

D1: 221800



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Bouwdienst Rijkswaterstaat

# **Product - Markt - Analyse (PMA) Waterbouw Innovatie Steunpunt**

C9923



BIBLIOTHEEK BOUWDIENST RIJKSWATERSTAAT  
NR. C9923 BDU

# Product - Markt - Analyse (PMA) Waterbouw Innovatie Steunpunt

Versie 7, definitief  
5 februari 2002

Archiefnr: WIS-2002-005-P

Uitgevoerd door WIS.

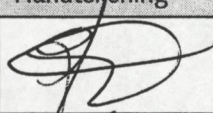
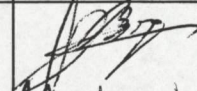
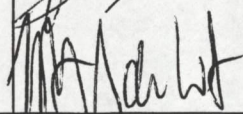
Auteurs:

G. Beaufort, E. Berendsen, J.P.F.M. Janssen, E. Mahlmann,  
A. Schouten en F.M.. Stroeve.

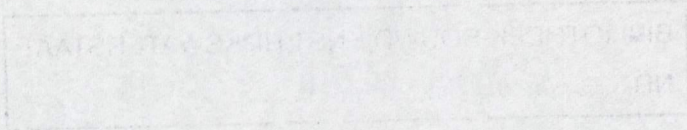
R. Roosjen,

Toetsers:

Stuurgroep WIS, zijnde J.L. Beguin, H. Lavooij, J.A. de Wit, G. Both

		Handtekening	Datum
Vrijgave WIS	H. Janssen		6/2/02
Acceptatie stuurgroep	J.L.Beguin		21/03/2002
	J.A de Wit		11/4/2002







# Inhoudsopgave

---

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Achtergrond en doelgroep	4
1.2	Samenhang tussen Afdelingsplan en Product Markt Analyse	4
1.3	De doelen van de PMA	5
1.4	Aanpak van het AP en de PMA	5
1.5	Leeswijzer	5
<b>2</b>	<b>Huidige situatie</b>	<b>6</b>
2.1	De afdeling WIS	6
2.2	De missie van WIS	6
2.3	De kernactiviteiten	7
2.4	Definitie en rollen bij innovatie	7
2.5	Werkwijze	8
2.6	Middelen	8
<b>3</b>	<b>Sterkte en zwakte (SWOT-analyse)</b>	<b>8</b>
3.1	Zwaktes huidige situatie	8
3.2	Sterktes huidige situatie	9
3.3	Ontwikkelingen	9
3.3.1	<i>Algemeen</i>	9
3.3.2	<i>Hoofdkantoor</i>	10
3.3.3	<i>Bouwdienst/ Dienst Weg- en Waterbouwkunde</i>	10
3.4	Kansen en bedreigingen	10
3.4.1	<i>Kansen</i>	10
3.4.2	<i>Bedreigingen</i>	10
<b>4</b>	<b>WIS in 2005</b>	<b>11</b>
4.1	Gewenste positie 2005	11
4.2	Werkwijze	11
4.3	Innovaties opsporen	12
4.4	Filter: beleid van WIS	13
4.5	Innovaties in gang zetten	13
4.5.1	<i>Manieren van toetsen op haalbaarheid</i>	13
4.5.2	<i>Afwegingscriteria bij het toetsen op haalbaarheid</i>	13
4.5.3	<i>Manieren om innovatie in gang te zetten</i>	14
4.6	Mensen	14
4.7	Middelen	14
<b>5</b>	<b>Strategie.</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Productontwikkelplan.</b>	<b>16</b>
6.1	Marktvisie	16
6.2	Klanten	16
6.3	Kansen/Producten	16
6.3.1	<i>Huidige producten</i>	16
6.3.2	<i>Kansen</i>	16
<b>7</b>	<b>Literatuurlijst</b>	<b>17</b>



---

# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond en doelgroep

Deze Product Markt Analyse (verder aangehaald als PMA) heeft betrekking op het kennisveld **Innovatie** van het Waterbouw Innovatie Steunpunt (verder aangehaald als WIS).

Met een PMA kan een verkenning worden uitgevoerd naar het huidige en toekomstige werkpakket in het licht van relevante ontwikkelingen in de omgeving en kwaliteiten binnen de organisatie. Binnen de hoofdafdeling Water (A) van de Dienst Weg- en Waterbouwkunde (verder aangehaald als DWW) zijn voor alle productgroepen PMA's en binnen de hoofdafdeling Waterbouw (WB) van de Bouwdienst (verder aangehaald als BD) zijn productstrategieën opgesteld. In de praktijk zijn PMA en productstrategie synoniem van elkaar. De BD onderscheidt naast producten ook kennisvelden. Producten (de vraag) sturen het werk binnen de kennisvelden (het aanbod) aan. Deze PMA heeft betrekking op het kennisveld Innovatie. WIS heeft de ambitie van dit kennisveld in de toekomst een product te maken.

