

stowa

ICT-PRODUCTEN

"HET HUIS AAN KANT"



RAPPORT

2004
13

"HET HUIS AAN KANT"

RAPPORT

2004

13

WAARSCHUWING

Het advies in dit rapport is unaniem afkomstig van de begeleidingscommissie van dit project aan de STOWA.

Na kennisneming van dit advies zal het management en het bestuur van de STOWA tot besluitvorming overgaan.

ISBN 90.5773.248.3



COLOFON

Utrecht, april 2004

UITGAVE STOWA, Utrecht

PROJECTUITVOERING

H.P.J.M. ter Veen (secretaris)	ProCensus
Mr. A. Buisman	ProCensus

BEGELEIDINGSCOMMISSIE

J.W. Kok (voorzitter)	Waterschap Hunze en Aas
ir. C.J.H. Griffioen	Waterschap Groot Salland
Ir. S.C.C. Helmyr	STOWA
Ir. T. van Heuvel	RWS directie Noord-Holland
dr.ir. H.H. ten Cate	RWS-RIKZ
Ir. R. Kint	Unie van Waterschappen
Ing. H. Post	Waterschap Reest en Wieden
Drs. A.H. Sebus	Provincie Zuid Holland
J. Strijker	Waterschap Hollands Noorderkwartier
Ir. J.M.S. Overmars	Provincie Gelderland
Ir. L. Wentholt	STOWA

DRUK Kruyt Grafisch Advies Bureau

STOWA rapportnummer 2004-13
ISBN 90.5773.248.3

SAMENVATTING

Het onderzoek 'STOWA-ICT' heeft als doel het opstellen van een advies over de rol van de STOWA bij ICT-producten.

Aanleiding is de constatering dat steeds meer STOWA-onderzoeksprojecten leiden tot een ICT-product. Voor ontwikkeling, implementatie en beheer van deze producten is geen eenduidig beleid. Dit levert knelpunten op, waardoor de ontwikkelde ICT-producten niet optimaal worden gebruikt en beheerd.

Om een beeld te krijgen van de problematiek is een inventarisatie uitgevoerd die bestond uit:

1. Een literatuurstudie over het huidige ICT-beleid van de STOWA;
2. Een discussiebijeenkomst met de GIS-samenwerkingsverbanden (Geografische Informatie Systemen) bij de waterschappen;
3. Interviews met medewerkers van de STOWA;
4. Een omgevingsonderzoek, waarbij gesprekken zijn gevoerd met vertegenwoordigers van organisaties in de omgeving van de STOWA;
5. Een enquête onder de gebruikers van tien STOWA ICT-producten.

Uit de inventarisatie bleek dat de ICT-problematiek van de STOWA tweeledig is:

In de eerste plaats is er sprake van knelpunten rond STOWA ICT-producten;

In de tweede plaats bestaat er een leemte tussen het waterbeleid en het operationeel ICT-instrumentarium waar zowel de sector Water als de STOWA last van heeft.

Belangrijkste knelpunten bij de STOWA-ICT producten zijn:

1. Bij de STOWA-onderzoeksprojecten is tot op heden onvoldoende aandacht voor de specifieke ICT-inbreng. Hierdoor loopt de ontwikkeling niet altijd zoals gewenst.
2. Er is te weinig aandacht voor de implementatie van STOWA ICT-producten. Hierdoor wordt onvoldoende rendement uit de ontwikkelde ICT-producten gehaald.
3. Bij het beheer en onderhoud ontbreekt eenduidig beleid, waardoor de aansturing niet optimaal is en een passende financieringsstructuur ontbreekt.
4. Er is onvoldoende ICT-kennis voorhanden in de STOWA organisatie om adequaat op de behoefte in te spelen.

De leemte tussen waterbeleid en operationeel ICT-instrumentarium blijkt doordat:

1. er geen samenhangende visie is die ervoor zorgt dat passend ICT-instrumentarium voor het waterbeleid wordt ontwikkeld;
2. er geen goed mechanisme bestaat om geld en menskracht te regelen voor de ontwikkeling en het beheer van informatiesystemen, modellen en andere ICT-hulpmiddelen die het waterbeheer nodig heeft.

Een niveau ontbreekt tussen het waterbeleid en het daadwerkelijke waterbeheer op het gebied van ICT. Dit heeft als consequentie dat er geen afstemming is tussen de ontwikkeling van ICT-instrumentarium voor waterbeheer, monitoring van waterbeleid en doorvertaling van beleid.

Vanuit de inventarisatie wordt gepleit voor een meer strategische rol van de STOWA op het gebied van ICT voor het waterbeheer.

AANBEVELINGEN INZAKE STOWA-ICT PRODUCTEN:

Meer ICT-kennis inzetten in begeleidingscommissies en STOWA

Voor de ontwikkeling van STOWA ICT- producten in een STOWA-begeleidingscommissie voldoende ICT-deskundigheid aanwezig laten zijn. Een STOWA medewerker met voldoende ICT kennis kan vanuit het ICT-vakgebied de projecten op de juiste wijze te begeleiden.

Meer aandacht voor implementatie

Bij STOWA-projecten met ICT-producten als resultaat meer aandacht schenken aan de implementatie van een product. Aanbevolen wordt om de implementatiefase in de projectplannen mee te begroten.

Financiering ontwikkeling en implementatie

Aanbevolen wordt de financiering van de ontwikkeling en implementatie van STOWA ICT-producten in te bedden in de reguliere financiering van onderzoeksprojecten.

Organisatie beheer en onderhoud

Het Beheer en Onderhoud van STOWA ICT-producten kan worden georganiseerd analoog aan het STOWA ICT-product Duflow:

- De regie van het beheer- en onderhoudsproces wordt per product gemandateerd aan een begeleidingscommissie.
- De STOWA coördineert en faciliteert de begeleidingscommissies.
- Aanbevolen wordt om voor het beheer en onderhoud van alle STOWA ICT-producten één centrale helpdesk in te richten. Deze helpdesk is de herkenbare toegang voor ondersteuning van STOWA ICT-producten.
- Organiseer per product inhoudelijke ondersteuning

Financiering beheer en onderhoud

Aanbevolen wordt om bij aanvang van een project waarbij een ICT-product ontwikkeld wordt de beheerkosten in beeld te brengen. In principe is het gewenst dat de financiering vanuit de STOWA georganiseerd wordt. Hiervoor kan de STOWA aan haar leden een extra budget vragen, waarmee een complexe financiële boekhouding wordt voorkomen. STOWA ICT-producten zijn over het algemeen bruikbaar voor alle leden. Voor ICT-producten die slechts geschikt zijn voor enkele leden van de STOWA kan een aparte financieringsstructuur worden gehanteerd op basis van de relatie tussen belang en betaling.

Voor de STOWA zijn de consequenties van de aanbevelingen dat:

- één STOWA-medewerker verantwoordelijk wordt voor de coördinatie van ontwikkeling, implementatie, beheer en onderhoud van STOWA ICT-producten. Op dit moment is deze coördinatie versnipperd onder meerdere STOWA medewerkers;
- beleid noodzakelijk is inzake de financiering van ontwikkeling, implementatie, beheer en onderhoud van STOWA ICT-producten;
- de huidige organisatie van STOWA-projecten niet hoeft te wijzigen, maar wel alertheid geboden is op voldoende en deskundige ICT-inbreng in de begeleidingscommissies;
- de regie van het beheer en onderhoud wordt gemandateerd aan begeleidingscommissies.

AANBEVELINGEN INZAKE DE LEEMTE TUSSEN WATERBELEID EN ICT-INSTRUMENTARIUM

Het is voor de STOWA van belang dat de geconstateerde leemte tussen beleid en ICT-instrumentarium zo spoedig mogelijk wordt ingevuld. Het laten voortbestaan van de huidige situatie is nadelig voor de ontwikkeling en implementatie van STOWA ICT-producten. Het risico is aanwezig dat ontwikkelde ICT-producten niet geheel passend zijn bij de wensen en eisen van de waterbeheerders, en daardoor niet gebruikt worden. Er is geen toetsingskader dat de STOWA kan adviseren over het nut en noodzaak van de te ontwikkelen STOWA ICT-producten.

Aanbevolen wordt dat de STOWA zich inspanst om een samenwerkingsverband gerealiseerd te krijgen die de problematiek oplost. Mogelijke oplossing is een samenwerkingsverband die o.a. voldoet aan de volgende randvoorwaarden:

- een binding met de organisaties in de watersector;
- een relatie op basis van vertrouwen met de organisaties in het waterbeheer;
- een breed netwerk;
- een goede 'inburgering' bij de organisaties in het waterbeheer;
- in staat zijn een coördinerende, regisserende rol te kunnen vervullen.

SAMENVATTEND IS DE KERN VAN HET ADVIES VOORTKOMEND UIT DIT ONDERZOEK:

1. Los op korte termijn de knelpunten bij ontwikkeling, implementatie, beheer en onderhoud van STOWA ICT-producten op door:
 - a. de aanstelling van een ICT-coördinator bij de STOWA;
 - b. een passende project- en beheerorganisatie;
 - c. het scheppen van helderheid over de financiering.
2. Verken op korte termijn de mogelijkheden om de leemte tussen beleid en operationeel ICT-instrumentarium op te vullen.

DE STOWA IN HET KORT

De Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer, kortweg STOWA, is het onderzoeksplatform van Nederlandse waterbeheerders. Deelnemers zijn alle beheerders van grondwater en oppervlaktewater in landelijk en stedelijk gebied, beheerders van installaties voor de zuivering van huishoudelijk afvalwater en beheerders van waterkeringen. In 2002 waren dat alle waterschappen, hoogheemraadschappen en zuiveringsschappen, de provincies en het Rijk (i.c. het Rijksinstituut voor Zoetwaterbeheer en de Dienst Weg- en Waterbouw).

De waterbeheerders gebruiken de STOWA voor het realiseren van toegepast technisch, natuurwetenschappelijk, bestuurlijk juridisch en sociaal-wetenschappelijk onderzoek dat voor hen van gemeenschappelijk belang is. Onderzoeksprogramma's komen tot stand op basis van behoefteninventarisaties bij de deelnemers. Onderzoekssuggesties van derden, zoals kennisinstituten en adviesbureaus, zijn van harte welkom. Deze suggesties toetst de STOWA aan de behoeften van de deelnemers.

De STOWA verricht zelf geen onderzoek, maar laat dit uitvoeren door gespecialiseerde instanties. De onderzoeken worden begeleid door begeleidingscommissies. Deze zijn samengesteld uit medewerkers van de deelnemers, zonodig aangevuld met andere deskundigen.

Het geld voor onderzoek, ontwikkeling, informatie en diensten brengen de deelnemers samen bijeen. Momenteel bedraagt het jaarlijkse budget zo'n vijf miljoen euro.

U kunt de STOWA bereiken op telefoonnummer: +31 (0)30-2321199.

Ons adres luidt: STOWA, Postbus 8090, 3503 RB Utrecht.

Email: stowa@stowa.nl.

Website: www.stowa.nl.

ICT-PRODUCTEN "HET HUIS AAN KANT"

INHOUD

SAMENVATTING

STOWA IN HET KORT

1	KADER VAN HET ONDERZOEK	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Scope van het project	1
1.4	Resultaat van het project	3
1.5	Onderzoekopzet	3
1.6	STOWA en haar omgeving	3

2	INVENTARISATIE	5
2.1	Literatuurstudie	5
2.2	GIS-samenwerkingsverbanden	6
2.3	Interviews STOWA-bureau	7
2.4	Omgevingsonderzoek	8
2.5	Gebruikersenquête	13
3	ANALYSE	16
3.1	Resultaten inventarisatie op hoofdlijnen	16
3.2	Problematiek op twee niveaus	20
3.3	Conclusies en aanbevelingen op basis van de analyse	23
4	AANBEVELINGEN	24
4.1	STOWA-ICT-producten	24
4.2	Op weg naar ICT-samenhang in waterbeheer	28
5	CONSEQUENTIES	31

BIJLAGEN

Samenstellingbegeleidingscommissie

Onderstaande bijlagen staan op CD-rom

Verslag bijeenkomst GIS-samenwerkingsverbanden

Interviewverslagen STOWA medewerkers

Interviewverslagen omgevingsonderzoek

Conclusies enquête

Rapportage enquête

Enquête Duflow

Enquête GDH

Enquête Modelling Nabezink

Enquête Waternood

Enquête Winkust

Enquête Limnodata

Enquête Tewor

Enquête Ebe0

Enquête Aquarius

Enquête Gisratio

1

KADER VAN HET ONDERZOEK

1.1 INLEIDING

De STOWA (Stichting Toegepast Onderzoek in het Waterbeheer) laat onderzoek verrichten op het gebied van waterketens, watersystemen, afvalwatersystemen en waterkeringen. Waterschappen, provincies en rijkswaterstaat participeren in de stichting.

