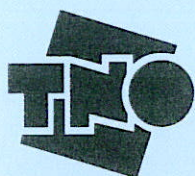


Z4189

Opdrachtgever:

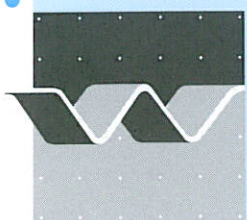
RIKZ

Meten en Modellen
Verslag Fase 1




Report

Augustus 2006



Z4189


wL | delft hydraulics

 bibliotheek
postbus 177 - 2600 MH Delft
wateroorkundig laboratorium/WL

BB 67298

WL Z4189

EXPL **WL | Delft Hydraulics**



C 150778

Oprichtgever:

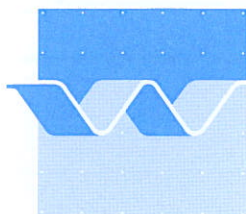
RIKZ

Meten en Modellen Verslag Fase 1

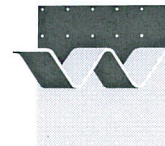
N. Villars, H. Gerritsen, A. Blauw (WL | Delft Hydraulics)
H. Vogel, H. Kolb, F. Van Geer, J. Van 't Hof (TNO)

Report

Augustus 2006



wl | delft hydraulics



OPDRACHTGEVER:	Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee				
TITEL:	Meten en Modellen. Verslag Fase 1				
SAMENVATTING:	<p>De hoofddoelstelling van deze studie betrof een gezamenlijk (WL Delft Hydraulics en TNO in samenwerking met RWS/RIKZ) verkenningproject rondom informatievoorziening binnen de watersector van Rijkswaterstaat, in het licht van de komende organisatorische veranderingen. De relatie tussen de informatievragers en informatieaanbieders, veelal buiten Rijkswaterstaat, zal daarbij naar verwachting wezenlijk anders en sterker geformaliseerd zijn. In de studie fungeert de informatieketen als raamwerk voor het identificeren van informatiegebruikers (de informatie behoefte) en informatieleveranciers.</p> <p>In het project zijn 3 deelprojecten gedefinieerd, met elk een eigen doelstelling:</p> <ul style="list-style-type: none">• A - Leerproces en communicatie: Doel is om ervaring op te doen met de (huidige en) toekomstige institutionele en organisatorische aspecten: verantwoordelijkheden, coördinatie, communicatie en rolverdeling tussen Front-office, Back-office en Data- en ICT-diensten van RWS, Delta Instituut en TNO;• B – Informatie-strategie-portal: Doel is om de mogelijkheden voor betere ontsluiting en afstemming van informatievraag en -aanbod via een informatie-strategie-portal te demonstreren;• C – DMI en optimalisatiestudie zoute meetnet: Doel is om de rol van modellen in de informatieketen en de meerwaarde van data-model integratie aan te tonen met een pilot rondom de zoute meetnetten en de operationele modellen voor de parameter “waterstanden”. <p>Doel van de huidige Fase 1 van de studie was om in nauwe afstemming met de opdrachtgever de vraagstelling voor de studie helder te krijgen en een afbakening van de opdracht voor uitwerking in Fase 2 te definiëren. Hiertoe zijn door WL en TNO interviews gehouden met een aantal leidinggevende sleutelpersonen van RIKZ, TNO en WL die een goed overzicht hebben van het vraagstuk informatievoorziening. Deze zijn uitgewerkt in stellingen en een visie, die op 22 juni 2006 in een eendaagse workshop met een twintigtal specialisten van Rijkswaterstaat en TNO/WL zijn gepresenteerd. Daarbij zijn de onderwerpen “B: Informatie-strategie-portal” en “C: DMI pilot” vervolgens in aparte sessies bediscussieerd, waarna een plenaire terugkoppeling plaats vond.</p> <p>Het huidige rapport bevat een samenvatting van de interviews en de toekomstvisie, een samenvatting van de workshop sessies, interpretaties, conclusies en een evaluatie van de workshop. In vier appendices zijn respectievelijk toegevoegd: (A) een afdruk van de powerpoint verslagen van de afzonderlijke interviews; (B) de workshop agenda en deelnemerslijst; (C) een afdruk van de workshoppresentatie, en (D) een verslag van de twee workshopsessies. Het Plan van Aanpak voor Fase 2 is vastgelegd in een afzonderlijk document.</p>				
REFERENTIES:	Overeenkomst RKZ1701 van 18 mei 2006, kenmerk RIKZ/2006/05347				
VER	AUTEUR	DATUM	OPMERK.	REVIEW	GOEDKEURING
0.1	N. Villars e.a.	31 juli 2006	Concept	H. Gerritsen	
1.0	N. Villars e.a.	24 augustus 2006	Definitief	H. Gerritsen	T. Schilperoort
PROJECTNUMMER:	Z4189				
TREFWOORDEN:	informatievoorziening, meten, numerieke modellen, data-model-integratie, optimalisatie				
AANTAL BLADZIJDEN:	2+59				
VERTROUWELIJK:	<input checked="" type="checkbox"/> JA, tot september 2009		<input type="checkbox"/> NEE		
STATUS:	<input type="checkbox"/> VOORLOPIG		<input type="checkbox"/> CONCEPT		<input checked="" type="checkbox"/> DEFINITIEF

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Doelstelling.....	1
3	Werkwijze	2
4	Samenvatting van workshop	3
4.1	Samenvatting interviews en toekomst visie.....	3
4.2	Plan van aanpak Fase 2	4
4.3	Samenvatting van de workshopsessies	5
4.4	Interpretatie en conclusies	5
4.5	Evaluatie van de workshop.....	6
A	Verslag van interviews	7
B	Workshop agenda en deelnemers	33
C	Presentatie van workshop.....	35
D	Verslag van de workshop sessies	57
	Verslag sessie 1 informatie–strategie-portal	57
	Verslag sessie 2 DMI & optimalisatie zoute meetnet	59

I Inleiding

Het project ‘Meten en Modellen’ is bij Rijkswaterstaat de afgelopen jaren gestart om de meetwereld en modellenwereld dichter bij elkaar te brengen. Uitgaande van een optimalisering van meetnetten blijkt juist de combinatie van meten en modellen veel meer ‘winst’ te bieden, bijvoorbeeld door dezelfde informatie te kunnen produceren met minder meetinspanning. Om dit te doen is data-assimilatie nodig en optimalisatie van de combinatie van meetnet en modellen. Een probleem met het dichter bij elkaar brengen van de mariene meetwereld en modellenwereld is dat de organisaties op dit terrein in de toekomst juist uit elkaar worden getrokken.

