

Toekomstvisie
KRW-Verkenner
2009-2015

10 juli 2009

Inhoudsopgave

| | |
|---|----|
| Samenvatting | 3 |
| 1 Aanleiding | 4 |
| 2 Doel visie-notitie en opbouw | 5 |
| 3 Terugblik en huidige stand van zaken | 6 |
| 4 Uitkomsten consultatieronde en interviews | 8 |
| 5 Toekomstschets | 15 |
| Referenties | 28 |
| Bijlage 1 | 29 |
| Bijlage 2 | 33 |

Samenvatting

Nu de eerste generatie Stroomgebiedbeheerplannen (SGBP's) in concept gereed is en de inspraak-ronde loopt, lijkt het een goed moment om terug te kijken op de ontwikkeling en het gebruik van de KRW-Verkenner tot dusver. Een moment om de balans op te maken wat er is bereikt en waar zaken te verbeteren zijn en vooruit te kijken naar de mogelijkheden voor verdere ontwikkeling van het instrument.

Middels een groot aantal overleggen, workshops en bilaterale gesprekken met zowel de opdrachtgevers (STOWA, DGW, RWS Waterdienst) als met de gebruikers (waterschappen, RWS Waterdienst) en andere instituten (PBL, Alterra) is een visie ontwikkeld die als voorstel aan de Stuurgroep KRW-Verkenner wordt voorgelegd en die bestaat uit de volgende hoofdlijnen:

- Het bouwen van een gebruiksvriendelijk instrument waarmee de kosten en effecten van KRW-maatregelen op de chemie en ecologie in de volle breedte kunnen worden doorgerekend en dat een centrale rol vervult in het KRW-proces, dat operationeel is voor de volgende ronde SGBP's, waarmee zowel landelijke als regionale vragen kunnen worden beantwoord en dat zowel geschikt is voor diagnose, evaluatie en prognose.
- Samenvoeging van de KRW-Verkenner met de Waterplanner van PBL en de KRW-echo van Alterra en een vertegenwoordiging van deze partijen in de Stuurgroep.
- Nieuwbouw van het instrument, zoveel mogelijk gebaseerd op generieke software en modulair opgebouwd, daarbij aansluitend op SOBEK en het NHI-instrumentarium.
- Een goede aansluiting met het Watermozaïek-programma en andere ecologische modellen voor de input van ecologische kennisregels.
- Er wordt gewerkt met een twee-sporenmodel: een landelijk spoor en een regionaal spoor, in feite verschillende applicaties van eenzelfde model. Met het landelijke spoor kunnen de vragen van DGW en RWS WD worden beantwoord, die een landsdekkend karakter hebben, zoals de Ex Ante evaluatie van de KRW-maatregelen. De regionale applicaties hebben als basis hetzelfde model als het landelijk spoor, met dezelfde functionaliteiten en kunnen worden gevuld met data uit het landelijke spoor of met eigen data en rekenregels. Beheer, vulling en toepassing van de regionale applicaties is maatwerk om goed te kunnen voldoen aan de specifieke regionale vragen. Uitwisseling tussen beide sporen heeft grote meerwaarde en wordt gestimuleerd.
- Met het budget voor dit jaar kan een start worden gemaakt met de 1^e fase van de herbouw. Met eenzelfde bedrag als de afgelopen jaren door de opdrachtgevers is gefinancierd, kunnen in de komende jaren de nieuwbouw, pilots, toepassing en beheer worden bekostigd. Eind 2010 wordt dan de 2^e fase van de bouw afgerond. In 2011 worden er pilots uitgevoerd met de gebruikers zodat begin 2012 beschikt kan worden over een operationeel model, gevuld met waterschematisatie, basisdata, kennisregels en scenario's.

Wanneer de Stuurgroep akkoord gaat met de visie kunnen in de volgende fase de technische, organisatorische en inhoudelijke aspecten van de visie nader worden uitgewerkt in een projectplan, dat ook aan de Stuurgroep zal worden voorgelegd.

1 Aanleiding

Nu de eerste generatie Stroomgebiedbeheerplannen (SGBP's) in concept gereed is en de inspraak-ronde loopt, lijkt het een goed moment om terug te kijken op de ontwikkeling en het gebruik van de KRW-Verkenner tot dusver. Een moment om de balans op te maken wat er is bereikt en waar zaken te verbeteren zijn en vooruit te kijken naar de mogelijkheden voor verdere ontwikkeling van het instrument.

De discussie hoe verder te gaan met de KRW-Verkenner loopt al enige tijd. In de vergadering van de Stuurgroep KRW-Verkenner van 24 april 2008 is al aan de hand van een aantal onderwerpen (analyse- of communicatie-instrument, ecologische kennis in de Verkenner, opzet en inhoud maatregelpakketten, draagvlak bij waterschappen) hierover gediscussieerd [6]. In het laatste kwartaal van 2008 is een start gemaakt met visie-ontwikkeling door middel van een "visiedag" op 7 oktober (intern Deltares) en een workshop op 14 oktober (Waterdienst en Deltares). De resultaten van deze bijeenkomsten en een eerste ruwe schets voor een toekomstvisie zijn gepresenteerd in de vergadering van de Stuurgroep KRW-Verkenner van 7 november 2008 [7]. De Stuurgroep is akkoord gegaan met het voorstel om middels een brede consultatieronde bij zowel opdrachtgevers/financiers als gebruikers te komen tot een visie voor de verdere ontwikkeling van de KRW-Verkenner en deze te bespreken in de Stuurgroep KRW-Verkenner. Als de Stuurgroep akkoord gaat met de visie, kan deze verder worden uitgewerkt in een concreet projectplan.

2 Doel visie-notitie en opbouw

Het doel van deze visie-notitie is om te komen tot een helder, realistisch en samenhangend beeld van de gewenste ontwikkelingslijn van de KRW-Verkenner voor de jaren 2009-2015. De KRW-Verkenner wordt hierbij gezien als een ondersteunend instrument voor het monitoren, evalueren en bijstellen van KRW maatregelen ten behoeve van de 2^e planperiode Stroomgebiedbeheerplannen. Deze notitie wordt ter bespreking en fiattering voorgelegd aan de Stuurgroep KRW-Verkenner.

In paragraaf 3 wordt een korte historie geschetst van de KRW-Verkenner en van de huidige stand van zaken van het project. In paragraaf 4 wordt ingegaan op de uitkomsten van de consultatiegesprekken met de betrokken partijen. De verschillende elementen van de visie komen in paragraaf 5 aan de orde, waarbij ook de financiële aspecten van de visie en de planning worden besproken. In deze paragraaf zijn ook een aantal concrete vragen aan de Stuurgroep opgenomen.

Tenslotte is een lijst met referenties bijgevoegd. Een deel van deze documenten is ook als bijlage bij deze notitie opgenomen.

3 Terugblik en huidige stand van zaken

Stroomgebiedbeheerplannen KRW

Waterbeheerders moesten in 2009 stroomgebiedbeheerplannen (SGBP's) opgesteld hebben in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Hierin worden de chemische en ecologische doelen vastgelegd samen met de geplande maatregelen om deze doelen te gaan halen. De totstandkoming van SGBP's is een complex planvormingsproces, waarbij veel partijen zijn betrokken. De KRW-Verkenner is gemaakt omdat er bij de waterbeheerders behoefte leek te bestaan aan een instrument waarmee de effecten en onderlinge samenhang van maatregelen op de chemische en ecologische waterkwaliteit inzichtelijk kunnen worden gemaakt.

Communicatie-instrument

De KRW-Verkenner is opgezet als ondersteunend instrument bij het regionale en landelijke besluitvormingsproces. Het zou de waterbeheerders (zowel de beleidsmedewerkers als bestuurders) moeten helpen bij het selecteren en prioriteren van maatregelen voor de SGBP's. Het instrument zou een rol moeten spelen in de discussie en communicatie hierover met belangenorganisaties en burgers. De KRW-Verkenner was nadrukkelijk niet bedoeld voor een gedetailleerde watersysteemanalyse. Een globale analyse is mogelijk, maar de meerwaarde van het instrument zou vooral zitten in het afwegen van verschillende maatregelen of maatregelpakketten op een snelle en interactieve manier, waarbij (online) door gebruikers maatregelen kunnen worden geselecteerd en de effecten op de waterkwaliteit en ecologie op (deel)stroomgebiedniveau direct zichtbaar worden.

Korte historie

In 2005 is, onder de vlag van Leven met Water, gestart met de ontwikkeling van de KRW-Verkenner. Eind 2007 was de eerste landelijke basisversie klaar. In nauwe samenwerking tussen destijds het WL en het RIZA en later Deltares en de Waterdienst is de organisatie en de uitvoering van het project vormgegeven.

De KRW-Verkenner is de afgelopen jaren in een aantal projecten toegepast. Er zijn applicaties gebouwd op uiteenlopende schaalniveaus en met verschillende accenten: AmsterdamRijnkanaal-Noordzeekanaal (regionaal samenwerkingsverband tussen RWS en een aantal waterschappen), Maasverkenners (aantal regionale toepassingen per waterschap in het Maasstroomgebied), buitenlandse toepassingen (Belgie, Roemenie) en verschillende applicaties voor RWS (Chemie, Meren, Rivieren). De KRW-Verkenner Chemie voor de Rijkswateren heeft een belangrijke rol gespeeld bij de *Ex-ante evaluatie KRW* [5].

Organisatie

Er is een internetsite ingericht (www.krwwerken.nl), waar informatie over het project te vinden is en waarvandaan nieuwe releases kunnen worden gedownload. Vragen of problemen worden via een helpdesk in behandeling genomen. De ecologische kennisregels van de KRW-Verkenner zijn opgenomen in een WIKIpedia voor ecologie, een online encyclopedie, en openbaar beschikbaar.

In 2007 is voor het project een Stuurgroep opgericht met vertegenwoordigers van DGW, RWS Waterdienst, STOWA, het Waterschapshuis, Witteveen + Bos (namens de ingenieursbureaus) en Deltares. Deze Stuurgroep komt ca. twee maal per jaar bijeen. Daarnaast fungeert een Gebruikersoverleg als platform voor het uitwisselen van informatie en ervaringen tussen bouwers en gebruikers van het instrument. Hierin nemen Deltares, Waterdienst, waterschappen en adviesbureaus deel. Voor de dagelijkse projectuitvoering is een projectteam geformeerd, waarin zowel medewerkers van Deltares als een vertegenwoordiging van de Waterdienst is opgenomen.

Financiering 2007 en 2008

In 2008 is de onderstaande financieringstructuur gehanteerd. Het uitgangspunt hierbij was dat de kosten evenredig worden verdeeld onder alle belanghebbenden.

Toekomstvisie KRW-Verkenner 2009-2015

- Kennisontwikkeling is gefinancierd door DGW (BOA Ecologie) en STOWA, ieder voor 150k€
- Doorontwikkeling, beheer en onderhoud, helpdesk (en projectmanagement) is betaald door RWS en Waterschapshuis (omgezet naar de afzonderlijke waterschappen), ieder voor 100k€
- Opbouw van gebiedstoepassingen is betaald door de betreffende waterbeheerders zelf. RWS heeft 150 k€betaald aan de ontwikkeling van de Verkenner Chemie, Meren en eerste prototype voor de Rivieren. Daarnaast hebben de waterschappen nog naar schatting 100k€betaald richting markt en Deltares (deze laatste post wordt niet meegerekend in de overzichten van het totale budget voor de KRW-Verkenner).

In totaal is er in 2008 door de opdrachtgevers in de Stuurgroep zo'n 650 k€bested aan ontwikkeling van kennis, applicaties, software en projectmanagement voor de KRW-Verkenner. In 2007 bedroeg dit totaalbedrag (met een vergelijkbare verdeling) zo'n 550 k€ In paragraaf 5 (onderdeel V Financiering) wordt nader ingegaan op de financiering in het lopende jaar 2009.

4 Uitkomsten consultatieronde en interviews

Consultatieronde

Om een goed beeld te krijgen van de wensen van onze opdrachtgevers, gebruikers en betrokkenen bij de ontwikkeling en het gebruik van de KRW-Verkenner zijn er vanaf eind 2008 tot juni 2009 de volgende gesprekken en bijeenkomsten gehouden:

- 27 november 2008: bijeenkomst DGW, RWS WD en Deltares, zie verslag [10];
- 11 december 2008: workshop gebiedskwaliteit;
- 15 december 2008: overleg met PBL, DGW, RWS WD, Deltares
- 12 januari: overleg KRW-Verkenners RWS met RWS WD en Deltares;
- 10 februari: presentatie conceptvisie in de Deltares werkgroep WWKM;
- 10 maart 2009: overleg Alterra en Deltares;
- 10 maart 2009: overleg PBL, RWS WD en Deltares;
- 1 april 2009: simulatiesessie case KRW-Verkenner met RWS WD en Deltares;
- 14 april 2009: workshop met presentatie van de conceptvisie en discussie met vertegenwoordigers van een zevental waterschappen, het Waterschapshuis, STOWA, RWS WD en Deltares [11];
- 16 juni 2009: presentatie van de aangepaste conceptvisie tijdens de themadag Ecologische Instrumenten, georganiseerd door STOWA en NPW in het kader van Watermozaïek.

