' op te lossen?<sup>25</sup>
- (c) Is normtoepassing haalbaar? Ofwel: heeft de overheid voldoende beïnvloedingspotentieel als inkoper op een leveranciersmarkt?
- (d) Is normtoepassing toelaatbaar? Ofwel: voldoet de interventie aan de geldende wet- en regelgeving?

404 Elk van de vier stappen wordt hieronder in detail uitgewerkt. Indien één of meer van deze vragen met 'nee' moet worden beantwoord, dan kan dit leiden tot de conclusie dat overheidsingrijpen ongewenst is of dat andere interventies de voorkeur verdienen boven normtoepassing, omdat deze effectiever zijn of omdat normtoepassing niet haalbaar of toelaatbaar is. Het afwegingsmodel gaat - omdat dit onderzoek zich heeft gericht op normtoepassing - niet in op de effectiviteit, haalbaarheid en toelaatbaarheid van (andere) interventies.

### **Stap I: Is er een mogelijkheid om te interveniëren?**

405 De vragen die in stap I van het afwegingsmodel aan de orde zijn, hebben betrekking op de mogelijkheid om - als overheidsinkoper - een leveranciersmarkt extra te stimuleren om te innoveren. Anders gesteld: is er sprake van een 'marktimperfectie', waardoor niet de juiste innovaties tot stand komen? Als er geen 'marktimperfectie' is, dan is het de vraag of de overheid als inkoper op deze leveranciersmarkt alsnog moet interveniëren, bijvoorbeeld door gewenst gedrag van leveranciers te belonen, of dat terughoudendheid gepast is.

406 De genoemde marktimperfecties die zich kunnen voordien in een inkoopsegment en die met normen kunnen worden gereduceerd, zijn direct te af te leiden uit de positieve effecten van normen die in hoofdstuk 3 zijn genoemd. Immers, deze effecten worden bereikt door de toepassing van normen indien een ongewenste economische situatie zich voordoet.

---

<sup>25</sup> De effectiviteit dient in deze stap te worden afgezet tegen de (andere) interventies die in bijlage C aan de orde komen.

De belangrijkste vraag in stap 1 is daarmee of een van de volgende situaties zich voordoet op de leveranciersmarkt voor de producten binnen een specifiek inkoopsegment:

- (a) Is er onvoldoende kritische massa voor vernieuwende producten (zowel bij publieke als private afnemers)?
- (b) Is een gebrek aan vertrouwen - bij private en/of publieke afnemers - in vernieuwende producten (betrouwbaarheid, veiligheid of milieu) belemmerend voor het afnemen ervan?
- (c) Heeft de innovatie die in een markt plaatsvindt onvoldoende focus?
- (d) Heeft een klein aantal ondernemingen een dominante marktpositie?
- (e) Zijn ondernemingen onvoldoende in staat om de superioriteit van hun producten aan te tonen?

407 Indien één of meer van deze vijf vragen met 'ja' wordt beantwoord, dan is dat een aanwijzing dat er sprake is van een marktimperfectie. Vervolgens moet dan nog wel de vraag worden gesteld of overheidsinterventies hierop invloed kunnen uitoefenen. Is het de verwachting dat overheidsingrijpen leidt tot meer (gerichte) innovatie? Als deze vraag positief wordt beantwoord, wordt in stap 2 vervolgens bepaald of normtoepassing de meest effectieve interventie is.

## **Stap 2: Is normtoepassing de meest effectieve interventie?**

408 De uitdaging in stap 2 is om de meest effectieve interventie(s) te identificeren die de gesignaleerde marktimperfectie(s) uit stap 1 kan/kunnen oplossen of beperken. In deze stap staan daarom drie vragen centraal:

- (a) Helpt normtoepassing de gesignaleerde marktimperfectie(s) op te lossen?
- (b) Bestaan er (geschikte) normen voor dit marktsegment?
- (c) Zijn andere interventies in het inkoopproces minder effectief?

## **Helpt normtoepassing de gesignaleerde marktimperfectie(s) op te lossen?**

409 De gesignaleerde imperfectie op de leveranciersmarkt voor producten uit een inkoopsegment is bepalend voor de normklasse die het beste kan worden toegepast in een inkooptraject. Een marktimperfectie kan worden gekoppeld aan één van de vier normklassen die we aan het begin van hoofdstuk 3 hebben beschreven, geclassificeerd naar de economische problematiek die zij beogen op te lossen<sup>26</sup>:

- (a) Compatibiliteits- en interfacenormen;
- (b) Minimum kwaliteits- en veiligheidsnormen;

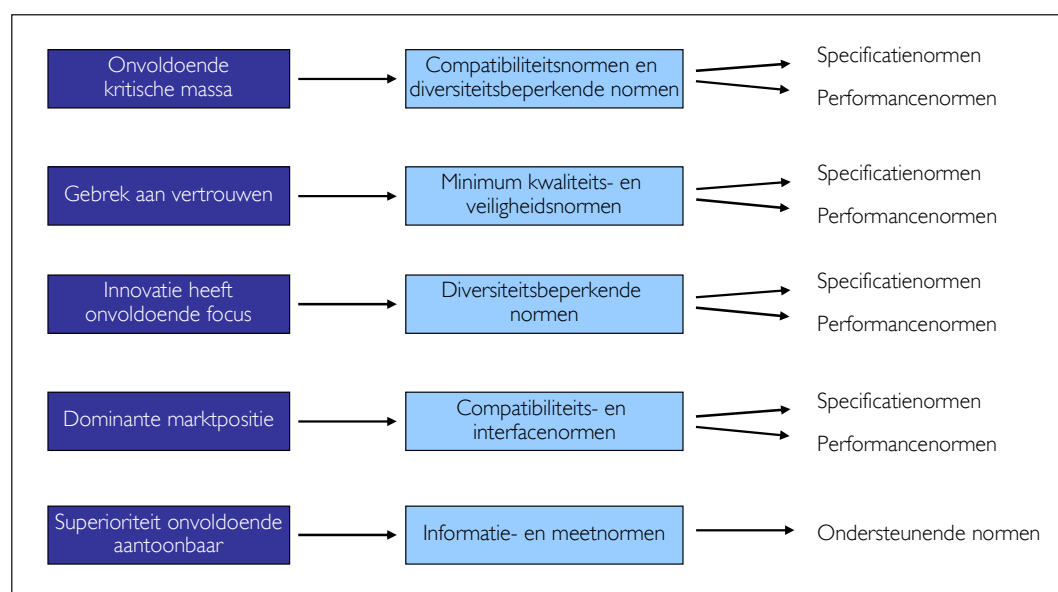
---

<sup>26</sup> Zie onder andere Swann (2000) en Blind (2004 en 2007).

- (c) Diversiteitsbeperkende normen;
- (d) Informatie- en meetnormen.

410 Figuur 4-2 geeft deze koppeling weer. Hierin is te zien dat:

- (a) Voor een leveranciersmarkt met onvoldoende kritische massa normen toegepast moeten worden die zorgen voor compatibiliteit tussen producten en/of de diversiteit aan producten reduceren;
- (b) Een gebrek aan vertrouwen in vernieuwende producten kan worden aangepakt door het stellen van minimumeisen aan kwaliteit en veiligheid;
- (c) In een markt waarin ongericht wordt geïnoveerd, beperking van de diversiteit een gunstig effect kan hebben op innovatie;
- (d) Als een klein aantal ondernemingen een dominante marktpositie heeft, dit kan worden doorbroken door toepassing van compatibiliteitsnormen;
- (e) Als ondernemingen onvoldoende in staat zijn om de superioriteit van hun producten aan te tonen, informatie- en meetnormen effectief kunnen zijn.



Figuur 4-2: Koppeling tussen 'marktimperfecties' en normklassen

411 De vierdeling in normklassen maakt het economische effect daarvan inzichtelijk, maar geeft nog geen indicatie waar een norm op gericht is, bezien vanuit een te leveren product, en hoe deze norm kan worden geïdentificeerd. Hiervoor sluiten we aan bij een andere driedeling die hiervoor onder andere binnen het Nederlands Normalisatie-instituut wordt gehanteerd<sup>27</sup>:

- (a) Normen die gericht zijn op een (eind)product, onder te verdelen naar:
  - (i) Normen voor de *performance* van het product;
  - (ii) Normen voor de (technische) specificaties van het product;
- (b) Ondersteunende ('*supporting*') normen, bijvoorbeeld om eenduidigheid in terminologie of meetmethoden te verkrijgen bij de totstandkoming van (nieuwe) producten.  
Ondersteunende normen zullen in het algemeen formele normen zijn.

412 Compatibiliteits- en interfacenormen, minimum kwaliteits- en veiligheidsnormen, en diversiteitsbeperkende normen zijn in het algemeen productnormen. Dit kunnen zowel specificatie- als performancenormen zijn. Informatie- en meetnormen zijn echter meestal ondersteunende normen.

413 De zoektocht naar een geschikte norm voor toepassing binnen een inkoopsegment, wordt door dit denkmodel flink ingeperkt omdat hiermee inzichtelijk wordt welke (economische) functie de gezochte norm moet vervullen en waarop de norm betrekking moet hebben (productnorm of ondersteunende norm). Overigens kunnen zich tegelijkertijd meerdere marktimperfecties binnen een leveranciersmarkt voordoen. Dan is het de vraag of één norm dit voldoende afdekt, of dat meerdere normen nodig zijn.

### **Zijn (geschikte) normen aanwezig of te ontwikkelen?**

414 De volgende vraag die zich aandient is of er (geschikte) normen bestaan voor de leveranciersmarkt in kwestie, of dat deze - in het geval van overheidsnormen - tijdig kunnen worden ontwikkeld. In de praktijk bestaat er een groot aantal formele normen (tienduizenden), waarvan de meeste gericht zijn op *performance*, dus het is geen sinecure om hieruit de juiste norm(en) te selecteren. Normen hebben, zoals we in hoofdstuk 3 hebben laten zien, ook effect (zowel positief als negatief) op andere economische terreinen dan innovatie. De normkeuze dient daarom zeer zorgvuldig te gebeuren. In hoofdstuk 5 geven we hiervan enkele inzichtelijke voorbeelden.

---

<sup>27</sup> Gebaseerd op een gesprek met ir. P. (Pim) Bijl, manager van de Business Unit Industrie van NEN.

415 Via de internetsite (de 'normshop') van het NEN ([www.nen.nl](http://www.nen.nl)) zijn formele normen inzichtelijk en (tegen betaling) beschikbaar. Ook kunnen consultants van NEN worden geraadpleegd. De normen zijn ingedeeld naar vakgebied (bijvoorbeeld bouw, chemie en ICT) en onderwerp (bijvoorbeeld brandbeveiliging, facility management en voedselveiligheid). Op basis van de vrij opvraagbare inhoudsopgave per norm is een goed beeld te krijgen van de inhoud en toepassing van een norm.

416 Desondanks kan het alsnog lastig zijn om de meest geschikte (formele) norm te identificeren. Wij zien een belangrijke rol voor NEN weggelegd bij het inzichtelijk en toegankelijk maken van normen voor degenen binnen de Rijksoverheid die innovatie vanuit het inkoopproces verder willen stimuleren. Het verdient daarom aanbeveling om vanuit het bredere programma 'Overheid als Launching Customer ter bevordering van innovatie' in overleg te treden met NEN over de rol die het hierin kan vervullen. Overigens wordt hiermee niet beoogd dat NEN zelf bepaalt welke normen wel en welke niet innovatiebevorderend kunnen zijn. Dat moet te allen tijde vanuit de overheidsinkoop worden beoordeeld.

