

DI. 98414

Rapportage haalbaarheidsonderzoek Innovatie Test Centrum

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat



Dienst Weg- en Waterbouwkunde

**Titel van het rapport: Rapportage haalbaarheidsonderzoek Innovatie
Test Centrum**

Datum van uitgifte: maart 2000

Rapportnummer: IL-R-00.31

**Projectleiders: R.A.P Jordens
J.Th. van der Zwan**

De Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat heeft de in deze publicatie opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze publicatie voorkomen. Het Rijk sluit iedere aansprakelijkheid uit voor schade die uit het gebruik van de hierin opgenomen gegevens mocht voortvloeien.

Samenvatting

Innovatie is een van de thema's binnen het visie traject van de RWS. Door de Hoofddirectie van de Waterstaat wordt aan dit thema een groot belang toegekend.

Door de Hoofddirectie is geopteerd om bij de RWS één centraal meldpunt voor innovaties in te stellen, het Innovatie Advies Punt, te plaatsen bij de Bouwdienst. In overleg tussen DWW en de Bouwdienst is gekozen voor een Innovatie Test Centrum (ITC, voorlopige werktitel) dat binnen een Innovatie Advies Punt concept (de brievenbus voor RWS), voor het voor de DWW specifieke deel terrein als beoordelingscentrum voor de RWS gaat opereren. Deze opstelling is ingebracht bij het Hoofdkantoor van de Waterstaat. Het ITC bij de DWW voorziet in de behoefte om innovaties in de wegenbouw sector te stimuleren. Uit de haalbaarheidsstudie blijkt dat het ITC kan rekenen op draagvlak zowel binnen als buiten de RWS.

Door gesprekken met partijen in het veld en door (inter)nationale benchmarking heeft zich een beeld ontwikkeld over de mogelijkheden voor een ITC, de randvoorwaarden en uitgangspunten die daarbij gehanteerd moeten worden en de mogelijke werkwijze om het te operationaliseren.

Uit het onderzoek blijkt dat ook marktpartijen positief staan tegenover een dergelijk ITC. De verdere opzet en invulling van spelregels zullen in overleg met het bedrijfsleven moeten worden gedaan. Het ITC zal zich moeten richten op zowel het ontwikkelen van volledig nieuwe innovaties als het beoordelen van al elders toegepaste innovaties op het gebied van materialen, grondstoffen, constructies én productie-, aanleg- en beheer- en onderhoudstechnieken en methoden t.b.v. aanleg en beheer en onderhoud van weginfrastructuur.

In deze haalbaarheidstudie is een eerste opzet van de organisatie gegeven alsmede de daaraan verbonden kosten. Uitgaande van het beoordelen van ca. 5 nieuwe innovaties per jaar, zal binnen een aantal jaren het ITC aan personele kosten een bedrag van ca. 1 miljoen per jaar vergen. Gerekend moet worden dat binnen drie jaar doorgegroeid gaat worden naar een inspanning van ca. 5 fte's voor de technische beoordeling en begeleiding van de ontwikkeling van innovaties.

In deze kosten zijn niet begrepen de aanleg- en onderzoekskosten van proefprojecten. Over de randvoorwaarden en de verdeling van kosten met het betrokken bedrijfsleven zullen in het vervolg traject afspraken moeten worden gemaakt.

In de organisatie is zowel voor het beoordelen van innovaties, het vaststellen van thema's als voor de uitvoering van proefprojecten een belangrijke rol weggelegd voor de Regionale Directies.

De contractuele regelingen die het mogelijk moeten maken om een innovatief klimaat te creëren op dat een ondernemer in staat gesteld kan worden om investeringen terug te verdienen, lijken gerealiseerd te kunnen worden.

De nodige aandacht zal gegeven moeten worden aan de procesaanpak om alle betrokken partijen op een juiste wijze bij de verdere ontwikkeling van het ITC te betrekken.

Inhoudsopgave

bladzijde

Samenvatting	1
1. Inleiding/doelstelling	3
1.1. Achtergrond en projectomgeving	3
1.2. Doelstelling haalbaarheidsstudie	5
2. Werkwijze	6
3. Resultaten haalbaarheidsonderzoek	7
3.1. Visie RWS	7
3.2. Omgevingsanalyse	7
* leeraspecten uit binnen- en buitenland	7
* visie EZ	8
* ontwikkelingen binnen RWS	8
* visie van bedrijfsleven, universiteiten etc.	10
* visie onderzoeksinstellingen	10
3.3. Conclusies	11
4. Voorstel invulling ITC	12
4.1. Afbakening	12
4.2. Werkwijze van het ITC	12
4.3. Structuur en omvang van het ITC	14
4.4. Nadere overwegingen en actiepunten	16
4.5. Randvoorwaarden voor praktijkproeven	17
5. Conclusies	18

Bijlagen

- Bijlage 1 : Franse chartre
Bijlage 2 : Lijst met geïnterviewden
Bijlage 3 : Businessplan IAP
Bijlage 4 : brief BD/DWW namens Kieft aan BSR

1. Inleiding/doelstelling

1.1 Achtergrond en projectomgeving

De GWW sector acteert zwakker op het gebied van innoveren dan andere sectoren (bijvoorbeeld de chemische industrie, ICT sector). Het voert te ver om op alle oorzaken in te gaan. Deels wordt dit ook gezocht in de traditionele verhoudingen tussen partijen. Binnen de overheid is een beweging in gang gezet die deze traditionele verhoudingen wil doorbreken.

De omgeving waarbinnen RWS opereert, verandert daardoor. Dit heeft consequenties voor het functioneren van RWS en haar diensten. Één van de veranderingen waarmee RWS wordt geconfronteerd is een verschuiving in de traditionele relatie tussen RWS als opdrachtgever en de aannemerij als uitvoerder van werken.

Om meerdere redenen wordt gestreefd naar het vergroten van de eigen verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven. Zonder uitputtend te zijn kunnen volgende (meer politieke) overwegingen worden gegeven.

1. verwachting dat het bedrijfsleven economischer kan werken dan de overheid, dus streven naar een meer marktconforme benadering door overdracht van verantwoordelijkheden
2. gebrek aan overheidsgeld voor het uitvoeren van grote projecten. Door middel van PPS (publiek private samenwerking) constructies zijn financiële middelen wellicht vrij te maken
3. remmende werking op het innovatief vermogen van het bedrijfsleven door bestaand beleid en werking van contractregels.
4. mede hierdoor in de toekomst bij meer open Europese markten bedreigingen (maar dus ook kansen) voor de Nederlandse aannemerij.

Los van wat maatgevend is, leiden bovenstaande overwegingen tot experimenten gericht op het (soms vergaand) overdragen van taken en verantwoordelijkheden aan de aannemer.

Bij al deze overwegingen speelt voor de RWS als opdrachtgever iedere keer de vraag hoe beoordeelt de opdrachtgever of hij waar voor zijn geld krijgt en op welke wijze dekt de opdrachtgever rest risico's af. Dit laatste heeft een directe relatie met de economische betekenis van de infrastructuur die qua waarde veel hoger is dan de directe kosten van de verbinding zelf. De economische vervolgcosten door een falende constructie zijn daarmee veel hoger dan de vervangingswaarde van de constructie.

De wens om te komen tot een verhoging van het innovatief potentieel van het bedrijfsleven is uitgesproken door de top van de Rijkswaterstaat en het Ministerie van Verkeer & Waterstaat. RWS voert ook actief studies uit naar de mogelijkheden tot vergroting van het innovatief vermogen. (De projecten Wegen naar de Toekomst. I en II; 1998, studie tezamen met EZ naar het innovatief vermogen van de GWW sector; 1998, workshop innovatief potentieel; 1999, studie bij HK/directie Kennis naar vergroting van innovatief vermogen van een overheidsdienst en recent het plaatsen van innovatie op de Agenda van de Toekomst).

De afgeleide vraag voor de DWW is: "Op welke manier kan de DWW vanuit haar verantwoordelijkheid bijdragen aan het vergroten van het innovatief vermogen binnen de sector"?

Probleemanalyse

Een van de grootste belemmeringen voor het bedrijfsleven in de GWW sector om te komen tot innovaties is de (door het bedrijfsleven gestelde) onmogelijkheid om ontwikkelkosten terug te verdienen. RWS heeft altijd het beleid gehad niet met monopolisten in zee te gaan. Dit is een direct gevolg van het aanbestedingsbeleid en de comptabiliteitswet. In andere landen gaat men op een actievere manier met innovaties om. Met name in Frankrijk is er een actief beleid gericht op innovaties bij het bedrijfsleven en worden randvoorwaarden door de overheid gehanteerd om het bedrijfsleven te

stimuleren. (bijlage 1). Nederland kent een dergelijke aanpak niet.

Desondanks heeft de DWW de afgelopen decennia een actieve rol gespeeld bij de ontwikkeling van technieken en materialen. Dit past volledig binnen de missie van de DWW:

De DWW is de adviesdienst voor Techniek en Milieu voor de Weg- en Waterbouw, die adviseert, onderzoekt en kennis overdraagt in de constructieve weg- en waterbouw, de natuur- en milieutechniek van fysieke infrastructuur, waterkeringen en watersystemen, en de grondstoffenvoorziening voor de bouw, inclusief de milieuaspecten.

In nauwe samenwerking met het bedrijfsleven zijn in het verleden ontwikkelingen in gang gezet, zijn technologieën ontwikkeld en heeft het bedrijfsleven geïnvesteerd (risicodragend kapitaal). In een aantal gevallen heeft de RWS toch (tijdelijk) een monopoliepositie geaccepteerd en zijn werken uit de hand gegund om de aannemer de kans te bieden (een deel van) zijn investering terug te verdienen. Ondanks deze werkwijze kan niet gesproken worden van een innovatief klimaat.

Het openstellen van de markt voor innovaties kan echter niet zonder een regulering. Dit geldt ook binnen nieuwe contractvormen. Bij het bovenstaande speelt tevens mee dat (ook in wijzigende marktverhoudingen) niet in alle gevallen er sprake zal (kunnen) zijn van een totale overdracht van verantwoordelijkheden bijvoorbeeld door DBFOM (Design, Built, Finance, Operate, Maintain) constructies. Een groot deel van het wegennet en een groot deel van de projecten zijn (nog) niet rijp voor een dergelijke benadering.

De wens tot het verhogen van het innovatief potentieel van het bedrijfsleven en andere actoren in de GWW sector is hard. Maar ook binnen de meeste vergaande vorm van uitbesteding blijft de vraag manifesteren naar een objectieve beoordeling van innovaties ook om risico's op langere termijn af te dekken.

Gesteld is dat lang niet voor alle werken een volledige overdracht van verantwoordelijkheden aan de aannemer aan de orde is. Binnen de huidige (maar ook een andere) verantwoordelijkheidsverdeling van partijen zal het gewenst zijn een systeem te ontwikkelen dat innovaties mogelijk maakt, terwijl het voor de opdrachtgever mogelijk is om de prijs-prestatieverhouding van de innovatie te beoordelen met behoud van zijn verantwoordelijkheden als publiek orgaan ten opzichte van de weggebruiker en de maatschappij.

Regionale Directies dienen overwogen een keuze te kunnen maken uit innovaties. Het bedrijfsleven heeft er van uit concurrentie verhoudingen ook belang bij dat er een objectieve manier is om een innovatie toegelaten te krijgen waarbij eenduidig is vastgesteld wat de voordelen van de innovatie zijn. Het bedrijfsleven heeft in algemene zin op langere termijn geen belang bij wanorde.

Zowel in het bedrijfsleven als bij de RWS (intern en extern DWW) zal de benodigde cultuurverandering moeten worden doorgevoerd wil een innovatieve werkwijze tot wasdom komen. Dat wil zeggen dat in een vervolgtraject ook aan dit punt de nodige aandacht gegeven zal moeten worden.

Afbakening ITC

Van belang is een duidelijke afbakening te geven ten aanzien van het soort innovaties dat aldus beoordeeld kan worden. Een afbakening wordt gegeven voor enerzijds het werkveld en anderzijds het type innovaties.

Voor het werkveld wordt de afbakening gelegd bij het taakveld van de DWW, en meer concreet de sector droge infrastructuur met op langere termijn de mogelijkheid om dit ook te verlengen naar de natte sector. Innovaties moeten daarom betrekking hebben op de fysieke infrastructuur in haar omgeving.

Voor het type innovatie wordt (vooralsnog) de grens gelegd bij fysieke innovaties. Het betreft innovaties op het gebied van materialen, grondstoffen, constructies én productie-, aanleg en beheer- en onderhoudstechnieken.

In RWS termen liggen de innovaties op het vlak van de uitvoering (zowel aanleg/realisatie als beheer en onderhoud). Echter, een mogelijke uitwerking van het ITC kan gelegen zijn in het vormen van een schakel tussen fundamenteel onderzoek en implementatie. De relatie naar fundamentele onderzoekinstellingen moet daarom open staan.

Het Innovatie Test Centrum als oplossing

Teneinde innovaties te stimuleren is een goed klimaat vereist. Hierbij wordt gedacht aan het opstellen van een ITC bij en door de DWW met als doel innovaties van het bedrijfsleven op integrale aspecten (als kosten, kwaliteit, milieu, arbeidsomstandigheden, etc.) te beoordelen en te voorzien van een goedkeuring. Hiermee kan de aannemer voor de RWS werken uitvoeren met zijn specialiteit en krijgt de kans om zijn investering terug te verdienen. Een ITC (oorspronkelijk voortgekomen uit het toekomstscenario voor het laboratorium van de DWW) zal binnen de Hoofdafdeling Infrastructuur moeten worden ingevuld.

Daarnaast zijn er contractuele consequenties hetgeen een accordering van deze lijn op het niveau van de Hoofddirectie (en mogelijk op departementsniveau) nodig maakt.

Bovenstaande betekent dat de RWS/DWW zich actief opstelt als een organisatie die ruimte wil geven aan innovaties, die samen met het bedrijfsleven wil werken aan de ontwikkeling en deze toepasbaar wil maken. Hiermee wordt het bedrijfsleven uitgenodigd om te komen met innovaties.

1.2 Doelstelling haalbaarheidsstudie

Uiteindelijke doelstelling is het operationaliseren van een ITC gericht op het beoordelen van nieuwe materialen, grondstoffen, constructies en productie, aanleg en beheer- en onderhoudstechnieken en methoden.

Dit zal gezien de hierboven geschetste complexiteit in fasen moeten worden gerealiseerd. In deze rapportage zijn de resultaten van de haalbaarheidsstudie beschreven. Op basis van de resultaten zal door het management van de DWW worden beslist of en zo ja, welke vervolgstappen noodzakelijk zijn. De doelstelling van de haalbaarheidsstudie was een antwoord te geven op de volgende vragen:

- past een ITC binnen de werkwijze van de RWS
- kan een ITC rekenen op steun vanuit het bedrijfsleven (waaronder aannemers, brancheorganisaties), universiteiten, ingenieursbureaus, GTI's, laboratoria etc)
- welke harde juridische, procedurele of andere belemmeringen die een succesvolle opzet in de weg staan moeten worden geslecht.
- geef een afbakening van het aandachtsgebied(en) van het ITC.
- geef een eerste idee van de werkwijze van het ITC en de daaraan verbonden kosten
- geef een eerste inschatting van de kwaliteit, (niveau, kennis, deskundigheid) van en de omvang aan fte's die verbonden zijn aan het operationeel zijn van het ITC.
- geef een eerste idee over de organisatorische aspecten
- geef aan welke strategische keuzen gemaakt dienen te worden alvorens tot een concretere realisatie kan worden overgegaan.

Opgemerkt wordt dat het bovenstaande zo ver wordt uitgewerkt dat een verantwoorde discussie en besluitvorming binnen de DWW en het Hoofdkantoor mogelijk is. Op basis van de discussie en de besluitvorming zal een plan van aanpak voor de volgende fase worden opgesteld.

2. Werkwijze

In de haalbaarheidsstudie is onderzoek gedaan naar randvoorwaarden en condities waarbinnen het ITC een kans van slagen kan hebben. Gekozen is voor een open procesaanpak. Hiertoe zijn meerdere gesprekken gevoerd met een groot aantal spelers en belanghebbenden binnen en buiten de wegenbouwsector (bijlage 2). Op basis van de gesprekken waarin de zienswijzen van de betrokkenen zijn geïnventariseerd, is een beeld ontstaan over de kansen, de mogelijke randvoorwaarden en condities voor en de omvang van het ITC.

Tijdens het project is een afstemming met de Bouwdienst van de Rijkswaterstaat gerealiseerd. In het hoofdstuk resultaten haalbaarheidsonderzoek, onder paragraaf ontwikkelingen binnen de RWS, Innovatie Advies Punt, wordt hierop ingegaan.