Daarnaast zijn ook de uitkomsten benut van een rondje in 2008 van Deltares langs de waterschappen die betrokken zijn bij de Maasverkenners [3] en een interviewronde langs de waterschapsecologen, uitgevoerd door Arcadis eind 2008 [8].

Conclusies

De gesprekken hebben veel informatie opgeleverd over zowel de sterke als de minder sterke onderdelen van het huidige instrument, aanpak en organisatie. Deze informatie is gebruikt bij het formuleren van de uitgangspunten voor de voorliggende Toekomstvisie. Details over de uitkomsten van de overleggen zijn te vinden in de gerefereerde documenten, waarvan er een aantal als bijlagen bij dit document zijn gevoegd. De belangrijkste resultaten van de consultatieronde zijn in een 10-tal onderwerpen gebundeld en hieronder puntsgewijs weergegeven. Onderstaand overzicht is vanzelfsprekend niet uitputtend en ook zijn niet alle conclusies door alle partijen onderschreven. Wel is gepoogd een evenwichtig beeld te geven van de belangrijkste conclusies van de opdrachtgevers en gebruikers op de meest relevante onderwerpen.

1 Doel instrument

Kennis-tool

De behoefte bij de gebruikers en opdrachtgevers van de KRW-Verkenner lijkt te zijn verschoven van een communicatie-instrument naar een kennis-tool, waarmee meer diepgaande analyses kunnen worden gemaakt voor grotere schematisaties, meerdere stoffen en effecten op ecologie en een breed scala aan bronnen en maatregelen.

Verbreiding van de vraag

Waar bij de start van de ontwikkeling van de huidige KRW-Verkenner de nadruk lag op het ondersteunen van de keuze en prioritering van de nog uit te voeren maatregelen in het SGBP, is de vraag (vooral bij DGW en RWS) verbreed naar zowel evaluatie (op basis van monitoring), diagnose en prognose van de effecten en kosten van maatregelpakketten.

2 Organisatie

Organisatiemodel

Het huidige organisatiemodel met een Stuurgroep, gebruikersgroep en projectgroep blijkt goed werkbaar.

Communicatie

De communicatie middels de nieuwsbrief, de internetsite en de gebruikersbijeenkomsten wordt in het algemeen als positief ervaren. Door de afname van het aantal gebruikers van de KRW-Verkenner is de behoefte aan cursussen waarschijnlijk sterk gedaald.

Naam KRW-Verkenner

De naamsbekendheid van de KRW-Verkenner is goed. Dit kan een overweging zijn om deze naam ook bij een herbouw vast te houden. Anderzijds zijn er ook meningen dat het goed zou zijn om een nieuwe naam te lanceren om bepaalde negatieve associaties uit het verleden te voorkomen. Daarnaast lijkt het handig om qua naamgeving onderscheid te maken tussen de landelijke en de regionale verkenner.

Stuurgroep

DGW suggereert om de Stuurgroep KRW-Verkenner samen te voegen met de Stuurgroep van Watermozaïek. Vanuit NHI komt eveneens de suggestie om de Stuurgroep NHI en de Stuurgroep KRW-Verkenner mogelijk op termijn samen te voegen. Partijen waarmee gesproken is over mogelijke samenwerking binnen het KRW-Verkenner project (PBL, Alterra) zouden in het geval van intensieve samenwerking ook graag een vertegenwoordiging in de Stuurgroep krijgen. Alterra suggereert nog om ook LNV te betrekken bij de opdrachtgeving en financiering.

3 Financiering

Complexiteit

De financieringstructuur voor het project is complex: er zijn veel verschillende opdrachtgevers en budgetstromen en de budgetstromen zijn van jaar tot jaar verschillend van omvang. Dit geeft elk jaar veel onzekerheid en discussies. Budgetwijzigingen en herprioriteringen in het lopende budgetjaar maken het soms lastig de continuïteit van het project op de lange termijn te garanderen.

Langjarige afspraken

Zowel van de kant van de opdrachtgevers als vanuit Deltares wordt de wens geuit om bij voorkeur langjarige afspraken te maken over de financiering van de KRW- Verkenner.

Waterschapshuis

Mede-financiering van de KRW-Verkenner door het Waterschapshuis en omslag van dat bedrag naar de afzonderlijke waterbeheerders heeft in het verleden geleid tot kritiek van waterbeheerders, die geen gebruik maakten van de KRW-Verkenner. Deze constructie lijkt daarom minder wenselijk.

Budget 2009

Het beschikbare budget voor het lopende jaar is in de meest positieve variant gelijk aan dat van vorig jaar, maar nog aan discussie onderhevig (zie paragraaf 5, onderdeel V Financiering).

4 Toepassing voor SGBP

Gebruik voor SGBP

De KRW-Verkenner heeft een relevante rol gespeeld bij de totstandkoming van de huidige SGBP's, met name voor het onderdeel chemie. De KRW-Verkenner wordt relatief veel gebruikt voor het maken van stofstromanalyses. Voor het ecologie-deel van de KRW-Verkenner was de kwaliteit en de kwantiteit van de ecologische kennisregels nog onvoldoende om van nut te kunnen zijn voor de huidige ronde van SGBP's.

KRW-proces

Toen de huidige KRW-Verkenner is gebouwd waren veel onderdelen van het KRW-proces nog volop in beweging en waren zaken als doelen en maatlatten nog niet uitgekristalliseerd. Inmiddels is veel duidelijk geworden en lijkt het mogelijk om een instrument te maken dat beter aansluit bij de uitgangspunten, processen, procedures en kennis van de SGBP's.

Verwachtingsmanagement

Het verwachtingsmanagement rond de KRW-Verkenner is niet altijd optimaal geweest. Er is onvoldoende gecommuniceerd over de beperkingen van met name de ecologische kennisregels, waardoor veel gebruikers te lang en met een te hoge verwachting hebben geleefd over de mogelijkheden van het werken met het ecologie-deel van de KRW-Verkenner en over de betrouwbaarheid van de rekenresultaten.

5 Ecologie

Impuls voor onderzoek

De KRW-Verkenner heeft een belangrijke impuls gegeven aan het onderzoek naar en het vastleggen en communiceren van ecologische kennisregels. Juist doordat bij het ontwikkelen en toepassen van het ecologie-deel van de KRW-Verkenner duidelijk werd hoe fragmentarisch de ecologische kennis op dit vlak was, is de afgelopen tijd relatief veel budget hiervoor beschikbaar gesteld en veel onderzoek verricht.

Kwaliteitsverbetering rekenregels

Er blijft behoefte aan het verder aanvullen en verbeteren van de kwaliteit van de ecologische kennisregels.

Er lijkt tevens een behoefte te bestaan aan een koppeling tussen hydromorfologie en ecologie op verschillende schaalniveaus (lokaal - waterlichaam - stroomgebied).

Nieuwe rekenregels

In de nieuwe release van de KRW-Verkenner (die binnenkort wordt vrijgegeven) zijn ook de nieuwe rekenregels ingebouwd, opgesteld door Royal Haskoning [2]. Deze rekenregels zijn een verdere uitwerking van de rekenregels die bij de *Ex-ante evaluatie KRW* [5] zijn ontwikkeld. Met deze slag zijn voor alle regionale watertypen (incl. brakke wateren) ecologische rekenregels in de KRW-Verkenner beschikbaar.

WIKIpedia

De toegankelijkheid, status, transparantie, de compleetheid van de informatie op de WIKIpedia en de relatie met de KRW-Verkenner zou moeten worden verbeterd. Er kan worden overwogen om de site te combineren met andere sites die bijvoorbeeld betrekking hebben op ecologische modellen.

6 Samenhang applicaties

Samenhang watersystemen

De samenhang tussen de verschillende onderdelen van de deelstroomgebieden blijkt van cruciaal belang in het KRW-proces. Zowel de afwenteling tussen buitenland en binnenland, tussen regionale wateren en rijkswateren als tussen de zoete, brakke en zoute wateren zijn complexe, maar essentiële schakels in het proces om te komen tot effectieve maatregelpakketten.

Afwenteling

RWS heeft onlangs het project gestart “Gezamenlijke wateropgave voor schoon water”, waarin de afwenteling tussen de verschillende watersystemen (zowel tussen rijkswateren onderling als tussen rijkswateren en regionale wateren) een centrale rol speelt. Er is een grote behoefte aan een instrument waarmee hieraan gerekend kan worden, bijvoorbeeld om de belangrijkste bronnen stroomopwaarts in beeld te brengen. Een landsdekkende KRW-Verkenner applicatie zou hier een goede invulling aan kunnen geven.

Losse applicaties

Op dit moment bestaat een groot aantal afzonderlijke applicaties van de KRW-Verkenner, soms opgesplitst per thema (ecologie, chemie), soms per watertype (RWS: meren, rivieren) en op verschillende schaalniveaus (deelstroomgebied, waterschap, aantal waterlichamen). Omdat deze applicaties niet zijn gekoppeld en apart door verschillende partijen worden beheerd, blijft de uitwisseling van informatie en de overdracht van leerervaringen tussen de toepassingen beperkt.

Landelijk en regionaal

Er is behoefte aan een landsdekkende KRW-Verkenner applicatie voor DGW en RWS en als basis voor de waterschappen voor een transparante afweging van maatregelen voor de KRW. Daarnaast is er een behoefte aan regionale KRW-Verkenners voor de waterschappen voor detailanalyses en uitvoeringsvraagstukken.

7 Gebruiksvriendelijkheid, performance en beheer

Software

De software van de KRW-Verkenner is aan vervanging toe. Het implementeren van nieuwe functionaliteiten kost steeds meer inspanning omdat het ingevlochten moet worden in bestaande programmatuur. Er zijn in de afgelopen jaren veel “ad hoc” aanpassingen in het programma gedaan, waardoor de complexiteit van het programma en de rekentijd toeneemt, terwijl de efficiency en de performance verminderen.

Rekentijd

De verwachting dat met de KRW-Verkenner online maatregelpakketten moeten kunnen worden geselecteerd en doorgerekend voor en door bestuurders en beleidsmedewerkers is niet realistisch gebleken. Aangezien de KRW-Verkenner in die zin nauwelijks als communicatiemiddel wordt gebruikt, zijn geen realtime sessies nodig en mag de rekentijd ook toenemen. Mogelijk is in een later stadium wel weer behoefte aan een publieksvriendelijke versie voor communicatiedoeleinden.

Maasverkenner

Voor het Maasstroomgebied was in eerste instantie één applicatie voorzien. Deze bleek door het grote aantal “bakjes” en maatregelen dusdanig traag te werken, dat is besloten aparte applicaties te maken per waterbeheerder.

Mogelijke voordelen van een samenhangend beeld op (deel)stroomgebiedniveau, van vergelijkbaarheid van maatregelen en efficiencywinst in beheer en onderhoud zijn daarmee verdwenen. Anderzijds heeft dit wel weer als voordeel dat de deelverkenners “op maat” zijn gemaakt voor de verschillende beheerders.

Invoerdata

Het benutten of updaten van landelijk beschikbare informatie over generieke maatregelen, emissiegegevens (EmissieRegistratie), landbouwgegevens (STONE) en scenario's in regionale toepassingen blijkt in de huidige KRW-Verkenner in praktische zin bewerkelijk en organisatorisch complex.

Beheer

Het beheer van modeltoepassingen bij waterbeheerders levert vaak problemen op om verschillende redenen: formele beperkingen om nieuwe software te installeren, beperkte tijd die beschikbaar is voor beheer en werken met de toepassing en complicaties bij het installeren van updates.

Continuïteit

Van de kant van Deltares konden de afgelopen tijd onvoldoende harde toezeggingen worden gegeven dat de KRW-Verkenner ook op lange termijn zal worden doorontwikkeld en ondersteund. Dit wordt veroorzaakt door de financiering, die per jaar wordt vastgesteld.

Schematisatie watersysteem

Het invoeren van een schematisatie van het watersysteem en het opstellen van een waterbalans in de KRW-Verkenner kosten relatief veel tijd. Dit proces kan gebruiksvriendelijker. Veel waterschappen hebben het gevoel dat ze “dubbel werk” aan het doen zijn, omdat ze vaak al complete, gevalideerde SOBEC-toepassingen van hun beheersgebied hebben, maar deze niet gemakkelijk kunnen gebruiken of overzetten in de KRW-Verkenner.

8 Relatie andere instrumenten en instituten

Overlap instrumenten

Zowel het PBL als Alterra hebben ook de beschikking over “KRW-Verkenner-achtige” instrumenten waarmee de effecten van maatregelen op de waterkwaliteit en ecologie kunnen worden doorgerekend. PBL heeft voor de *Ex-ante evaluatie KRW* [5] gewerkt met de *Waterplanner*, waarmee onder meer de KRW-maatregelpakketten zijn doorgerekend voor de regionale wateren. Deze informatie is gecombineerd met de berekeningen door Deltares en RWS Waterdienst voor de Rijkswateren met de KRW-Verkenner. Alterra heeft parallel aan dit traject met het instrument *KRW-echo* de effecten van de landbouw-gerelateerde maatregelen doorgerekend voor de regionale wateren en gerapporteerd in de *Ex-ante evaluatie landbouw en KRW* [9].