Bij steeds meer onderzoeken die door de STOWA worden uitgevoerd, is sprake van de realisatie van een ICT-product. De STOWA is het afgelopen decennium onder andere betrokken bij:

- de ontwikkeling van specifieke software, zoals modellen en systemen;
- de ontwikkeling van standaarden, zoals de CIW-gegevensstandaard;
- de ontwikkeling van methodieken/voorwaarden, waaronder standaard raamwerk modellen en handboek 'good modelling practices';
- de ontwikkeling van ICT-hulpmiddelen, zoals de 'Stekkerdoos Water';
- GIS-ontwikkelingen; aansluiting van modelinstrumentarium op GIS.

De medewerkers van het STOWA-bureau worden door de betrokkenheid bij ICT-producten geconfronteerd met de vraag hoe om te gaan met de ontwikkeling, implementatie, beheer en onderhoud.

Om deze reden heeft de STOWA besloten tot het laten opstellen van een advies over de rol die de STOWA heeft bij de ontwikkeling, implementatie, beheer en onderhoud van ICT-producten als uitvloeisel van STOWA-onderzoek.

1.2 DOELSTELLING

De doelstelling van het onderzoek 'STOWA en ICT' is het opstellen van een advies aan het management van de STOWA over de rol en positie van de STOWA op het gebied van ICT in het waterbeheer op basis van ervaringen, verwachtingen en de wensen van de klanten en op basis van actuele ontwikkelingen op het gebied van ICT en waterbeheer.

1.3 SCOPE VAN HET PROJECT

Het onderzoek richt zich op de rol die de STOWA heeft ten aanzien van ICT-producten.

Met ICT-producten wordt in dit verband bedoeld op producten die zijn ontwikkeld om de opgedane kennis uit onderzoeken van de STOWA vast te leggen, te ontsluiten en te gebruiken. Dit kunnen zijn modellen, instrumenten, beoordelingssystemen, databases, etc.

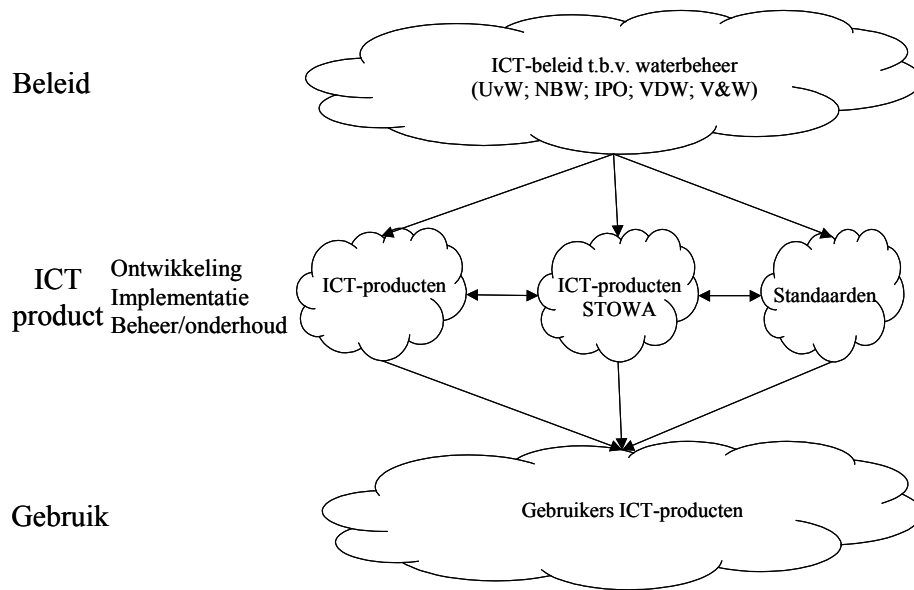
Onderstaand figuur geeft de positie van de STOWA aan in het speelveld van ICT in het waterbeheer. Om helder te maken wat de rol van de STOWA is zal de aandacht zich richten op de afbakening in vier richtingen:

1. STOWA ten opzichte van ICT beleid
2. STOWA ten opzichte van ICT productvervaardiging
3. STOWA ten opzichte van standaarden
4. STOWA ten opzichte van gebruikers.

Bij het onderzoek worden geen bedrijven betrokken. Zij leveren op eigen initiatief of in opdracht van o.a. de STOWA ICT-diensten.

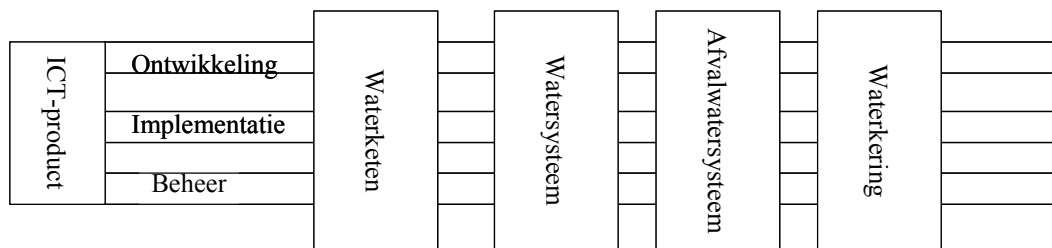
In figuur 1 is de omgeving van de STOWA in beeld gebracht. Aangezien de afbakening nog niet helder is worden de grenzen als een wolk weergegeven.

FIGUUR 1 STOWA IN RELATIE TOT OMGEVING OP HET GEBIED VAN ICT



Het advies gaat nader in op de afgebakende rol van de STOWA ten aanzien van de ontwikkeling, implementatie, beheer en onderhoud van ICT-producten voor de taakvelden van de STOWA: waterketen, watersysteem, afvalwatersysteem en waterkering. Onderstaand schema maakt deze afbakening zichtbaar:

FIGUUR 2 SCOPE VAN HET ONDERZOEK



(Ontwikkeling:

functioneel/technisch ontwerp en realisatie van een ICT-product.

Implementatie:

invoering van een ICT-systeem bij een gebruiker.

Beheer en onderhoud:

verzorgen van een front/backoffice ter ondersteuning van gebruikers en actueel houden van het product.)

1.4 RESULTAAT VAN HET PROJECT

Het resultaat van het project is een advies aan het management van de STOWA over:

- de positionering van de STOWA op het gebied van ICT in het waterbeheer;
- de invulling van de rol van de STOWA op het gebied van ontwikkeling, implementatie, beheer en onderhoud van ICT-producten;
- een voorstel voor de wijze waarop deze rol geïmplementeerd kan worden, met aandacht voor organisatie en financiering.

1.5 ONDERZOEKSOPZET

Op basis van een plan van aanpak werd een begeleidingscommissie geformeerd (zie bijlage 1). De leden van de begeleidingscommissie zijn vertegenwoordigers van waterschappen, provincies en rijk met kennis op het gebied van waterbeheer en ICT.

Bij aanvang van het project is een inventarisatie uitgevoerd. Hiervoor werden

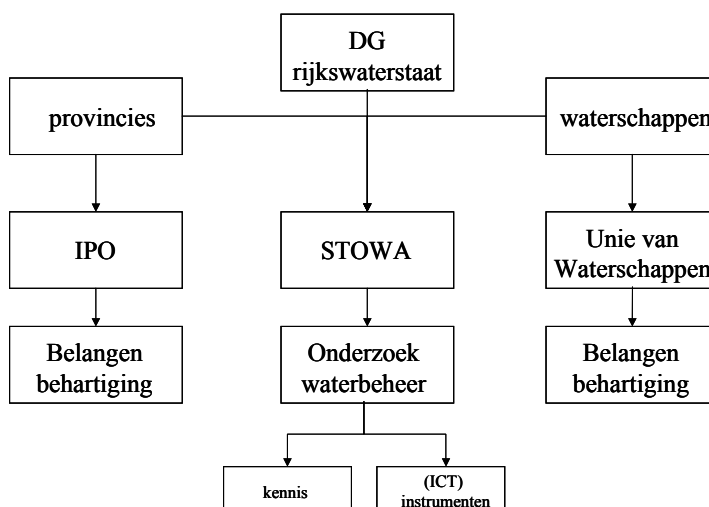
1. een literatuurstudie uitgevoerd;
2. een discussiebijeenkomst georganiseerd met vertegenwoordigers van de GIS-samenwerkingsverbanden INTWIS, GIS-ZES en GISWA (bijlage 2);
3. interviews gehouden met medewerkers van het STOWA-bureau (bijlage 3);
4. een omgevingsonderzoek gedaan: interviews met organisaties in de omgeving van de STOWA (bijlage 4);
5. een gebruikersenquête gehouden (bijlage 5).

Op basis van deze inventarisatie is een analyse uitgevoerd door de begeleidingscommissie. Dit heeft geleid tot het opstellen van een advies aan het management van de STOWA over de rol van de STOWA op het gebied van ICT.

1.6 STOWA EN HAAR OMGEVING

Om de rol van de STOWA te kunnen bepalen is de huidige positie van de STOWA in relatie tot haar omgeving van belang. Onderstaand figuur geeft een overzicht.

FIGUUR 3 STOWA EN HAAR OMGEVING



De STOWA is een stichting die wordt gefinancierd door provincies, DG rijkswaterstaat en waterschappen. De STOWA ontvangt bijdragen van deze partijen voor het laten uitvoeren van toegepast onderzoek op het gebied van water. De STOWA coördineert onderzoek. Zij brengt onderzoeksvragen in beeld en laat onderzoek uitvoeren, aangestuurd door programmacommissies. Het onderzoek levert kennis op en concrete instrumenten (ICT-producten) waarmee kennis gebruikt kan worden door de participanten in de STOWA. De STOWA heeft circa zeven medewerkers in dienst.

De STOWA heeft met name relaties op operationeel niveau met vakinhoudelijke medewerkers.

De provincies werken samen in het Inter Provinciaal Overleg (IPO).

De waterschappen werken samen in de Unie van Waterschappen (UvW).

Zowel het IPO als de UvW hebben als voornaamste taak de belangen van hun leden te behartigen. Beide organisaties hebben circa zestig medewerkers in dienst.

IPO en UvW hebben een wezenlijk andere taak dan de STOWA. IPO en UvW hebben beleid en bestuur als aandachtsveld.

Parallel aan het onderzoek 'STOWA ICT-producten' vindt binnen de STOWA een onderzoek plaats dat tot doel heeft meer inzicht te krijgen in de lopende initiatieven rond de

- Europese Kaderrichtlijn Water (KRW);
- Waterbeleid 21^e eeuw (WB21);
- Waterlood/GGOR;
- Veiligheid/normstelling voor regionale waterkeringen.

Voor een goede invulling van de strategische onderzoeksrol is dit inzicht voor de STOWA van groot belang. Bij het onderzoek worden de relaties tussen deze vier initiatieven gelegd en de lacunes in kaart gebracht.

Alleen bij WB21 is er sprake van uitvoeringsprogramma's. De andere initiatieven bevinden zich nog in de fase van inventarisatie, waarbij nog lang niet altijd sprake is van vertaling in doelstellingen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de KRW.

Dit alles maakt dat het op dit moment nog niet of nauwelijks mogelijk is om de verbanden tussen deze initiatieven in beeld te brengen.

2

INVENTARISATIE

Een inventarisatie is uitgevoerd. Informatie is verkregen uit:

- een literatuurstudie;
- een discussiebijeenkomst met GIS-samenwerkingsverbanden bij waterschappen;
- interviews met de STOWA medewerkers;
- een omgevingsonderzoek; interviews met medewerkers van diverse organisaties;
- een enquête onder gebruikers van door STOWA vervaardigde ICT-producten.

In dit hoofdstuk wordt een feitelijke weergave gegeven van de informatie die aangereikt is.

In de bijlagen zijn de uitgebreide verslagen opgenomen.

2.1 LITERATUURSTUDIE

Op basis van vastgestelde bestuursnotities wordt in dit onderdeel het beleid van de STOWA inzake ICT beschreven. Hiervoor is gebruik gemaakt van de beleidsnotitie informatievoorziening en de strategienota 2001-2005.