De PMA is geschreven voor de medewerkers van WIS, getoetst door de stuurgroep WIS, de klanten van WIS en de collega's binnen de DWW en BD die geïnteresseerd zijn in het werkpakket van WIS.

## 1.2 Samenhang tussen Afdelingsplan en Product Markt Analyse

De PMA is een nadere uitwerking van het Afdelingsplan (verder aangehaald als AP) van WIS. Hier wordt kort op de samenhang tussen AP en PMA ingegaan.

In het AP is de missie verwoord. Deze missie is afgeleid uit de missie van de hoofdafdelingen Water (DWW) en Waterbouw (BD). In het AP is een (procesmatige) vertaling van de missie gemaakt naar de formele (functies, productgroepen, coördinatieoverleg) en informele structuur (ongeschreven regels, procedures en processen) en cultuur (wijze van omgaan met elkaar) van de interne organisatie. Deze vertaling heeft geleid tot twee kernactiviteiten te weten de Ideeënbank en de Proeftuin.

In de PMA wordt de (inhoudelijke) vertaling gemaakt van de missie naar een werkpakket. Het is hierbij van belang een relatie te leggen tussen vraag en aanbod en de missie te vertalen in duidelijk afgebakend werkpakket. In de PMA speelt de SWOT (Strength, Weakness, Opportunities, Threats) - analyse een centrale rol. Immers dit bepaalt in hoeverre vraag en aanbod ook daadwerkelijk op elkaar kunnen worden afgestemd. Ook de (inhoudelijke) drijfveren van medewerkers worden daarbij betrokken.

Tijdens het proces van de totstandkoming van de PMA heeft herijking van de missie en positie van de afdeling plaatsgevonden. Tevens is de PMA uitgangspunt geweest voor de hoofdstukken communicatie (met name over de missie, het imago en het werkpakket) en personeel en de begroting (met prestatie-indicatoren) van het AP.



### 1.3 De doelen van de PMA

Deze PMA leidt tot

- een inhoudelijk inzicht in het werkpakket (vraag en aanbod) binnen het kennisveld voor de komende vier jaar.
- herijking van de missie en heroverweging van de positie van de afdeling en de werkwijze.
- afstemming van en draagvlak voor de missie, de positie, het kennisveld en het werkpakket bij de (kern)medewerkers en het management (stuur-groep WIS).

### 1.4 Aanpak van het AP en de PMA

Het AP en de PMA zijn als volgt tot stand gekomen.

1. Eerst heeft de afdeling op basis van de missie de huidige werkzaamheden omschreven.
2. Daarna is de PMA opgesteld. De belangrijkste onderdelen van de PMA: SWOT - analyse, het werkpakket en drijfveren van de medewerkers zijn tijdens twee strategiemiddagen tot stand gekomen. Ter voorbereiding hierop zijn productplannen (BD) en product-marktanalyses (DWW) opgevraagd en geanalyseerd (zie literatuurlijst) en is er gesproken met enkele productmanagers (BD) en productgroepleiders (DWW).
3. De kern van deze PMA is voedingsbodem voor het AP.
4. De PMA is aan de stuurgroep WIS voorgelegd. Het commentaar is verwerkt in deze definitieve versie van de PMA.
5. Deze PMA wordt om de 2 jaar herzien, en om de 4 jaar herschreven; het AP wordt ieder jaar geschreven.

### 1.5 Leeswijzer

In *hoofdstuk 2* wordt de missie van de afdeling verwoord en een korte omschrijving van de kernactiviteiten, ideeënbank en proeftuin gegeven, de huidige werkwijze wordt nader gespecificeerd op basis van de missie van WIS. Hierbij is gekeken naar de omgeving en partners van WIS, het vigerende beleid, de aanwezige (technische) kennis en drijfveren van de medewerkers. Het hoofdstuk eindigt met de sterke en zwakke punten van de afdeling.

In *hoofdstuk 3* wordt gekeken naar relevante toekomstige ontwikkelingen in de omgeving van WIS, voor het kennisveld relevant beleid en voor het kennisveld relevante technische ontwikkelingen. De inventarisatie en de gesprekken waren hierbij een belangrijke input. Het hoofdstuk eindigt met een overzicht van kansen en bedreigingen.

In *hoofdstuk 4* wordt op basis van hoofdstuk 2 en 3 geanalyseerd. Op basis hiervan wordt een werkwijze gepresenteerd welke het best de gestelde doelen kan bereiken.