3. Resultaten haalbaarheidsonderzoek

3.1. Visie RWS

Binnen de RWS wordt op managementniveau een discussie gevoerd hoe een andere marktbenadering kan worden ingevoerd dan tot nu toe gebruikelijk is. Recentelijk is door de minister het rapport "Innovatief aanbesteden bij de Rijkswaterstaat: van uitzondering naar regel" aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal aangeboden. Het kabinet onderschrijft de conclusies uit het rapport dat er kansen bestaan voor nieuwe, moderne vormen van aanbesteding. Hierdoor kan de innovatiekracht en internationale concurrentiepositie van de markt worden vergroot.

De afdeling Markt van Rijkswaterstaat is trekker op dit gebied. Op basis van het genoemde rapport, maar ook op basis van andere ontwikkelingen binnen de RWS gericht op het vergroten van het innovatief vermogen mag worden geconcludeerd dat initiatieven om te komen tot een stimulering van het innovatief vermogen van het bedrijfsleven passen binnen de lange termijn doelstellingen van de RWS. Het voorgenomen ITC kan dan een rol spelen binnen de zich ontwikkelende gedachten over andere contractvormen.

Hierover heeft meerdere malen overleg plaats gevonden met de afdeling Markt. Uit deze gesprekken is duidelijk geworden dat een ITC met als doelstelling om innovaties tot ontwikkeling te laten komen en de prijs/prestatieverhouding van een innovatie op objectieve wijze vast te stellen op dat implementatie kan plaats vinden, volledig in lijn is met de gedachten binnen Markt, RWS, het Ministerie en het Kabinet.

Wel is men zich er van bewust dat er huidige contractregelingen zijn die belemmerend kunnen zijn, met name indien zich een monopoly positie zou gaan voordoen. Men is van mening dat deze belemmeringen oplosbaar moeten zijn en in de latere fase aan de orde moeten komen.

Op dit moment vinden gesprekken plaats vanuit de DWW (IR) met de afdeling Markt om een invulling te geven aan dit aspect. De verwachting is dat een oplossing wordt gevonden die dan als uitgangspunt kan dienen voor het ITC.

3.2. Omgevingsanalyse

Leeraspecten uit het buitenland en binnenland

Frankrijk

Gebleken is dat er, behalve in Frankrijk, geen sprake is van een vergelijkbare structuur als bedoeld met het ITC (zie paragraaf 1.1) om te komen tot innovaties. Wel zijn er in vrij veel landen net als in Nederland particuliere en overheidsinitiatieven gericht op het stimuleren van innovaties en technologie (in Nederland bijvoorbeeld Senter, (EZ stimulering) of NOVEM (met name VROM)). Een specifieke structuur gericht op de GWW sector is enkel in Frankrijk aanwezig.

Er is overleg geweest met de Franse collega's. In Frankrijk heeft men een zeer actief beleid gericht op het ontwikkelen van nieuwe technologieën e.d. voor de wegenbouw. Er is een samenwerkingsverband (raamovereenkomst) tussen het Franse Direction des Routes, onderdeel van het ministerie van openbare werken, huisvesting, transport en toerisme en de Franse Vereniging van Wegenbouwers. In een opgesteld "Chartre" zijn de spelregels voor de samenwerking gegeven. (de Nederlandse vertaling van het Chartre" is als bijlage toegevoegd. (in feite zijn er twee aparte Chartres en twee aparte overeenkomsten, namelijk één voor de lijninfrastructuur en één voor kunstwerken (hiervoor bestaat in Frankrijk een zusterorganisatie van de Franse wegenbouwvereniging). In het kort komt het neer op het volgende:

- vanuit de overheid worden jaarlijks thema's genoemd waarvoor innovaties gewenst zijn
- het bedrijfsleven kan daarop inschrijven
- er vindt een beoordeling plaats
- vervolgens worden de meest geschikte ideeën geselecteerd
- waarna in samenwerking tussen de overheid en het desbetreffende bedrijf de ontwikkeling gestart wordt
- door middel van onderzoek, praktijkproeven e.d. wordt uiteindelijk de haalbaarheid van het idee vastgesteld.

- door de directeur van SETRA (Services d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes) (vergelijkbaar met de DWW/BD) wordt een certificaat afgegeven waarmee de ondernemer de markt op kan

Naast dit traject waar het gaat om de ontwikkeling van totaal nieuwe technieken e.d., bestaat er in Frankrijk ook het zogenaamde Avis Technique systeem. Een paritair samengestelde commissie beoordeelt nieuwe materialen e.d. en voorziet die dan van een beoordelingsrapport. Het betreft in dit geval door het bedrijfsleven ontwikkelde producten. ("proven technology"). Een Avis is een voorloper voor normalisatie. Een Avis is een informatie document dat voor een opdrachtgever alle relevante informatie geeft teneinde een beslissing over de toepasbaarheid van een product te kunnen nemen. In de Franse regelgeving kan het niet hebben van een Avis niet inhouden dat alleen om die reden een toepassing geweigerd mag worden. Naar Nederlandse verhoudingen kan een Avis een duidelijke rol spelen in zowel de huidige bestekken als bij meer innovatieve contractvormen. Immers in huidige bestekken (bij openbare aanbesteding) staat het een aannemer vrij om met een alternatieve inschrijving te komen. Indien het een totaal nieuw product betreft is de kans van acceptatie zondermeer gering. Indien de aannemer met een Avis kan aantonen dat het product bepaalde eigenschappen heeft kan de opdrachtgever objectiever beoordelen of het alternatief voor gunning in aanmerking komt.

Ook in meer innovatieve contractvormen zal het in verband met afbreukrisico op de een of andere manier duidelijk moeten worden gemaakt dat een inschrijving voldoet aan bepaalde eisen. Een Avis kan daar een rol in spelen.

Beide systemen werken goed mede beoordeeld op de innovaties in onze sector die uit Frankrijk afkomstig zijn. De procedure volgens het "chartre" voorziet in de echte innovaties. Bij de totstandkoming van een contract tussen SETRA en de indiener van de innovatie worden afspraken gemaakt over de risicoverdeling en de verdeling van de kosten.

Zowel vanuit de overheid als het bedrijfsleven is men tevreden over de werkwijze, hoewel vanuit het bedrijfsleven wordt opgemerkt dat het ontbreken van financiële middelen of het niet kunnen aanleggen van proefvakken soms als negatief wordt ervaren.

Overige buitenlandse ervaringen

Via de FEHRL-lijn is de vraag uitgezet in hoeverre er binnen de FEHRL landen verder vergelijkbare op innovatie in de wegenbouw gerichte activiteiten plaats vonden. Uit de reacties valt af te leiden dat dit met uitzondering van de UK naast uiteraard Frankrijk, niet het geval is. Wel zijn er zoals ook bij ons (bijvoorbeeld via SENTER / EZ) algemene innovatieprogramma's of ondersteuningsprogramma's

Met de UK (TRL) vindt op dit moment een verdere uitwisseling van gegevens plaats.

Visie EZ

Het ministerie van EZ speelt een belangrijke rol op het gebied van innovatie en versterking van het bedrijfsleven

Op basis van het gesprek bij EZ kan geconcludeerd worden dat een initiatief als het ITC past binnen de doelstellingen van EZ om innovatie te bevorderen ter versterking van het bedrijfsleven. De contractuele uitwerking en monopoliepositie is een punt van aandacht. EZ wil de bouwtechnologie bevorderen. Het gaat EZ om een zo goed mogelijke bouworganisatie/-proces en -techniek.

Er ligt derhalve een kans op synergie. EZ heeft aangegeven dienaangaande graag in samenwerking met V&W de synergie en effectieve besteding van budgetten te willen nastreven.

In de vervolgfase zal dit samen met Bouwdienst en Hoofdkantoor in gang moeten worden gezet.

Ontwikkelingen binnen de RWS.

Binnen de RWS is er sprake van een aantal ontwikkelingen die in lijn zijn met het ITC. Deze zullen kort in het volgende worden besproken.

- Innovatie Advies Punt van de Bouwdienst (IAP)
Op verzoek van het hoofdkantoor/SG heeft de Bouwdienst een businessplan (bijlage 3) voor het oprichten van een Innovatie Advies Punt opgesteld. Dit IAP heeft tot doel advies te geven

over innovaties. In algemene zin zal het een papieren beoordeling zijn waarover een advies gegeven wordt. Met dit advies zal volgens de Bouwdienst een marktpartij makkelijker via een alternatieve aanbidding een werk kunnen verkrijgen.

Bij het ITC is veel meer sprake van het daadwerkelijk beoordelen, ontwikkelen en testen van een innovatie met als doel door middel van metingen uiteindelijk de prijs-prestatieverhouding van een innovatie te beoordelen. In het businessplan wordt uitgegaan van unieke exemplaren, proefprojecten op ware schaal, geen serieproductie, vaak geen fabrieksmatige productie. Voor het ITC hebben projectleiders een visie (mede gebaseerd op de interviews) dat het beoordelen van een innovatie in onze sector enkel tot succes kan leiden als het totale traject afgewandeld wordt tot en met het op basis van proefvakken kunnen geven van een totaal oordeel. De BD is van mening dat het voor bepaalde typen innovaties al kan werken als we vertellen dat er een IAP is. Het beeld is dat het een groeiproces moet zijn en als we vertellen dat we er zijn dat dit voldoende is om het aanbod op gang te brengen.

Naar onze mening zijn we voor ons vakgebied niet in staat om enkel op basis van een papieren beoordeling te komen tot een dusdanige oordeel dat daarmee de ondernemer de markt op kan. Immers de daadwerkelijke prijs-prestatieverhouding is niet bekend. Het aanbieden van een alternatief stuit dan nog steeds op bezwaren.

Het geven van een advies leidt ook niet tot het creëren van een innovatief klimaat.

De BD gaat in eerste instantie uit van het beoordelen van proven-technology meer op concept niveau, waar wij denken aan zowel proven technology als het in gang zetten van een ontwikkeltraject op technisch niveau.

De Bouwdienst heeft over het IAP gesprekken gevoerd met o.a. de DWW (ir. P. Hoogweg). In de structuur voor het IAP is een zetel voor de DWW opgenomen.

Het ITC heeft een wat andere insteek dan het businessplan van de Bouwdienst.

Echter doelstellingen zijn op hoofdlijnen gelijk. Tevens is het absoluut noodzakelijk dat de RWS één gezicht vertoont naar buiten toe.

In overleg met de Bouwdienst is gekomen tot een afstemming van beide initiatieven op elkaar. Om duidelijkheid voor de buitenwacht te creëren is besloten, mede gezien de opdracht van HK aan de BD, het IAP als coördinerende ingang op te richten. Achter deze brievenbus kunnen de verschillende specialistische diensten op maat gesneden werkwijzen en beoordelingsystemen opzetten. Het ITC is dan voor een specifiek deel terrein het beoordelingscentrum van de RWS binnen het IAP concept. Als bijlage 4 is de door de BD en DWW opgestelde notitie voor ir. P. Kieft t.b.v. inbreng in de Hoofddirectie toegevoegd.

Deze notitie is door ir. P. Kieft ingebracht in een discussie binnen de Hoofddirectie over innovatie. De IAP benadering wordt positief beoordeeld. Verdere aansturing vanuit HK zal door de directie Kennis geschieden.

- Euro Delta Testsite

De beoogde doelstelling van EDT is op dit moment niet gehaald. Een belangrijke reden is het ontbreken van vertrouwelijkheid waardoor de ondernemers niet komen. (concurrentie kijkt mee). Op dit moment is nog wat onduidelijk hoe AVV een verdere invulling wil geven. AVV heeft aangegeven niet actief bij het IAP betrokken te willen zijn. In de nabije toekomst zal hierin mogelijk verandering komen als de BSR instemt met het oprichten van het IAP. Dit geldt ook voor andere specialistische diensten die achter het IAP moeten gaan opereren.

- Wegen naar de Toekomst

Het WNT project heeft ook als doelstelling te komen tot innovaties. De scope is echter breder en meer gericht op het ontwikkelen van concepten over een langere tijdshorizon. WNT maakt veel creativiteit vrij binnen de RWS organisatie en daarbuiten. Niet alleen de doelstelling als ook de werkwijze getuigt van originaliteit.

Het project wordt wel zeer sterk vanuit en door de RWS vorm gegeven. Hoewel andere partijen er bij betrokken zijn richten innovaties zich minder op materialen en technieken dan binnen het ITC als doel gesteld is. WNT is met name innoverend voor en door de RWS en minder stimulerend voor het bedrijfsleven. Wel zien wij een duidelijke synergie. Immers vanuit WNT

kunnen thema's naar voren komen die als uitdaging voor het bedrijfsleven worden gepresenteerd en die via het ITC tot wasdom zouden kunnen komen.

- Expertise centrum beheer en onderhoud (EC)
Het expertise centrum beheer en onderhoud is met name gericht op het opheffen van het spanningsveld tussen de financiële middelen beschikbaar en benodigd voor de instandhouding van de infrastructuur. Het EC richt zich in haar functie ook op innovaties, echter het accent ligt niet zozeer op technische innovaties als op innovaties in proces en procedures waardoor met minder geld toch hetzelfde of meer bereikt kan worden. Er is toch een synergie omdat de technische innovaties die het OTC wil beoordelen vanuit een prijs-prestatieverhouding bekeken gaan worden hetgeen moet leiden tot dezelfde doelstellingen als bij EC.
- WIS
Het WIS ziet zich zelf als een transferpunt tussen kennis en toepassing. Het betreft met name de kennis binnen de RWS vanuit de TWD'en richting de uitvoeringsorganisatie en v.v. voor wat betreft het vaststellen van de behoefte. Raakvlakken tussen ITC en WIS zijn daarmee met name op het gebied van het vaststellen van de behoefte aan kennis die wellicht doorvertaald kan worden naar de behoefte aan innovaties.

Visie bedrijfsleven.

In de haalbaarheidsstudie is uitgebreid aandacht gegeven aan de visie van het bedrijfsleven. Immers het bedrijfsleven zal de nieuw te ontwikkelen structuur moeten accorderen en dragen. En dat is slechts mogelijk indien de belangen van het bedrijfsleven en andere spelers in deze sector terug te vinden zijn in de nieuwe werkwijze. In bijlage 2 staat aangegeven met welke partijen gesprekken zijn gevoerd.

Het bedrijfsleven heeft positief gereageerd op de ideeën. In alle gesprekken komt naar voren dat het bedrijfsleven innovatief bezig wil zijn maar dat de randvoorwaarden binnen Nederland ontbreken. Er is geen of onvoldoende incentive om te investeren omdat de contractvoorwaarden zodanig zijn dat een ondernemer zijn kosten niet kan terugverdienen. Als absolute randvoorwaarde wordt aangegeven dat er mogelijkheden dienen te worden gecreëerd die het de ondernemer mogelijk maken om de investeringen van de ontwikkeling terug te verdienen.

Een tweede hartenkreet van het bedrijfsleven is dat zij betrokken willen zijn bij de opzet van een dergelijke werkwijze. Niet dat zij willen participeren in de structuur, zij begrijpen dat het pas kan werken als volledige geheimhouding bij de ontwikkeling van innovaties gegarandeerd is, maar zij willen wel dat de werkwijze die we gaan opzetten in overleg met hen wordt ontwikkeld. De projectleiders zijn ook groot voorstander van het betrekken van het bedrijfsleven bij de verdere opzet. Een vorm van een overeenkomst zoals in Frankrijk zou daar van naar onze mening het logische gevolg kunnen zijn.

Visie onderzoeksinstellingen

Andere partijen die een relatie (kunnen) hebben met het ITC zijn onderzoeksinstellingen zowel op universitair niveau als meer routinematige wegenbouwlaboratoria. De rol van deze partijen kan verschillend zijn. Enerzijds kunnen deze partijen zelf met innovatieve ideeën komen, anderzijds kunnen zij worden ingeschakeld bij de beoordeling van de innovaties. Voor dit laatste zou het betekenen dat zij hetzij door de DWW worden ingeschakeld, hetzij in opdracht van de ondernemer metingen verrichten.

De TUD ziet een ITC als een belangrijk winstpunt voor de sector. De TUD verwacht dat er vanuit een ITC impulsen uitgaan naar verdere kennisontwikkeling ook op het fundamentele vlak. Los van de ontwikkelingen van het ITC is de TUD voorstander van een verdere intensivering van de samenwerking op wegbouwkundig gebied met de DWW.

Voor de meer commerciële laboratoria is een ITC ook geen bedreiging, integendeel: vanuit een ITC kan en zal werk gegenereerd worden voor onderzoek. De geïnterviewde commerciële onderzoeksinstellingen hebben aangegeven te willen participeren binnen een ITC.

Een aparte positie binnen Nederland wordt ingenomen door het CROW. Het CROW heeft gematigd

positief gereageerd op het ITC. Ook hier wordt gesteld het bedrijfsleven er bij te betrekken. De relatie naar het CROW (collectief onderzoek) komt niet in het geding.

In deze fase zijn geen contacten gelegd met GTI's omdat de projectleiders van mening zijn dat met de geïnterviewde partijen voldoende aspecten voor deze haalbaarheidsstudie zijn afgedekt.

