

stowa

ZOEKTOCHT NAAR DE KENNISBEHOEFTE
BIJ DE IMPLEMENTATIE VAN HET NATIONAAL
BESTUURSAKKOORD WATER EN DE STARTOVEREENKOMST
WATERBELEID 21STE EEUW

IDENTIFICATIE VAN KENNISVRAGEN NBW BIJ WATERSCHAPPEN



RAPPORT

2004
21

ZOEKTOCHT NAAR DE KENNISBEHOEFTE BIJ DE IMPLEMENTATIE VAN HET
NATIONAAL BESTUURSAKKOORD WATER EN DE STARTOVEREENKOMST
WATERBELEID 21STE EEUW

RAPPORT

2004

21

ISBN 90.5773.255.6



stowa@stowa.nl www.stowa.nl
TEL 030 232 11 99 FAX 030 232 17 66
Arthur van Schendelstraat 816
POSTBUS 8090 3503 RB UTRECHT

Publicaties en het publicatie overzicht van de STOWA kunt u uitsluitend bestellen bij:
Hageman Fulfilment POSTBUS 1110, 3300 CC Zwijndrecht,
TEL 078 629 33 32 FAX 078 610 610 42 87 EMAIL info@hageman.nl
onder vermelding van ISBN of STOWA rapportnummer en een duidelijk afleveradres.

COLOFON

Utrecht, september 2004

UITGAVE STOWA, Utrecht

AUTEURS

Han de Wit (Tauw)
Madeleine van Mansfeld (Alterra)

DRUK Kruyt Grafisch Advies Bureau

STOWA rapportnummer 2004-21
ISBN 90.5773.255.6

TEN GELEIDE

Het onderzoek "Identificatie Kennisvragen Waterschappen is de zoektocht naar de kennisvragen en kennisbehoeften die waterbeheerders in de praktijk hebben bij het implementeren van het NBW, en vooral het WB21 spoor. De resultaten van het project moeten leiden tot een meer vraaggestuurde programmering van het Stowa programma en draagvlakvorming bij de Unie van Waterschappen.

Het onderzoek is uitgevoerd door onderzoeksbureau Alterra (Madeleine van Mansfeld) en Tauw (Han de Wit).

In dit rapport worden de achtergronden van het project geschetst en wordt ingegaan op de doelstellingen en opzet (hoofdstuk 1), werkwijze (hoofdstuk 2) en resultaten van de workshops (hoofdstuk 3 en bijlagen). De discussie van de resultaten van de brainstormen en werksessies hebben geleid tot conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

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 2004 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 behoefteinventarisaties 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, zonedig 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.

IDENTIFICATIE VAN KENNISVRAGEN BIJ WATERSCHAPPEN

INHOUD

	TEN GELEIDE	
	STOWA IN HET KORT	
1	INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING	1
2	WERKEN MET WORKSHOPS	4
2.1	De workshop op “strategisch niveau”	4
2.1.1	Programma workshop strategisch niveau in hoofdlijnen	5
2.2	Drie workshops op “operationeel niveau”	5
2.2.1	Programma workshop operationeel niveau in hoofdlijnen	6
2.2.2	Perceptieonderzoek	7

3	RESULTATEN	9
3.1	Workshop strategisch	9
3.1.1	Kennisbehoeften en vormen van kennisontwikkeling	9
3.1.2	Veranderde positie van de waterbeheerder	10
3.1.3	Belangrijkste kennisvragen en probleemvelden vanuit perspectief van WB.	13
3.2	Workshop operationeel	14
3.2.1	Perceptieonderzoek	14
3.2.2	Resultaten discussies	15
3.2.3	Uitwerking geprioriteerde kennisvragen	15
4	DISCUSSIE, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
4.1	Bespreking van de resultaten	17
4.2	Focus op enkele belangrijke typen van kennisontwikkeling	20
4.2.1	Kennisuitwisseling	20
4.2.2	Van technische kennis naar een meervoudige competenties	20
4.3	Noties rondom positionering Stowa	22
4.4	Relatie met Bsik programma's	24
4.5	Conclusies en aanbevelingen	25
5	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	28
	BIJLAGEN	
	Lijst van deelnemers	
	Programma en opzet workshops	
	Resultaten identificatie kennisvragen en probleemvelden	
	Categorisering en analyse van de groslijst van de vragen	
	Uitgewerkte kennisvragen	
	Resultaten perceptieonderzoek	

1

INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

VERANDEREND WATERBEHEER

Het is een gedeelde notie dat zich in de aard en omvang van de nationale waterproblematiek structurele veranderingen voordoen. Klimaatveranderingen, zeespiegelstijging, bodemdaling en verstedelijking maken een nieuwe aanpak in het waterbeleid noodzakelijk (WB21, NBW). Water neemt in de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van Nederland een prominente plaats in. Er moet meer ruimte voor water en waterberging komen. In het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water moeten ecologische en maatschappelijke doelstellingen op een samenhangende manier in integrale ruimtelijke beheersplannen worden uitgewerkt. Water wordt (mede) een sturend principe in de ruimtelijke ordening.

Het veranderende waterbeheer vraagt om een verbreding van de rol van de waterschappen; van een relatief sectorale benadering, naar een trekkende taak binnen een integrale benadering. Om de uitvoerende taak van de waterbeheerders te voeden is kennis- en methodiekontwikkeling nodig.

De bestaande, hoogwaardige technische kennisinfrastructuur in ons land op de terreinen van waterbeheer en ruimtelijke inrichting zal hiertoe moeten worden vernieuwd en aangevuld. Enerzijds komt deze behoefte voort uit de fysieke veranderingen die zich in onze watersystemen aandienen (klimaatwijzigingen, zeespiegelstijging, bodemdaling). Anderzijds is herijking noodzakelijk gezien de zich steeds sneller wijzigende maatschappelijke context (sociaal-culturele, economische en technologische processen) waarin de vragen rond het waterbeheer en de ruimtelijke ontwikkeling zich afspelen. Het is vooral het raakvlak tussen waterbeheer en haar maatschappelijke omgeving die aandacht vraagt. Het is hierbij een opgave om de cultuurverschillen en wijze van denken in de werelden van water en RO te overbruggen.

Voor de waterschappen vervult de Stowa de rol van kennismakelaar. De Stowa probeert de kennisvragers en kennisaanbieders bij elkaar te brengen met een onderzoeksprogrammering die voldoende antwoorden en bruikbare methodieken levert op de vragen en opgaven die men in de praktijk ervaart. De veranderingen in het waterbeheer leiden tot een herziening van de vragen die waterschappen zullen doen aan onderzoekers. De Stowa wil de veranderende vraag in kaart brengen.

'SENSE OF URGENCY'

Veelal worden voorstellen voor onderzoek opgesteld door de kennisaanbieders (onderzoeksinstituten, adviesbureaus). Zij hebben de vraag van de waterbeheerders zo goed mogelijk vertaald naar een onderzoeksvraag. Steeds meer participeert een waterschap direct en actief in het onderzoek, of helpen ze bij het opstellen van de onderzoeksprogrammering van

Stowa, Bsik-programma's¹ of onderzoeksinstituten. Toch worden de resultaten van de onderzoeken vaak beperkt gebruikt.

Er is daarom behoefte om de effectiviteit en efficiëntie van de resultaten van de onderzoeken en de resultaten beter aan te laten sluiten aan de behoeften van de praktijk.

Doelstelling

In dit project gaan we op zoek naar de kennisvragen en kennisbehoeften die waterbeheerders in de praktijk hebben bij het implementeren van het NBW, en dan met name het WB21 spoor. Kennisvragen rondom de Europese Kaderrichtlijn Water komen slechts zijdelings aan de orde. De centrale vraag die ten grondslag ligt aan dit project is:

Welke kennisvragen liggen er momenteel bij de waterschappen met het oog op de uitvoering van het Nationaal Bestuursakkoord Water en de startovereenkomst Waterbeleid 21^{ste} eeuw?

Deze vraag kan op twee wijzen beantwoord worden:

- De kennisvragende partij (waterschap) te stimuleren om gezamenlijk vraagarticulatie, vraagselectie en prioritering te doen, zodat de vragen (kosten) efficiënt door kennisleveranciers kunnen worden beantwoord;
- Vaststellen welke kennisvragen in de Bsik programma's en andere programma's op het gebied van waterbeheer zijn geïdentificeerd.

Resultaten hieruit kunnen leiden tot een meer vraaggestuurde programmering van het Stowa programma en het vaststellen welke onderzoeken, die in andere onderzoeksprogramma's draaien, interessant voor de Stowa zijn om in te participeren.

Het gaat hier om innovatie programma's water die in 2004 van start gaan, zoals de Bsik programma's Leven met water, Ruimte voor Klimaat, Delft Cluster en Vernieuwend Ruimtegebruik. Onderzoeken in het kader van deze programma's komen mogelijk in aanmerking voor cofinanciering door Stowa.

Betrokkenheid van de unie van waterschappen bij dit onderzoek zorgt voor brede communicatie en voor draagvlak van de resultaten.

STAPPENPLAN WERKZAAMHEDEN

In figuur 1 staat het stappenplan dat in het project is doorlopen. Centraal in het project staan 2 typen workshops:

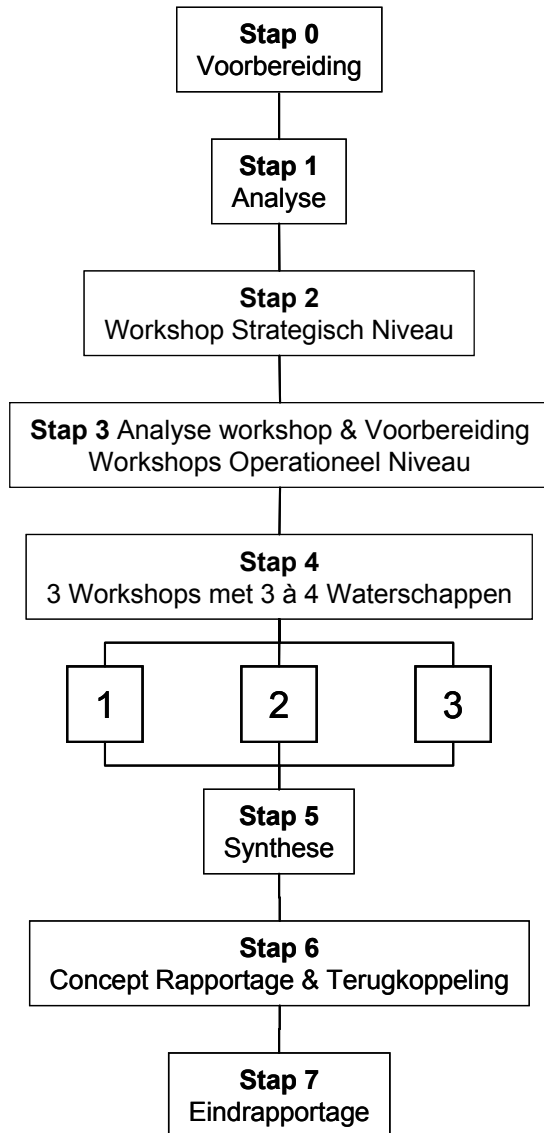
- Eén workshop op "strategisch niveau" (stap 2), gevolgd door;
- Drie workshops op "operationeel niveau" (stap 4).

De andere stappen dienen als voorbereiding voor deze workshops (Stappen 0, 1 en 3) of als uitwerking van de resultaten (stap 3, 5, 6 en 7). In hoofdstuk 2 wordt de aanpak in de workshops nader toegelicht.

¹ Bsik staat voor Besluit Subsidies Investerings Kennisinfrastructuur (voorheen werd ICES/KIS-3). Het Bsik heeft als doel het tot stand brengen van kwalitatief hoogwaardige netwerken in de kennisinfrastructuur en het identificeren en stimuleren van innovatieve onderzoeksgebieden. Een aantal onderzoeksprogramma's, die via Bsik gesubsidieerd worden, hebben betrekking op waterbeheer: Leven met Water, Ruimte voor Klimaat, Vernieuwend Ruimtegebruik (vervolg van het Habiforum programma) en Delft Cluster.

FIGUUR 1

STAPPENPLAN WERKZAAMHEDEN



2

WERKEN MET WORKSHOPS

2.1 DE WORKSHOP OP "STRATEGISCH NIVEAU"

Welke rol kan, wil of moet een waterschap spelen? Welke doelen worden nagestreefd, als handhaver, als mede-ruimtelijke ordenaar, ontwerper, uitvoerder en beheerder. In stedelijk gebied en landelijk gebied, bij het oppervlakte water, grondwater en stedelijk water, als waterkwaliteit en -kwantiteitsbeheerder.

Het antwoord op deze, meer strategische vragen bepaalt *het kader* en *speelveld* waarbinnen kennisvragen van de praktijkmensen in geplaatsd kan worden. Daarnaast volgen uit deze meer strategische vragen *kennisvragen* die vanuit de operationele praktijk mogelijk niet geïdentificeerd worden.

De belangrijkste doelstellingen van de workshop op strategisch niveau zijn dan ook:

- het vaststellen van een raamwerk voor het plaatsen van kennisvragen;
- de identificatie van kennisvragen op strategisch niveau, wat zijn de essentiële vragen die leven bij Waterschappen.

Als product moet de workshop een structuur en inhoud voor een vragenlijst voor de workshops op operationeel niveau opleveren. Voor de workshop zijn mensen uitgenodigd die binnen hun waterschap vormgeven aan strategie en beleid (zie bijlage 1 voor de lijst van deelnemers). De workshop op strategisch niveau heeft op 19 februari plaatsgevonden en de resultaten (zie bijlage 3) zijn gebruikt als input voor de drie volgende workshops op "operationeel niveau". De genodigden zijn geselecteerd door de opdrachtgever Stowa.

2.1.1 PROGRAMMA WORKSHOP STRATEGISCH NIVEAU IN HOOFDLIJNEN

De workshop bestond uit één dagdeel met de volgende onderdelen:

Inspiratie:

- Waar wringt het bij het aansturen van onderzoek voor WB
- Wat is de huidige en veranderende rol WB
- Wat zou een kapstok kunnen zijn voor beschikbare en nieuwe kennisvragen

Brainstorm over de rol en veranderende rol van WB

- Definitie van de rollen/taakopvatting van de waterbeheerder in korte duidelijke termen

Inventarisatie van bestaande en nieuwe kennisvragen en probleemvelden vanuit perspectief van WB

- De probleemvelden en daarmee samenhangende kennisvragen inventariseren
- Prioriteren en clusteren van bevindingen, probleemvelden, kennisvragen

Nieuwe lijst samenstellen van de circa 20 belangrijkste vragen of probleemvelden

- Waar moet de vraagarticulatie scherper, is die er nog niet of is uitwerking nodig

Verdiepingslag, van probleemveld naar scherpe kennisvraag

- Een aantal probleemvelden, vooral daar waar nu pijn zit of ontevredenheid, maar die wel hoog gescoord hebben in belang, nader bediscussiëren en daar kennisvragen voor articuleren.
- Formuleer de expliciete kennisvraag(kennisvragen) die je vanuit de discussie en clustering belangrijk vindt.

Doorkijk en praktische organisatie workshop operationeel niveau

- Wat, waar, wie en hoe; welke resultaten liggen er nu, wat gebeurt er met de resultaten van vandaag, aanpak workshops operationeel niveau, organisatie vervolgsessies

2.2 DRIE WORKSHOPS OP "OPERATIONEEL NIVEAU"

Deze workshops dienen om de essentiële kennisvragen op operationeel niveau van de waterschappen te articuleren.

De deelnemers van de workshop op operationeel niveau zijn de praktijkmensen, die in de dagelijkse praktijk het NBW moeten vorm geven. Er is gezocht wordt naar een clustering van waterschappen die een vergelijkbare problematiek hebben (groep hoog Nederland, groep laag Nederland (sterk verstedelijkt), groep laag Nederland (meer ruraal)). Dit heeft geleid tot de volgende 3 workshops (zie bijlage 1 voor de lijst van deelnemers):

- Waterschap Schieland, Rotterdam, 2 April;
- Waterschap Reest en Wieden, Meppel, 7 April;
- Waterschap De Dommel, Boxtel, 8 April.

Bij de uitnodiging van deelnemers is getracht per workshop het hele werkveld van een waterschap af te dekken; van beleid tot realisatie en beheer, van ecologen, hydrologen tot juristen en ruimtelijke planners. Het gaat om praktijkmensen met visie die zelf geconfronteerd worden met onderzoeksvragen, zowel technisch inhoudelijk, beleidsmatig, uitvoeringsgericht, als meer procesmatig. De verdeling van de gekozen waterschappen over stedelijk, landelijk gebied, laag en hoog Nederland zou alle mogelijke gebiedsafhankelijke vragen moeten afdekken. De keuze van deelnemers is door de opdrachtgever (Stowa) bepaald, op basis van de bovenstaande criteria.

De werkaanpak in de workshops is gebaseerd op enkele procesprincipes die voor vergelijkbare werkprocessen in het landelijke gebied zijn ontwikkeld (van Mansfeld et al 2003, de Jonge en Jonkhof, 2002). Kernbegrippen voor deze workshop: inspiratie, kennisdeling, gezamenlijke probleemperceptie, convergeren en divergeren, hoge drukproces, resultaatgericht.

2.2.1 PROGRAMMA WORKSHOP OPERATIONEEL NIVEAU IN HOOFDLIJNEN

De workshop bestond uit twee dagdelen en kent de volgende onderwerpen:

Opening en kennismaking

Inspiratie en doel van de dag

Oordeel over bestaande kennisvragen (perceptieonderzoek)

- Mate van belangrijkheid
- Bereidheid om te investeren
- Wat mis je

Gezamenlijke analyse resultaten, aangeven accepten en aanvullen ontbrekende vragen

Oordelen en samenvatten van highlights

Discussie voeren over belangrijkste aanvullingen

- gemissen of andere probleemvelden (domeinen) vanuit werkpraktijk benoemen
- klussenlijst en benodigde gereedschappen

Selecteren belangrijkste domeinen (het wat)

Verrijkingsslag

- Uitwerking van de belangrijkste vragen tot concrete onderzoeksvragen (het hoe)

Plenaire presentatie van verrijkingsslag

Doorkijk

FIGUUR 2 VOORBEELD PERCEPTIEONDERZOEK

Kennissvraag /Stelling /Probleem	Mate belangrijkheid					Bereid tot investeren				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Op welke wijze realiseren we voorraden van het gebiedseigen neerslagwater (winter overschot) tbv droge perioden										
Wat wordt de omvang van de verziltingsproblematiek in West Nederland (als gevolg van daling bodem, stijging zeespiegel)										
Met welke (mitigerende) maatregelen kan de verziltingsproblematiek worden tegengegaan										
Waarheen met het veenweidegebied ? (diepere ontwatering leidt tot verdere bodemdaling, bij hoger water zijn sommige bestaande functies niet meer mogelijk)										
Welke veranderingen ondergaat het veenweidegebied op termijn als gevolg van economische ontwikkelingen in de verschillende beleidsvelden (landbouw, natuur, water, klimaat)										
Zijn er mogelijkheden van water als nieuwe economische drager voor het landelijk gebied (beloning berging, beloning verbetering waterkwaliteit)?										
Wat zijn mogelijkheden van het combineren water-natuur en gewassen die CO2 –binden en biomassa leveren (energiebouw, Kyoto maatregelen CO2)										
In welke mate ontstaan wateroverlast problemen in de overgangsgebieden tussen hoog en laag Nederland door de toename in neerslag intensiteit en afname van de natuurlijke berging.										

2.2.2 PERCEPTIEONDERZOEK

Het perceptie onderzoek bestond uit een zorgvuldig geselecteerde lijst van vragen (109) (zie de bijlagen 4 & 5, perceptieonderzoek), opgesteld op basis van een groslijst van circa 225 kennisvragen, dilemma's, thema's die voortgekomen zijn uit:

- Analyse en discussie met de opdrachtgever (Stowa in samenspraak met de Unie van Waterschappen);
- Resultaten van de workshop op strategisch niveau;
- Analyse van de onderzoeksprogramma's van de Bsik programma's Leven met Water, Ruimte voor Klimaat, Delft Cluster en Vernieuwende Ruimtegebruik;
- Literatuuronderzoek;
- Inventarisatie van ervaringen binnen Alterra en Tauw.

In het perceptieonderzoek is aan iedere deelnemer gevraagd om in relatief korte tijd (45 tot 60 minuten) aan te geven of zij de vraag belangrijk vinden én of zij bereid zijn om erin te investeren. Investeren is hierbij breed geïnterpreteerd (tijd, geld, moeite, inzet). Gevraagd is om de vragen te beantwoorden vanuit de eigen werksituatie en -context.

De verbindende lijn, te trekken tussen de antwoorden (zie figuur 2), geeft op relatief snelle wijze al een eerste indruk van de belangrijkste kennisvragen, en vormt een basis voor verdere discussie. Na afloop van de workshops zijn alle resultaten in de computer ingevoerd voor een meer uitgebreide analyse.

Tijdens het "scoren" van de vragen heeft iedere deelnemer genoteerd wat hem of haar opvalt of wat er als aanvullende kennisleemte is aan te merken. Het kan hierbij gaan om vragen of thema's die niet in vragenlijst waren opgenomen, of om zaken die extra benadrukt of onder de aandacht gebracht moeten worden. Ook met deze notities en observaties van de "gemissen" is in de workshops verder gewerkt.

Na een snelle analyse van de vragenlijst en een korte presentatie van de eerste indrukken is aan iedere deelnemer gevraagd enkele belangrijke aanvullingen, opmerkingen en observaties op te schrijven. Vervolgens zijn gezamenlijk deze vragen en thema's geïnventariseerd en bediscussieerd, langs de vragen:

- Welke problemen en welke kennisvragen kom je tegen in je dagelijkse werkpraktijk die vanuit het perspectief van de WB urgent zijn;
- Welke "klussen" moeten er nu gaan gebeuren en;
- Welke "gereedschappen" heb je daar voor nodig?"