In *hoofdstuk 5* wordt aangegeven welke strategie nodig is om van de huidige situatie te groeien naar de toekomstige situatie. De strategie wordt nader uitgewerkt in concrete activiteiten. Deze activiteiten hebben betrekking op ontwikkelen van kennis en de opleiding van medewerkers.

In *hoofdstuk 6* wordt dit nader uitgewerkt in een omschrijving van de mogelijke klanten en producten van WIS.



## 2 Huidige situatie

### 2.1 De afdeling WIS

WIS is een gezamenlijke afdeling van de DWW en de BD. De afdeling staat onder leiding van *Hans Janssen*. Binnen de afdeling werken de volgende vaste medewerkers (zijn full time voor WIS activiteiten en projecten beschikbaar).

Medewerker	Standplaats	Opleiding	Specialismen
Hans Janssen	Delft/Utrecht	Civiele Techniek	Generalist
Ed Berendsen	Delft	Civiele Techniek	Hydraulica en Steenstabiliteit.
Vacature	Delft	Civiele Techniek	Generalist
Erik Mählmann	Utrecht	Fysische Geografie	ICT en GIS.
Ronald Roosjen	Utrecht	Civiele Techniek	Generalist
Annemagreet Schouten	Utrecht	Civiele Techniek	Probabilisme
Roy Stroeve	Utrecht	Civiele Techniek	Generalist (probabilisme)

Tabel 2.1-1 De vaste medewerkers van WIS.

Naast deze vaste medewerkers maakt WIS ook dankbaar gebruik van tijdelijke medewerkers (worden een deel van hun tijd gedurende een bepaalde periode ingezet op WIS projecten). Het aantal tijdelijke medewerkers is afhankelijk van de orderportefeuille. In de praktijk blijkt 25% van de totale bezetting van WIS te bestaan uit tijdelijke medewerkers. Dit komt overeen met de "gerealiseerde arbeidsmix" van de natte afdelingen van de DWW (30%) en de BD (20%).

### 2.2 De missie van WIS

De missie van WIS kan als volgt worden verwoord.

Het tot stand brengen van innovatie in waterbouwkundige (uitvoerings)projecten.

*Deze missie heeft WIS vertaald in een werkwijze: Door voor kennisleemten in de water-bouwpraktijk binnen onderzoeksprogramma's beschikbare kennis op te sporen en indien nodig nieuw onderzoek te initiëren of nieuwe concepten te ontwikkelen. Tevens test en implementeert WIS de resultaten van het onderzoek en nieuwe concepten in waterbouwkundige (uitvoerings-) projecten. Hierbij zijn samenwerking met DWW en BD afdelingen en kennismanagement essentieel. Deze werkwijze is afgeleid van de innovatiecyclus (zie figuur 1).*



## 2.3 De kernactiviteiten

De missie van WIS is vertaald naar een indeling in twee kernactiviteiten.

- De **Ideeënbank** (verder aangehaald als IB) scant onderzoeksprogramma's, initieert nieuw onderzoek en ontwikkelt concepten voor kennisleemten in de waterbouwpraktijk. De IB onderhoudt hiervoor relaties met kennisleveranciers, dit zijn de specialistische diensten van Rijkswaterstaat, de Technische Universiteiten en de Grote Technologische Instituten (verder aangeduid als GTI's), en organiseert brainstormsessies. De IB opereert vanuit de DWW in Delft.
- De **Proeftuin** (verder aangehaald al PT) test en implementeert innovatieve concepten (o.a. van de Ideeënbank) in of parallel aan projecten. Ook signaleert de PT, de kennisleemten in de waterbouwpraktijk, en initieert onderzoek ten behoeve van innovaties. De PT onderhoudt relaties met trekkers van grote (uitvoerings)projecten en productmanagers binnen de Bouwdienst. De PT opereert vanuit de BD in Utrecht.

## 2.4 Definitie en rollen bij innovatie

Voordat de hiervoor beschreven missie kan worden vertaald naar een kennisveld omschrijving is het zinvol even stil te staan bij het begrip Innovatie en de rol die door WIS(medewerkers) binnen het kennisveld Innovatie kan worden gespeeld.

Onder Innovatie verstaat WIS het verbeteren en vernieuwen van producten en processen in waterbouwkundige projecten. Onderzoek op zich is dus nog geen innovatie. Het wordt pas innovatie als de resultaten van dat onderzoek in de praktijk geïmplementeerd zijn.