3.3. Conclusies

- Uit het bovenstaande volgt dat er in het algemeen een groot draagvlak is voor het ITC.
- Een ITC past binnen de doelstellingen van V&W alsmede binnen doelstellingen van EZ.
- Het opzetten van het ITC (randvoorwaarden, werkwijze, spelregels) zal in overleg met het bedrijfsleven moeten worden opgesteld.
- Gestreefd zou moeten worden naar een overeenkomst met VIANED waarin dit bindend wordt vastgelegd.
- Met name voor contractuele aspecten zal een oplossing gevonden moeten worden.
- Een eerste afstemming met het IAP heeft plaats gevonden maar zal vervolgd moeten worden in het gemeenschappelijk vorm geven.

4. Voorstel invulling Innovatie Test Centrum

4.1. Afbakening

Enkele hamvragen doen zich voor bij de afbakening. De discussie binnen de RWS aangestuurd door ir. P. Kieft (zie relatie IAP) geeft aan dat het Hoofdkantoor de afbakening pas wil zien bij de grenzen van de RWS. Dat wil zeggen dat er voor wat betreft de afbakening zowel nat als droog, lijninfra en kunstwerken, materialen en ICT binnen de doelstellingen van het Hoofdkantoor vallen.

Voor wat betreft de DWW wordt toch in eerste instantie de afbakening gelegd bij de kerncompetenties van de Hoofdafdeling Infrastructuur. Dit mede vanuit de gedachte om te beginnen en daarna waar nodig een verbreding na te streven. Van belang is wel dat zolang de waterbouwhoofdafdeling nog niet integraal betrokken is er toch door de DWW met één gezicht naar buiten wordt opgetreden.

Het bedrijfsleven geeft aan dat de RWS weliswaar een zeer dominante en belangrijke opdrachtgever is, maar dat de markt voor 75% bestaat uit andere opdrachtgevers. Daarom zouden zij het betreuren indien enkel vanuit de grenzen en verantwoordelijkheden en taken van de RWS zou worden gekeken. Overigens heeft het bedrijfsleven er begrip voor dat niet in een keer alles kan worden opgepakt. Vanuit de gedachte dat het goed is een groeimodel te hanteren wordt daarom voorgesteld het ITC op te starten vanuit de lijnvormige droge infrastructuur en zich te richten op materialen, technieken e.d. die toegepast worden bij aanleg en beheer en onderhoud van wegen in eerste instantie vanuit de verantwoordelijkheid van RWS.

Afstemming met de Bouwdienst kan leiden tot het daar oppakken van de specifieke zaken kunstwerken betreffende. ICT en andere disciplines zullen dan in een latere fase moeten worden opgepakt. Vanuit een groeimodel kunnen AVV en MD e.a. zich later aansluiten bij het IAP-concept.

4.2. Werkwijze van het ITC

In feite zijn er twee categorieën innovaties te onderscheiden, namelijk het beoordelen van "proven technology" en het ontwikkelen van "new technology". Vooralsnog wordt er van uit gegaan dat het ITC beide typen innovaties voor haar rekening neemt. Op beide aspecten zal worden ingegaan:

- Proven technology

Begripsbepaling

Het gaat in dit geval om materialen, mengsels e.d. die al ontwikkeld zijn en waarop al dan niet een monopolie rust. In dit geval zal het ITC zich richten op het bepalen van de prijs-prestatieverhouding van de innovatie. In het algemeen betekent dit dat naar verwachting op beoordelingsniveau 3 of 4 kan worden ingestapt. (zie hieronder)

Procedure

Jaarlijks kan door bedrijven een voorstel worden gedaan voor het doen beoordelen van een nieuwe technologie. Op basis van nader te ontwikkelen criteria zal een selectie worden gemaakt uit de ingezonden innovaties. De indieners zullen relevante technische documentatie, die aan nader op te stellen criteria moeten voldoen, moeten indienen.

De te leveren inzet van de DWW en de regionale directies wordt bepaald door financiële randvoorwaarden.

Een beoordelingscommissie bestaande uit het netwerk van deskundigen binnen de RWS (DWW in samenwerking met regionale directies) beoordeelt de innovatie op toepasbaarheid voor de RWS. De technische deskundigen van de DWW beoordelen in eerste instantie de technische gegevens.

Op basis van de beoordeling zal met een aantal innovaties verder een onderzoekprogramma worden opgesteld bestaande uit verificatie lab onderzoek, en het aanleggen en beoordelen van praktijkproeven.

(N.B. punt van discussie: de vraag rijst of we in deze fase al een poging moeten wagen om het breder te maken dan enkel de RWS. In dat geval zou er iets voor te zeggen zijn om de beoordelingscommissie breder te maken, bijvoorbeeld ander opdrachtgevers en/of bedrijfsleven). Maar ook indien enkel gekeken wordt naar innovaties voor het hoofdwegennet zou het wellicht zinvol zijn om externe deskundigen (vanuit bedrijfsleven of onderzoekinstellingen) in deze procedure te betrekken (vergelijk AVIS Technique in Frankrijk).

Omdat het hier bestaande technology betreft zal de doorlooptijd geringer zijn. Afhankelijk van de te ontwikkelen procedure kan dit tot 1 of 2 jaar beperkt blijven.

- New technology

Begripsbepaling

Op basis van thema's kunnen nieuwe ideeën door het bedrijfsleven worden ingediend. Vaak zal dan op beoordelingsniveau 1 moeten worden begonnen. Het betreft dus absoluut nieuwe innovaties die in ontwikkeling gebracht worden. In Frankrijk bedraagt de doorlooptijd zo'n 5 jaar. Onze uitdaging ligt in het terugdringen van deze doorlooptijd.

Procedure new technology

Jaarlijks zullen door de RWS thema's of onderwerpen worden benoemd waarvoor het gewenst is dat innovaties worden ontwikkeld. Deze thema's zullen worden opgesteld door de RWS (DWW, regionale directies) en dienen een antwoord te genereren op bestaande problemen van de regionale directies of toekomstige problemen rekening houdend met (beleidsmatige) ontwikkelingen. De thema's beperken zich (vooralsnog) tot de (harde) lijnvormige infrastructuur.

- Werkwijze (procedureel)

Thema's

Van belang is vast te stellen op welke wijze de hierboven genoemde thema's tot stand komen. Het formeel vaststellen van de jaarlijkse thema's zal plaats vinden door een stuurgroep. Ter voorbereiding van de besluitvorming van de stuurgroep wordt het volgende voorgesteld:

Meerdere bronnen kunnen en moeten hiervoor worden gebruikt:

- het scannen van beleidsnota's op gewenste onderzoeksrichtingen
- het gebruiken van het netwerk van de DWW deskundigen
- het bevragen van de regionale directies
- het bevragen van de beleidsdirecties

In feite worden deze zaken ook vastgesteld t.b.v. de jaarlijkse begrotingsvoorbereiding en contracten. Dit uit zich met name in een vraag naar onderzoeksvragen maar daarmee annex ook naar een vraag naar materialen, technieken etc. Op basis van een dergelijke scan zal een beeld ontstaan van de onderzoeksbehoefte die vertaald kan worden in de LUT (Landelijke UitvoeringsTaken) taken. Tevens kan dit een basis zijn voor besprekingen met o.a. de TUD over het afstemmen van onderzoeken op het meer fundamentele pad. En er komt een voorstel uit voor thema's waarvoor het bedrijfsleven kan komen met innovatieve ideeën. Hiervoor zal het op te richten klankbordoverleg met de regionale directies gebruikt worden. Zij kunnen een advies opstellen zowel voor wat betreft de onderzoekbehoefte als de innovatiebehoefte. Dit laatste advies zal aan de stuurgroep worden voorgelegd waarna deze een beslissing neemt over de thema's.

Per te ontwikkelen innovatie zal een aparte overeenkomst tussen de DWW en de betrokken aannemer worden opgesteld waarin eenduidig de verantwoordelijkheden, verplichtingen en verdeling van financiële kosten worden vastgelegd.

Voor de financiering wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Beoordeling innovatieve ideeën

Het technisch beoordelen van een nieuwe technologie zal in verschillende fasen kunnen plaatsvinden. De mate van onzekerheid/ risico bepaalt op welk niveau ingestapt wordt.

In principe kan een viertal stadia worden onderscheiden:

1. experimenteervakken: korte wegdelen waarop in een zo vroeg mogelijk stadium een concreet beeld van de innovatie kan worden verkregen;
2. proefvakken/proefprojecten: na laboratorium onderzoek het op wegvakken van beperkte lengte toetsen van de toelaatbaarheid van de innovatie. Het vaststellen van het praktijkgedrag op basis van de hypothesen door middel van laboratoriumonderzoek en in situ metingen;
3. locaties voor technische demonstratie: na positieve resultaten uit de voorgaande fasen kan over wegdelen van significantere lengtes de innovatie op ware grootte technisch worden gevalideerd en toegepast;
4. locaties voor economische demonstratie: na positieve beoordeling van de vorige fase worden er projecten van significante lengte aangewezen c.q. uitgevoerd om de innovatie ook economisch te valideren.

Voor de eerste drie stadia zal het werk en de locatie door de RWS ter beschikking worden gesteld. Voor het vierde stadium zal de aannemer dit op basis van een alternatieve inschrijving moeten verwerven. In hoeverre een aparte 4^e fase nodig is, is een discussiepunt.

De mate van voldragenheid van de innovatie bepaalt op welk niveau wordt ingestapt.

4.3. Structuur en omvang van het ITC

Uitgangspunt bij het geven van ideeën over de structuur en omvang van het ITC is dat overhead en complexe structuren zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Het inpassen van activiteiten binnen de normale lijnstructuur is hierbij leidend.

Het ITC zal moeten bestaan uit een bureau en een stuurgroep. Taak van de stuurgroep is een formele. De stuurgroep is het orgaan dat uiteindelijk de beoordelingen van de innovaties en de benoeming van thema's vaststelt. De stuurgroep bestaat uit vertegenwoordigers van de DWW, Hoofdkantoor en de Regionale Directies. Voorzitterschap DWW. De stuurgroep is het hoogste orgaan en beslist in voorkomende gevallen.

Het bureau is de drijvende kracht. Dit houdt in het ontvangen van de voorstellen, het opstellen van de overeenkomst tussen DWW en bedrijf, het zorgen voor het inschakelen van de experts binnen de DWW en eventueel daarbuiten, het bewaken van de voortgang, het verzorgen van de rapportages vanuit de technische experts naar de stuurgroep en het maken van rapportages en terugmeldingen van besluiten van de stuurgroep aan het bedrijfsleven. Tenslotte heeft het bureau de taak te komen tot het vinden van locaties voor praktijkproeven.

Voor de technische beoordeling van de voorstellen ten behoeve van de stuurgroep, het opstellen van onderzoeksplannen, het begeleiden van het onderzoek zowel in laboratorium als in de praktijk, het opstellen van een eindrapport met advies aan de stuurgroep wordt gebruik gemaakt van de lijnafdelingen van de DWW, eventueel aangevuld met specifieke deskundigheid van buiten.

Indien een innovatie wordt opgepakt zal er een aparte overeenkomst met de desbetreffende marktpartij worden opgesteld waarin de verantwoordelijkheden en dergelijke van contractpartners wordt geregeld. De uitvoering van de overeenkomst, in feite de uitvoering van het project, tussen de DWW en de aannemer wordt vanzelfsprekend begeleid door een projectbegeleidingscommissie. Deze commissie, bestaande uit leidinggevend en deskundigen van de DWW en de aannemer heeft een arbitrerende en validerende taak voor de uitvoering van de overeenkomst.

Deze commissie ziet toe op de naleving van de bepalingen van de overeenkomst en stelt de partijen zo nodig na afloop van de procedure voor hoe zij de procedure kunnen wijzigen of zelfs stop zetten. De

stuurgroep van het ITC beoordeelt op basis van de ervaringen en aanbevelingen van de begeleidingscommissies hoe zij de aanbevelingen kan toepassen.

Het aanleggen van proefvakken vindt plaats onder verantwoordelijkheid van de beherende Regionale Directie. Alle uitvoeringszaken vallen onder diens verantwoordelijkheid. Het proeftechnische deel wordt begeleid door het projectteam bestaande uit de projectleider van de DWW en de aannemer (alsmede een vertegenwoordiger van de beherende directie ten behoeve van de relatie naar de opdrachtgever van het werk). Hun taak en verantwoordelijkheid is het uitvoerings- en begeleidingsprogramma en het opstellen van de conclusies van de proeven

Bovenstaande betekent dat de ITC stuurgroep kan bestaan uit globaal een 5-tal betrokkenen, te weten HID, hoofdafdelingshoofd, twee pothoofden van regionale directies, 1 vertegenwoordiger van HKU; Stuurgroep komt 4x per jaar bijeen. Dit betekent (inclusief voorbereiding) ca. 20 mensdagen.

Bureau bestaat uit een senior adviseur, voorlopig ingeschat voor ½ fte. Daarnaast secretariële ondersteuning voor een 0,2 fte.

Voor wat betreft de technische beoordeling wordt er van uitgegaan dat dit wordt verzorgd door de betrokken lijnafdelingen. In procedurele zin betekent dit het inplannen van deze werkzaamheden en het ter beschikking stellen van personele capaciteit. De formele gevolgen (o.a. verantwoordelijkheden lijnchefs) dienen nader uitgewerkt te worden in samenspraak met de lijn. Voor de hand ligt de projecten als normale lijnprojecten uit te voeren volgens de huidige werkwijze.

Dit betreft werkzaamheden in twee fasen, namelijk de beoordeling van de ideeën enerzijds en later de begeleiding van de uitvoering van de projecten.

Voor de eerste fase wordt uitgegaan van een beoordeling van jaarlijks een 20-tal ideeën met een gemiddelde beoordelingstijd van een mensweek.

In de volgende fase zullen projecten opgestart moeten worden. Er van uit gaande dat het meeste werk door de betrokken aannemer gedaan zal moeten worden, beperkt de begeleiding zich tot het absoluut noodzakelijke. (opstellen van onderzoeksplannen (IR, IL, IB, IM) (projectplannen), vergaderingen, beoordeling meetgegevens, verificatieonderzoek door IL en IB, beoordeling meetresultaten en rapporten, opstellen van eindrapportage met advies t.b.v. stuurgroep. Per innovatie wordt uitgegaan van ca. 10 mensweken.

Op basis van 5 innovaties per jaar betreft dit het eerste jaar 50 mensweken, de jaren daarna zal dit stijgen omdat een innovatie een bepaalde doorlooptijd heeft. Er vanuitgaande dat een gemiddelde doorlooptijd ca. 3 jaar bedraagt loopt de tijdsbesteding dus op van 50 naar 150 mensweken per jaar aan te leveren door de technische lijnafdelingen.

Voor de Regionale Directies betekent het doen van proefnemingen dat ook zij betrokken worden bij de technische begeleiding en dat er meer tijd in de uitvoering van een werk wordt gestoken. De menskracht zal naar schatting geringer zijn dan door de DWW te leveren en wordt vooralsnog ingeschat op ca. 25% van de door de DWW in te zetten menskracht.

Op basis van het bovenstaande wordt een totale inzet van de DWW verwacht van (operationeel) van 170 mensweken/jaar vanuit de technische hoofdafdelingen een 1 fte voor het bureau. Totaal kosten 1,0 mln /jaar.

Daarnaast benodigd middelen voor communicatie, PC's, huisvesting, e.d.. Kosten afhankelijk van extra uitbreiding of vinden binnen bestaande formatie.

Voor het verrichten van proefnemingen is ook extra budget nodig. Dit zal voor het grootste deel bestaan uit extra kosten voor de aanleg van de proefvakken. Afhankelijk van het belang voor de RWS kan een op maat gesneden verdeelsleutel voor kosten tussen RWS en de producent/aannemer worden gehanteerd.

Het principe is dat partijen elk een evenredig deel van de kosten voor de aanleg, begeleiding en monitoring van vakken voor hun rekening nemen. In Frankrijk gaat men uit voor new technology van een budget van 2 mln euro voor de out-of pocket kosten van de overheid.

Er dient in een mogelijkheid voor beroep te worden voorzien. Tevens ligt het voor de hand indien de randvoorwaarden voor het ITC in samenspraak met het bedrijfsleven worden ontwikkeld er over het functioneren van het ITC en bereiken van doelstellingen regelmatig met het bedrijfsleven gesproken wordt.

In de verdere uitwerking zal hieraan in samenspraak met het bedrijfsleven vorm en inhoud worden gegeven.

Opmerking:

het bovenstaande is ingegeven vanuit het ITC als zelfstandige eenheid. De verdere uitwerking van het ITC binnen het IAP concept zal de nodige consequenties hebben voor met name de stuurgroep. Overwogen kan worden om een stuurgroep op IAP niveau te laten opereren. Voor de overige werkzaamheden zal dit verder geen directe consequenties hebben.