BELEIDSNOTITIE INFORMATIEVOORZIENING

In 1999 heeft het bestuur van de STOWA de *Beleidsnotitie Informatievoorziening* vastgesteld. In deze beleidsnotitie werd de eerdere uitspraak van het bestuur van de STOWA bevestigd, dat ontwikkelde softwarecomponenten gedurende een verankeringstermijn van twee à drie jaar kunnen worden ondersteund door de STOWA.

De hoogte van het totale budget voor beheer van informatievoorziening werd vastgesteld op een maximum van tien procent van het totale onderzoeksbudget. Een uitspraak over de vraag of dit budget additioneel beschikbaar moet worden gesteld door de deelnemers aan de STOWA of dat het deel uitmaakt van het op dat moment beschikbare onderzoeksbudget, heeft het bestuur van de STOWA niet gedaan. Op dit moment wordt er geen additionele bijdrage gevraagd voor het beheer. Het beheer wordt derhalve uit de STOWA-begroting gefinancierd.

Het bestuur van de STOWA acht het ongewenst als het onderzoeksbudget voor de traditionele onderzoeksactiviteiten van de STOWA wordt verkleind als gevolg van de activiteiten op het terrein van informatievoorziening. Het bestuur van de STOWA wil dat de kosten voor informatievoorziening en verankering in de toekomst meer expliciet worden begroot.

Na vaststelling door het bestuur van de STOWA werd een stuurgroep Informatietechnologie ingesteld. De stuurgroep heeft twee jaar bestaan. Tot opheffing werd besloten nadat uitgangspunten waren opgesteld ter beoordeling van de ontwikkeling van een ICT-product in relatie tot een onderzoeksproject. Deze beoordeling werd vervolgens door de programmacommissies toegepast. Om competentiestrijd te voorkomen tussen de stuurgroep en de programmacommissies werd de stuurgroep informatievoorziening opgeheven.

STRATEGIENOTA

In december 2000 is een strategienota vastgesteld voor onderzoeksprogrammering van de STOWA 2001-2005. In deze nota geeft de STOWA aan de volgende functies te vervullen: onderzoek; platform; kennistransfer en spreekbuis.

Bij evaluatie van het eerdere onderzoekplan over de periode 1995-1999 kwam onder andere naar voren dat de onderzoeksprogrammering teveel werd gestuurd door het aanbod, waardoor onbedoeld versnippering van het onderzoeksbudget optrad. Daarom is in de strategienota 2001-2005 gekozen voor een sterk vraaggestuurde onderzoeksprogrammering.

In de uitwerking van de onderzoeksthema's (afvalwatersystemen, waterketen, watersystemen en waterkeringen) valt het woord informatievoorziening of informatietechnologie weinig. Bij het onderzoeksthema afvalwatersystemen wordt melding gemaakt van de 'visie-notitie informatietechnologie voor het zuiveringsbeheer'.

In het onderzoeksthema watersystemen wordt melding gemaakt van (ecologische) beoordelings- en voorspellingsmethoden en valt ook het woord waterlood. Dit laatste heeft inmiddels tot een ICT-product geleid.

In de financiële paragraaf van de strategienota worden bij de verschillende onderzoeksthema's ook gelden voor ICT-hulpmiddelen begroot.

2.2 GIS-SAMENWERKINGSVERBANDEN

Met drie GIS-samenwerkingsverbanden (INTWIS, GIS-ZES en GISWA) bij de waterschappen is gediscussieerd over de wijze waarop STOWA momenteel opereert ten aanzien van de ontwikkeling en implementatie van ICT-producten.

In bijlage 2 is een verslag van de bijeenkomst opgenomen.

Vanuit de discussie werden de volgende aanbevelingen gedaan:

- *Maak duidelijk welke organisatie welke rol hoort te vervullen op het gebied van ICT in het waterbeheer.*

Het is momenteel niet helder welke organisatie welke rol vervult. Hierdoor vindt er overlap plaats en is voor organisaties niet helder wat ze wel en niet hoeven te doen.

- *Breng de samenhang op het gebied van ICT-systemen voor het waterbeheer in beeld.*

Het inzicht in de samenhang tussen informatiesystemen voor waterbeheer ontbreekt. Als deze samenhang in beeld gebracht kan worden, kunnen de diverse rollen beter toebedeeld worden aan verantwoordelijke organisaties.

- *Communiceer helder over de status van ICT-systemen.*

Voor de implementatie van STOWA-ICT-producten is een helder beeld nodig van de nog te verrichten inspanningen. Bestuurders en gebruikers van organisaties hebben een helder beeld nodig over de nog te verwachten investeringen voordat een ICT-systeem operationeel is in een organisatie. De STOWA heeft hierbij een belangrijke communicatierol.

- *Richt je als STOWA op de twee grote GIS-samenwerkingsverbanden bij de waterschappen.* O.a. door standaardisatie (Adventus) is bij de waterschappen bereikt dat er twee samenwerkingsverbanden op het gebied van GIS (Geografisch Informatie Systeem) zijn die 90% van de waterschappen omvatten: INTWIS (ESRI-productlijn) en GIS-ZES (Smallworld productlijn).

Bij de uitlevering van STOWA-ICT producten aan de GIS-samenwerkingsverbanden heeft de STOWA derhalve te maken met 2 dialecten.

- *Ontwikkel als STOWA een specialistisch instrumentarium.*
- Door de STOWA ontwikkelde ICT-producten zijn over het algemeen specialistische instrumenten. Ze worden gebruikt door vakinhoudelijke medewerkers bij de waterbeheerders.
- *Formuleer een heldere rol voor de STOWA.*
 Bij ICT is sprake van diverse elementen:
 1. Informatiebeleid bij waterschappen is het terrein van de Unie van waterschappen;
 2. Standaardisatie is het terrein van IDsW;
 3. Vervaardiging van informatiesystemen is het terrein van marktpartijen. De STOWA dient helder te krijgen op basis van de eigen doelstelling wat de specifieke bijdrage kan zijn aan ICT voor waterbeheer. De STOWA heeft een rol op het gebied van onderzoek en kennis. Resultaten die de STOWA oplevert zijn kennis en concepten. De vervaardiging van STOWA-ICT producten staat in relatie hiermee.

2.3 INTERVIEWS STOWA-BUREAU

De interviews met medewerkers van het STOWA-bureau zijn gehouden op basis van de vier taakvelden van de STOWA. De interviewverslagen zijn opgenomen in bijlage 3
 In deze paragraaf zijn de hoofdlijnen uit de interviews opgenomen. Deze zijn gerangschikt per taakveld.

WATERSYSTEMEN

Na ontwikkeling van EBeO (Ecologische Beoordelingsstelsel) door de STOWA is het beheer een knelpunt. Dit is niet optimaal georganiseerd, waardoor problemen optreden ten aanzien van actualisering, contact met de gebruikers en afhankelijkheid van de leverancier. Het is van belang dat de STOWA betrokken blijft bij de actualisering van EBeO. Met name omdat een vernieuwde EBeO dient aan te sluiten bij de Europese Kaderrichtlijn Water.

Het door de STOWA ontwikkelde Waternoodinstrumentarium wordt voor een periode van twee tot drie jaar vrij uitgegeven aan waterschappen. Vervolgens zal een licentiestelsel gehanteerd worden. Momenteel wordt Waternood door 15 waterschappen gebruikt. Er zijn vraagtekens of het instrumentarium door alle waterschappen gebruikt gaat worden. Het vermoeden bestaat dat hiervoor te weinig draagvlak is omdat Waternood wellicht niet aansluit op de informatiearchitectuur van waterschappen.

Een door de STOWA ontwikkelde biologische database (Limnodata Neerlandica) is in beheer bij de STOWA. Een knelpunt is de actualisatie van deze database. Het beheer is niet geregeld.

De code TCN (aquatische waterinformatie) wordt door de STOWA ontwikkeld in opdracht van voormalige CIW (Commissie Integraal Waterbeheer) en met medefinanciering van CIW-partners. Na ontwikkeling wordt de code TCN in beheer genomen door IDsW (Informatie-Desk standaarden Water).

De STOWA is eigenaar en beheerscoördinator van Duflow (hydrologisch modelinstrument).

Er zijn concurrerende modellen op de markt, die door particuliere ondernemingen zijn gerealiseerd. In zekere zin concurreert de STOWA hiermee.

De STOWA is eigenaar en beheerscoördinator van Aquarius. De organisatie rond het beheer van Aquarius is niet optimaal. Er is te veel afhankelijkheid van ingehuurd adviseurs.

WATERKETEN & STEDELIJK WATERBEHEER

Bij dit werkveld is nauwelijks sprake van informatiesystemen.

AFVALWATERSYSTEMEN

Voor het modelleren van nabezinking heeft de STOWA een model ontwikkeld, dat in beheer is gegeven aan een bedrijf. In 2004 komt de definitieve beheervraag aan de orde. Het is nog niet duidelijk hoe dit wordt ingericht.

Voor het model SIMBA (Simulatie actief Slibstelsysteem) is het beheer uitbesteed. De STOWA richt zich op kennisoverdracht aan waterschappen over het model.

Voor afvalwatersystemen is door de STOWA een visie ontwikkeld over de informatietechnologie in het zuiveringsbeheer. Op basis van deze visie zijn drie vervolgotrajecten gestart:

1. Een gegevenswoordenboek zuiveringsbeheer wordt opgesteld. Na oplevering wordt het product in beheer genomen door ID'sW.
2. Een onderzoek is verricht naar de haalbaarheid van een gezamenlijke beheerorganisatie voor informatievoorziening in het zuiveringsbeheer.
3. Een onderzoek is gedaan naar het zuiveringsbeheer van de toekomst en de consequenties voor de inzet van informatietechnologie.

De STOWA heeft ook een rol als kennismakelaar. Hierbij is ondersteuning van ICT nodig.

2.4 OMGEVINGSONDERZOEK

Een omgevingsonderzoek is uitgevoerd. Hiervoor zijn interviews gehouden met vertegenwoordigers van diverse organisaties in het waterbeheer. De gesprekken gingen over de positie van ICT in het waterbeheer en hun visie op de rol van de STOWA hierin. In bijlage 4 zijn de interviewverslagen opgenomen.

UNIE VAN WATERSCHAPPEN

De Unie van Waterschappen behartigt de belangen van waterschappen, met name op bestuurlijk en beleidsmatig niveau. Het concrete beheer van ICT-producten is derhalve geen kerntaak voor de Unie van Waterschappen.

In het verleden heeft de Unie zich actief ingezet bij de ontwikkeling van een waterstandaard voor de waterschappen (Adventus) en de integratie hiervan met andere standaarden in de watersector. De Unie heeft een aantal jaren de rol als beheerder van Adventus op zich genomen. Per 1 januari 2003 is het beheer overgedragen aan ID'sW (InformatieDesk standaarden Water) die gezamenlijk met andere organisaties is opgericht.

De Unie ontwikkelt momenteel beleid ten aanzien van een informatie-architectuur voor de waterschappen. Daarbij wil de Unie komen tot afspraken over het gebruik van standaarden, de manier van informatie-uitwisseling en -deling en de wijze waarop informatiesystemen worden gebouwd.

Op grond hiervan is het mogelijk om tot gezamenlijke, waterschapsbrede projecten te komen op het terrein van informatiebeleid. Hiervoor kan de financiering centraal geregeld worden, als de waterschappen daar collectief voor kiezen. Indien dit niet het geval is, zal men een eigen (project)organisatie moeten inrichten, waarvoor de financiering ook buiten de Unie om wordt geregeld.

De Unie van Waterschappen ziet voor zichzelf een rol op strategisch niveau ten aanzien van de informatievoorziening bij waterschappen. In deze rol zorgt de Unie namens de waterschappen voor afstemming met andere waterpartners.

De STOWA wordt door de Unie van Waterschappen gezien als een organisatie die de praktische vertaling van strategisch beleid maakt op het gebied van informatievoorziening. Op basis van waterbeleid en standaardisatie kan de STOWA producten vervaardigen. Het beheer is daarbij een punt van aandacht. De Unie van Waterschappen vindt dat IDsW geen rol heeft bij het beheer van ICT-producten.