Bovendien kan innovatie op verschillende manieren worden uitgewerkt of ingevuld. Hierbij kan worden gedacht aan:

- **Restyle**: het verbeteren van al bestaande producten of processen. Dit is het laagst mogelijke niveau van innovatie.  
voorbeelden: state of the art projecten, aanscherpen van bestaande rekenregels
- **Redesign**: het gericht oplossen van praktijk problemen, die bij producten of processen optreden. Het betreft hier het toepassen van nieuwe technieken op bestaande oplossingen om een verbetering of kostenbesparing tot stand te brengen.  
voorbeeld: economische optimalisatie, probabilistisch ontwerpen.
- **Rethink**: het ontdekken van volledig nieuwe concepten voor producten of processen. Bij deze vorm behoort de associatie van "Willy Wortel".  
voorbeelden: INSIDE – innovatieve dijkversterking, golfgenerator

In de projecten die WIS tot nu toe heeft gedaan is de verhouding hierin 20% restyle, 60% redesign en 20% rethink

De positie en werkwijze kan op verschillende manieren worden ingevuld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de rol van

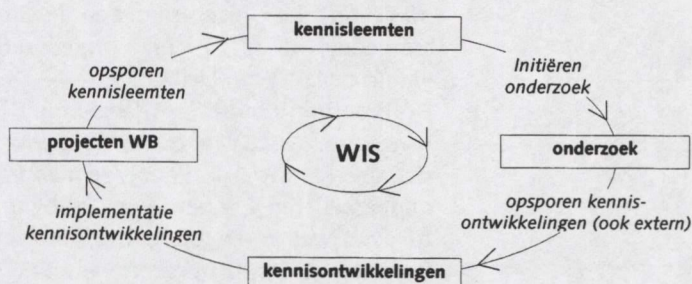
- **kennismaker**, die het onderzoek zelf uitvoert,
- **kennismakelaar**, die (delen van) benodigde kennis uit de omgeving haalt, combineert en gericht laat toepassen.
- **regisseur**, die de schakel vormt tussen kennismakers, kennismakelaars en de klanten.

Op dit moment is ongeveer 2/3 deel van WIS bezig als kennismaker en 1/3 deel als kennismakelaar of regisseur.



## 2.5 Werkwijze

De huidige werkwijze is gebaseerd op de innovatiecyclus. Momenteel worden onderdelen uit deze innovatiecyclus op ad-hoc basis gevolgd:



Figuur1: Innovatie cyclus (AP 2001)

## 2.6 Middelen

Momenteel wordt ongeveer 50% van de tijd besteed aan het hoofdproces, productontwikkeling natte waterbouw en indirect productieve uren in de opstartfase van een project. Deze 50% wordt indirect productief geboekt; dit is in overeenstemming met de afgesproken norm.

De overige 50% wordt besteed aan projectcoördinatie en projectuitvoering. Budget hiervoor wordt betrokken bij de klant..

Voor de financiering van toegepast onderzoek t.b.v. innovaties wordt gebruik gemaakt van het S&O budget waterbouw (ca. 50 kfl.) en van het budget voor Waterbouwkundig onderzoek (gezamenlijk programma DWW/BD: 1400 kfl)

# 3 Sterkte en zwakte (SWOT-analyse)

Binnen de afdeling is tijdens een tweetal workshop een SWOT-analyse uitgevoerd (Strengths, Weaknesses, Opportunities en Threats).

Hieronder worden de resultaten van die SWOT-analyse neergezet

### 3.1 Zwaktes huidige situatie

- 6 vaste medewerkers,
- schil werkt niet goed: beperkt aantal schillers
- te weinig herkenbaar (proces en project)
- Budget innovatie-proces indirect productief (50%)
- Innovatiecyclus wordt ad-hoc doorlopen
- Producten veelal monodisciplinair en weinig integraal
- Kleine afdeling verdeeld over twee locaties (versnippering intern WIS)
- Onderverdeling Proeftuin en Ideeënbank nog niet herkenbaar
- Ontbreken duidelijke marktvisie, welke projecten wel en welke niet worden opgepakt.



- 
- Samenwerking tussen medewerkers
  - DWW versus BD cultuur.

### 3.2 Sterktes huidige situatie

- Enkele aansprekende projecten
- Deskundig op gebied Waterbouwkunde en ICT
- Enthousiasme en gedrevenheid is groot
- Open sfeer
- Doorzettingsvermogen (doel- en resultaatgericht)
- Analytisch, nieuwsgierig, kritisch
- 2 locaties → integratie DWW/BD

### 3.3 Ontwikkelingen

WIS ziet in haar omgeving verschillende ontwikkelingen die van invloed zijn op onze toekomstige situatie. Onderverdeeld in algemene ontwikkelingen, ontwikkelingen bij het Hoofdkantoor en ontwikkelingen bij de BD en DWW.