Deze lijst van kennisvragen is aangevuld met de eerste indrukken uit het perceptie onderzoek en geclusterd tot een lijst van thema's, vragen en onderwerpen (zie bijlage 3A en B). Vervolgens is aan de deelnemers gevraagd de onderwerpen te prioriteren.

Hiermee is de divergente fase overgegaan in de convergente fase. De echt belangrijke thema's, kennisvelden en kennisvragen vanuit deze steekproef waterbeheerders komen langzaamaan bovendrijven.

Van de 8 onderwerpen die het hoogst geprioriteerd zijn, zijn in subgroepen de vragen uitgewerkt tot een onderzoeks-of "offerte aanvraag". Hierbij is het volgende format gehanteerd:

- Titel/kennisvraag
- Auteurs
- Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?
- Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offerteverzoek aan onderzoekers?
- Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?
- Omschrijving van het resultaat

De uitwerkingen zijn aan elkaar gepresenteerd en kort bediscussieerd. De resultaten zijn gegeven in bijlage 5.

3

RESULTATEN

3.1 WORKSHOP STRATEGISCH

De workshop op strategisch niveau heeft gediend om (a) een raamwerk vast te stellen voor de essentiële vragen die leven bij Waterschappen en (b) om kennisvragen op strategisch niveau te identificeren. Hierbij is tevens de veranderende rol van waterbeheerder beschouwd.

3.1.1 KENNISBEHOEFTE EN VORMEN VAN KENNISONTWIKKELING

Tijdens de workshops is regelmatig de vraag naar voren "maar is dat wel een kennisvraag?". In de presentaties tijdens de workshop hebben we onderscheid gemaakt in de volgende vormen van kennisontwikkeling:

Kennisvernieuwing (systeemkennis, modellen, data, technische kennis, monitoring, toetsingskaders en onderbouwing normen). Dit geeft inzicht in de werking van het systeem en levert tools om de werking te beschrijven:

Gegevensbasis;

Instrumenten en middelen;

Kennis over werking watersysteem;

Systemen ter ondersteuning van integrale belangen afweging in RO trajecten;

Technische innovaties en vernieuwingen. Deze innovaties maken nieuwe vormen van inrichting mogelijk;

meervoudig ruimtegebruik, technische hoogstandjes;

vernieuwingen op institutioneel gebied en contractvormen;

Kennistransfer (feiten en ervaringen). Het uitwisselen van kennis en ervaringen in de brede zin;

Intern en externe communicatie;

Demonstratieprojecten;

De lerende waterschappen;

Leren van rol in RO trajecten als streekplannen, bestemmingsplannen, reconstructie, EHS, EKW;

Gezamenlijk *bouwen aan een nieuwe praktijk* aan de hand van praktijkervaringen en pilot-projecten.

Kennisparagraaf NBW

Partijen spreken af op zowel de korte als de langere termijn de beschikbare kennis met elkaar te delen en tezamen kennisontwikkeling te bevorderen.

Provincies, gemeenten, waterschappen (via de Stowa) en Rijk geven verder gezamenlijk invulling aan het Bsik thema 'Leven met water' en zetten middelen in voor de co-financiering van dit programma met proefprojecten. Daarnaast bezien partijen of en zo ja hoe ze betrokken willen zijn bij andere water-gerelateerde Bsik thema's.

Kennisontwikkeling wordt zoveel mogelijk gekoppeld aan de uitvoering van concrete pilot projecten. Proefprojecten worden zó op- en ingezet dat praktijkkennis wordt vergaard. Deze praktijkgerichte innovatie richt zich met name op functiecombinaties met water.

Om aanwezige kennis beter te verspreiden wordt de verbrokkelde infrastructuur van helpdesks en kennistransferpunten gestroomlijnd en waar nodig aangevuld.

3.1.2 VERANDERDE POSITIE VAN DE WATERBEHEERDER

Het waterbeheer is de laatste 10 jaar sterk in beweging. Paradigma's schuiven of worden op zijn minst ter discussie gesteld. De waterbeheerder participeert in verschillende beleidsvelden, maatschappelijke ontwikkelingen en processen (reconstructie, integraal waterbeheer, provinciale omgevingsplannen, WB21, Europese Kaderrichtlijn Water, water als (mede)sturend principe in de RO (zie fig 3). Hij kan, of wordt geacht, hierin verschillende rollen te spelen en functioneert in een netwerk met verschillende actoren (zie fig 4 en tabel 4.2).

Daarnaast is het aantal waterschappen door fusies afgenomen en treedt er een schaalvergroting op. In de eerste workshop is (maatschappelijk)verwachtingpatroon van waterbeheerders in kaart gebracht. Dit omvat meer dan een sectorale kennisdrager, maar vereist van elke specialist op zich meer kunde en vaardigheden om hun specifieke werk beter te kunnen uitvoeren.

Ter illustratie van de discussie die momenteel speelt over wettelijke plichten en mogelijkheden die waterschap heeft ten aanzien van veranderende rol is onderstaande kadertekst opgenomen.

Discussie binnen Unie van Waterschappen over de veranderende rol van de waterbeschappen (mondelinge mededeling Bert Pijpers, mei 2004)

In het werkproces zijn een aantal taken wettelijk verankerd ter uitvoering van de primaire taak binnen aangereikte beleidskaders, zoals de zorgplicht van beheer / onderhoud van oppervlaktewater, en het regelen van de afvoer uitgaande van ontwerpnormen; insnoering oppervlaktewatersysteem, inclusief aanpassing van het watersysteem op basis van maatschappelijk vastgesteld ruimtegebruik. Over dit ruimtegebruik heeft het waterschap geen besluitvormende bevoegdheid. Het waterschap heeft wel een beschermende bevoegdheid zodra ruimtegebruik is vastgesteld. De provincie is hierbij toezichthouder.

De veranderende taak van het waterschap omvat nu het regelen van vasthouden, bergen en afvoeren vanuit integraal perspectief. Daartoe zijn geen eenduidige ontwerp- c.q. toetsnormen beschikbaar. Denken in werknormen en GGOR zijn een opstap om tot een nieuw maatschappelijk 'ontwerpkader' te komen.

- Het Waterschap heeft als operationeel gerichte organisatie vanuit de primaire beheers-taak een belangrijke rol : Heeft kennis over het functioneren van het systeem (databank, etc.);
- Kan waarschuwingen geven over effecten en ongewenste ontwikkelingen;
- Kan effecten inschatten van voorgestelde veranderingen en heeft derhalve essentiële informatie ten behoeve van afwegingsprocessen (inbrengen in besluitvorming bij andere overheden); Kan suggesties doen vanuit het gedrag van het watersysteem over wenselijke inrichting (lagere kosten, beter realiseren natuurdoelen);
- Heeft daarmee indirect een (mee)sturende rol;
- Kan aangeven wat gebruikers, eigenaren en burgers bij huidige functioneren van systeem en in toekomst kunnen verwachten;
- Verankert middels besluiten echter alleen tot waar verantwoordelijkheid van de be-heerstaak geldt.

De schakels in het werkproces van de waterschappen bestaan uit kerntaken en afgeleide taken. Ze hebben als onderwerp beleidsvoorbereiding, ruimtelijke ordening, en handhaven van randvoorwaarden voor het watersysteem. De kerntaken, met primaat binnen het waterschap omvatten veiligheid, wegen en watergangen, waterkwantiteit en waterkwaliteit.

De afgeleide taken, naar buiten gericht tbv NBW partijen, omvatten de schakels naar bestuur, beleid (rijk, provincie, gemeente) naar burgers (maatschappelijke taak), in de rol als toetser, als kennisinbrenger, als RO adviseur, als initiatiefnemer of als belanghouder.

In iedere schakel van het werkproces kunnen kennisvragen naar voren komen (zie de figuren 3 en 4).

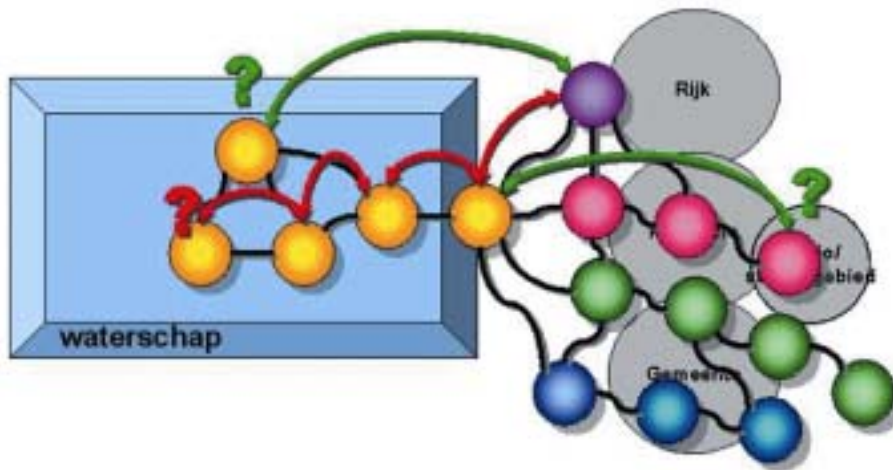
FIGUUR 3

SCHAKELS IN HET WERKPROCES, KENNISVRAGEN EN KENNISLEEMTEN KOMEN NAAR VOREN VANUIT DE SCHAKELS EN DOOR INTERACTIE TUSSEN DE SCHAKELS IN DE KETEN



FIGUUR 4A

DE ROL VAN DE WATERBEHEERDER IN HET NETWERK VAN RUIMTELIJKE PLANNING



FIGUUR 4B

DE ROL VAN DE WATERBEHEERDER IN HET NETWERK VAN RUIMTELIJKE PLANNEN



In de workshop op strategisch niveau zijn de rollen van de waterbeheerder nader besproken. In de discussies zijn taken genoemd als:

- dagelijks beheer en onderhoud, het mee opstellen van stroomgebiedvisies;
- het uitvoeren toetsing van oppervlaktewaterstelsel,oa.normering wateroverlast, het uitvoeren van projecten om watersysteem 2015 op orde te hebben;
- het opstellen van GGOR (periode 2005 – 2010);
- meewerken aan vaststellen stedelijke wateropgave in 2006.

Tevens is de rol van waterbeheerder als leverancier van kennis aangeduid bij het meewerken aan het opstellen van waterplannen door gemeenten; aanleveren van informatie ten behoeve van RO-trajecten en als deelnemer aan het opstellen van RO plannen.

Uit de discussie met de deelnemers is een aantal kernrollen naar voren gekomen die als leidraad kan fungeren in het zoeken naar kennisvragen vanuit die verschillende rollen en hoedanigheden. Deze rollen zijn in tabel 3.1 opgenomen.

In de discussie werd geconstateerd dat het voor het realiseren van de wateropgave soms nodig is dat de waterbeheerder zich manifesteert als een dominante speler in het maatschappelijke veld en (algemeen) democratisch bestel. De wettelijke basis voor een bredere rol is echter beperkt en door de andere partijen worden de waterschappen nog vooral gezien wordt als een sectorale belanghouder.

TABEL 3.1

ROLLEN WATERBEHEERDER GENOEMD IN DE STRATEGIE WORKSHOP

Rollen waterbeheerder
<ul style="list-style-type: none"> • Adviseur/waterspecialist over water in de RO • Speler/stakeholder in de RO buitengebied en stad land-rand zone • Medesturend in de RO • Kennisinbrenger, kennisgenerator • Waterautoriteit vanuit kennis, taken en verantwoordelijkheden • Beheerder watersysteem all inn, totaal oppervlaktewater en grondwatersysteem zowel kwantitatief als kwalitatief • Hoeder van het maatschappelijke sectoraal belang water, beïnvloeders en waarschuwers • Beheerder van water in stad en land • Initiator RO-water-trajecten (en vaak ook trekker) en inrichter landelijk gebied • Financier watertaak en wateractiviteiten • Communicator waterbelang • Beïnvloeder "watergedrag " • Bestuurder binnen democratisch proces

3.1.3 BELANGRIJKSTE KENNISVRAGEN EN PROBLEEMVELDEN VANUIT PERSPECTIEF VAN WB.

Vanuit een brainstorm over de belangrijkste kennisvragen en probleemvelden zijn een 36 tal vragen geïdentificeerd. (Zie bijlage 3 A-1). In de brainstorm reageerde men op de vragen: Waar loop je nu in de werkpraktijk van alledag tegen aan; waar heb je buikpijn van; en waar heb je de oplossingen, methoden, kennis of techniek niet voorhanden.

De discussie heeft een lijst met probleemvelden opgeleverd, die elk op zich een serie van nieuwe kennisvragen oproepen. Opvallend is dat, vanuit de focus van de strategisch denkende deelnemers, de probleemvelden niet zozeer op technisch inhoudelijk gebied lagen, maar meer op het gebied van organisatie, communicatie en perceptie (meer alfa **plus** beta **plus** gamma²- kennisvragen dan beta-kennisvragen alleen).

² Met beta kennis doelen we op natuurwetenschappelijke en technische kennis, met alfa en gamma kennis doelen we op communicatie, bestuurlijk/juridische en maatschappijwetenschappelijke kennis

De lijst (bijlage 3A-1) is gesorteerd op basis van belang, dat de deelnemers toegekend hebben aan de probleemvelden of kennisvragen. De belangrijkste daarvan zijn:

- de zichtbaarheid van de waterbeheerder, imago en rol in de maatschappij;
- het realiseren van de NBW norm;
- het realiseren van de waterbergingsopgave;
- hoe krijg je impact en draagvlak als waterbeheerder, ook in het politieke veld;
- de stedelijke wateropgave in afstemming met NBW norm; en
- hoe geef je beter vorm aan “waterbeheer als kans”.

De eerste drie vragen zijn in deze workshop in een verdiepingsslag nader uitgewerkt in specifieke kennisvragen (zie bijlage 3A-2).

3.2 WORKSHOP OPERATIONEEL

De resultaten van de workshop op operationeel niveau hebben gediend om essentiële kennisvragen op operationeel niveau te identificeren. In de inleidende presentaties is uitleg gegeven van de huidige stand van zaken ten aanzien kennisvragen. De roldefinities vanuit de strategische workshop zijn hierbij als inspiratie meegegeven voor de discussies.

In de workshops is via het perceptieonderzoek (zie 3.3.1 en de bijlagen 4 en 6) een oordeel gevraagd over bestaande kennisvragen. De resultaten zijn te plekke snel geanalyseerd.

Na presentatie van de eerste impressie van de resultaten is een discussie gevoerd over de gemiste vragen, de probleemvelden en kennisvragen vanuit de werkpraktijk. Hierbij zijn in iedere workshop 30-40 aandachtspunten geïnventariseerd. Via selectie en prioritering is hieruit in iedere workshop een top 10 samengesteld. Deze top 10 zijn vervolgens uitgewerkt zijn tot concrete onderzoeksvragen.

Bijlage 3B-1, 3B-2 en 3B-3 omvatten de geclusterde en geprioriteerde lijsten met thema's, vragen en onderwerpen die geïnventariseerd zijn op basis van de aanvullingen, opmerkingen en observaties van de deelnemers en de eerste indrukken uit het perceptie onderzoek.

De uitgewerkte kennisvragen zijn opgenomen in bijlage 5. Bijlage 6 omvat de resultaten van het perceptieonderzoek.

3.2.1 PERCEPTIEONDERZOEK

De 109 vragen voor dit onderzoek zijn geselecteerd uit een set van ca. 225 geïnventariseerde vragen die het hele domein van het waterbeheer omvatten. Het brede pallet aan verzamelde kennisvragen en kennisthema's (groslijst) is geanalyseerd langs een aantal lijnen om de aard van de vragen vast te stellen. Dit heeft geleid tot een evenwichtige vragenlijst voor het perceptieonderzoek. (zie bijlage 4 en 6).

Deze vragen zijn voorgelegd aan de deelnemers van de operationele workshops. Gevraagd is om in relatief korte tijd (45 tot 60 minuten) aan te geven:

- a. in welke mate de vraag van belang en relevant is, en;
- b. of men bereid was er in te investeren (zelf tijd besteden, inspanningen of inzet te verrichten of te helpen financieren);
- c. puntsgewijs aan te geven wat ontbreekt of wat extra benadrukt dient te worden.

Gevraagd is om de vragen te beantwoorden vanuit de eigen werksituatie en –context en te scoren op een schaal van 1 (laag) tot 5 (hoog).

De resultaten zijn gesorteerd in afnemende belangrijkheid (zie bijlage 6). Voor iedere vraag is de gemiddelde score en de standaardafwijking gegeven³.

3.2.2 RESULTATEN DISCUSSIES

Op basis van een snelle eerste analyse en selectie van belangrijkste punten uit de ingevulde perceptielijsten, is een aanvullende discussie gevoerd. Hierbij zijn aanvullende onderzoeksvragen geïnventariseerd en knelpunten en aandachtsgebieden vanuit de werkpraktijk benoemd. Dit resulteerde in iedere workshop tot zo'n 30-40 aandachtpunten. Vervolgens zijn hieruit de allerbelangrijkste aandachtsgebieden geprioriteerd. De resultaten van iedere workshop zijn samengevat in bijlage 3B.

Binnen het totaal van 110 behandelde kennisvragen en probleemvelden, die de revue hebben gepasseerd in de drie workshops zijn de volgende zaken hoog geprioriteerd:

- Instrumentarium / methode normering;
- Risicozorg: wat is “ last”? Stelsel van normen in relatie met elkaar brengen;
- Uniforme normen voor wateroverlast;
- Gat tussen beleid en uitvoering implementatie binnen het waterschap;
- Kennisuitwisseling ten behoeve van verhogen kwaliteitsstandaard;
- Hoe geef je effectieve kennistransfer vorm;
- Effectueren proeftuinen/ begeleiden pilots en veralgemeniseren naar generieke oplossingen;
- Juridisch technische invulling van de normering van het watersysteem: wat is acceptabel, hoe zorg je voor implementatie;
- Bestuurlijk organisatorische positie;
- Communicatiestrategie; actief bouwen aan imago waterbeheerder;
- Ontwikkel lange termijn visies voor wateropgaven;
- Acceptatie van water als belangrijk issue door maatschappij en bestuurders;
- Vaardigheden trainen van waterbeheerders in zijn of haar rol in complexe maatschappij;
- Wateropgaven NBW stedelijke gebieden vastleggen in gemeentelijke waterplannen;
- Integratie interactie Waterketen met watersysteem;
- nationale / internationale sturing Water NBW / EKW;
- Medefinanciering wateropgaven;
- Opgetelde effecten van allerlei ruimtelijke ingrepen;
- Hoe kom je van een gezamenlijk probleem naar een gezamenlijke aanpak. Dit is een procesopgave bijvoorbeeld bij gemeentelijke waterplannen, stedelijke wateropgaven en landelijk gebied;
- Terminologie congruent maken, begrijpbaar maken voor partijen stakeholders en binnen en buiten de waterschapsketen;
- Kosten baten analyse op lokaal niveau.

3.2.3 UITWERKING GEPRIORITEERDE KENNISVRAGEN

In elke workshop heeft selectie en prioritering heeft geleid tot een aantal belangrijke aandachtsgebieden en kennisvragen, die uitgewerkt zijn tot concrete onderzoeksvragen. Onderstaand schema geeft inzicht welke vragen een uitwerkslag hebben gekregen in de

³ De brongegevens zijn op verzoek, na toestemming van de opdrachtgever, te verkrijgen bij Tauw bv.

vorm van het formuleren van een concrete offerte vraag. De 24 uitwerkingen van deze vragen staan in bijlage 5.

TABEL 3.2 OVERZICHT UITGEWERKTE KENNISVRAGEN TOT "ONDERZOEKSOFFERTE"

	SCHIELAND
S1	Alternatieven wateropgave in bestaand stedelijk gebied
S2	Ecologische afwegingsmethodiek(ecologie of kretologie?)
S3	Maatschappelijke kosten baten analyse van de wateropgave als instrument voor bestuurlijke afweging
S4	Van Pilot naar nieuw beleid
S5	Relatie normering oppervlaktewatersystemen stedelijk gebied
S6	Taken en rollen in WB21
S7	Een stappenplan naar uitvoeringsbestendig beleid; met mooie visies alleen kun je geen water beheren
S8	Verdere uitwerking, integratie alle normering op gebied van waterbeheer en ontwikkeling van instrumentarium
	REEST EN WIEDEN
R1	Kennismanagement
R2	Communicatie; is er een kennisvraag?
R3	Interactie waterketen en watersysteem
R4	Kennis in Beweging
R5	Financiering van de wateropgaven
R6	Ontwikkeling lange termijn visie en beleid rond het waterbeheer t.b.v. korte termijn keuzes en maatregelen
R7	Integratie van doelstellingen en maatregelen van KRW en WB 21 (bijten, zoenen en slikken) (alternatief vba en ssz).
R8	Wateropgave stedelijk gebied
	DE DOMMEL
D1	Opgetelde Effecten
D2	Wat en hoe moet je communiceren met de burger over water?
D3	Juridisch- technische invulling van de toetsingsnormen NBW en acceptatie van wateroverlast
D4	Kennistransfer; Hoe krijgen we kennis centraal beschikbaar?
D5	Uniforme normen wateroverlast?
D6	Afstemming van normstellingen
D7	Terminologie (Watertermenwoordenboek)
D8	Wat mag een WB21 maatregel kosten op lokaal niveau

4

DISCUSSIE, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Zowel uit de inventarisatie tijdens de workshops, uit het literatuur onderzoek als uit de resultaten van de het perceptieonderzoek komt een sterke behoefte naar voren aan kennistransfer in de brede zin en naar het gezamenlijk bouwen aan een nieuwe praktijk. Deze constatering doet niets af aan het belang van systematische kennisvernieuwing en van de technische innovaties en vernieuwingen.

4.1 BESPREKING VAN DE RESULTATEN

Er zijn zeer veel verschillende (kennis)vragen te identificeren die in de praktijk leven. Op basis van interviews, de gehouden workshops en het raadplegen van bestaande literatuur (waaronder de Bsik-programma's) komen we tot meer dan 300 kennisvragen, dilemma's en problemen die nader onderzocht kunnen worden.