4.4. Nadere overwegingen en actiepunten

Bovenstaande is procedureel van aard. Naast echter het creëren van procedures en organisatievormen, contracten e.d. zal er nog het nodige op het procesmatige vlak dienen te geschieden. Hoewel niet direct van invloed op de besluitvorming van het MT zijn deze overwegingen wel van belang omdat zij een inkleuring geven van vervolgactiviteiten.

Hieronder wordt een aantal zaken genoemd die geregeld dienen te worden alvorens men van start kan gaan. Voorgesteld wordt dit werkende weg in te vullen, kortom toch snel gaan starten en een aantal zaken al doende in te vullen.

Betrokkenheid Regionale Directies.

Van belang is draagvlak bij de Regionale Directies te verkrijgen. De innovaties zijn er in weze voor hen. Dat wil zeggen dat zij betrokken moeten worden bij zowel de beoordeling als bij de uitvoering.

Uiteindelijk zullen praktijkproeven moeten worden uitgevoerd op wegen onder beheer van de Regionale Directies. Om terughoudendheid te overwinnen is het nodig dat de belangen van de regionale directies vooraf in kaart worden gebracht en dat adequate condities worden gecreëerd om de belangen tegemoet te komen. Genoemd kunnen worden de extra kosten t.g.v. doen van proefnemingen, extra risico's verbonden aan mogelijke mislukkingen. Het hoofdkantoor zal hiervoor de condities moeten creëren. Het gaan betrekken van de Regionale Directies bij de verdere invulling is derhalve van belang. Voorgesteld wordt om al spoedig na MT besluitvorming het ITC/IAP concept te gaan uitdragen door o.a. het verzorgen van presentaties bij WXB en POVV overleg.

Tussen willen en kunnen kan nog een grote kloof bestaan. Er zijn vele zaken die geregeld dienen te worden in relatie tot de Regionale Directies. Zij dienen de werkwijze te ondersteunen en moeten dus snel geïnformeerd worden en betrokken worden bij de verdere uitwerking. Duidelijkheid dient te gaan bestaan t.a.v. de wijze waarop de regionale directies kunnen en moeten bijdragen bij de totstandkoming van proefprojecten. Met name het inbreken in bestaande contracten voor het uitvoeren van proefprojecten kan frustrerend werken. Met de Regionale Directies zullen de belangen verkend moeten worden en moet gekomen worden tot een werkwijze die voor hen bevredigend is. Nagedacht dient te worden over de toerekening van extra kosten bij voorbereiding en aanleg. Wellicht zal door de DWW extra support geleverd moeten worden t.b.v. contractvoorbereiding etc. Een positieve houding van de Regionale Directies is noodzakelijk.

Financiering

Voor het uitvoeren van proeven is budget nodig. Naast de personele kosten als genoemd onder 4.3. zijn er ook financiële nodig voor het aanleggen van proefvakken en het verrichten van metingen en de daarmee samenhangende kosten zoals genoemd in de vorige alinea. Het voert te ver om een accurate inschatting te geven van de er aan verbonden kosten. Bij de verdere uitwerking in overleg met zowel bedrijfsleven als de diensten van de RWS zal dit helderder worden. Wel is van belang dat uiteindelijk de benodigde budgetten worden vrijgemaakt.

4.5. Randvoorwaarden voor praktijkproeven.

Omdat het nodig is dat met een korte terugkoppeltijd resultaten worden verkregen zal in een van de fasen, mogelijk fase twee, risicovol ontworpen moeten worden. Dat wil zeggen dat het van belang is de grenzen van de technologie op te zoeken zodat snel schade ontstaat en er het snelst geleerd wordt. Te overwegen valt dit soort experimenten niet op rijkswegen te doen maar hiervoor aparte locaties te zoeken of te creëren. Te denken valt aan bijvoorbeeld aparte proefbanen (zoals andere landen al hebben), het aanleggen van een aparte rijstrook over een bepaalde lengte naast een bestaande rijksweg (d.m.v. rijstrooksignalering is deze dan te gebruiken dan wel uit het verkeer te halen zonder dat de capaciteit van de weg wordt aangetast.), samenwerking met de Rijksdienst voor het wegverkeer die een proefbaan in Lelystad heeft, of gebruik maken van de locatie van EDT Ook is te overwegen of een samenwerking met buitenlandse organisaties kan worden aangegaan voor het aanleggen van proefvakken op hun proefbanen.

Overleg met VIANED.

Het lijkt zeer gewenst om de werkwijze een formele status te geven door het net als in Frankrijk afsluiten van een contract tussen de RWS (min. V&W) en de VIANED waarin op hoofdlijnen de spelregels worden vastgelegd. Over de contractvoorwaarden e.d. zal dan een onderhandeling met VIANED moeten plaats vinden. Hier zullen dan met name ook de verantwoordelijkheden, risicoverdeling, financiële randvoorwaarden, vertrouwelijkheid e.d. geregeld moeten worden. Vooraf zal binnen de RWS zelf een idee moeten worden ontwikkeld over hoe wij hier tegen aan kijken o.a. ten aanzien van de kostenverdeling.

Voorstelbaar is dat de aannemer de extra materiaalkosten c.q. aanlegkosten e.d. voor zijn rekening neemt, de directie zorgt voor de locaties, de extra kosten van afzettingen e.d., iedere partij draagt zijn kosten in de begeleiding en dat de (extra out-of pocket) kosten van het onderzoek worden gedeeld. Een onderscheid wellicht maken tussen proven technology en nieuwe innovaties. Voor proven technology zijn de risico's beperkter en kan de aannemer meer kosten betalen.

DWW

Bij de DWW zal ook de attitude zodanig moeten zijn dat snel en slagvaardig wordt ingespeeld op datgene wat we met het ITC willen bereiken en uitstralen. Als we innovaties willen ondersteunen en een nieuw elan op dit vlak willen uitdragen dan zal de organisatie in haar werkwijze, procedures en attitude dit moeten faciliteren. Dit betekent o.a. dat er een duidelijke planning moet zijn waarin betrokken deskundigen tijd hebben om te komen tot een beoordeling van ideeën en daarover kunnen rapporteren. Tevens dienen in de jaarprogramma's tijd gereserveerd te worden voor het begeleiden van projecten. Daarnaast is een bepaalde houding gewenst. Bij de beoordeling van innovaties spelen twee zaken een rol. Enerzijds is dit het meedenken en ontwikkelen van de innovatie, anderzijds is dit het bewaken van de kwaliteit vanuit de beheerders/opdrachtgeversverantwoordelijkheid. Deze twee invalshoeken kunnen een spanning geven. Het zal van belang zijn om begeleiders aan te stellen die voldoende evenwicht kunnen brengen.

EZ

Zoals aangegeven zal een nadere samenwerking met EZ synergie kunnen betekenen. In eerste instantie lijkt dit een actie voor het Hoofdkantoor te zijn.

Belemmeringen

Met name de contractuele beperkingen zoals nu gelden dienen te worden opgelost. Hiervoor is een inzet van Hoofdkantoor nodig om te komen tot een werkwijze die recht doet aan de doelstellingen, het creëren van een innovatief klimaat. Van belang is dat nagegaan wordt waar de mogelijkheden liggen binnen de wettelijke nationale en Europese kaders. Op dit moment vindt er overleg plaats tussen de DWW en het hoofdkantoor samen met een aannemer om na te gaan of er mogelijkheden zijn om die aannemer de kans te bieden om zijn ontwikkelkosten terug te laten verdienen. De besprekingen verlopen zodanig dat met optimisme ervan uit gegaan mag worden dat dit tot voor kort niet te slechten probleem bevredigend wordt opgelost. Voor het ITC kan hierop worden voortgeborduurd.

5. CONCLUSIES

- Door gesprekken met partijen in het veld en door (inter)nationale benchmarking heeft zich een beeld ontwikkeld over de mogelijkheden voor een ITC, de randvoorwaarden en uitgangspunten die daarbij gehanteerd moeten worden en de mogelijke werkwijze om het te operationaliseren.
- Het ITC bij de DWW voorziet in de behoefte om innovaties in de wegenbouwsector te stimuleren. Uit de haalbaarheidsstudie blijkt dat het ITC kan rekenen op draagvlak zowel binnen als buiten de RWS.
- Uit het onderzoek blijkt dat ook marktpartijen positief staan tegenover een dergelijk ITC. De verdere opzet en invulling van spelregels zullen in overleg met het bedrijfsleven moeten worden gedaan. Het ITC zal zich moeten richten op zowel het ontwikkelen van volledig nieuwe innovaties als het beoordelen van al elders toegepaste innovaties op het gebied van materialen, grondstoffen, constructies én productie-, aanleg- en beheer- en onderhoudstechnieken en methoden t.b.v. aanleg en beheer en onderhoud van weginfrastructuur.
- Tussen de Bouwdienst van de Rijkswaterstaat en de Dienst Weg- en Waterbouwkunde vindt afstemming plaats om één centraal punt voor het bedrijfsleven te creëren. Gekozen is voor een Innovatie Test Centrum (ITC, voorlopige werktitel) dat binnen een Innovatie Advies Punt concept (de brievenbus voor RWS), voor het voor de DWW specifieke deelterrein als beoordelingscentrum voor de RWS gaat opereren.
- In deze haalbaarheidsstudie is een eerste opzet van de organisatie gegeven alsmede de daaraan verbonden kosten. Uitgaande van het beoordelen van ca. 5 nieuwe innovaties per jaar, zal binnen een aantal jaren het ITC aan personele kosten een bedrag van ca. 1 miljoen per jaar vergen. Gerekend moet worden dat binnen drie jaar doorgegroeid gaat worden naar een inspanning van ca. 5 fte's voor de technische beoordeling en begeleiding van de ontwikkeling van innovaties. In deze kosten zijn niet begrepen de aanleg- en onderzoekskosten van proefprojecten. Over de randvoorwaarden en de verdeling van kosten met het betrokken bedrijfsleven zullen in het vervoltraject afspraken moeten worden gemaakt.
- In de organisatie is zowel voor het beoordelen van innovaties, het vaststellen van thema's als voor de uitvoering van proefprojecten een belangrijke rol weggelegd voor de Regionale Directies.
- De contractuele regelingen die het mogelijk moeten maken om een innovatief klimaat te creëren op dat een ondernemer in staat gesteld kan worden om investeringen terug te verdienen, lijken gerealiseerd te kunnen worden.
- De nodige aandacht zal gegeven moeten worden aan de procesaanpak om alle betrokken partijen op een juiste wijze bij de verdere ontwikkeling van het ITC te betrekken.

Bijlagen 1 t/m 4

9 april 1992

Handvest voor wegenbouwkundige innovatie

tussen

de *Direction des Routes*

en

het Syndicat Professionnel
des Entrepreneurs de travaux routiers de France

Inleiding

Dank zij de kwaliteit van Aannemers en Uitvoerders en dank zij een voortdurend streven naar innovatie heeft de wegenbouwtechniek thans een hoog niveau bereikt.

Om deze gunstige situatie vooral op internationaal niveau te handhaven, dienen innovatieprojecten methodisch te worden geselecteerd, begeleid en geëvalueerd.

Om te voorkomen dat het innovatieproces wordt beteugeld, moet deze methode de bloei ervan bevorderen en door middel van adequate verspreiding van de verworven kennis zorgen dat de meest opmerkelijke innovaties brede toepassing vinden.

Het onderhavige handvest tussen de *Direction des Routes* et het *Syndicat Professionnel des Entrepreneurs de Travaux Routiers de France* legt de grondslag voor deze methode.

Het Handvest is van toepassing op innovaties, dat wil zeggen op producten, technieken en materialen die voor een gegeven gebruik nog niet voldoende zijn getest en gebruikt om voor normalisatie, technische aanbeveling of technische toelating in aanmerking te komen.

Het opzetten van een nieuwe techniek is een langdurig proces; de methode houdt daar dan ook rekening mee en maakt het mogelijk de innovatie in de verschillende ontwikkelingsstadia op te pakken.

De *Direction des Routes* wijst op het belang dat zij aan INNOVATIE hecht; zij wenst hier voortdurend aan te werken en de consequenties wat betreft de nodige financiële middelen daaruit te trekken.

Voor de jaarlijkse beoordeling hiervan kan een nadere kwantitatieve benadering volgen wanneer het innovatieproces een of twee jaar heeft gewerkt.

I - De behoeftes

De *Direction des Routes* geeft aan op welke gebieden zij innovatie gewenst acht. Daarbij geeft zij zo goed mogelijk aan wat de doelstellingen zijn en wat het belang daarvan is.

De procedure staat ook open voor spontane voorstellen van de aannemers.

II - Het voorstel van de aannemer

De aannemer stelt zijn plan voor in de vorm die hem het meest geschikt lijkt; bij de presentatie van zijn innovatie verstrekt hij de volgende gegevens:

- beschrijving van product, techniek of materialen.
- de wijze van toepassing
- de prijs
- resultaten van onderzoeken en proefnemingen
- referenties
- ...

Op grond van het stadium waarin de innovatie zich bevindt, stelt de aannemer een van de volgende 4 soorten uitvoering voor:

- Prospectiestroken: korte wegdelen waarop in een zo vroeg mogelijk stadium een concreet beeld van de innovatie verkregen kan worden, waarbij reeds dan problemen kunnen worden opgespoord die tijdens de bouw moeten worden opgelost.
- Proefstroken: na nauwkeurig laboratoriumonderzoek kan de innovatie op wegdelen van beperkte lengte gevalideerd worden. Voor deze delen wordt bijzondere begeleiding en evaluatie geboden bij de uitvoering en daarna.
- Lokatie voor technische demonstratie: na positieve bevindingen bij de voorgaande fasen, kan op lokaties voor technische demonstratie van significante lengte op ware grootte worden gekeken of de innovatie technisch toelaatbaar is. Voor deze lokaties geldt een bijzondere technische begeleiding.
- Lokatie voor economische demonstratie: tijdens de laatste fase worden er andere lokaties van significante lengte gebruikt om te kijken of de innovatie economisch toelaatbaar is. Hiervoor geldt een meer klassieke begeleiding.

III. Antwoord van de *Direction des Routes*

Na een technische en economische analyse kan de *Direction des Routes* een van de volgende antwoorden geven (waarbij zij aangeeft welk stadium voor de innovatie is gekozen):

- ja, het project is in eerste instantie interessant bevonden.

Dit antwoord wordt gegeven onder het voorbehoud van eventuele beperkende voorwaarden, in het bijzonder voor de toepassingsgebieden, de uitvoeringsvoorwaarden, de risicogaranties voor de innovatie, en het deel van diverse kosten dat zij

al dan niet voor haar rekening neemt.

- nee, het project is niet aangehouden. Afhankelijk van de mogelijkheden kan bij dit gemotiveerde antwoord echter worden aangegeven onder welke voorwaarden dit project eventueel wel aanvaard kan worden.

In alle gevallen kan de *Direction des Routes* aangeven dat zij graag betrokken wil worden bij werken die voor rekening van andere opdrachtgevers worden uitgevoerd.

IV - Overeenkomst

Vervolgens wordt een overeenkomst opgesteld; hierin worden in het bijzonder vastgelegd:

- de verbintenissen en garanties van de *Direction des Routes* tijdens het onderzoek en de begeleiding, te weten:

- het deel van het aan de innovatie gebonden risico dat zij voor haar rekening neemt;
- de begeleiding en evaluatie van de innovatie door haar technische diensten, tijdens de bouw en na toepassing;
- of zij de onderzoeken en testen geheel of gedeeltelijk voor haar rekening neemt.
- het aanbieden van lokaties voor de innovatie onder het voorbehoud dat de voorgaande fasen positieve resultaten te zien geven;
- de voorwaarden waaronder er overheidsopdrachten voor werken worden gesloten (*)

(*) Er wordt op gewezen dat artikel 104.1 van de Code des Marchés Publics (Wet op de Overheidsopdrachten) de mogelijkheid biedt om over een opdracht te onderhandelen.

V. Algemeen vergelijkend onderzoek van Innoverende technieken (*)

(*) Dit vergelijkend onderzoek kan zijn zoals het vergelijkend onderzoek van 1983.

De *Direction des Routes* behoudt zich overigens het recht voor om een vergelijking van innoverende technieken uit te schrijven, in het bijzonder in de volgende gevallen

- indien een aantal aannemersvoorstellen aan dezelfde vraag beantwoorden;
- indien de *Direction des routes* een antwoord wil hebben op een speciale vraag.

De Voorzitter
M. Cambournac

De Directeur des Routes
C. Leyrit

Ontwerp-informatienota Setra

Pierre Dupont

Innovatie op het gebied van wegenbouwkundige technieken
Handvest voor wegenbouwkundige innovatie

De *Direction des Routes* ontwerpt en ontwikkelt met steun van haar technisch netwerk al jaren lang in samenwerking met aannemers een beleid ter bevordering van innovatie.