In het kader van dit project en met oog op het toekomstige Delta Instituut, heeft RIKZ in juni 2006 opdracht gegeven aan de Delta Instituut ‘partners’ WL | Delft Hydraulics en TNO om een verkennende studie uit te voeren. Deze studie is onderverdeeld in twee fasen, waarbij dit rapport het verslag van de eerste Fase is. In een apart rapport is het Plan van Aanpak voor Fase 2 gepresenteerd.

2 Doelstelling

De overall doelstelling van deze studie is om gezamenlijk (WL | Delft Hydraulics en TNO in samenwerking met RWS/RIKZ) een verkenningsproject uit te voeren rondom informatievoorziening binnen de watersector van Rijkswaterstaat. De informatieketen fungeert als raamwerk hierbij voor het identificeren van informatiegebruikers (de informatie behoefte) en informatieleveranciers.

Om de overall doelstelling te realiseren zijn 3 deelprojecten gedefinieerd, met elk een eigen doelstelling:

- **A - Leerproces en communicatie:** Doel is om ervaring op te doen met de (huidige en toekomstige institutionele en organisatorische aspecten: verantwoordelijkheden, coördinatie, communicatie en rolverdeling tussen Front-office, Back-office en Data- en ICT-diensten van RWS, Delta Instituut en TNO);
- **B – Informatie-strategie-portal:** Doel is om de mogelijkheden voor betere ontsluiting en afstemming van informatievraag en -aanbod via een informatie-strategie-portal te demonstreren;
- **C – DMI en optimalisatiestudie zoute meetnet:** Doel is om de rol van modellen in de informatieketen en de meerwaarde van data-model integratie aan te tonen met een pilot rondom de zoute meetnetten en de operationele modellen voor de parameter “waterstanden”.

Doel van Fase 1 van de studie was om in nauwe afstemming met de opdrachtgever de vraagstelling voor de studie helder te krijgen en een afbakening van de opdracht te definiëren. Het resultaat hiervan is een Plan van Aanpak en budget voor Fase 2 van het project, dat helderheid biedt over: de activiteiten, producten en verantwoordelijkheden van opdrachtnemers en opdrachtgever.

3 Werkwijze

In fase 1 is een aantal interviews met stakeholders binnen en buiten RWS gehouden. Deze interviews vormden de input voor een reeks interne discussies tussen WL | Delft Hydraulics en TNO om de vraagstelling en doelen van het project te bespreken en een gezamenlijke visie voor een plan van aanpak voor fase 2 te definiëren.

Een overzicht van de gehouden interviews staat in Tabel 1. Samenvattingen van de individuele interviews zijn opgenomen in Annex A.

Tabel 1 Interviews gehouden in Fase 1 van Meten en Modellen

Interview met:	Datum / locatie	interviewer WL	interviewer TNO
Huib de Vriend (WL)	14 juni @WL	Herman Gerritsen	Han Vogel
Ipo Ritsema (TNO)	14 juni @ WL	Herman Gerritsen	Han Vogel & Hap Kolb
Remi Laane (RIKZ)	14 juni @RIKZ	Nicki Villars	geen
Martin Verlaan (RIKZ)	19 juni @WL	Anouk Blauw	Frans van Geer
Richard Jorissen (RIKZ)	20 juni @RIKZ	Anouk Blauw	Hap Kolb
Henk Cox* (RIKZ)	21 juni @RIKZ	Nicki Villars	Han Vogel & Hap Kolb
Raymon Feron (AGI)	niet mogelijk in te plannen	-	-

* oorspronkelijke zou Leo Voogt ook erbij zijn maar op het laatste moment was hij niet beschikbaar

In een workshop op 22 juni 2006 bij RIKZ is een samenvatting van de interviews en het Plan van Aanpak voor Fase 2 gepresenteerd. Op basis van een aantal stellingen is een toekomstvisie gepresenteerd en is er gediscussieerd over zowel de meerwaarde van de combinatie metingen en modellen als uitdagingen om een betere integratie te realiseren. In twee workshop sessies zijn de twee inhoudelijke componenten van Fase 2 in verder detail besproken, namelijk:

- Deelproject B- informatie-strategie- portal
- Deelproject C - Optimalisatiestudie zoute meetnetten

De resultaten van de twee workshop sessies zijn daarna plenair gepresenteerd en besproken. Als afsluiting is een korte evaluatie van de workshop gemaakt door de deelnemers te vragen naar hun opvattingen van de workshop.

Een korte samenvatting van de workshop staat in het volgende hoofdstuk.

4 Samenvatting van workshop

De lijst van deelnemers en de agenda van de workshop staat in Annex B.

De presentatie van resultaten van fase 1 en inleiding tot de discussie zoals die is gegeven op de workshop staat in Annex C.

4.1 Samenvatting interviews en toekomst visie

In de plenaire ochtend-sessie van de workshop hebben WL en TNO een samenvatting van de interviews gegeven en op basis van een aantal stellingen een toekomstvisie gepresenteerd over zowel de meerwaarde van metingen en modellen als uitdagingen om een betere integratie te realiseren (zie presentatie in Annex C).

Aan de hand van stellingen is gediscussieerd met de groep aanwezigen over de gepresenteerde visie. Enkele kernpunten van deze discussie waren:

Metingen en modellen heb je allebei nodig

- Eigenlijk kun je ze niet scheiden. Het model is een manier om data aan elkaar te praten. Toch wordt er door veel mensen een tegenstelling ervaren, ten onrechte.
- De voorkeur voor metingen of modellen verschilt per werkterrein: In de operationele waterstanden wereld wordt geïntegreerde data-model producten breed gebruikt (voorspellingen, getijtafels etc.). Als het gaat om eutrofiëringsbeleid dan wordt alleen gewerkt met chlorofyl-a metingen op de vertrouwde 6 locaties. Op dat gebied kan nog veel gewonnen worden door beter bruikbare/ communiceerbare DMI-producten te definiëren.
- Een operationeel systeem werkt als standaard en wekt meer vertrouwen in de resultaten dan ad-hoc modellen. Bij het oplossen van nieuwe vragen kan een operationeel systeem fungeren als kennisbasis: daarvoor moeten de modelresultaten wel goed worden gearhiveerd.
- In de meteorologie en weervoorspellingen (KNMI) is DMI al lang en standaardprocedure. Wij kunnen veel leren van onze weer collega's en moeten niet het wiel opnieuw uitvinden.