De vragen vormen een breed palet, ze omvatten het gehele domein van het waterbeheer. Het perceptieonderzoek dat uitgevoerd is met een deelselectie van een honderdtal kennisvragen toont aan dat er niet een beperkt aantal vragen uitspringen. Het veld is breed en de onderwerpen zijn op meerdere manieren te categoriseren.

Door de verdeling van de gekozen waterschappen over stedelijk, landelijk gebied, laag en hoog Nederland zijn alle belangrijke gebiedsafhankelijke vragen aan de orde gekomen. De focus op alle disciplines van het brede werkveld is beperkt doordat uiteindelijk niet in alle workshops alle disciplines vertegenwoordigd waren. De afvaardiging van hydrologen en ecologen was groter dan de uitvoering en de juridische inbreng⁴.

Met alle kanttekeningen dat niet een volledig representatieve groep bevroegd is en dat er een breed palet van relevante vragen is, komen de volgende onderwerpen en thema's op omdat zij veel genoemd zijn en hoog scoren in zowel perceptieonderzoek, discussies als uitwerkingen (zie 3.2.2)

⁴ De resultaten voor perceptieonderzoek en discussie over essentiële kennisvelden is sterk afhankelijk van de keuze van de steekproef (selectie/opkomst) van de deelnemers aan de workshops. Tevens vindt in een sociaal proces als een workshop onderlinge beïnvloeding plaats bij de keuze van discussiethema's in het uitwerken van de onderwerpen. Het belang dat aan de kennisdomeinen gehecht wordt is sterk afhankelijk van het belang dat een waterschap heeft of stakeholders hebben in een specifieke situatie, plaats en tijd afhankelijk.

IMAGO

De zichtbaarheid, het imago en het profileren van de rol van water en waterbeheerder in maatschappelijke context vraagt om aandacht, hoe krijg je gericht goede politieke invloed en maatschappelijke impact. Hoe kun je met name de lange termijn opgave profileren ten opzichte van korte termijn trajecten die scoren.

BESTUURLIJK ORGANISATORISCHE POSITIE

Koppeling naar verschillende rollen die waterbeheerder moet vervullen, zowel binnen zijn eigen werking van beleid tot uitvoering (intra) als daarbuiten (inter) (zie tabel 3.1), vraagt om herijking van de bestuurlijke organisatorische positie.

Bestuurskundig-organisatorisch onderzoek is gewenst over de gewenste rol en taak van de waterbeheerder, over de positie in relatie tot herziene integrale waterbeheerstaak in relatie tot andere overheden, maar ook publieke partijen en ander ngo's of drinkwaterbedrijven. Waar staat de toekomstige waterbeheerder in relatie tot andere stakeholders binnen bestuursstructuren?

AFSTEMMING VAN BELEID NAAR UITVOERING

Hoe om te gaan met conflicterende doelstellingen casu quo effecten als gevolg van maatregelen door verschillende opgaven (oa WB21, EKW). Wat is de praktische vertaling en afstemming van beleid naar uitvoering, welk instrumentarium is er beschikbaar voor de ruimteclaim water

VRAAGSTUKKEN OVER EFFECTEN VAN MAATREGELEN

Wat zijn de effecten van frequente en niet-frequente inundaties op water- en bodemkwaliteit en op flora en fauna? En wat zijn de mogelijkheden om de keuze van functies, gewassen en natuurtypen aan te passen aan de veranderende beschikbaarheid van water van bepaalde kwaliteit?

WATERBERGING

Wat zijn de maatschappelijke, ecologische en economische consequenties van meer ruimte voor waterberging?

Wat zijn de inhoudelijke en procesmatige gevolgen van de realisatie van de waterbergingsopgave?

INTERACTIE WATERKETEN-WATERSYSTEEM

Is het mogelijk een op elkaar afgestemde normstelling te vinden voor keten en watersysteem, waarbij wederzijdse invloed duidelijk wordt en maatregelen en effecten inzichtelijk zijn.

VRAAGSTUKKEN RONDOM HET STEDELIJKE GEBIED

Hoe kan het waterschap mee sturen aan de wateropgave in het stedelijk gebied om bijvoorbeeld waterbewust te bouwen, de relatie en interactie stedelijk watersysteem en waterketen mee vorm te geven en de NBW normering stedelijk gebied aan te sturen

NORMERINGVRAAGSTUKKEN

Er is behoefte aan praktisch bruikbare, goed onderbouwde normen, Bij het realiseren van de NBW norm is behoefte aan uniformering en aan ontwikkeling van instrumentarium /methodes voor normering (norm als toets).

Hoe kunnen stelsel van normen in verband gebracht worden met elkaar (risicozorg, duidelijk bruikbare juridisch- technische invulling van normering, wat is acceptabel?)

WAARDERINGVRAAGSTUKKEN

Er is behoefte aan praktisch bruikbare methoden en vuistregels voor het om gaan met en afwegen van water ten opzichte van andere maatschappelijke belangen en ruimte claims (maatschappelijke kosten en baten analyses of multicriteria analyses). Dit geldt op regionaal schaalniveau, maar ook op lokaal niveau. Hoe ga je om met opgetelde effecten van ruimtelijke ingrepen ten aanzien van de wateropgave.

KOSTEN EN FINANCIERINGSVRAAGSTUKKEN

Wat zijn de perspectieven voor financiering van het waterbeheer in de toekomst (2015), bij de verruiming van het takenpakket water (NBW, KRW) voor de waterbeheerders. Wie zijn de eigenlijke lastendragers, wat voor nieuwe financieringswijzen en bronnen zijn er. Wat zijn medefinancieringsmogelijkheden voor de wateropgave en hoe mobiliseer je die kansen.

VRAAGSTUKKEN OVER KENNISDELING EN PROCESBEGELEIDING

Vaardigheden procesbegeleiding van de complexe wateropgave (trainen of, binnenhalen in waterschap). Vormgeving interactieve processen (draagvlak traject), hoe kom je van gezamenlijk probleem naar gezamenlijke aanpak

Hoe realiseer je effectieve kennisoverdracht. Leren van elkaars ervaringen. Beschikbare kennis laten stromen, met daarbij goede kwaliteitsborging.

EXPERIMENTEERRUIMTE

Learning by doing. Zowel ten aanzien van water in het RO proces, als het realiseren van nieuwe vormen van waterrijk en meervoudig ruimtegebruik. Het effectueren van proeftuinen en toepassen van de ontwerpende benadering (ontwerpen en schetsen).

VRAAGSTUKKEN OVER COMMUNICATIE

Communicatie van de omvang en noodzaak van de wateropgave naar andere actoren en de maatschappij. Met als een van de problemen, het korte termijn denken van de politiek versus het lange termijn karakter van de watervraagstukken. Hoe krijg je RO partners mee als mededragers van het waterbelang. Hoe bouw je daartoe een communicatiestrategie.

Hieronder valt ook de taal en cultuur waarmee gecommuniceerd wordt en het congruent maken van de waterterminologie voor uniform gebruik en begrip (watertermen woordenboek)

WATERBEHEER ZIEN ALS KANS

Hoe kun je "levende norm" voor water op netvlies krijgen van van klant (burger, planner, bestuurder). Ontwikkeling van een lange termijn visie en beleid rond het waterbeheer t.b.v. korte termijn keuzes en maatregelen. Het maken van een lange termijn agenda wateropgaven

PROBLEMEN IN SPECIFIEKE DEELGEBIEDEN

Hoe om te gaan in de wateropgave met verzilting, inrichting kustzone, veenweide problematiek scoren hoog bij direct betrokkenen.

VAN PLAN NAAR UITVOERING

Hoe effectief om te gaan van plan naar uitvoering. Gat tussen beleid en uitvoering binnen waterschap.

4.2 FOCUS OP ENKELE BELANGRIJKE TYPEN VAN KENNISONTWIKKELING

In de geselecteerde kennisvragen zit ruim voldoende potentie in de kennisvragen over technische innovaties, integrale belangenafweging, technisch en bestuurlijk, juridisch innovaties en ontwerpen en schetsen (zie 3.2.2 en 4.1). Vanuit de vele domeinen van kennisvragen behandelen we twee thema's van kennisontwikkeling die extra aandacht gekregen hebben in de workshops, namelijk (a) kennisuitwisseling (transfer) en (b) het trans-disciplinair aanpakken van de kennisvragen.

4.2.1 KENNISUITWISSELING

Het nut tot kennisuitwisseling bleek regelmatig tijdens de workshops zelf: wat de één noemde als belangrijk vraagpunt bleek een ander al getackeld te hebben. Hierbij ging het vaak om technische en juridische know how. Ook de uitwerking van de kennisvragen worden blijkt de behoefte. Beslisondersteunende systemen, kennisbanken, expert meetings en kennisuitwisselingsplatforms (al dan niet virtueel), worden vaak als gewenst resultaat genoemd;

Het beeld komt naar voren dat de ruim bij waterschappen aanwezige kennis en ervaring te onvoldoende benut wordt. Mede door de versnipperde water-kennisinfrastructuur is het verbeteren van de kennisuitwisseling een lastig opgave die niet een eenvoudig valt te realiseren.

Het opbouwen van een gezamenlijke praxis vraagt naast kennis uitwisseling ook om gezamenlijke praktijkervaring op te doen. Dat kan gezamenlijk binnen het waterschap zijn, tussen de waterschappen of samen met betrokken actoren, kennisvragers samen met kennisaanbiedende partijen.

4.2.2 VAN TECHNISCHE KENNIS NAAR EEN MEERVOUDIGE COMPETENTIES

Traditioneel heeft de kennisontwikkeling in het waterbeheer een sterk natuurwetenschappelijke oriëntatie. Breed wordt gedeeld dat de opgaven waarvoor de waterbeheerder gesteld staat vragen om een breder oriëntatie (naast beta-kennis meer alfa- en gamma-kennis). De onderzoeksvelden die in het programma Leven met Water onderscheiden worden zijn hierbij zeer bruikbaar:

1. Communicatie;
2. Waardering en beleving van water;
3. Institutionele arrangementen;
4. Fysieke systemen.

TABEL 4.1 ONDERZOEKS DOMEINEN BSIK PROGRAMMA LEVEN MET WATER

Communicatie
Kennis over toepassing van communicatie als middel om maatschappelijk draagvlak te verkrijgen voor 'ruimte voor water – maatregelen', maar ook als middel om creativiteit bij actoren te benutten in de projecten. Hoe kan de burger betrokken worden bij de veranderingen in het waterbeheer. Hoe kan de communicatie worden georganiseerd om draagvlak te genereren voor de plannen. Welke rol kunnen belevingsonderzoeken, burgerparticipatie etc. spelen in dit proces naar een nieuwe inrichting van een duurzaam waterrijk Nederland.
Waardering en beleving van water
Kennis over waardering en beleving van water, rekening houdend met veranderingen in maatschappelijke visies over ruimtelijke kwaliteit en met een groeiend besef van goed zoet water als schaars wordend goed. Hier komt de vraag aan de orde hoe we de publieke functie van water en waterbeheer beter dan voorheen kunnen waarderen in economische en publieke waarderingssystemen. Hoe wordt water in onze cultuur gewaardeerd en hoe wordt de omgevingskwaliteit gewaardeerd. Welke rol speelt risicoperceptie daarbij. Op welke wijze is deze waardering te gelde te maken. Welk deel kan in de markt worden ingepast en welk deel dient via de verschillende overheden te blijven c.q. te worden ondergebracht.
Institutionele arrangementen
Kennis over nieuwe institutionele arrangementen van veranderingsprocessen op het gebied van 'ruimte voor water', zoals vormen van pps en nieuwe bestuurlijke arrangementen. Welke aanpassingen zijn nodig in de institutionele arrangementen aangaande water en gerelateerd ruimtebeheer. Het gaat om het analyseren van taken en taakverdeling t.a.v. bestuur op het niveau van rijk, provincie, gemeente en waterschap. Het gaat hierbij ook om verantwoordelijkheid, vergoeding van diensten, wetten inzake eigendom, aanpassingen, aanpassing van verantwoordelijkheid, financieringscontracten, de rol van private partijen en overheden.
Fysieke systemen
Kennis over het functioneren van watersystemen, gericht op de aard, nut en noodzaak en effecten en effectiviteit van aanpassingen in inrichting en gebruik van watersystemen, rekening houdend met effecten van klimaatverandering. Aan de orde komen vraagstukken omtrent benodigde aanpassingen van de watersystemen en het beheer en gebruik van water die nodig zijn om dreigende knelpunten van de komende 30 tot 50 jaar te kunnen opvangen. Het gaat daarbij om beschikbare ruimte voor water bij hoog en bij laag water.

Uit de gesprekken en workshops komt naar voren dat kennisontwikkeling vaak nog vooral geassocieerd wordt met technische kennis en nieuwe technologieën. Dat terwijl bij de ingebrachte onderwerpen en de discussies een veel breder perspectief naar voren komt, en er een veel bredere behoefte aanwezig is (zie bijlage 5). Het zijn vraagstukken die met integrale aanpak van meervoudige belangen te maken hebben. Het gaat om:

- multicriteria afweging of hoe kan een andere sector (landbouw of natuur) bewogen worden beter te luisteren naar de mogelijkheden die waterkwantiteit en kwaliteit bieden (in plaats van omgekeerd); De afweging van de waarden voor de waterbeheerder wordt gezien als een complexe opgave waartoe integrale kosten-baten afweging of afweging op basis van meervoudige criteria nodig worden geacht.
- water of de ondergrond als medesturend planningsprincipe werkelijk op de agenda te krijgen, vooraan in planningstrajecten van stad en land. Uit de workshops komt naar voren dat er spanning zit de spanning tussen ruimtelijke ordening en waterbeheer, sterk afhankelijk van de verschillende schaalniveaus, en afstemming tussen bestuurslagen
- om het technocratisch denken te doorbreken zal ook omgegaan moeten worden met de maatschappelijke dynamiek en veranderende machtsrollen, posities en sturingsvormen.
- vragen die de meervoudige waarde van water simpel inzichtelijk en bruikbaar maken in afwegingsprocessen. Dit vraagt naast expliciete technische randvoorwaarden en normeringskennis ook om kennis van bestuur, onderhandeling, afweging, communicatie, interactieve planvorming, interbestuurlijk management en kennis van sturingsstrategieën. Dit geldt ook voor het oplossen van de spanning tussen watersysteem en drinkwaterketen

De bredere behoefte laat zich lastig articuleren. Er is geen helder beeld wat niet-natuurwetenschappers kunnen bijdragen. Aan de ene kant maakt onbekend, het alfa en gamma onderzoek onbemand en worden deze wetenschappers moeilijk gevonden, aan de andere kant is er een duidelijk benoemde noodzaak.

De neiging bestaat om "als goed willende beta's" het onderzoek voor de "anderen" te formuleren. In plaats hiervan is het van belang om samen met niet-beta onderzoekers de onderzoeksvragen vast te stellen. De niet-beta's moeten betrokken worden bij het onderzoeken van de bestaande praktijk en opbouwen van de nieuwe praxis. Een boodschap aan Stowa is om juist bij de vraagarticulatie durf te tonen en ruimte te geven om te experimenteren met andere dan de beta-domeinen, dit onder het motto:

"Als je de weg kwijt bent, moet je zoeken naar nieuwe wegen. Zoek de situaties waar mensen willen gaan zoeken, voeg hier wat extra zoekers en zieners aan toe, schep de randvoorwaarden en er zal gevonden worden."

In de strategie tot herformuleren van de onderzoeksvragen met andersoortige disciplines (zogenoeten transdisciplinariteit, Tress et al , 2003) of aangaande beleidsarrangementen en sturingsstrategieën (Balduck, 2002) zit een subtiel verschil met de huidige onderzoeksopdrachtformulering.

In de huidige onderzoeksopdrachtformulering proberen we namelijk scherp te formuleren **wat** er ontbreekt en **wat** er gemaakt moet worden. Bij transdisciplinair onderzoek is het creëren van de randvoorwaarden **dat** er gevonden en gemaakt wordt van belang. De onderzoeksopdracht moet het mogelijk maken om gezamenlijk aan een nieuwe praktijk te werken. Het vraagt meer om procesafspraken, inspanningsverplichtingen dan om resultaatverplichtingen.

4.3 NOTIES RONDOM POSITIONERING STOWA

In de lijn van (fundamentele) kennisontwikkeling tot uitwisselen van kennis en ervaring trekken deelnemers van de workshops ergens de grens tussen "dat moeten we gewoon zelf doen" en "dat moet onderzocht worden, dat moet Stowa doen". Per persoon verschilt het waar de grens getrokken wordt. Hier lopen we aan tegen een positioneringvraagstuk: richt Stowa zich op alle vormen van kennisontwikkeling of beperkt het zich.

De keuze tot beperking ligt voor de hand, een vervolgvraag is dan ook op basis van welke gronden beperkt de Stowa zich. De geïnventariseerde kennisvragen bieden hiervoor op zich maar een beperkt houvast, ze omvatten immers een breed spectrum van vragen. Een keuze voor een bepaald deel van de vragen, bijvoorbeeld de natuurwetenschappelijke gericht op (toegepaste) kennis en technische innovaties kan legitiem zijn. Zeker in het natuurwetenschappelijke domein zijn ruim voldoende relevante kennisvragen.

Een andere keuze kan zijn te zoeken naar gebieden waar kennisontwikkeling niet vanzelf van de grond en moet vraag- en aanbod actief bijeen gebracht worden. De grotere waterschappen hebben zelf een sterke (natuurwetenschappelijke) kennisbasis en zelf weten ze de traditionele waterkennisinfrastructuur goed te vinden. Dit geldt vooral voor kennisontwikkeling aangaande technische vernieuwingen. En als de waterschappen de instituten en adviesbureaus niet weten te vinden, dan vinden de kennisaanbieders de waterschappen wel. In dit beeld is er op het traditionele natuurwetenschappelijke gebied geen mismatch tussen kennisvragers en aanbieders.

Een mismatch treedt wel op in de gebieden:

- Kennisontwikkeling en vernieuwingen op het niet-beta-alleen gebied (alfa- en gamma-kennis en interactie alfa+beta+gamma kennis);
- Kennistransfer;
- Opbouwen nieuwe praktijk.

Voor deze gebieden is onduidelijk wat nu precies de vraag is en aan wie de vraag gesteld moet worden. Is het wel een kennisvraag is, of moeten we het gewoon maar zelf doen. Of moet er gewoon een website gebouwd worden of een pr- of communicatiebureau of procesbureau ingehuurd worden. Of, wat betreft meer bestuurlijke en juridische aspecten: dat moet de Unie van Waterschappen maar doen.

Tijdens de workshops is heel duidelijk naar voren gekomen dat de waterschappen worstelen met de agendering van hun vragen; Wat is kennis en wat zijn gewoon de doe-klassen die ze zelf kunnen. Er is moeite met het identificeren wat kennis en kunde is. Het managen van complexe processen en het articuleren en (laten) beantwoorden van kennisvragen is een vak apart. Dit geldt vooral bij kennisvragen die het alfa, beta en gamma domein aangaan, bij vraagarticulatie en bij het realiseren van de meervoudige samenwerking bij kennisontwikkeling en kennisdeling. Als actieve kennismakelaar kan de Stowa hierbij een belangrijke rol spelen

Juist in een dynamische, snel veranderende omgeving is het moeilijker om onderzoeksvragen te formuleren die leiden tot algemeen bruikbare methodieken en gereedschappen. Dit is tijdens de workshops duidelijk ervaren. Voor verschillende onderwerpen waarbij in de ochtendsessies werd vastgesteld dat het niet gaat om rapporten, modellen, systematieken en beslisondersteunende systemen, zie we deze producten wel weer prominent terug komen in de uitwerkingen die 's middags gemaakt zijn.

Voordat gekozen wordt voor het zoeken naar algemene en generieke toepassingen is het verstandig om gezamenlijke te experimenteren en een nieuwe praktijk op te bouwen. *"Als je een vogelaar op een excursie meeneemt, dan zie en herken je meer vogels"*.

Creëer experimentele praktijksituaties en ateliers en neem vreemden mee. Creëer platforms en discussieer met "anderstaligen", articuleer scherp en gezamenlijk de juiste vragen. Betrek mensen die normaal niet bij deze problemen betrokken zijn (anderen binnen het waterschap (eigen waterschap, andere waterschappen), onderzoekers (alfa, beta, gamma) of andere actoren). Ga het experiment aan, en veralgemeniseer alleen de "evolving" concepten, strategieën en methoden. Daarmee sluit je beter aan, op de werkpraktijk van de waterbeheerder.

Water en waterbeheer gaat in toenemende mate een grotere groep van actoren, bestuurslagen en beleidsterreinen aan (bijv. rol water als medesturend in de RO en denk aan gemeenten, provincies en het rijk). Het is van belang het onderzoeksprogramma op deze ontwikkelingen af te stemmen. Dit kan betekenen dat ook deze partijen nadrukkelijk bij het vaststellen van het onderzoeksprogramma betrokken worden en onderzoeken cofinancieren.

4.4 RELATIE MET BSIK PROGRAMMA'S

Bij het opstellen van de vragenlijsten is gebruikt gemaakt van de kennisvragen op het gebied van de implementatie van WB21 die geïdentificeerd zijn in de businessplannen van de Bsik programma's (Leven met Water, Vernieuwend Ruimtegebruik, Ruimte voor Klimaat en Delft Cluster).