#### 3.3.1 Algemeen

- Nieuwe thema's op gebied waterbouwkunde o.a. Veiligheid, Ruimte gebrek, klimaatsverandering, ed.
- Groeiende behoefte aan vernieuwende oplossingen in deze thema's
- Verzelfstandiging RWS
- RWS laat meer over aan de markt
- SD's verschuiven hun aandacht van inhoud naar beleid
- Samenwerking
  - o Groeiende behoefte RD's, SD's aan kennis delen, samenwerken
  - o Sturing HK op samenwerkingverbanden



### **3.3.2 Hoofdkantoor**

In de verschillende nota van het HK worden onderstaande ontwikkelingen van belang geacht voor RWS

Versterken van:

- Contractvormen, SLA, PPS
- Procesmanagement
- ICT

Consolideren van:

- Civiele disciplines
- Life Cycle Analyses
- Duurzaam bouwen
- Planstudies, MER
- Modelkennis

Afbouwen van:

- Materialen
- Bestekken

### **3.3.3 Bouwdienst/ Dienst Weg- en Waterbouwkunde**

In de hoofdafdelingplannen staan de volgende aandachtsgebieden genoemd:

- Risicoanalyse / Probabilistisch Ontwerpen
- LCCM
- Kostendeskundigheid
- Marktbenadering
- ICT toepassingen
- Meervoudig ruimtegebruik
- Aandacht voor innovatie
- Kennisoverdracht

## **3.4 Kansen en bedreigingen**

### **3.4.1 Kansen**

Op grond van de ontwikkelingen in bovenstaande alinea heeft WIS een keuze gemaakt waar gezien de missie de meeste kansen liggen. De kansen waar WIS zich op zal richten liggen op het implementeren van innovaties in de grote toekomstige projecten op Waterbouwkundig gebied (ruimte voor de rivieren, Kust bewust, Waterbeheer 21 eeuw ed.).

Daarbij ziet WIS kansen op het gebied van:

- Kostenbewustzijn (lifecycle, onderhoudsbewust ontwerpen)
- Innovatief omgaan met de markt.
- Ontwikkelingen in ICT
- Ontwikkelingen waterbouwkundige constructies
- Omgaan met onzekerheden

### **3.4.2 Bedreigingen**

Bedreigingen zijn:

- Niet voor volwaardige partij worden aangezien.
- Niet voldoende capaciteit
- Concurrentie andere SD's



## 4 WIS in 2005

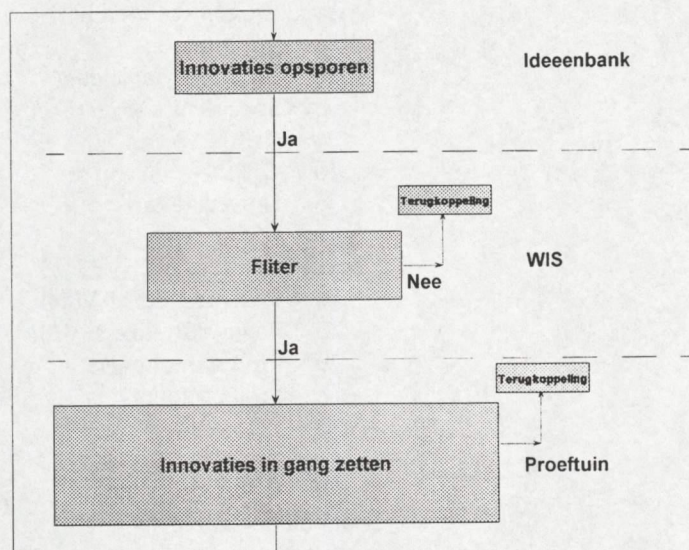
### 4.1 Gewenste positie 2005

De positie van WIS ten opzichte van de omgeving kenmerkt zich als volgt:  
WIS:

- is een herkenbaar/onafhankelijk Innovatie steunpunt binnen RWS op gebied van de Waterbouwkunde
- prikkelt met eigen initiatief innovatie (Pro-Actief)
- wordt beschouwd als serieuze partij
- alleen relevante innovaties, bij voorkeur vraag gestuurd
- is betrouwbaar: verwachtingen worden nagekomen
- is slagvaardig
- is deskundig
- onderhoudt nauwe samenwerking met SD-en (incl. BD intern)
- beschikt over een groot kennisnetwerk,
- is structureel aanwezig bij DWW en BD
- werkt op 2 evenwichtige locaties (Delft en Utrecht)
- vindt PR met WIS-vlag minder belangrijk dan PR met innovatie-vlag