Toegang tot gegevens (zowel model als metingen)

- Er komt een steeds grotere stroom van data naar ons toe ('Data Surge') en onze huidige data infrastructuur is daar niet op gerekend. En visie over hoe wij hiermee om moeten gaan en een gerichte investering zal nodig zijn.
- Een probleem bij het opzetten voor portals voor uitwisseling van gegevens is dat sommige informatie die verzameld is met overheidsgeld in sommige gevallen niet gratis mag worden verstrekt (bijv. KNMI-data) en in andere gevallen (bijv. ondergrond data van TNO) wel. Het idee achter WADI (het opslagsysteem van Rijkswaterstaat voor natte meetgegevens) is dat alle data zoveel mogelijk voor iedereen toegankelijk zijn. De deelnemers van de workshop staan hier achter. Maar bij RWS heerst ook het idee dat alleen data wordt verzameld en beheerd die van belang is voor het primaire proces. Toch is er ook iets voor te zeggen om de scope weloverwogen breder te kiezen, zodat ook de BV Nederland van de beschikbare data en kennis kan profiteren. Ook kan RWS dan mogelijk mee-profileren van investeringen en ontwikkelingen in ander kader.

Infostrategie en modellen na de reorganisatie

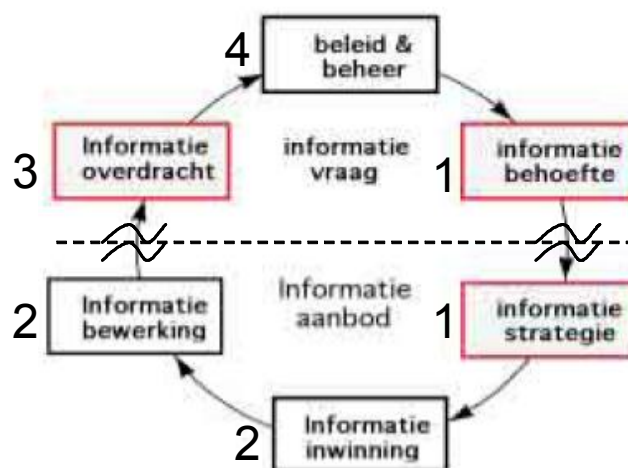
- De reorganisatie biedt mogelijkheden tot verbeteringen van het geïntegreerde gebruik van metingen en modellen in de informatievoorziening maar dan moet er ook hard aan gewerkt worden, bijvoorbeeld door een heldere visie neer te zetten over data en model integratie en de infrastructuur die daarvoor nodig is.
- Het delta-instituut moet actief betrokken zijn bij het bepalen van de infostrategie.
- Het agentschap RWS heeft in de toekomst meerdere opdrachtgevers. Het oprichten van het Delta Instituut biedt de kans om de modelontwikkeling een beetje los te weken van de politiek.
- De infostrategie en het gebruik van standaardmodellen dient ondersteund te worden door een onderzoeksprogramma rond modelontwikkeling.
- Er zouden meerdere modellen moeten worden onderhouden die geschikt zijn voor verschillende toepassingen. Terwijl operationele model toepassingen een ‘statisch’ modelinstrument eisen dat altijd precies hetzelfde antwoord moet geven, moet het onderzoeksprogramma ervoor zorgen dat de standaardmodellen met de stand der techniek en wetenschap verder ontwikkeld worden.

4.2 Plan van aanpak Fase 2

Na de discussie is het concept plan van aanpak voor Fase 2 gepresenteerd. Deze fase omvat drie deelprojecten die in onderlinge samenhang en gelijktijdig worden uitgevoerd, ook met expliciet input van Rijkswaterstaat:

- A: Leerproces en communicatie**
- B: Informatie-strategie-portal**
- C: DMI & optimalisatie zoute meetnet**

Daarbij staat het samenwerken tussen de verschillende organisaties (RWS, TNO, WL) in de informatie-cyclus centraal (Figuur 1).



Figuur 1. De stappen in de informatiecyclus. Nummers 1 t/m 4 refereren aan activiteiten in het Plan van Aanpak van Fase 2 (in apart document).

Het is de bedoeling dat de 3 deelprojecten worden uitgevoerd op basis van een pilotstudie ‘waterstanden’. Een specifieke informatiebehoefte hierbij is tijdens een van de middagsessies gedefinieerd. In Fase 2, worden de stappen van de informatie-cyclus expliciet doorlopen met alle betrokken partijen.

De presentatie over het concept Plan van Aanpak is in Annex C opgenomen. Het uitgewerkte Plan van Aanpak voor Fase 2 is in een apart document gepresenteerd.

4.3 Samenvatting van de workshopsessies

Twee parallelle workshop sessies zijn gehouden om de twee inhoudelijke componenten van het Plan van Aanpak van Fase 2 verder te bespreken:

- Deelproject B: Informatie-strategie- portal
- Deelproject C: DMI & optimalisatie zoute meetnet

De resultaten van de twee sessies zijn daarna plenair gepresenteerd en besproken.

Voor de Informatie-strategie- portal is geconstateerd dat binnen RIKZ wordt gezocht naar een mogelijkheid om voor nieuwe vragen vanuit het beleid (DG-Water) of Regionale Diensten de oplossingsruimte efficiënt te kunnen verkennen, en wel in eerste instantie op het niveau van benodigde en beschikbare expertises en resources. Daarvoor is een “kennisbank” nodig die de relevante kennis ontsluit en thematisch doorzoekbaar maakt. Een dergelijk ‘informatie-strategie-portal’ zou niet alleen de vraagarticulatie ondersteunen door snel een overzicht te bieden over mogelijke oplossingsstrategieën, relevante netwerken, etc., maar stimuleert ook het hergebruik van resources en strategieën.

Voor de Pilotstudie waterstanden is de volgende nieuwe informatiebehoefte geïdentificeerd:

“Hoe moet de informatievoorziening opgezet worden als de SVSD niet 36 uur tevoren, maar 72 uur tevoren, verwachtingen af moet geven?”