In dit kader heeft zij onlangs een gestructureerde procedure opgezet om de rijping en de verspreiding van de belangrijkste innovaties op het gebied van wegenbouwkundige technieken te bevorderen: het Handvest voor Wegenbouwkundige Innovatie.

In deze nota wordt aangegeven hoe het Handvest wordt georganiseerd en hoe het werkt. Verder wordt hierin de balans opgemaakt en de verwachtingen aangegeven.

Het Handvest, opgesteld door de Setra en in 1992 door de *Direction des Routes* en de vakverbonden voor wegenbouwkundige aannemersbedrijven ondertekend, geeft in zekere zin de spelregels aan.

Het handvest is van toepassing op producten, technieken en materialen die bij een gegeven gebruik nog niet voldoende zijn getest en gebruikt om voor normalisatie of een technische aanbeveling in aanmerking te komen.

In het Handvest wordt het kader en de wijze van toepassing van de innovatieprocedure vastgelegd. Verder wordt hierin vastgelegd welke rol de partners spelen bij de financiering van de proeven en de latere begeleiding en evaluatie daarvan. Bovendien worden hierin de voorwaarden vastgelegd voor de verdeling van de risico's, informatieuitwisseling, geheimhouding, en verspreiding van de conclusies.

Het Handvest onderscheidt vier fasen:

=> prospectiestroken: korte wegdelen waarop in een zo vroeg mogelijk stadium een concreet beeld van de innovatie verkregen kan worden;

=> proefstroken: na nauwkeurig laboratoriumonderzoek kan op wegdelen van beperkte lengte gekeken worden of de innovatie toelaatbaar is.

=> lokaties voor technische demonstratie: na positieve bevindingen bij de voorgaande fasen, kan op lokaties voor technische demonstratie van significante lengte de innovatie op ware grootte technisch worden gevalideerd en toegepast.

=> lokaties voor economische demonstratie: na positieve bevindingen van de vorige fase, worden er na vergelijking andere lokaties van significante lengte aangewezen om de innovatie economisch te valideren.

Afhankelijk van het stadium waarin het voorstel van de aannemer zich bevindt, kan het proces op een van deze niveaus beginnen.

Het Handvest is tevens gebaseerd op de vraag van de opdrachtgever en de voorstellen van aannemers die aan zijn verwachting voldoen.

De *Direction des Routes* bepaalt jaarlijks de thema's waaraan zij voor het nationale wegennet voorrang wenst te geven en waarvoor zij innovatie gewenst acht.

Iedere aannemer die lid is van de ondertekenende vakverbonden kan een plan voorstellen dat beantwoordt aan een van de vastgestelde thema's. Hij stelt daarvoor een dossier op waarin het plan wordt beschreven, het innoverende kenmerk wordt toegelicht, de wijze van gebruik wordt aangegeven, de kosten worden genoemd en de resultaten van vooronderzoeken en proeven en referenties worden gegeven.

Een stuurgroep zorgt ervoor dat het Handvest werkt. Deze groep bestaat uit vertegenwoordigers van de *Direction des Routes*, de Setra en de LCPC. De Setra verzorgt het secretariaat van de stuurgroep.

Na overleg met de experts van het technisch netwerk maakt de stuurgroep een keuze uit de innovatieprojecten die door de bedrijven zijn voorgesteld en besluit hoe hieraan gevolg zal worden gegeven.

Voor ieder aangehouden project wordt een overeenkomst opgesteld.

De overeenkomst

De overeenkomst voor een project is een toepassingsdocument van het Handvest en wordt ondertekend door de Directeur van de Setra, afgevaardigd opdrachtgever, en de Directeur van een bedrijf.

In de overeenkomst worden de volgende punten vastgelegd: de innoverende techniek die getest moet worden, het innovatieprogramma, de voorwaarden van uitvoering, de voorwaarden voor begeleiding en evaluatie van de proeven, alsmede de verbintenissen en garanties van de *Direction des Routes* enerzijds en de aannemer anderzijds, zulks in overeenstemming met het Handvest.

In de overeenkomst staan de bepalingen voor de afwikkeling van het project, vanaf het moment dat het voorstel van de aannemer wordt aangenomen totdat de innoverende techniek op industriële schaal op het nationale wegennet wordt toegepast, met vermelding van de termijnen en middelen voor iedere fase van de procedure.

Een begeleidingscommissie, bestaande uit experts van het technisch netwerk en de aannemer past het innovatieprogramma van de overeenkomst toe en stelt de voorlopige en definitieve conclusies van de uitvoeringen op: deze commissie heeft een technische taak. De *Directions départementales de l'Équipement* (departementale directoraten voor openbare werken) in wier gebied de proeven worden gedaan, worden bij haar werkzaamheden betrokken.

Een gemengde commissie, bestaande uit leidinggevendenden van het technisch netwerk en het aannemersbedrijf ziet erop toe dat de bepalingen van de overeenkomst worden nageleefd en stelt de stuurgroep van het Handvest na afloop van de procedure voor hoe zij de conclusies van de begeleidingscommissie en de eventuele toepassingen kunnen verspreiden en exploiteren: deze commissie heeft een arbitrerende en validerende taak.

De proeven

De *Directions départementales de l'Équipement* spelen een beslissende rol bij de toepassing van het Handvest. De proeven worden namelijk uitgevoerd in het kader van het door deze directoraten beheerde aanleg en onderhoud van wegen en niet in concessie gegeven snelwegen.

De *Direction des Routes* neemt de eventuele extra financiële kosten en de dekking van de risico's van de innovatie zelf voor haar rekening.

De kosten van begeleiding door het technisch netwerk worden gedeeld door de *Direction des Routes* en de aannemers, zulks volgens de onderstaande verdeling:

- => de verkenning van de lokatie en de bepaling van het nulpunt worden volledig door de *Direction des Routes* gefinancierd;
- => de begeleiding in de tijd wordt voor de helft door de *Direction des Routes* en voor de helft door de aannemers gefinancierd.

Voor de prospectiestroken, de proefstroken en de lokaties voor technische demonstratie kunnen de overheid en de aannemers onderhandelingsopdrachten sluiten.

De lokaties voor economische demonstratie worden gegund op aanvragen van offertes volgens de in de wet op de overheidsopdrachten beschreven procedure en worden op meer klassieke wijze begeleid.

Exploitatie

Aan de hand van de balans die na afloop van de fase "lokatie voor technische demonstratie" wordt opgemaakt, kunnen conclusies op termijn getrokken worden voor alle producten, technieken of materialen die in het kader van het Handvest zijn getest.

Wanneer de resultaten doorslaggevend zijn ten opzichte van de oorspronkelijke doelstellingen, wordt er door de Directeur van de Setra op voorstel van de Stuurgroep van het Handvest een verklaring afgegeven.

Indien de aannemer na afloop van deze fase om een technische aanbeveling vraagt, kan hij met zo'n verklaring de verlichte procedure voor onderzoek van het dossier, die door de Franse Commissie voor wegenbouwkundige technieken is ingesteld, gemakkelijker integreren.

Het Handvest is een procedure die de beste garantie kan geven dat de resultaten aan de hele wegenbouwkundige gemeenschap bekend gemaakt kunnen worden en geëxploiteerd kunnen worden door middel van technische aanbevelingen en de integratie daarvan in de stukken van de *Direction des Routes*.

Bij toepassingen in een later stadium van het innovatieproces zorgt het *Observatoire des techniques de chaussées* (Platform voor wegenbouwtechnieken) van de Setra en van de LCPC voor de technologische monitoring.

Balans na vijf jaar Handvest

Technische balans per 31 december 1996

In het kader van het Handvest zijn 45 overeenkomsten gesloten, waarvan:

- => 22 betrekking hebben op het tegengaan van spoorvorming en scheuren, het opheffen van overgangsvlakken en geklapper van wegplaten, het bijwerken en thermorecycling ter plaatse van het wegdek;
- => 13 als doelstelling hebben de oppervlakte-kenmerken te verbeteren;
- => 10 gericht zijn op milieubescherming en verbetering van service aan de verkeersdeelnemers.

Er zijn nog 7 andere overeenkomsten in voorbereiding.

Opmerking verdient dat er voor 14 overeenkomsten kan worden begonnen met de fase van "lokatie voor economische demonstratie", maar dat de procedure voor 9 andere overeenkomsten tijdelijk of definitief is stopgezet.

In het kader van deze 45 overeenkomsten zijn er 98 projecten in 44 departementen uitgevoerd en staan er voor de komende drie jaar 26 andere (afgezien van de lokaties voor economische demonstratie) op het programma.

Er zijn 4 verklaringen afgegeven:

- 1995: Joints actifs (actieve voegen) van Sacer: beheersing van het scheuren van het wegdek
Colfibre (vezellijm) van Colas: vertraging van het opkomen van scheuren
- 1996: Accoville van CBC: verbeterde wegligging en reductie van rijkeluid
Estère van E.J.L.: uitvoering van werken in hoog tempo bevredigende wegliggingskenmerken.

In de komende maanden worden er nog 7 verklaringen afgegeven.

Financiële balans per 31 december 1996

De *Direction des Routes* heeft 41 miljoen francs aan extra kosten ten gevolge van de innovatie betaald; deze extra kosten vormen 15 à 20% van het budget voor werken dat is bestemd voor de uitvoering van werken ter ondersteuning van proefnemingen.

De *Direction des Routes* heeft 25 miljoen francs aan technische begeleiding betaald; de rest werd conform het Handvest door de aannemers betaald.

Verwachtingen

Het Handvest voor wegenbouwkundige innovatie gaat zijn zesde jaar in en begint dus te rijpen.

Het werkt goed, tot volle tevredenheid van de verschillende partners: opdrachtgevers, uitvoerders, aannemers en experts van het technisch netwerk.

De kwaliteit van de voorstellen van aannemers in antwoord op de thema's van de *Direction des Routes*, het aantal gesloten overeenkomsten en de inschakeling van verschillende spelers die op het veld belast zijn met de ontwikkeling van het innovatieproces, versterken de dynamiek van het Handvest.

De procedure, de opbouw, organisatie en middelen ervan zijn bovendien een garantie voor een serieuze, nauwkeurige en doeltreffende aanpak.

De *Directions Départementales de l'Équipement* leveren dank zij hun motivatie en hun medewerking een ruime bijdrage aan de wijze waarop het Handvest functioneert.

De *Direction des Routes* is er vóór om het Handvest ook open te stellen voor andere opdrachtgevers.

De voorwaarden en modaliteiten van uitbreiding worden met het oog op proefnemingen op departementale wegen in het bijzonder besproken met vertegenwoordigers van de *conseils généraux* (departementsraden).

Voor 1997 staan er 7 projecten gepland. Deze projecten hebben tot doel technieken te testen die meer in het bijzonder voor het secundaire wegennet bestemd zijn.

Anderzijds spoort de *Direction des Routes* de *Directions Départementales de l'Équipement* er toe aan om initiatieven op het gebied van wegenbouwkundige innovatie te nemen.

Daartoe is er een geformaliseerde structuur opgezet die vergelijkbaar is met die van het Handvest.

Er zijn in 6 departementen 12 projecten uitgevoerd en 6 andere projecten zijn in voorbereiding.

Hoe werkt het Handvest

De thema's

- Jaarlijks niet uitputtend vastgesteld door de Directeur des routes

De dossiers

- Opgesteld door de aannemers, in overeenstemming met het Handvest;
- Ingediend bij het secretariaat van de Stuurgroep van het Handvest, voor het opstarten van een onderzoeksprocedure.

Keuze van de dossiers

- Door de Stuurgroep van het Handvest, na bestudering van de innovatieprogramma's en advies van de experts.

Voor ieder aangehouden project

Overeenkomst

- Opgesteld door het betrokken hoofd van de Setra en de aannemer
- Ondertekend door de Directeur van de Setra, afgevaardigd opdrachtgever, en een Directeur van het aannemersbedrijf.

Zoeken van lokaties

- In het kader van aanleg en onderhoud van nationale wegen en niet in concessie gegeven snelwegen onder beheer van de *Directions Départementales de l'Équipement*
- Gecoördineerd door het hoofd van de Setra, met hulp van het secretariaat van de Stuurgroep van het Handvest, het aannemersbedrijf en het Technisch Netwerk.

Uitvoeren van de projecten

- Overeenkomstig het in de overeenkomst vastgelegde proefplan;
- Onder verantwoordelijkheid van de betrokken *Direction Départementale de l'Équipement*, in het kader van een overheidsopdracht voor werken.

Begeleiding

- Overeenkomstig het begeleidingsprogramma van de overeenkomst
- Gecoördineerd door de Begeleidingscommissie van de overeenkomst;
- Onder toezicht van de gemengde commissie van de overeenkomst.

Balans

- Opgesteld door de Begeleidingscommissie van de overeenkomst, op basis van de conclusies van de laboratoriumverslagen;
- Voorgesteld door de gemengde Commissie van de overeenkomst;
- Gevalideerd door de Stuurgroep van het Handvest.

Exploitatie en verspreiding

- Voorbereid door de Begeleidingscommissie van de overeenkomst;
- Voorgesteld door de gemengde Commissie van de overeenkomst;
- Besluitvorming door de Stuurgroep van het Handvest.

Innovatie op het gebied van wegenbouwkundige technieken

Het Franse voorbeeld: het Handvest voor wegenbouwkundige innovatie

door Yves Chargros, Yves Guidoux en Pierre Dupont
(Setra, Frankrijk)

Samenvatting

Innovatie is de motor van de technologische vooruitgang die het mogelijk maakt om technieken aan te passen aan de nieuwe behoeften van verkeersdeelnemers en omwonenden.

De innovatie ontwikkelen en bevorderen in samenwerking met de aannemers is altijd een van de belangrijke activiteiten van de Franse *Direction des Routes* geweest.

Het Handvest voor wegenbouwkundige Innovatie is een procedure die onlangs door de *Direction des Routes* is opgezet en ingevoerd met het oog op voor betere rijping en verspreiding van de belangrijkste innovaties op het gebied van wegenbouw. In dit artikel wordt uiteengezet hoe het Handvest is georganiseerd en hoe het werkt.

De uitdaging

Het hoofd bieden aan een sterke toename van het vrachtverkeer, het reizen in stedelijke gebieden, veiligheid en comfort aanpassen aan de vraag van de verkeersdeelnemers, de leefomgeving van omwonenden in stand houden en zuinig omgaan met materiaalvoorraden, dat zijn de uitdagingen voor de komende jaren.

Daarvoor is het nodig om voorrang te verlenen aan bijzondere technische keuzes, projecten aan te passen, innovaties te ontdekken en te testen en voortdurend te werken aan kwaliteitsverbetering van de bouwkundige werken.

Het opzetten van een nieuwe techniek vraagt niet alleen om vooronderzoek en proefnemingen op locatie, maar vooral om een streng programma voor uitvoering en begeleiding. Dit kan een langdurig en kostbaar proces blijken te zijn. De innovatie zelf kan risico's met zich meebrengen voor de opdrachtgever of de aannemer. Het is dan ook gewenst een gestructureerde procedure in te stellen waarmee maximale efficiëntie bereikt kan worden.

Het beleid van de *Direction des Routes*

De *Direction des Routes* ontwerpt en ontwikkelt al jaren met steun van haar technisch netwerk (SETRA, LCPC en CETE) en in samenwerking met aannemers een beleid ter bevordering van innovatie.

Dit beleid is in het bijzonder vastgelegd ter gelegenheid van de algemene vergelijkende onderzoeken voor innoverende technieken die in 1983 en 1988 werden uitgeschreven, en door de instelling van de algemene commissie van technische aanbevelingen in 1989.

Verder is er meer recentelijk een gestructureerde procedure ingesteld ter bevordering van de rijping en verspreiding van de belangrijkste innovaties op het gebied van wegenbouwkundige technieken: de *Charte de l'innovation routière*, het Handvest voor Wegenbouwkundige Innovatie.

Het Handvest voor Wegenbouwkundige Innovatie.

Het Handvest dat door de Setra werd opgesteld en in 1992 door de *Direction des Routes* en de vakverbonden werd ondertekend, geeft in zekere zin de spelregels aan. Het is van toepassing op producten, technieken en materialen die voor een gegeven gebruik nog niet voldoende zijn beproefd en gebruikt om voor normalisatie of een technische aanbeveling in aanmerking te komen.

Verder berust het op de vraag van de opdrachtgevers en de voorstellen van aannemers die daarop inspelen.

De *Direction des Routes* stelt jaarlijks de thema's vast waaraan zij voor het nationale wegennet voorrang wenst te geven en waarvoor zij innovatie gewenst acht.

Iedere aannemer die lid is van de vakverbonden die het Handvest hebben ondertekend kan een plan voorstellen dat beantwoordt aan een van de vastgestelde thema's. Zij stelt daarvoor een dossier samen waarin het plan wordt beschreven, het innoverende kenmerk duidelijk wordt gemaakt, de wijze van toepassing wordt aangegeven, de kosten en de resultaten van vooronderzoeken en proeven worden genoemd en referenties worden gegeven.