De Bsik-programma's zijn op dit moment bezig (juni 2004) met het concretiseren van de onderzoeksprogramma's. Hierbij is gekozen voor de volgende afbakening tussen de programma's:

- Leven met Water richt zich op koppeling alfa+beta+gamma. Wat betreft beta kennisvragen richt het zich op de "groene", de ecologische, watersysteemkundige aspecten van lokale en regionale watersystemen. Gestreefd wordt een groot deel van het onderzoek te richten op innovatieve praktijksituaties;
- Delft Cluster zit in vergelijking tot Leven met water sterker op de beta-kennisvragen. Men richt zich meer op rivieren, kust en zee en op het stedelijke watersysteem;
- Bij Vernieuwend Ruimtegebruik staat ontwikkelingsplanologie centraal. Waterprojecten binnen vernieuwend ruimtegebruik zijn primair casussen om de ontwikkelingsplanologische concepten te ontwikkelen er ervaring mee op te kunnen doen en te toetsen;
- Ruimte voor klimaat is ten opzichte van Leven met water meer academisch van karakter en richt zich vooral op scenariostudies, effecten en gevolgen van klimaatveranderingen.

De programma's hebben de opgave gekregen te komen tot goede afstemming en samenwerking. Overlap dient voorkomen te worden. Op dit moment wordt er in de programma's overleg gevoerd over het vormgeven van zogenaamde brugprojecten. Dit zijn projecten die door meerdere programma's gefinancierd en ondersteund worden.

Als we kijken naar de geïdentificeerde kennisvragen, dan is de overlap met Leven het Water het grootst. Bij de andere programma's beperkt de overlap zich vooral tot individuele projecten. In potentie zijn de mogelijkheden tot gezamenlijk onderzoek tussen de programma's en Stowa groot, en de Bsik-programma's staan daar ook voor open.

Bij de deelnemers van de workshops valt op dat men de Stowa kent. De Bsik programma's, als bijvoorbeeld Leven met Water, zijn over het algemeen nog onbekend, evenals andere platforms, zoals het NBW kennisplatform. Het is zaak de versnippering in de waterkenniswereld niet verder te vergroten. Op zijn minst moet het voor de kennisvrager helder worden wat en wie de verschillende kennis- en innovatieplatforms zijn, wat hun rol is, waar ze voor staan en welke financieringsmogelijkheden ze bieden. Nog beter is het dat de programma's onderling tot een one-stop-shop te komen, één loket voor de kennisvrager.

Bij de deelnemers van de workshops valt op dat men de Stowa kent. De Bsik programma's, als bijvoorbeeld Leven met Water, zijn over het algemeen nog onbekend, evenals andere platforms, zoals het NBW kennisplatform en "de Fabriek". Op zich is dat niet verrassend, omdat de Bsik programma's nog niet zijn opgestart en het NBW Kennisplatform is ingesteld om uitvoering te geven aan de kennisparagraaf van het NBW en de Fabriek om de onderzoeksprogrammering van de departementen van V&W, LNV en VROM op het gebied van de Kaderrichtlijn Water beter op elkaar af te stemmen.

Inmiddels wordt de samenstelling van het Kennisplatform heroverwogen; de Fabriek kan dan onderdeel van het platform worden. Ook is vanuit de Fabriek een actie gaande om de kennisvragen die KRW en NBW oproepen scherper te formuleren en het werk ten aanzien van de kennisontwikkeling onderling af te stemmen. Dit voortbouwend op onder andere de resultaten van dit STOWA-onderzoek.

Het is zaak de versnippering in de waterkenniswereld niet verder te vergroten. Op zijn minst moet het voor de kennisvrager helder worden wat en wie de verschillende kennis- en innovatieplatforms zijn, wat hun rol is, waar ze voor staan en welke financieringsmogelijkheden ze bieden. Nog beter is het dat de programma's en platforms onderling tot een one-stop-shop te komen, één loket voor de kennisvrager. De ideeën ten aanzien van het nieuwe Kennisplatform NBW gecombineerd met de plannen voor één helpdesk Water gaan in die richting.

4.5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

1. De gebruikte werkwijze van workshops waarin kennisdeling, joint fact finding, divergentie en convergentie technieken gebruikt zijn, zorgt ervoor dat een aantal van de stappen die gezet zijn in allerlei andere fora (Stowa programmacommissies, Unie van Waterschappen, andere kennisprogramma's) opnieuw gedaan zijn door waterbeheerders zelf;
2. Bij keuze van personen (De steekproef) is geprobeerd mensen te benaderen buiten de kring die nauw bij Stowa-commissies of kennisprogramma's betrokken is. Onder de uiteindelijke deelnemers waren mensen met een hydrologische en ecologische achtergrond beter vertegenwoordigd, dan de mensen die bij de realisatie en handhaving betrokken zijn;
3. Er zijn zeer veel verschillende (kennis)vragen te identificeren die in de praktijk leven. De vragen vormen een breed palet, ze omvatten het gehele domein van het waterbeheer;
4. Traditioneel heeft de kennisontwikkeling in het waterbeheer een sterk natuurwetenschappelijke oriëntatie. Breed wordt gedeeld dat de opgaven waarvoor de waterbeheerder gesteld staat vragen om een bredere oriëntatie (naast beta-kennis meer alfa- en gamma-kennis, en multidisciplinair en zelfs transdisciplinair onderzoek); Hierbij hoort het verschuiven van technocratisch denken naar meervoudige aanpak van een waterprobleem: hoe om te gaan met maatschappelijke dynamiek, hoe om te gaan met verandering van rollen, posities en sturing.
5. De waarden van water zijn breed te interpreteren, afweging van de waarden voor de waterbeheerder wordt gezien als een complexe opgave waartoe integrale kosten-baten afweging of afweging op basis van meervoudige criteria nodig worden geacht.
6. De waterschappen worstelen met de vraag hoe ze alle watereisen kunnen doorvertalen in het RO spoor, hoe te komen van cijfers en toetscriteria (watertoets) naar de inbedding in de steeds vernieuwende RO plannen en strategieën (ontwikkelingsplanologie), en de uitvoering daarvan in de werkpraktijk (uitvoering, maar ook juridische handhaving).
7. Om de verbreding van beta naar meer alfa en gamma kennis mogelijk te maken moeten de "niet-beta's" betrokken worden bij het onderzoeken van de bestaande praktijk en opbouwen van een vernieuwde praktijk. Een boodschap aan Stowa is om juist bij de vraagarticulatie

durf te tonen en ruimte te geven om te experimenteren met andere dan de beta-domeinen. Stowa als actieve makelaar tussen kennisvragende en kennisaanbiedende partijen;

8. In dit onderzoek is de behoefte naar fundamentele natuurwetenschappelijke kennisvragen niet sterk naar voren gekomen. Opvallend is dat de termen modellen, gegevenstekort of kallibratie niet als zodanig in de workshops naar voren zijn gekomen. Eerder wordt in deze setting de conclusie gerechtvaardigd dat er fundamentele kennis genoeg is. De opgave wordt meer gezien in het toepasbaar maken van de kennis voor de praktijk van de waterbeheerder en het vertalen van de kennis in bruikbare praktische toetsinstrumenten. Verder zijn er veel vragen naar effecten van maatregelen (zowel op technisch gebied, als op maatschappelijk en bestuurlijk gebied);
9. Uit het onderzoek komt een sterke behoefte naar voren naar kennistransfer in de brede zin en naar het gezamenlijk een nieuwe praktijk opbouwen. Hierbij kan de Stowa een belangrijke rol spelen als initiator, kennismakelaar, organisator en duivelstoejager;
10. Het opbouwen van een gezamenlijke praxis vraagt naast kennisuitwisseling ook om het gezamenlijk opdoen van praktijkervaring. Dat kan gezamenlijk binnen het waterschap zijn, tussen de waterschappen of samen met betrokken actoren, kennisvragers samen met kennisaanbiedende partijen. Zoek naar geschikte praktijksituaties, experimenteer en innoveer. Veralgemeeniseer dan vervolgens de bevindingen;
11. Tijdens de workshops is heel duidelijk naar voren gekomen dat de waterschappen worstelen met de agendering en formulering van hun kennisvragen; Wat is kennis en wat zijn gewoon de doe-klussen die ze zelf kunnen. Er is moeite met het identificeren wat kennis en kunde is. Het managen van complexe processen en het articuleren en (laten) beantwoorden van kennisvragen is een vak apart. Dit geldt vooral bij kennisvragen die het alfa, beta en gamma domein aangaan, bij vraagarticulatie en bij het realiseren van de meervoudige samenwerking bij kennisontwikkeling en kennisdeling. Als actieve kennismakelaar kan de Stowa hierbij een belangrijke rol spelen;
12. Bij de deelnemers van de workshops valt op dat men de Stowa kent. De Bsik programma's, als bijvoorbeeld Leven met Water, zijn over het algemeen nog onbekend, evenals andere platformen, zoals het NBW kennisplatform. Het is zaak de versnippering in de waterkenniswereld niet verder te vergroten. Op zijn minst moet het voor de kennisvrager helder worden wat en wie de verschillende kennis- en innovatieplatformen zijn, wat hun rol is, waar ze voor staan en welke financieringsmogelijkheden ze bieden. Nog beter is het dat de programma's onderling tot een one-stop-shop te komen, één loket voor de kennisvrager;
13. Gezien het brede palet van kennisvragen staat Stowa voor de keuze of ze haar werkterrein en rol beperkt of niet. De keuze voor beperking kan gemaakt worden langs verschillende lijnen en invalshoeken:
 - a. Een keuze voor een bepaald deel van de vragen, bijvoorbeeld de natuurwetenschappelijke gericht op (toegepaste) kennisontwikkeling en technische innovaties. Ook in het natuurwetenschappelijke domein zijn nog voldoende relevante kennisvragen.

- b. Een andere keuze kan zijn te zoeken naar gebieden waar kennisontwikkeling niet vanzelf van de grond. Daar moet vraag- en aanbod actief bijeen gebracht worden. Een mismatch treedt wel op in de gebieden:
 - i. Kennisontwikkeling en vernieuwingen op het niet-beta-alleen gebied (alfa- en gamma-kennis en interactie alfa+beta+gamma kennis);
 - ii. Kennistransfer;
- c. Begeleider van onderzoek en onderzoeksprogramma's. Zorg dragen dat onderzoek goed uitgevoerd wordt en het onderzoeksgeld doelmatig besteed wordt;
- d. Actieve kennismakelaar; actief bijeen brengen van kennisvragers en kennisaanbieders;
- e. Actieve kennisinitiator; het initiëren en stimuleren van innovaties, concepten en nieuwe onderzoeksdomeinen;
- f. Actieve kennisverspreider. Initiëren en stimuleren zaken als Communities of Practice, kennisplatforms etc
- g. Stowa als *hèt* water-kennistransferpunt voor de waterbeheerders (nationaal en regionaal)
- h. Stowa als *hèt* water-kennistransferpunt voor alle bij waterbeheerder betrokken partijen (waaronder onder andere gemeenten en provincies)

5

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Stowa, 2001, Strategienota voor onderzoeksprogrammering van de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer 2001-2005

Ruimte voor klimaat * Klimaat voor ruimte, 2003, Knowledge project plan – Climate changes spatial planning.

Leven met Water, 2003, Knowledge project plan – Living with water.

Habiform en Innovatie Netwerk Groene Ruimte en Agrocluster (Vernieuwend Ruimtegebruik), 2003, System innovation urban and regional land use and area development (SRG)

Delft Cluster, 2003, Project proposal Bsik 2003-2010.

Tress, G, B G.Tress, A vd Valk, G Fry, 2003 Interdisciplinary and transdisciplinary landscape studies: potentials and limitations. Deltaseries2 Wageningen, 2003

Mansfeld, M.J.M. van, 2003. *Interactive planning as a way to sustainable land use: a case study from the Netherlands*. In: Robert K. Swihart and Jeffrey E. Moore Purdue Eds.), *Conserving Biodiversity in Agricultural Landscapes: Model-based Planning Tools for Systems with Sharp Edges*. Indiana, Purdue University Press, chapt II-15.

Mansfeld, M.J.M van, M.Pleijte, J de Jonge en H.Smit: De regiodialoog als methode voor vernieuwende gebiedsontwikkeling Bestuurskunde 6, blz 262-273, sept. 2003

Haskoning , 2003 Over keren en accomoderen en faciliteren : Inventarisatie van de doorvertaling van WB21 naar RO spoor. Concept -rapport okt 2003 Royal Haskoning. Arnhem 2003

Balduik, C. en I.Neven (2002) Meerwaarde van integratie Gamma en Wateonderzoek; verslag van een rondetafel gesprek tussen waterinstituten sept 2002

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

LIJST VAN DEELNEMERS

STRATEGIE WORKSHOP, 19 FEBRUARI 2004 UTRECHT

Waterschap	Persoon	adres	Postcode	Stad
Hoogheemraadschap van Schieland	De heer ing. Johan Helmer Sectorhoofd afvalwater en beleid.	Postbus 4059	3006 AB	Rotterdam
Hoogheemraadschap van Schieland	De heer Jan Lembes Hoofd afdeling kernbeheer: waterkwaliteit, water kwantiteit	Postbus 4059	3006 AB	Rotterdam
Waterschap De Dommel	De heer Louis Bijlmakers Hoofd beleid	Postbus 10001	5280 DA	Boxtel
Waterschap De Dommel	De heer H. Elemans Afwezig	Postbus 10001	5280 DA	Boxtel
Waterschap Groot Salland	De heer ir. C.J.H. Griffioen Afwezig	Postbus 60	8000 AB	Zwolle
Waterschap Hunze en Aa's	De heer Jan Willem Kok Sectorhoofd.	Postbus 195	9640 AD	Veendam
Waterschap Reest en Wieden	De heer Klaas. Schuttinga secretaris directeur	Postbus 120	9740 AC	Meppel
Waterschap Reest en Wieden	De heer Jan Super Afwezig	Postbus 120	9740 AC	Meppel
Unie van Waterschappen	Marianne Mul landbouw en monitoring			
Stowa	Michelle Talsma Opdrachtgever project			

WORKSHOP DE DOMMEL, BOXTEL 8 APRIL 2004

Waterschap	Persoon	Adres	Postcode	Stad
Waterschap De Dommel	Joost van der Cruijssen Beleidscoördinator watersystemen	Postbus 10001	5280 da	Boxtel
Waterschap De Dommel	Mark van der Wouw Hydroloog, beleid	Postbus 10001	5280 da	Boxtel
Waterschap Peel en Maasvallei	Jacques Peerboom hydroloog, beleid en onderzoek	Postbus 3390	5902 rj	Venlo
Waterschap Zeeuwse Eilanden	Wilgerd Heldens jurist	Postbus 114	4460 ac	Goes
Waterschap Zeeuwse Eilanden	Coen Verhoeven planoloog	Postbus 114	4460 ac	Goes
Waterschap Brabantse Delta	Reinier van Nispen aquatisch ecoloog	Postbus 5521	4801 dz	Breda
Waterschap Brabantse Delta	Hans Blaas Beleidsmedewerker KRW/WB21	Postbus 5521	4801 dz	Breda
Waterschap Brabantse Delta	Ad Sweere	Postbus 5521	4801 dz	Breda
Waterschap Roer en Overmaas	Frank Heijens coördinator WB21	Postbus 185	6130 ad	Sittard
Waterschap Roer en Overmaas	Peter Brouwers projectleider nieuwe werken	Postbus 185	6130 ad	Sittard
Waterschap Aa en Maas	Hans Stam hydroloog	Postbus 5049	5201 ga	Den Bosch

WORKSHOP REEST EN WIEDEN, MEPPEL 7 APRIL 2004

Waterschap	Persoon	Adres	Postcode	Stad
Waterschap Reest en Wieden	Jan Super	Postbus 120	9740 ac	Meppel
Waterschap Reest en Wieden	Peter Roozenbeek Planoloog	Postbus 120	9740 ac	Meppel
Waterschap Reest en Wieden	Jacques Esenbrick	Postbus 120	9740 ac	Meppel
Wetterskip Fryslân	Theo Claassen aquatisch ecooloog	Postbus 36	8900 aa	Leeuwarden
Waterschap Fryslân	Dhr Veeninge beleidsontwikkeling	Postbus 36	8900 aa	Leeuwarden
Waterschap Groot Salland	Bert Moonen aquatische ecologie	Postbus 60	8000 ab	Zwolle
Waterschap Groot Salland	Geert Groenewold hydrologie en ruimtelijke ordening	Postbus 60	8000 ab	Zwolle
Waterschap Veluwe	Mevrouw J.A. Bolkestein, juriste	Postbus 4142	7320 ac	Apeldoorn
Waterschap Veluwe	De heer P.J.M. Duteweert Watertoets	Postbus 4142	7320 ac	Apeldoorn
Waterschap Veluwe	De heer R.N.S. Neuteboom Spijker Veranderingsproces	Postbus 4142	7320 ac	Apeldoorn
Waterschap Rijn en IJssel	Dhr Heuvelmans ecoloog, integraal waterbheer	Postbus 148	7000 ac	Detinchem
Waterschap Rijn en IJssel	Dhr Witteveen Waterbeleid	Postbus 148	7000 ac	Doetinchem
Waterschap Hunze en Aa's	Dhr Schildkamp beleidsadviseur	Postbus 195	9640 AD	Veendam
Waterschap Hunze en Aa's	Dhr Penninga districtshoofd,sted waterbeheer	Postbus 195	9640 AD	Veendam

WORKSHOP SCHIELAND, ROTTERDAM 2 APRIL 2004

Waterschap	persoon	adres	Postcode	Stad
Hoogheemraadschap Schieland	Jelmer Biesma toetsing normering	Postbus 4059	3006 ab	rotterdam
Hoogheemraadschap Schieland	Hilde Westra planvorming	Postbus 4059	3006 ab	rotterdam
Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden	Eric Haddink beleidsvoorbereiding	Postbus 550	3990 gj	houten
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	Michiel Scheier strategisch advies	Postbus 850	1440 aw	Purmerend
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	Jennifer Grant	Postbus 850	1440 aw	Purmerend
Hoogheemraadschap Rijnland	Frans van Kruiningen	Postbus 156	2300 ad	Leiden
Hoogheemraadschap Rijnland	Freek Bleeker zuivering en planvorming	Postbus 156	2300 ad	Leiden
Hoogheemraadschap Rijnland	Erik Jan Houwing Waterberging	Postbus 156	2300 ad	Leiden

BIJLAGE 2

PROGRAMMA EN OPZET WORKSHOPS

PROGRAMMA WORKSHOP STRATEGISCH NIVEAU IN HOOFDLIJNEN

Inspiratie:
<ul style="list-style-type: none"> • Waar wringt het bij het aansturen van onderzoek voor WB • Wat is de huidige en veranderende rol WB • Wat zou een kapstok kunnen zijn voor beschikbare en nieuwe kennisvragen
Brainstorm over de rol en veranderende rol van WB
<ul style="list-style-type: none"> • De rollen/taakopvatting van de waterbeheerder in korte duidelijk termen definiëren
Inventarisatie van bestaande en nieuwe kennisvragen en probleemvelden vanuit perspectief van WB
<ul style="list-style-type: none"> • De probleemvelden en daarmee samenhangende kennisvragen inventariseren • Prioriteren en clusteren van bevindingen, probleemvelden, kennisvragen
Nieuwe lijst samenstellen van de circa 20 belangrijkste vragen of probleemvelden, waar de vraagarticulatie scherper moet, er nog niet is, of uitwerking nodig is
Verdiepingslag, van probleemveld naar scherpe kennisvraag
<ul style="list-style-type: none"> • Een aantal probleemvelden, vooral daar waar nu pijn zit of ontevredenheid, maar die wel hoog gescoord hebben in belang nader uitdiscussieëren en daar kennisvragen voor articuleren. Verdiepingslag • Formuleer de expliciete kennisvraag(kennisvragen) die je vanuit de discussie en clustering belangrijk vindt
Doorkijk en praktische organisatie workshop operationeel niveau
Wat, waar, wie en hoe; welke resultaten liggen er nu , wat gebeurt er met de resultaten van vandaag, aanpak workshops operationeel niveau, organisatie vervolgworkshops

Programma workshops operationeel niveau in hoofdlijnen

Opening en kennismaking
Inspiratie en doel van de dag
Oordeel over bestaande kennisvragen (perceptieonderzoek)
<ul style="list-style-type: none"> • Mate van belangrijkheid • Bereidheid om te investeren • Wat mis je
Gezamenlijke analyse resultaten, aangeven accepten en aanvullen ontbrekende vragen
Oordelen en samenvatten van highlights
Discussie voeren over belangrijkste aanvullingen
<ul style="list-style-type: none"> • gemissen of andere probleemvelden (domeinen) vanuit werkpraktijk benoemen • klussenlijst en benodigde gereedschappen
Selecteren belangrijkste domeinen (het wat)
Uitwerking van de belangrijkste vragen tot concrete onderzoeksvragen (het hoe)
Plenaire presentatie van uitwerkingen en verrijkingsslag
Doorkijk

BIJLAGE 3

RESULTATEN IDENTIFICATIE KENNISVRAGEN EN PROBLEEMVELDEN

BIJLAGE 3A

BELANGRIJKSTE KENNISVRAGEN EN PROBLEEMVELDEN VANUIT PERSPECTIEF VAN WB. WORKSHOP OP STRATEGISCH NIVEAU

Vanuit de discussie in de workshop is een lijst met probleemvelden ontstaan die geprioriteerd zijn (zie score). Elk van de probleemvelden roepen op zich een serie van nieuwe kennisvragen oproepen. Daarvan zijn in bijlage 3B een drietal kennisvragen nader uitgediept.