Dit vraagstuk is overigens actueel geworden na orkaan “Katrina” in New Orleans. Deze vraagstelling biedt veel mogelijkheden om én een inhoudelijk onderzoek te doen over DMI en meetnet optimalisatie (de **WAT** vraag) én procesmatig te analyseren welke organisaties en welke werkwijze nodig zijn om de vraag te beantwoorden (de **HOE** vraag).

Een meer uitgebreid verslag hiervan is in Annex D gepresenteerd.

4.4 Interpretatie en conclusies

Tijdens de workshopsessies en de plenaire terugmelding is er met veel energie en enthousiasme over de inhoudelijke onderwerpen (deelprojecten B en C) gesproken. De voorgestelde aanpak en het onderwerp voor de pilotstudie van Fase 2 zijn breed geaccepteerd.

Er is enige zorg geuit dat het voorgestelde plan te veel afwijkt van de oorspronkelijke activiteiten genoemd in de offerteaanvraag. Na verder discussie is deze zorg toch

teruggetrokken. De aanpak met meerdere bijeenkomsten is wel een nieuw idee maar heeft het voordeel dat de verschillende deelprojecten zoveel mogelijk in een geïntegreerde manier worden uitgevoerd, ook samen met Rijkswaterstaat/RIKZ. Er wordt inhoudelijk werk verzet aan een specifieke vraag m.b.t. DMI en zoutmeetnet optimalisatie, resulterend in concrete aanbevelingen. Verder wordt een demonstratie van een informatie-strategie-portal gegeven bij de eindpresentatie voor RIKZ-management en beleidsmensen.

Het voorgestelde Plan van Aanpak wordt opgeschreven en ingediend bij RIKZ voor evaluatie en een Go/NoGo beslissingen over het doorgaan van de studie.

4.5 Evaluatie van de workshop

Als laatste activiteit is een rondje gemaakt om de dag te **evalueren**: wat is opgevallen, wat is geleerd? Een aantal opmerkingen van de aanwezigen zijn hierbij benoemd:

- het gaat niet alleen om het aanleveren van informatie; de acceptatie van de antwoorden c.q. informatie is van groot belang. Aan het einde van de kring moeten informatievragers en informatieverstrekker ‘elkaar de hand geven’. We moeten nagaan of het antwoord echt overgekomen is en begrepen. De informatie moet betekenis gekregen hebben.
- Het is na de discussies van vandaag heel duidelijk geworden dat meetgegevens, modelgegevens, informatie uit die gegevens en kennis hoe om te gaan met beide soorten gegevens geïntegreerd gebruikt moeten worden. Op dit punt zou door gezamenlijke inspanning een stap verder gezet kunnen worden; dat is voor de kennispositie van Nederland noodzakelijk. Is het een idee om een aantal deskundigen een ‘position paper’ te laten schrijven? Dit idee wordt ondersteund.
- Gezien de vele inhoudelijke en organisatorische ontwikkelingen, zijn bijeenkomsten als deze heel nuttig. RWS, Delta Instituut, DataDienst, TNO, KNMI zouden meer met elkaar moeten samenwerken.
- Het is vandaag gebleken dat op de drie niveaus (organisatie, proces, en inhoudelijk werk) inderdaad een stap vooruit gezet kan worden en dat we van elkaar kunnen leren.
- Het is vandaag duidelijker geworden dat “Informatiestrategie” voor een belangrijk deel een netwerkprobleem is. Hoe laat je de juiste mensen over het juiste onderwerp c.q. de juiste informatie met elkaar praten?
- Deze workshop was heel nuttig maar we zijn er zeker nog niet. Hopelijk komen uit de tweede fase van het project echt concrete punten die opgepakt kunnen worden, bijvoorbeeld: Komen er nuttige aanbevelingen uit op het gebied van Meten&Modelleren? Kunnen in de gekozen casus echte verbeteringen op het gebied van koppeling van modellen met metingen gemaakt worden? De voordelen van de gekozen aanpak zijn nog niet helder.
- Andere aanwezigen geven aan dat zij de bijeenkomst als nuttig ervaren hebben en dat er een hoog en positief energieniveau was. Er is veel belangstelling voor de verdere uitwerking van dit project.

A Verslag van interviews

In deze annex worden de verslagen van de individuele interviews gepresenteerd (als afdrukken van ppt files):

- Huib de Vriend (WL)
- Ipo Ritsema (TNO)
- Remi Laane (RIKZ)
- Martin Verlaan (RIKZ/TUD)
- Richard Jorissen (RIKZ)
- Henk Cox (RIKZ)

Project Meten en Modellen

Interview met Huib de Vriend

Slide 1

M&M Interviews

***Verslag van het interview met
Huib de Vriend***

WL

(interviewers: JAV + HG)

15 juni 2006

Slide 2

Huib de Vriend

- Directeur Kennis en Technologie van WL;
- Voor 3/10 hoogleraar TUD (river and estuarine engineering);
- betrokken bij planning en invulling Delta Instituut;
- veel affiniteit met optimalisatie door meten in combinatie met modellering;
- intensief betrokken bij allerlei grootschalige plannen en projecten op dit gebied (LOFAR / Wadden Sea Observatory (WSO), Digital Yellow River, ..).

Slide 3

ad “onze opdracht”

- Positief over deze opdracht; strategisch;
- Waarom doet RIKZ dan niet mee in WSO? ;
- WL probeert zelf al jaren de brug te slaan tussen Mod en Met;
- cf. Vision Document: “The Data Surge”
- In de 3 elementen A, B en C wordt terecht geredeneerd vanuit de visie (A); vanuit de visie moeten we C echt zien als een uitwerking hiervan

Slide 4

Huib's opmerkingen (1)

- Informatiestrategie en koppeling meten en modellen leeft ook bij industrie en andere overheden (e.g. NAM, Regionaal Waterbeheer)
- WL en Δi willen veel liever aansluiten bij allerlei goede ontwikkelingen elders op ICT gebied dan zelf genoodzaakt zijn extra ICT expertise op te bouwen; het gaat erom wat je er mee kunt doen; daarom willen we wel graag mee invloed hebben op de specificaties
- Grote zorg daarom om de afstemming van allerlei vergelijkbare ontwikkelingen die in gang gezet worden (WSO, andere LOFAR onderwerpen)
- Het is essentieel een multi-actor proces en is breder dan de RijksOverheid alleen, met dreiging van divergenties;
- Potentiele dreiging van “parallele ontwikkeling van 7 straks concurrerende systemen”
- Cruciale vraag is: zit er bij RWS een overkoepelende visie achter?
- Idem: wie heeft straks de regie?
- Dit is van belang ivm draagvlak, budgetten en gerichte inzet
- Ook AGI, Geo-informatie en TNO hebben belangrijke (deel)rollen; naast Δi)