Het Handvest onderscheidt vier fasen

=> prospectiestroken: korte wegdelen waarop in een zo vroeg mogelijk stadium een concreet beeld van de innovatie verkregen kan worden;

=> proefstroken: na nauwkeurig laboratoriumonderzoek kan op wegdelen van beperkte lengte gekeken worden of de innovatie toelaatbaar is.

=> lokaties voor technische demonstratie: na positieve bevindingen bij de voorgaande fasen, kan op lokaties voor technische demonstratie van significante lengte de innovatie op ware grootte technisch worden gevalideerd en toegepast.

=> lokaties voor economische demonstratie: na positieve bevindingen van de vorige fase, worden er na vergelijking andere lokaties van significante lengte aangewezen om de innovatie economisch te valideren.

Afhankelijk van het stadium waarin het voorstel van de aannemer zich bevindt, kan het proces op een van deze niveaus beginnen.

In het Handvest worden verder het kader en de wijze van toepassing van de innovatieprocedure vastgelegd, alsmede de rol van de partners bij de financiering van de proeven en de latere begeleiding en evaluatie daarvan, de voorwaarden voor de verdeling van de risico's, informatieuitwisseling, geheimhouding en bekendmaking van de conclusies.

Na overleg met de experts van het technisch netwerk maakt de stuurgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van de *Direction des Routes*, de Setra en de LCPC, een keuze uit de innovatieprojecten die door de aannemers zijn ingediend en besluit hoe hieraan gevolg zal worden gegeven.

De Overeenkomst

Een project-overeenkomst is een toepassingsdocument van het Handvest, dat wordt ondertekend door de Directeur van de Setra, afgevaardigd opdrachtgever, en de Directeur van een aannemersbedrijf. In de overeenkomst worden de volgende punten vastgelegd: de innoverende techniek die getest moet worden, het innovatieprogramma, de voorwaarden van uitvoering, de voorwaarden voor begeleiding en evaluatie van de proeven, alsmede de verbintenissen en garanties van de *Direction des Routes* enerzijds en de aannemer anderzijds, zulks in overeenstemming met het Handvest.

In de overeenkomst staan de bepalingen voor de afwikkeling van het project, vanaf het moment dat het voorstel van de aannemer wordt aangenomen totdat de innoverende techniek op industriële schaal op het nationale wegennet wordt toegepast, met vermelding van de termijnen en middelen voor ieder van de fasen van de procedure.

De begeleidingscommissie voor de overeenkomst, bestaande uit experts van het technisch netwerk en het aannemersbedrijf heeft een technische taak. Deze commissie ziet toe op naleving van het uitvoerings- en begeleidingsprogramma en stelt de voorlopige en definitieve conclusies van de proeven op. De *Directions départementales de l'Équipement* (departementale directoraten voor openbare werken) in wier gebied de proeven worden gedaan, worden bij de werkzaamheden van deze commissie betrokken.

De gemengde commissie voor de overeenkomst, bestaande uit leidinggevenden en deskundigen van het technisch netwerk en vertegenwoordigers van het aannemersbedrijf heeft een arbitrerende en validerende taak. Deze commissie ziet toe op naleving van de bepalingen van de overeenkomst en stelt de partijen zo nodig na afloop van de procedure voor hoe zij de procedure kunnen wijzigen of zelfs stopzetten. Aan de hand van de conclusies van de begeleidingscommissie stelt de Stuurgroep van het Handvest na afloop van de procedure voor hoe zij de conclusies van de begeleidingscommissie en de mogelijke toepassingen kunnen exploiteren en verspreiden.

De proeven

De *Directions Départementales de l'Équipement* (Departementale Directoraten voor Openbare werken) spelen een bepalende rol bij de toepassing van het Handvest. De proeven worden namelijk gedaan in het kader van het door deze directoraten beheerde onderhoud en aanleg van wegen en niet in concessie gegeven snelwegen. De *Direction des Routes* neemt eventuele meerkosten en risico's ten gevolge van de innovatie zelf voor haar rekening.

De kosten van begeleiding door het Technisch netwerk worden als volgt door de *Direction des Routes* en de aannemers gedeeld:

- de verkenning van de lokatie en de bepaling van het nulpunt worden volledig door de *Direction des Routes* gefinancierd.
- De begeleiding in de tijd wordt voor de helft door de *Direction des Routes* en voor de helft door de aannemers gefinancierd.

Voor de prospectiestroken, de proefstroken en de lokaties voor technische demonstratie kunnen tussen de overheid en de aannemers onderhandelingsopdrachten gesloten worden.

De lokaties voor economische demonstratie worden toegewezen op aanvraag van offertes volgens de procedure zoals deze staat beschreven in de wet op de overheidsopdrachten. Hiervoor geldt een meer klassieke begeleiding.

Exploitatie

Aan de hand van de balans die na afloop van de fase "lokaties voor technische demonstratie" wordt opgemaakt, kunnen conclusies op termijn getrokken worden voor alle producten, technieken of materialen die in het kader van het Handvest zijn getest.

Wanneer de resultaten doorslaggevend zijn ten opzichte van de oorspronkelijke doelstellingen, wordt er door de Directeur van de Setra op voorstel van de Stuurgroep van het Handvest een verklaring afgegeven.

Indien de aannemer na afloop van deze fase om een technische aanbeveling vraagt, kan hij met zo'n verklaring de verlichte procedure voor onderzoek van het dossier, die is ingesteld door de Franse Commissie voor wegenbouwkundige technieken, gemakkelijker inpassen.

Bij toepassingen in een later stadium van het innovatieproces is het *Observatoire des techniques de chaussées* (Platform voor wegenbouwtechnieken) van de Setra en van de LCPC verantwoordelijk voor de technologische monitoring.

Het Handvest is een procedure die de beste garantie kan geven dat de resultaten aan de hele wegenbouwkundige gemeenschap bekend gemaakt kunnen worden en geëxploiteerd kunnen worden door middel van technische aanbevelingen en de integratie daarvan in de stukken van de *Direction des Routes*.

De balans van vier jaar Handvest

Er zijn in het kader van het Handvest negenendertig overeenkomsten gesloten, waarvan:

- zeventien betrekking hebben op het tegengaan van spoorvorming en scheuren, het opheffen van overgangsvlakken en geklapper van rijplaten, het bijwerken en thermorecycling ter plaatse van het wegdek;
- dertien als doelstelling hebben de oppervlaktekenmerken te verbeteren;
- tien gericht zijn op milieubescherming en verbetering van service aan de verkeersdeelnemers.

Er zijn twee verklaringen afgegeven.

Opmerking verdient dat er voor tien overeenkomsten kan worden begonnen met de fase van "lokatie voor economische demonstratie", maar dat de procedure voor vijf andere overeenkomsten tijdelijk of definitief is stopgezet.

In het kader van deze negenendertig overeenkomsten zijn er vijfenzeventig projecten uitgevoerd, waarvan bijna driekwart in "proefstroken" en staan er nog zeventig op het programma voor de komende drie jaar.

De *Direction des Routes* heeft in vier jaar tweeëndertig miljoen francs aan extra kosten ten gevolge van de innovatie betaald uit een speciaal budget voor werken.

De begeleiding en evaluatie door het technisch netwerk werd door de *Direction des Routes* hoofdzakelijk gefinancierd uit een apart budget met aanzienlijke middelen - achttien miljoen francs over vier jaar; de rest werd conform het Handvest door de aannemers betaald.

Verwachtingen

Het Handvest voor wegenbouwkundige innovatie gaat zijn zesde jaar in en begint dus te rijpen.

Het werkt goed, tot volle tevredenheid van de verschillende partners: opdrachtgevers, uitvoerders, aannemers en experts van het technisch netwerk.

De kwaliteit van de voorstellen van aannemers in reactie op de thema's van de *Direction des Routes*, het aantal gesloten overeenkomsten en de inschakeling van verschillende spelers die op het veld belast zijn met de ontwikkeling van het innovatieproces, versterken de dynamiek van het Handvest.

De procedure, de opbouw, organisatie en middelen ervan zijn bovendien een garantie voor een serieuze, nauwkeurige en doeltreffende aanpak.

De *Directions Départementales de l'Équipement* leveren dank zij hun motivatie en hun medewerking een belangrijke bijdrage aan de wijze waarop het Handvest functioneert.

De *Direction des Routes* is er vóór om het Handvest ook open te stellen voor andere opdrachtgevers. De voorwaarden en modaliteiten van uitbreiding worden in het bijzonder besproken met vertegenwoordigers van de *sociétés d'autoroutes* (exploitatie maatschappijen voor snelwegen) en de *conseils généraux* (departementsraden) met het oog op proefnemingen op in concessie gegeven snelwegen en departementale wegen.

Verder spoort de *Direction des Routes* de *Directions Départementales de l'Équipement* er toe aan om initiatieven op het gebied van wegenbouwkundige innovatie te nemen.

Daartoe is onlangs een geformaliseerde structuur ingevoerd die te vergelijken is met die van het Handvest.

Handvest voor innovatie "kunstwerken"

van

Het Ministère de l'Équipement, du Logement, des Transports et du Tourisme, Direction des Routes
(Ministerie van wegenbouw, woningbouw, vervoer en toerisme, Directoraat Wegenbouw)

en

De Fédération nationale des Travaux Publics
(Nationale bond voor openbare werken)

7 mei 1997

bepaalde woordenlijst bij de vertaling:

avis technique	- technische aanbeveling
certificat de bonne fin	- verklaring van doelmatigheid
comité d'experts	- comité van deskundigen
comité de pilotage	- stuurgroep
comité de suivi	- begeleidingscommissie
concours	- algemeen vergelijkend
de techniques innovantes	onderzoek voor innoverende technieken
dévolution	- gunning
dossier descriptif	- beschrijvend dossier
marché négocié	- onderhandelingsopdracht
planche	- strook
produits d'équipement	- installatieproducten
suivi technique	- technische begeleiding en evaluatie
valorisation	- exploitatie
veille technologique	- technologische monitoring

Inleiding

Frankrijk heeft, dank zij de kwaliteit van haar engineering, haar aannemers en hun streven naar innovatie, altijd bijgedragen aan de internationale vooruitgang op het gebied van wegenbouwkundige kunstwerken (bruggen, gesloten delen, steunmuren, ...).

De innovatie steunt voor een groot deel op het vermogen van de aannemers om, dank zij hun beheersing van bouwkundige methodes en gereedschappen, hun deskundigheid in te zetten om binnen een gegeven technologische en economische context ontwerpen en methodes voor te stellen die aansluiten bij de vraag van de opdrachtgevers.

Om dit innovatieproces zo veel mogelijk kans te geven, lijkt het wenselijk om hetgeen er op een aantal lokaties reeds is ondernomen verder aan te vullen door bijzondere procedures toe te passen waardoor het ontstaan en ontwikkelen van ideeën en uitvindingen van aannemers in een algemene context wordt bevorderd.

Dit handvest van de *Direction des routes* (Directoraat wegenbouw) en de *Fédération nationale des travaux publics* (Nationale bond voor openbare werken) legt de basis voor deze methode.

Het berust op de volgende principes:

- De aannemer formuleert een innovatievoorstel in het licht van de door de *Direction des routes* bepaalde algemene doelstellingen.
- Het eigendomsrecht van de aannemer op zijn uitvinding wordt geëerbiedigd
- Het technisch netwerk van het Ministerie biedt de aannemer technische begeleiding tijdens het opzetten van de innovatie
- Partijen houden de uitgewisselde informatie geheim
- In het kader van een gezamenlijk bepaald en gefinancierd onderzoeksprogramma worden er op lokaties proeven gedaan en wordt de uitvoering daarvan begeleid en geëvalueerd.
- De *Direction des routes* neemt de aan de innovatie op proeflokaties gebonden risico's binnen bepaalde grenzen voor haar rekening.
- Na afloop van de proefperiode erkent de *Direction des routes* de innovatie
- Het hele proces wordt in een contract tussen de aannemer en de *Direction des routes* vastgelegd.

I - Thema's

Het handvest betreft de volgende thema's:

- het algemene ontwerp en de uitvoering van gangbare werken * het ontwerp en de uitvoering voor ieder soort werk
 - van de onderdelen en van installatieproducten
 - bouwkundige methoden en gereedschappen
- onderhouds- en reparatietechnieken.

De innovatie bij ontwerp en uitvoering van grote werken valt onder een andere procedure. Hierbij wordt er een aanvraag van offertes op prestaties of met ruime varianten gedaan voor van te voren door de *Direction des routes* bepaalde lokaties.

De *Direction des routes* geeft ieder jaar aan op welk gebied zij innovatie gewenst acht. Daarbij geeft zij zo goed mogelijk aan wat de doelstellingen zijn en wat het belang daarvan is.

De procedure staat niettemin open voor spontane voorstellen van de aannemers.

II - Voorstellen van de aannemers

De aannemer stelt zijn plan voor in de vorm die hem het meest geschikt lijkt; bij de presentatie van zijn innovatie verstrekt hij de volgende gegevens:

- beschrijving van product, techniek of materialen
- beargumentering van het innoverende kenmerk
- economisch belang, andere belangen
- resultaten van eerder onderzoek
- eventuele referenties met betrekking tot de innovatie
- ...

Op grond van het stadium waarin de innovatie zich reeds bevindt, stelt de aannemer een proces voor op grond waarvan de innovatie erkend kan worden en waarin wordt aangegeven welke proeven er op bouwlokaties genomen moeten worden.

Afhankelijk van de complexiteit van de innovatie kan dit proces fasen bevatten waarin op meerdere proeflokaties wordt gewerkt. Deze proeflokaties moeten het mogelijk maken het economisch belang van de innovatie te bepalen.

III - Beoordeling van de voorstellen

De voorstellen van de aannemers worden bestudeerd door een comité van deskundigen dat daartoe door de *Direction des routes* is aangewezen.

Nadat de *Direction des routes* haar besluit heeft genomen, zal aan de aannemer worden meegedeeld:

- of het project interessant is bevonden

In haar antwoord geeft zij eventueel aan welk voorbehoud er gemaakt moet worden voor de toepassingsgebieden, de uitvoeringsvoorwaarden, de garanties van de *Direction des routes*, en welk deel van de kosten zij voor haar rekening neemt.

- of dat het project niet is aangehouden

In dat geval kan de *Direction des routes* bij haar gemotiveerde antwoord aangeven onder welke voorwaarden het project eventueel wel aanvaard zou worden.

In alle gevallen kan de *Direction des routes* aangeven dat zij graag betrokken wil worden bij projecten die voor rekening van andere opdrachtgevers worden uitgevoerd.

IV - Overeenkomst

Na aanvaarding van het project kunnen de *Direction des routes* en de aannemer een overeenkomst sluiten, waarin worden vastgelegd:

- * de verbintenissen en de garanties van de *Direction des routes* tijdens het onderzoek en de proefneming op lokatie, te weten:
 - begeleiden en evalueren van de innovatie door haar technische dienst tijdens het onderzoek, tijdens de proefneming en na toepassing;
 - het deel van de kosten dat zij voor haar rekening neemt bij de bepaling en controle van de technische kwaliteit van het project in de onderzoeks- of uitvoeringsfase;
 - het aanbieden van proefflokaties;
 - de voorwaarden voor het sluiten van overheidsopdrachten voor werken;
 - het deel van het aan de innovatie gebonden risico dat zij voor haar rekening neemt;
 - eerbiediging van de aan de intellectuele en industriële eigendom gebonden rechten van de aannemer.
- * de verbintenissen en garanties van de aannemer, te weten:
 - de kenmerken van de innovatie;
 - naleving van het ontwikkelingsprogramma
 - conformiteit van de uitvoeringen met het project en kwaliteitswaarborg;
 - het deel van het aan de innovatie gebonden risico dat hij voor zijn rekening neemt.
- * de voorwaarden:
 - voor technische begeleiding en evaluatie (programma van onderzoek, proefnemingen en follow-up)
 - voor informatieuitwisseling tussen de partners
 - voor geheimhouding;
 - voor het verstrekken van informatie, in het bijzonder aan potentiële gebruikers.

V - Erkenning van de innovaties

Als de conclusie na de fase van onderzoek en ontwikkeling positief is, kan de *Direction des routes* op verzoek van de aannemer:

- een verklaring van doelmatigheid afgeven;
- een label van het IVOR-comité van de *Plan Génie Civil* aanvragen;
- zo nodig de SETRA in het kader van de gebruikelijke procedures een technische aanbeveling laten opstellen.

De afgegeven documenten worden ter kennis gebracht van de buitendiensten van het Ministerie zodat deze er bij de toekenning van overheidsopdrachten voor werken rekening mee kunnen houden.

VI - Algemeen vergelijkend onderzoek van innoverende technieken

De *Direction des routes* behoudt zich voorts het recht voor om een algemeen vergelijkend onderzoek (aanvraag van offertes op prestaties) voor innovaties uit te schrijven, in het bijzonder in de volgende gevallen:

- indien een aantal aannemersvoorstellen aan dezelfde vraag voldoen;
- indien de *Direction des routes* een antwoord wil hebben op een speciale vraag.