Samenwerking instituten

Van de zijde van beleid (DGW) komt nadrukkelijk de wens om een samenhangend modelinstrumentarium voor de KRW te ontwikkelen, gebaseerd op samenwerking tussen RWS WD, PBL, Alterra en Deltares. Het bundelen van de kennis en instrumenten op dit gebied bij de verschillende instituten zou een grote meerwaarde kunnen betekenen, zowel voor de gebruikers als voor de opdrachtgevers en uitvoerende partijen. Een nadeel is wel dat er met meer partijen een groter risico kan zijn op vertraging en het niet halen van deadlines door een toenemende organisatorische complexiteit.

PBL en Waterplanner

In diverse overleggen geeft PBL aan positief te staan tegenover het samenvoegen en gezamenlijk verder ontwikkelen van de Waterplanner en de KRW-Verkenner. Ook nu wordt al op veel gerelateerde onderwerpen intensief samengewerkt tussen het PBL en Deltares.

Tijdens oriënterende gesprekken blijkt op veel punten een gezamenlijk beeld te bestaan over de gewenste ontwikkelingslijnen van een gemeenschappelijk instrument. PBL geeft aan veel waarde te hechten aan een goede aansluiting met activiteiten, uitgangspunten en randvoorwaarden van het NHI: vooral geen dubbel werk doen. PBL heeft de voorkeur voor een niet te complex instrument, modulair opgebouwd, niet teveel koppelingen met andere modellen, wel informatie uitwisselen. PBL wil een instrument dat op korte termijn al resultaten oplevert en geleidelijk kan worden uitgebouwd.

Alterra en KRW-echo

Ook Alterra geeft aan positief te staan tegenover nauwe samenwerking op dit gebied. Bijdrage van de specifieke kennis van Alterra aan een te ontwikkelen instrument zou een grote meerwaarde betekenen. Alterra suggereert om ook LNV hierbij te betrekken.

Bezuinigingen

Onzekerheid over de hoogte en continuïteit van financieringsstromen bij de verschillende instituten en concrete bezuinigingen geven een extra impuls voor intensivering van de samenwerking en efficiencywinst door gezamenlijke financiering, ontwikkeling en benutting van instrumenten.

Ecologische modellen

Tijdens de consultatiegesprekken zijn er tal van ecologische modellen ter sprake geweest, die op de één of andere manier gerelateerd zijn of zouden kunnen zijn aan de KRW-Verkenner of een nog te ontwikkelen instrument.

De ecologische instrumenten hebben elk hun eigen toepassingsgebied: op verschillende niveaus (habitat – ecotoop – waterlichaam – stroomgebied) en op verschillende onderdelen in de keten (beoordeling – diagnose – stuurvariabelen – maatregelen – voorspelling). Ten behoeve van de themadag ecologische instrumenten is hiervan een overzicht opgesteld [4]. Enerzijds lijkt er behoefte te bestaan om allerhande modellen en modeluitkomsten aan elkaar te koppelen, anderzijds moet onderkend worden dat de verschillende instrumenten duidelijk elk een eigen niche hebben.

9 Aansluiting nieuwe ontwikkelingen

NHI

Het Nederlands Hydrologisch Instrumentarium (NHI) heeft zich de laatste tijd sterk ontwikkeld. Recent is besloten tot de oprichting van een Waterkwaliteits-werkgroep, die zich bezig zal houden met de ontwikkeling van een nationaal waterkwaliteitsinstrumentarium. Er ligt een concept-definitiestudie en werkplan voor de ontwikkeling van een waterkwaliteitsinstrumentarium [1], dat zeer veel raakvlakken vertoont met onderdelen en activiteiten die ook voor de ontwikkeling van de KRW-Verkenner van belang zijn. De ontwikkeling van de KRW-Verkenner en de Waterplanner kan beschouwd worden als een essentieel onderdeel van het plan. Ook de overlap van de in NHI deelnemende partijen en personen met de in de Stuurgroep KRW-Verkenner vertegenwoordigde partijen (STOWA, RWS WD, Deltares) en de instituten waarmee gesprekken gaande zijn (PBL, Alterra) is groot.

Watermozaïek

De ontwikkeling van het onderzoeksprogramma Watermozaïek levert een impuls voor de kennisontwikkeling rond (de effecten van) de KRW-maatregelen. De bedoeling is om de informatie die binnen Watermozaïek beschikbaar komt te vertalen in kennisregels en deze toe te passen in de KRW-Verkenner en beschikbaar te stellen via de WIKIpedia.

Deltares Werkgroep Waterkwaliteitsmodellen

Recent is binnen Deltares de Werkgroep Waterkwaliteitsmodellen (WWKM) opgericht, die werkt aan de afstemming en stroomlijning van de verschillende modellen op het gebied van waterkwaliteit binnen Deltares. Het is van belang de activiteiten van deze groep goed af te stemmen met de ontwikkeling van de KRW-Verkenner.

Emissiemodule

De recente ontwikkeling van de Emissiemodule biedt veel mogelijkheden voor het koppelen van emissiegegevens aan waterkwaliteitsmodellen of een “KRW-Verkenner”-achtig instrument.

Deltamodel

Er zijn raakvlakken tussen een KRW-Verkenner en het in oprichting zijnde Deltamodel. Het lijkt van belang om aan te sluiten bij de hoofditems veiligheid en zoetwatervoorziening. Met een Verkenner-achtig instrument zouden we de effecten op waterkwaliteit en ecologie in beeld moeten kunnen brengen van de scenario's en maatregelen die voor veiligheid en zoetwatervoorziening worden ontwikkeld.

10 Overig

Kosten van maatregelen

Er is tot nu toe in de praktijk weinig gewerkt met de mogelijkheden in de KRW-Verkenner om naast de effecten van maatregelen ook de kosten ervan door te rekenen. Voor veel maatregelen is het lastig gebleken om aan betrouwbare en éénduidige kostenkentallen te komen. Betrouwbare kostenramingen blijken een essentiële schakel te zijn in het KRW-proces om te komen tot optimale en kostenefficiënte maatregelpakketten. RWS WD heeft een opdracht uitgezet bij het LEI om te komen tot kostenkentallen voor de belangrijkste KRW-maatregelen.

Mogelijk levert dit op termijn informatie op, die gebruikt kan worden om op te nemen in een kostenmodule van de KRW-Verkenner. Ook kan er worden gedacht aan het ontwikkelen van kosteneffectiviteitsroutines.

Waterbodems

Er blijkt grote behoefte aan het opnemen van waterbodems als bron en waterbodemsaneringsmaatregelen in de KRW-Verkenner. Recent is het onderzoek *Waterbodems in de KRW Verkenner* [12] beschikbaar gekomen. Dit rapport wijst uit dat geregionaliseerde detailberekeningen van nalevering uit waterbodems weliswaar op dit moment nog niet mogelijk zijn, maar dat hier op termijn zeker kansen voor bestaan.

5 Toekomstschets

Schets toekomstig instrument

De conclusies uit de consultatieronde vormen ingrediënten voor de in deze paragraaf uitgewerkte schets van het toekomstig instrument. Deze schets is opgehangen aan een zestal kernpunten, te weten: wat is het doel van het toekomstig instrument en waar willen we het voor gebruiken? (I), hoe verhoudt het nieuwe instrument zich met andere modellen en instrumenten in de omgeving? (II), hoe ziet de organisatie rond het instrument eruit? (III), inhoud (IV), financiering (V) en de planning (VI). Per kernpunt zijn een aantal concrete voorstellen voor de Stuurgroep geformuleerd.

I Doel instrument

Uitgangspunten

Door de verschillende opdrachtgevers en gebruikers zijn in de consultatieronde een aantal uitgangspunten benoemd die de basis vormen voor de omvang, reikwijdte en scope van het te ontwikkelen instrument:

- Er is behoefte aan een instrument waarmee de kosten en effecten van KRW-maatregelen op de chemie en ecologie in de volle breedte kunnen worden doorgerekend en dat een centrale rol vervult in het KRW-proces. Hierbij is de vraag niet beperkt tot de keuze en prioritering van de nog uit te voeren maatregelen in het SGBP, maar verbreed naar zowel evaluatie, diagnose, monitoring en prognose van maatregelpakketten.
- Er is behoefte aan een samenhangend modelinstrumentarium voor de KRW, waarmee zowel de landelijke beleidsvragen als de regionale vragen kunnen worden beantwoord, de relaties tussen de verschillende watersystemen in kaart worden gebracht en dat goed aansluit op lopende ontwikkelingen, zoals NHI, Watermozaïek en het Deltamodel.
- Er is een wens tot beperking van de overlap tussen bestaande modellen en een intensievere samenwerking tussen de instituten om te komen tot efficiencywinst door gezamenlijke financiering, ontwikkeling en toepassing van instrumenten en het optimaal benutten van de bij de verschillende instituten beschikbare kennis, data en modellen.
- Er is behoefte aan een instrument dat gebruiksvriendelijker is dan de huidige KRW-Verkenner, dat gebaseerd is op generieke software en waarmee meer diepgaande analyses kunnen worden gemaakt voor grotere schematisaties, meerdere stoffen en een breed scala aan bronnen en maatregelen.
- Het instrument zou klaar moeten zijn vóór de 2e generatie SGBP's en moeten aansluiten bij de verplichte rapportages en evaluatiemomenten in het KRW-proces en dus gereed zijn en operationeel begin 2012.

| |
|--|
| (1) Deelt de Stuurgroep bovengenoemde uitgangspunten als basis voor het te ontwikkelen instrument? |
|--|

Vragen

Als uitgangspunt voor het te ontwikkelen instrument nemen we de vragen die we voor de KRW en de gerelateerde SGBP's willen beantwoorden.

De belangrijkste vragen die we met het instrument (en de gerelateerde kennis en data) willen beantwoorden zijn:

1. *Is de huidige chemische en ecologische toestand van de Nederlandse waterlichamen te verklaren?*

Hier horen ook zaken bij als:

- kunnen we de huidige situatie verklaren aan de hand van onze systeemkennis?
- wat zijn de trends vanuit het verleden naar het heden toe, is er sprake van een verbetering of een verslechtering?
- kunnen we de trends verklaren aan de hand van de effecten van de reeds uitgevoerde en lopende maatregelen?
- geeft de monitoring voldoende (kwalitatief betrouwbare) informatie over de huidige toestand?

2. *Wat zijn de kosten en effecten van maatregelen op het gebied van chemie, ecologie en hydromorfologie op de toestand van de waterlichamen en het hele (deel)stroomgebied?*

Hieraan gerelateerde punten zijn:

- zowel de effecten van autonome ontwikkeling, economische groei, huidig beleid (vastgestelde maatregelen), maatregelen vastgelegd in de (concept-) SGBP's, als mogelijke aanvullende maatregelen zijn daarbij van belang;
- is er een relatie tussen bepaalde maatregelen (versterking, synergie of juist antagonie)?
- het kunnen doorrekenen van de effecten van maatregelen voor veiligheid en zoetwatervoorziening op de chemische en ecologische waterkwaliteit;
- zijn er uitspraken te doen over de kosteneffectiviteit van maatregelen of maatregelpakketten?
- hebben we voldoende zicht op de (on)betrouwbaarheid van de berekeningen en effecten van maatregelen? Wat zijn de grootste onzekerheden en risico's hierbij?

3. *Kunnen we de effecten van de lopende maatregelen terugzien in de monitoring?*

Hieraan gerelateerde vragen zijn:

- zien we een implementatietermijn van de maatregelen die overeenkomt met de verwachting?
- is het nodig om de lopende en voorgenomen maatregelen anders te prioriteren?
- is het noodzakelijk om aanvullende maatregelen te formuleren en te realiseren teneinde de doelstellingen te halen of is het juist mogelijk om te voldoen met minder maatregelen dan was voorzien?
- is de monitoring zodanig opgezet dat deze voldoende informatie geeft over de voortgang van het behalen van de doelstellingen?

4. *Evaluëren, bijstellen en afwegen van nieuwe maatregelpakketten.*

- kunnen beschikken over een transparante afweging/onderbouwing voor Brussel;
- de effecten kunnen doorrekenen van scenario's voor buitenlandse aanvoer van stoffen.

5. *Waar zitten de grootste onzekerheden en risico's in de kennis die we gebruiken?*

- op die onderdelen zouden we bij voorkeur moeten investeren.

| |
|--|
| (2) Herkent de Stuurgroep zich in bovengenoemde vragen als belangrijkste focus voor het te ontwikkelen instrument? |
|--|

Deze vragen spelen op verschillende niveau's: zowel op landelijke schaal is er behoefte aan inzicht en antwoorden op deze vragen, maar ook op het niveau van waterbeheersgebied en in bepaalde gevallen zelfs op het niveau van waterlichaam of kleiner. De vragen zijn niet per sé verschillend op de verschillende niveau's, maar hebben wel andere accenten. De vragen zullen, in overleg met de opdrachtgevers en gebruikers, nog verder moeten worden uitgewerkt en geconcretiseerd in het projectplan en zullen als basis dienen voor de belangrijkste functionaliteiten van het te ontwikkelen instrument.