Slide 5

Huib's opmerkingen (2)

- N.a.v. het plaatje van de Research Workbench: - er is essentieel interactie tussen de informatievraag en de aanpak / oplossingsmogelijkheden: goede interactie leidt tot een gewijzigde en beter toegespitste vraag; dit proces moet ook straks voldoende ruimte krijgen
- Modelresultaten dienen in veel gevallen (bijv bij operationele modellen) als volwaardige databron gepositioneerd en geaccepteerd te worden om echt Met en Mod te kunnen optimaliseren
- Ook meetdata zijn met fouten en onzekerheden behept; het gaat er om dat we kennis hebben van de onzekerheid /fouten in metingen en modellen en hiervan bewust gebruik maken (dit is de basis van data assimilatie)
- Naast databases van meetreeksen moeten databases van gevalideerde modeldata gearhiveerd en toegankelijk gehouden worden; zie ook de meteorologie
- De meteorologie kan ook voor data assimilatie bij water als voorbeeld dienen; niets zonder data assimilatie geen optimale output van kostbare monitoring
- Data assimilatie / DMI is DE strategische asset van het Δi ; kruciaal om ook in de toekomst greep te houden op de datastromen en de kwaliteit van steeds meer gekoppelde en steeds complexere modellen en data

Slide 6

N.a.v. het gesprek

- Data assimilatie brengt andere oplossingsbenaderingen binnen bereik
- toepassingen bij HR: welke nauwkeurigheid van de HR hoort bij een veriste nauwkeurigheid aan de kust
- Idem: identificeren van potentieel mitigerende maatregelen (bijv. "ontpolderen"; SBW)

Project Meten en Modellen

Interview met Ipo Ritsema

Slide 1

M&M Interviews

***Verslag van het interview met
Ipo Ritsema***

TNO B&O

Interviewers: JAV, HPK, HG

15 juni 2006

Slide 2

Ipo Ritsema

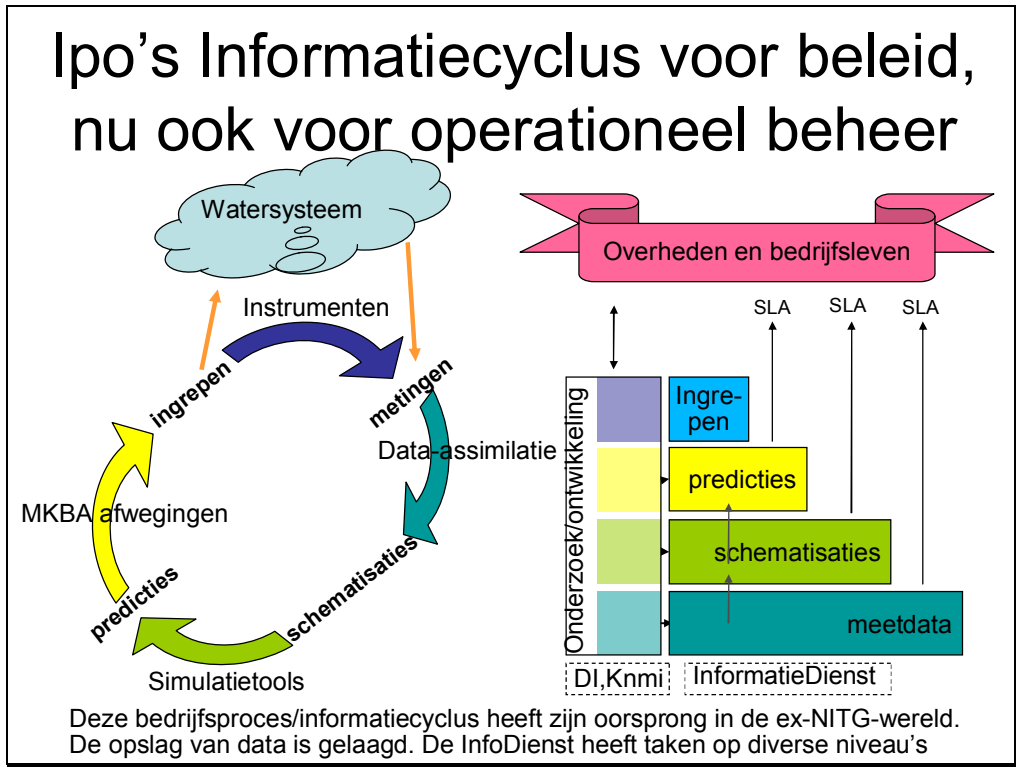
- Plv. hoofd Divisie Bodem en Grondwater, TNO B&O (gaat integraal over naar Delta Instituut);
- betrokken geweest bij planning en opzet DINO;
- betrokken bij planning en invulling Delta Instituut;
- veel affiniteit met zowel het meten/modelleren vraagstuk als met geoinformatiesystemen.

Slide 3

ad “onze opdracht”

- is verheugd dat de organisatorische en inhoudelijke aspecten van de informatiecyclus aandacht krijgen en heeft uitgesproken meningen over de invulling;
- ziet oprichting Delta Instituut en reorganisatie RWS als een herinrichting/bundeling/focusering van taken van RWS-SD’s, WL, GD en TNO (R&D, Informatie, Advies)
- ziet Delta Instituut met eigen verantwoordelijkheid, mede in de “driving seat”.

Slide 4



Slide 5

Aandachtspunten

- Verantwoordelijkheden ID versus DI??
 - Informatietaken voor beleid en operationeel beheer op diverse niveau's (onderliggende informatie wordt gebruikt voor volgend niveau)
 - wie is gebruiker en stuurt aan? wie beheert? (authentieke registraties)
 - SLA's met gebruikers voor producten en diensten van taakorganisaties
 - wie ontwikkelt/integreert nieuwe diensten? ΔI ? soms RWS?
 - wie bewaakt kwaliteit? wie bewaakt/garandeert toegang tot informatie? Hoe draait de infokringloop voor beleid en hoe voor beheer?
 - Internationalisering frictie met deze structuur?
 - Opzet moet bij lucht, water en bodem dezelfde zijn.
- Strikte organisatorische scheiding
 - onderzoek/ontwikkeling (projecten)
 - uitvoering/beheer operationele taken (processen)
 - leveren van advies en diensten obv. de informatie (beide)
- Obv. beschikbare data kunnen providers diensten leveren
 - Let op met twee-pettenproblematiek voor ΔI

Slide 6

Opmerkingen (hpk en jav)

- one-stop-shopping (één aanspreekpunt, nl. Regievoerder namens overheden!!) voor (nieuwe) vragen
 - attractief voor RWS: betrokken, ook verantwoordelijkheid voor belangen van andere overheden (waterschappen, provincies, etc.)
 - attractief voor ΔI : stakeholders duidelijk "in charge"

Maar: Hoe omgaan met...