### 4.2 Werkwijze

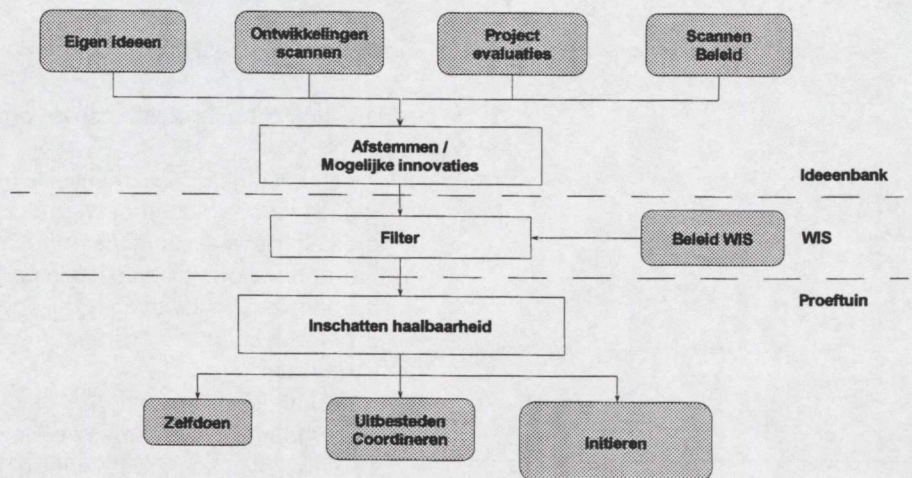
De werkwijze van WIS is gebaseerd op de innovatie cyclus (zie figuur 1). Deze cyclus wordt nader gestructureerd, door WIS als volgt doorlopen:



Figuur 2: Werkwijze WIS op hoofdlijnen

Zoals de figuur laat zien ligt het accent bij het in gang zetten van innovaties. Meer in detail uitgewerkt ziet dat er als volgt uit:





Figuur 3: Werkwijze WIS uitgewerkt

In onderstaande alinea's worden de verschillende activiteiten verder uitgewerkt

### 4.3 Innovaties opsporen

Kennis opsporen vindt plaats in de ideeënbank en omvat o.a..

- Eigen ideeën
  - o Brainstorm
  - o Innovatie scan
- Ontwikkelingen scannen bij:
  - o Vakgroepen
  - o Productgroepleiders
  - o Specialistische diensten
  - o CUR
  - o GTI's
  - o Universiteiten
  - o CSO
- Project evaluaties bij:
  - o Productleiders (WBN)
  - o Taakveldtrekkers (WBM)
  - o Productmanagers
  - o Projectleiders
  - o RD's
  - o Grote projecten
  - o Vakgroepen BD
- Scannen beleid bij:
  - o Productgroepleiders (DWW)
  - o Hoofdkantoor
  - o Productmanagers (WB)

Het opsporen van innovaties moet aan bepaalde voorwaarden voldoen:

- Gestructureerde werkwijze (traceerbaar)
- Behoeftte aan en kansen op innovatie traceerbaar maken d.w.z. goede interne communicatie WIS,
- Quick en dirty: volledigheid nastreven zonder proces te formaliseren (informele gesprekken)

Het product van de ideeënbank is een lijst met mogelijke innovaties.



#### 4.4 Filter: beleid van WIS

Binnen WIS wordt de lijst met mogelijke innovaties van de ideeënbank door middel van een filter afgestemd met het beleid van WIS (Checklist). Hieronder zijn de items weergegeven die onderdeel uitmaken van het filter. Tevens is per item aangegeven wat het beleid is van WIS (de voorkeur van WIS).

- Nivo van innovatie
  - o Beleid: vooral Redesign en Rethink innovatie, geen Restyle
- Kennisveld
  - o Beleid: Waterbouwkundige Focus
- Belang RWS
  - o Beleid: In lijn met beleid HK, BD en DWW
- Onderzoek
  - o Beleid: WIS doet alleen toegepast onderzoek, dat wil zeggen onderzoek dat direct toepasbaar is, waar een directe belanghebbende bij is.
- Belang klant:
  - o Beleid: innovatie moet direct ten behoeve zijn van de klant; gevolg is een betalende klant (direct productief)
- Samenwerking
  - o Beleid: streven naar samenwerking met SD-en en kennisinstituten
- Herkenbaarheid
  - o Beleid: Streven naar grote herkenbaarheid

Komt een mogelijke innovatie niet door het filter dan wordt dat terug gemeld aan de inbrenger.

#### 4.5 Innovaties in gang zetten

Innovaties die door het filter van WIS komen worden vervolgens in de proeftuin getoetst op haalbaarheid. Als de haalbaarheid voldoende is bevonden wordt de innovatie in gang gezet.