Nr	Vraag	Score
1	Zichtbaarheid van de waterbeheerder , het imago en de rol in de maatschappij	6
	<ul style="list-style-type: none"> De rol van waterschap staat onder druk, als bestuurslaag tussen gemeente en provincie; Het waterschap is niet echt gekend in de maatschappij; er is noodzaak om het imago te verduidelijken, noodzaak tot andere communicatie naar burgers en maatschappij 	
2	Realiseren van de NBW-normen	6
	<ul style="list-style-type: none"> gevolgen financieel van bestaande en nieuwe normen, Maatschappelijke kosten en baten afweging, hoe weeg je alle facetten met elkaar die naast water, ro bepalen. Of binnen de aspecten van de WS keten zelf. Hoe vindt je financiële partners vanuit maatschappelijk perspectief, vanuit de afweging van belangen? 	
3	Hoe geef je beter vorm aan waterbeheer als kans?	5
	<ul style="list-style-type: none"> Hoe kan op de veranderde rol van waterbeheer beter geanticipeerd worden, daar is bestuurlijk lef voor nodig. Hoe verkrijg je dat lef. 	
4	Goede politieke invloed ontbreekt, daarmee impact en draagvlak.	5
5	Bij RO partners wordt de urgency water niet echt gedeeld (water als medesturend principe wordt door plannenmakers en uitvoerder (gemeenten, regio, bedrijvigheid , banken) niet gedeeld	5
6	Wat betekent waterbeheer stad voor NBW-norm afstemming norm in relatie tot bijvoorbeeld riolering.	4
7	Van projectleider -> procesbegeleider.	4
	<ul style="list-style-type: none"> De individuele waterbeheerder binnen de hele waterbeheerketen krijgt naast vakkundige rol ook een meer procesrol, vanwege complexiteit maatschappij en de vaak acute problematiek.de mondige burger vraagt om een mondige waterbeheerder, die complexe veld van water in de maatschappij snapt en kan managen. 	
8	Hoe ga je om met rollenconflict van een waterbeheerder in het inrichtingsproces van lokatie keuze tot aan ontwerp tot aan uitvoering.	4
9	Realiseren waterbergingsopgave: kennis nodig over inhoudelijke/procesmatige consequenties daarvan zoals waterkwaliteit, bodemkwaliteit, dier/product/gezondheid, verspreiding, veiligheid	5
10	Hoe realiseer je de gewenste inrichting? Wat moet je daarvoor doen behalve plannen maken (denk aan vernieuwing, draagvlak en implementatietraject, met daarbij horende strategieën)	4
11	Hoe geven we interactieve processen vorm en zorgen we dat we draagvlak voor water krijgen.	4
12	"Levende Norm"; de veranderende waternorm voor de klant verduidelijken en illustreren (zowel planner RO als klant, of de burger als klant	4
13	Het instrumentarium ontbreekt voor de ruimteclaim water	3
14	Het vermarkten van het waterbelang	2
	<ul style="list-style-type: none"> vermarkten van 5 P's-Product, plaats, prijs, promotie en personeel) of nu: ruil, respect, reputatie, relatie). Hoe organiseer je dus de marketingskennis 	
15	RO-taal ß à watertaal botsen soms, hioe krijg je de vakmensen in dialoog met begrijpelijke taal	2
16	Internationalisering WB wat zijn de consequenties daarvan voor competenties en cultuur van waterschappers	2
17	Hoe krijg je bestuurlijke/communicatieve professionaliteit, vaardigheid	2
18	Kennismanagement tussen de waterbeheerders	2
	Dubbele dingen doen (wiel opnieuw uitvinden), communicatie naar en binnen van waterbeheerders (COP binnen de waterschappen) de bestaande kennis binnen organisaties beter uitwisselen en benutten!	
19	Bestuurder dient van belangenbehartiger -> waterbehartiger te worden,	2
	<ul style="list-style-type: none"> Bestuurder moet een paradigmawijziging ondergaan, van belang en bestuur en geld en macht naar de core business, water. 	

20	Wat is het juiste schaalniveau om op te werken als WB stroomgebied of deelstroomgebied of deel provincie?? Of regio??	1
21	Vraaggerichter werken naar "klant"	1
22	Verantwoordelijkheid nemen voor waterbelang bijv. aanpak diffuse bronnen (IBA)	1
23	Hoe om te gaan met de gemiste kansen binnen watercyclus/systeem vanwege een niet integrale aanpak	1
24	Hoe ga je van modelleur ->toetsers. Modificatie competenties specialisten	1
25	Kennishiaat stedelijk water en stad-land zone (hoe omgaan met complexiteit, interactie oppervlakte, riolering en landelijk gebied)	1
26	Kennishiaat grondwater	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Modellen • Beschikbaarheid • Diep-ondiep • GGOR 	
27	Hoe worden we waterbelevingsdeskundigen , wat voor benaderingswijze hoort daarbij?	1
28	Hoe kom je in voortraject water in ambtelijk/politieke/financiële zin terecht. Ook op Nationaal/internationaal niveau.	1
29	Deskundigheid van waterbeheerder aan RO-tafel is niet compleet, hoe krijgt de WB water als meesturend principe op het netvlies in de rol als medebepaler, stuurer RO	1
30	Vormgeven van watereducatie op verschillende niveaus:	
	<ul style="list-style-type: none"> • bestuur, • afdeling communicatie intern, • rol technuten binnen de wb-keten • maatschappij, scholen 	
31	Verziltingsproblematiek -> van knelpunt naar kansen	
32	Hoe breng je transparantie in het werkproces implementatie NBW	
33	Hoe pak je het spel aan tussen best/org verantwoordelijkheden tussen bestuursniveau/ politiek, waterleidingbedrijven.	
34	Hoe communiceer je het waterbelang; communicatiestrategie op alle niveaus	
35	Eenduidige keurrichtlijnen en gebruik/ effectiviteit daarvan	
36	Criteria/instrumenten/verplichting voor concrete inrichting ontbreken bij de veranderende inrichtingsprojecten, bijvoorbeeld innovatie glastuinbouw, vinex wijken, projectontwikkeling(vb glastuinbouw/ project ontwikkelaars)	

BIJLAGE 3A-2**VERDIEPINGSLAG, VAN PROBLEEMVELD NAAR SCHERPE KENNISVRAAG**

Voor de drie hoogst scorende probleemvelden uit tabel 3A-1 zijn de kennisvragen nader verkend.

Zichtbaarheid Waterbeheerder
<ul style="list-style-type: none"> • Wat is het imago dat we willen? • Met welke rol willen we ons profileren? • Hoe profileren "we" ons? • Hoe vermarkten we de WB zich? • Hoe maak je lange termijn waterprobleem zichtbaar-urgent? (ramp of niet?) • Naar wie is dit profileren belangrijk? • Wat is het onderscheidend vermogen van WB? • Doen we wat we zeggen /zeggen we wat we doen?
Vragen
<ul style="list-style-type: none"> • Intern "State of the Art" plus analyse van de 37 WS in kaart brengen? • Wat verwacht de "klant"? • Beeldend lage ter water uitdragen. • Wat weet de klant allang? • Hoe maak je "water" weer zichtbaar in het landschap?
Realiseren NBW-Normen
<ul style="list-style-type: none"> • Hoe maak je financieel/technische afweging? • Maak MKBA concreet in instrumentarium plus water cases. • Waar zin methoden voor afweging. Hoe maak je daar maatwerk voor. Specifieke watervragen? • Hoe maak je belangen binnen/buiten koppelbaar in maatschappelijk proces? • Hoe versterken we elkaars competenties hierin? • Hoe maak je belangenafweging nu goed bruikbaar in daadwerkelijke inrichtingsopdracht?
Vragen
<ul style="list-style-type: none"> • Instrumenten plus methodiek ontw. Stelen plus bouwen. • Learning by doing. • Interactief ontwerpen. • Leren van elkaar (binnen sector).
Realisering waterbergingsopgave
<ul style="list-style-type: none"> • Wat is nu wel of niet realistisch van initiatieven/multifunctionele meervoudig ruimtegebruik? • Effecten inundaties voor schaal/nuttig landgebruik? • Wat zijn consequenties veiligheid (keur) voor producten van geïnundeerde/bergingsgebieden? • Hoe past berging in bodembeleid? (bestuurlijk/juridisch) • Hoe past berging in bodemkwaliteit? (dosis/effect/relaties) (effecten) • Wat is de bandbreedte die grondeigenaren (nat boeren) accepteren? (risicobenadering) • Frequentie/duur/tijdstip inundatie voor verschillende grondgebruiksfuncties?
Vragen
<ul style="list-style-type: none"> • Instrumenten (bestuurlijk/organisatorisch) • Dosis/effect relaties (wetenschappelijk)

BIJLAGE 3B

BELANGRIJKSTE KENNISVRAGEN EN PROBLEEMVELDEN VANUIT PERSPECTIEF VAN WB. WORKSHOPS OP OPERATIONEEL NIVEAU

Deze bijlage omvat de geclusterde en geprioriteerde lijsten met thema's, vragen en onderwerpen die geïnventariseerd zijn in de workshops op basis van de belangrijkste aanvullingen, opmerkingen en observaties van de deelnemers en de eerste indrukken uit het perceptie onderzoek

Vanuit de discussie is een lijst met probleemvelden ontstaan die geprioriteerd zijn (zie score). Elk van de probleemvelden roepen op zich een serie van nieuwe kennisvragen oproepen. De uitwerkingen daarvan zijn per workshop weergegeven in bijlage 5.

BIJLAGE 3B-1 WORKSHOP SCHIELAND

Nr	Vraag	Score
1	Opzetten Overlegplatforms	
	<ul style="list-style-type: none"> • Veel platforms zijn de laatste jaren gesaneerd • Thematisch, rond actuele onderwerpen • Niet eeuwig door laten gaan • Snoeien, bloeien, kappen, starten 	
2	Learning by Doing	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Overdraagbaar • Hoe maken we ervaringen bruikbaar 	
3	Demonstreren / Experimenteren	1
	Nieuwe slimme concepten	
4	Bestuurlijk /Organisatorisch onderzoek tav rol en taken waterbeheerder	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Politiek/krachten velden in kaart brengen • Aandacht verschuiving taken waterbeheer • Stakeholder analyse • Coalitievormen, nieuwe institutionele arrangementen, hoe 	
5	Ontwerpogave / Schetsen oplossingen wateropgaven	1
6	Communiceren over water en mogelijkheden, oplossingen tonen	1
7	Technische onderbouwing waterclaims	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenspeelveld in de gaten houden (veiligheid – overlast – "mooi") • Communiceerbaar maken – slimme afwegingsmethodieken 	
8	Het lerende Waterschap	
9	Gat tussen beleid en uitvoering implementatie binnen het waterschap	4
10	Kosten baten analyses; MKBA	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Slimme instrumenten, • Brandstof voor discussie • Kosten/baten in kaart brengen 	
11	Normontwikkeling – status normen	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Omgaan met normen • Omgaan met regionale neerslag modellen – toetsen / invoergegevens • Normstelsel rammelt, Ruis • Samenhangend stelsel nodig • Normbegrip Hanteren • Acceptatie gebruiksnormen • Waarde-oordeel over de norm • Communicatie • Risicoperceptie 	
12	Afwegen Ecologische effecten – breed geaccepteerd instrumentarium / werkwijze	3
	<ul style="list-style-type: none"> • In laten zout water • Inundatie • Droogte • Functieverandering effect op ecologie 	
13	Scenariostudies veenweide gebied	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Doorrekenen consequenties 	
14	Kennisbank	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Vastleggen wat je weet • Identificeren wat je niet weet • Vastleggen waar je consensus over hebt en waar niet 	
15	Hoe waardeert burger/bewoner water	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Belevingsonderzoek • Veranderen • Comminuceren 	
16	Kennisuitwisseling tbv kwaliteitsstandaard	4
	<ul style="list-style-type: none"> • Hoe kwaliteit van onderzoek waarborgen • Uitwisseling kennis & data tussen waterschappen 	
17	Sturing / gericht thematisch overleg en learning by doing	2
18	Rol Waterbeheerder verduidelijken	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Acceptatie pro-activiteit 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Water als RO principe • Ook van de WB zelf, identificatie rol WB • Kennen takenpakket, krachtenveld, "externen" • "Scholing" vaardigheden interactieve rol 	
19	Rol van sectorale waterbeheerder tav veiligheid	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Naar à multi 	
20	Bestuurlijk organisatorische positie	4
21	Onderbouwing ruimteclaims – motief ruimte voor water	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Feiten • Communicatie • Afwegingsstrategie / Tools 	
22	Strategie ontwikkeling om water te positioneren (stake holder analyse)	2
23	Hoe vindt/ leer/ heb je rol in netwerken	3
24	Vertaling beleid binnen de keten	3
	<ul style="list-style-type: none"> • Onderscheid tussen leidend en volgend, • Communicatie hoofdlijnen beleid naar intern + extern • Verbinding nieuw beleid en implementatie / uitvoering 	
25	Economische analyse waterschapstaken, KBA	3
	<ul style="list-style-type: none"> • Maatschappelijke discussie over gewenste normen 	
26	Instrumentarium / methode normering	6
	<ul style="list-style-type: none"> • Ontbrekende elementen / ruis • Van generiek naar specifiek • Samenhangend stelsels van normen • Onderbouwing norm als toets • Hanteren normbegrip – waardeoordeel vanuit beheersoptiek • Waardering vd norm (resultaatsverplichting) • Communicatie van de normen naar de "klanten" • Normering versus systeemkenmerken • Normering watertekort, ook instrument ontwikkeling + leidraad 	
27	Afweging Ecologische effecten – watersysteem functies	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Wat is de omvang van het effect • Hoe weeg je het af (als economisch belang) • Eenduidige dosis effect instrumenten • Bruikbare methodiek • Gevolgen waterkwaliteit/ Ecologie van Ruimtelijke ingrepen en functie verandering 	
29	Scenarios veenweidegebied	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Irt Kades • Onderzoek nieuwe inrichting hoofdsystemen in veen weide gebied (irt verhoging boezemkaden ed) 	
30	Effectueren proeftuinen/ begeleiden pilots en veralgemeniseren naar generieke oplossingen	4
	<ul style="list-style-type: none"> • Hoe maken we pilots bruikbaar? 	
31	Regiospecifieke neerslagverschillen analyseren en geschikt maken voor invoer berekeningen ten behoeve van maatregelen pakketten	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Neerslagstatistiek regionaal 	
32	Beslissingstrajecten analyseren	1
33	Kennisbank ontwikkelen, met daarin:	1
	<ul style="list-style-type: none"> • State of the art (kennis, meest gestelde vragen, weetjes, vaardigheden, regels • Nieuwe ontwikkelingen • Leemten 	
34	Methode voor faciliteren en ondersteunen functies	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Specialisten inhuren • Feitelijke getallen beschikbaar maken 	
35	Belevingsonderzoek water en waardering	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Maatschappelijke beleving wateroverlast en watertekort • Hoe kijkt de burger / klant er tegen aan • Beïnvloeden perceptie, wat kan er wel en wat niet • Communicatie 	
36	Wateropgaven stedelijke gebieden	4
37	Verzilting	2
38	Waterberging /waterverdeling	3
39	Kustzone	

BIJLAGE 3B-2
WORKSHOP REEST EN WIEDEN

Nr	Vraag	Score
1	Consequenties klimaatsverandering voor waterkwaliteitsnormen	3
	<ul style="list-style-type: none"> • watertoeename / run off / eutrofiering / blauwalgen • waterkwaliteitsaspecten • halen normeren ivm meer runoff, hogere zomerse T • soms langere verblijftijden, • nieuwe soorten • geïnitieerd door klimaat verandering 	
2	Ecologische normering waterkwaliteit tav nieuwe Europese normen / regelingen	2
3	Integratie nationale / internationale sturing Water NBW / EKW	8
	relatie kwaliteit – kwantiteit (krw – wb21)	
4	Intrinsieke waarde van water	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Europese kaderrichtlijnen water = doel • WB21 is defensief, water is waarde of middel 	
5	Doorvertalen WB21 doelen in waterkwaliteitsbeheer	1
6	Interactie Waterketen met watersysteem	8
	<ul style="list-style-type: none"> • Effecten waterkwaliteit • Stedelijk waterbeheer • Effecten niet in kaart gebracht • Beslissing over handelen • Financiering van de waterketen • Gebruik – effect op systeem • Afstemmen keten op systeem 	
7	Kwaliteitsnormering van de keten op het systeem	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Bijv voorbeeld overstorten (riolering) • Normering van de wateropgave in hellende gebieden 	
8	Richtlijn overstort – inundatie	
	<ul style="list-style-type: none"> • Effecten hoogwater op keten • Bijv onderlopen riool agv hoog water 	
9	Communicatie tussen nationale en regionale waterbeheerders	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Zoet ß à zout relatie • Peilen / afvoer / inlaat • Zit in waterakkoorden en in "blauwe knopen", probleem bij anderen getackeld • Verwarrende geldstromen • Binnenwater – rijkswater • Zoete wateren – zout / zee slechte interactie 	
10	Medefinanciering wateropgaven	4
	<ul style="list-style-type: none"> • Taak gekregen à maar waar is het geld • Matching vraag en geld • Confinancieringsmogelijkheden • Subsidies – ontsluiten & toegankelijkheid • Koppeling geldstromen • Nieuwe vormen - instrumenten • Slimme combinaties • Bevoegdheden tot onteigenen • Hoe matchen en cofinanciering • Boekhouden, planning & control • Relatie met begroting • Beleids- en beheersprocessen 	
11	Matching van WS planning en control met WB21 en NBW doelen	3
	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectieven nota ç è begroting ç è evaluatie • BBP • Beleidsvragen veiligheid doorvertalen 	
12	NBW in gemeentelijke waterplannen – opgaven in stedelijk gebied	5

	<ul style="list-style-type: none"> • Toetsing • Besispunten • Verantwoordelijkheden ws versus gemeente • Wie besluit over de oplossingsrichtingen (waterkwantiteit + waterkwaliteit) planningsproces, verantwoordelijkheden • Water op orde • Gezamenlijke aanpak • Veiligheidsbeleving • Onduidelijkheid om te komen tot wateropgave in m³/m² in het stedelijk gebied 	
13	NBW in stroomgebiedvisies (NBW vastlegging)	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Landelijk gebied 	
14	Hoe krijg je bereidheid om echte gezamenlijke afspraken te maken	
	<ul style="list-style-type: none"> • Benen op tafel lukt wel, maar poten in de grond nog niet 	
15	Instrumentarium voor wateropgaven in het landelijk gebied	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Consistent ipv ad hoc • Via geeïgende plantrajecten • Uitvoering wateropgaven deelstroomgebiedvisie • Innovatie – toekomstgericht 	
16	Ontwikkel lange termijn visies voor wateropgaven	7
	<ul style="list-style-type: none"> • De lange termijn vragen identificeren • Maak agenda's: (a) ruimtelijk en (b) maatregelen 	
17	Ruime voor water – op welke manieren is dat nu echt te	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Zoeken en effectueren instrumentarium • Goede onderbouwing (juridisch) voor onteigening 	
18	Vaardigheden trainen van waterbeheerders in zijn of haar rol in complexe maatschappij; voorbij aan feodale waterbeheerder	5
19	Gat tussen betekenis van water doelen (duurzaamheid, waterkwaliteit) etc naar werkelijkheid van gemeenten ambtenaar of diegenen die implementatie doet; vertalen naar concreet advies	
20	Acceptatie van water als belangrijk issue	5
	<ul style="list-style-type: none"> • Hoe doe je dat, herkennen, accepteren en uitvoeren en afwegen • Hoe communiceer je: “ wat is de waarde van water en “leer het mezelf doen”; • WB als communicator lange termijn en korte termijn 	
21	Effecten van warmte en koude opslag, implicatie op watersysteem op de lange termijn	1
22	Ecologische kennis ten aanzien van effecten van maatregelen en normeringen	2
	<ul style="list-style-type: none"> • op ecologie • op fysisch chemische functies (bv hormonen) 	
23	Integraal afwegen van effecten van maatregelen met behulp MKBA maatschappelijke kosten en batenanalyses of MCA (multicriteria analyses)	2
24	Hoe kom je van gezamenlijke probleem naar gezamenlijke aanpak: een procesopgave bijvoorbeeld bij gemeentelijke waterplannen, stedelijke wateropgaven en landelijk gebied	4
25	Beschikbaarheid meteo data, real time beschikbaarheid en inzetbaarheid meteo informatie en neerslag en radar waarnemingen voor kwantiteitsbeheer tbv BOS en peilbeheer (software modellen), dichtheid meetnet/frequentie van waarnemingen, (vooral relevant in laag Nederland)	1
26	Hoe lga je om met grensoverschrijdende problematiek in taal, cultuur en bestuur	2
27	Hoe communiceren je goed met het publiek (de maatschappij)	2
28	Wat zijn momenteel de juridische verantwoordelijkheden van een WB	
29	(Getalsmatig) inzicht in waterberging /waterverdeling	
30	Verenigbaarheid waterkwaliteit en kwantiteit	2

31	Hoe om te gaan met imago en rol WB	
32	Rekenmethodieken harmoniseren	2
33	Relatie waterbeheer kustzone /veenweide	
34	Kennistransfer over:	8
	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisbanken/zoekmachines • Bestaande kennis vastleggen • Netwerkkennis stimuleren , de kennis in beweging krijgen • begrotingen : van beleid naar boekhouding • planvorming: realisatie wateropgave landelijk gebied • normering stad en land • waterketen-watersysteem • normering kwaliteit en kwantiteit • berging • vormen van meervoudig ruimtegebruik • database uitgevoerde projecten • ervaring tav procesregie en interbestuurlijke uitwisseling • implementatie van plannen (poten in de grond gaat lastig) 	
35	Hoe geef je effectieve kennistransfer vorm	
	<ul style="list-style-type: none"> • ervaringen en kennis delen • tussen waterschappene onderling en tussen WS en maatschappij 	