(3) Gaat de Stuurgroep akkoord met het nader operationaliseren van bovengenoemde vragen in het op te stellen projectplan?

II Samenhang instrumentarium

Instrumentarium

Hier wordt een beeld gegeven van de onderlinge relaties van het te ontwikkelen instrument met de omgeving. In afbeelding 1 is dit in een schema weergegeven. Hieronder worden de verschillende onderdelen van het schema besproken.

KRW-Verkenner, Waterplanner en KRW-echo

Het is belangrijk om de grenzen van het te ontwikkelen instrument vast te stellen: wat rekenen we er bij en wat niet? Het voorstel is om als basis het te ontwikkelen model te nemen samen met de WIKIpedia.

Voorgesteld wordt om de KRW-Verkenner en de Waterplanner van PBL daadwerkelijk samen te voegen en de combinatie van beide instrumenten als basis te nemen voor het verder te ontwikkelen instrument.

Daarnaast wordt voorgesteld om samen met Alterra en PBL nader te onderzoeken in hoeverre ook de KRW-echo kan worden betrokken of onderdeel kan uitmaken van het te ontwikkelen instrument.

(4) De Stuurgroep wordt gevraagd om in principe akkoord te gaan met het samenvoegen van de KRW-verkenner, Waterplanner en de KRW-echo.

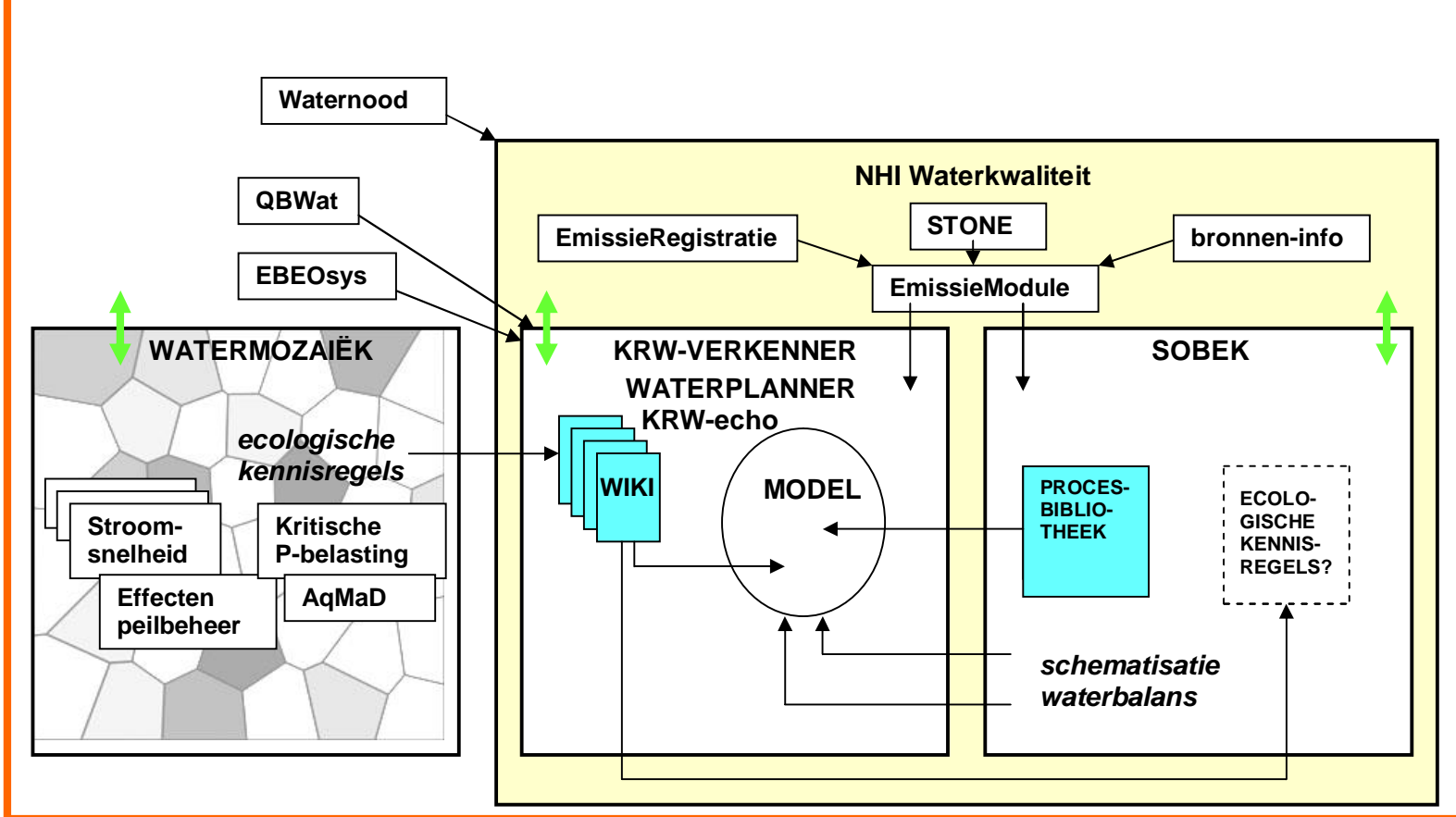
Wanneer de Stuurgroep hiermee akkoord gaat, is de volgende logische stap een vergelijkbaar akkoord op managementniveau van PBL en Alterra. Voorgesteld wordt in dat geval om Alterra en PBL ook een vertegenwoordiging te geven in de Stuurgroep. Wanneer menskracht en middelen beschikbaar worden gesteld door de verschillende partners, kan vervolgens gezamenlijk worden gewerkt aan het opstellen van een projectplan. Omdat de gesprekspartners bij PBL en Alterra bekend zijn, al voorbereidende gesprekken zijn gevoerd en ook al binnen NHI (Waterkwaliteit) een aantal zaken zijn uitgediscussieerd, lijkt het mogelijk dat een snelle start kan worden gemaakt met de uitwerking van het projectplan. Wanneer deze samenvoeging niet op korte termijn van de grond komt, kan als terugvaloptie een variant worden uitgewerkt, waarbij de samenwerking beperkt wordt tot die onderwerpen of onderdelen van het instrument, waarover wel overeenstemming te krijgen is.

(5) Kan de Stuurgroep zich vinden in de hierboven geschetste werkwijze?

Watermozaïek en ecologische modellen

Het onderzoeksprogramma Watermozaïek is leverancier van kennisregels of informatie om te komen tot kennisregels, die kunnen worden opgenomen in het te ontwikkelen instrument. Daarnaast zijn er ook andere ecologische modellen (zoals QBWat, AqMaD, Waterlood) die raakvlakken kunnen vertonen met het instrument, of kennisregels danwel data kunnen aanleveren.

Afbeelding 1: Samenhang modelinstrumentarium



Er worden bij voorkeur geen harde koppelingen ingebouwd tussen het nieuwe instrument en dit soort modellen, vooral om het instrument nietodeloos complex en statisch te maken. Het samenvoegen van de Stuurgroep Watermozaïek en de Stuurgroep KRW-Verkenner lijkt niet direct logisch. Hoewel er raakvlakken zijn op het gebied van kennisuitwisseling zijn het verder vrij onvergelykbare projecten met elk eigen doelstellingen, combinatie van opdrachtgevers en gebruikers en financieringsstromen.

SOBEK

Er zijn diverse argumenten om het nieuwe instrument te baseren op SOBEK en het waterkwaliteitsprogramma DELWAQ:

- het sluit goed aan bij wat de waterbeheerders in huis hebben, kennen en toepassen;
- DELWAQ lost al tientallen jaren stofbalansvergelijkingen op en heeft geen last van technische beperkingen en kinderziektes die bij nieuwe programma's kunnen optreden;
- de mogelijkheid om gebruik te maken van de bestaande processenbibliotheek van DELWAQ;
- aansluiting bij internationale ontwikkelingen, zoals MODELKEY;
- voor de rijkswateren bestaan al diverse SOBEK-applicaties voor de waterbeweging, die met een beperkte inspanning tot een landsdekkend RWS-netwerk kunnen worden samengevoegd;
- ook NHI wordt gebaseerd op SOBEK.

Details van een aansluiting bij SOBEK kunnen worden uitgewerkt in het op te stellen projectplan. Bouwen we een “Verkenner-schil” om SOBEK heen of zijn er andere mogelijkheden? Hierbij is het niet de bedoeling om de Verkenner “op te laten gaan” in SOBEK, maar is van belang dat een eigen stuur (via de Stuurgroep) wordt gehouden op de ontwikkeling van het instrument. Daarnaast speelt ook mee dat voor SOBEK-licenties een vergoeding vereist is, terwijl de KRW-verkenner juist bedoeld is als vrij te gebruiken instrument.

Daarnaast kan overwogen worden om de ecologische kennisregels van de KRW-Verkenner beschikbaar te maken voor opname in een ecologische processenbibliotheek in SOBEK.

(6) Gaat de Stuurgroep akkoord met het gebruik van SOBEK als basis voor het nieuwe instrument, het benutten van de bijbehorende procesbibliotheek en het onderzoeken van de mogelijkheid om ecologische processen vanuit de KRW-Verkenner aan te bieden aan SOBEK?

Emissiegegevens

Het nieuwe instrument wordt gevoed met emissiegegevens vanuit de EmissieRegistratie en met berekeningsresultaten van het model STONE (of een verbeterde opvolger daarvan), maar moet ook door de waterbeheerders kunnen worden gevuld met eigen emissiegegevens. De Emissiemodule is een recent ontwikkeld en bruikbaar instrument dat emissiegegevens (zowel vanuit de EmissieRegistratie als uit andere bronnen) in ruimte en tijd aggregereert zodat deze geschikt zijn als input voor een waterkwaliteitsmodel als SOBEK. In het nog op te stellen projectplan zal de aansluiting met de Emissiemodule nader worden uitgewerkt.

NHI

Een nauwe aansluiting van het nieuwe instrument met het NHI en de activiteiten van de werkgroep Waterkwaliteit (voorheen OWO-Waterkwaliteit) is essentieel. Zowel van de kant van de opdrachtgevers (DGW, RWS WD, STOWA) als van de zijde van Deltares, Alterra en PBL wordt benadrukt dat er veel raakvlakken zijn tussen beide zaken en dat dubbel werk of overlappende activiteiten ongewenst zijn.

Zeker wanneer ook PBL en Alterra participeren in de ontwikkeling van het nieuwe instrument, ligt het voor de hand om het nieuwe instrument te zien als de invulling van een onderdeel van het NHI. Daarnaast kan zoveel mogelijk worden aangesloten bij de uitgangspunten en randvoorwaarden, zoals die in NHI zijn geformuleerd. Wel is het voorlopig zo, dat de KRW-Verkenner een eigen Stuurgroep, eigen opdrachtgevers, eigen budget en dus ook een eigen sturing heeft.

Voorgesteld wordt om dit voorlopig zo te houden, vooral om praktische redenen. Zo is bijvoorbeeld de vertegenwoordiging van deelnemende partijen in beide stuurgroepen niet één op één gelijk. De mogelijk bestaat dat een discussie over het samenvoegen van de beide Stuurgroepen vertragend zal werken op de snelle doorgang van het project. Op termijn kan bekeken worden wat de voor- en nadelen zijn van het samenvoegen van de Stuurgroep NHI en Stuurgroep KRW-Verkenner.

| |
|--|
| (7) Gaat de Stuurgroep akkoord met de hierboven weergegeven relatie met het NHI? |
|--|

III Organisatie

Organisatieschema

Hier wordt een beeld geschetst van de organisatie en aansturing rond het te ontwikkelen instrument. In afbeelding 2 is dit in een schema weergegeven. Hieronder worden de verschillende onderdelen van het schema besproken.

Overlegstructuren

Het ligt voor de hand om het huidige projectteam in stand te houden en uit te breiden met vertegenwoordigers van eventueel nieuwe deelnemende instanties (PBL en Alterra). Mogelijk zal er een apart team worden gevormd, dat zich vooral zal bezighouden met het schrijven van het projectplan en de ontwikkeling en bouw van het nieuwe instrument. Zolang het huidige model in de lucht is, zal er behoefte zijn aan een gebruikersoverleg in één of andere vorm. Wel is de verwachting dat wanneer met nieuwbouw zal worden gestart, er relatief minder zal gaan worden gewerkt aan het aanpassen en verbeteren van het huidige model. Daardoor zal de frequentie van het gebruikersoverleg in principe afnemen. Voorgesteld wordt om voorlopig geen cursussen meer te geven, maar de energie vooral te richten op de voorgenomen ontwikkelactiviteiten. In een later stadium, wanneer het instrument is ontwikkeld en wordt gebruikt, kunnen de cursussen in een andere vorm weer worden hervat. Projectteam-overleg, gebruikersoverleg en cursussen zijn overigens niet weergegeven in afbeelding 2.