- concurrentie / horizontale samenwerking?
 - minder macht over informatieleveranciers (slechts één klant onder velen)
 - kans op verdubbeling en conflicterende resultaten
- planning voor en sterke variaties in informatie-vragen?
- internationalisering van de hydro/geo-wereld?
 - minder controle over data/formaten/modellen, maar ook kansen
 - samenhang zee, weer, rivier, grondwater ook op andere wijzen?

Slide 7

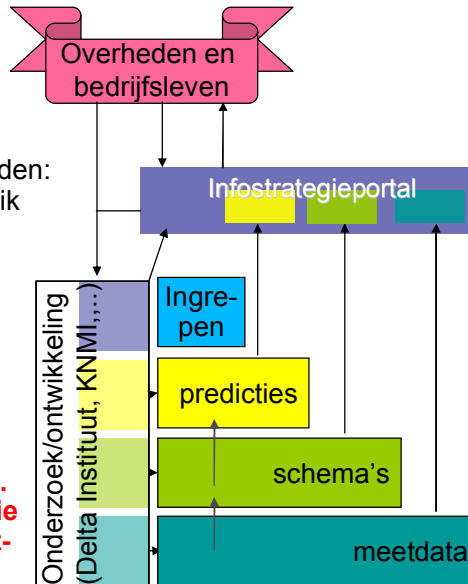
Opmerkingen (2): Informatiestrategie

Een informatiestrategie gaat uit van de toekomstige behoeften aan informatie vanuit bedrijfsprocessen (beleid of operationeel beheer). NB voor WATER-BEHEERDERS en WATERGEBRUIKERS. Dit betekent dat de cyclus voor eenieder in omgekeerde volgorde doorlopen moet worden:

- Doelen mbt tot watersystemen en watergebruik
- Afweging maatregelen om dit te bereiken
- Effecten van maatregelopties en varianten
- Watersysteemgrenzen en randvoorwaarden
- Meetdata over de toestand Ws en rv

Dit moet voor verschillende doelen herhaald worden, waaruit blijkt onderliggende informatie herbruikbaar is.

Het analyse resultaat zal tegelijkertijd een blauwdruk moeten worden voor gebruikers. Het beschrijft het ontstaan van de informatie waarmee het een kwaliteitslabel is, dat vastzit aan de te gebruiken informatie (in figuur labelling aan de linkerkant, niet tussen informatie en gebruiker).



Project Meten en Modellen

Interview met Remi Laane

Slide 1

M&M Interviews

***Verslag van het interview met
Remi Laane
RWS-RIKZ***

*(interviewster: NV)
15 juni 2006*

Slide 2

Remi Laane

- Hoofd 'werkveld' waterkwaliteit RIKZ;
- Deeltijd hoogleraar UvA (waterkwaliteit);
- Systemanalyse van nutriënten en toxische stoffen in watersysteem, waarbij metingen en modellen nodig zijn (b.v. massabalansen van N en P in het Rijn stroomgebied en de NZ kust)
- Goed bekend met het project 'Meten en Modellen' en de informatiecycclus

Slide 3

De informatie-cyclus

Opmerkingen (1):

- De toekomstige veranderingen positief bekijken: van 6 naar 3 'eenheden' in de cyclus
- Elk stap in de cyclus moet de mogelijkheid voor innovatie/ontwikkelingen hebben. Hoe organiseer je dat?
- Metingen worden (bijna) nooit gedaan met het doel "modelleren"
- "portals" kunnen nuttig zijn bij alle overgangen in de cyclus, niet alleen de knippen.
- DPSIR framework belangrijk voor beleid & beheer; informatie cyclus is daar niet op afgestemd (DPSIR:

Slide 4

De informatie-cyclus

Opmerkingen (2):

- *Waterstanden*: beleid is duidelijk en prioriteit hoog. De informatie cyclus werkt goed, stappen in de cyclus verlopen soepel en snel. 'Spelers' (organisaties en mensen) in de cyclus zijn bekend en communicatielijnen daartussen zijn kort. Alles binnen RWS
- *Waterkwaliteit en ecologie*: prioriteit lager, informatie behoefte is minder duidelijk en veel breder, de informatie-cyclus functioneert minder effectief, activiteiten bij andere ministeries zijn ook relevant.
- voorbeeld van Vitale vs. Niet-vitale informatie (?)

Slide 5

De informatie-cyclus

Knelpunten (algemeen):

- te weinig coördinatie in de hele cyclus; een informatie-cyclus coördinator (per onderwerp) zou helpen.
verantwoordelijkheden: operationele aspecten & innovatie
- organisatorische weerstand tegen verandering: moeilijk om iets nieuws in te brengen; inhoudelijk en organisatorische consequenties
- SVSD – Simona; dit gaat nu goed (1 op 1 afgestemd).
wordt straks versnipperd