De haalbaarheid is voldoende als de opbrengsten van het in gang zetten van de innovatie opwegen tegen de kosten die hiervoor moeten worden gemaakt.

##### 4.5.1 Manieren van toetsen op haalbaarheid

- Sigarenkist (kort en bondig consequenties in beeld brengen)
- Deskundigen raadplegen
- Belanghebbenden raadplegen
- Haalbaarheidsstudie
- Lobbyen

##### 4.5.2 Afwegingscriteria bij het toetsen op haalbaarheid

De haalbaarheid wordt ingeschat op basis van een afweging tussen de kosten en de baten:

- Kosten om de innovatie in gang te trekken t.a.v. tijd, geld en capaciteit
- Baten die de innovatie oplevert t.a.v. geld, maatschappelijke meerwaarde en PR.

Is een innovatie niet haalbaar dan wordt dat terug gemeld aan de inbrenger  
Als een innovatie haalbaar is wordt hij in gang gezet



#### 4.5.3 Manieren om innovatie in gang te zetten

Innovaties kunnen op drie manieren in gang worden gezet:

- Zelfdoen
  - o Gezien de kennis, deskundigheid en motivatie in WIS
- Uitbesteden / Coördineren
  - o Meer bereiken, motivatie
  - o Je kan niet alles zelf doen
- Initiëren
  - o Betrouwbaarheid (als WIS geen kans ziet op zelf doen of uitbesteden zorgt zij wel dat het project ergens geïnitieerd wordt)
  - o Je kan niet alles zelf doen
  - o Onderzoek in principe alleen initiëren (SD-en/GTI's)

Randvoorwaarden die hierbij gelden zijn:

- Capaciteit van WIS of schiller
- Enthousiasme van de medewerkers
- Deskundigheid van de medewerkers

#### 4.6 Mensen

- 1) Accent op generalisten, die de waterbouwwereld goed overzien, ten aanzien van ontwikkelingen, behoeften en toepassingen.
- 2) Vaste kern WIS is voldoende groot om:
  - Opsporen van mogelijke innovaties goed en herkenbaar te doen
  - Innovaties in gang te trekken
  - Om de bemensing bij DWW en BD evenwichtig te maken
  - Om zowel in Utrecht als in Delft een minimaal aantal medewerkers te verkrijgen, die groter is dan de kritische massa
- 3) Kwaliteiten 'schillers' benutten
  - kennis en ervaring van schillers beter benutten
  - schillers beter begeleiden in WIS
  - enthousiasme bij schillers hoog houden

#### 4.7 Middelen

Voor de beschrijving van de middelen onderscheidt WIS 3 stromen: procesactiviteiten, projectactiviteiten en overhead.

- **procesactiviteiten** bestaan uit het opsporen, afstemmen, kiezen en initiëren van ideeën/innovaties. Voor dit proces is ca. 20% van de capaciteit nodig. Het hoofdproces wordt gefinancierd door (externe) opdrachtgevers, omdat er vanuit de omgeving van WIS een behoefte bestaat om dit proces in stand te houden (stimuleren innovatie).
- **projectactiviteiten** zijn gericht op het implementeren van innovaties (coördinatie en uitvoering). Hieraan wordt 60% van de capaciteit besteed. Projecten worden voornamelijk direct productief uitgevoerd; budget vanuit probleem eigenaar. (eventueel gedelegeerd)
- **overhead** voor bedrijfsvoering, overleg, uitjes, e.d. (het "normale" indirect productief). Hiervoor is 20% van de capaciteit nodig.



---

## 5 Strategie.

Om het verschil tussen de huidige situatie en de gewenste situatie op te lossen zijn de volgende strategische acties noodzakelijk:

- Structuur in werkwijze en proces verbeteren zoals hiervoor geschetst (ideeënbank, proeftuin)
- kern-medewerkers van WIS zitten zowel in de ideeënbank als in de proeftuin om de interactie tussen die 2 te bewerkstelligen; schillers worden naar kennis en kunde benut
- Budget regelen voor hoofdproces (HKK?)
- Capaciteit "vergroten" om proces te doorlopen:
  - 'schillers' meer binden (IF, betaald proces)
  - beschikbare stoelen richting coördinatorschap bewegen (generalisten)
  - voldoende medewerkers op beide locaties (kritieke massa)
- Verantwoording behaalde / geïmplementeerde innovaties i.r.t. capaciteit
- Meer kennis delen door samenwerking specialistische diensten, GTI's, etc.
- Meer grotere projecten opstarten die:
  - coördineren vanuit WIS (niet zelf doen)
  - samen met andere partijen (samenwerking/kennisnetwerk)
  - nauwer anticiperen op toekomstige ontwikkelingen in lijn met beleid RWS
- Vergroten herkenbaarheid WIS: door uitvoering aansprekende projecten, duidelijke werkwijze; heldere marktvisie naar binnen en buiten toe. WIS vlag is minder belangrijk dan het feit dat de innovatie geïmplementeerd is.