Stuurgroep

Zoals onder *II Samenhang instrumentarium* is geschetst, is het voorstel om op korte termijn geen Stuurgroepen samen te voegen, maar wel om de Stuurgroep uit te breiden met PBL en Alterra, wanneer de modelontwikkeling inderdaad samen met deze partners wordt opgepakt. De rol die de afzonderlijke partijen in de Stuurgroep hebben is verschillend. In het schema is onderscheid gemaakt tussen opdrachtgevers en uitvoerende instanties. DGW en RWS zijn feitelijk de opdrachtgevers aan de Waterdienst, die als gedelegeerd opdrachtgever Deltares aanstuurt als uitvoerende instantie. Daarnaast fungeert STOWA als opdrachtgever. Ook het Waterschapshuis is opgenomen als opdrachtgever.

In het schema zijn naast Deltares ook Alterra en PBL alvast opgenomen als mede-uitvoerende instanties.

In het gewenste toekomstbeeld lopen er ook lijntjes van de waterschappen en de Unie van Waterschappen (van buiten de Stuurgroep) richting Stuurgroep. Met name de STOWA, maar ook het Waterschapshuis zou hiermee een meer coördinerende rol voor de waterschappen in de Stuurgroep kunnen krijgen.

Er is een grote behoefte aan een meer éénduidige en samenhangende betrokkenheid van de waterschappen als belangrijke gebruikersgroep van het instrument. Alleen dan is het goed mogelijk om ook werkelijk een instrument te bouwen dat kan voldoen aan de wensen van deze groep. Voorgesteld wordt om bij het ontwerpen en bouwen van het instrument contact te leggen met de programmagroep Modellen van de STOWA, waar alle waterschappen in zijn vertegenwoordigd.

(8) Gaat de Stuurgroep akkoord met een intensievere betrokkenheid van de waterbeheerders als eindgebruikers bij de ontwikkeling van het nieuwe instrument en de rol van STOWA daarin?

Twee-sporenmodel

In een eerdere conceptversie van deze notitie, die met een aantal waterschappen is besproken, was gekozen voor één centraal landelijk spoor, waarbij de regio in feite een uitsnede was uit het landelijke model. Er bleek veel weerstand van de kant van de waterbeheerders tegen dit model. De regio wil bottom up werken en niet top down, zoals het landelijke model werd benoemd. De regio wil maatwerk, zoveel mogelijk gebaseerd op eigen informatie, kennis en inzichten. Tegelijkertijd is het heel lastig om een éénduidige mening van de kant van de waterschappen te krijgen hoe het te ontwikkelen instrument eruit zou moeten zien.

Na heroverweging is nu een twee-sporenmodel wordt voorgesteld: een landelijk spoor en een regionaal spoor, in feite verschillende applicaties van eenzelfde model. Er wordt één model gemaakt met de functionaliteiten die zijn toegesneden op zowel de landelijke als de regionale gebruikers. Met ditzelfde model wordt dan een landelijk applicatie gemaakt en (meerdere) regionale applicaties. Het verschil zit in de schaalniveau en inhoud van de informatie en de onderliggende waterschematisatie.

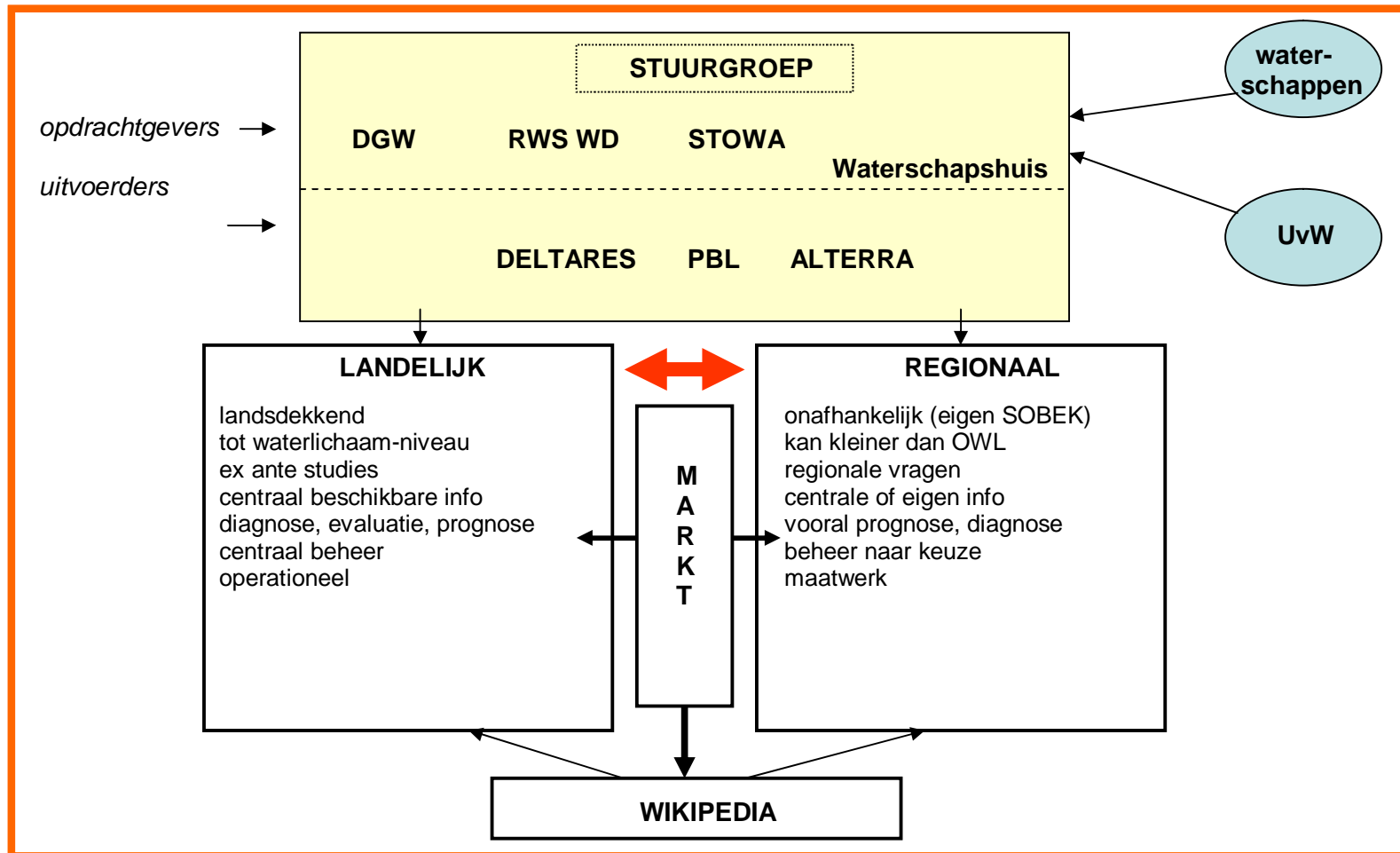
De inhoudelijke aspecten van beide sporen, de verschillen, overeenkomsten en uitwisseling ertussen worden nader besproken onder kernpunt *IV Inhoud*.

Positie van de markt

De markt vervult een relevante rol in het project. Er is er veel kennis bij een aantal bureaus beschikbaar, die van nut is voor het project. De verwachting is dat zowel bij de bouw als bij het draaien van pilots en bij de uiteindelijke toepassing van het instrument de markt zal worden ingeschakeld. Daarnaast wordt de markt actief betrokken bij de ontwikkeling van nieuwe kennisregels, zoals ook de afgelopen jaren steeds het geval is geweest. Voor de toepassing en het beheer van regionale applicaties zullen de waterbeheerders zelf steeds de keuze maken of en in welke mate de markt wordt ingeschakeld.

Buitenlandse toepassing

In eerste instantie wordt het instrument ontwikkeld en specifiek toegesneden op de Nederlandse situatie. De vragen en problemen van de Nederlandse waterbeheerders zijn leidend voor de functionaliteiten en onderdelen van het instrument. Eerst willen we een goed werkend model hebben dat we voor de binnenlandse situatie kunnen toepassen, voordat gewerkt gaat worden aan het stimuleren van gebruik van het model in het buitenland. Er zal zeker behoefte zijn aan een dergelijk instrument bij de andere EU-lidstaten, die immers grotendeels met dezelfde kaders, vragen en doelstellingen worden geconfronteerd als gevolg van Europese wetgeving.



IV Inhoud

Landelijk spoor

Het landelijke spoor heeft als basis een landsdekkende schematisatie van de watersystemen, waarin de regionale en de rijkswateren en zoete, brakke en zoute wateren zijn opgenomen. Juist de zoute wateren zijn in dit opzicht zeer relevant in verband met de Kaderrichtlijn Marien. De schematisatie is gebaseerd op de hydrologie van de watersystemen op een detailniveau (in principe de A-watgangen) dat het mogelijk maakt door aggregatie de belangrijkste indelingen (waterlichaam, watertype, beheersgebied, deelstroomgebied) te kunnen opbouwen. In de schematisatie zijn ook de wateren opgenomen, die niet als waterlichaam zijn gedefinieerd, zoals bronnen, vennen, beken. Deze schematisatie is in eerste instantie een combinatie van de schematisatie van de regionale wateren uit de Waterplanner en de beschikbare SOBEK-applicaties voor de rijkswateren. De schematisatie moet relatief eenvoudig te zijn vervangen, wanneer (bijv. binnen NHI) een actuelere, kwalitatief betere of meer door de waterschappen gedragen indeling beschikbaar komt. Omdat deze samenhangende schematisatie de basis is voor het nieuwe instrument, wordt voorgesteld om de opbouw hiervan te beschouwen als een no-regret actie, waar zo snel mogelijk mee moet worden gestart. Het voorstel is om parallel aan het uitwerken van het projectplan, al hiermee aan de slag te gaan.

| |
|---|
| (9) Gaat de Stuurgroep akkoord met het starten van de hierboven beschreven no-regret actie? |
|---|

Met dit landelijke spoor kunnen de vragen van DGW en RWS WD worden beantwoord, die een landsdekkend karakter hebben, zoals de Ex Ante evaluatie van de KRW-maatregelen. Analyse van data en rapportage van berekeningsresultaten zal overwegend niet op het laagste detailniveau plaatsvinden, maar op meer geaggregeerd niveau.

De huidige RWS applicaties voor meren en rivieren kunnen geheel in deze applicatie worden geïntegreerd. Het voordeel hiervan is dat ook de relaties tussen de verschillende watertypen en de onderlinge beïnvloeding door maatregelen kunnen worden meegenomen. Met de landelijke applicatie moet RWS ook casestudies kunnen uitvoeren.

De applicatie wordt zoveel mogelijk gevuld met centraal beschikbare data (die overigens veelal door de waterbeheerders is aangeleverd), die door CSN is verzameld voor de huidige SGBP's of die zal worden verzameld binnen het Informatiehuis Water. In opdracht van DGW wordt gewerkt aan het stroomlijnen van informatiestromen en -voorzieningen op het gebied van (grond)water.

De applicatie zal centraal worden beheerd door de uitvoerende instanties en zal een operationeel karakter moeten krijgen: beleids- en (bepaalde) operationele vragen moeten binnen een beperkte termijn kunnen worden beantwoord.

Regionaal spoor

Het regionale spoor heeft als basis hetzelfde model als het landelijke spoor: modelonderdelen, applicaties en kennisregels zijn gelijk in beide sporen. Voor regionale toepassingen kan als schematisatie gekozen worden voor een uitsnede uit de landelijke schematisatie, aangesloten worden bij eigen op SOBEK gebaseerde schematisaties van de waterbeheerder of een nieuw in te voeren eigen schematisatie. De schematisaties in de regionale applicaties kunnen meer gedetailleerd zijn dan die in het landelijke spoor, afhankelijk van de specifieke wensen en vragen. De regionale toepassingen hebben eigen vragen, kunnen eigen waterkwaliteitsgegevens en emissiegegevens gebruiken en eigen maatregelpakketten formuleren. Vullen van de regionale toepassingen, toepassen en beheren is maatwerk en kan door de waterbeheerder zelf worden uitgevoerd, door de markt, door Deltares of een combinatie hiervan.

Relatie tussen de twee sporen

Uitwisseling tussen de twee sporen is geen verplichting, maar kan wel grote meerwaarde opleveren. Gebruik van informatie uit het landelijke spoor kan efficiencywinst opleveren in het regionale spoor. Omgekeerd kunnen data en inzichten uit het regionale spoor een toets of validatie zijn voor bepaalde onderdelen van het landelijke spoor.

Naarmate de informatie meer is gestroomlijnd en de ook de regionale informatie centraal wordt verzameld in het Informatiehuis Water, wordt het gemakkelijker om vanuit het landelijke spoor adequate informatie uit te wisselen met het regionale spoor.

De afstemming en stroomlijning van basisinformatie op regionaal niveau is nog niet zodanig georganiseerd, dat een landelijke applicatie bottom-up kan worden opgebouwd vanuit de verschillende regio's. Wanneer we dit nu zouden proberen, zou een "gatenkaas" ontstaan met voor verschillende regio's ontbrekende informatie en informatie die niet éénduidig is wat betreft schaalniveau, format en betrouwbaarheid. Wel zou, waar dit mogelijk is, regionale informatie moeten worden gebruikt om de landelijke applicatie aan te vullen en te valideren. Voor overname van regionale informatie in de landelijke applicatie zou, net als voor de overige informatie die in de landelijke applicatie wordt opgenomen, een kwaliteitstoets moeten worden uitgevoerd. De Stuurgroep beslist uiteindelijk over de vulling van de landelijke applicatie.