417 Indien geen geschikte formele normen beschikbaar zijn, kunnen deze - door de lengte van een normalisatieproces - niet binnen afzienbare tijd worden ontwikkeld. Dit ligt anders voor overheidsnormen die immers eenzijdig vanuit de overheid worden ontwikkeld. Het verdient aanbeveling om bij het ontwikkelen van overheidsnormen te zorgen voor voldoende aansluiting op het veld, zowel bij overheidsfunctionarissen die de norm in de praktijk moeten toepassen, als bij marktpartijen die te maken zullen krijgen met de norm. Dit laatste betekent niet dat (potentiële) leveranciers directe invloed krijgen op de inhoud van de norm zelf. Wel is het verstandig om, bijvoorbeeld via een consultatieronde, inzicht te krijgen in de (innovatieve) ontwikkelingen op een leveranciersmarkt, zodat de beoogde norm op het juiste niveau kan worden vastgesteld<sup>28</sup>.

418 Veelgebruikte informele normen tot slot zijn verkrijgbaar via eerder genoemde organisaties het IEEE (op het gebied van elektronica, elektriciteit en informatica) of OASIS (op het gebied van e-business en web services). Niet zelden hebben deze informele normen officieus bijna dezelfde status als formele normen.

---

<sup>28</sup> Een voorbeeld hiervan zijn de consultatierondes die SenterNovem op dit moment organiseert tijdens het ontwikkelproces van 'normen' voor de duurzame aanschaf van een groot aantal producten en diensten.

## Zijn andere interventies in het inkoopproces minder effectief?

419 In deze stap wordt de afweging gemaakt of de toepassing van normen een effectieve methode is, of dat (combinaties met) andere interventies<sup>29</sup> in inkoopvraag en inkoopproces meer toegevoegde waarde opleveren.

420 Is het laatste het geval, dan zal een opdrachtgever na moeten gaan op welke wijze andere interventies ingezet kunnen worden om innovatie op bepaalde gebieden te stimuleren. Vanuit de aanbestedingspraktijk hebben we de afgelopen jaren hier verschillende voorbeelden van initiatieven in gezien:

- (a) Doelstellingen om een aantal grote PPS-projecten te gaan starten;
- (b) Doelstellingen van Rijkswaterstaat op het gebied van innovatief aanbesteden en de toepassing van bijvoorbeeld prestatiecontracten.

## Stap 3: Is normtoepassing haalbaar?

421 Indien uit stap 2 de conclusie wordt getrokken dat normtoepassing in principe een effectieve interventie is, eventueel aangevuld met interventies vanuit het inkoopproces, moet vervolgens in stap 3 worden beoordeeld of de Rijksoverheid voldoende gewicht in de schaal kan leggen om daadwerkelijk een (gedrags-)verandering in een leveranciersmarkt teweeg te brengen. Immers, als de overheid als inkoper maar een beperkte invloed heeft op een leveranciersmarkt, zal een geïdentificeerde interventie alsnog weinig succesvol zijn.

422 Een andere belangrijke vraag hierbij is of de Rijksoverheid haar eventuele beïnvloedingspotentieel voldoende gericht kan inzetten, dus of zij haar rol als zwaargewicht in voldoende mate kan spelen. Als de inkoop van producten op een bepaalde leveranciersmarkt door een groot aantal inkopers van verschillende afdelingen of organisaties wordt uitgevoerd, dan kan het lastiger zijn om een leveranciersmarkt te beïnvloeden.

---

<sup>29</sup> Uit de verzameling van mogelijke interventies in inkoopvraag en inkoopproces, zoals die zijn beschreven in bijlage C.

423 De volgende vragen zijn in deze stap aan de orde:

- (a) Beschikt de Rijksoverheid voor een specifiek inkoopsegment over voldoende beïnvloedingspotentieel?
  - (i) Is het aandeel van de overheid op de inkoopmarkt groot ten opzichte van private partijen? Ofwel: heeft de Rijksoverheid een positie als zwaargewicht?
- (b) Kan de Rijksoverheid dit potentieel voldoende gericht inzetten?
  - (i) Is de budgetverantwoordelijkheid geconcentreerd bij een relatief beperkt aantal personen en/of organisaties?
  - (ii) Kunnen inkoopvolumes relatief eenvoudig worden gebundeld?

424 Indien deze vragen met 'ja' kunnen worden beantwoord, dan lijkt normtoepassing haalbaar voor dit inkoopsegment en is stap 4 vervolgens aan de beurt. Anders (bij een 'nee') is de vraag aan de orde welke andere (effectieve) interventies wel haalbaar zijn. Mogelijk is voor andere interventies, vanuit de rol als uitdager of proefkonijn, een groot en gericht inzetbaar beïnvloedingspotentieel minder essentieel.

	Heeft de overheid voldoende beïnvloedingspotentieel?	Kan de overheid dit potentieel voldoende gericht inzetten?
Kantoorinrichting	Relatief KLEIN ('marktaandeel' 0-25%)	Versnipperd
Automatisering/Telecom	Relatief KLEIN (0-25%), op deelgebieden GROOT	Versnipperd
Aanschaf/huur gebouwen en installaties	Relatief KLEIN (0-25%)	Sterk geconcentreerd
Exploitatie/beheer gebouwen en installaties	Relatief KLEIN (0-25%)	Versnipperd
Grond/weg/waterbouw	GROOT (75-100%)	Sterk geconcentreerd

Figuur 4-3: Beïnvloedingspotentieel op de inkoopmarkt en mate waarin de overheid dit gericht kan inzetten

425 Figuur 4-3 geeft, ter illustratie, een uitwerking van stap 3 voor vijf hoofdgroepen uit de inkoopportefeuille van de Rijksoverheid<sup>30</sup>. Op onderliggende inkoopsegmenten kan het beïnvloedingspotentieel overigens sterk verschillen. Zo heeft de overheid op de inkoopmarkt voor standaard kantoorsoftware geen groot aandeel; voor bepaalde maatwerkapplicaties kan het marktaandeel juist wel groot zijn.

#### **Stap 4: Is normtoepassing toelaatbaar?**

426 In het bepalen of normtoepassing toelaatbaar is, hanteren wij twee invalshoeken:

- (a) Past de norm in de hiërarchie van nationale, Europese en internationale normen?
- (b) Past de norm binnen de Europese aanbestedingswetgeving?

427 De vraag of normtoepassing toelaatbaar is, speelt vooral bij formele normen. Maar ook overheidsnormen zijn aan bepaalde (Europese) randvoorwaarden gebonden.

#### **Hiërarchie van normen**

428 Formele normen zijn in principe gelijkwaardig. Het belang wordt bepaald door de gebruikers en kan per onderwerp en toepassing verschillen. In het algemeen heeft een (internationale) ISO-norm een veel bredere impact dan een (Nederlandse) NEN-norm. Daarnaast mag er geen nationale norm bestaan voor een onderwerp dat al in een Europese norm is geregeld. Alle formele Europese normen worden verplicht als nationale norm overgenomen<sup>31</sup>.

429 In principe mag een overheidsinstantie hogere eisen stellen dan de (Europese) norm aangeeft. Alleen voor zogeheten CE-gemarkeerde producten<sup>32</sup> ligt dat anders. De overheid mag deze niet van haar markt weren door bijvoorbeeld in een wet aanvullende eisen te stellen. Ook

---

<sup>30</sup> Bron: Significant (2007). Overigens hebben de percentages van de 'marktaandelen' betrekking op de Rijk én decentrale overheden gezamenlijk.

<sup>31</sup> In Nederland worden deze aangeduid als NEN-EN.

<sup>32</sup> CE markeringen zijn verplicht voor bepaalde productgroepen en geven aan dat een product voldoet aan bepaalde fundamentele Europese eisen op het gebied van gezondheid, veiligheid en milieubescherming. De CE markering is verplicht als een product valt onder de zogeheten 'Nieuwe Aanpak' (zie onder andere [www.newapproach.org](http://www.newapproach.org)). Voorbeelden van deze producten zijn liften, speelgoed, CV-ketels en pleziervaartuigen.



mag een groep overheidsinstanties geen gemeenschappelijke aanvullende eisen stellen in de vorm van een overheidsnorm.

430 Daarnaast stelt de Europese richtlijn 98/34/EG dat alle technische regelgeving moet worden aangemeld (genotificeerd) in Brussel. Dit is om te voorkomen dat er handelsbelemmeringen worden gecreëerd. Dit geldt voor nationale normen maar ook voor beoordelingsrichtlijnen waar de overheid van gebruik zou kunnen maken. Deze technische regels kunnen naast wetten ook uitvoeringsbesluiten of beleidsregels zijn<sup>33</sup>.

### **Toepassing normen vanuit de Europese aanbestedingswetgeving**

431 Overheden hebben in het uitvoeren van hun inkoop- en aanbestedingstrajecten te maken met het Besluit aanbestedingsregels voor overheidsopdrachten (Bao), de implementatie van de Europese aanbestedingswetgeving in de Nederlandse wet. Een professionele toepassing van het Bao kan innovatie stimuleren, door bijvoorbeeld:

- (a) Het stellen van functionele eisen;
- (b) Het hanteren van selectiecriteria, waarbij de opdrachtgever weliswaar een limitatieve verzameling van selectiecriteria tot zijn beschikking heeft maar hierin zijn eigen keuzes kan maken voor de toepassing ervan. Zo staat het hem vrij in geval van te toetsen ervaring meerdere referenties te vragen of het bij één referentie te houden<sup>34</sup>;
- (c) Het hanteren van de gunningsmethodiek EMVI (Economisch Meest Voordelige Aanbieding) die de mogelijkheid biedt om op kwalitatieve punten de offertes te beoordelen;
- (d) Procedures als de prijsvraag of de concurrentiegerichte dialoog toe te passen.

432 Het Bao stelt verder dat een overheidsinkoper bij het verstrekken van een opdracht de algemene beginselen van transparantie, objectiviteit en non-discriminatie in acht moet nemen.

Artikel 23 van het Bao (zie kader) stelt in deze context een aantal eisen ten aanzien van het

---

<sup>33</sup> De richtlijn geldt voor iedere 'specificatie die voorkomt in een document ter omschrijving van de vereiste kenmerken van een product, zoals kwaliteitsniveau, prestaties, veiligheid of afmetingen, met inbegrip van de voor het product geldende voorschriften inzake verkoopbenaming, terminologie, symbolen, beproeving en beproevingsmethoden, verpakking, het merken of etiketteren, en de overeenstemmingsbeoordelingsprocedures'. Hieruit is niet eenduidig af te leiden in welke situaties gemeenschappelijke afspraken door overheden over het gebruik van bepaalde productspecificaties onder de reikwijdte van deze richtlijn vallen.

<sup>34</sup> In hoofdstuk 5 zal bij Automatisering en Telecom naar voren komen dat het vragen om drie referenties waar de innovatie al tot resultaten heeft geleid, innovatiebelemmerend werkt.

opstellen van het Programma van Eisen (PvE), waarbij de relatie wordt gelegd met het hanteren van formele normen. Achterliggende gedachte van dit artikel is dat een PvE transparant moet zijn voor bijvoorbeeld buitenlandse geïnteresseerden en inschrijvers, en ondernemingen die afkomstig zijn uit het eigen land niet mag bevoordelen (non-discriminatie).

433 Uit de toelichting op het Bao is tevens te herleiden dat:

- (a) Technische specificaties objectief toepasbaar dienen te zijn en niet-discriminatoir mogen zijn;
- (b) Om de gelijkwaardigheid van een oplossing of een gelijkwaardigheid aan een gestelde norm, prestatie-eis, functionele eis of andere specificatie aan te kunnen tonen, inschrijvers ieder bewijsmiddel mogen gebruiken.

434 Het Bao biedt een overheid bij het opstellen van een PvE dus een gericht kader. De beoogde toepassing van normen vanuit het afwegingsmodel zal dan ook aan de bovengenoemde aspecten getoetst moeten worden.

Artikel 23 van het Bao stelt:

Lid 1. Een aanbestedende dienst neemt de technische specificaties op in de aanbestedingsstukken.