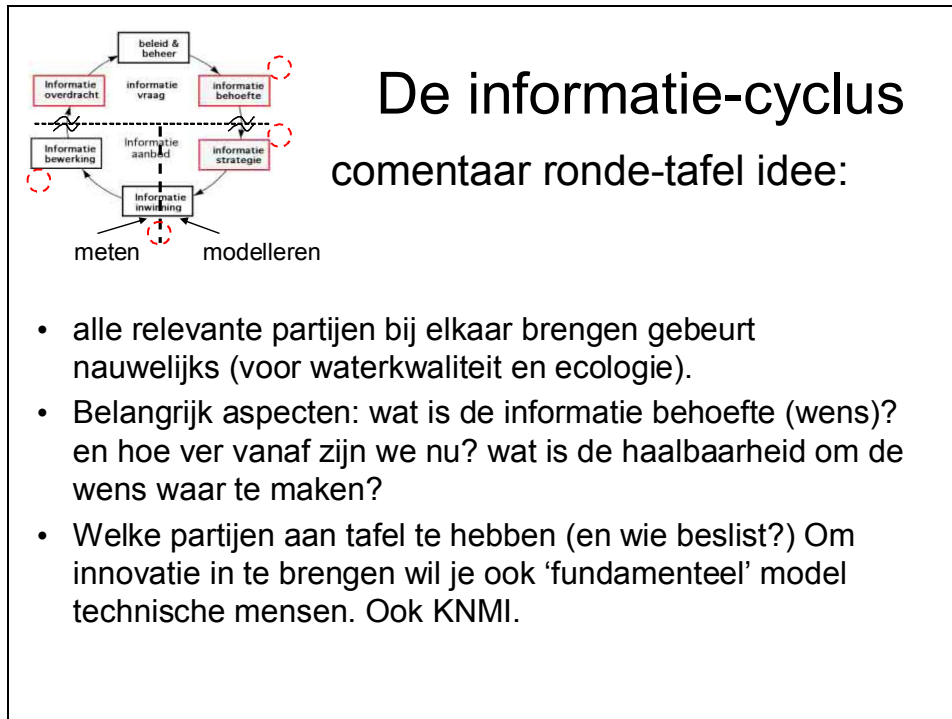
Slide 6

De informatie-cyclus

commentaar portal :

- rol (definitie) portal: informatie beschikbaar stellen op een eenvoudig manier; e.g. data, rapporten, ook geïntegreerde informatie
- voorbeelden: Harmonica portal – geeft informatie over bruikbaarheid modellen, relevante documenten over KRW.
- VROM met RWS nu bezig met landelijke database voor emissieregistratie
- Nuttige stap voor toekomst: zorg dat hydrodynamische modelresultaten beschikbaar zijn (via portal?) voor andere toepassingen e.g. calamiteiten, waterkwaliteit & ecologie

Slide 7



Project Meten en Modellen

Interview met Martin Verlaan

Slide 1

Gesprek met Martin Verlaan

door A. Blauw en F. van Geer

Slide 2

Informatie-cyclus waterstanden in huidige praktijk

- Wie gebruikt welke data (metingen, modellen, combinatie?)
- Hoe worden informatievragen gecommuniceerd, maatwerk en /of confectie?
- Hoe wordt informatie gecommuniceerd (rol van portals)?
- Wat werkt goed en waar zitten nu knelpunten?

Slide 3

Huidige praktijk (1)

- Rol van M. Verlaan:
 - medewerker SVSD, kan bij storm worden opgeroepen;
 - ontwikkeling modelinstrumentarium
 - aansluiten van modelresultaten op vragen
- Gebruikte data:
 - real-time waterstandsmetingen
 - *model*voorspellingen KNMI
 - waterstanden*model*
- Sinds kort worden alle invoer en uitvoer van de modellen gebufferd in MATROOS tbv evaluatie van voorspellingen

Slide 4

Huidige praktijk (2)

- Communicatie operationeel
 - waterstandsvoorspellingen worden gedaan na overleg tussen dienstdoende RIKZ-er en meteoroloog over betrouwbaarheid;
 - informatie wordt geleverd aan vast omschreven groep brandweer, dijkbeheerders etc.
 - periodiek wordt voorspelsysteem geëvalueerd, als er iets misgaat direct evalueren.
 - alle(en) professioneel betrokkenen kunnen via distributienet (mfps) bij de voorspellingen en metingen.
- Communicatie maatwerkvragen via persoonlijk netwerk

Slide 5

Huidige praktijk (3)

- wat goed werkt: confectie
 - alles wat in operationeel systeem zit
 - alles wat standaard in DONAR wordt opgeslagen
- wat niet goed werkt: maatwerk
 - data-aanbieder bepaalt welke data wordt gearchiveerd ipv data-behoefte
 - projectgebonden data wordt (vaak) niet gearchiveerd
 - modeldata wordt niet opgeslagen. Daar is wel behoefte aan, bijv. voor informatie op plaatsen waar geen metingen worden gedaan.
 - het is lastig te achterhalen welke data er bestaan.

Operationeel modelsysteem werkt als standaard, geaccepteerd systeem

Slide 6

Over portals

- geen van de bestaande portals bevat modelresultaten voor waterstanden.
- probleem bij data beschikbaar stellen via portals: niet alle data mogen publiek toegankelijk worden gemaakt, bijv. KNMI data.

Slide 7

Informatie-cyclus waterstanden in toekomst

- Welke rollen en taken moeten er worden vervuld om het gebruik van metingen en modellen in de informatie-cyclus goed te laten functioneren?
- Hoe kunnen deze het beste worden ingepast in de nieuwe institutionele setting?
- Op welke manier kunnen portals een nuttige bijdrage leveren in de informatie-cyclus?

Slide 8

Visie op toekomst

Geen zorgen over:

- operationele voorspellingen (groot belang)
- standaard data-opslag door data-dienst
- modelontwikkeling bij delta-instituut

Mogelijke knelpunten:

- data-toegankelijkheid
- beheer van schematisaties
- beheer van modeldata
- taakverdeling tussen waterdienst, delta-instituut en data-dienst bij nieuwe vragen: maatwerk. Waterdienst zou moeten coördineren.

Project Meten en Modellen

Interview met Richard Jorissen

Slide 1

M&M Interviews

Verslag van het interview met
Richard Jorissen

RIKZ

Interviewers: AB & hpk
20 juni 2006

Slide 2

Richard Jorissen

- waarnemend HoofdIngenieur-Directeur RWS/RIKZ;
- actief betrokken bij planning en invulling Delta Instituut en inrichting WD / DD;
- komt uit de hoek van HR voor constructies maar is geïnteresseerd in alles wat het primaire proces van RWS beter, efficiënter en gestroomlijnder kan maken.