**WERKGROEP VASTGOED EN WATERSYSTEEM INFORMATIE (VWI)
(UNIE VAN WATERSCHAPPEN)**

De VWI adviseerde een bestuurlijke commissie van de Unie van Waterschappen (Commissie Waterschaps Financiën) over informatiebeleid. De VWI heeft aan de basis gestaan van strategische ICT-activiteiten voor waterschappen, waaronder de ontwikkeling van een waterstandaard (Adventus). De VWI leidt momenteel een slapend bestaan.

Er wordt een leemte geconstateerd tussen het beleidsmatige/conceptuele niveau en de vervaardiging van ICT-producten. Momenteel is er geen forum bij de waterschappen dat deze leemte opvult. In het verleden deed de VWI dat.

De STOWA wordt door deze leemte met knelpunten geconfronteerd. Iedere organisatie kan een verzoek aan de STOWA doen voor de ontwikkeling van een ICT-systeem. De STOWA kan zo'n verzoek momenteel niet (laten) toetsen op relevantie voor het waterbeleid.

Aanbevolen wordt om:

- een orgaan in te richten tussen waterbeleid en operationeel niveau. Dit orgaan beoordeelt ontwikkelingen, adviseert bestuur en uitvoering en verzorgt communicatie;
- bij de realisering van ICT-producten voldoende ICT-deskundigheid aanwezig te laten zijn in een STOWA-begeleidingscommissie;
- bij de vervaardiging van een STOWA ICT-product gebruik te maken van een klankbordgroep.

DIRECTORAAT-GENERAAL WATER VAN HET MINISTERIE VAN VERKEER EN WATERSTAAT

Het Directoraat-Generaal Water houdt zich bezig met beleid. DG Water ziet het niet als zijn taak om ICT-producten te financieren en in stand te houden. Voor het aanleveren van informatie over de uitvoering van het waterbeleid zijn de verschillende overheden (rijk, provincies, waterschappen en gemeenten) zelf verantwoordelijk. Als de betrokken partijen tot de conclusie komen dat in dit verband iets gezamenlijks moet worden ontwikkeld (bijvoorbeeld op het terrein van ICT), zal dat in goed overleg binnen de Regiegroep kunnen plaatsvinden. Medefinanciering door alle partijen is hierbij een uitgangspunt.

Binnen het DG Water is (nog) geen visie ontwikkeld op informatiebeleid. Wel vindt op dit moment een inventarisatie plaats van de op dit moment beschikbare informatie en informatiestromen. Opdracht voor deze inventarisatie is gegeven aan het Milieu- en Natuurplanbureau van het RIVM, als voorbereiding op de Beleidsmonitor Water.

IDSW

Op 1 januari 2003 is de InformatieDesk standaarden Water (IDSW) opgericht. Hiermee hebben de Unie van Waterschappen, Rijkswaterstaat, het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, het InterProvinciaal Overleg en het Milieu- en Natuurplanbureau van RIVM een gezamenlijke organisatie ingericht voor het beheer van de gegevensstandaarden in de sector water.

Voor de uitvoering van het waterbeleid is het van belang dat waterbeheerders gegevens met elkaar kunnen uitwisselen. Gegevensuitwisseling vereist standaardisatie. In de watersector worden op dit moment verschillende standaarden gebruikt. De IDSW zal deze standaarden integreren tot één waterstandaard.

IDSW heeft de intentie om gezamenlijke informatiesystemen te beheren. Als pilot verzorgt IDSW het beheer van iWSR (instrumentarium Water Systeem Rapportages). In 2006 wordt besloten of IDSW informatiesystemen gaat beheren.

De STOWA kan, nadat een positief besluit bij IDSW is genomen, haar ICT-producten in beheer laten nemen bij IDSW.

IDSW ziet voor de STOWA een belangrijke taak op het gebied van visieontwikkeling bij informatie-uitwisseling en monitoring.

CIW-WERKGROEP 5/SUBWERKGROEP INFORMATIEVOORZIENING

De belangrijkste taak van Werkgroep 5 van de CIW (Commissie Integraal Waterbeheer) is het monitoren en evalueren van de uitvoering van het waterbeleid.

De werkgroep heeft onder andere als taak de jaarlijkse rapportage 'Water in Beeld' uit te brengen.

De functie van 'Water in Beeld' zal de komende jaren veranderen door de beleidsmonitor water, die het RIVM in opdracht van het DG Water ontwikkelt.

Werkgroep 5 houdt zich, samenhangend met gegevensstandaarden, ook bezig met het standaardiseren van gegevensstromen. In dit verband zijn ook te noemen de rapportage- en monitoringsverplichtingen in het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water. Voor CIW5 is het van belang dat de onderliggende informatievoorziening goed georganiseerd wordt.

Als knelpunten wordt ervaren dat ICT-projecten teveel projectmatig worden aangestuurd en te weinig vanuit (beleids)processen. Aansturing vanuit processen zorgt voor betere samenwerking en een passender ICT. Hiermee kan ICT belangrijke ontwikkelingen zoals de Kaderrichtlijn Water beter ondersteunen.

De STOWA wordt gezien als onafhankelijke organisatie die veel kan betekenen bij het samenbrengen van initiatieven en de vertaling van beleid naar producten.

De STOWA kan zorgen voor een juiste ondersteuning op het gebied van ICT bij belangrijke trajecten zoals WB21, KRW en monitoring.

VERENIGING VAN DIRECTEUREN VAN WATERSCHAPPEN(VDW)

De VDW heeft zelf geen concrete taken op het terrein van ICT en heeft ook geen apparaat om dit soort taken te ondersteunen. Wel is de VDW van mening dat er een platform voor waterschappen moet komen voor samenwerking op het terrein van ICT.

Dit samenwerkingsplatform zou als taken moeten krijgen:

- bundeling van vragen aan ICT-leveranciers;
- aansturen van samenwerkingsprojecten op het terrein van ICT;
- standaardisatie bij de ontwikkeling van systemen, informatie-architectuur en overeenkomsten.

De VDW organiseert op dit moment samen met de Unie van Waterschappen een samenwerking.

De STOWA heeft een rol in het toegepaste onderzoek. De STOWA heeft geen trekkersrol bij het tot stand komen van samenwerking op het gebied van ICT. Wel dient de STOWA erbij betrokken te zijn, vanwege haar expertise. Er is veel te winnen door meer samenwerking.

MILIEU- EN NATUURPLANBUREAU VAN HET RIVM (MNP)

Het RIVM en het ministerie van Verkeer en Waterstaat hebben een intentieverklaring getekend, waarin het MNP wordt gevraagd om jaarlijks een beleidsevaluatie op het terrein van water tot stand te brengen. Tot eind maart 2004 worden voorbereidingen getroffen voor een jaarrapport. Die voorbereidingen bestaan uit een analyse van de huidige jaarrapportages over het waterbeheer en de achterliggende informatiesystemen.

Het is de bedoeling dat de Beleidsmonitor Water jaarlijks een overall-beeld geeft over de toestand van het water. Deze toestand van het water wordt beoordeeld tegen de achtergrond van:

- gestelde normen en afspraken;
- het nakomen van afspraken over maatregelen;
- wie welke rol speelt.

De relatie tussen de Beleidsmonitor Water en kaderrichtlijn Water is nog niet geheel in beeld gebracht.

Duidelijk is wel dat er de komende jaren veel inspanningen van de waterbeheerders gevraagd wordt om aan hun verplichtingen te voldoen.

De STOWA kan een rol vervullen als verbindende schakel in het monitoringcircuit en de vele vragen oppakken en beantwoorden die er nog leven rond monitoring.

RWS/RIZA

Het RIZA houdt zich in het kader van het waterbeleid onder andere bezig met de taak om waterbeheerders in Nederland bij de ontwikkeling en de uitvoering van het waterbeleid te ondersteunen en faciliteren:

- Het RIZA ondersteunt bijvoorbeeld de kennisparagraaf in het te ondertekenen Nationaal Bestuursakkoord Water en de ontwikkeling van ICES-KIS programma's als Leven met Water.
- Het RIZA treedt op als regisseur in informatiestromen, zonder overigens altijd verantwoordelijk te zijn voor de informatie zelf.
- Elk jaar coördineert het RIZA de totstandkoming van de rapportages 'Water in Beeld' en 'Water in Cijfers'.

In die regisseursfunctie passen activiteiten als het ontwikkelen van een gegevenswoordenboek voor waterbeheer en het ontwikkelen van een standaard-raamwerk voor modellen voor het waterbeheer en richtlijnen voor Good Modelling Practice. Ook is een mantelovereenkomst gesloten tussen Alterra, WL, RIVM, STOWA, TNO-NITG en RIZA voor het gemeen-

schappelijk gebruik en uitwisseling van modellen in het waterbeheer. In het takenpakket van RIZA past ook het 'in de lucht houden' van belangrijke informatiesystemen en simulatiemodellen, zoals Sobek en Stone. Het is van groot belang dat er van dergelijke systemen geen verschillende dialecten ontstaan.

De STOWA is vooral een organisatie waarin de technici van de waterbeheerders zich herkennen. Met deze achterban als referentie kan de STOWA participeren bij de ontwikkeling van een visie over het informatiebeleid. Niet altijd als trekker, maar wel als aanjager en duwer.

De STOWA zal bij de vervaardiging van ICT-producten gaan samenwerken met IDSW.

De STOWA heeft een rol bij de ontwikkelingen van het ICT-instrumentarium rond de Kaderrichtlijn Water.

Op het gebied van modellering kan de STOWA ervoor zorgen dat ontwikkelingen geïntegreerd en afgestemd worden. De STOWA kan de samenwerking bevorderen.

FWTA

De afkorting FWTA staat voor Functionele Werkgroep Telematica Water. De taken van de FWTA zijn breder dan de naam doet vermoeden. De FWTA is een adviesgroep voor de 'natte' RWS op het terrein van informatievoorziening. De FWTA wil door het uitbrengen van adviezen de samenhang, efficiency en effectiviteit van de geautomatiseerde informatievoorziening in de sector water optimaliseren.

De FWTA is geen toezichthouder of beheerder van afzonderlijke systemen, maar concentreert zich juist op de samenhang tussen verschillende systemen. Dit is noodzakelijk omdat door ontwikkelingen in de taken van de 'natte' waterstaat, steeds meer gegevensuitwisseling tussen deze systemen moet kunnen plaatsvinden. Om die reden is ook een traject in gang gezet om de 'informatie-architectuur' te stroomlijnen. Een belangrijk uitgangspunt hierbij is de aansluiting op gegevensstandaarden.

Rijkswaterstaat kent de middelen voor de informatiesystemen die zijn ondergebracht in het portfolio van de FWTA rechtstreeks aan de werkgroep toe.

Als de FWTA deze taken en rollen niet zou hebben opgepakt, zou er een enorme wildgroei van informatiesystemen zijn ontstaan zonder kostenbeheersing.

In de werkwijze van de FWTA is de vervanging en het beheer en onderhoud van de RWS-brede 'natte' informatiesystemen goed geregeld. Dit komt doordat de werkgroep eisen stelt aan de organisatie van (het beheer van) deze systemen en doordat binnen deze organisatie geen ruimte is voor het ongelimiteerd ontstaan van nieuwe systemen. Voor een deel van deze systemen is ook afstemming gevonden met andere waterbeheerders. Dit is bijvoorbeeld het geval met Sobek.

Een vergelijkbare organisatiestructuur is wenselijk voor informatiesystemen bij de waterschappen. De STOWA zou hier een ondersteunende rol in kunnen spelen, maar dat lukt alleen als de waterbeheerders hier ook achter staan en vrijwillig meedoen.

2.5 GEBRUIKERSENQUÊTE

Een gebruikersenquête is uitgevoerd onder waterschappen, provincies en rijkswaterstaatsdiensten, bedrijven en andere organisaties. De enquête was gericht aan gebruikers van onderstaande STOWA-systemen:

- Ebeo
- Waterlood
- Limnodata
- Duflow
- Aquarius
- Tewor+
- Modelering nabezink
- Gisratio
- Geautomatiseerd draaiboek Hoogwater
- Winkust

De enquêteresultaten zijn in een rapportage opgenomen (zie bijlage 6 t/m 16).

Op hoofdlijnen zijn de resultaten:

VRAGEN OVER DE GEBRUIKSWAARDE

De STOWA ICT-producten voldoen, met uitzondering van EBeO, aan de verwachtingen van de gebruikers. Alleen voor het product Duflow wordt ook veel van een alternatief marktproduct gebruik gemaakt (Sobek).