De Directeur des routes

Voor de Voorzitter van de FNTP

Christian Leyrit

De Voorzitter van de Technische Commissie van de FNTP
Jean-Pierre Lamoure

Handvest voor innovatie “kunstwerken”

Overeenkomst

tussen

de *Direction des Routes*

en

de firma

Bijlage

Model-overeenkomst

De *Direction des Routes*,
ten deze vertegenwoordigd door de heer F. Perret, directeur van de SETRA

en de firma
ten deze vertegenwoordigd door

hebben de volgende overeenkomst gesloten met betrekking tot het onderzoek, de proefneming en de ontwikkeling van de techniek voor Kunstwerken (naam techniek)
die de firma in de bij deze overeenkomst gevoegde beschrijving presenteert (bijlage I)

Aan deze overeenkomst zijn gehecht:

Bijlage 1: de beschrijving van de innovatie
Bijlage 2: het programma van ontwikkeling en proefneming
Bijlage 3: de samenstelling van de begeleidingscommissie.

1. Verbintenissen en garanties van de *Direction des Routes*

1.1. Uitwerking van de innovatie:

De aannemer is aansprakelijk voor het verloop van het onderzoek dat noodzakelijk is voor de uitwerking van zijn innovatie en financiert dit onderzoek.

De *Direction des routes* wordt door haar technische dienst regelmatig op de hoogte gehouden van de vordering van het onderzoek; zij geeft de aannemer aan voor welke technische onderdelen zij extra onderzoek nodig vindt met het oog op de gewenste kwaliteitsgaranties voor de werken; zo nodig kan het ontwikkelingsprogramma in bijlage 2 in verband met dit extra onderzoek worden gewijzigd.

1.2. Aanbod van proeflokaties voor de innovatie

Mits de resultaten van de voorgaande fasen positief zijn, gaat de *Direction des Routes* op zoek naar lokaties waar de innovatie conform het ontwikkelingsprogramma bij wijze van proef toegepast kan worden bij nog te bouwen werken.

Voor het kwaliteitsgarantieplan (PAQ) van deze projecten zal bijzonder onderzoek verricht worden met betrekking tot de innovatie. Dit onderzoek zal worden voorgelegd aan de begeleidingscommissie.

De op deze lokatie uitgevoerde werken worden beschouwd als testen of proeven en zijn als zodanig vertrouwelijk.

1.3 Gunningsprocedure voor de werken:

In het ontwikkelingsprogramma (bijlage 2) staan de voorwaarden waaronder de overheidsopdrachten voor werken voor experimentele bouwwerken gesloten.¹

¹ Afhankelijk van het economisch belang van de innovatie in de totale uitvoeringskosten van het werk, kan de innovatie worden ingediend in het stadium dat het contract nader wordt uitgewerkt nadat de aannemer in het kader van een consultatie via een aanvraag van offertes is gekozen, hetzij als reactie op een besloten aanvraag van offertes met varianten of op prestaties.

1.4 Begeleiding en evaluatie van proefnemingen.

De *Direction des routes* zorgt ervoor dat de proefnemingen door haar technische diensten overeenkomstig het ontwikkelingsprogramma (bijlage 2) worden begeleid en geëvalueerd.

1.5 Aan het ontwikkelingsprogramma te geven vervolg

Wanneer de innovatie na afloop van het ontwikkelingsprogramma is erkend, verbindt de *Direction des routes* zich op verzoek van de aannemer om:

- een verklaring van doelmatigheid af te geven;
- een label van het IVOR-comité van het Plan Génie Civil aan te vragen;
- en zo nodig de SETRA in het kader van de gebruikelijke procedures een technische aanbeveling te laten opstellen.

1.6 Later gebruik van de innovatie

Na afloop van het ontwikkelingsprogramma verbindt de *Direction des Routes* zich om de buitendiensten van het Ministerie een bericht over de goede afloop van het programma te zenden, waarin de geadviseerde toepassingsgebieden staan vermeld en aanbevelingen worden gedaan over de wijze waarop de consultatie van aannemers kan plaatsvinden om ervoor te zorgen dat de antwoorden de innovatie mogen bevatten.

2. Verbintenissen en garanties van de aannemer:

2.1 Kenmerken van de innovatie:

De innovatie wordt beschreven in het beschrijvend dossier in bijlage 1. De kenmerken kunnen uitsluitend na goedvinden van beide partijen worden gewijzigd.

Na afloop van het ontwikkelingsprogramma dient dit dossier bijgewerkt te worden en indien nodig aan de verklaring van doelmatigheid te worden gehecht.

De aannemer verklaart dat de innovatie, voor zover hij op de datum waarop deze overeenkomst wordt gesloten weet, in geen geval in strijd is met de wetgeving inzake industriële eigendom en dat daarop geen eventuele eerdere verbintenissen ten aanzien van derden meer rusten; alle kosten die voortvloeien uit eventueel contentieus verhaal van derden komen voor zijn rekening.

2.2 Naleving van het ontwikkelingsprogramma:

De firma verbindt zich om het ontwikkelingsprogramma zoals weergegeven in bijlage 2 van deze overeenkomst na te leven.

Op voorstel van de in artikel 4.1 bedoelde begeleidingscommissie kunnen er echter na schriftelijke overeenstemming tussen partijen wijzigingen in worden aangebracht indien de resultaten van de proefnemingen dit rechtvaardigen.

2.3 Conformiteit van de uitvoering op latere lokaties:

Wanneer de innovatie is erkend, verbindt de firma zich om bij ieder later bouwproject de techniek met de naam waarvoor deze overeenkomst is gesloten, volgens de inhoud van het eventueel krachtens artikel 2.1 bijgewerkte presentatiedossier te presenteren en uit te voeren.

3. Verdeling van de risico's en de extra kosten van de proefnemingen

3.1 De risico's

De aannemer draagt alle financiële gevolgen van problemen en gebreken die zich voordoen indien de uitvoering van de werken niet in overeenstemming is met de beschrijving en het ontwikkelingsprogramma (bijlagen 1 en 2) alsmede van problemen die zich voordoen indien de organisatorische uitgangspunten en de procedures van het kwaliteitsgarantieplan niet worden nageleefd.

Afgezien van dit voorbehoud, worden de financiële gevolgen van aan de innovatie gebonden problemen als volgt gedragen:

(nader in te vullen met inachtneming van de specifieke kenmerken van de innovatie)

3.2 Extra kosten

De *Direction des Routes* neemt alle eventuele extra bouwkosten van de werken die tijdens de proefprojecten zijn uitgevoerd voor haar rekening tot ten hoogste FRF

De geschatte extra begeleidingskosten van de proefprojecten in verband met toezicht controle en evaluatie van de innovatie, waarvan de inhoud in het ontwikkelingsprogramma is vastgelegd, worden als volgt gedeeld:

- <i>Direction des Routes</i> :	50%
- Aannemer:	50%

4. Algemene voorwaarden

4.1 Begeleiding en evaluatie

4.1.1 De begeleidingscommissie waarvan de samenstelling in bijlage 3 wordt gegeven, komt ten minste twee maal per jaar en op verzoek van een van beide partijen bij elkaar.

Deze commissie heeft tot taak:

- het ontwikkelingsprogramma te implementeren;
- toe te zien op naleving van het begeleidingsprogramma;
- voorlopige conclusies en slotconclusies over de innovatie op te stellen.

4.1.2 Het ontwikkelingsprogramma

Na afloop van iedere fase van het ontwikkelingsprogramma (bijlage 2) geeft de begeleidingscommissie schriftelijk haar conclusies en stelt voor het programma voort te zetten, te wijzigen of er van af te zien.

In de laatste twee gevallen stelt de commissie de partijen voor het dossier te sluiten, of het beschrijvend dossier (bijlage 1) of het ontwikkelingsprogramma (bijlage 2) in een aanhangsel te wijzigen.

Deze documenten mogen alleen op voorstel van de commissie gewijzigd worden indien beide partijen hiervoor hun schriftelijke toestemming verlenen.

4.2 Informatieuitwisseling tussen partijen

De partijen verbinden zich om elkaar gedurende de volledige looptijd van de overeenkomst op de hoogte te houden van alle onderzoek en proeven die met betrekking tot deze innovatie zijn uitgevoerd en de resultaten daarvan.

4.3 Geheimhouding

Partijen zijn gehouden tot geheimhouding met betrekking tot:

- de beschrijving van de innovatie met zo nodig de vervaardigings- en toepassingstechniek, voor zover deze specifiek zijn;
- het ontwikkelingsprogramma en de resultaten daarvan.

Partijen verbinden zich deze geheimhoudingsplicht ook op te leggen aan een ieder die in het kader van deze overeenkomst voor hun rekening bij het werk wordt betrokken.

Bij verzoek om inlichtingen van een externe derde stellen beide ondertekenende organen in onderling overleg vast welke gegevens als antwoord kunnen worden verstrekt.

4.4 Beëindiging van de overeenkomst

De onderhavige overeenkomst komt te vervallen na afloop van het ontwikkelingsprogramma ten bewijze waarvan een verklaring van doelmatigheid is gegeven, of op enig ander moment met wederzijds goedvinden van partijen.

4.5 Verstrekken van gegevens in het bijzonder aan potentiële gebruikers

Nadat het programma is afgesloten en de begeleidingscommissie haar conclusies heeft opgesteld, mogen gegevens over de innovatie uitsluitend met voorafgaande toestemming van beide partijen aan derden worden verstrekt. Dit kan geschieden door middel van een informatiebericht of een artikel dat door beide partijen in overleg is opgesteld en goedgekeurd.

Voor de firma

Voor de Direction de Routes
De Directeur van de Setrà, F. Perret

Bijlage 2 Geïnterviewde personen.

Frankrijk

naam

Y. Guidoux

S. Soliman

organisatie

SETRA

JeanLevebvre Entrepise

Nederland

ir. K Nije

drs. ing. J.H.M. Rovers

ir. N.A. van Amstel

ir. J. van Bokhove

mr. ir. W. Pieterse

ir. J.P.J. van der Heide

prof. dr. ir. A.A.A. Molenaar

ir. C.P. Pronk

ir. D. Kemps

ir. J. Kruizinga

ir. H. van Herpen

ir. G. Bakker

ir. C. de Pater

drs. C. van der Zee

ing. J.J. van der Vusse

ir. J.P.F.M. Janssen

ir. J.A. Hernandez

ir. P. Struik

dr. J.M.J.F. Houben

ir. J. Jongedijk

ir. R.J. van Staveren

ir. A.B. van Luin

ir. A. Sucur

ir. P. J. Dees

drs. J. Goedvolk

ing. W. van Asselt

CROW

VBKO

VIANED

VIANED

VBW-Asfalt

VBW-Asfalt

TU Delft

KWS

HBG

KOAC/WMD

NPC

EZ

EZ

EZ

Expertise centrum B&O

WIS

AVV

HK/Markt

HK/Markt

BD

BD

HK/Kennis

HK/Kennis

Senter

Senter

Novem

Informatie ontvangen uit buitenland

mrs. Marilyn Burtwell

Dr. ir. D. Gorlé

Prof. J.M. Galligo

Mr. Matti Huhtala

Groot Brittanië

België

Spanje

Finland

Business Plan
Innovatie Advies Punt

31 januari 2000

Documentnr : BSW/...
Versie : 0.6
Status : definitief
Datum : 31 januari 2000
Auteur : R.J. v Staveren

Principaal : R. Olierook
Bevoegd gezag : J. Jongedijk
projectleider : R.J. van Staveren

Geaccepteerd door principaal:	Geaccepteerd door bevoegd gezag:	Geautoriseerd:
paraaf:	paraaf:	paraaf:
R. Olierook	J. Jongedijk	R. van Staveren
datum:	datum:	datum:

1 Inleiding

1	Inleiding	4
2	Doelstelling	4
3	Doelgroep	4
4	Uitgangspunten	5
5	Samenstelling	6
6	Werkwijze	7
7	Kosten	8
8	Toegevoegde waarde van de specialistische directies	8
9	Aanbevelingen	9

Bijlagen: geen.

1 Inleiding

Tijdens het ontwerpen, bouwen, beheren en onderhouden van infrastructurele werken zullen, net als bij werkzaamheden elders, de nodige innovatieve ideeën naar voren komen. Vaak werken dergelijke bedrijven onder een dermate grote concurrentie- en werkdruk dat innovatieve ideeën grote kans lopen om een vroege dood te sterven. Onzekerheid omtrent de haalbaarheid, tijdsdruk, afwezigheid van een geschikt aanspreekpunt, afwezigheid van fondsen voor onderzoeks- en aanloopkosten etc. bevorderen innovaties niet.

De Rijkswaterstaat wil via de instelling van het Innovatie Advies Punt (IAP) stimuleren dat bedrijven innovatief te werk gaan en aldus een meerwaarde kunnen bieden en een betere partij zijn op de binnen- en buitenlandse markt.

2 Doelstelling

Het Innovatie Advies Punt wil stimulerend optreden voor innovaties waar geen bestaande regelingen voor zijn. Kenmerken zijn: productie van unieke exemplaren, proefprojecten op ware schaal, geen serieproductie, vaak geen fabrieksmatige productie. Voorbeeld: nieuw type oeververbinding.

Het gaat dus nadrukkelijk om zaken waar geen bestaande regeling van Economische Zaken voor is. Zo zal bijvoorbeeld een verbeterde gresbuis voor rioleringen zeer waarschijnlijk in de BTS-regeling kunnen vallen en dus geen item zijn voor het IAP.

3 Doelgroep

Het Innovatie Advies Punt richt zich voor innovaties op infrastructureel gebied op twee doelgroepen:

- de indieners. Deze doelgroep bestaat uit het ontwerpende, uitvoerende en onderhoudende deel van de aannemerij en ingenieurburo's, werkzaam voor de nederlandse infrastructuur.
- de toepassers. Deze doelgroep bestaat uit potentiële opdrachtgevers. In de meeste gevallen is dit de Rijkswaterstaat, maar ook provincies en gemeentes zijn potentiële kanalen om innovaties tot uitvoer te laten brengen.

Overwogen kan worden om ook veelbelovende afstudeerprojecten als innovatieve ontwikkeling via het IAP een kans te geven.

Het Innovatie Advies Punt staat garant voor een objectieve beoordeling van innovaties in de GWW sector, met name gericht op de nederlandse infrastructuur. Het IAP heeft de beschikking over vakbekwame beoordelaars en de benodigde kanalen om kansrijke innovaties ook zoveel mogelijk kans te geven.

Het Innovatie Advies Punt is namens de Rijkswaterstaat een vast punt voor de GWW-sector, met een vaste wijze van beoordelen. Indieners van innovaties kunnen door anderen worden doorverwezen naar het Innovatie Advies Punt, of zich direct tot het Innovatie Advies Punt richten.

Een positief oordeel van het Innovatie Advies Punt geeft niet automatisch recht op een proefproject. Als het echter tot een eerste toepassing komt is een bijdrage van het Rijk mogelijk. Dit voor opvang van de extra kosten, verband houdend met de eerste toepassing van de innovatie, zoals monitoringskosten, aanloopkosten en ter dekking van risico's.

Het Innovatie Advies Punt garandeert bescherming van de innovatie, voor zover het onder verantwoordelijkheid van het IAP valt. De uit te voeren toetsing gebeurt onder strikte geheimhouding.

In voorkomende gevallen kan en zal worden doorverwezen naar bestaande subsidie-mogelijkheden.

Innovaties moeten, teneinde voor behandeling door het IAP in aanmerking te komen, aan de volgende eisen voldoen:

- voldoende rijpheid: het idee moet levensvatbaar zijn en de onderdelen moeten in technische termen zijn benoemd;
- de innovatie moet zowel in woord als in beeld zijn beschreven;
- de indiening moet vergezeld gaan van een beschrijving van de wijze van uitvoering, althans voor zover dat reeds in dat stadium kan worden voorzien.

Innovaties worden door het IAP beoordeeld op:

- vaktechnische haalbaarheid
- markttechnische haalbaarheid
- leemtes en onvolkomenheden

5 Samenstelling

Het IAP bestaat uit drie onderdelen:

- het bureau
- de beoordelingscommissie
- het bestuur

Deze delen worden hieronder kort beschreven.

Het bureau

Het bureau kan worden beschouwd als de actieve kern, en heeft als functies:

- ondersteunen van de beoordelingscommissie in haar werk, waaronder bewaking van het proces;
- voeren van de benodigde administratie;
- actief de markt scannen op potentieel waardevolle innovaties;
- bekendheid geven aan het werk van het Innovatie Advies Punt.

Het bureau bestaat uit een projectleider, een medewerker en een secretariaat. Deze worden gedurende een proefperiode van 3 jaar in deeltijd ingezet voor het IAP.