Nieuwbouw

Omdat de huidige programmatuur van de KRW-Verkenner verouderd is, er behoefte is aan nieuwe functionaliteiten en het nieuwe instrument een breder karakter krijgt (diagnose, evaluatie, prognose) dan het huidige model, lijkt het inefficiënt om te gaan verbouwen. Het voorstel is om het nieuwe instrument van scratch af aan opnieuw te bouwen. Mogelijk kunnen bepaalde programma's uit het huidige model daarbij worden hergebruikt. In principe zal bij de bouw zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van generieke softwaremodules, die ook in SOBEK, Delft Shell en Habitat worden gebruikt. Hierbij heeft het de voorkeur om in elk geval een deel van het programmeren in eigen huis te doen, zodat kennis die ook nodig is voor aanpassingen en uitbreiding van het instrument in een later stadium beschikbaar blijft. Afhankelijk van de intern Deltares (bij het Software Centre) en bij de mogelijke partners PBL en Alterra beschikbare kennis en menskracht zal hiervoor een optimale mix worden gezocht. Dit zal in het projectplan nader worden uitgewerkt.

Ondersteuning huidige applicaties

Totdat er een nieuw model in de lucht is, zal er een vorm van ondersteuning en helpdesk moeten blijven bestaan. Ook zal rekening moeten worden gehouden met (financiële en/of personele ondersteuning bij het omzetten van bestaande applicaties naar het nieuw ontwikkelde instrument. De planning van de bouwwerkzaamheden en de specificaties van het nieuwe instrument zullen in een vroeg stadium breed moeten worden gecommuniceerd met de gebruikers.

(10) Kan de Stuurgroep zich vinden in het geschetste twee-sporenmodel en een nieuwbouw van het te ontwikkelen instrument?

Modulaire opbouw

De bedoeling is om het nieuwe instrument modulair op te bouwen. Niet alle modules zijn voor alle gebruikers of vragen van belang. Er kan ook gewerkt worden met slechts een deel van de modules. De modules zijn gekoppeld en vormen een samenhangend systeem. In het bouwproces hoeven ook niet alle modules tegelijk klaar te zijn. Modules moeten ook later kunnen worden toegevoegd.

Gedacht kan worden aan modules als:

- schematisatie watersystemen
- emissies
- ecologie
- kosten
- scenario's.

In een later stadium zouden dan bijvoorbeeld nog modules kunnen worden toegevoegd:

- waterbodems
- grondwater

Een gedetailleerd uitgewerkt voorstel voor de verschillende modules zal in het projectplan worden gegeven.

V Financiering

Budget afgelopen jaren

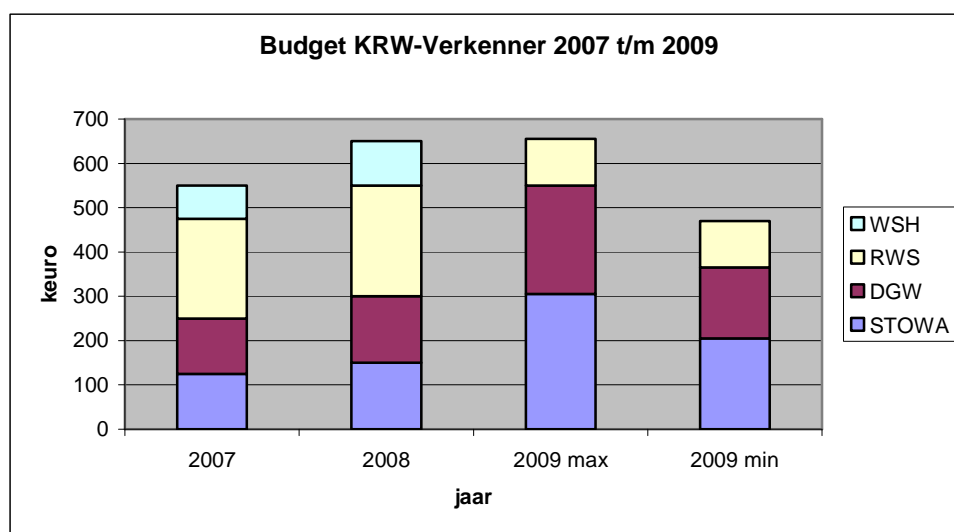
Het budget is de afgelopen jaren door de diverse opdrachtgevers gefinancierd: DGW, RWS, STOWA en het Waterschapshuis. In 2007 en 2008 hebben RWS en het Waterschapshuis een gelijk bedrag betaald voor beheer en onderhoud (resp. 75 en 100 k€). STOWA en DGW hebben in 2007 en 2008 beide een gelijk bedrag ingebracht voor kennisontwikkeling (resp. 125 en 150 k€). RWS heeft daarnaast ook nog een bedrag betaald voor de ontwikkeling van RWS applicaties (150 k€ in 2007 en 2008).

In 2009 heeft het Waterschapshuis vooralsnog niet bijgedragen aan de financiering. De bijdrage van STOWA in 2009 is 160 k€, aangevuld met 45 k€ vanuit DGW, in totaal 205 k€. Daarnaast heeft STOWA nog een bedrag beschikbaar vanuit niet uitgeput budget van eerdere jaren. Dit bedrag is nog onzeker, maar zou op ca. 100 k€ kunnen uitkomen.

De bijdrage van RWS in 2009 komt op 105 k€, waarvan 39 k€ voor beheer en onderhoud en 66 k€ voor RWS-applicaties.

De financiering door DGW voor 2009 was in eerste instantie 245 k€ bestaande uit 185 k€ vanuit TO (toegepast onderzoek) en 60 k€ vanuit SPA (specialistisch advies). Het SPA-deel komt mogelijk te vervallen. Daarnaast wordt mogelijk nog een korting van 13% doorgevoerd op het TO-deel. Wanneer beide kortingen doorgaan, komt in dat geval de bijdrage van DGW uit op 160 k€

In figuur 1 zijn voor het jaar 2009 twee varianten opgenomen: een maximale variant (waarbij het extra STOWA budget van 100 k€ uit eerdere jaren is meegerekend en de mogelijke kortingen op DGW-budget niet zijn meegeteld) en een minimale variant (waarbij het extra STOWA budget van 100 k€ uit eerdere jaren niet is meegerekend en de mogelijke kortingen op DGW-budget wel zijn meegeteld).



Figuur 1. Totaal budget voor de KRW-Verkenner in de verschillende jaren

Uitputting 2009

In onderstaande tabel 1 is een overzicht gegeven van de budgetten voor 2009 per onderdeel vanuit de verschillende financiers, waarbij is aangegeven welk deel van dit budget al is besteed (per 1 juli 2009).

Er loopt nog een discussie over het SPA-budget van DGW en een mogelijke korting op het TO-budget van DGW. Daarnaast is het nog niet helemaal zeker of het budget van STOWA dat vanuit eerdere jaren resteerde volledig kan worden benut. Daarom zijn in de tabel twee kolommen opgenomen: “beschikbaar maximaal” (waarbij het extra STOWA budget van 100 k€ uit eerdere jaren is meegerekend en mogelijke kortingen op DGW-budget niet zijn meegeteld) en een kolom:

Toekomstvisie KRW-Verkenner 2009-2015

“beschikbaar minimaal” (waarbij het extra STOWA budget van 100 k€ uit eerdere jaren niet is meegerekend en mogelijke kortingen op DGW-budget wel zijn meegeteld).

| <i>financier</i> | <i>onderdeel</i> | <i>budget 2009</i> | <i>uitgeput per 1 juli 2009</i> | <i>beschikbaar maximaal</i> | <i>ev. korting/tegenvallers</i> | <i>beschikbaar minimaal</i> |
|------------------|------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| RWS | B&O | 39 | 20 | 19 | | 19 |
| | applicaties | 66 | 17 | 49 | | 49 |
| DGW | TO | 185 | 101 | 84 | 25 | 59 |
| | SPA | 60 | | 60 | 60 | 0 |
| STOWA | eigen budget | 160 | 50 | 110 | | 110 |
| | van DGW | 45 | | 45 | | 45 |
| | eerdere jaren | 100 | | 100 | 100 | 0 |
| | <i>totaal</i> | 655 | 188 | 467 | 185 | 282 |

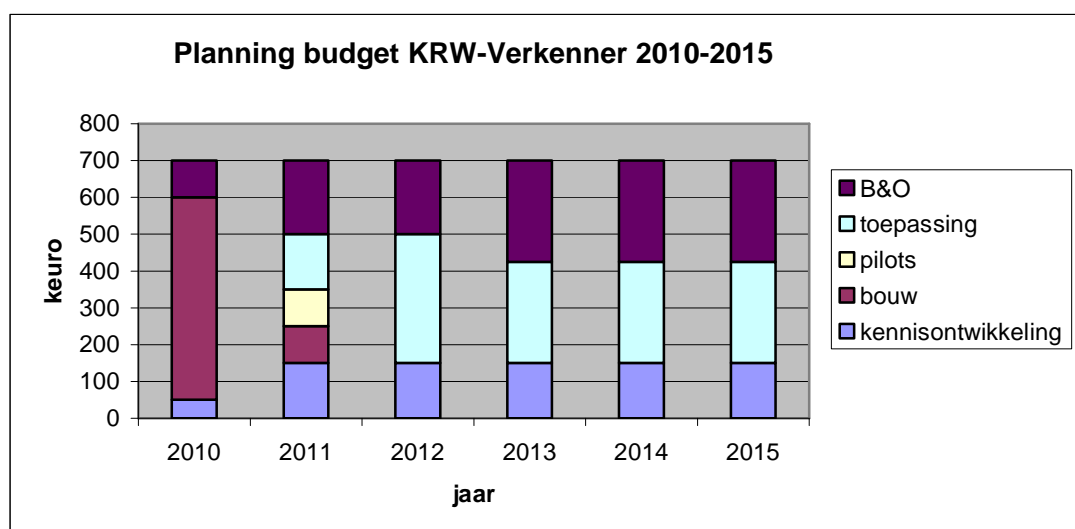
Tabel 1. Overzicht budget en uitputting 2009 met maximale en minimale variant (alles in k€).

In de positieve variant is nog een fors bedrag beschikbaar voor dit jaar, waarmee een eerste fase herbouw kan worden gefinancierd en ook nog budget beschikbaar is voor kennisontwikkeling. In de meest minimale variant, die overigens niet waarschijnlijk lijkt, is het beschikbare budget vanuit DGW niet voldoende om de herbouw te starten en zou het STOWA budget (deels) moeten worden aangewend voor herbouw, wat ten koste zou gaan van investering in kennisontwikkeling.

(11) Kan DGW een uitspraak doen over de zekerheid van mogelijke kortingen op de budgetten en STOWA over de beschikbaarheid van budget uit eerdere jaren?

Planning 2010-2015

In het projectplan zal een meer uitgewerkte en onderbouwde planning worden gegeven. Hier wordt volstaan met een eerste, ruwe inschatting. In onderstaande figuur is een overzicht gegeven van de benodigde financiën, die zijn onderverdeeld in de categorieën: B&O (beheer en onderhoud), bouw, pilots, toepassing en kennisontwikkeling.



Figuur 2. Planning budget voor de KRW-Verkenner 2010 t/m 2015.

Het totale benodigde budget blijft gelijk door de jaren heen, wel treden er verschuivingen op binnen de categorieën. Zo is in 2010 nog een fors bedrag noodzakelijk voor de bouw, wordt gekort op de kennisontwikkeling en is nog geen sprake van pilots en toepassing en beperkt B&O.

In 2011 worden de pilots gedraaid, begint de toepassing te lopen, wordt meer budget voor de kennisontwikkeling geraamd en het budget voor de bouw verminderd. In 2012 zal het meeste budget in de toepassing gaan zitten. In de jaren na 2012 blijven de posten B&O, toepassing en kennisontwikkeling stabiel tot 2015.

De hoogte van het benodigde budget voor de jaren 2010 t/m 2015 is ongeveer gelijk aan het budget van de afgelopen jaren. Wanneer de verschillende financiers voor de komende periode vergelijkbare budgetten beschikbaar stellen als de afgelopen jaren, zou de herbouw en ontwikkeling kunnen worden bekostigd. Gezien de wens tot continuïteit van het project lijkt meerjarige financiering gewenst. In het geval dat ook PBL en Alterra in het project betrokken worden, heeft dat gevolgen voor de financiën. Ook deze partijen kunnen mogelijk bijdragen: met inzet van menskracht, middelen of beide.

(12) Is het mogelijk voor de Stuurgroep om zich te committeren tot een meerjarige verplichting voor de ontwikkeling, toepassing en B&O van het te ontwikkelen instrument?

VI Planning

Planning Korte termijn (2009 en 2010)

Van belang is om de snelheid in het project te houden. Vandaar ook de formulering van de no-regret actie om al z.s.m. te starten met het opbouwen van een landelijke schematisatie.