BIJLAGE 3B-3
WORKSHOP DE DOMMEL

1	Ws als waterautoriteit van sectoraal belang of WB met een rol in het open plan proces	1
2	Vasthouden essentie WB 21 / NBW	2
	<ul style="list-style-type: none"> de doelen: vasthouden,bergen,normering, afvoeren, met name inhoudgericht benaderen 	
3	Juridisch technische invulling van de normering van het watersysteem: wat is acceptabel, hoe zorg je voor implementatie	4
	<ul style="list-style-type: none"> wat is acceptabel, hoe zorg je voor implementatie;Inhoudelijke onderbouwing; Juridische verantwoordelijkheid Het meest pregnant in de stad, maar ook aan de orde in landelijk gebied 	
4	GGOR als toesteen voor normering??	2
	<ul style="list-style-type: none"> Hoe handhaaf je dat in de veldsituatie, hoe waarborg je dat, hoe leg je dat transparant vast, wie voert regie ; landelijk of regionaal? Grondwater als normeringsgrond 	
5	Risicozorg: wat is "last"? Stelsel van normen in relatie met elkaar brengen	4
	<ul style="list-style-type: none"> Watersysteem Primaire waterkering Regionale waterkering Waterkwaliteit Waterketen Instrumentarium 	
6	Wenselijk en haalbaar grondwaterpeil en interactie grondwater/oppervlaktewater	1
7	Terminologie congruent maken, begrijpbaar maken voor partijen stakeholders en binnen en buiten de waterschapsketen	4
8	KGR en NBW interactie, wanneer trits NBW toepassen en wanneer niet, betrek daarin de specialisten	3
9	Ontsluiting beschikbare kennis (transfer) die nu versplinterd is.	3
	<ul style="list-style-type: none"> studiedagen netwerken, websites en fora (fysiek en virtueel) COP (community of practice) Leren van aanpak van aanpalende vakgebieden (die al langer met normen werken, bv waterkering) Gebruik van kennis met planproces elders opgedaan. 	
10	Leren van vraagarticulatie	1
	<ul style="list-style-type: none"> Kanaliseer de juiste vragen Wat is het essentiële probleem 	
11	Het water termen woordenboek	Zie 7
	<ul style="list-style-type: none"> Consistent gebruik termen Consistente definities Doelen goed vertalen in termen / taal Doelgroep alle stakeholders Praktisch Toepassen 	
12	Inbreng van regionale systeem kennis	2
	<ul style="list-style-type: none"> In vaststellen beleidsdoelen (ambities) Uitwerken van beleidsdoelen 	
13	Hoe kom je van modellen en waterkennis naar adequate snelle vertaling in het maatschappelijke veld	2
	<ul style="list-style-type: none"> Zet jezelf niet buitenspel in snelle beslissingen 	
14	Communicatie strategie actief bouwen (imago)	5
	<ul style="list-style-type: none"> Denken vanuit ontvanger Niet primair vanuit de techniek Strategie folder , eenvoudig 	
15	Waar zit wateroverlast	1
	<ul style="list-style-type: none"> 1:100 jr klimaatsverandering hoe lost je het op, pragmatisch probleemoplossend 	
16	Geef kortere termijn oplossing 10 jr ipv 50 jr	1
17	Kosten baten analyse op lokaal niveau	6
	<ul style="list-style-type: none"> MKBA 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Lokaal • Wat kan je voor het beschikbare budget • Kansen creëren – natuur opbrengsten • Wat kan je het best met je water euro doen • Eenvoudig inbrengen in discussie • Bestuurdersproof • Wateropgave stedelijk gebied • Wat moet ik investeren • Besluitvormingstool 	
18	Stroomgebiedvisie – wat levert dat op wat kost dat	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Instrument voor politieke, bestuurlijke + maatschappelijke discussie • Korte termijn opties --- lange termijn opties 	
19	Multiple afweging kosten – winst natuur, landbouw, water	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Hoe komt besluitvorming tot stand bij processen waar veel actoren zijn bij reconstructie • Praktisch bruikbaar 	
20	Ruimte voor waterberging	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Hoe regel je dat praktisch – bestuurlijk • Juridisch / bestuurlijk instrumentarium • Handhaving (overeenkomsten) • Welk beheer voer je • Wat laat je het eerst onderlopen 	
21	Uniforme normen voor wateroverlast	4
	<ul style="list-style-type: none"> • Kan dat • Hoe gebiedsgericht normeren? • Maatwerk 	
22	Uniformering reken en toetsmodellen gekoppeld aan 21	
	<ul style="list-style-type: none"> • berging GGOR ed • effecten op waterkwaliteit ecologie 	
23	Concrete effect berging op landgebruik	2
	<ul style="list-style-type: none"> • bv overstromingen ß à melk van koeien • flora / fauna • bodemkwaliteit 	
24	Vogel en Habitat richtlijn : effecten van op uitvoering traject	1
25	Relatie GGOR ß à wateroverlast	1
	<ul style="list-style-type: none"> • afhankelijk van de frequenties • hoe leg je het uit "in het veld" 	
26	Opgetelde effecten van allerlei ruimtelijke ingrepen	4
	<ul style="list-style-type: none"> • ingrepen à interacties, bv beekherstel, klimaatverandering, berging etc. 	
27	Terristische en aquatische ecologische belangen	1
	<ul style="list-style-type: none"> • afweging 	
28	Kennis van integrale processen	2
	<ul style="list-style-type: none"> • effecten daarvan • gebruik beschikbare kennis • geen kennis van intergraal proces • kennisleemte (effect op natuur / landbouw) 	
29	Luisteren en adequaat antwoorden op de vraagstelling uit de maatschappij	1
30	Grensoverschrijdende problematiek cultuur/ taal / bestuur / EU	3
31	Financiering wateropgave	1
	<ul style="list-style-type: none"> • water als een drager • blauwe diensten • samenloop andere opgaven (multi) 	
32	Slimme combinaties – realiseren meervoudig ruimtegebruik met water	2
	<ul style="list-style-type: none"> • pilots, meerwerk, voorbeelden 	
33	Doorwerken wateropgaven in andere plannen / andere velden	
34	Verziltingsproblematiek	
35	Veenweidegebied	
36	Stedelijke opgaven	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Waterbewust bouwen • Overlast versus veiligheid 	

BIJLAGE 4

CATEGORISERING EN ANALYSE VAN DE GROSLIJST VAN DE VRAGEN

Er zijn zeer veel verschillende (kennis)vragen te identificeren die in de praktijk leven. Op basis van:

- interviews met Stowa en Unie van waterschappen;
- de resultaten van de strategische workshop;
- het raadplegen van bestaande literatuur (waaronder de Bsik-programma's Leven met Water; Ruimte voor Klimaat, Delft Cluster en Vernieuwend Ruimtegebruik);
- inventarisatie van ervaringen binnen Alterra en Tauw;

zijn meer **dan 225** verschillende kennisvragen, dilemma's en problemen geïdentificeerd, die nader onderzocht kunnen worden. De vragen vormen een breed palet, ze omvatten het gehele domein van het waterbeheer. Deze groslijst van kennisvragen en kennisthema's zijn geanalyseerd langs een aantal lijnen om de aard van de vragen vast te stellen. De resultaten van de analyse zijn gebruikt om te komen tot een evenwichtige vragenlijst voor het perceptieonderzoek.

LIJN 1: TYPE ONDERZOEKSVELDEN

Daarin komen alle onderzoeksvelden in relatief gelijke mate aan de orde. Het gaat daarbij om de onderzoeksvelden zoals die in de Bsik-programma Leven met water zijn opgenomen: voor communicatie, waardering, sturing en proces en fysieke systemen

Onderzoeksvelden:	Score in %
Communicatie	17
Fysieke systemen	21
Waardering	15
Sturing en proces (institutionele arrangementen)	27
Allen	20

LIJN 2: TYPE KENNISONTWIKKELING

Hierbij is onderscheid gemaakt in:

- Kennisvernieuwing – onderzoek naar nieuwe, toegepaste of fundamentele kennis over de werking van het watersysteem of van het handelen van verschillende partijen en actoren (dus ook het ontwikkelen van niet-beta kennis);
- Kennistransfer en –verspreiding;
- Integrale belangenafweging;
- Technische innovaties (instrumenten, technische oplossingen, modellen);
- Bestuurlijk/juridische innovaties (instrumenten, nieuwe contract en organisatievormen);
- Praxis (ontwikkelen nieuwe aangepaste werkpraktijk);
- PR en communicatie (voor strategieën en concepten ontwikkelen en onderzoeken).

Gerangschikt naar type kennisontwikkeling scoren kennisvernieuwing en praxis hoog; communicatie, kennistransfer, integrale belangenafweging, bestuurlijke en juridische innovaties en ontwerpen en schetsen scoren gelijksoortig, technische innovaties hebben opvallend weinig vragen.

Type kennisontwikkeling	Score in %
Communicatie/pr kennistransfer	8
Ontwerpen en schetsen	8
kennisvernieuwing	30
Integrale belangenafweging	14
(Technische) innovaties	4
Bestuurlijk/juridisch innovaties	10
Praxis	18

LIJN 3: AARD VAN DE KENNISVRAGEN

Hierbij is onderscheid gemaakt in:

- imago waterbeheerder;
- lerende waterschappen;
- ruimtelijke ordening;
- realiseren NBW normen;
- realiseren fysieke wateropgaven (oa waterberging);
- financiën;
- risico-denken.

Bij het sorteren blijken de vragen over realiseren NBW normen en fysieke wateropgaven dominant.

Aard van kennisvragen	Score in %
Imago waterbeheerder	9
Realiseren NBW normen	29
Realiseren fysieke wateropgaven (oa.waterberging)	27
Lerende waterschappen	3
Ruimtelijke ordening	5
Risico-denken	4
Financiën	3

LIJN 4: PLAATS IN NEDERLAND

Hierbij is onderscheid gemaakt in de "bosatlas-indeling":

- Hoog Nederland;
- Laag Nederland;
- Kust en Zee;
- Rivierengebied;
- Stedelijk gebied.

De verschillende gebieden komen in gelijke mate in de vragen terug. Veel van de vragen gelden voor meerdere of alle gebieden.

Bosatlas	Score in %
Niet stedelijk	11
Stedelijk	8
Rivierengebied	2
Laag Nederland	6
Hoog Nederland	2
Kust en zee	4
Allen	64

LIJN 5: DOMEINEN

Hierbij is onderscheid gemaakt in de aandachtsvelden:

- bestuurlijke juridische zaken;
- kennis van watersystemen;
- profileringvraagstukken;
- waterschap in RO planning;
- afstemming binnen WS;
- Van beleid naar uitvoering.

Domeinen	Score in %
Bestuurlijk/juridisch	14
Van beleid naar uitvoering	37
Kennis watersystemen	15
Waterschap in ro planning	20
Profilering	11
Afstemming binnen WS	3

Bij de sortering komen de bestuurlijke juridische zaken, kennis van watersystemen, profileringvraagstukken en waterschap in RO planning gelijkmatig aan de orde. Vragen over afstemming binnen WS zijn ondervertegenwoordigd. Vragen binnen de WS keten (van beleid naar uitvoering) zijn ruim vertegenwoordigd.

Deze analyse heeft het handvat voor sortering geleverd, die heeft geleid tot een evenwichtige geselecteerde lijst van vragen (109) voor het perceptieonderzoek (zie bijlage 6).

BIJLAGE 5

UITGEWERKTE KENNISVRAGEN

Op de operationele workshops zijn de belangrijkste (hoogst scorende) van de geïnventariseerde kennisvragen (bijlage 3) verder uitgewerkt. De uitwerkingen worden in deze bijlage gepresenteerd.

BIJLAGE 5.1 0 VERZICHT UITGEWERKTE KENNISVRAGEN

	Schieland
S1	Alternatieven wateropgave in bestaand stedelijk gebied
S2	Ecologische afwegingsmethodiek(ecologie of kretologie?)
S3	Maatschappelijke kosten baten analyse van de wateropgave als instrument voor bestuurlijke afweging
S4	Van Pilot naar nieuw beleid
S5	Relatie normering oppervlaktewatersystemen stedelijk gebied
S6	Taken en rollen in WB21
S7	Een stappenplan naar uitvoeringsbestendig beleid; met mooie visies alleen kun je geen water beheren
S8	Verdere uitwerking, integratie alle normering op gebied van waterbeheer en ontwikkeling van instrumentarium
	Reest en Wieden
R1	Kennismanagement
R2	Communicatie; is er een kennisvraag?
R3	Interactie waterketen en watersysteem
R4	Kennis in Beweging
R5	Financiering van de wateropgaven
R6	Ontwikkeling lange termijn visie en beleid rond het waterbeheer t.b.v. korte termijn keuzes en maatregelen
R7	Integratie van doelstellingen en maatregelen van KRW en WB 21 (bijten, zoenen en slikken) (alternatief vba en ssz).
R8	Wateropgave stedelijk gebied
	De Dommel
D1	Opgetelde Effecten
D2	Wat en hoe moet je communiceren met de burger over water?
D3	Juridisch- technische invulling van de toetsingsnormen NBW en acceptatie van wateroverlast
D4	Kennistransfer; Hoe krijgen we kennis centraal beschikbaar?
D5	Uniforme normen wateroverlast?
D6	Afstemming van normstellingen
D7	Terminologie (Watertermenwoordenboek)
D8	Wat mag een WB21 maatregel kosten op lokaal niveau

BIJLAGE 5.2

Titel / Kennisvraag	S1
Alternatieven wateropgave in bestaand stedelijk gebied	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
De standaard aanpak (werknorm WB21) is niet praktisch in bestaand stedelijk gebied	
<ul style="list-style-type: none"> • Hoe kan de wateropgave worden genuanceerd van %oppervlak naar (afvoer + berging) (riool + watersysteem)? Optimum? • Hoe sluiten we beter aan bij gemeentelijke uitvoering bijv. herstructureringen? • Randvoorwaarden: maatwerk, optimum, waterkwaliteit 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offertezoek aan onderzoekers?	
Zoek voor een (concreet) bestaand stedelijk gebied alternatieven om de wateropgave te halen Werk dit uit in scenario's en bepaal de praktische haalbaarheid, alternatieven uitpluizen Inventariseer de betrokken partijen en betrek hen in dit onderzoek	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
Hydroloog(dynamiek modelleren), rioler, communicatie/organisatie deskundige, (randvoorwaarden: waterkwaliteitsspecialist, planoloog, uitvoerder)	
Omschrijving van het resultaat	
Uitspraak over toepasbaarheid alternatieven (wel/niet meenemen in zoekrichting) Praktische kennis over factoren(quick scan) die de toepasbaarheid bepalen.	

BIJLAGE 5.3

Titel / Kennisvraag	S2
Ecologische afwegingsmethodiek (ecologie of kretologie?)	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
eenduidig in beeld brengen van ecologische effecten van watermaatregelen en effecten van ruimtelijke ingrepen	
<ul style="list-style-type: none"> • nu te specifiek (stowa, ecologische potenties) • plus afwegen tegen andere belangen. 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offertezoek aan onderzoekers?	
<ul style="list-style-type: none"> • Inventariseren van beschikbare methodes om ecologische effecten eenduidig in beeld te brengen/kwantificeren en analyseer deze. (aanvullend op bestaande specifieke methodieken, bv Stowa) • Breng in beeld of deze toepasbaar zijn voor de EKW/KRW. Vul eventueel ontbrekende methode aan. • Maak een uniforme leidraad om afweging te kunnen maken tegen andere belangen. • Breng aibaarheid van ecologisch besluitvormingsproces in beeld. 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
<ul style="list-style-type: none"> • Kennisinstituten, universiteiten (methodiekontwikkeling) • Adviesbureaus (leidraad) 	
Omschrijving van het resultaat	
<ul style="list-style-type: none"> • rapport • systeemkennis • normenlijst • DSS-model • pr advies 	

BIJLAGE 5.4

Titel / Kennisvraag	S3
Maatschappelijke kosten baten analyse van de wateropgave als instrument voor bestuurlijke afweging	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
Context: ik wil afweging kunnen maken van de bestedingsruimte en winst die de maatregelen hebben, wanneer maatregelenpakket bekend is: een hulpmiddel nodig (MKBA)?	
Dat kan antwoord geven op: <ul style="list-style-type: none"> • In hoeverre faciliteer je in gewenste functies? • Waar kan ik het beste mijn geld aan besteden • In welk gebied investeer ik • Welke maatregelen kan ik kosten effectief uitvoeren en voor welke moet ik geld uit andere geldstromen halen of laten vallen. • Geeft ook motivatie/overwegingen om niet aan normen te voldoen in bepaalde gebieden 	
(Wateropgave = maatregelen die je neemt om je wateroverlast, watertekort te bestrijden en je waterkwaliteit te bevorderen)	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offertezoek aan onderzoekers?	
De onderdelen voor de MKBA zouden moeten zijn: <ul style="list-style-type: none"> • Kosten van de maatregelen wateropgave (per gebied, per scenario) • beheerskosten • Risico reductie per gebied of per maatregel • Reductie schadeclaims • Soc. maatschappelijk effect • Beleving • Subsidie inschatting • Ecologisch effect • Draagvlak (politiek/bestuurlijk/overheid) • Spel met gewichten(wegingsfactoren) 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
Via Unie van Waterschappen en Stowa aan: <ul style="list-style-type: none"> • Organisatie die goed MKBA kan ontwikkelen en opstellen • Economisch instituut • Alterra 	
Omschrijving van het resultaat	
<ul style="list-style-type: none"> • een duidelijk en goed hanteer instrument, voor bestuurders of ambtelijke dienst • Interactief instrument voor politieke besluitvorming of voor gezamenlijke partners in afwegingsproces • Doorgerekend scenario's die voorgelegd worden • "kennissysteem" Of DSS • Verschillende schaalniveaus toepasbaar (van poldertje naar heel stroomgebied) • Praktisch en discussie faciliterend 	

BIJLAGE 5.5

Titel / Kennisvraag	S4
Van Pilot naar nieuw beleid	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
Uitvoering van nieuw beleid (bijv NBW) past niet altijd in de huidige (RO, juridische,...) situatie Past eigen beleidsontwikkeling in landelijk beleid? Kan ik daarmee dan efficiënter van beleid naar uitvoering komen?	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offerteverzoek aan onderzoekers?	
<ul style="list-style-type: none"> • Inventariseer lopende pilotstudies en cluster naar beleidsonderwerpen • Inzicht in courante praktijk. Analyseer en vertaal resultaten naar landelijk beleid, zodanig dat regionale waterbeheerder deze vervolgens kan implementeren in eigen uitvoering.	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
Stowa als coördinator van proces en pilots	
Omschrijving van het resultaat	
<ul style="list-style-type: none"> • Stappenplan • Tools, handvatten (rapport/stappenplan) waarin staat hoe (op basis van eerder uitgevoerde pilotprojecten & ervaringen) watergerelateerde problemen (thematisch ingedeeld) zo effectief/efficiënt mogelijk aangepakt kunnen worden. • Bv kennistransfer systeem over vergoedingen van waterschade 	

BIJLAGE 5.6

Titel / Kennisvraag	S5
Relatie normering oppervlaktewatersystemen stedelijk gebied	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
Breng samenhang in de normering voor oppervlaktewater en riolering (extremen)	
<ul style="list-style-type: none"> • Afkoppeling verhard oppervlak (dagelijks beheer) • Vormgeven grondwaterbeheer (dagelijks beheer) 	
Context	
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis over samenhang in functioneren en normeren oppervlaktewaterstelsel, rioleringsstelsel • Toetsing normering wateroverlast is nu alleen op oppervlaktewater stelsel en niet op samenhang met rioleringsstelsel. • Waterbeheerder moet toetsen aan oppervlaktewater, gemeente toetst aan GRP, deze hangen niet samen (In relatie tot taakverdeling tussen genoemde domeinen) • Er is behoefte aan een afstemmingsinstrument tussen oppervlakte waterstelsel en rioolstelsel 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offerteverzoek aan onderzoekers?	
Hoe moet ik de wisselwerking opp/ water rioolsysteem opnemen in toetsingskader normeringssysteem.	
<ul style="list-style-type: none"> • Modellen vergelijken en afstemmen • Suggesties of oplossingen hoe de randvoorwaarden wederzijds aangerikt zouden kunnen worden (verbanden expliciet maken) • Voorstel voor praktische werkwijzen • Werkwijzer maken (communicatie en organisatie van compatibele normen) • Afkoppelen verhard oppervlak vanwege verminderde belasting AWZI en verbetering waterkwaliteit • Variabelen (knoppen die belangrijk zijn) voor toetsing goed in kaart brengen 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingenieursbureau, kennisinstituut 	
Omschrijving van het resultaat	
<ul style="list-style-type: none"> • Meer inzicht in samenhang riolerings-, grondwater- en oppervlaktewaterbeheer • Normeringstelsel -systematiek 	
Kanttekeningen	
<ul style="list-style-type: none"> • Pas op voor valkuil van alles met alles verbinden: er is al een basiskwaliteitssysteem voor je watersysteem; maar voor de afvalwaterketen is dat wel nodig; zoom scherp in op de interactiepunten tussen oppervlakenormen en de rioleringsnormen (vgl onderzoek DWAAS). • Grondwater en oppervlaktewaterbeheer hebben beperkte relatie (vb grondwaterpeil, kwantiteit). 	