---

## 6 Productontwikkelplan.

### 6.1 Marktvisie

WIS zal zich pro-actief richten op de grote toekomstige projecten op Waterbouwkundig gebied.

Bij uitvoering hiervan wordt gebruik gemaakt van:

- Kostenbewustzijn (lifecycle, onderhoudsbewust ontwerpen)
- Innovatief omgaan met de markt
- Ontwikkelingen in ICT
- Ontwikkelingen Waterbouwkundige constructies
- Omgaan met onzekerheden

### 6.2 Klanten

De klanten van WIS kunnen onderscheiden worden in 3 typen klanten: deze kunnen bestaan uit verschillende partijen, maar kunnen afhankelijk van het project ook uit 1 en dezelfde partij bestaan:

- De inbrengers van ideeën
- De probleemeigenaars
- De financiers

Bijvoorbeeld:

- de golfgenerator: idee van een WIS medewerker; probleem bij DZL, geld bij DWW.
- Inside: idee van WIS, probleem bij waterschappen, geld bij HK.
- Stormvloedkering Oosterschelde: problematiek voegovergangen: idee van WIS; probleem bij DZL; geld bij DZL
- Productontwikkeling Natte Waterbouw: idee productmanagers; probleem idem; geld WB S&O

### 6.3 Kansen/Producten

#### 6.3.1 Huidige producten

Voorbeelden van de werkwijze zoals wij deze zien, en in de toekomst nog verder willen aanscherpen bestaan uit de volgende (lopende) projecten:

- INSIDE (innovatieve dijkversterking)
- Digitaal ontwerp bureau (modulair ontwerpen)
- POV (Vakgroep Waterbouw) Bijvoorbeeld: Probabilistisch oeverontwerp
- Analyse tolerantienota Stormvloedkering Oosterschelde
- Geocontainers

#### 6.3.2 Kansen

- Kust bewust
- Innovatie polder
- Innovatie atelier
- Eiland in zee (geocontainers)
- Kerend tij (Innovatie kansen)



---

## 7 Literatuurlijst

- [Lit 1 ]. Strategie Innovatie Waterbouw
- [Lit 2 ]. HAP Waterbouw
- [Lit 3 ]. Strategisch personeelsmanagement Hoofdafdeling Waterbouw  
periode 2002-2006.  
Jean Luc Beguin, astrid Bogers, Marit de Jong. Oktober 2001
- [Lit 4 ]. Kritische succesfactoren voor innovatie in non-profit organisaties  
literatuurstudie, maart 1999, Rijkswaterstaat Hoofdkantoor,  
Directie Kennis
- [Lit 5 ]. Productplan Waterkeringen, kust- & oeverwerken  
Rijkswaterstaat Bouwdienst Rijkswaterstaat Afdeling Natte  
Waterbouw, R.J. Cirkel, WVB-P-00067, 16 oktober 2000
- [Lit 2 ]. Productstrategie Planstudie, beleidsanalyse en m.e.r. waterkeren en  
waterbeheren; L.A. Tutein Nolthenius, 26 juni 2001
- [Lit 3 ]. Productstrategie Natuurbouw
- [Lit 4 ]. Productstrategie Milieuaspecten bouwproces / duurzame  
ontwikkeling
- [Lit 5 ]. Productstrategie Planstudie Landaanwinningen
- [Lit 6 ]. Productstrategie Rivierbeteugeling
- [Lit 7 ]. Productplan Kanalen & havens / natte werken
- [Lit 8 ]. Hoofdafdeling Waterbouw Afdeling Risico-analyse Productstrategie  
2000
- [Lit 9 ]. Loket Draagvlak met daarin opgenomen Productstrategie Bele-  
vingswaardenonderzoek en Productstrategie Communicatie in plan-  
vorming en beleidsanalyse.
- [Lit 10 ]. Productstrategie ruimtelijke ordening
- [Lit 11 ]. Productstrategie Waterbodemsanering en Depotbouw
- [Lit 12 ]. Product markt analyse InGeo 2001
- [Lit 13 ]. Kansen voor kerens; Product-Markt analyse afdeling Waterkeren 10  
november 2000
- [Lit 14 ]. Product Markt Analyse Oevers
- [Lit 15 ]. Product Markt Analyse Beheer en Onderhoud