Lid 2. De technische specificaties bieden de inschrijvers gelijke toegang en leiden niet tot ongerechtvaardigde belemmeringen in de mededinging voor de openstelling van overheidsopdrachten.

Lid 3. Een aanbestedende dienst formuleert de technische specificaties:

- (a) Door verwijzing naar technische specificaties en naar nationale normen waarin Europese normen zijn omgezet, de Europese technische goedkeuringen, de gemeenschappelijke technische specificaties, internationale normen, andere door de Europese normalisatie-instellingen opgestelde technische referentiesystemen, of, bij ontstentenis daarvan, de nationale normen, de nationale technische goedkeuringen dan wel de nationale technische specificaties inzake het ontwerpen, het berekenen en het uitvoeren van werken en het gebruik van producten;
- (b) In termen van prestatie-eisen en functionele eisen, waaronder milieukeurmerken, die zodanig nauwkeurig zijn bepaald dat de inschrijvers het voorwerp van de overheidsopdracht kunnen bepalen en de aanbestedende dienst de overheidsopdracht kan gunnen;
- (c) In termen van prestatie-eisen en functionele eisen als bedoeld in onderdeel b, waarbij onder vermoeden van overeenstemming met deze prestatie-eisen en functionele eisen wordt verwezen naar de specificaties, bedoeld in onderdeel a, of;
- (d) Door verwijzing naar de specificaties, bedoeld in onderdeel a, voor bepaalde kenmerken, en verwijzing naar de prestatie-eisen en functionele eisen, bedoeld in onderdeel b, voor andere kenmerken.

Lid 4. Een aanbestedende dienst vergezelt een verwijzing als bedoeld in het derde lid, onderdeel a van de woorden «of gelijkwaardig».



## 5 Toepassing van het afwegingsmodel

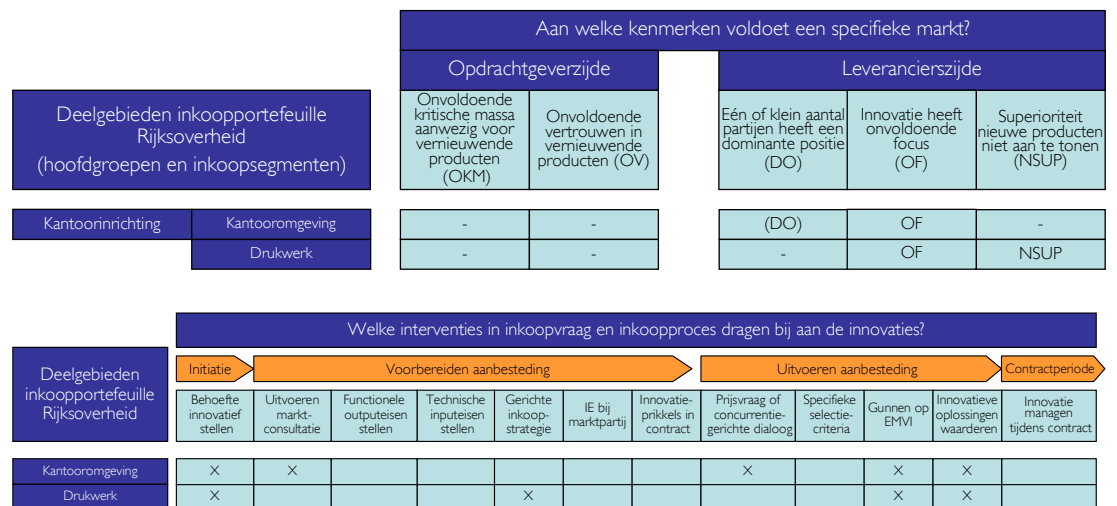
501 In dit hoofdstuk zal het afwegingsmodel op hoofdlijnen worden toegepast op de volgende hoofdgroepen van de Rijksinkoopportefeuille:

- (a) Kantoorinrichting;
- (b) Automatisering en Telecom;
- (c) Aanschaf/huur gebouwen en installaties;
- (d) Exploitatie/beheer gebouwen en installaties;
- (e) Grond-, weg- en waterbouw (GWW).

502 Tevens zal ter illustratie een aantal specifieke inkoopsegmenten in kaders of in teksten worden toegelicht met daarbij de resultaten van het doorlopen van de stappen van het afwegingsmodel. In het toepassen van het afwegingsmodel zal gebruik gemaakt worden van de gegevens, zoals die in de bijlage B tot en met E voor de verschillende inkoopsegmenten zijn opgenomen.

### Kantoorinrichting

503 Binnen kantoorinrichting zijn twee inkoopsegmenten opgenomen: kantooromgeving en drukwerk. In het toepassen van het afwegingsmodel zal vooral ingegaan worden op kantooromgeving. De relevante gegevens uit bijlage C en D zijn in figuur 5-1 weergegeven.



Figuur 5-1: Relevante kenmerken voor Kantoorinrichting

*Is er een mogelijkheid om te interveniëren?*

504 Voor het inkoopsegment kantooromgeving komen twee marktimperfecties naar voren. In de eerste plaats zien wij dat diverse partijen aan het innoveren zijn op een gelijk verdeelde (lokale) markt in het inkoopsegment kantooromgeving. De kans is groot dat er geen focus in deze innovaties aanwezig is. Daarnaast zien wij in het inkoopsegment kantooromgeving een aantal grote marktpartijen (Samas, Ahrend, Kembo) die de markt domineren. Zij zijn bij Europese aanbestedingen vaak de winnende partij.

505 In het inkoopsegment drukwerk lijkt het moeilijk om de superioriteit van nieuwe producten aan te tonen. Dat remt het ontwikkelen en aanbieden van innovatieve, betere producten.

*Is normtoepassing het meest effectief?*

506 Uitgaande van de marktkenmerken en de doelstellingen van Swann en Blind leidt dit tot de conclusie dat diversiteitsbeperkende normen of compatibiliteits- en interfacenormen in de kantooromgeving toegevoegde waarde kunnen hebben. Daarnaast kunnen informatie- en meetnormen voor drukwerk ("type X staat voor een zekere standaard kwaliteit") toegevoegde waarde hebben. De theorie lijkt in deze afwegingen een goede richting aan te geven (zie kader).

#### **Kantoormeubilair (bureaus)**

1. Is er een mogelijkheid om te interveniëren? De markt kenmerkt zich door een aantal grote partijen die de markt domineren; daarnaast zijn er vele lokale leveranciers van meubilair.

2. Is normtoepassing het meest effectief? In geval van kantoormeubilair zijn geen standaarden afgesproken voor maatvoering of 'aanklikbaarheid' van meubilair van leverancier X op meubilair van leverancier Y (compatibiliteit). Dit betekent dat als een opdrachtgever al meubilair van de ene leverancier heeft staan, hij voor aanvullende leveringen geneigd zal zijn bij deze leverancier wederom af te nemen (kans op vendor lock-in). Een te ontwikkelen overheidsnorm en daaropvolgend een formele norm zou de 'aanklikbaarheid' van kantoormeubilair kunnen waarborgen en daardoor de concurrentie en innovatie in dit segment kunnen bevorderen.

3. Is normtoepassing haalbaar? Aandachtspunt is dat het inkoopvolume versnipperd wordt ingekocht.

4. Is normtoepassing toelaatbaar? Normen zijn te ontwikkelen die aan de 'aanklikbaarheid' voldoen.

507 Toegevoegde waarde van informatie- en meetnormen voor drukwerk zien wij bijvoorbeeld op het gebied van het inzichtelijk maken hoe het drukwerk tot stand is gekomen (bijvoorbeeld classificatie in gebleekt of ongebleekt papier et cetera).

508 Het is onze verwachting dat innovatie niet zozeer vanuit (alleen) functionele of technische eisen of formele normen zou moeten komen, maar dat de innovatie juist uit het proces moet komen door in de aanbesteding partijen uit te dagen met innovatieve voorstellen te komen en deze te waarderen.

*Is normtoepassing haalbaar?*

509 Uit de in hoofdstuk 4 opgenomen afbeelding met daarin het beïnvloedingspotentieel van de Rijksoverheid blijkt dat het inkoopvolume relatief klein is en ook nog versnipperd vanwege de diverse decentrale verantwoordelijke facilitaire afdelingen. Dit belemmert de mogelijkheden om als zwaargewicht op te treden.

*Is normtoepassing toelaatbaar?*

510 Vanuit het Bao kunnen eisen ten aanzien van de te leveren producten en diensten worden gesteld mits deze voldoen aan de beginselen van objectiviteit, gelijkheid en transparantie en passen in artikel 23 Bao. Formele normen, bijvoorbeeld gericht op ergonomische aspecten van kantoormeubilair (NEN 1813:2004 nl), zijn beschikbaar en worden al toegepast. Vaak zijn dit minimum kwaliteits- en veiligheidsnormen.

*Resultaten*

511 Voor kantoorinrichting (kantoormeubilair: bureaus) kan van overheidswege allereerst een overheidsnorm worden toegepast en later een nieuwe formele norm worden ontwikkeld die bijdraagt aan de 'aanklikbaarheid' (compatibiliteit) en daardoor het vergroten van de concurrentie. Het stellen van hogere eisen dan de bestaande NEN-eisen aan te leveren kantoormeubilair kan innovatie focussen.

512 Rekening dient gehouden te worden met het geringe en versnipperde inkoopvolume. Bij het toepassen van de overheidsnorm is de rol van proefkonijn passend. Het ontwikkelen van een formele norm zou vervolgens bijvoorbeeld door opdrachtgevers vanuit de overheid en private ondernemingen samen met de marktpartijen opgepakt kunnen worden.

513 Overigens hebben wij de verwachting dat naast het hanteren van deze formele normen andere interventies in inkoopvraag en inkoopproces minstens even relevant zijn om innovatie te stimuleren, zoals uit bijlage D is af te leiden:

- (a) Het toepassen van een innovatie aanbestedingsprocedure (prijsvraag);
- (b) Het beoordelen van offertes op basis van EMVI;
- (c) Het binnen de EMVI-methodiek expliciet waarderen van innovatieve oplossingen.

## Automatisering en Telecom

514 Binnen Automatisering en Telecom is een viertal inkoopsegmenten aan de orde: hardware, software, netwerken/infrastructuur en telecom. Op het niveau van de hoofdgroep geven zij een diffuus beeld, vandaar dat de inzichten op het niveau van inkoopsegmenten de basis vormen voor de toelichting bij het toepassen van het afwegingsmodel.

515 De relevante gegevens uit bijlage C en D zijn onderstaand weergegeven.

Deelgebieden inkoopportefeuille Rijksoverheid (hoofdgroepen en inkoopsegmenten)		Aan welke kenmerken voldoet een specifieke markt?					
		Opdrachtgeverzijde			Leverancierszijde		
		Onvoldoende kritische massa aanwezig voor vernieuwende producten (OKM)	Onvoldoende vertrouwen in vernieuwende producten (OV)	Eén of klein aantal partijen heeft een dominante positie (DO)	Innovatie heeft onvoldoende focus (OF)	Superioriteit nieuwe producten niet aan te tonen (NSUP)	
Automatisering/Telecom	Hardware	-	-	-	OF	(NSUP)	
	Software	-	OV	(DO)	(OF)	(NSUP)	
	Netwerken / infrastructuur	-	(OV)	DO	-	-	
	Telecommunicatie	-	(OV)	-	(OF)	NSUP	

Deelgebieden inkoopportefeuille Rijksoverheid		Welke interventies in inkoopvraag en inkoopproces dragen bij aan de innovaties?											
		Initiatie		Voorbereiden aanbesteding					Uitvoeren aanbesteding				Contractperiode
		Behoeft innovatief stellen	Uitvoeren markt-consultatie	Functionele outputeisen stellen	Technische inputeisen stellen	Gerichte inkoopstrategie	IE bij marktpartij	Innovatieprikkel in contract	Prijsvraag of concurrentie-gerichte dialoog	Specifieke selectie-criteria	Gunnen op EMVI	Innovatieve oplossingen waarderen	Innovatie managen tijdens contract
Hardware		X	(X)	X			X	X			X	X	
Software		X	X	X			(X)	X	X	X	X	X	X
Netwerken / infrastructuur		X	X	X			X	X		X	X	X	X
Telecommunicatie		X	X	X			X	X	X	X	X	X	X

Figuur 5-2: Relevante kenmerken voor Automatisering en Telecom

Is er een mogelijkheid om te interveniëren?