De komende maanden zal het projectplan verder worden uitgewerkt. De planning is dat dit begin september gereed is. Ook nadere afspraken over de invulling van de samenwerking met PBL en Alterra zouden dan gereed moeten zijn. Eventuele samenwerking moet ook al zijn verwerkt in het projectplan. Idealiter wordt het plan geschreven door de gezamenlijke partijen.

In september kan dan het projectplan worden besproken in de Stuurgroep Verkenner. Als de Stuurgroep akkoord is, kan worden gestart met de herbouw. Er zijn dan nog een aantal maanden waarin werk kan worden verzet en uitbesteding worden gedaan. Eind 2009 zal dan de oplevering zijn van fase 1 van de herbouw. In 2010 zal de 2^e fase van de herbouw plaatsvinden en eind 2010 oplevering van het eindproduct. In het projectplan zal de planning meer in detail worden beschreven aan de hand van concrete acties en producten.

Doorkijk middellange termijn (2011-2015)

Begin 2011 moet het instrument gereed zijn voor het starten van de pilot studies. De pilots zijn casestudies voor specifieke gebieden of onderwerpen, die in nauwe samenwerking tussen de uitvoerende instanties met de betreffende gebruikers worden uitgewerkt, getest, geanalyseerd en verbeterd. Het doel hiervan is om het instrument zo goed mogelijk aan te laten sluiten op de vragen van de gebruikers. Gedacht wordt aan een vijftal pilots, zoals bijv:

- kosten van maatregelen in een deelstroomgebied
- nutriënten in hoog en laag Nederland
- chemie op niveau van heel Nederland
- ecologie op waterlichaamniveau
- maatregelen voor veiligheid in brakke en zoute wateren.

Begin 2012 moet het instrument volledig operationeel zijn, dat betekent: een werkend model, gevuld met basisdata, rekenregels en een aantal beschikbare scenario's waarmee gerekend kan worden. Van 2012 tot 2015 zal het model worden toegepast. Vanzelfsprekend zullen in die periode nog kleine en grotere aanpassingen aan het model wenselijk zijn, die, na accordering door de Stuurgroep, onder beheer en onderhoud kunnen worden uitgevoerd. Voor ingrijpende wijzigingen zal specifiek moeten worden bekeken: wat het doel is, wie vraagt erom, of er geld voor is in het bestaande budget of dat extra financiering noodzakelijk is. Vanzelfsprekend is het de bedoeling om het instrument ook na 2015 in de lucht te houden en te blijven ontwikkelen.

(13) Herkent de Stuurgroep zich in deze globale planning?

Referenties

De met een * gemerkte referenties zijn in de bijlage van deze notitie opgenomen.

- [1] Boers, P. et al, 2009. NHI: Definitiestudie en werkplan voor een waterkwaliteitsinstrumentarium. RWS Waterdienst, PBL, Alterra, Deltares.
- [2] Evers, C.H.M. et al., 2009. Verbeteren datasets en afleiding ecologische rekenregels voor de KRW-Verkenner. Royal Haskoning. Rapport 9T6271.
- [3] Groot, S. en J. Delsman, 2008. Verslagen van een interviewronde over de Maasverkenners bij een vijftal waterschappen in het Maasstroomgebied.
- [4] Gylstra, R. et al, 2009. Overzicht ecologische instrumenten voor het Nederlandse waterbeheer. Watermozaïek Themadag ecologische instrumenten 16 juni 2009. STOWA en NWP.
- [5] Ligvoet, W. et al, 2008. Kwaliteit voor later. Ex ante evaluatie Kaderrichtlijn Water. PBL. Rapport nr. 50014001/2008.
- [6] Notulen vergadering van de Stuurgroep KRW-Verkenner van 24 april 2008.
- [7] Notulen vergadering van de Stuurgroep KRW-Verkenner van 7 november 2008.
- [8] Reeze, A.J.G., 2008. KRW Verkenner Ecologie. 1 Verbeterpunten en verdere ontwikkeling. 2 Literatuuroverzicht maatregel-effect relaties. Arcadis. Rapport 074053119:0.1.
- [9] Van der Bolt, F. et al, 2008. Ex-ante evaluatie landbouw en KRW. Effecten van voorgenomen en potentieel aanvullende maatregelen op de oppervlaktewaterkwaliteit voor nutriënten. Alterra. Rapport 1687.
- [10]* Verslag overleg toekomst KRW-Verkenner met DGW, RWS WD en Deltares van 27 november 2008.
- [11]* Verslag Bijeenkomst Doorontwikkeling KRW-Verkenner van 14 april 2009. STOWA, DGW, RWS WD, Deltares.
- [12] Vissers, M. et al, 2009. Waterbodems in de KRW Verkenner. Verbeterde waterbodemmodule. Grontmij en Ecofide.

Bijlage 1

Verslag overleg toekomst KRW-Verkenner met DGW, RWS WD en Deltares van 27 november 2008.

Overleg toekomst KRW-Verkenner

Datum: 27 november 2008

Aanwezig: Ellen Raadschelders, Douwe Jonkers (DGW), Henk van Wezel (DGW/CSN), Norbert Cremers, Marcel van den Berg, Olga Clevering (RWS-Waterdienst), Gerben van Geest, Erwin Meijers, Joost van den Roovaart (Deltares)

Beknopte samenvatting conclusies:

- In algemene zin kan worden geconstateerd dat DGW, CSN, WD en Deltares inhoudelijk al een heel eind op dezelfde lijn zitten.
- Vastgesteld kan worden dat DGW een duidelijke rol voor zichzelf ziet als opdrachtgever en dat Ellen Raadschelders eerste aanspreekpunt is voor de KRW-Verkenner en gerelateerd instrumentarium.
- Het uitgangspunt wordt gedeeld dat het primair gaat om de vragen die we voor de KRW en de gerelateerde SGBP's willen beantwoorden en vervolgens met welk instrument of instrumentarium dit kan worden gedaan. Het is niet nodig dat alle vragen met 1 instrument kunnen worden beantwoord. Sterker nog: het is een valkuil om een instrument te maken dat een grote verscheidenheid van vragen kan beantwoorden, we kunnen beter spreken van een instrumentarium.
- Het instrument zou een centrale rol moeten spelen bij de 2e generatie Stroomgebiedbeheerplannen.
- Het te gebruiken/te ontwikkelen instrument zal nadrukkelijk 2 sporen moeten hebben:
 - een landelijk spoor, waarmee DGW en de WD rapportages, analyses en scenarioberekeningen kunnen (laten) uitvoeren op een landsdekkende schaal, kunnen voldoen aan nationale en internationale verplichtingen en tussentijdse evaluaties kunnen uitvoeren. Deze schematisatie bevat zowel de rijkswateren als de regionale wateren en heeft als fijnste schaalniveau ten minste de KRW-oppervlaktewaterlichamen.
 - een regionaal spoor, wat in feite een koppeling inhoudt tussen het landelijke spoor en de door de regionale partners toegepaste instrumenten.
- Het landelijke spoor bevat nadrukkelijk ook een ecologische component: ook voor de ecologie willen we op landsdekkende schaal uitspraken kunnen doen over doelbereik en effecten van maatregelen.
- De mogelijke winst voor zowel regio als rijk zit dan vooral in de koppeling tussen de beide sporen en de uitwisseling die gemakkelijk tussen de sporen kan plaatsvinden daardat gebruik wordt gemaakt van één schematisatie van de oppervlaktewateren. Regio's die zelf geen (gedetailleerde) instrumentaria toepassen, kunnen dan eenvoudig gebruik maken van de via het nationale spoor aangeleverde informatie. De regio's die wel over dit soort instrumenten beschikken, kunnen dan hun eigen gegevens toetsen aan de informatie die via het nationale spoor beschikbaar komt en anderzijds kan het nationale spoor gebruik maken van de gedetailleerde regio-informatie. Idealiter zal een 2-richting proces moeten ontstaan.
- De bijeenkomst op 11 december over instrumenten voor gebiedskwaliteit gaat in principe gewoon door. Afstemming over de invulling zal nog plaatsvinden.

Toekomstvisie KRW-Verkenner 2009-2015

- Het instrument zou een rol kunnen spelen bij het optimaliseren van de meetnetten gerelateerd aan de KRW. Zo zijn er momenteel slechts ca. 75 "KRW-meetpunten", terwijl er ca. 750 waterlichamen zijn. Elk meetpunt is dan (gemiddeld) representatief voor maar liefst 10 waterlichamen. Aggregatie en desaggregatie van data en representativiteit van meetpunten zijn belangrijke onderwerpen om mee te nemen in de discussie.
- Een samenhangende, landsdekkende applicatie (landelijk spoor) zou een belangrijke rol kunnen (moeten) spelen in de discussie over afwenteling (ook wel "voorbelasting" en "doorbelasting" genoemd), zowel tussen buitenland en binnenland, tussen rijk en regio en tussen zoete en zoute wateren.
- Er zal goed moeten worden aangesloten bij de modellen en instrumenten die er al liggen en optimaal gebruik moeten worden gemaakt van informatie, schematisaties, applicaties en modellen die reeds beschikbaar zijn. Hierbij moet vooral worden gedacht aan het (in ontwikkeling zijnde) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium (NHI), beschikbare SOBEK-applicaties en informatie uit de EmissieRegistratie.
- Besloten wordt om in januari 2009 nogmaals bijeen te komen in dezelfde setting rond dit onderwerp. De verwachting is dat dan een aantal gesprekken met betrokken partijen zijn gevoerd.
- Wanneer overleg met de waterschappen wordt gepland, moet ook zeker worden overwogen ook de UvW, IPO en de STOWA te betrekken. De STOWA heeft ook zitting in de Stuurgroep KRW-Verkenner.
- Schaalniveau's is een belangrijk onderwerp in deze context. Met name de ecologische component speelt op een vrij gedetailleerd schaalniveau.
- Een te ontwikkelen instrument zou vooral een kennis-tool moeten zijn, goed moeten aansluiten bij bijv. de CSN-database, maar geen rapportage-tool moeten zijn richting EU. Ook is het niet de bedoeling om primair een communicatie-instrument te ontwikkelen. Wel lijkt het relevant om apart na te denken over specifieke communicatieve toepassingen, mogelijk op de langere termijn.
- Het lijkt belangrijk om ook voor de kust- en overgangswateren ecologische kennisregels te (laten) ontwikkelen. De WD zal hiertoe het initiatief nemen. (Voor de regionale brakke wateren zijn al wel kennisregels beschikbaar)
- Het is essentieel om in een zo vroeg mogelijk stadium aan te sluiten bij de ontwikkelingen rond de mariene Kaderrichtlijn (KRM).
- In een nieuw instrument zal een aantal van de nadelen van de huidige Verkenner moeten worden verbeterd. Het zal gebruiksvriendelijker moeten zijn en robuuster in de zin dat er eenvoudiger en sneller (rekentijd) kan worden gewerkt met grootschaliger toepassingen (meer "bakjes", fijnere tijdschaal, meer bronnen, meer stoffen).
- Het lijkt logisch om het landelijke spoor (applicatie) ook centraal te beheren. Daarnaast zullen ook voor het beheer en ondersteuning van de huidige applicaties duidelijke afspraken moeten worden gemaakt.
- Als input voor de in januari/februari op te stellen Visienotitie KRW-Verkenner kunnen we onderscheiden: de resultaten van de met de verschillende partijen gevoerde overleggen, de resultaten van het uitdiepen van een aantal inhoudelijke onderwerpen (waaronder de

Toekomstvisie KRW-Verkenner 2009-2015

onderwerpen genoemd in de DGW-notitie "KRW-Verkenner 2009-2015" en de uitkomsten van diverse interviewrondes bij gebruikers en waterschappen, die de laatste maanden zijn gehouden.

- Er is behoefte aan meer inzicht in het tijdaspect van de effecten van maatregelen: op welke termijnen en met welke implementatiegraad kunnen we effecten verwachten van de voorgenomen (en mogelijke) maatregelen?
 - Het is gewenst dat de samenwerking met het PBL wordt geïntensiveerd en dat, indien mogelijk, samen zal worden gebouwd aan een gemeenschappelijk instrument(arium).
 - Ook de samenwerking met Alterra op dit vlak is zeer relevant, maar waarschijnlijk lastiger dan met het PBL. Voor samenwerking met Alterra worden 2 opties genoemd: nauw samenwerken naar een gemeenschappelijk instrument of minder nauw of niet samen ontwikkelen, maar wel duidelijke afspraken maken over uitwisseling en gebruik van data.
 - Onderzocht moet worden of de Ontwerptafel een concept is waarbij kan worden aangesloten voor specifieke communicatiedoelinden.
 - Er zou serieus moeten worden overwogen om de naam "KRW-Verkenner" los te laten om historische ballast en negatieve associaties te vermijden.
 - Er is behoefte aan een "spoorboekje" m.b.t. de instrument-ontwikkeling in relatie tot de mijlpalen in het KRW-proces.
-

Bijlage 2

Verslag Bijeenkomst Doorontwikkeling KRW-Verkenner van 14 april 2009. STOWA, DGW, RWS Waterdienst, Deltares.