De gebruikers van de STOWA-systemen vinden dat de producten aansluiten op de eigen ICT-architectuur. Een uitzondering hierop is het systeem EBeO.

Bij de implementatie van systemen is de afdeling ICT veelal betrokken. Dit is bij Waterlood minder gebeurd. Juist over de inpassing van dit systeem in de eigen informatievoorziening hebben de GIS-samenwerkingsverbanden veel kritiek.

Over het algemeen kan gesteld worden dat de STOWA ICT producten veel gebruikt worden en dat zij voldoen aan de verwachtingen. De gebruikers vinden ook dat er voldoende inpassing in de eigen informatievoorziening is. Hierbij is de afdeling I&A veelal betrokken.

VRAGEN OVER DE ONTWIKKELING VAN ICT-SYSTEMEN

Ongeveer de helft van de respondenten is betrokken geweest bij de ontwikkeling van ICT-systemen. De betrokkenen vinden in ruime meerderheid dat er bij de ontwikkeling voldoende aandacht is geweest voor zowel de vakinhoudelijke als ICT-component.

De ervaringen bij ontwikkeltrajecten zijn veelal positief. De kritische kanttekening gemaakt dat de ICT-component wel eens sluitstuk is van een onderzoeksproject. Hierdoor krijgt het te weinig aandacht en zijn er te weinig middelen beschikbaar om een kwalitatief hoogstaand product te maken.

De gebruikers geven aan dat ze het belangrijk vinden dat er voor het waterbeheer landelijke gestandaardiseerde informatiesystemen worden gemaakt, die aansluitbaar zijn op de informatievoorziening zoals die bij waterschappen is ingericht.

De STOWA wordt door het overgrote deel van de gebruikers gezien als de organisatie die de ontwikkeling van informatiesystemen initieert en financiert. De informatiesystemen zijn een middel om STOWA-kennis te operationaliseren. Het is in het belang van de waterschappen dat een landelijke organisatie zonder concurrentieoverwegingen het voortouw neemt

bij de ontwikkeling van informatiesystemen. De STOWA is op dit moment de enige organisatie die dat kan. Het voordeel van de STOWA is dat zij als belangenorganisatie uniformiteit kan bewerkstelligen.

De gebruikers geven merendeels de voorkeur aan de ontwikkeling van werkende eindproducten door de STOWA. Slechts enkelen geven de voorkeur aan concepten, die dan door henzelf worden verwerkt tot eindproducten.

Als voordeel van een werkend eindproduct wordt gezien, dat men er onmiddellijk mee aan de slag kan. Hiermee worden desinvesteringen voorkomen.

Een ander voordeel van een eindproduct is dat er nagedacht wordt over een product dat landelijk bruikbaar is en dus de uniformiteit ten goede komt.

Gebruikers wijzen op het gevaar dat een eindproduct te ver doorontwikkeld wordt.

VRAGEN OVER BEHEER EN ONDERHOUD

Het merendeel van de gebruikers is tevreden over het beheer en onderhoud van STOWA-ICT systemen, met uitzondering van EBeO. Men vindt wel dat de rol van de STOWA bij het beheer en onderhoud wat prominenter mag worden. Men ziet de STOWA als de organisatie die de coördinatie verzorgt voor het beheer en onderhoud. Hierbij kan wel gebruik gemaakt worden van marktpartijen, zolang de STOWA maar de regie houdt. Het overgrote deel van de ondervraagden vindt dat de STOWA nadrukkelijk betrokken moet blijven bij het beheer en onderhoud om de belangen van de waterbeheerders te behartigen en om vercommercialisering te voorkomen.

De taken die de gebruikers voor de STOWA zien bij het beheer en onderhoud zijn:

- initiatieven nemen;
- landelijke afstemming realiseren;
- financiering regelen;
- controle op dienstverlening uitvoeren;
- coördinatie verzorgen;
- advisering.

De organisatie van het beheer rond Duflow wordt als een goed voorbeeld gezien voor de wijze waarop de STOWA beheer en onderhoud kan regelen.

Voor de financiering van het beheer en onderhoud wordt deels een bijdrage uit de STOWA verwacht en deels van de gebruikers zelf.

Vooraf bij landelijk gebruikte systemen wordt aangegeven dat het gewenst is beheer en onderhoud door de STOWA te laten financieren. Wanneer slechts enkelen een systeem gebruiken, verzorgen zij zelf de financiering.

VRAGEN OVER COMMUNICATIE

De communicatie rond STOWA ICT systemen wordt als goed ervaren, behalve voor het systeem EBeO. De organisatie van bijeenkomsten en gebruikersdagen door de STOWA wordt positief beoordeeld.

De STOWA heeft een initiatiefnemende en coördinerende rol in de communicatie. Gebruikers hechten veel belang aan deze rol.

De organisaties hebben zelf ook een rol in de communicatie, vooral met betrekking tot kennisdeling en stimulering van bekendheid met het product.

VRAGEN OVER DE ALGEMENE POSITIE VAN DE STOWA OP ICT GEBIED.

De huidige rol van de STOWA wordt als positief ervaren.

De STOWA vertaalt kennis in operationele producten en zorgt dat deze gebruikt worden. Hierbij neemt de STOWA een tussenpositie in tussen waterbeleid en uitvoerende organisaties.

De STOWA heeft met name een rol op het gebied van kennis in het waterbeheer. Op dit moment vindt er wel overlapping plaats met andere organisaties in het waterbeheer. De gebruikers vinden het vooral van belang dat de STOWA een coördinerende rol vervult tussen organisaties die waterbeleid maken (Unie van Waterschappen en ministerie van V&W) en operationele organisaties zoals waterbeheerders en het bedrijfsleven.

3

ANALYSE

Het kader voor de analyse is de afbakening, zoals beschreven in hoofdstuk 1. Na een opsomming van de hoofdlijnen uit de inventarisatie wordt een analyse gemaakt van de problematiek. Op basis hiervan wordt een advies geformuleerd over de rol van de STOWA op het gebied van ICT in het waterbeheer en meer specifiek over hoe de STOWA de ontwikkeling, implementatie, beheer en onderhoud van ICT-systemen kan organiseren.

3.1 RESULTATEN INVENTARISATIE OP HOOFDLIJNEN

Bij de inventarisatie zijn diverse bronnen geraadpleegd. In deze paragraaf wordt het resultaat op hoofdlijnen weergegeven, voorzien van commentaar door de projectbegeleidingscommissie.

LITERATUURONDERZOEK:

Resultaat op hoofdlijnen:

- De ontwikkeling van ICT-producten is onderdeel van reguliere STOWA-projecten. Deze worden vanuit het onderzoeksbudget gefinancierd. Hiervoor is geen beperking gesteld.
- Maximaal tien procent van het STOWA-budget is momenteel beschikbaar voor beheer en onderhoud van ICT-producten.
- De verantwoordelijkheid voor ontwikkeling, implementatie, beheer en onderhoud van ICT ligt bij de programmacommissies.

Relevantie voor het advies:

- Een herijking van het financieel beleid is nodig voor ten aanzien van STOWA ICT-producten. Momenteel is niet helder of de financiële kaders realistisch zijn.
- Bij de projectmatige aansturing van projecten met een ICT-component dient in een programmacommissie voldoende ICT deskundigheid aanwezig te zijn.

GIS-SAMENWERKING:

Resultaat op hoofdlijnen:

- Formuleer een heldere en duidelijke rol voor de STOWA op het gebied van ICT.
- Het ontbreekt aan een samenhangende visie op het gebied van ICT voor het waterbeheer.
- De STOWA heeft de taak om helder te communiceren over de status van ICT-producten die zij laat vervaardigen.
- Bij de waterschappen is sprake van twee grote GIS-Samenwerkingsverbanden.
- De STOWA ontwikkelt ICT-producten die bestemd zijn voor vakinhoudelijke medewerkers van waterbeheerders.
- De STOWA kan overwegen om conceptuele producten te vervaardigen in plaats van eindproducten.

Relevantie voor het advies:

- Een duidelijke rolbeschrijving voor de STOWA is noodzakelijk. Deze heeft betrekking op de wijze waarop STOWA ICT-producten maakt, maar ook op de rol van de STOWA in het gehele veld van ICT in het waterbeheer.

STOWA MEDEWERKERS:

Resultaat op hoofdlijnen:

- Organisatie en management rond het beheer en onderhoud van ICT-producten leveren knelpunten op. STOWA-medewerkers doen dit management naast hun eigenlijke taken. Zij zijn vakinhoudelijk te weinig op de hoogte van ICT.
- Het is niet duidelijk hoe lang de STOWA het beheer en onderhoud aanstuurt en financiert.
- Er is geen duidelijk beleid voor de financiering van het beheer en onderhoud. Het moet duidelijk worden wanneer gebruikers dit financieren en wanneer de STOWA.
- De STOWA-medewerkers hebben te weinig inzicht in de wensen van gebruikers van ICT-producten om het beheer en onderhoud goed te kunnen managen.
- De ICT-deskundigheid is niet (voldoende) aanwezig in programmacommissies en bij STOWA-medewerkers. Hierdoor is de STOWA niet in staat om op de juiste wijze sturing te geven aan de ontwikkeling van ICT producten.

Relevantie voor het advies:

- Een voorstel is noodzakelijk over de wijze waarop de organisatie rond ICT-producten kan opzetten
- Helder beleid inzake financiering van beheer en onderhoud is nodig.

OMGEVINGSONDERZOEK:

Resultaat op hoofdlijnen:

Unie van Waterschappen

- De Unie van Waterschappen ziet voor zichzelf een rol op strategisch niveau ten aanzien van de informatievoorziening bij waterschappen. In deze rol zorgt de Unie namens de waterschappen voor afstemming met andere organisaties in het waterbeheer.
- Speerpunten voor de Unie van Waterschappen zijn: informatiearchitectuur, gegevensstandaardisatie en -uitwisseling
- De Unie van Waterschappen ziet de STOWA in een rol tussen strategisch beleid en productvervaardiging.

VWI

- De VWI constateert een leemte tussen datgene wat op beleidsmatig/conceptueel niveau wordt bedacht en de dagelijkse praktijk waar de STOWA mee wordt geconfronteerd. Een forum is nodig om die leemte op te vullen.

DG Water

- DG water heeft nog geen voldragen visie op ICT.

IDsW

- IDsW beheert standaarden voor de waterbeheerders.
IDsW heeft de ambitie om ook informatiesystemen te gaan beheren. Dat betekent dat IDsW het beheer van ICT-producten van de STOWA kan verzorgen. In 2006 wordt een besluit verwacht over het daadwerkelijke beheer van ICT-systemen door IDsW.
- IDsW ziet een rol voor de STOWA in de visievorming, met name op het gebied van monitoring.

CIW/werkgroep 5

- Pleit voor aansturing vanuit processen bij de ontwikkeling van ICT-producten. Momenteel vindt er teveel aansturing plaats van individuele projecten. Hierdoor ontstaan knelpunten bij de onderlinge afstemming tussen ICT-systemen.
- Voor het maken van beleidsrapportages vindt de werkgroep het van belang dat de informatie-uitwisseling tussen waterbeheerders soepel verloopt.
- De STOWA heeft een rol als verbindende schakel bij monitoring.

VDW

- Vereniging van Directeuren van Waterschappen (VDW) vindt dat er een platform voor waterschappen moet komen voor samenwerking op het terrein van ICT.
- STOWA dient, op basis van haar expertise, betrokken te zijn bij het aangaan van een dergelijke samenwerking. STOWA heeft hierbij geen trekkersrol.

MNP

- Het Milieu- en Natuurplanbureau van het RIVM heeft als taak de waterbeleidsmonitoring uit te voeren. Zij heeft belang bij soepele informatie-uitwisseling.
- De STOWA kan een verbindende rol hebben in het monitoringcircuit.