516 De marktsituatie kenmerken wij als volgt:

- (a) Voor hardware (desktop/laptop) zien wij twee 'marktperfectionen': er is een beperkt aantal bekende wereldwijde IT-leveranciers actief die elkaar beconcurreren (denk aan IBM/Lenovo, Dell, HP). De producten kunnen echter ook door vele leveranciers geleverd worden die allen op eigen wijze aan het innoveren zijn. Wanneer het gaat om kantoorautomatisering is superioriteit van nieuwe producten door een leverancier en de toegevoegde waarde ervan bijna niet meer aan te tonen omdat de onderliggende technologische componenten (processoren, geheugen, TFT) aan alle marktpartijen worden geleverd. De marktpartijen

- blijven vervolgens in hoog tempo nieuwe modellen uitbrengen volgend op de beschikbaarheid van deze componenten;
- (b) In het geval van software zien we een gebrek aan vertrouwen bij opdrachtgevers wanneer innovatieve oplossingen worden aangeboden. Dit kan de commerciële wasdom van deze oplossingen belemmeren. In een Europese aanbesteding vraagt men regulier om bijvoorbeeld drie referenties<sup>35</sup> aan te leveren waar de software eerder is geleverd. Dit stimuleert niet dat een nieuwe softwareoplossing gecontracteerd zal worden. Vervolgens zouden we in het beschrijven van marktsituaties onderscheid willen maken tussen besturingssystemen (Microsoft, HP, SUN, IBM), databasesystemen (Oracle, IBM, Microsoft) en ERP-, HR- en Financial-suites (SAP, Oracle, JD Edwards) en de standaardpakketten voor home/office toepassingen en eenvoudige administratieve ondersteuning:
- (i) In geval van de besturingssystemen, databasesystemen en suites is er sprake van een dominante positie van een aantal grote spelers, die voor een groot deel wereldwijd opereren;
  - (ii) In geval van bepaalde standaardpakketten is er juist sprake van een markt waarin vele leveranciers pakketten aanbieden<sup>36</sup> (ondanks de dominantie van Microsoft in het office-segment), waarin elk innoveert op eigen wijze en waarin de superioriteit van nieuwe producten en de meerwaarde ervan, vooral nieuwe releases, steeds moeilijker aan te tonen wordt. Zie bijvoorbeeld de nieuwe releases van het besturingssysteem Windows Vista: de versies .98/Millennium dekken (nog) veel van de huidig gevraagde functionaliteiten af. In geval van maatwerkoplossingen is de superioriteit beter aan te tonen omdat hiermee een oplossing voor een uniek probleem wordt gerealiseerd;
- (c) In geval van netwerken/infrastructuur zien we vanwege aspecten als (data)beveiliging en privacy dat opdrachtgevers terughoudend zijn in het aanschaffen van innovatieve oplossingen, omdat er onvoldoende vertrouwen is. Wij zien een aantal dominante spelers die netwerken ('koper en glas') bezitten (KPN, Tele2/Versatel, BT, Vodafone);
- (d) In geval van telecommunicatie (voice en data) zien we vele spelers die alle aan het innoveren zijn zoals Tele2, T-Mobile, Scarlet, Telfort, Orange, et cetera. De superioriteit van de (ontwikkelde) producten is lastig aan te tonen, concurrentie vindt meer plaats op abonnementsvormen, tarieven, belbundels en (gratis) randapparatuur.

---

<sup>35</sup> Het vragen om referenties is een keuze van een aanbesteder. In een Europese aanbesteding is het vragen van minimaal twee of drie referenties wel gebruikelijk, maar vanuit de aanbestedingswetgeving niet verplicht. Er mag bijvoorbeeld ook een referentie gevraagd worden.

<sup>36</sup> Het gaat hierin niet zozeer om Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook en dergelijke) maar om zaken als fotoprogramma's, virusscanners, routeplanners et cetera., waar vele leveranciers voor beschikbaar zijn.



*Is normtoepassing het meest effectief?*

517 Uitgaande van de onderkende marktkenmerken en de doelstellingen vanuit de theorie leidt dit tot de conclusie dat:

- (a) Minimum kwaliteits- en veiligheidsnormen toegevoegde waarde kunnen hebben voor software, netwerken en infrastructuur en telecommunicatie (waar opdrachtgevers onvoldoende vertrouwen hebben in nieuwe producten);
- (b) Compatibiliteits- en interfacenormen toegevoegde waarde kunnen hebben voor software (-suites) en voor de netwerken/infrastructuur (waar enkele dominante spelers aanwezig zijn);
- (c) Diversiteitsbeperkende normen bij bepaalde standaardpakketten, telecommunicatie (voice en data) of hardware toegevoegde waarde kunnen hebben (waar vele partijen innoveren);
- (d) Informatie- en meetnormen<sup>37</sup> voor kantoorautomatisering, bepaalde standaardpakketten en telecommunicatie (voice en data) toegevoegde kunnen hebben (waar de superioriteit van nieuwe producten niet is aan te tonen).

518 Als we vervolgens kijken naar de praktijk, dan zien wij een ICT-markt waarin innovatie gemeengoed is en bijdraagt aan het gewenste onderscheid ten opzichte van concurrenten. Het ontwikkelen en toepassen van formele normen zal naar onze inschatting het tempo van de innovaties in het algemeen niet bij kunnen houden. Als gevolg van de hoge ontwikkelingskosten van nieuwe technologieën en steeds kortere levenscycli streeft de ICT-markt vaak zelf informele standaarden na om zodoende economische continuïteit te realiseren.

519 Ingrijpen met normen (open ICT-standaarden) is in sommige softwaremarkten wel noodzakelijk wanneer door gesloten standaarden de markt 'op slot' zit en concurrentie zeer beperkt is (vendor lock-in). Tevens verwachten wij een positief effect van minimum kwaliteits- en veiligheidsnormen waarbij we een goede toepassing zien op het gebied van netwerken en infrastructuur (zie kader).

---

<sup>37</sup> Uitgangspunt is dat eindgebruikers nieuwe technologie niet makkelijk kunnen vertalen in termen van nuttig gebruik of extra gebruiksgemak. Een 2,4 GHz processor is sneller dan een 2,16 GHz processor, maar vertaald naar dagelijks gebruik is de superioriteit hiervan lastig vast te stellen. Als informatie of meetnormen kunnen bijdragen aan het 'zichtbaar' maken naar de eindgebruiker van het nut hiervan helpt dit de vraag te bevorderen en innovatie te stimuleren.

## Netwerken/infrastructuur

1. Is er een mogelijkheid om te interveniëren? Een aantal dominante spelers bezitten de netwerken. Daarnaast zien we dat opdrachtgevers terughoudend zijn in het aanschaffen van innovatieve oplossingen vanwege (data)beveiliging en privacy.

2. Is normtoepassing het meest effectief? Ten behoeve van netwerken/infrastructuur is een formele norm beschikbaar die nog niet breed wordt toegepast en waar wij veel toegevoegde waarde van verwachten. Het eisen dat aangeboden oplossingen voldoen aan de NEN-ISO-IEC 1779 (Code voor informatiebeveiliging) geeft opdrachtgevers de zekerheid dat databeveiliging en privacy tijdens het uitvoeren van de opdracht geborgd is. Deze formele norm, een goed voorbeeld van een minimum kwaliteits- en veiligheidsnorm, biedt marktpartijen de functionele ruimte en dus de mogelijkheid om innovatieve oplossingen aan te dragen die te koppelen zijn aan inkoopprocesinterventies.

3. Is normtoepassing haalbaar? Het inkoopvolume wordt momenteel versnipperd ingezet. Categorie Management kan hier meer grip op geven.

4. Is normtoepassing toelaatbaar? De NEN-norm is al beschikbaar.

520 Het is onze verwachting dat innovatie vooral gestimuleerd wordt door enerzijds in de inkoopvraag en anderzijds in het inkoopproces te interveniëren:

- (a) In de inkoopvraag: het hanteren van functionele eisen (zoals de NEN-ISO-IEC 1779), het overdragen van het intellectueel eigendom (bijvoorbeeld bij maatwerksoftware)<sup>38</sup> en het opnemen van innovatieprikkel in het (concept)contract;
- (b) In het inkoopproces: marktpartijen uitdagen via een prijsvraag of concurrentiegerichte dialoog, gerichte selectiecriteria (niet drie referenties vragen) toepassen en op basis van EMVI innovatieve biedingen waarderen.

---

<sup>38</sup> Wij zijn van mening dat een opdrachtgever niet per definitie het IE van maatwerksoftware moet willen behouden. Waarom zou een marktpartij immers gaan innoveren in het ontwikkelen van maatwerk als bij de toepassing van de innovatie het IE-recht overgedragen wordt aan een opdrachtgever waarna de marktpartij het zelf niet meer commercieel kan exploiteren. Wij zien toegevoegde waarde in een License-Back constructie, waarbij de opdrachtgever de IE-rechten verkrijgt maar zich verplicht zich om de ontwikkelaar toe te staan dit onder licentie te verkopen.

*Is normtoepassing haalbaar?*

521 Uit de in hoofdstuk 4 opgenomen afbeelding met daarin het beïnvloedingspotentieel van de Rijksoverheid, voor wat betreft het inkoopvolume (marktaandeel) en het gerichte kunnen inzetten ervan, blijkt dat het inkoopvolume relatief klein is en ook nog versnipperd. Op het moment dat binnen de Rijksoverheid category management is ingevoerd op ICT-gebied kan het volume veel gericht worden ingezet. Het PIT-ICT-project zet hier inmiddels een aantal stappen in. Momenteel wordt ICT echter nog grotendeels decentraal binnen de verschillende ministeries ingekocht.

*Is normtoepassing toelaatbaar?*

522 Vanuit het Bao kunnen, zoals bij de vorige hoofdgroep is aangegeven, eisen ten aanzien van de te leveren producten en diensten worden gesteld mits deze voldoen aan de beginselen van objectiviteit, gelijkheid en transparantie, de toepassing van artikel 23 Bao en gebaseerd zijn op de voorkeursvolgorde die in hoofdstuk 4 is aangegeven rond de hiërarchie.

523 De genoemde formele norm, NEN-ISO-IEC 1779, is beschikbaar en wordt nog niet breed ingezet in aanbestedingstrajecten. Deze norm past binnen de hiërarchie.