BIJLAGE 5.7

Titel / Kennisvraag	S6
Taken en rollen in WB21	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
<ul style="list-style-type: none"> • Kennen wij als waterschap onze positie en taak in projecten waarin uitvoering wordt gegeven aan WB21? • Wat is onze rol en hoe kunnen we in samenwerking het meest effectief resultaat bereiken? 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offerteverzoek aan onderzoekers?	
<p>Krachtenveldanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welke invloed heeft WB21 op de taak en rol van de betrokken organisaties? • Wat zijn de kerncompetenties, belangen en kwaliteiten van betrokken organisaties in relatie tot WB21 projecten? • Wie initieert en ontwerpt? • Wie beheert kennis en ervaring? • Wie voert uit? • Wie beheert het gerealiseerde? <p>Wat zijn hierbij de wettelijke kaders?</p>	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
<ul style="list-style-type: none"> • Organisatie-deskundige met inhoudelijke back-up 	
Omschrijving van het resultaat	
<p>Ten behoeve van discussie: Rapportage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een helder overzicht • Discussiepunten • Aanbevelingen 	

BIJLAGE 5.8

Titel / Kennisvraag	S7
Een stappenplan naar uitvoeringsbestendig beleid; met mooie visies alleen kun je geen water beheren	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
Context: De vertaling van het beleid naar de uitvoering is een witte (blinde) vlek in de waterschapsorganisatie. Er is een stappenplan nodig om het implementatietraject van begin tot eind te doorlopen.	
<ul style="list-style-type: none"> • De uitvoerende organisatieonderdelen varen een eigen koers • De beleidsontwikkeling is ivoren torenwerk • Er is geen feedback tussen uitvoering en beleidsontwikkeling • Er is een o.a. een communicatie en acceptatie probleem ("verkopen" van het nieuwe beleid) 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offerteverzoek aan onderzoekers?	
<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkel een stappenplan waarmee beleid in het algemeen geïmplementeerd kan worden • Besteed aandacht aan het communicatietraject (acceptatie, reclame, marketing) • Feed back moet een onderdeel van het stappenplan zijn • Ontwikkeltraject voor de beleidsmedewerkers 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
<ul style="list-style-type: none"> • Marketingbureau • Opleidingsinstituut/training vaardigheden communicatiewetenschappen 	
Omschrijving van het resultaat	
<ul style="list-style-type: none"> • Stappenplan • Opleidingstraject voor beleidsmedewerkers naar klantgericht werken 	

BIJLAGE 5.9

Titel / Kennisvraag	S8
Verdere uitwerking, integratie alle normering op gebied van waterbeheer en ontwikkeling van instrumentarium	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
<ul style="list-style-type: none"> • Er is onvoldoende samenhang in het normeringssysteem wateroverlast,waterkering watertekort, riolering stedelijk gebied • Er ontbreekt afwegingsmethodiek, uniforme schadeberekening (t.b.v. afweging) • Hoe communiceer je normering richting burger,wat betekent dat voor de burger 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offerteverzoek aan onderzoekers?	
<ul style="list-style-type: none"> • Breng samenhang in het normeringssysteem wateroverlast, waterkering watertekort (inclusief waterkwaliteit en ecologie), riolering stedelijk gebied • Maak een leidraad afwegingsmethodiek, maatschappelijke /schadeberekeningen en aansprakelijkheid • Geef communicatieprotocol/advies over functie normering richting burger 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
<ul style="list-style-type: none"> • Wetenschappelijk onderzoek: watertekort-waterkwaliteit-ecologie • Adviesbureaus: opstellen leidraad • Communicatiebureau: communicatie 	
Omschrijving van het resultaat	
<ul style="list-style-type: none"> • Normenlijst • Afwegingsmodel • PR advies • Toetsingskaders 	

BIJLAGE 5.10

Titel / Kennisvraag	R1
Kennismanagement	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
<p>Is er behoefte aan het uitwisselen van kennis en ervaring? Zo ja, hoe stimuleer je uitwisseling van kennis en ervaring Welke hulpmiddelen kun je inzetten bij kennismanagement</p> <p>Aandachtspunten en constatering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Snel toegang tot ervaringskennis • Snel toegang tot feitenkennis/wetenschappelijk • Sluitpost van een project maar zeer belangrijk om de opgedane kennis te verspreiden • Stimuleren • Enquêtes invullen werkt niet • Kennismanagement, mentaliteitskwestie, bereid zijn om kennis te delen • Gebiedkennis verdwijnt, proberen te objectiveren • Hoe vaak is kennis toegepast? (geeft waardering aan een kennisbron) 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offertezoek aan onderzoekers?	
<ul style="list-style-type: none"> • Actieve peiling van de behoefte aan kennismanagement (geen dode enquête); interactief • Inventarisatie van succes- en faalfactoren bij kennismanagement (gebruik maken van eerdere ervaringen) (waar zitten ontsporingen) • Ontwerp van een kennismanagementsysteem. <ul style="list-style-type: none"> • Bv voor feitenkennis: databank • Bv ervaringskennis: periodieke bijeenkomsten/netwerken optimaliseren <p>In eerste instantie richten op waterschappen als doelgroep. Daarna verticaal met de ander relevante partners (evt vanuit generieke oplossingen) Suggesties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hoe maak je van begeleidingsgroepen permanente kennisgroepen? Licht ondersteunen en faciliteren. Themagericht • Vgl nieuwsbrief waterforum over specifieke onderwerpen • "Waterschaps-intranet" over gereedgekomen projectresultaten/rapporten en verzin listen voor consequente vulling 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
...	
Omschrijving van het resultaat	
<ul style="list-style-type: none"> • Rapportage 1e onderzoeksvraag: M.a.w is er een behoefte aan een kennismanagement systeem? • Rapportage 2e onderzoeksvraag: Inventarisatie van faal en succesfactoren • Bouwen en implementeren • Fysiek ontwerp en implementatie. 	

BIJLAGE 5.11

Titel / Kennisvraag	R2
Communicatie is er een kennisvraag?	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
<ul style="list-style-type: none"> • Wij vinden het water belangrijk, de buitenwereld minder, niemand zit op ons te wachten; • Wat is je visie als waterschap eigenlijk over noodzaak van waterinzicht door de klant • Hoe articuleer ik het communicatieprobleem scherp?! • We willen een groter draagvlak en op de agenda • Nieuwe impuls, nieuwe aanpak 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offertezoek aan onderzoekers?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. evaluatie van communicatie 1995-2004 2. nieuwe aanpak: bewuste keuze doelgroepen, locaties, middelen, media etc. 3. organiseer 3 rampen (virtueel) 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
Een echte communicatie deskundige	
Omschrijving van het resultaat	
<p>Het water(schap) is zichtbaar in de maatschappij</p> <p>Simpele communicatie technieken (creatief stelen elders)</p>	

BIJLAGE 5.12

Titel / Kennisvraag	R3
Interactie waterketen en watersysteem	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
<p>Is het mogelijk 1 gelijke normstelling te vinden voor keten en systeem, waarbij de wederzijdse invloed op elkaar duidelijk wordt. Welke maatregelen kunnen we nemen en welke meetbare effecten geeft dit?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keten en systeem hebben andere normstelling • Hoe beïnvloeden ze elkaar nu eigenlijk en wat voor effect heeft dat ? 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offertezoek aan onderzoekers?	
<ul style="list-style-type: none"> • Geef me een instrumentarium (model) waarmee effecten kunnen worden berekend. • Geef aan welke stoffen nu (nog) echt schadelijke zijn (wat zijn de echt belangrijke zaken nu tussen keten en systeem). • Is er daarom een ander meetprogramma noodzakelijk? <p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestructureerd ernaar kijken • Inventariserend kijken • Meten en weten • Pas je aan, aan de nieuwe eisen van de maatschappij 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
Riza?	
Omschrijving van het resultaat	
<ul style="list-style-type: none"> • Rapport • Toetsingskader • Probleeminventarisatie 	

BIJLAGE 5.13

Titel / Kennisvraag	R4
Kennis in Beweging	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
<ul style="list-style-type: none"> Hoe, waar kan het waterschap haar informatiebehoefte neerleggen; Hoe kan het waterschap eigen kennis en ervaring aanbieden aan derden; vooral andere WS 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offerteverzoek aan onderzoekers?	
....	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
....	
Omschrijving van het resultaat	
<ul style="list-style-type: none"> Bestaande kanalen Eigen netwerk Bij buurman op bezoek Internet Leren van je collega's, shoppen, intelligent lenen Waterpagina.nl 	

BIJLAGE 5.14

Titel / Kennisvraag	R5
Financiering van de wateropgaven	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
hoe ziet de financiering van het totale waterbeheer er uit in 2015 welke organisaties (waterschappen, gemeenten, provincie, rijk, derden) en op welke manier ?	
<ul style="list-style-type: none"> verruiming en verdieping van het takenpakket (NBW, KRW) Huidige financiering ontoereikend vanwege uitbreiding takenen beperkt lastendragers 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offerteverzoek aan onderzoekers?	
Financiering totaal waterbeheer:deelonderzoek:	
<ul style="list-style-type: none"> inventarisatie bestaande financiering hanteren beginselen profijt, veroorzaker, verkennen nieuwe bronnen en wijze van financieren voorstellen voor financiering van de nieuwe projecten als pilot meer bereiken dan met klassieke financiering, realistischer en inzichtelijker 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
<ul style="list-style-type: none"> Juristen rekenkamer Specialisten over kostentoedeling Gebiedsmakelaars Projectontwikkelaars 	
Omschrijving van het resultaat	
Met nieuwe financiering halen doelen nbw en krw	
<ul style="list-style-type: none"> Nieuwe financieringsmethode Alternatieven voor financiering (Afschaffing van subsidies) of alternatieve betalingslast 	

BIJLAGE 5.15

Titel / Kennisvraag	R6
Ontwikkeling lange termijn visie en beleid rond het waterbeheer t.b.v. korte termijn keuzes en maatregelen	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
<ul style="list-style-type: none"> • Het verkrijgen van een goed beeld voor toekomstig waterbeheer (2050-2100 (klimatologisch) • Hoe grijpt dat lange termijn beeld terug in de huidige beslissingen/maatregelen • Hoe voorkom je dat ad hoc zaken opgepakt worden terwijl ze niet of onnodig bijdragen aan de lange termijn/doelstelling • Hoe stimuleer je opgaven die passen binnen de doelstellingen van de lange termijn (duurzaam, geen spijtmaatregelen) • Bestuurlijke acceptatie en besluitvorming passend binnen lange termijn doelstelling, slimmer met gunstiger (fin) rendement • Onvoldoende inzicht in maatschappelijk-economische constellatie op lange termijn 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offerteverzoek aan onderzoekers?	
<ul style="list-style-type: none"> • Scenario's voorstellen op het gebied van waterhuishouding rekening houdend met ontwikkelingen op het gebied van klimatologie, sociaal-economie, etc • Backcasting technieken bekendmaken/ inzetten rond probleemstelling bij WB en bestuurders en uitdragen van de resultaten naar je klant. • Kosten-baten (profijt) naar voren halen hoe ga je slim om met de inzet van middelen.(zie ook kennisvraag financiering) 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
Combinatie van : <ul style="list-style-type: none"> • IVM Amsterdam (sociaal-maatschappelijk-economische ontwikkelingen) • Technisch adviesbureau • Stowa 	
Omschrijving van het resultaat	
<ul style="list-style-type: none"> • Rapport met lange termijn visie ingebed in scenario's • Nieuwe maatschappelijk kostendeckende financiële constructies om lange termijn doelen te kunnen realiseren. • Deze constructies moeten reeds op korte termijn al kosteneffectief zijn (levert meer bestuurlijk draagvlak voor 'geen spijt' maatregelen. • Financiële 'waterbalans' voor een gebied' (opbrengsten en uitgaven als gevolg van functiewijziging binnen een gebied op orde brengen)- KB-analyse 	

BIJLAGE 5.16

Titel / Kennisvraag	R7
Integratie van doelstellingen en maatregelen van KRW en WB 21 (bijten, zoenen en slikken) (alternatief vba en ssz).	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
<p>Nu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Twee Beleidslijnen: kwantiteit en kwaliteit. • Formuleren van doelstellingen van beide sporen, geen onderling verband • Elkaar versterkende en conflicterende aspecten in beeld brengen <p>Bijvoorbeeld (maatregelniveau): berging van water in natuurgebieden, kans op interne eutrofiering. Verdrogingsbestrijding door peilverhoging met stuw -> probleem waterkwaliteit</p> <p>Gewenst: komen tot een integrale doelstelling, beleidslijn en uitvoeringsplan Maatregelen efficiënt voor beide sporen, in tijd passend, in gebied passend; voorkom dilemma's</p>	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offertezoek aan onderzoekers?	
<p>Beschrijf het maatregelenpakket voor het bereiken van de doelstellingen KRW Beschrijf het maatregelenpakket voor bereiken doelstellingen WB 21:</p> <p>Maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • gebiedsgelocaliseerd • gebudgetteerd • tijdspad <p>Resultaat 2 twee 'kaartbeelden' (pakketten van maatregelen): spiegel deze aan elkaar, geef discrepanties aan, geef een integrale visie</p>	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
Via Stowa aan kennisinstituut of ingenieursbureaus	
Omschrijving van het resultaat	
<p>Eén samenhangend plan, geen spijtbeleid (bv eutrofiering), geld efficiënt besteden.</p> <p>Betere afstemming intern</p> <p>Soort receptenboek (rapport): als ik maatregelen wb 21 neem, waar raakvlakken met krw en vice versa (wel maatwerk per gebied eruit kunnen halen).</p> <p>Vuistregels en beelden voor zowel technici als bestuurders Overzicht maatregelen: welke zijn combineerbaar, welke bijten Stroomgebiedsniveau (schaalniveau)</p> <p>Let op: heldere terminologie voor gebruik, niet verschuilen achter termen en afkortingen</p>	

BIJLAGE 5.17

Titel / Kennisvraag	R8
Wateropgave stedelijk gebied	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
<p>Realiseren wateropgave binnen bestaand stedelijk gebied</p> <p>Wateropgave= ruimteclaim ter voorkoming van wateroverlast (1/100 jaar)</p> <p>Problemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • soms waterbeheerder niet betrokken(bij nieuwe problemen), geen gehoorgegeven aan de ruimteclaim, hoe verder? O.a geen juridisch instrument (wellicht ook planvorming of communicatie die ontbreekt) • Kennis ontbreekt bij gemeenten, adviseur gemeente neemt heft in eigen hand (bv kleine gemeenten) • Belang waterbeheer niet voldoende onderkend: lange termijn doelstelling waterbeheer bijt met korte termijn doelstelling stedelijk gebied 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offerteverzoek aan onderzoekers?	
<p>Breng in beeld waar knelpunten zitten voor realisatie wateropgave en maak (jur) instrument om dit handen en voeten te geven. Kan ook wetgeving zijn</p> <p>Zet politiek debat daartoe in.</p>	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
Unie van Waterschappen als initator	
Omschrijving van het resultaat	
<ul style="list-style-type: none"> • Rapportage • Instrument: <ul style="list-style-type: none"> • Invulling hangt af van knelpunten (kunnen bestuurlijk zijn (politieke onwil), ambtelijk (te weinig kennis), juridisch • knelpuntenanalyse, vervolgonderzoek en/of oplossingen • Afhankelijk van knelpunt: Of betere communicatie of het opvullen van juridische leemten. 	

BIJLAGE 5.18

Titel / Kennisvraag	D1
Opgetelde effecten: Welke cumulatieve effecten treden op door het realiseren van verschillend waterbeleid?	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
<p>Meerdere ingrepen op het watersysteem vanuit diverse doelstellingen kunnen leiden tot onverwachte/effecten. Negatief of positief</p> <p>Vraag: Leiden uitgevoerde ingrepen niet tot problemen in de toekomst ten einde eventuele risico's te minimaliseren Voorkom doorschieten in één richting</p>	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offerteverzoek aan onderzoekers?	
<p>Ingrepen kunnen leiden tot gewenste of niet gewenste effecten.</p> <p>Systeemanalyse m.b.t alle uitgevoerde maatregelen. Hierbij dient een analyse te worden gemaakt van neveneffecten/of cumulatieve effecten die met deze maatregelen samenhangen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toetsen en monitoring met pilots, trendanalyses etc • GGOR • Wateroverlast beperken • Waterkwaliteitsverbetering • Ecologisch herstel 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
<p>Stowa, TNO, Alterra of intern binnen eigen organisatie (Mobiliseren van waterschap als expliciete kennisleverancier en bouwer)</p>	
Omschrijving van het resultaat	
<p>Beslissingsondersteunend 'instrument' of bv een beslisboom voor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: primair voor waterbeheerder zelf 2: efficiënter inzetten middelen 3: Bestuurder of beleidsmaker <p>Vergroting systeemkennis plus!</p>	

BIJLAGE 5.19

Titel / Kennisvraag	D2
Wat en hoe moet je communiceren met de burger over water?	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
<p>Veel van wat het waterschap doet is niet direct zichtbaar voor de burger. Hoe leg je uit dat wat wij doen noodzakelijk is. Dit is nodig voor het creëren van draagvlak voor nu en de toekomst.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weet de burger wel wat het WS doet • Inspelen we in op de behoefte van de klant • Heel goed wat en naar wie, en wanneer je communiceert als WS naar de buitenwacht • Bestaansrecht WS is wellicht in geding • Zet WS in "The picture" • Per doelgroep specifiek uitwerken/oa veiligheid verkopen 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offertezoek aan onderzoekers?	
<p>Communicatiestrategie om op een goede manier te communiceren met de burgers. Activiteiten naar burgers toe duidelijk maken. Duidelijk krijgen welke wensen er bij de burgers leven.</p> <p>Vraaggericht denken (burger-andere overheden, stakeholders)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificeer duidelijk met wie je waarover wil communiceren, maak maatwerk per geval • Overheid, bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en burgers 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
<ul style="list-style-type: none"> • Extern bureau zonder enige kennis van water ? • Communicatiebureau uit heel ander domein 	
Omschrijving van het resultaat	
<p>Strategie voor voorlichting voor de diverse activiteiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bijv igv calamiteiten, interactieve planvorming en projecten, algemene voorlichting, belastingheffing, enz • Gericht op doelgroep 	

BIJLAGE 5.20

Titel / Kennisvraag	D3
Juridisch- technische invulling van de toetsingsnormen NBW en acceptatie van wateroverlast	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
<ul style="list-style-type: none"> • Wanneer is wateroverlast niet meer acceptabel en hoe meet je dat? • Is die grens uniform vast te leggen, in welke beleids-en of juridisch kaders? beslisboom! • En wat is daarvoor nodig (technisch en juridisch kader) • Wie stelt vast of er een wateroverlastprobleem is en zo ja of dit erg is (normering per gebied?maatwerk!) 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offertezoek aan onderzoekers?	
<ul style="list-style-type: none"> • Welke partij heeft welke verantwoordelijkheid (wie stelt voor, wie stelt vast) (inventarisatie en analyse) • Bepaling bandbreedte van de keuzevrijheid wel/geen overlast (wie bepaalt dat?) en wat vinden gebruikers ervan?) • Ontwerp een methodiek voor toetsing (reproduceerbaarheid proces) generiek voor heel Nederland. 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
<ul style="list-style-type: none"> • Adviescommissie wb21 / UNIE VAN WATERSCHAPPEN • (centrale regie en huiswerk overdoen door de vragen hierover beter weg te zetten) 	
Omschrijving van het resultaat	
<ul style="list-style-type: none"> • Toetsingskader • Advies voor wettelijke verankering ondergrens zorgplicht • Advies over te volgen besluitvormingstraject 	

BIJLAGE 5.21

Titel / Kennisvraag	D4
Kennistransfer; Hoe krijgen we kennis centraal beschikbaar?	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
Hoe kunnen we kennis en ervaring tussen waterbeheerders effectief /efficiënt organiseren en laten stromen	
<ul style="list-style-type: none"> • Binnen hele werkveld (inter) • Facts and figures en ervaringskennis • Afbakenen van het werkveld 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offerteverzoek aan onderzoekers?	
<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijf hulpmiddelen om kennis en ervaring effectief uit te wisselen • Bestaande zaken inventariseren, wat is mogelijk, wat is er al 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
Een informatie-analist met kennis van de waterwereld en gevoel en kennis voor nieuwe technologieën die voor kennisuitwisseling gebruikt kunnen worden	
Communicatie-deskundige	
Omschrijving van het resultaat	
Een uitvoeringsgericht advies/analyse over middelen die ingezet en of ontwikkeld moeten worden voor effectieve kennisuitwisseling en kennisontwikkeling	
Centraal loket (vb hydrotheek)	
Knelpunt is vulling en onderhoud en beheer	

BIJLAGE 5.22

Titel / Kennisvraag	D5
Uniforme normen wateroverlast?	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
Willen we wel overall uniforme normen??	
Onduidelijkheid over het omgaan met de resultaten van de toets van de normering. Oftewel: Hoe ga je er ermee om	
Voorbeelden /dilemma's	
<ul style="list-style-type: none"> • Valkenburg loopt vaak onder water. Dit voldoet dus niet aan de normering maar wordt dit als overlast ervaren ofwel moet je ingrijpen als waterbeheerder. • Idem voor grasland en landbouw naast natuurlijke beken • (Moeten beekdalen gevrijwaard zijn van normen en hoe ga je om met beekherstel in dit verband) • Kort en lange termijn visies 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offerteverzoek aan onderzoekers?	
Hoe ga je om met de resultaten van de normering	
Vind je toetsoverschrijding leidend en pas je dan gedifferentieerde normen toe (limburg versus friesland)	
Zo niet, wat zijn alternatieven (bv blauwe diensten?)	
Duidelijke relatie met kennisvraag B3 (risico-zorg)	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
Unie van waterschappen stuurt onderzoek aan over normen bij geëigende kennisdragers	
Omschrijving van het resultaat	
Overeenstemming over toepassing en gebruik normen	
en juridische geldigheid	

BIJLAGE 5.23

Titel / Kennisvraag	D6
Afstemming van normstellingen	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
Op welke wijze ga je om met verschillende normstellingen voor verschillende (al dan niet) watergerelateerde fenomenen ? <ul style="list-style-type: none"> • Waterkering • Watersysteem • riolering <p>Op veel gebieden bestaan veel verschillende veiligheidsnormen voor hetzelfde fenomeen ("overlast"), met name binnen waterbeheer.(uniformering)van 1 op miljoen naar 1 op 1000: discussie over veiligheidsdenken</p> <p>Voor het "lijdend" voorwerp maakt het niet uit door welke fenomeen hij getroffen wordt, maar meer of en hoe zwaar/wardoor hij getroffen wordt</p>	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offertezoek aan onderzoekers?	
Diep de begrippen veiligheid, overlast e.d.verder uit Brenge verschillende normeringstelsels in beeld met name gericht op waterbeheer, maar kijk ook naar andere sectoren Analyseer of de verschillende stelsels op elkaar af te stemmen zijn cq. mbv elkaar verbeterd kunnen worden	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
TU-Delft/Enschede TNO-veiligheid NIBRA	
Omschrijving van het resultaat	
Rapport: <ul style="list-style-type: none"> • Kennisoverzicht • analyse • advies over mogelijke afstemming <p>Blauwdruk voor te voeren maatschappelijke discussie over veiligheid (in waterbeheer) (gedegen procesarchitectuur)</p>	

BIJLAGE 5.24

Titel / Kennisvraag	D7
Terminologie (Waterterminwoordenboek)	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
Vanwege onduidelijkheid in de gebruikte terminologie ontstaat veel miscommunicatie en verwarring. Dit vertraagt planvorming en besluitvorming.	
Doelgroepen: Standaardisatie: Alle overheidsinstellingen+kennisinstituten+opleidingsinstituten Bestuurders en politici en communicatoren	
Doel Helder weergeven wat de betekenis is van de gebruikte termen	
Probleemstelling Termen worden door elkaar heen gebruikt en daardoor ontstaat onduidelijkheid over de betekenis van de termen	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offertezoek aan onderzoekers?	
Standaardiseer de termen die toegepast worden binnen waterbeheer Hoe: iteratief vormgeving van de definities als toets voor bruikbaarheid	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
Een adviesbureau dat affiniteit heeft met waterbeheer/of de dikke van dale schrijven	
Omschrijving van het resultaat	
Een populair wetenschappelijk watertermin-woordenboek	

BIJLAGE 5.25

Titel / Kennisvraag	D8
Wat mag een WB21 maatregel kosten op lokaal niveau	
Probleemstelling: Wat is de kernvraag die je voorlegt aan de dijkgraaf/voorzitter waterschap?	
<p>Er is behoefte aan een systematiek om kosten van WB21-maatregelen af te zetten tegen de baten (financieel, maatschappelijk)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als je maatregelen moet treffen tevoren KB analyse uitvoeren • consequenties in beslissing over toepassen normering!! 	
Probleemstelling: Wat is de vraag die je stelt in het offertezoek aan onderzoekers?	
<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkel een systematiek om op lokale schaal de baten (financieel, maatschappelijk) van WB21-maatregelen te bepalen. • Bepaal een methodiek om de keuze te maken tussen nietsdoen en de meest duurzame oplossing. • Wat mag duurzaamheid kosten?? 	
Aan wie wil je de onderzoeksvraag stellen?	
<ul style="list-style-type: none"> • Adviesbureau • Ecorys, Lei Nei, alterra, Nelen en Schuurmans 	
Omschrijving van het resultaat	
<p>Een systematiek om op lokale schaal de baten (financieel, maatschappelijk) van WB21-maatregelen te bepalen. Een methodiek om de keuze te maken tussen nietsdoen en de meest duurzame oplossing.</p>	
Wie gaat de afwegingsmethode gebruiken. Bestuurders???	