RIZA

- Het RIZA ziet voor zichzelf een regisseursfunctie op het gebied van informatiestromen. Hiervoor participeerde het RIZA actief bij het standaard raamwerk deelmodellen, good modelling practices en een mantelovereenkomst over het gezamenlijk gebruik van modellen.
- Het RIZA houdt zich in het kader van het waterbeleid onder andere bezig met de taak om waterbeheerders in Nederland bij de ontwikkeling en de uitvoering van het waterbeleid te ondersteunen en te faciliteren. Als gevolg van deze taak laat het RIZA ICT-producten ontwikkelen voor de waterbeheerders. De STOWA is vooral een organisatie waarin de technici van de waterbeheerders zich herkennen. Met deze achterban als referentie kan de STOWA participeren bij de ontwikkeling van een visie op het informatiebeleid. Niet altijd als trekker, maar wel als aanjager en duwer.
- Het is gewenst dat de STOWA bij de vervaardiging van ICT-producten gaat samenwerken met IDSW.
- De STOWA heeft een rol horen te hebben bij de ontwikkelingen van het ICT-instrumentarium rond de Kaderrichtlijn Water.
- De STOWA kan ervoor zorgen dat ontwikkelingen op het gebied van modellering geïntegreerd en afgestemd worden. De STOWA kan de samenwerking bevorderen.

FWTA

- De Functionele Werkgroep Telematica Water stroomlijnt informatie-architectuur binnen Rijkswaterstaat. Zij zorgt voor afstemming tussen informatiesystemen en verdeelt budgetten.
- De STOWA zou het proces tot een organisatiestructuur voor informatiesystemen bij de waterschappen in Nederland kunnen ondersteunen.

Relevantie voor het advies:

Uit het omgevingsonderzoek blijkt dat:

- een samenhangend informatiebeleid voor de watersector niet uitdrukkelijk aanwezig is. Dit is met name van belang voor ontwikkelingen op het gebied van o.a. monitoring voor de Kaderrichtlijn Water. De STOWA heeft vanuit haar expertise een rol bij het tot stand laten komen van een samenwerking op het gebied van ICT.

- een leemte wordt geconstateerd tussen beleidsmatig niveau (waterbeleid) en de ontwikkeling van het ICT-instrumentarium. De STOWA bevindt zich tussen beide niveaus en kan hierin een rol vervullen.
- IDSW het beheer van ICT-systemen ambieert en hierin taken van de STOWA kan overnemen. Dit is echter nog niet op korte termijn mogelijk.

GEBRUIKERSENQUÊTE:

Resultaat op hoofdlijnen:

De gebruikersenquête is uitgevoerd op basis van een aantal thema's.

Per thema worden de hoofdlijnen weergegeven.

Gebruikswaarde

- STOWA-producten worden gebruikt. De gebruikers hechten waarde aan de producten. Ze voldoen aan de verwachtingen.
- De inpassing van de STOWA-ICT producten in de eigen informatievoorziening is goed.

Ontwikkeling van ICT-producten

- Bij de ontwikkeling van informatiesystemen is over het algemeen voldoende aandacht voor de vakinhoudelijke en de ICT-component.
- In een project dient wel voldoende aandacht te zijn voor ICT.
- Bij de vervaardiging van ICT-producten is landelijke afstemming nodig. ICT-producten dienen onderling aansluitbaar te zijn.
- De STOWA initieert onderzoeksprojecten. Als een onderdeel van een dergelijk project een ICT-product is, is de STOWA hiervan initiatiefnemer en financierer..
- Gebruikers vinden het belangrijk dat informatiesystemen onderling afgestemd worden. De STOWA kan hiervoor zorgen.
- Gebruikers vinden het belangrijk dat werkende eindproducten worden opgeleverd.

Beheer en Onderhoud

- Aan de STOWA wordt nadrukkelijk een rol toebedeeld in het beheer en onderhoud.
- Taken die aan de STOWA toebedeeld worden zijn: initiator; zorgen voor landelijke afstemming; organisatie van de financiering; regelen en controle van de dienstverlening; algehele coördinatie en advisering;
- Zij dient hierbij coördinerend en initiatiefnemend te opereren.
- Voor financiering worden twee mogelijkheden aangegeven: het beheer van landelijke informatiesystemen vanuit de STOWA en overige informatiesystemen door gebruikers.

Communicatie

- De STOWA wordt een rol toebedacht bij de communicatie rond de implementatie van ICT-producten.
- Taken die aan de STOWA worden toebedeeld zijn: algehele coördinatie en initiatieven nemen.

Algemene positie STOWA

- De huidige rol van de STOWA is positief, namelijk het vertalen van kennis in operationele systemen.
- De STOWA heeft een coördinerende rol tussen beleid en operationele organisaties.

Relevantie voor het advies:

- De STOWA heeft een rol bij het maken van ICT-producten, gekoppeld aan onderzoeksprojecten. De organisatie rond de ontwikkeling, implementatie en beheer en onderhoud loopt in sommige gevallen goed en is in sommige gevallen voor verbetering vatbaar.
- Rond de financiering van beheer en onderhoud dient een helder beleid geformuleerd te worden.

- Het algemene beeld is dat de STOWA een rol wordt toebedacht als initiator en coördinator.

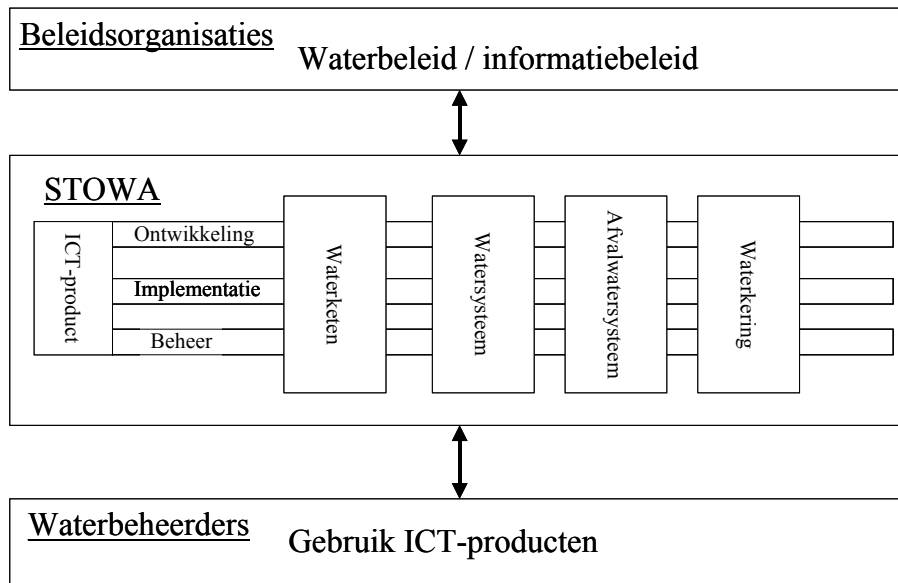
3.2 PROBLEMATIEK OP TWEE NIVEAUS

De STOWA wordt op het gebied van ICT in relatie tot haar rol geconfronteerd met een problematiek op twee niveaus.

Aan de ene kant heeft de STOWA te maken met waterbeleid en een daarop afgestemd informatiebeleid. Uit de inventarisatie blijkt dat veel partijen de STOWA een rol toebedelen bij de visievorming, met name op het gebied van monitoring en modellering. Ook blijkt dat er geen eenduidig geformuleerd informatiebeleid is voor de watersector.

Aan de andere kant heeft de STOWA te maken met de ontwikkeling, ontwikkeling, beheer en onderhoud van concrete ICT-producten. De STOWA heeft momenteel een aantal ICT-producten in beheer en heeft als taak te zorgen dat de ondersteuning voor gebruikers goed geregeld is.

FIGUUR 4 PLAATS VAN STOWA TUSSEN BELEID EN OPERATIONEEL GEBRUIK



In navolgende paragrafen wordt nader ingegaan op de problematiek op beide niveaus.

3.2.1 STOWA ICT PRODUCTEN

ONTWIKKELING

Uit de inventarisatie is gebleken dat de ontwikkeling van ICT-producten steeds vaker een van de resultaten is van een onderzoeksproject. De STOWA heeft als doel om kennis te vergroten op het gebied van waterbeheer en deze kennis te operationaliseren. Een ICT-product blijkt daarvoor steeds vaker het aangewezen middel. De ontwikkeling van een ICT-product is onderdeel van onderzoeksprojecten van de STOWA.

Onderzoeksprojecten worden uitgevoerd onder aansturing van een STOWA-begeleidingscommissie. Wanneer voor een project een ICT-product gemaakt wordt, dan is specifieke vakkennis over ICT in de begeleidingscommissie noodzakelijk. De leden van een begeleidingscommissie worden gerekruteerd uit de waterbeheerders. Veelal zijn dit mensen met

vakinhoudelijke waterkennis, omdat STOWA-projecten vanuit vakinhoud worden geïnitieerd.

Om ICT-systemen te kunnen laten maken die aan de vakinhoudelijke vraag voldoen, maar ook aan de specifieke ICT wensen en eisen van de waterbeheerders, is specifieke inbreng van ICT-deskundigheid in begeleidingscommissies van belang.

IMPLEMENTATIE

De ontwikkeling van een ICT-product vraagt ook ondersteuning bij de implementatie ervan. O.a. communicatie over de status en de organisatie van inhoudelijke ondersteuning voor gebruikers dienen geregeld te worden.

Begeleidingscommissies zijn verantwoordelijk voor de implementatie. Een project is geslaagd als een product ook daadwerkelijk wordt gebruikt. Een begeleidingscommissie zal hiervoor de benodigde acties organiseren.

BEHEER EN ONDERHOUD

Beheer en onderhoud zijn van belang om ICT-producten bruikbaar te houden en gebruikers te kunnen ondersteunen. De STOWA heeft hiervoor nog geen eenduidig beleid. Per ICT-product wordt het beheer en onderhoud geregeld op basis van de inzichten van een begeleidingscommissie en/of de verantwoordelijke STOWA-medewerker. Knelpunten hierbij zijn dat de bijhorende werkzaamheden geen kerntaken zijn voor de huidige STOWA medewerkers en dat zij onvoldoende ICT-kennis hebben om een ICT-product te kunnen laten beheren en onderhouden.

Eenduidig beleid voor de financiering van beheer en onderhoud is niet geformuleerd. Uit de gebruikersenquête en de gesprekken met de STOWA-medewerkers blijkt dat het noodzakelijk is om een heldere lijn te formuleren. Gebruikers geven aan dat het gewenst is om het belang te koppelen aan betaling. Het valt te overwegen om landelijk gebruikte ICT-producten via de STOWA te financieren.

GEWENSTE ROL VAN DE STOWA INZAKE ICT-PRODUCTEN

Uit de gebruikersenquête blijkt dat de STOWA diverse rollen krijgt toebedeeld.

Bij de start van een onderzoeksproject is de STOWA initiatiefnemer bij het samenstellen van een begeleidingscommissie. Naast vakinhoudelijke medewerkers is het gewenst dat de STOWA ook ICT-medewerkers van waterbeheerders uitnodigen. Kennis van het ICT-netwerk is hierbij van belang.

Gedurende de looptijd van een project is de STOWA de regisseur die zorgt dat het project zowel vakinhoudelijk als op ICT-gebied naar tevredenheid verloopt.

Bij oplevering van een ICT-product zorgt de STOWA voor optimale implementatie.

De STOWA zorgt er samen met de begeleidingscommissie voor dat de gebruikersondersteuning geregeld is en dat de communicatie over het product helder is.

Na de ingebruikname heeft de STOWA een rol als regisseur/coördinator om de organisatie rond het beheer te regelen.

Gebruikers zien voor de STOWA een strategische rol bij de ontwikkeling, implementatie beheer en onderhoud van ICT-systemen. De STOWA organisatie zal voldoende ICT-deskundigheid in huis moeten hebben om de bijhorende taken te kunnen uitvoeren.

3.2.2 WATERBELEID – ICT INSTRUMENTARIUM

Uit de inventarisatie komt naar voren dat er behoefte is aan een samenhangende visie over het informatiebeleid voor de watersector. Het gebrek aan een dergelijke visie leidt ertoe dat het niet goed mogelijk is aan te geven welke informatiesystemen, modellen en andere ICT-hulpmiddelen nodig zijn voor een samenhangende informatievoorziening. De realisatie van ICT-systemen wordt te weinig procesmatig aangestuurd.

De ondervraagden vinden het belangrijk dat de ontwikkeling van ICT-instrumentarium past bij de waterbeleidsthema's. Dit zijn o.a. monitoring, Europese Kaderrichtlijn Water en WB21. Vanuit het waterbeleid worden de vragen gedefinieerd waarop het informatiebeleid kan inspelen.

De STOWA wordt door een aantal geïnterviewden wel genoemd als een organisatie die kan zorgen voor afstemming, met name op het gebied van monitoring.