*Resultaten*

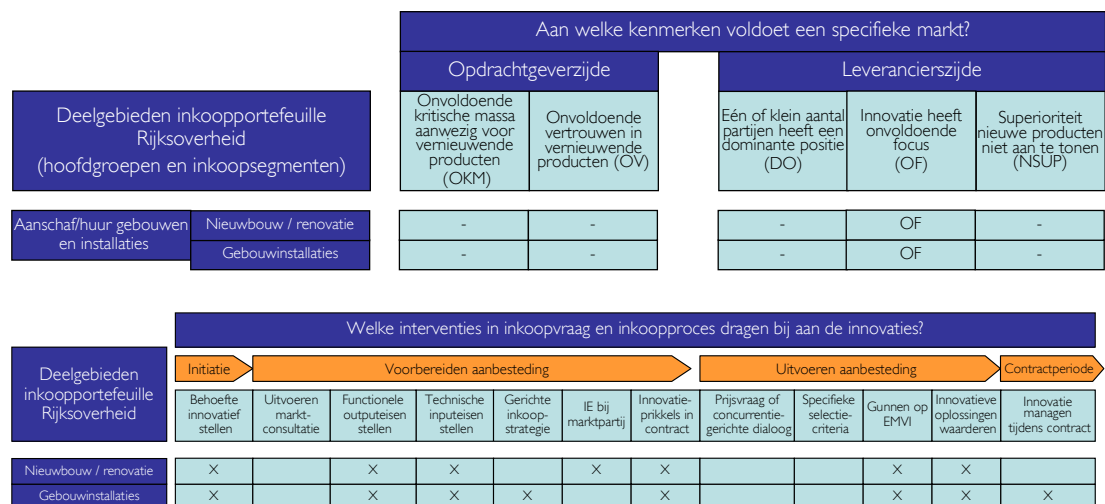
524 Voor Automatisering en Telecom zien wij vooral toegevoegde waarde in de formele norm gericht op de informatiebeveiliging rond netwerken/infrastructuur. Interventies in het inkoopproces zullen naar verwachting ook in sterke mate kunnen bijdragen in het stimuleren van innovatie in al de vier inkoopsegmenten. De overheid kan vanuit een rol als uitdager de markt prikkelen met innovatieve oplossingen te komen.

525 Wij voorzien dat de verplichte toepassing van open standaarden als overheidsnorm zeer wenselijk is om de concurrentie in bepaalde softwaremarkten te bevorderen en innovatie te stimuleren.

526 Vanuit het PIT-ICT-project zou het toepassen van deze formele norm en de aangegeven relevante interventies in inkoopvraag en inkoopproces bij alle ICT-afdelingen en daaraan gekoppelde inkoopafdelingen onder de aandacht gebracht moeten worden.

## Aanschaf/huur gebouwen en installaties

527 In deze hoofdgroep zijn twee inkoopsegmenten ondergebracht: nieuwbouw/renovatie en gebouwinstallaties. Wij zullen vooral ingaan op nieuwbouw/renovatie. De relevante gegevens uit bijlage C en D zijn onderstaand weergegeven.



Figuur 5-3: Relevante kenmerken voor Aanschaf/huur gebouwen en installaties

Is er een mogelijkheid om te interveniëren?

528 Wij kenmerken de marktsituatie als een gelijk verdeelde markt waarin diverse partijen aan het innoveren zijn, met het risico op onvoldoende focus. Innovaties in deze B&U-markt worden overigens wel enigszins beperkt, doordat nieuwe producten immers altijd moeten aansluiten op bestaande producten. Daarnaast is in aanbestedingstrajecten het vragen van het inzetten van KOMO-gecertificeerde ([www.komo.nl](http://www.komo.nl)) producten niet ongebruikelijk.

Is normtoepassing het meest effectief?

529 Uitgaande van de doelstellingen van Swann en Blind leiden deze marktperfectionen tot de conclusie dat diversiteitsbeperkende normen in nieuwbouw/renovatie toegevoegde waarde kunnen hebben. Dit kan door toepassing van de genoemde KOMO-certificaten. Een KOMO-certificaat geeft een kwaliteitsoordeel over het product. Het toont aan dat een nieuw product 'werkt' en is daarmee als norm effectief:

*“Een KOMO-attest is een document waarin door een deskundig onafhankelijk instituut wordt verklaard dat het product dat met het attest wordt geleverd, geschikt is om gebruikt te worden in de bouw, mits de toepassing in overeenstemming is met hetgeen is opgenomen in het attest.”*

530 Om daadwerkelijk innovatieve producten aangeboden te krijgen in een aanbesteding zal een opdrachtgever meer moeten doen dan alleen het stellen dat geoffreerde producten aan een specifieke KOMO-norm moeten voldoen.

#### Holle vloeren

1. Is er een mogelijkheid om te interveniëren? Vele partijen zijn in de markt aan het innoveren. Focus aanbrengen lijkt gewenst.

2. In normtoepassing het meest effectief? Een bouwopdracht wordt veelal aangenomen door een hoofdaannemer. Zijn toeleveranciers hebben de specifieke innovatieve oplossingen in huis, zoals holle vloeren. Daarom moet een combinatie van interventies worden uitgevoerd om de hoofdaannemer te prikkelen een innovatieve oplossing voor de vloeren aan te bieden:

- (a) Hanteren van KOMO-gecertificeerde (holle) vloeren als minimale eis, om diversiteit te beperken;
- (b) Functionele eisen stellen ten aanzien van het materiaalgebruik in de vloeren;
- (c) Beoordelen op basis van EMVI;
- (d) Als gunningscriterium de specifieke invulling voor de vloeren beoordelen en substantieel punten geven.

3. Is normtoepassing haalbaar? De Rgd kan haar inkoopvolume zeer gericht inzetten.

4. Is normtoepassing toelaatbaar? KOMO-normen zijn beschikbaar en worden breed toegepast.

*Is normtoepassing haalbaar?*

531 In het B&U-segment kan het inkoopvolume vanwege de rol van de Rijksgebouwendienst (Rgd) zeer gericht ingezet worden. Het inkoopvolume is dan wel relatief klein ten opzichte van andere opdrachtgevers in de B&U-sector; door als overheid gericht het volume in te zetten en innovatie te stimuleren, zullen naar verwachting marktpartijen wel in beweging komen. Opdrachtnemers kunnen immers binnen de overheid een track-record opbouwen dat voor hen voordelen oplevert in de private markt.

*Is normtoepassing toelaatbaar?*

532 Het toepassen van KOMO-gecertificeerde producten in aanbestedingen is in menig Europese aanbesteding aan de orde. Wij gaan er dus vanuit dat deze normtoepassing toelaatbaar is en pas binnen de hiërarchie van te hanteren normen.

## Resultaten

533 KOMO kan bijdragen aan het beperken van de diversiteit bij nieuwbouw/renovatie. Daarnaast zal de combinatie gezocht moeten worden met andere interventies om daadwerkelijk innovaties geoffreerd te krijgen en te kunnen contracteren. De Rgd kan hierin een gerichte rol als zwaargewicht spelen.

### Exploitatie/beheer gebouwen en installaties

534 Deze hoofdgroep bestaat uit een verzameling van vooral facilitaire producten en diensten, waaronder onderhoud installaties, catering, schoonmaak, beveiliging, groenvoorziening en energie. De relevante gegevens uit bijlage C en D zijn onderstaand weergegeven.

Deelgebieden inkoopportefeuille Rijksoverheid (hoofdgroepen en inkoopsegmenten)		Aan welke kenmerken voldoet een specifieke markt?								
		Opdrachtgeverzijde			Leverancierszijde					
Exploitatie/beheer gebouwen en installaties		Onvoldoende kritische massa aanwezig voor vernieuwende producten (OKM)	Onvoldoende vertrouwen in vernieuwende producten (OV)	Eén of klein aantal partijen heeft een dominante positie (DO)	Innovatie heeft onvoldoende focus (OF)	Superioriteit nieuwe producten niet aan te tonen (NSUP)				
Onderhoud installaties		-	-	-	OF	-				
Schoonmaak		-	-	-	OF	NSUP				
Catering		-	-	-	OF	NSUP				
Beveiliging		-	-	-	OF	NSUP				
Groenvoorziening		-	-	-	OF	NSUP				
Energie		-	-	-	OF	-				

Deelgebieden inkoopportefeuille Rijksoverheid		Welke interventies in inkoopvraag en inkoopproces dragen bij aan de innovaties?											
		Initiatie		Voorbereiden aanbesteding					Uitvoeren aanbesteding				Contractperiode
		Behoeftes innovatief stellen	Uitvoeren marktconsultatie	Functionele outputeisen stellen	Technische inputeisen stellen	Gerichte inkoopstrategie	IE bij marktpartij	Innovatieprikkels in contract	Prijsvraag of concurrentiegericht dialoog	Specifieke selectiecriteria	Gunnen op EMVI	Innovatieve oplossingen waarderen	Innovatie managen tijdens contract
Onderhoud installaties		X		X		X		X			X	X	X
Schoonmaak		X		X			X	X			X	X	X
Catering		X		X			X	X			X	X	X
Beveiliging		X		X				X			X	X	X
Groenvoorziening		X	X	X				X			X	X	X
Energie		X	X					X	X		X	X	X

Figuur 5-4: Relevante kenmerken voor Exploitatie/beheer gebouwen en installaties

Is er een mogelijkheid om te interveniëren?

535 Uit het overzicht blijkt dat wij twee marktimperfecties signaleren: ten eerste zien wij een markt waarin diverse partijen aan het innoveren zijn op een gelijk verdeelde markt, met het risico op onvoldoende focus. Innovaties zijn hierbij vooral gericht op duurzaamheid. Daarnaast is voor een aantal inkoopsegmenten de superioriteit van nieuwe producten niet aan te tonen, bijvoorbeeld van diensten op het gebied van schoonmaak, catering en beveiliging.

536 In de markt van facilitaire diensten worden al diverse formele informatie- en meetnormen gehanteerd, bijvoorbeeld de NEN 2748:2007, gericht op de rubricering en eenduidige definities van facilitaire diensten waardoor facilitaire kosten inzichtelijk worden en benchmarking mogelijk is.

*Is normtoepassing het meest effectief?*

537 Uitgaande van de doelstellingen van Swann en Blind kunnen diversiteitsbeperkende normen en informatie- en meetnormen toegevoegde waarde hebben.

538 Aan het reduceren van diversiteit in de diverse facilitaire diensten en producten, om innovatie te focussen, wordt momenteel al bijgedragen door de diverse acties die door de gezamenlijke overheden in het Programma Duurzame Bedrijfsvoering Overheden op het gebied van duurzaamheid worden ondernomen ([www.senternovem.nl/duurzaaminkopen](http://www.senternovem.nl/duurzaaminkopen)). Voorbeelden van deze acties zijn de ontwikkelde handreikingen en menukaarten ten behoeve van inkopers en beleidsmedewerkers. Momenteel worden voor circa 100 tot 130 inkoopsegmenten duurzaamheidscriteria ontwikkeld die in een programma van eisen opgenomen kunnen worden. Dit zullen in het algemeen overheidsnormen zijn. De overheid vervult hiermee voor bepaalde inkoopsegmenten een voorbeeldrol, vanuit een rol als proefkonijn.

539 Voor wat betreft informatie- en meetnormen kan worden gesteld dat de eerder genoemde NEN 2748:2007 ervoor zorgt dat een ieder dezelfde 'facilitaire taal' spreekt. Deze norm wordt wel door de Rgd, maar nog niet door elke opdrachtgever vanuit de Rijksoverheid toegepast.

540 Wij verwachten dat innovatie verder vooral wordt gestimuleerd door functionele eisen en innovatie via EMVI te waarderen. EMVI heeft hierin toegevoegde waarde doordat gunningscriteria toegepast kunnen worden die gericht het indienen van innovatieve oplossingen stimuleren. Innovatie wordt tevens gestimuleerd door het opnemen van innovatieprikkel in het contract en het tijdens het (meerjarige) contract managen van de prestaties op innovatiegebied.

*Is normtoepassing haalbaar?*

541 Het inkoopvolume van deze hoofdgroep is relatief klein en wordt zeer verspreid en decentraal ingekocht door alle facilitaire afdelingen binnen de Rijksoverheid. Binnen departementen zijn enkele inkoopsegmenten al wel centraal gecontracteerd, maar Rijksbreed wordt het volume nog niet gericht ingezet om daarmee gericht innovatie te kunnen stimuleren.

*Is normtoepassing toelaatbaar?*

542 De beoogde invulling van normtoepassing past binnen het Bao en de hiërarchie waarbinnen normen gehanteerd moeten worden. Op specifieke onderdelen dient nader bepaald te worden of overheidsnormen, indien deze hogere eisen stellen dan de (Europese) norm aangeeft, moeten worden aangemeld in Brussel op grond van de Europese richtlijn 98/34/EG.