De projectleider houdt zich bezig met de zakelijke kant van het IAP. Denk hierbij aan acquisitie, actieve marktbenadering en het beleid t.a.v. stimulering van innovaties. De medewerker is meer inhoudelijk gericht. Het secretariaat draagt zorg voor een zorgvuldige afhandeling van de ingediende voorstellen.

De beoordelingscommissie.

De beoordelingscommissie heeft als taak om inzendingen te (doen) beoordelen. De leden moeten over voldoende gezag en autoriteit beschikken binnen de nederlandse ingenieurswereld. Ze bestaat uit:

- een vertegenwoordiger van de **Technische Universiteit Delft**, met kennis en gezag binnen de GWW sector; bij voorkeur een hoogleraar;
- een vertegenwoordiger van de **Bouwdienst**, bijvoorbeeld de accountmanager Onderzoek (het hoofd Bouwspoorwerk), of een gedelegeerde namens hem;
- een vertegenwoordiger van de **DWW**.

Afhankelijk van de aard van het ingediende voorstel kan de samenstelling van de beoordelingscommissie worden aangepast.

Het bestuur.

Het bestuur heeft als taak om toe te zien op de wijze waarop de beoordelingscommissie haar taak uitoefent. Indieners van innovaties kunnen bij het bestuur terecht in geval van klachten etc.

Het bestuur bestaat uit een vertegenwoordiger van het ministerie van **Verkeer en Waterstaat** en van **Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen**, en een waarnemer van het ministerie van **Economische Zaken**. EZ is bij het bestuur betrokken omdat het IAP een stimulering van het nederlandse bedrijfsleven beoogt.

6 Werkwijze

- fase 0: het idee wordt ontvangen in de postbus van het IAP. De indiener krijgt een bericht van ontvangst, met een uitleg over de afhandelingsprocedure, bescherming van het idee en vrijwaring van claims. Indien de indiener afziet van een accoord verklaring ten aanzien van deze punten zal het idee niet verder door het IAP worden behandeld.
- fase 1: het bureau gaat in samenwerking met Senter na of voor de innovatie reeds bestaande regelingen gelden.
Indien ja: de indiener wordt doorverwezen naar Economische Zaken.
Indien nee: de ingediende innovatie gaat door naar fase 2.
- fase 2: eerste beoordeling (quick scan), door de beoordelingscommissie. Zo nodig wordt advies ingewonnen bij de interne onderzoeksafdelingen van de Bouwdienst. De doorlooptijd van deze fase mag maximaal 3 weken bedragen. De uitslag van de beoordeling wordt doorgegeven aan de indiener. Deze beslist of hij het idee terugtrekt, of doorgaat met fase 3. Dit laatste kan alleen bij positief advies van het IAP.
- fase 3: tweede beoordeling door een ad-hoc specialistische commissie. De samenstelling van de commissie wordt per onderwerp/geval afgestemd op de aard van de innovatie en bestaat uit ter zake kundige specialisten van BD, DWW en/of TUD. Deze commissie adviseert de beoordelingscommissie inzake:
- mate van vernieuwing;
 - economisch en technisch perspectief;
 - verwachte uitstraling voor de GWW sector;
 - uitvoerbaarheid.
- fase 4: de beoordelingscommissie van het IAP beslist op basis van het advies van de specialistische commissie wat aan de indiener zal worden teruggemeld. In geval van een hoge positieve score kan de beoordelingscommissie van het IAP de innovatie voordragen voor verdere uit-engineering of voor een proefproject. De beoordelingscommissie kan hiertoe voorstellen doen aan bijvoorbeeld het Hoofdkantoor van de Rijkswaterstaat, die uiteindelijk een eventueel project moet aanwijzen als proefproject voor de verdere uit-engineering. Eventueel kan de beoordelingscommissie hieromtrent ook een voorstel doen aan een provincie of gemeente.
- N.B.** gezien de belangen die kunnen spelen bij het doen van een voorstel voor verdere uit-engineering of een proefproject is het aan te bevelen om dit formeel door de HID van de Bouwdienst te laten doen.

Een inzender (en ieder ander) die vragen heeft over de gevolgde besluitvorming kan hierover in contact treden met het bestuur van het IAP, en zo nodig van dit bestuur een uitspraak verlangen. Het bestuur waarborgt de neutraliteit van het IAP. Het recht, de verantwoordelijkheid en het risico, voorzover enigermate in verband te brengen met het idee, blijft berusten bij de inzender. Het IAP gaat zorgvuldig om met de haar aangeboden informatie, en is daarop aanspreekbaar.

7 Kosten

Voor de indiener:

- een bedrag wat in verhouding staat met de waarde van een deskundig advies. Te denken valt aan de vergoeding van 2 dagen, of ongeveer f 4.000,--. Desgewenst kan de helft hiervan worden gefinancierd uit de aanloopkosten voor het IAP, zodat de indiener slechts f 2.000,-- betaalt.

Voor de Bouwdienst:

- een projectleider 600 uur per jaar = fl 88.200,--
- een medewerker 600 uur per jaar = fl 88.200,--
- inzet van Bouwspoorwerk voor 25 dagen per jaar, namens het hoofd Bouwspoorwerk lid van de beoordelingscommissie:
 $25 * 8 * fl 147,-- = fl 29.400,--$

Totaal aan menskracht voor de Bouwdienst: fl 205.800,-- / jaar

- secretariaatskosten (extern), geraamd op 1 dag in de week:
 $40 * 8 * fl 50,-- = f 16.000,--$
- voorlichtingsmateriaal, fl 10.000,--
- internet-site: fl 30.000,--
- aanloop-kosten fl 50.000,--

Totaal aan uitbesteding voor de Bouwdienst: fl 106.000,-- / jaar

Inzet van technisch personeel voor specialistische comités: 20 à 30 mensdagen per jaar.

Voor de DWW:

- inzet van een medewerker als lid van de beoordelingscommissie, voor 25 dagen per jaar

Voor de TUD:

- inzet van een medewerker als lid van de beoordelingscommissie, voor 25 dagen per jaar

Voor het ministerie:

- De grootste kostenpost, en tevens de meest onzekere, is de bijdrage aan verdere uit-engineering en proefprojecten. Een proefproject zal bij voorkeur een gewoon project zijn dat toch al door Rijk, provincie of gemeente uitgevoerd zou gaan worden en waarvoor reeds financiële dekking bestaat, maar dat nu specifiek wordt aangewezen voor een eerste toepassing van de innovatie. In dat geval draagt het ministerie van V&W bij in de extra kosten (monitoring, aanloopkosten, risico's etc.).

8 Toegevoegde waarde van de Specialistische Directies

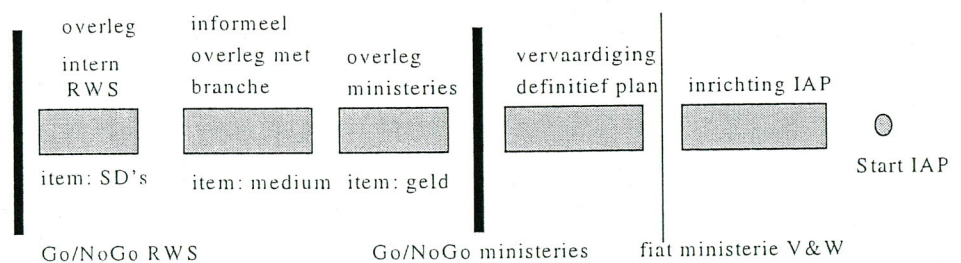
De specialistische directies kunnen optreden als deskundig beoordelaar, die enerzijds beschikken over de benodigde kennis en anderzijds neutraal, objectief en belangenloos kunnen optreden. De Dienst Wegen Waterbouw en de Bouwdienst kunnen intern beschikken over nagenoeg alle specialismen (exclusief rail-infrastructuur) of in voorkomende gevallen doorverwijzen naar derden. Zowel DWW als de

AVV en de Bouwdienst zijn herkenbare partijen in de GWW sector. Hun grote volume biedt ruimte om op een serieuze manier met ingediende innovaties om te gaan. De specialistische directies kunnen fungeren als "springplank" naar de beleidsbepalers, de grote fondsen voor infrastructuur en de mogelijkheid van het verkrijgen van proefprojecten. Hoewel de beschikking over een positief advies van het IAP uiteraard wel een pré is, moet het niet worden beschouwd als een garantie op een voorkeursbehandeling bij voorkomende aanbestedingen.

9 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt:

1. nader overleg intern Rijkswaterstaat over dit plan;
Go/NoGo-beslissing van RWS
 2. informeel overleg met de overige SD's en de GWW sector over de kansen van het IAP als medium;
 3. overleg met betrokken ministeries over financiële consequenties die positief beoordeelde innovaties in de toekomst kunnen hebben;
Go/NoGo-beslissing van ministeries
 4. vervaardiging van definitief plan voor structuur en inrichting van het IAP. Het ministerie van V&W fiatteert het plan.
 5. inrichting van het IAP
Start IAP
 6. voorlichting en introductie van het IAP
 7. na één jaar het IAP evalueren en zo nodig bijstellen.
- Een en ander is verduidelijkt in onderstaand tijdschema.



Voorstel om vanuit de RWS te komen tot een Innovatie Advies Punt (IAP) voor de GWW sector

van: Peter Kieft, HK/U

datum: 3 februari 2000

In dit voorstel wordt aanbevolen om één Innovatie Advies Punt (IAP) voor de Rijkswaterstaat, op te richten. Dit IAP zal als centraal punt een loketfunctie en coördinerende rol vervullen waarbij de specifieke deskundigheden en taakvelden van de specialistische diensten worden ingezet bij de beoordeling en implementatie van de innovaties.

De redenen voor een meer innovatieve houding van de RWS worden als bekend verondersteld. De RWS wil meer het innovatief vermogen van het bedrijfsleven benutten en stimuleren door het faciliteren van innovaties, via één coördinerende ingang voor de RWS: het IAP.

Binnen RWS zijn meerdere initiatieven in ontwikkeling. Door zowel de BD als de DWW zijn ontwikkelingen in gang gezet om te komen tot de ontwikkeling van een meer op innovatie gerichte omgeving voor het bedrijfsleven. Onafhankelijk van elkaar gestart vinden afstemmingsgesprekken plaats tussen BD en DWW. Uit de gesprekken die beide diensten hebben gevoerd met zowel het bedrijfsleven, onderzoekinstellingen, brancheorganisaties e.d. blijkt dat er een positieve houding is t.a.v. het bevorderen van innovatie door de RWS. Wel worden randvoorwaarden gesteld die dienen te worden ingevuld. Bouwdienst en DWW kunnen zich daarom vinden in het creëren van een IAP met een duidelijke coördinerende en stimulerende taak. Het IAP als coördinerende ingang voorziet in de behoefte om bij V&W/RWS een centrale ingang te realiseren voor het bedrijfsleven. Het bijgevoegde businessplan geeft voor wat betreft de samenstelling en werkwijze een eerste invulling (op dit moment gerelateerd aan taken en zienswijze van de Bouwdienst). Een van de eerste acties vanuit het IAP zal zijn om samen met de andere specialistische diensten en de daaraan gerelateerde taakvelden een op maat toegesneden werkwijze en beoordeling op te zetten.

Dit IAP zal zich moeten "ontwikkelen": verankering in RWS en lokken van bedrijfsleven. Dit betekent: vertrouwen winnen (zowel naar buiten als intern RWS) en thematische aanpak / actieve marktbenadering en het binnen bestekscondities bieden van mogelijkheden om investeringen terug te verdienen.

Aandachtspunten:

- het IAP moet herkenbaar en aanwijsbaar zijn. Dit houdt in: fysiek aanwezig; de benodigde bemensing moet wel worden vrijgemaakt voor deze taak, doch via flexibele mobilisatie; in het begin zal veel aandacht moeten worden besteed aan profilering van het IAP.
- expliciete verwoording van de innovatie-ambitie van V&W/RWS
- bestendige en expliciete uitnodiging naar het bedrijfsleven om betrokken te zijn bij het speuren naar innovatiemogelijkheden en gezamenlijke aanpak
- Uitvoeringsgericht ipv kennisgericht ("doen" ipv "vergaren")
- stimuleren en ontwikkelen van condities die een economische stimulans inhouden
- cultuur binnen de RWS

Randvoorwaarden:

- hou het klein, geen over-organisatie; voeling met en ruimte voor het "grijze circuit", zijnde de reeds bestaande contacten en lijnen op het gebied van innovatie
- doorwerking naar en betrokkenheid van onze "werkvloer"
- oppassen voor "platgetreden paden" bij beoordelaars vanuit de RWS, daarom in voorkomende gevallen vertegenwoordigers "van buiten" betrekken bij het beoordelingsteam. Deze mogen echter niet tot de concurrentie van de indiener behoren! Het is voor het IAP van levensbelang dat de neutraliteit van het beoordelingsteam gewaarborgd is en de eventueel vereiste geheimhouding kan worden gewaarborgd.
- kwaliteit: integere beoordeling en zorgvuldige afhandeling; waarborging van de rechten van de indiener
- betrokkenheid bedrijfsleven bij het bepalen van de spelregels. (verantwoordelijkheidsverdeling, rechtenbescherming, kostenverdelingen etc)

Afbakening

Afbakening is in principe tegenstrijdig met het begrip "innovatie" (over de grenzen van het bestaande heen kijken). Vanwege praktische problemen bij afwezigheid van afbakening wordt voorgesteld om te starten met de producten- en dienstenrange van RWS (25%-40% van de GWW-markt): wegen, vaarwegen en waterkerende infrastructuur, inclusief de kunstwerken. Wellicht later uitbreiding met bijvoorbeeld rail (participatie RIB).

Samenwerking tussen de specialistische diensten

Alle specialistische diensten moeten erbij worden betrokken:

- DWW: Innovatie Test Centrum.(ITC) Het ITC van de DWW richt zich met name op het specifieke werkteerrein van de DWW: materialen, mengsels en technieken gebruikt bij aanleg en beheer en onderhoud in de (droge) lijninfrastructuur, zaken met een meer repeterend karakter dan genoemd in de doelstelling van het businessplan IAP. De DWW voert voor haar ITC een eigen haalbaarheidsstudie uit maar ondersteunt het IAP zoals de bouwdienst het ITC ondersteunt vanuit een gezamenlijke hoofddoelstelling rond stimulering van innovaties vanuit de RWS en onderlinge afstemming op dit gebied. Het ITC is voor een specifiek deel terrein het beoordelingscentrum van de RWS binnen het IAP concept.
- AVV en MD: toepassing van ICT en procesverbetering
- BD: adviezen inzake innovaties bij civiele objecten.
- overige specialistische diensten: uit overleg zal de wenselijkheid van een relatie moeten blijken.

In de opstartfase van het IAP is nader overleg tussen en uitwerking van participatie van de specialistische diensten voorzien. Het IAP kan worden gezien als brievenbus bij V&W/RWS voor de hele GWW sector, voor die innovaties zoals genoemd in de doelstelling in het businessplan; één ingang van waaruit indieners verder kunnen worden doorgesluisd (richting MD, DWW, AVV, BD). In principe kan een eventuele beoordeling van een innovatie door elke specialistische dienst worden getrokken.

Besluit

- start project IAP als coördinerende ingang voor innovaties voor de RWS voor periode van 3 jaar, met bijbehorende middelen;
- creëer achter het IAP een werkend systeem voor de beoordeling van innovaties;
- leg het voortouw voor het IAP neer bij de Bouwdienst;

het bovenstaande op basis van deze notitie en het Business Plan IAP

- kom vanuit het IAP, in overleg met de specialistische diensten en markt, tot een goede afbakening en werkwijze;
- over een half jaar moet door het IAP over de vorderingen worden gerapporteerd.

Geraadpleegd:

- notitie van Prins aan BSR, dd 14/10/99, inzake aanpak versterking marktmogelijkheden V&W-innovaties
- "kritische succesfactoren voor innovatie in non-profit organisaties", brochure min. V&W directie Kennis, maart 1999

Benodigd budget IAP:

- * bij de Bouwdienst: 321 kfl, op te nemen in het managementcontract HK-BD.

Daarnaast is voor specialistische beoordeling bij BD, DWW en TUD elk 25 mandagen per jaar voorzien.



De Dienst Weg- en Waterbouwkunde is de adviesdienst van Rijkswaterstaat voor techniek en milieu voor de weg- en waterbouw.

De dienst adviseert, onderzoekt en draagt kennis over in de constructieve weg- en waterbouw, de natuur- en milieutechniek van fysieke infrastructuur, waterkeringen en watersystemen, en de grondstoffenvoorziening voor de bouw, inclusief de milieu-aspecten.

Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Rijkswaterstaat,

Postadres: Postbus 5044
2600 GA Delft

Bezoekadres: Van der Burghweg 1
2628 CS Delft,

telefoon (015) 251 85 18

Telefax: (015) 251 85 55

E-mail: dwwmail@dww.rws.minvenw.nl

Internet: www.minvenw.nl/rws/dww/home/

Afdeling: Infrastructuur Laboratorium
Materialen

IL-R-031