De inventarisatie laat een leemte zien tussen waterbeleid en het operationele ICT-instrumentarium. Organisaties als DG Water en de Unie van Waterschappen zijn vooral beleidsmatige organisaties. Zij houden zich bezig met strategisch beleid en niet met de ontwikkeling en het beheer van concrete ICT-producten. De waterbeheerders geven aan behoefte te hebben aan een goed beheerd en bruikbaar operationeel instrumentarium. Een verbindende schakel is niet direct aanwijsbaar. De STOWA vult deels de leemte op, hoewel dit niet een eigenlijke taak van de STOWA is.

Het resultaat is dat het gebruikte ICT-instrumentarium bij waterbeheerders niet altijd onderling afgestemd is. Veel tijd en investeringen zijn nodig om informatie-uitwisseling te kunnen realiseren, bijvoorbeeld voor het maken van monitoringanalyses en beleidsevaluaties. Hier heeft ook de STOWA last van.

Voor de vakinhoudelijke medewerkers van waterbeheerders herkennen zich in de STOWA. Daarmee is de STOWA ook uitermate geschikt als het 'gezicht' van deze medewerkers. De STOWA wordt door de waterbeheerders gezien als onafhankelijke partij met veel kennis van zaken. Men ziet de STOWA als de aangewezen organisatie om de verschillende ontwikkelingen met elkaar in verband te brengen (bijvoorbeeld de algemene kaders en die van de projecten).

Dit pleit voor een meer strategische rol van de STOWA in het veld van ICT voor het waterbeheer. Deze rol kan bestaan naast de duidelijke rol die de STOWA heeft op het gebied van kennisontwikkeling. De vraag die de STOWA dient te beantwoorden is of haar rol op het gebied van ICT meer is dan alleen projectgestuurde productvervaardiging?

Uit de inventarisatie blijkt dat een breed samenwerkingsplatform op het gebied van ICT node wordt gemist. Geen enkele organisatie pakt de gewenste afstemming tussen waterbeleid en ICT op. Dat komt doordat het belang veel breder is dan het belang van een individueel waterschap (gericht op beheer), de STOWA (gericht op toegepast onderzoek), de Unie van Waterschappen en IPO (gericht op belangenbehartiging) en Rijkswaterstaatorganisaties (gericht op rijkswaterbeleid).

De geconstateerde leemte vraagt om een breed samenwerkingsverband dat de belangen van iedere afzonderlijk partij overstijgt. De partijen op het gebied van waterbeleid kunnen de handen ineen slaan om te komen tot een samenwerkingsverband op het gebied van ICT. Dit is eerder gelukt op het gebied van standaarden, met de gezamenlijke oprichting van IDSW.

3.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN OP BASIS VAN DE ANALYSE

CONCLUSIES:

- Wanneer een onderzoeksproject een ICT-product oplevert, zal in de begeleidingscommissie naast vakinhoudelijke ook ICT-deskundigheid aanwezig dienen te zijn.
- De begeleidingscommissie is er voor verantwoordelijk dat een ICT-product ook daadwerkelijk gebruikt wordt en blijft worden. Om dit te bereiken dienen in het projectplan voldoende aandacht te zijn voor de implementatie. Tevens moet er aandacht zijn voor de inrichting van het beheer en onderhoud.
- Voor het beheer en onderhoud is een helder financieringsbeleid noodzakelijk. Uitgangspunt hiervoor is de koppeling tussen belang en betaling.
- Het organiseren van het beheer en onderhoud door de STOWA is een belangrijke voorwaarde om een ICT-product actueel en bruikbaar te houden. De STOWA heeft hierin een coördinerende/organiserende rol.

AANBEVELINGEN

- In het STOWA-bureau voldoende ICT- deskundigheid aanwezig laten zijn voor de begeleiding van BC's en voor de organisatie van beheer en onderhoud.
- Er is een leemte geconstateerd tussen beleid en operationeel niveau. Deze leemte geeft problemen die breed gevoeld worden bij organisaties in de watersector. Er wordt op aangedrongen met initiatieven te komen voor oplossingen. Ook de STOWA ervaart deze problemen en zal de vraag moeten beantwoorden of zij er aan wil bijdragen om deze leemte in te vullen.
- Een breed samenwerkingsverband tussen organisaties in de watersector om de ICT te kunnen organiseren is aan te bevelen.

4

AANBEVELINGEN

Op basis van de analyses van de informatie uit de inventarisatie heeft de begeleidingscommissie een aantal aanbevelingen geformuleerd. Aanbevelingen over de wijze waarop de STOWA om kan gaan met ICT-producten en de wijze waarop de STOWA kan omgaan met de leemte tussen waterbeleid en operationeel instrumentarium.

4.1 STOWA-ICT-PRODUCTEN

De organisatie voor de ontwikkeling, implementatie, beheer en onderhoud van STOWA ICT-producten is van belang. Per fase volgt een aanbeveling over de wijze waarop de STOWA de organisatie kan inrichten.

Daarna wordt een aanbeveling gedaan over de financiering van ICT-producten.

4.1.1 ORGANISATIE

4.1.1.1 Ontwikkeling

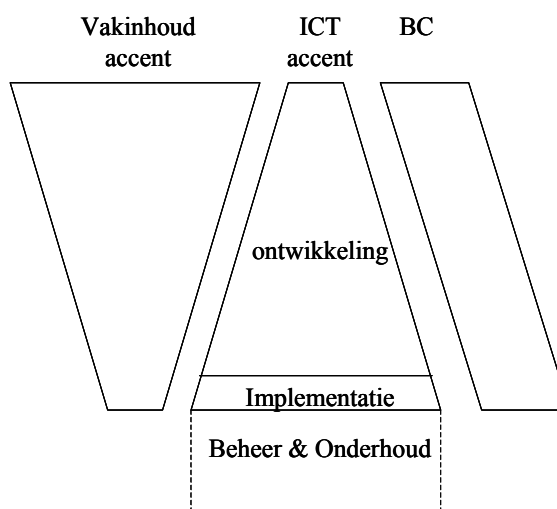
Uit de inventarisatie blijkt dat in de ontwikkelingsfase te weinig aandacht is voor de ICT-component in STOWA begeleidingscommissies. Normaliter start een project met een vakinhoudelijk accent. Naarmate het project langer duurt, wordt de ICT-inbreng groter. De projectorganisatie voor uitvoering van een project kan hierop inspelen.

Elk project wordt onder verantwoordelijkheid van een begeleidingscommissie (BC) uitgevoerd. Deze begeleidingscommissie heeft gedurende het gehele traject dezelfde samenstelling. Wanneer sprake is van een ICT-component zullen ook ICT-deskundigen zitting nemen in de begeleidingscommissie.

De STOWA zorgt ervoor dat deze deskundigheid vanuit de waterbeheerders ingebracht wordt.

FIGUUR 5

VERLOOP STOWA PROJECT



Figuur 5 geeft een structuur aan voor een mogelijke werkwijze bij de ontwikkeling van ICT-producten, waarbij behalve de vakinhoudelijke begeleiding vanuit de STOWA en de begeleidingscommissie, ook begeleiding door een STOWA-functionaris met specifieke ICT-deskundigheid wordt aanbevolen. Over het algemeen neemt de vakinhoudelijke aandacht gedurende een project af en de ICT-inhoudelijke toe

Advies:

- **De STOWA zorgt dat naast vakinhoudelijke inbreng ook voldoende ICT-kennis in de begeleidingscommissies aanwezig is.**
- **Een STOWA-medewerker met voldoende ICT-kennis is in staat om een project te begeleiden.**

4.1.1.2 Implementatie

Uit de analyse blijkt dat de implementatie van een ICT-product als onderdeel wordt gezien van een STOWA-onderzoeksproject. (Zie ook figuur 5). Een project is pas afgerond als een werkend product is opgeleverd en gebruikt wordt.

Onder aansturing van een begeleidingscommissie zal de STOWA daarom zorgen voor voldoende gebruikersondersteuning en communicatie over de status van een ICT-product.

Aan het begin van een project zullen de kosten voor implementatie opgenomen dienen te worden in de projectbegroting.

Vanuit de GIS-samenwerkingsverbanden is in overweging gegeven dat de STOWA conceptuele ICT-producten vervaardigt die de waterbeheerders zelf verwerken tot eindproducten, passend in de eigen informatiearchitectuur.

Vanuit de gebruikersenquête blijkt dat de voorkeur uitgaat naar de levering van werkende producten. Dit zijn ICT-producten waarmee vakinhoudelijke watermedewerkers direct mee kunnen werken.

Advies:

- **Neem de implementatie van een ICT-product op als onderdeel van een onderzoeksproject.**
- **Belast een medewerker van de STOWA met de coördinatie van de implementatie van ICT-producten.**
- **Lever een werkend ICT-product als resultaat op van een STOWA-project.**

4.1.1.3 Beheer en onderhoud

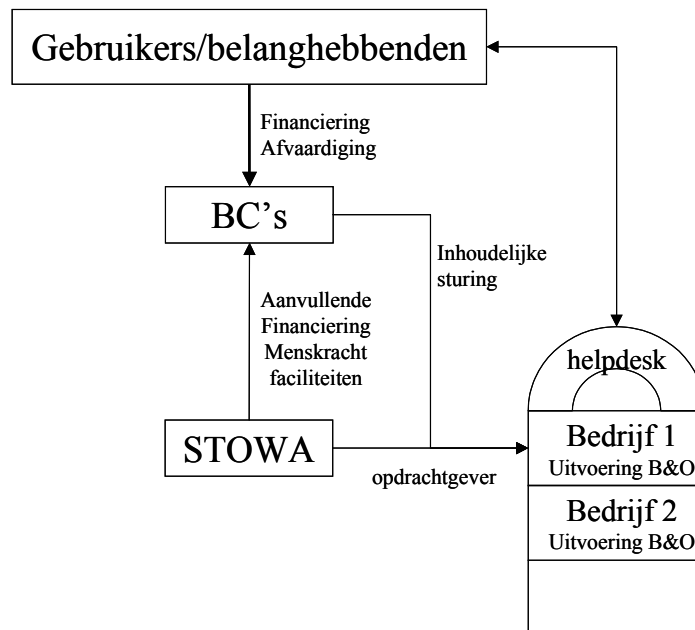
Uit de analyse blijkt dat er geen eenduidig beleid is voor het beheer en onderhoud. Het wordt door de STOWA medewerkers en begeleidingscommissies naar eigen inzicht ingericht. Er is geconstateerd dat goed geregeld beheer en onderhoud voorwaarden zijn om de STOWA ICT producten blijvend bruikbaar te houden.

De organisatie van het beheer rond Duflow wordt door de gebruikers als positief beoordeeld. Daarom kan de inrichting van het beheer rond Duflow basis zijn voor de organisatie van het beheer en onderhoud van alle STOWA ICT-producten.

De wijze waarop het beheer en onderhoud aldus ingericht kan worden is niet uniek voor de STOWA. Het is een algemeen model dat veel wordt toegepast.

FIGUUR 6

BEHEER EN ONDERHOUD VAN ICT SYSTEMEN VAN DE STOWA



De centrale regie voor het beheer en onderhoud wordt per ICT-product gemandateerd aan een begeleidingscommissie (BC).

Begeleidingscommissies worden geformeerd vanuit gebruikers en belanghebbenden. Hierbij dient aandacht te zijn voor de vakinhoudelijke en de ICT-component.

De begeleidingscommissie is verantwoordelijk voor het budget om het beheer en onderhoud te laten uitvoeren. (Zie paragraaf financiering voor een voorstel over de financieringswijze.)

De STOWA heeft een ondersteunende en faciliterende rol. Een STOWA medewerker regelt de uitvoering van genomen besluiten.

Voor beheer en onderhoud wordt een front office (helpdesk) en back office (uitvoering, beheer en onderhoud) ingericht.

Bij de front office kunnen gebruikers terecht met informatieve en inhoudelijke vragen.

De back office zorgt ervoor dat ICT-systemen actueel en dus werkzaam blijven.

Zowel front als back office kunnen via opdrachtverlening aan deskundige bedrijven worden aanbesteed. Idealiter is er één herkenbare front office voor alle ICT producten van de STOWA. De back offices kunnen door diverse marktpartijen uitgevoerd worden, afhankelijk van het te onderhouden systeem.