*Resultaten*

543 De door SenterNovem en VROM (vanuit de rol als beleidsmaker en uitdager) geïntroduceerde menukaarten en lopende acties rond de duurzaamheidscriteria dragen bij aan het focussen van de innovatie op het gebied van duurzaamheid in dit segment. Van belang is het leggen van de juiste uitdaging in deze overheidsnormen en het in combinatie met andere interventies in het inkoopproces uitdagen van marktpartijen om met innovatieve oplossingen te komen, wellicht meer dan de overheidsnorm stelt. Daarnaast draagt het toepassen van de NEN 2748:2007 door alle opdrachtgevers in de Rijksoverheid bij aan het spreken van dezelfde taal. Dit zou aldus innovatie moeten stimuleren.

## **Grond-, weg- en waterbouw (GWW)**

544 De hoofdgroep GWW bestaat uit een viertal inkoopsegmenten, die elk aan de orde zullen komen bij het toepassen van het afwegingsmodel: civiele betonwerken, wegenbouw, natte waterbouw en railbouw. De relevante gegevens uit bijlage C en D zijn in figuur 5-5 weergegeven.

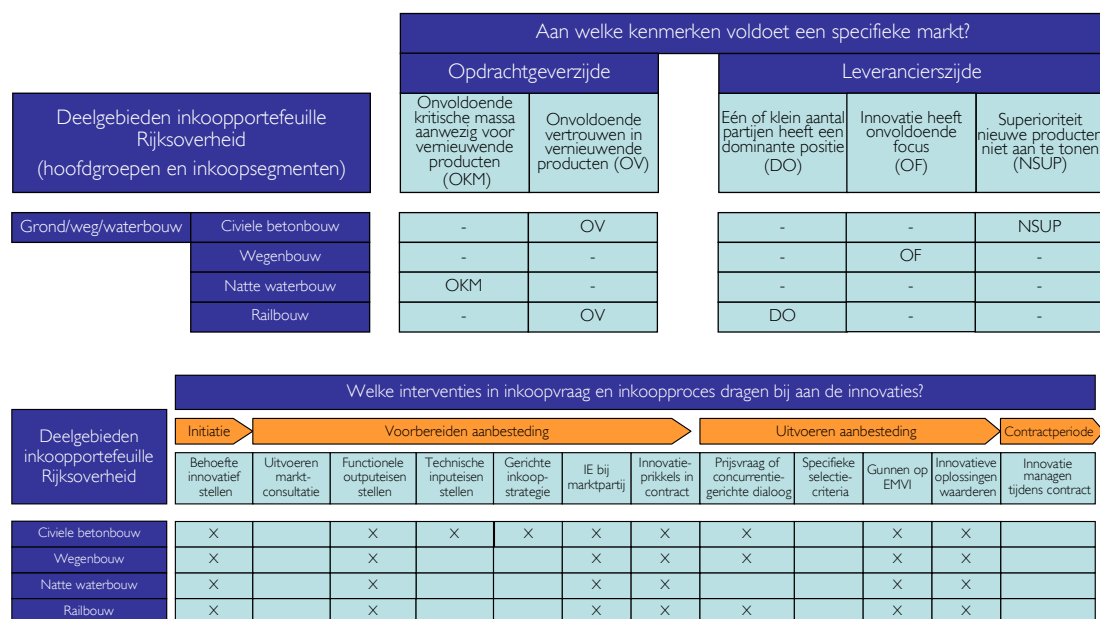
*Is er een mogelijkheid om te interveniëren?*

545 Per inkoopsegmenten zien wij de volgende marktimperfecties optreden:

(a) De civiele betonbouw (natte en droge kunstwerken) laat zich kenmerken door een marktsituatie waarin opdrachtgevers onvoldoende vertrouwen hebben in innovatieve producten. Dit wordt vooral veroorzaakt door de gevraagde lange levensduur van de aangeboden producten. Een aquaduct dient immers tientallen jaren mee te gaan en wie kan, zonder algemeen geaccepteerde meetmethoden, vooraf garanderen dat het resultaat van



- een nieuwe techniek over 75 jaar nog goed is? Vanuit de theorie zouden minimum kwaliteits- en veiligheidsnormen en informatie- en meetnormen innovatie kunnen faciliteren;
- (b) De wegenbouw kenmerkt zich door een markt waarin vele aannemers actief zijn, aan het innoveren zijn en elkaar beconcurreren. Er is een risico op onvoldoende focus in de innovaties. Dit kan aanleiding zijn voor de toepassing van diversiteitsbeperkende normen. Aannemers zijn actief aan de slag om bestaande producten te verbeteren, en zij ontwikkelen regelmatig nieuwe producten;
  - (c) De natte waterbouw (baggeren, kust- en vooroeversuppletie, golfbrekers) kenmerkt zich door een marktsituatie waarin de vraag vanuit de overheid geen continue stroom van werk betekent. Het aanleggen van golfbrekers of uitvoeren van kustwerken en vooroeversuppleties is geen dagelijkse activiteit. De relevante marktpartijen werken dan ook internationaal. In specifieke gevallen kan de overheid hierin wel een rol als *launching customer* vervullen, door bundeling van inkoopvolumes;
  - (d) De railbouw kenmerkt zich door een relatief klein aantal dominante marktpartijen. Dit geldt zowel voor de hoofdaannemers (BAM, Strukton, VWS) als de gespecialiseerde toeleveranciers van rails, wissels, bovenleiding en besturingssystemen. Vanuit de theorie zouden compatibiliteits- en interfacenormen en minimum kwaliteits- en veiligheidsnormen toegevoegde waarde kunnen hebben.



Figuur 5-5: Relevante kenmerken voor Grond-, weg- en waterbouw

*Is normtoepassing het meest effectief?*

546 Kijkend naar de praktijk verwachten wij dat minimum kwaliteits- en veiligheidsnormen:

- (a) Alleen toegevoegde waarde hebben indien keuringsinstituten een meetmethode kunnen ontwikkelen om snel inzicht te verkrijgen in levensduuraspecten, zonder dat een periode van 60-70 jaar benodigd is om te bepalen of een bepaald nieuw product de gewenste kwaliteit oplevert. Dit geldt eveneens voor informatie- en meetnormen. Wellicht zou voor specifieke betononderdelen van grotere op te leveren projecten wel een grond bestaan voor het toepassen van kwaliteits- en veiligheidsnormen;
- (b) Wel toegevoegde waarde hebben in de railbouw, waar overigens uitgewerkte specificaties en normen vanuit veiligheidsoverwegingen al gemeengoed zijn.

547 Wij verwachten vanuit de praktijk dat compatibiliteits- en interfacenormen geen toegevoegde waarde hebben voor railbouw:

- (a) Momenteel worden al vele normen toegepast, producten zijn vanuit veiligheidsoverwegingen gedetailleerd vastgelegd (tegen relatief hoge normen) en daarmee is het voor elke marktpartij in principe mogelijk om bijvoorbeeld spoorstaven te produceren. Er is vanuit dit oogpunt daarom geen sprake van te hoge toetredingsdrempels voor nieuwkomers;
- (b) Het vraagt de nodige financiële investeringen om als nieuwe toetreder (hoofdaannemer of toeleveranciers) ook 'gangbare' producten te leveren, laat staan direct met innovatieve producten te komen;
- (c) Innovatie zit veel eerder in de wijze waarop aanleg en onderhoud gecombineerd kunnen worden (inkoopstrategie) en er op prestaties afgerekend wordt (beschikbaarheid baanvak) of door het ontwikkelen van nieuwe uitvoeringen van bestaande producten.

548 Diversiteitsbeperkende normen bij wegebouw (waar vele partijen innoveren) achten wij in de praktijk zeker kansrijk (zie bijvoorbeeld het onderstaande kader). In de natte waterbouw zien wij toegevoegde waarde in het participeren van de overheid in innovatie-initiatieven met marktpartijen. De rol als katalysator/samenwerker past hierbij.

*Is normtoepassing haalbaar?*

549 Op het gebied van GWW heeft de Rijksoverheid een groot en gericht beïnvloedingspotentieel. RWS is immers de grote opdrachtgevende partij voor civiele betonbouw, wegebouw en natte waterbouw. Voor railbouw heeft ProRail hierin een belangrijke rol.

*Is normtoepassing toelaatbaar?*

550 De beoogde invulling van normtoepassing past binnen het Bao en de hiërarchie waarbinnen normen gehanteerd moeten worden.

#### **Energie uit asfalt**

1. Is er een mogelijkheid om te interveniëren? Wij zien dat vele aannemers in de wegenbouw aan het innoveren zijn.

2. Is normtoepassing het meest effectief? Een te ontwikkelen overheidsnorm waarin de verwachte opbrengst van opgevangen energie (in kWh) uit een zeker oppervlakte asfalt is vastgelegd kan focus aanbrengen in innovaties op dit gebied. Innovaties die dit resultaat niet opleveren verliezen hun waarde. In aanbestedingen kan de norm vervolgens als onderdeel zijn van een PvE en kan de wijze waarop een marktpartij ingaat op de eisen worden beoordeeld via de EMVI-methodiek.

3. Is normtoepassing haalbaar? RWS kan haar inkoopvolume in de wegenbouw gericht inzetten vanuit een rol als proefkonijn (en zwaargewicht): de resultaten kunnen ook ten behoeve van gemeenten en provincies worden ingezet.

4. Is normtoepassing toelaatbaar? De voorgestelde norm past binnen Bao en normhiërarchie.

#### *Resultaten*

551 De Rijksoverheid kan haar beïnvloedingspotentieel vanuit verschillende rollen zeer gericht inzetten om innovaties in de rail en wegenbouw te stimuleren. Voor civiele betonbouw kunnen functionele specificaties en EMVI innovatie stimuleren. In de natte waterbouw zullen samenwerkinginitiatieven met marktpartijen innovatie kunnen stimuleren.

## A Bibliografie

I Deze bijlage bevat alle literatuur en documenten die ten behoeve van dit onderzoek zijn gebruikt:

- (a) Arundel, A., Garrelfs, R. (1997), *Innovation Measurement and Policies*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg;
- (b) Beco-groep (2007), *Duurzaam inkopen als hefboom voor innovatie*;
- (c) Blind, K. (2004), *The Economics of Standards, Theory, evidence, policy*, Cheltenham, UK: Edward Elgar;
- (d) Blind, K. (2007), *Best theory for using Standards in Public Procurement to stimulate Innovation*, Berlin: Expert meeting Steppin, 7 mei 2007;
- (e) Buijs, J.A. (2007), *Innovation Leaders should be controlled Schizophrenics*, Creativity and Innovation Management: 16;
- (f) Burns, T., Stalker G.M. (1961), *The management of innovation*, Tavistock Publications;
- (g) Chesbrough, H.W. (2003), *Open Innovation*, Boston, MA: Harvard Business School Press;
- (h) Christensen, C. (1997), *The Innovators Dilemma*. Boston, MA: Harvard Business School Press;
- (i) Collins, J. & Porras, J.I. (1994), *Built to Last: Successful Habits of Visionary Companies* (pp. 90-212), New York: Harper Business;
- (j) DIN (2000), *Economic benefits of standardization*, Berlin: Deutsches Institut für Normung;
- (k) Drucker, P.F. (1954), *The Practise of Management*, New York: Harper & Row;
- (l) DTI (2005), *The Empirical Economics of Standards*, London: Department of Trade and Industry;
- (m) Fraunhofer (2005), *Innovation and Public Procurement Review of Issues at Stake*, study for the European Commission;
- (n) Garcia en Calantone (2002), *A critical look at technological innovation typologie and innovativeness terminology: a literature review*, Journal of Product Innovation Management 19 (2002), p110-132;
- (o) Geus, A. de (1997), *The Living Company: Habits for survival in a Turbulent Business Environment* (pp.61-93), Boston, MA: Harvard Business School Press;
- (p) Groen, Vasbinder en Van de Linde (2006), *Innoveren*, Utrecht: Het Spectrum;
- (q) Innovatieplatform (2005), *Grenzen zoeken, grenzen verleggen*, Den Haag;
- (r) Isaksen, S. & Tidd, J. (2006), *Meeting the innovation challenge: leadership for transformation and growth*, Chichester: John Wiley & Sons;
- (s) Kodama, F. (1995), *Emerging Patterns of Innovations: Sources of Japan's Technological Edge*, Boston MA, Harvard Business School Press;
- (t) Kotler, Ph (1972), *Marketing Management: Analyses, Planning and Control*, New Jersey: Prentice Hall International Editions;