BIJLAGE 6

RESULTATEN PERCEPTIEONDERZOEK

De vragen (problemen of stellingen) zijn geselecteerd uit een set van ca 250 geïnventariseerde vragen (Waaronder de vragen die geïdentificeerd zijn in de Bsik programma's).

De vragen zijn voorgelegd aan de deelnemers van de operationele workshops. Gevraagd is om aan te geven in welke mate de vraag van belang en relevant is en of men bereid was er in te investeren (zelf tijd besteden, inspanningen te verrichten of te helpen financieren). Gevraagd is te scoren op een schaal van 1 (laag) tot 5 (hoog).

De resultaten zijn gesorteerd in afnemende belangrijkheid.

Bij de categorie indeling is de volgende kleurindeling gebruikt:

0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	2-2,5	2,5-3	3-3,5	3,5-4	4-4,5	4,5-5

TABEL 5.1

nr	Vraag, probleem, stelling	belangrijkheid, categorie	investeren, categorie	belangrijkheid, gemiddelde	investeren, gemiddelde	belangrijkheid, std	investeren, std
32.	Hoe maak je het lange termijn waterprobleem zichtbaar-urgent? (ramp nodig of niet?)			3,9	3,2	1,0	1,3
36.	Van elkaar leren door evalueren uitgevoerde projecten (successen en bloopers)			3,9	3,3	1,1	1,2
12.	Wat zijn de maatschappelijke, ecologische en economische consequenties van meer ruimte voor waterberging?			3,8	3,7	1,4	1,4
61.	Vormgeven communicatie met de maatschappij over nut en noodzaak wateropgaven			3,8	3,2	1,1	1,3
23.	Hoe realiseren we waterbewust bouwen (juiste plaats bouwen, bij bouwwijze rekening houden met waterproblemen en kansen (makelaars water)). Bij nieuwbouw en herstructurering			3,8	3,3	1,1	1,3
104.	Wat zijn de mogelijkheden om de keuze van functies, gewassen en natuurtypen aan te passen aan de veranderende beschikbaarheid van water van bepaalde kwaliteit?			3,8	3,4	1,2	1,4
45.	De beperkte hoeveelheid middelen voor realisatie wateropgaven vragen om vernieuwende concepten en naar zoeken van samenloop			3,7	3,4	1,3	1,2
58.	Doelen waterkwaliteit en waterkwantiteit zijn niet altijd verenigbaar. Het kost dus moeite om wateropgaven als integrale opgave neer te zetten.			3,7	3,3	1,4	1,5

46.	Projecten met meervoudig ruimtegebruik komen niet goed van de grond. Dit vraagt om voorbeeld en demonstratie projecten			3,6	3,0	1,0	1,4
20.	Inpassing water-maatregelen in bestaand stedelijk gebied is fysiek lastig. Dit vraagt om nieuwe, praktisch bruikbare concepten.			3,6	3,4	1,1	1,1
57.	Hoe kan water een grotere rol spelen bij locatiekeuze nieuwe stedelijke ontwikkelingen			3,6	2,7	1,2	1,2
82.	Op welke wijze ontsluiten we beschikbare kennis			3,6	3,0	1,3	1,4
91.	Hoe kan bij de verdeling van kwantiteit en kwaliteit van water beter gedifferentieerd worden naar gewenst gebruik en, andersom gewenst gebruik aangepast worden aan beschikbaarheid en kwaliteit water			3,6	3,2	1,2	1,2
88.	Wat zijn de effecten van frequente en infrequente inundaties op water- en bodemkwaliteit en op flora en fauna?			3,6	3,4	1,2	1,3
44.	Timing van hoogwater versus inzetten van bergingsmogelijkheden (kunnen we de piek wel goed opvangen)			3,6	3,1	1,2	1,2
33.	Ontwikkelen instrumenten om lange termijn ontwikkelingen af te wegen tov korte termijn ontwikkelingen (politiek denkt in 4 jaar)			3,5	3,1	1,2	1,2
29.	Onderzoek naar de interactie tussen stedelijk waterbeheer, oppervlaktewater en grondwater. Dit zowel wat betreft waterkwantiteit als waterkwaliteit.			3,5	3,0	1,4	1,3
99.	Hoe/wat kan het waterbeheer in Nederland leren van ervaringen in het buitenland met betrekking tot integraal waterbeheer?			3,5	3,0	1,2	1,1
48.	In welke mate worden doelen van het waterbeleid overgenomen in ruimtelijke plannen?			3,5	2,8	1,2	1,2
1.	Op welke wijze realiseren we voorraden van het gebiedseigen neerslagwater (winter overschot) tbv droge perioden			3,4	3,1	1,2	1,3
103.	Hoe kan invulling gegeven worden aan blauwe diensten			3,4	2,9	1,2	1,3
108.	Onderzoek naar slimme combinaties van traditionele oplossingen (pompen en dijken) en ruimtelijke maatregelen			3,4	2,9	1,3	1,3
47.	Maatgevende randvoorwaarden voor doorrekenen wateropgaven zijn nog niet volledig uitgekristalliseerd. (hoe omgaan met extreem natte omstandigheden, gemiddelde en droge omstandigheden)			3,4	3,2	1,3	1,2
11.	Op welke wijze kunnen we ruimte voor water aanwijzen, buitendijks, binnendijks en in het buitenlandse deel van het stroomgebied			3,4	3,3	1,3	1,2
35.	Hoe maak je financieel /technische afwegingen (ontwikkelen maatschappelijke kosten baten afwegingsmethodieken)			3,4	3,0	1,4	1,4

19.	Door verschillende planningshorizonten tussen stedelijke vernieuwing en aanpassing watersystemen, ontstaan problemen met bijvoorbeeld de financiering van de gezamenlijke plannen. Hoe voorkomen we dat?			3,4	2,8	1,2	1,4
55.	In welke mate sluiten beleid- en planvorming en uitvoering op elkaar aan tussen publieke en private partijen (van bedrijven, boeren tot natuurbeheerders)			3,4	2,8	1,2	1,3
94.	Op welke wijze kunnen we relevante kennisgebieden (en informatievoorziening) gestructureerd bij elkaar brengen			3,4	2,9	1,2	1,2
22.	Bundeling en intensivering van bestaand bebouwd gebied staan soms op gespannen voet met wateropgaven. Hoe hiermee om te gaan?			3,4	2,9	1,0	1,3
31.	Doet de waterbeheerder wat die zegt / zegt de waterbeheerder wat hij doet			3,4	2,9	1,3	1,3
106.	Welke mogelijkheden bieden de wateropgaven voor de landbouw			3,4	3,0	1,2	1,4
79.	Welke spanningen zijn er tussen de Europese en Nederlandse benadering; wat is de impact hier van op bestaande bestuurlijke arrangementen			3,4	2,7	1,4	1,2
30.	Welk imago wil de waterbeheerder en met welke rol wilde waterbeheerder zich profileren			3,4	2,8	1,2	1,3
83.	Hoe maken we Nederland weer waterbewust?			3,4	3,0	1,2	1,3
92.	Verantwoordelijkheden en juridische aspecten bij wateroverlast zijn niet duidelijk.			3,3	2,8	1,3	1,3
21.	Er is behoefte aan meer aandacht voor stedelijke gebieden in stroomgebiedsvisies.			3,3	2,8	1,1	1,1
6.	Zijn er mogelijkheden van water als nieuwe economische drager voor het landelijk gebied (beloning berging, beloning verbetering waterkwaliteit)?			3,3	2,9	1,1	1,2
25.	Onderzoek naar de potenties voor natte urbanisatie (kosten/baten, meten/regelen, beheersen stedelijke waterkringlopen en verduurzaming), (verstedelijking als oplossing van waterproblemen)?			3,3	2,5	0,8	1,2
54.	In welke mate sluiten beleid- en planvorming en uitvoering op elkaar aan – tussen waterschappen, provincies, gemeenten			3,3	3,0	1,4	1,3
10.	Hoe vergroten we het waterbergend vermogen van de rivieren en vertragen we de afvoer naar beken, rivieren en boezemwateren.			3,3	2,7	1,3	1,4
95.	Wat is goed waterbeheer. Het waterbeheer gaat niet alleen meer over water, maar heeft rekening te houden met allerlei andere belangen en invloeden. Dat vraagt om het hanteren van complexiteit			3,3	2,8	1,3	1,3
97.	Hoe krijg je een besluitvorming, waarin het waterbelang evenwichtig is afgewogen tegen de andere belangen? Door integraliteit wordt noodzaak van waterbeheer meer onzichtbaar			3,3	2,8	1,3	1,2

80.	Hoe kan de betrokkenheid van burger en "consument" worden vergroot, bijvoorbeeld bij de discussies over veiligheid en risico's?			3,3	2,8	1,3	1,5
27.	Het overgangsgebied tussen stad en platteland lijkt nog veel kansen te bieden voor hoogwaardig ruimtegebruik en water (groenblauwe stadsrandzones). Hoe kan dit gerealiseerd worden			3,3	2,9	0,9	1,2
67.	Kaartbeelden en hardheid waterclaims worden door verschillende betrokkenen niet gelijk geïnterpreteerd.			3,2	2,5	1,4	1,4
43.	Wat zijn de mogelijkheden financiering wateropgaven uit grondexploitatie (in buitengebied rood voor groen en blauw)			3,2	2,5	1,2	1,2
107.	Onderzoek naar de consequenties van 'nieuw' peilbeheer voor kwelafhankelijke natuurwaarden			3,2	2,8	1,4	1,4
62.	Ontwikkeling van communicatiemiddelen die het mogelijk maken voor hydrologen, waterbeheerders en ruimtelijke ordenaars om te komen tot optimale ontwerpen			3,2	2,9	1,1	1,2
70.	Onderzoek naar een (generieke) normering van de wateroverlast.			3,2	3,1	1,5	1,5
37.	Ontwikkelen ontwerpmethodieken voor interactief ontwerpen met water			3,2	2,5	1,1	1,3
71.	Welke niet-ruimtelijke instrumenten zijn nodig om de wateropgave goed te verankeren			3,2	2,8	1,5	1,3
73.	Onduidelijkheid over de financieringsstructuur rondom watermaatregelen: wie doet en betaalt wat.			3,2	2,6	1,3	1,3
74.	Ontwikkelen van een heldere procesregie rondom water en ro vraagstukken			3,2	2,6	1,1	1,2
59.	Hoe presenteren we wateropgaven op het schaal- en abstractieniveau van ruimtelijke plannen.			3,1	2,6	1,3	1,3
65.	De juridische en planologische doorwerking stroomgebiedsvisies ontbreekt.			3,1	2,6	1,3	1,2
85.	Hoe is de maatschappelijke (risico)beleving te beïnvloeden. Zijn er alternatieve instrumenten op economische of sociaal maatschappelijk gebied			3,1	2,7	1,2	1,2
76.	Overbruggen cultuurverschillen en verschillende referentiekaders ro en water via learning by doing + actieve uitwisseling ervaringen			3,1	2,8	1,2	1,2
24.	Wat zijn de maatschappelijke, ecologische en economische consequenties van waterbewust bouwen?			3,1	2,5	1,2	1,3
89.	Hoe kunnen we tot een betere verdeling komen van zoet water?			3,1	2,6	1,3	1,4
13.	Hoe kan ruimte voor het hoge water in de rivieren te combineren met nationale en regionale beleidsdoelen op het gebied van ro, milieu en landschap			3,1	2,2	1,4	1,2
84.	Wat is de maatschappelijke beleving van water en van de risico's van overstroming en wateroverlast			3,1	2,4	1,2	1,3

90.	Welke mogelijkheden en cultuurverschillen zijn er bij internationale bestuurlijke samenwerking en grensoverschrijdende problemen			3,1	2,4	1,4	1,3
53.	Zijn de toetsers van de watertoets voldoende geëquipeerd?			3,1	2,6	1,4	1,5
101.	Wat is de bandbreedte (grondwaterstand en inundatie) die grondeigenaren (boeren, natuurorganisaties, bedrijven, burgers) accepteren			3,1	2,7	1,6	1,5
105.	Wat is de potentie voor recreatie in natte natuur (recreatie - EHS) waarbij gekeken wordt naar natuur met recreatief medegebruik of recreatie met natuurontwikkeling.			3,0	2,5	1,0	1,3
100.	Er is behoefte aan scenariostudies voor concrete gebieden			3,0	2,5	1,2	1,2
38.	Harmoniseren rekenmethodieken: deze wordt niet overal op een eenduidige manier toegepast			3,0	2,7	1,4	1,5
81.	Onderzoek is nodig naar innovatieve combinaties van meervoudig ruimtegebruik waarin wateropgaven gerealiseerd worden			3,0	2,6	1,1	1,3
52.	Op welke wijze ontstaat er een praktisch bruikbare watertoets die in alle plannen kan worden toegepast			3,0	2,8	1,1	1,2
2.	Wat wordt de omvang van de verziltings problematiek in West Nederland (als gevolgd van daling bodem, stijging zeespiegel)			3,0	2,2	1,5	1,5
8.	In welke mate ontstaan wateroverlast problemen in de overgangsgebieden tussen hoog en laag Nederland door de toename in neerslag intensiteit en afname van de natuurlijke berging.			3,0	2,6	1,2	1,1
93.	Hoe zal er omgegaan moeten worden met verzekeringsaspecten en schadeloosstelling voor wateroverlast en overstromingen, mede in relatie tot de EU-regelgeving?			3,0	2,5	1,5	1,3
4.	Waarheen met het veenweidegebied ? (diepere ontwatering leidt tot verdere bodemdaling, bij hoger water zijn sommige bestaande functies niet meer mogelijk)			2,9	2,5	1,5	1,4
50.	Wanneer is water een sturend element in de planvorming?			2,9	2,6	1,3	1,4
51.	Is er na WB21 een omslag in denken bereikt?			2,9	2,2	1,4	1,1
26.	Onderzoek naar veiligheid in relatie tot waterbewust bouwen (technische mogelijkheden om wateroverlast voor woningen en gebouwen te beperken, logistieke problemen in nattere gebieden)			2,9	2,4	1,1	1,3
66.	Behoeft aan creativiteit en flexibiliteit van doorwerking waterclaims van WB21 naar ruimtelijke plannen en inrichting. Dus meer ateliers, meer ruimte om te scheppen.			2,9	2,6	1,3	1,3
56.	Onzekerheid tav onderbouwing waterclaims (wordt er niet overvraagd)			2,9	2,7	1,4	1,4

17.	Hoe zit het met de vogel- en habitat-richtlijnen? Is dit voldoende bekend en uitgewerkt in het beleid en de toepassing ervan?			2,9	2,4	1,0	1,1
49.	Is het bij water en RO processen duidelijk wie welke bevoegdheden, rollen en taken heeft?			2,9	2,3	1,4	1,3
5.	Welke veranderingen ondergaat het veenweidegebied op termijn als gevolg van economische ontwikkelingen in de verschillende beleidsvelden (landbouw, natuur, water, klimaat)			2,9	2,3	1,5	1,4
60.	Hoe kan de interne communicatie binnen het waterschap verbeterd worden			2,8	2,2	1,4	1,3
42.	Kennisleemten mbt grond- en oppervlakte water. Vooral tav werking en toepassen hydraulische modellen (als bijv Sobek)			2,8	2,6	1,2	1,1
69.	Er bestaat een woud aan watergerelateerde plannen en instrumenten. Welke kunnen het best gebruikt worden als input voor ruimtelijke plannen.			2,7	2,1	1,3	1,2
34.	Hoe maak je water weer zichtbaar in het landschap			2,7	2,3	1,1	1,2
64.	Lagenbenadering is belangrijk en bruikbaar planningsconcept voor de verandering in ruimtelijke plannen. Het wordt alleen nog niet overal toegepast. Hoe kan dit worden gerealiseerd?			2,7	1,9	1,5	1,1
77.	Stijging projectkosten door meer water in plannen. Wie betaalt deze kosten?			2,7	2,1	1,2	1,1
72.	Worden bovenregionale opgaven en de programmering van de wateropgaven in voldoende mate verwerkt in de waterplannen			2,7	2,2	1,2	1,2
39.	Hoe moet je een afweging maken tussen extreem natte omstandigheden, gemiddelde en droge omstandigheden			2,7	2,4	1,3	1,4
68.	Hoe omgaan met grote zoekgebieden. En deze door te vertalen in concrete ruimtelijke consequenties. Wat is de status van de zoekgebieden.			2,7	2,5	1,3	1,4
75.	Onderzoek naar cultuurverschillen en verschillende referentiekaders tussen ro (ontwerpen) en waterbeheerders (normdenken)			2,7	2,4	1,2	1,3
86.	Kan hoog water ook leuk zijn en biedt het daarmee kansen?			2,7	2,0	1,3	1,2
41.	Vertegenwoordigers waterschappen hebben onvoldoende ervaring en mandaat om te onderhandelen in planvormingsprocessen. Ze moeten steeds ruggespraak houden. Dit vraagt om experimenten met nieuwe werkvormen.			2,6	2,3	1,4	1,4
3.	Met welke (mitigerende) maatregelen kan de verziltingsproblematiek worden tegengegaan			2,6	2,0	1,3	1,2
98.	Hoe zit de bewoner in het spel? Alleen als 'ervaringsdeskundige' of ook als belanghebbende als belastingbetaler?			2,6	2,0	1,2	1,1

7.	Wat zijn mogelijkheden van het combineren water-natuur en gewassen die CO2 –binden en biomassa leveren (energiebouw, Kyoto maatregelen CO2)			2,6	2,2	1,3	1,4
9.	Welke maatregelen zijn er tegen water-overlast problemen in de overgangsgebieden tussen hoog en laag Nederland.			2,6	2,5	1,3	1,3
14.	Onderzoek naar waardering en beleving van de kustzone en het veiligheidsgevoel. Dit bepaalt mogelijkheden voor een andere inrichting van de kustzone			2,5	1,9	1,5	1,5
102.	Wat is de relatie tussen wb21 en de reconstructieplannen.			2,4	1,8	1,2	1,0
96.	Hoe om gaan met het petten probleem van overheden bij integrale processen (Enerzijds als regisseur, anderzijds als gelijkwaardige partner)			2,4	1,9	1,1	1,0
78.	Er wordt opgezien tegen uitvoering en realisatiefase. Hoe kan dit doorbroken worden			2,3	1,7	1,3	0,9
15.	Welke functiecombinaties met water zijn denkbaar en haalbaar in de kustzone?			2,3	1,9	1,4	1,3
87.	Ontwikkel een breed toepasbare integrale waarderingssystematiek voor water in relatie tot ruimtelijke kwaliteit.			2,3	2,1	1,2	1,1
16.	Hoe vergroten we de zoetwaterlens langs de kust als oplossing voor de hoog/laagwater- en zeespiegelrijzing-problematiek langs de kust			2,3	1,8	1,4	1,2
63.	Sommige wateropgave hebben niet (direct) een ruimtelijke component. Hoe te zorgen dat deze doelen ook bereikt worden.			2,2	2,0	1,1	1,1
18.	Wat zijn de mogelijkheden voor brakke biotopen (ocean farming)			2,2	1,9	1,4	1,4
40.	Door fusies gaat ervaringskennis over het functioneren van het watersysteem verloren en komt ervaringskennis buiten spel te staan			2,2	1,9	1,4	1,3
28.	Onderzoek mogelijkheden en knelpunten ondergronds bouwen en waterbeheer			2,2	1,7	1,3	1,1
109.	Onderzoek naar vergroting pompcapaciteit en renovatie bestaande gemalen			1,9	1,7	1,1	1,0