Advies:

- **Mandateer aan de begeleidingscommissies de regie van het beheer en onderhoud.**
- **Belast één medewerker van de STOWA met de coördinatie en ondersteuning van het beheer en onderhoud van ICT-producten.**
- **Zorg voor één herkenbare helpdesk voor alle STOWA ICT producten.**
- **Zorg voor voldoende inhoudelijke ondersteuning per product.**

4.2.2 FINANCIERING

4.2.2.1 Ontwikkeling

De ontwikkeling van ICT-producten wordt momenteel gefinancierd uit projectbegrotingen. Op basis van een projectvoorstel wordt een budget toegekend. De ontwikkeling van een ICT-product is daarmee ingebed in een STOWA-onderzoeksproject en wordt vanuit de STOWA gefinancierd.

Advies:

- **Laat de ontwikkelkosten van STOWA ICT-producten onderdeel zijn van STOWA-onderzoeksprojecten.**

4.2.2.2 Implementatie

Geadviseerd wordt om de implementatie van een STOWA ICT-product onderdeel te laten zijn van een regulier STOWA project. Gevolg is dat de financiering van het implementatietraject wordt opgenomen in het onderzoeksbudget.

Advies:

- **Breng bij aanvang van een STOWA-project in beeld welke inspanningen en bijhorende middelen nodig zijn voor de implementatie van een ICT-product.**
- **De implementatie van ICT-producten is onderdeel van STOWA-onderzoeksprojecten.**

4.2.2.3 Beheer en Onderhoud

De gebruikersenquête geeft aan dat het merendeel van de respondenten vindt dat de STOWA beheer en onderhoud dient te financieren. Vooral als het gaat om landelijke systemen. Men lijkt het ook redelijk te vinden dat belanghebbenden van ICT-systemen het onderhoud betalen. STOWA-medewerkers geven de lijn aan: eerst de STOWA een aantal jaren laten financieren, daarna gebruikers.

Ervaringen bij andere organisaties, bijvoorbeeld de Adventus beheerorganisatie, laten zien dat het moeizaam is om afzonderlijke organisaties te laten bijdragen aan het beheer en onderhoud van breed gebruikte ICT-producten. Organisaties haken pas aan op het moment dat zij er zelf belang bij hebben en redeneren niet altijd vanuit het algemeen belang. Hierdoor profiteren zij van de investeringen van anderen. Op basis van deze ervaring is bij IDSW gekozen voor koepelfinanciering: Waterbeheerders financieren IDSW via belangenorganisaties.

Het STOWA-bestuur heeft aangegeven dat het beheer en onderhoud in principe gefinancierd dient te worden door gebruikers. Wel stelt het bestuur een bijdrage ter beschikking. Hiervoor wordt jaarlijks een budget met een maximum toegekend.

Er blijkt een discrepantie te zijn tussen het bestuursbesluit van de STOWA en de wens van de gebruikers. Er zijn dan ook twee opties om het beheer van STOWA ICT-producten te financieren:

1. een licentiestelsel, waarbij individuele organisaties een bijdrage kunnen doen aan het beheer;
2. een koepelfinanciering, waarbij de leden van de STOWA een jaarlijkse bijdrage doen aan de STOWA voor het algehele beheer en onderhoud.

Voor beide opties valt wat te zeggen.

Een licentiestelsel heeft als voordeel dat belanghebbenden er bewust voor kiezen om mee te financieren. Hierdoor zijn zij actief betrokken. Organisaties die geen belang hebben bij een ICT-product hoeven niet mee te betalen. Nadelen zijn een uitgebreidere financiële administratie en het meeliften van latere aansluiters op investeringen van anderen.

Koepelfinanciering heeft als voordeel dat er geen omvangrijke financiële boekhouding nodig is. De leden van de STOWA doneren jaarlijks een bijdrage voor het beheer van ICT producten. Voordeel is ook dat er landelijke standaardisering van belangrijke informatiesystemen plaatsvindt. Iedere organisatie betaalt dan mee.

Nadeel is dat niet iedere organisatie belang heeft bij elk ICT product van de STOWA en dan toch aan het beheer meebetaalt.

Gezien het belang van goed beheer van ICT-producten, het vermijden van een ingewikkelde financiële boekhouding en de negatieve ervaringen met licentiestelsels heeft koepelfinanciering de voorkeur.

Advies:

- **Financier in principe het beheer van STOWA ICT-producten via een jaarlijkse bijdrage aan de STOWA.**
- **Financier in sommige gevallen het beheer van een STOWA ICT-product via een licentie. Bijvoorbeeld bij systemen die zeer beperkt gebruikt worden.**
- **Breng bij de start van een onderzoeksproject in beeld wat de te verwachten kosten zijn voor het beheer. Zorg ervoor dat deze kosten gedekt zijn voordat begonnen wordt met de ontwikkeling van een product.**
- **Organiseer een eenvoudige en beheersbare financieringsstructuur.**

4.2 OP WEG NAAR ICT-SAMENHANG IN WATERBEHEER

Uit de analyse blijkt dat er een leemte is tussen waterbeleid en operationeel ICT-instrumentarium.

Alle signalen uit de inventarisatie wijzen op de noodzaak om deze leemte tussen beleid en ICT-product op te vullen. Er worden wel pogingen gedaan om de leemte op te vullen. Zo is IDSW opgericht voor het beheer van standaarden in de watersector, is er een FWTA, is er een VWI geweest en denken de Unie van Waterschappen samen met de VDW na over te nemen stappen. Verder zijn er diverse samenwerkingsverbanden tussen waterbeheerders ontstaan (o.a. GIS-samenwerkingsverbanden), wordt er nagedacht over een samenwerkingsorganisatie op het gebied van ICT in het zuiveringsbeheer en zijn er samenwerkingsinitiatieven bij de waterschappen.

Deze ontwikkelingen vinden onafhankelijk van elkaar plaats.

In de huidige situatie ontbreekt afstemming, zowel tussen waterbeleid en ICT-ontwikkelingen als tussen ICT-ontwikkelingen onderling. Het waterbeleid heeft hier hinder van. Er is duidelijk behoefte aan een breed samenwerkingsverband tussen waterbeheerders. Een dergelijk samenwerkingsverband kan ervoor zorgen dat:

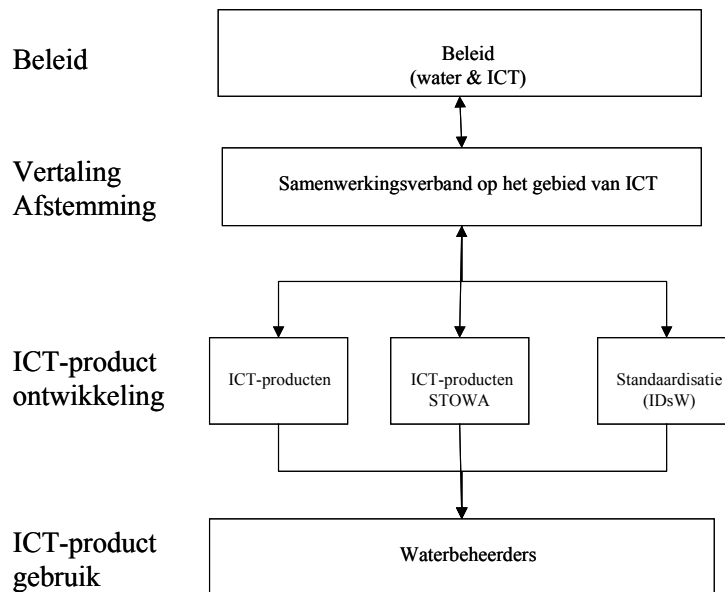
- waterstandaarden op de juiste wijze worden beheerd;
- gezamenlijke (landelijke) informatiesystemen die van belang zijn voor het waterbeleid worden beheerd;
- vanuit het waterbeleid gewenste ontwikkelingen ten aanzien van ICT aangestuurd worden;

- vanuit de voortgaande kennis en ontwikkeling op het gebied van informatietechnologie waterbeleid optimaal ondersteund wordt.;
- kennisdeling plaats vindt;
- praktijkinitiatieven voor de vervaardiging van ICT-instrumentarium getoetst worden;
- afstemming tussen samenwerkingsverbanden op operationeel niveau plaats vinden.

Een samenwerkingsverband kan op de volgende wijze gepositioneerd worden:

FIGUUR 7

SAMENWERKENDE ORGANISATIE



De randvoorwaarden die kunnen gelden voor een samenwerkingsverband op het gebied van ICT zijn:

- een samenwerkingsverband dient alle partijen in de watersector in zich verenigen;
- een samenwerkingsverband zal het vertrouwen dienen te hebben van de betrokken partijen op bestuurlijk en vakinhoudelijk niveau;
- een samenwerkingsverband zal een breed netwerk moeten hebben en goed ingeburgerd moeten zijn bij de organisaties in het waterbeheer;
- een samenwerkingsverband zal een coördinerende, regisserende rol moeten kunnen vervullen;
- een samenwerkingsverband zal een effectieve toegang tot kennis dienen te hebben.

De STOWA heeft er belang bij dat een samenwerkingsverband op het gebied van ICT in de watersector zo spoedig mogelijk wordt gerealiseerd. Hierdoor kunnen STOWA ICT-producten beter worden ontwikkeld in overeenstemming met het gewenste beleid. Deze producten kunnen dan ook beter afgestemd worden op elkaar.

Het is van belang om de leemte zo spoedig mogelijk op te vullen en een samenwerkingsverband in te richten. Overwogen kan worden om een bestaande organisatie te verzoeken de beschreven taken te gaan vervullen. De STOWA kan deze organisatie zelf zijn, maar ook IDsW of een andere bestaande organisatie.

In ieder geval is het voor de STOWA van belang zich sterk te maken voor een samenwerkingsverband. Hiervoor kan in overleg met de organisaties in de watersector een gestreefd worden om een samenwerkingsverband in te richten.

Advies:

- Zorg er mede als STOWA voor dat de problematiek over de leemte tussen beleid en operationeel niveau zowel vakinhoudelijk als bestuurlijk bekend is.
- Zorg er mede als STOWA voor dat er bestuurlijk draagvlak is om tot een oplossing van de geconstateerde problematiek te komen.
- Zorg dat een oplossing relatief snel tot stand komt.

5

CONSEQUENTIES

De adviezen die de begeleidingscommissie heeft opgesteld betekenen voor de STOWA:

1. Een STOWA medewerker wordt belast met de de coördinatie van de ontwikkeling, implementatie, beheer en onderhoud van STOWA ICT-producten. De huidige inspanningen van de STOWA-medewerkers worden ingeschat op 0,5 fte. Ter verbetering van de knelpunten en optimalisering is een extra inspanning nodig. Onderstaande taken kunnen verricht worden:
 - zorg dragen voor de juiste ICT-inbreng bij STOWA- onderzoeksprojecten, waar een ICT product ontwikkeld wordt;
 - Faciliteren van de begeleidingscommissies;
 - organiseren van de ondersteuning bij implementatie;
 - Faciliteren en organiseren van het beheer en onderhoud;
 - Organiseren en verzorgen van de communicatie;
 - belangenbehartiging namens de STOWA-gebruikers;
2. Ontwikkel beleid ten aanzien van de financiering van STOWA ICT-producten.
3. Organiseer voldoende ICT inbreng in STOWA begeleidingscommissies.
4. Richt begeleidingscommissies in voor het beheer en onderhoud en mandateer deze commissies.
5. Een verkenning naar de inrichting van een samenwerkingsverband, vraagt inspanningen en mogelijk ook (mede)financiering van de STOWA.

BIJLAGE 1:

SAMENSTELLING BEGELEIDINGSCOMMISSIE ICT-PRODUCTEN

Naam	Organisatie
J.W. Kok (voorzitter)	waterschap Hunze en Aas
H.P.J.M. ter Veen (secretaris)	ProCensus
Mr. A. Buisman	ProCensus
ir. C.J.H. Griffioen	waterschap Groot Salland
Ir. S.C.C. Helmyr	STOWA
Ir. T. van Heuvel	RWS directie Noord-Holland
dr.ir. H.H. ten Cate	RWS-RIKZ
Ir. R. Kint	Unie van Waterschappen
Ing. H. Post	Waterschap Reest en Wieden
Drs. A.H. Sebus	Provincie Zuid Holland
J. Strijker	Waterschap Hollands Noorderkwartier
Ir. J.M.S. Overmars	Provincie Gelderland
Ir. L. Wentholt	STOWA