- (u) Lejeune (2006), *Innovatie oplossingen ontvangen en waarderen*, Tijdschrift voor aanbestedingsrecht, 6 september 2006;
- (v) Meer, J.D. van der (2007), *Open Innovation- The Dutch Treat: Challenges in Thinking in Business Models*, Creativity and Innovation Management, Volume 16, 2, 192-202;
- (w) Meer, J.D. van der (2001), *Niet-technologische aspecten van innovatie*, Den Haag: in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken;
- (x) Meer, J.D. van der (1997), *Leren innoveren*, NIVE, Voorburg;
- (y) Office of Government Commerce (2004), *Capturing Innovation*;
- (z) Ottens, L.F.(1986), *100 tips for successful product innovation*, Philips, Eindhoven;
- (aa) Pro Inno Europe (2007), *Guide on dealing with innovative solutions in public procurement*;
- (bb) Rijkswaterstaat (2007), *Rijkswaterstaat en innovatie: spelregels*;
- (cc) Schumpeter (1911), *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*;
- (dd) Significant (2007), *Beïnvloedingspotentieel overheid op de inkoopmarkt*, Barneveld: in opdracht van SenterNovem;
- (ee) Swann (2000), *The economics of standardization*, Report for Department of Trade and Industry, Manchester Business School;
- (ff) Tidd, J., Bessant, J. & Pavitt, K. (2001), *Managing Innovation, integrating technological, market and organisational change*, Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

## B Innovatieve ontwikkelingen per inkoopsegment

1 In menig inkoopsegment innoveren marktpartijen om nieuwe producten te kunnen leveren en daarmee optimaal te kunnen blijven aansluiten bij de eisen en wensen van klanten. Of dit nu gaat over bijvoorbeeld de ICT-markt of de GWW-markt, innovaties in allerlei soorten zijn aanwezig.

2 Om een beeld te krijgen van innovaties in de Rijksinkoopportefeuille is voor een groot aantal inkoopsegmenten een globale inventarisatie uitgevoerd. Het betreft hier innovaties die ('in de startblokken staan' en) qua afzet in het algemeen nog tot wasdom moeten komen. Deze bijlage geeft hiervan een uitgebreid overzicht. Deze opsomming heeft overigens niet de intentie volledig te zijn maar maakt het soort innovaties en de ontwikkelingen hierin inzichtelijk.

3 Aan de innovaties zijn op het niveau van het inkoopsegment interventies in inkoopproces en inkoopvraag te koppelen, die de gewenste prikkels geven en aldus kunnen bijdragen aan het stimuleren van de innovaties. In dit rapport zijn daarvan diverse uitwerkingen gegeven.

### **Kantoorinrichting**

(a) Kantooromgeving:

- (i) Energiezuinige kantoor- en reproductieapparatuur;
- (ii) Flexibele, integrale kantoorconcepten;
- (iii) Virtuele werkplek;
- (iv) Paperless office;

(b) Drukkerwerk:

- (i) Ketenbenadering (integrale dienstverlening);
- (ii) Gebruik milieuvriendelijke grondstoffen (papier, inkt);
- (iii) Digitale abonnementen.

### **Automatisering en telecom**

(a) Hardware:

- (i) Energiezuinige apparatuur (bijvoorbeeld 'thin clients');
- (ii) Gebruik van recyclebare materialen;

(b) Software:

- (i) Open source software;
- (ii) Taal- en spraaktechnologie;
- (iii) Paperless government;
- (iv) Anti-spam software die ook uitgaande mail controleert;
- (v) Digitale dienstverlening aan burgers (E-government);

- (vi) Persoonsherkenning;
- (vii) Public Key Infrastructure (systeem voor uitgifte en beheer digitale certificaten);
- (viii) Meer web-services;
- (c) Netwerken/infrastructuur:
  - (i) Server-based computing: applicaties op server (betere beveiliging en beheersbaarheid);
  - (ii) Utility-based computing: rekenkracht als dienst afnemen;
  - (iii) Toepassing draadloze technologieën;
- (d) Telecommunicatie:
  - (i) Mobiele toepassingen (bijvoorbeeld noodberichten via cell broadcasting);
  - (ii) Integratie betalingsverkeer via mobiele toepassingen;
  - (iii) Nieuwe spraaktechnologieën (o.a. VoIP).

### **Aanschaf/huur gebouwen en installaties**

- (a) Gebouwinstallaties:
  - (i) Klimaatsystemen ('ademende ramen', warmtewisselaar);
  - (ii) Innovatieve verlichtingsconcepten (bijvoorbeeld fibers om daglicht naar binnen te sluisen): 'dynamisch licht';
  - (iii) Warmtewinningssysteem (uit afvalwater);
  - (iv) Domotica ten behoeve van energie/ventilatie;
- (b) Nieuwbouw en renovatie:
  - (i) Verregaande isolatie buitenschil;
  - (ii) Beton met hoge druksterkte (reductie grondstofverbruik);
  - (iii) Holle vloeren (lichtere bouwconstructie);
  - (iv) Ondergronds bouwen/hoogbouwconcepten.

### **Exploitatie/beheer gebouwen en installaties**

- (a) Onderhoud installaties:
  - (i) Energiezuinige installaties;
  - (ii) Geavanceerd onderhoud: onderhoud(sadviezen) op afstand, online detectie, automatische controle (vooral W-installaties);
- (b) Schoonmaak:
  - (i) Multiservice concepten (maincontracting);
  - (ii) Stoomreiniging;
  - (iii) Schoonmaakame kantooromgeving;
- (c) Catering:
  - (i) Multiservice concepten (maincontracting);
  - (ii) Milieuvriendelijke wijze van bereiding maaltijden;

- (d) Beveiliging:
  - (i) Persoonsherkenning;
  - (ii) Software ten behoeve van patroonherkenning;
  - (iii) Intelligente bewakingssystemen ('motion detection' et cetera);
- (e) Groenvoorziening:
  - (i) Integrale dienstverlening (gevel-tot-gevel);
  - (ii) Inzet milieuvriendelijke bestrijdingsmiddelen en meststoffen;
- (f) Energie:
  - (i) Duurzame (of hernieuwbare) energieopwekking (bijvoorbeeld biomassa);
  - (ii) Alternatieve energiebronnen en -opslag.

### **Grond-, weg- en waterbouw**

- (a) Civiele betonbouw:
  - (i) Staalvezelbeton: kleine staalvezels in betonmengsel;
  - (ii) Kunststof wapening in plaats van traditionele wapening;
- (b) Wegenbouw:
  - (i) Prefab asfalt: op rol aangeleverd;
  - (ii) T-wall: prefab betonnen constructie;
  - (iii) Esha Poclon: kunststof polymeerkorrels in asfalt (flexibel, milieuvriendelijk);
  - (iv) Esha Pentack: kunststof behandeling asfalt (40% minder onderhoud);
  - (v) Dynamische rijstrookmarkering;
  - (vi) Systeem voor kilometerbeprijzing;
  - (vii) Opvangen energie uit asfalt;
  - (viii) Energiezuinige openbare verlichting;
  - (ix) 'Intelligente mobiliteit';
- (c) Natte waterbouw:
  - (i) Eco beach: methode om aanwas strand te bevorderen
  - (ii) X-bloc: beschermingselement betonnen golfbreker
- (d) Railbouw:
  - (i) Kunststof sleepers: duurzaam (hergebruik);
  - (ii) Embedded rail in asfalt (ERIA): geluidsarm, versneld bouwproces.



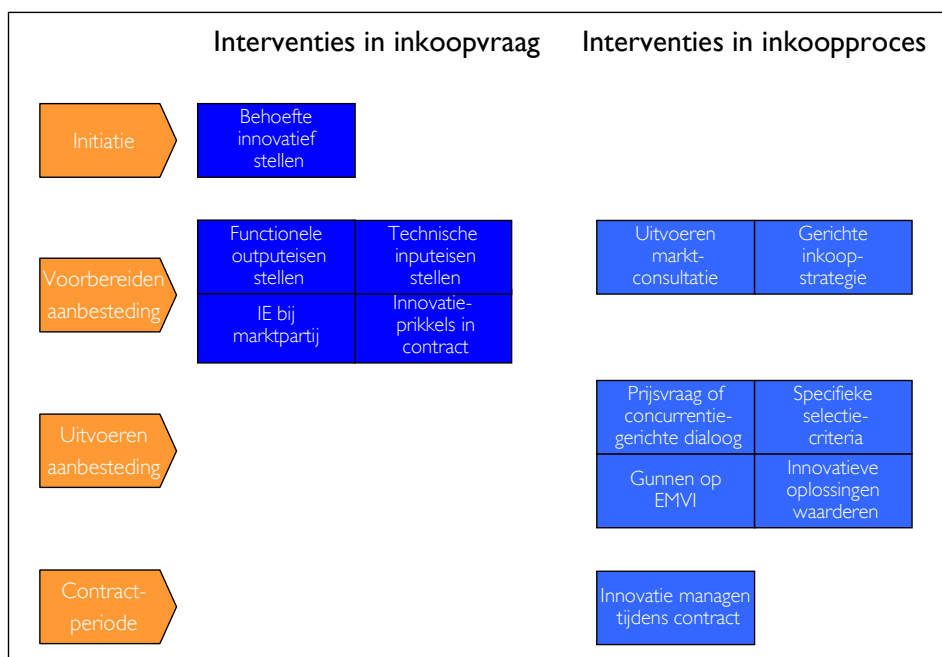


## C Interventies in inkooptrajecten

### Mogelijke interventies in inkooptrajecten

- 1 Een opdrachtgever heeft in de verschillende fasen van inkoop- en aanbestedingstrajecten diverse mogelijkheden om marktpartijen te prikkelen tot innovatie, ook binnen het Besluit aanbestedingsregels voor overheidsopdrachten (Bao) waar men vanuit de overheid mee te maken heeft. Innovatie leidt er in dat geval toe dat offertes worden uitgebracht met daarin nieuwe producten of dat tijdens de duur van een eenmaal gesloten contract nieuwe of verbeterde producten en diensten geleverd gaan worden.
- 2 Wij maken onderscheid tussen interventies in de inkoopvraag en in het inkoopproces:
  - (a) De inkoopvraag heeft betrekking op de behoefte die wordt voorgelegd aan marktpartijen evenals de contractuele voorwaarden waaronder de producten of diensten geleverd moeten worden;
  - (b) Het inkoopproces heeft betrekking op de stappen die een opdrachtgever dient te nemen om vanaf de eerste behoeftestelling uiteindelijk producten of diensten af te nemen binnen de afgesloten contracten.
- 3 De interventies in inkoopvraag en inkoopproces kunnen worden weergegeven tegen de verschillende fasen in een inkoop- en aanbestedingstraject (zie figuur C-1). Interventies in inkoopvraag hebben dus vooral betrekking op de voorbereidende fase van de aanbesteding, waarin de (functionele of technische) eisen worden opgesteld en de contractuele voorwaarden, zoals het intellectueel eigendom, en innovatieprikkelers worden uitgewerkt. Interventies in het inkoopproces richten zich op de voorbereiding en uitvoering van de aanbesteding evenals de fase erna: het afnemen binnen het contract.
- 4 De betreffende interventies in de inkoopvraag laten zich als volgt kort omschrijven:
  - (a) Behoeftes innovatief stellen:
    - (i) Voorafgaand aan een aanbestedingstraject specifieke innovatieve doelstellingen stellen gerelateerd aan een onderkende behoefte en ontstaan voor innovatie;
    - (ii) Tevens kan met collega-overheden gesproken worden over hun ervaringen met het toepassen van normen in het specifieke inkoopsegment: formele normen, informele normen en overheidsnormen;
  - (b) Functionele outputeisen stellen: eisen stellen aan de verwachte prestaties (het WAT?) in plaats van aan de wijze van uitvoering van de activiteiten (het HOE?);
  - (c) Technische inputeisen stellen: eisen stellen aan 'H' bepaalde te leveren producten en diensten geleverd moeten worden of moeten zijn samengesteld;

- (d) Intellectueel Eigendom bij de opdrachtnemer: in het contract vastleggen dat het Intellectueel eigendom (IE) bij de opdrachtnemer wordt belegd, wat momenteel in de ARVODI en reguliere inkoopvoorwaarden geen standaard voorwaarde is<sup>39</sup>;
- (e) Innovatieprikkels in het contract: passende risicoverdeling en innovatieprikkels in het (concept)contract opnemen zodat tijdens de looptijd van het (meerjarige/geïntegreerde) contract een aanbestede hiervan voordelen heeft. Denk bijvoorbeeld aan afspraken over efficiencywinsten die tijdens de looptijd worden geboekt als gevolg van innovaties van de opdrachtnemer.