VERSLAG

Bijeenkomst Doorontwikkeling KRW-Verkenner

14 april 2009, Utrecht

Organisatie

De bijeenkomst is georganiseerd door STOWA, DGW, Rijkswaterstaat Waterdienst en Deltares.

Aanleiding en doel

De KRW-Verkenner bestaat inmiddels enkele jaren en is in een flink aantal applicaties toegepast. De laatste tijd hebben diverse evaluaties en interviewrondes plaatsgevonden bij gebruikers die erop wijzen dat de KRW-Verkenner in zijn huidige vorm weliswaar een bruikbaar instrument is, maar dat er veel ideeën en wensen leven om het instrument aan te passen en optimaal geschikt te maken voor de 2^e generatie Stroomgebiedbeheerplannen. Er wordt gewerkt aan een Visie-notitie waarin de doorontwikkeling van de KRW-Verkenner de komende jaren wordt beschreven. Om ervoor te zorgen dat de vernieuwde KRW-Verkenner ook goed geschikt is voor regionaal gebruik, is deze concept-Visie voorgelegd aan de waterbeheerders.

Doelgroep

Waterschappers betrokken bij de totstandkoming van de Stroomgebiedbeheerplannen voor de onderwerpen emissies, ecologie, waterkwaliteit en maatregelen.

Deelnemers

De volgende personen hebben deelgenomen aan de bijeenkomst:

- | | |
|--------------------------|--|
| • André de Jong | Waterschap Aa en Maas |
| • Marieke Euwe | Wetterskip Fryslan |
| • Frits Ebbens | Waterschap Hunze en Aa's |
| • Maarten Ouboter | Waternet |
| • Gerry Roelofs | Waterschap Peel en Maasvallei |
| • Johan Bode | Waterschap Peel en Maasvallei |
| • Bart Bos | Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier |
| • Ronald Bakkum | Hoogheemraadschap Delfland |
| • Piet van Iersel | Waterschap Brabantse Delta |
| • Piet Reijers | Waterschapshuis |
| • Sandra Junier | TU Delft |
| • Marc Peerdeman | Waterdienst |
| • Norbert Cremers | Waterdienst |
| • Michelle Talsma | STOWA |
| • Bas van der Wal | STOWA |
| • Erwin Meijers | Deltares |
| • Gerben van Geest | Deltares |
| • Simon Groot | Deltares |
| • Joost van den Roovaart | Deltares |

Presentaties

Er zijn een drietal presentaties gehouden:

- Samenhang Watermozaïek en KRW-Verkenner, Bas van der Wal, STOWA
- Ervaringen met de KRW-Verkenner, Gerben van Geest, Deltares
- Conceptvisie doorontwikkeling KRW-Verkenner, Joost van den Roovaart, Deltares

Deze PowerPoint-presentaties zijn bijgesloten.

Discussiepunten die tijdens de presentatie naar voren kwamen waren:

- Het is een algemeen beeld dat de huidige KRW-Verkenner voor ecologie eigenlijk niet op tijd klaar was voor de huidige Stroomgebiedbeheerplannen, voor chemie heeft de KRW-Verkenner wel een rol gespeeld.
- Vanuit de regio komt veel weerstand naar voren op een top-down benadering, die vanuit landelijk wordt aangestuurd. Idealiter zou het landelijke beeld bottom-up moeten worden opgebouwd vanuit de regio's. Men beseft wel dat hiervoor meer coördinatie tussen de regio's noodzakelijk is en dat de waterschappen hiervoor zelf ook meer initiatief zouden moeten nemen.
- Er wordt een initiatief voorgesteld om vanuit de regio te komen tot een (meer) éénduidige inbreng in de discussie over de aansluiting van regionale modellen en instrumenten op de landelijke modellen en instrumenten. De STOWA zou daarbij een rol een coördinerende rol kunnen spelen.
- Volgens diverse regiovertegenwoordigers wordt er bij de activiteiten rond het NHI (Nederlands Hydrologisch Instrumentarium) en het NWKi (Nationaal Waterkwaliteitsinstrumentarium) te weinig rekening gehouden met de regio.

Discussie

Aan de hand van een viertal vragen is in drie groepen gediscussieerd. Per vraag zijn de belangrijkste conclusies die uit de groepen naar voren kwamen vermeld.

1. *Wat hebben jullie nodig c.q. welke behoefte is er op het gebied van analyse, onderbouwing, planvorming en communicatie rondom KRW maatregelen? Zowel wat betreft instrumenten, kennis en proces.*
 - Uitwisseling van kennis is noodzakelijk.
 - Het 'grondplan' voor de rekentechniek moet worden gedeeld.
 - Er is grote behoefte aan inzicht in betrouwbaarheid.
 - De belangrijkste meerwaarde van de KRW-Verkenner zijn de ecologische kennisregels en de maatregelen.
 - Er is meer behoefte aan ecologische kennisregels dan aan een nieuw model.
 - Gewenste aanpassingen aan de huidige KRW-Verkenner zijn: geografisch gedetailleerder en een fijner schaalniveau van de tijd.
 - Een nieuw instrument zou bottom-up moeten werken en opschaalbaar moeten zijn (van SOBEK naar KRW-Verkenner).
 - Een nieuw instrument zou meer een presentatietool moeten zijn, die als een postprocessor werkt.
2. *Hoe kunnen we een landelijk instrumentarium en regionale instrumenten/modellen goed op elkaar aansluiten?*
 - Systeemanalyse moet worden uitgevoerd bij de regio en niet bij het rijk.
 - Feitelikheden en analyseresultaten moeten helder worden gescheiden.
3. *Hoe willen jullie betrokken worden bij de verdere ontwikkeling van de KRW Verkenner (pilots)?*
 - De regio moet het initiatief nemen om de aansluiting van regionaal en landelijk vorm te geven!.
4. *Wat moeten we zeker niet meer doen, wat moeten we meer gaan doen?*
 - We moeten absoluut geen dingen dubbel doen (niet dezelfde acties zowel bij regio als bij rijk doen; geen zaken zoals schematisaties invoeren in de KRW-Verkenner als deze al in bijv. SOBEK beschikbaar zijn).
 - We moeten vooral gebruik maken van al bestaande modellen en toepassingen.
 - We moeten gebruik maken van dezelfde basisgegevens.

- We moeten realistische verwachtingen hebben van instrumenten en toepassingen en deze ook communiceren (lees verwachttingsmanagement).

Nabranders

Na de discussie was er voor de deelnemers nog een mogelijkheid om op een tweetal flappen een persoonlijke boodschap mee te geven aan het KRW-Verkenner team, namelijk:

- A. Wat nog de belangrijkste discussiepunten?
- B. Waar zijn we het over eens?.

Deze boodschappen zijn hieronder weergegeven zoals ze zijn opgeschreven door de individuele deelnemers en hoeven dus geen algemeen gedeelde opvattingen weer te geven.

Resterende discussiepunten

- Willen we met het model ook de financiën (kosten van maatregelen) kunnen berekenen en voorspellen?
- De betrouwbaarheid van de uitkomsten van de KRW-Verkenner (2x).
- Hoe geven we de noodzakelijke samenwerking tussen regionale waterbeheerders en Nederland BV vorm?
- Het schaalniveau waarop we willen/kunnen werken en zinnige uitspraken kunnen doen.
- Kiezen we wel of niet voor SOBEK als basismodel voor schematisaties en berekeningen?
- De KRW-Verkenner is geschikt voor communicatie en presentatie, maar in hoeverre willen we ook analyses en prognoses met dit instrument doen?
- Kunnen de ecologische kennisregels een plek krijgen in de processenbibliotheek van SOBEK?

Waar zijn we het over eens?

- Een éénduidige aansturing vanuit de verschillende ministeries is noodzakelijk.
- Regionaal is belangrijker dan landelijk.
- We willen de regionale systeemkennis borgen in een landelijk model.
- Een regionale aanpak is het startpunt (2x).
- We moeten werken van fijn naar grof.
- Er is behoefte aan een gezamenlijk basisplatform.

Conclusies en vervolg

Vanuit de organisatie worden een aantal conclusies getrokken uit de bijeenkomst:

- Er blijkt bij de waterschappen voldoende belangstelling te bestaan om mee te praten en denken over de KRW-Verkenner, zowel bij degenen die al met de KRW-Verkenner hebben gewerkt, als bij partijen die er om verschillende redenen niet mee hebben gewerkt.
- Er was tijdens de bijeenkomst sprake van een open en constructieve sfeer. Het onderwerp blijkt te leven en er zijn veel interessante opmerkingen, suggesties en wensen ter tafel gekomen.
- Watermozaïek wil de lacunes in kennis over de relaties tussen maatregelen en ecologische kennis opvullen, daar is grote behoefte aan.
- Watermozaïek wil een brug slaan tussen wetenschap en waterschap: enerzijds de wetenschappelijke kennis meer laten doordringen in het dagelijks werk van de waterbeheerder en anderzijds de vragen die er leven vanuit de praktijk ook voldoende terug laten komen in en mede sturend laten zijn voor wetenschappelijk onderzoek.

- De relatie tussen Watermozaïek en de KRW-Verkenner kan veel winst opleveren. Het “vertalen” van onderzoeksresultaten naar generieke kennisregels is nog wel een lastige klus, die goed moet worden georganiseerd. En andersom maakt de toepassing van de KRW Verkenner ook helder waar zich nog kennisleemten bevinden.
- Men herkende zich i.h.a. goed in de presentatie van Gerben en de analyse van de ervaringen met de KRW-Verkenner tot dusver. Het beeld wordt gedeeld dat de huidige KRW-Verkenner voor ecologie eigenlijk niet op tijd klaar was voor de huidige Stroomgebiedbeheerplannen, voor chemie heeft de KRW-Verkenner wel een rol gespeeld. Er is een gezamenlijke wens om op tijd voor de 2^e generatie Stroomgebiedbeheerplannen geschikte instrumenten beschikbaar te hebben.
- Er blijkt grote belangstelling voor de nieuwe ecologische kennisregels die zijn ingebouwd. Deze zijn nog niet vrijgegeven maar worden nu in een pilot getest.
- Er is bij de regio een grote behoefte aan een samenhangend modelinstrumentarium. Daarbij wordt het essentieel genoemd dat dit bottom-up wordt opgebouwd vanuit de regio en niet top-down wordt uitgerold.
- De regio heeft er veel moeite mee dat voor landelijke zaken vaak informatie wordt opgevraagd en de regio vervolgens niet of te weinig betrokken is bij de analyse die daarmee wordt uitgevoerd en de conclusies die worden getrokken, zoals dat bijvoorbeeld bij de diverse recente Ex Ante rapportages voor de KRW is ervaren. Men vindt dat de analyse op regionale en lokale schaal moet plaatsvinden en dat de resultaten daarvan worden gesommeerd tot een landelijk beeld.
- Bepaalde onderdelen uit de gepresenteerde visie worden positief ontvangen. Een aansluiting bij SOBEK lijkt veel winst te kunnen opleveren. De mogelijkheid om bestaande, gevalideerde water- en stoffenbalansen uit SOBEK in de KRW-Verkenner te kunnen gebruiken is wenselijk. Het opnemen van de ecologische kennisregels in de SOBEK procesbibliotheek lijkt een goede suggestie.
- Over de vorm van de relatie van de KRW-Verkenner en SOBEK bestaan nog verschillende ideeën. Zo zou de KRW-Verkenner mogelijk een presentatieschil om SOBEK kunnen zijn. De mogelijkheden en gevolgen hiervan zouden nader verkend kunnen worden
- Een belangrijk punt van kritiek op de voorgestelde visie is het belang van het landelijke spoor daarin. De suggestie dat de waterbeheerders gebruik kunnen maken van “regionale uitsnedes” uit een landsdekkende schematisatie wordt als minder gewenst ervaren. De suggestie is om het landelijke beeld op te bouwen vanuit de regio en een deel van de coördinatie die daarvoor nodig is, vanuit de regio vorm te geven.
- De meningen over het NHI en het NWKi zijn sterk verdeeld. Enerzijds wordt de wens om te komen tot een samenhangend modelinstrumentarium, waarmee zowel landelijke als regionale vragen kunnen worden beantwoord ondersteund. Anderzijds is er veel kritiek dat er momenteel onvoldoende gebruik wordt gemaakt van de kennis en gegevens van de regio en dat de regio niet voldoende betrokken is in het proces.
- **Er wordt door de regio een noodzaak onderkend om initiatieven te ontwikkelen om vanuit de regio te komen tot een (meer) éénduidige inbreng in de discussie over landelijke modellen en instrumenten. De STOWA zou daarbij een coördinerende rol kunnen spelen.**
- Een belangrijk punt om in de visie duidelijker vorm te geven, is de relatie van het landelijke en het regionale spoor: zijn deze twee te combineren en zo ja op welke manier?
- De resultaten van de bijeenkomst worden meegenomen bij het opstellen van de definitieve Visie-notitie. De planning is dat deze in juni gereed is en wordt ingebracht in de Stuurgroep KRW-Verkenner voor de zomer.