Figuur C-1: Interventies in inkoopvraag en inkoopproces om innovatie te stimuleren

5 Bij het opstellen van de functionele of de technische eisen hebben formele normen toegevoegde waarde wanneer deze aansluiten bij de inkoopbehoefte van de opdrachtgever. De formele normen kunnen vanwege hun inhoud een deel van een Programma van Eisen (PvE) invullen. Vanuit het Bao (artikel 23) is overigens gesteld dat een opdrachtgever gebruik dient te maken van beschikbare formele normen, bij voorrang Europese normen dan wel nationale normen die de omzetting zijn van Europese normen, wanneer zijn inkoopbehoefte er door wordt afgedekt.

<sup>39</sup> Deze innovatie werkt overigens zeker niet in alle omstandigheden innovatiebevorderend, zoals ook elders in dit rapport is besproken.

- 6 De betreffende interventies in het inkoopproces worden hieronder kort toegelicht:
- (a) Uitvoeren marktconsultatie: proactief markten en marktpartijen benaderen en uitdagen om inzicht te krijgen in de aanwezige innovatie aansluitend bij een gestelde (functioneel gestelde) behoefte. Ook kan inzicht worden verkregen in aanwezige formele normen en met marktpartijen gediscussieerd worden over de toegevoegde waarde ervan;
  - (b) Gerichte inkoopstrategie: op basis van een markt(ordenings)analyse bepalen hoe het gestelde in het PvE het best aanbesteed kan worden, rekeninghoudend met specialisten en generalisten, MKB en grootbedrijven;
  - (c) Prijsvraag of concurrentiegerichte dialoog: een prijsvraag richt zich op het vragen van innovatieve (themagerichte) voorstellen van marktpartijen. Een concurrentiegerichte dialoog is gericht op het tijdens de aanbesteding met geselecteerde gegadigden bespreken van oplossingen die technisch, juridisch of financieel van aard kunnen zijn waarna een offertefase wordt uitgevoerd;
  - (d) Specifieke selectiecriteria: binnen de Bao-selectiecriteria kunnen criteria worden toegepast die bijdragen aan het selecteren van een partij die innovatief is (R&D-capaciteit, bewezen innovatie in referenties, milieuzorg, geen referenties vragen);
  - (e) Gunning op basis van EMVI: de Economisch Meest Voordelige Inschrijving-methode (EMVI) biedt de mogelijkheid om offertes (naast op prijs ook) op kwalitatieve aspecten te beoordelen;
  - (f) Innovatieve oplossingen waarderen: binnen de EMVI-methode gunningscriteria toepassen die innovatieve voorstellen op (onderdelen van) het PvE waarderen;
  - (g) Innovatie managen tijdens het contract: door tijdens de fase van het leveranciers- en contractmanagement de passende aandacht te geven aan het contract en opdrachtnemer kunnen voordelen uit innovatie gerealiseerd worden.

### **Relevante interventies per inkoopsegment**

7 In onderstaande afbeelding is aangegeven welke interventies in inkoopvraag en inkoopproces wij relevant achten om innovaties in de verschillende inkoopsegmenten te stimuleren. In het in dit rapport gepresenteerde afwegingsmodel komen de verschillende interventies terug in de tweede stap: 'Is normtoepassing de meest effectieve interventie'.

8 Functioneel specificeren, innovatieprikkel in het contract, EMVI en specifieke innovatieve (deel)oplossingen waarderen zijn als interventie (of combinatie van interventies) bij veel inkoopsegmenten relevant. Duidelijk is echter dat een interventie alleen meestal niet tot innovatie zal leiden. Interventies dienen in combinatie te worden uitgevoerd. Zo heeft de interventie 'functioneel specificeren' alleen nog niet het gewenste effect, dit zal altijd gecombineerd moeten worden met het toepassen van de EMVI-methode, het hierbinnen expliciet waarderen van geboden innovatieve oplossingen en tevens het van een aangepaste risicoverdeling in het conceptcontract.

Welke interventies in inkoopvraag en inkoopproces dragen bij aan de innovaties?												
Deelgebieden inkoopportefeuille Rijksoverheid	Initiatie	Voorbereiden aanbesteding					Uitvoeren aanbesteding				Contractperiode	
	Behoeftes innovatief stellen	Uitvoeren marktconsultatie	Functionele outputeisen stellen	Technische inputeisen stellen	Gerichte inkoopstrategie	IE bij marktpartij	Innovatieprikkels in contract	Prijsvraag of concurrentiegericht dialoge	Specifieke selectiecriteria	Gunnen op EMVI	Innovatieve oplossingen waarderen	Innovatie managen tijdens contract
Kantooromgeving	X	X						X		X	X	
Drukwerk	X				X					X	X	
Hardware	X	(X)	X			X	X			X	X	
Software	X	X	X			(X)	X	X	X	X	X	X
Netwerken / infrastructuur	X	X	X			X	X		X	X	X	X
Telecommunicatie	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
Nieuwbouw / renovatie	X		X	X		X	X			X	X	
Gebouwinstallaties	X		X	X	X		X			X	X	X
Onderhoud installaties	X		X		X		X			X	X	X
Schoonmaak	X		X			X	X			X	X	X
Catering	X		X			X	X			X	X	X
Beveiliging	X		X				X			X	X	X
Groenvoorziening	X	X	X				X			X	X	X
Energie	X	X					X	X		X	X	X
Civiele betonbouw	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
Wegenbouw	X		X			X	X	X		X	X	
Natte waterbouw	X		X			X	X			X	X	
Railbouw	X		X			X	X	X		X	X	

Figuur C-2: Relevante interventies per inkoopsegment

## D Marktkenmerken per inkoopsegment

1 In het bepalen of de vanuit de literatuur (Swann, Blind) aangegeven doelstellingen van normen aan de orde zouden kunnen zijn voor de verschillende inkoopsegmenten, zijn de kenmerken van de leveranciersmarkten in kaart gebracht. Zowel de opdrachtgeverszijde als de leverancierszijde speelt is hierin van belang.

2 In onderstaande afbeelding is aangegeven of bepaalde marktkenmerken aan de orde zijn, waarvan de eerdergenoemde literatuur aangeeft dat normtoepassing hier bepaalde doelstellingen zou kunnen nastreven. Tevens spelen deze kenmerken een belangrijke rol in het gepresenteerde afwegingsmodel. In de eerste stap 'Is er een mogelijkheid om te interveniëren' komen de verschillende marktkenmerken aan de orde.

		Aan welke kenmerken voldoet een specifieke markt?				
		Opdrachtgeverszijde		Leverancierszijde		
Deelgebieden inkoopportefeuille Rijksoverheid (hoofdgroepen en inkoopsegmenten)		Onvoldoende kritische massa aanwezig voor vernieuwende producten (OKM)	Onvoldoende vertrouwen in vernieuwende producten (OV)	Eén of klein aantal partijen heeft een dominante positie (DO)	Innovatie heeft onvoldoende focus (OF)	Superioriteit nieuwe producten niet aan te tonen (NSUP)
Kantoorinrichting	Kantooromgeving	-	-	(DO)	OF	-
	Drukkerwerk	-	-	-	OF	NSUP
Automatisering/Telecom	Hardware	-	-	-	OF	(NSUP)
	Software	-	OV	(DO)	(OF)	(NSUP)
	Netwerken / infrastructuur	-	(OV)	DO	-	-
	Telecommunicatie	-	(OV)	-	(OF)	NSUP
Aanschaf/huur gebouwen en installaties	Nieuwbouw / renovatie	-	-	-	OF	-
	Gebouwinstallaties	-	-	-	OF	-
Exploitatie/beheer gebouwen en installaties	Onderhoud installaties	-	-	-	OF	-
	Schoonmaak	-	-	-	OF	NSUP
	Catering	-	-	-	OF	NSUP
	Beveiliging	-	-	-	OF	NSUP
	Groenvoorziening	-	-	-	OF	NSUP
Grond/weg/waterbouw	Energie	-	-	-	OF	-
	Civiele betonbouw	-	OV	-	-	NSUP
	Wegenbouw	-	-	-	OF	-
	Natte waterbouw	OKM	-	-	-	-
	Railbouw	-	OV	DO	-	-

Figuur D-1: Marktkenmerken per inkoopsegment



## E NEN-, CEN- en ISO-normen

- 1 Er bestaan vele officiële normen als NEN, CEN of ISO. Via de internetsite van het NEN ([www.nen.nl](http://www.nen.nl)) zijn deze normen inzichtelijk en (tegen betaling) beschikbaar.
- 2 Op basis van de vrij opvraagbare inhoudsopgave per norm is overigens een goed beeld te krijgen van de inhoud en toepassing van een norm.

The screenshot shows the NEN website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Sitemap, Contact, Help, Links, and English. Below this is a main header with the NEN logo and four menu items: WERKEN MET NORMEN, NORMONTWIKKELING & DIENSTEN, TRAINING & ADVIES, and OVER NEN. The main content area is titled 'Op vakgebied' and features a list of industry sectors with checkboxes, such as Agro-Food, Arbeid, Bouw, Chemie, Consumentenzaken, Elektro, ICT, Kwaliteits-, arbo- en milieumanagement, Machinebouw, Medische hulpmiddelen/Gezondheid, Milieu, and Normmanagement. On the left side, there is a sidebar with a tree view of the website's structure, including sections like 'Wat is een norm', 'Welke normen zijn er', 'Normen bestellen', and 'Normen beheren'. On the right side, there are several utility boxes: 'ZOEKEN' with a search input and buttons for 'Normen' and 'Gehele site'; 'NORMESHOP' with a search input and a 'ZOEKEN' button; and 'Meest bekeken' with a list of popular norms, including NEN-EN-ISO 9001:2000 and NEN 1010:2005.



## Onderzoeksreeks

De onderzoeksreeks bevat publicaties die beogen een bijdrage te leveren aan het wetenschappelijke en maatschappelijke debat over beleidsrelevante onderwerpen.

Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.

## Colofon

Dit is een publicatie van het Ministerie van Economische Zaken.

's-Gravenhage, Augustus 2007

Extra exemplaren kunt u bestellen via [www.ez.nl/publicaties](http://www.ez.nl/publicaties) of door te bellen naar 0800-6463951.

Publicatienummer: 07 ET 11