Slide 3

ad “onze opdracht”

- was zelf betrokken bij het uitzetten van de opdracht (zorgde voor samenwerkingseis)
- ziet Delta Instituut en reorganisatie RWS gedecideerd als concentratie- en centralisatieslag;
- deel van groter, lopend proces (samenvoeging meetnetten, centrale althans gecoördineerde dataopslag, uniformering/standaardisatie processen en formaten, uiteindelijk integratie modellen [maar: verschillende ontwikkeltempi!]);
- ziet RWS, en in het bijzonder de bestuurlijke top, in de “driving seat”

Slide 4

De toekomstige Informatie-voorziening volgens RJ

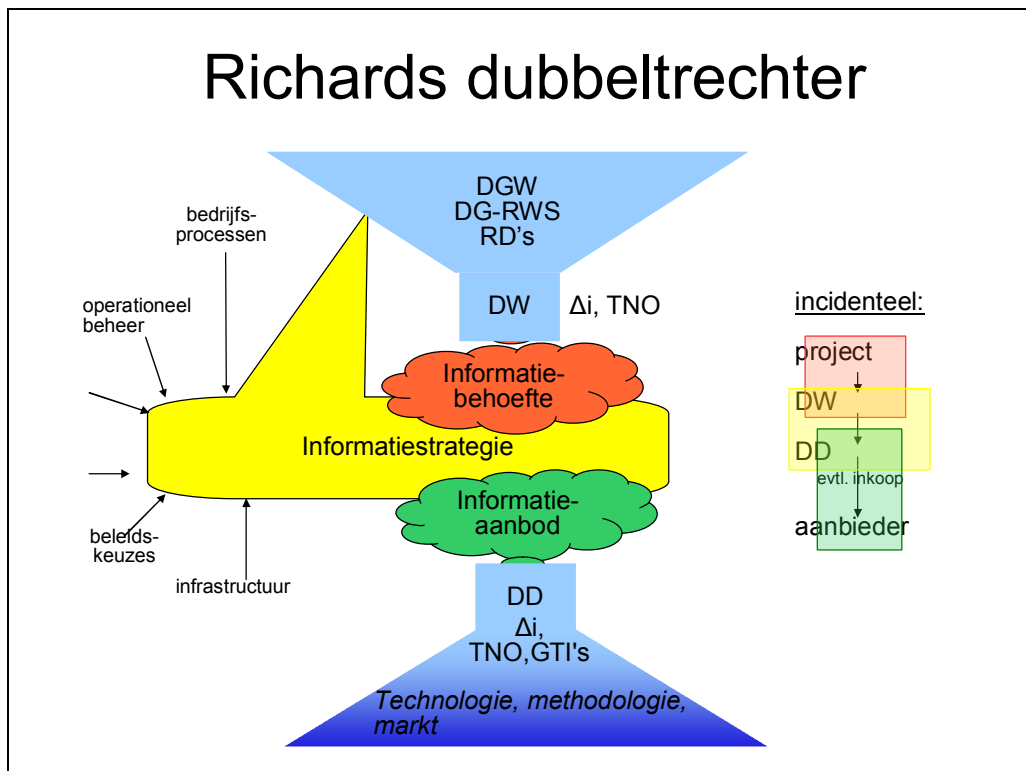
- Streven naar uniformering bedrijfsprocessen m.b.t. informatievoorziening (transparantie, kwaliteit);
- De operationele/structurele informatiebehoefte (“de RWS-doelen”) staat centraal (en wordt centraal vastgesteld);
- Alle informatiebehoefte moet gerelateerd zijn aan het primaire proces (realisatie van de RWS-doelen);
- Ook “incidentele” informatiebehoefte wordt centraal bekeken
 - komt vaker voor? → inpassen in operationeel proces
 - eenmalig? dan BC opstellen of echt nodig

Slide 5

Informatievoorziening (2)

- Dienst Water:
 - formuleert namens de regionale diensten en de beleidsorganisatie de informatiebehoefte;
 - wordt daarbij geadviseerd door Δ_i ;
- RWS management:
 - stelt op basis van infobehoeft en politieke, bestuurlijke, bedrijfseconomische, etc. overwegingen de informatiestrategie (op hoofdlijnen) vast;
- Data Dienst:
 - verzorgt opslag en beheer van data (**nat en droog**);
 - zorgt met ondersteuning door Δ_i en GTIs voor implementatie van infostrategie.

Slide 6



Slide 7

Strategiebepaling

- Penvoerder: HID
- Voorbereidend:
 - PL
 - directeurenoverleg
- Adviserend:
 - DW
 - DD
- Besluit: Management RWS

4 jaar
cyclus

Slide 8

Informatie-strategie-portaal

- Alleen interessant in de brede zin van strategie-portaal
- voorwaardenscheppend:
 - levering data / diensten / modellen door derden;
 - maakt RWS onafhankelijker van leveranciers (incl. eigen DD!);
 - stap richting echte markt;
 - dwingt RWS zich op de functionele behoefte te concentreren en het veld te delen met aanpalende stakeholders (internationaal, regionaal, marktpartijen);
 - maakt samenwerken en delen van resources makkelijker; maakt het oplossen van problemen mogelijk zonder fysiek/organisatorisch bij elkaar te zitten; MITS de kennisinstituten er gelijkkelijk bij kunnen en gebruik van kunnen maken.
- **MAAR:** wie moet het initiatief nemen? In de nieuwe setting niet bij voorbaat RWS. De relatie met de RWS-doelen moet helder zijn.

Slide 9

Suggesties

- Portaal: Kijk naar project Jan Stel (informatie- / kennissysteem “KNMI voor de Noordzee”);
- DMI: neem de “basisbehoefte nat” (?) als vertrekpunt.

Slide 10

Opmerkingen hpk

- Expliciete dubbelrol Δi ;
- lichte spanning tussen “total control” en het enthousiasme voor marktwerking en onafhankelijkheid;
- concentreert zich puur op water, relaties met lucht/bodem zijn niet duidelijk (en hebben blijkbaar ook geen prioriteit; of zijn impliciet);
- RWS neemt initiatief alleen voor eigen primair proces. Het initiatief (en geld!) voor al het andere moet van buiten RWS komen. Van belang dus: relatie met primair proces aangeven.

Project Meten en Modellen

Interview met Henk Cox

Slide 1

M&M Interviews

Verslag van het interview met
Henk Cox

RIKZ

Interviewers: NV & hpk & JAV
21 juni 2006

Slide 2

Henk Cox

- afdelingshoofd KWA van RWS/RIKZ;
- actief betrokken bij planning en invulling monitoringsprocessen RWS;
- heeft diverse projecten in zijn afdeling die de informatiecyclus versterken;
- is geïnteresseerd in alles wat het primaire proces van RWS beter, efficiënter en gestroomlijnder kan maken.

Slide 3

ad “onze opdracht”

- was zelf betrokken bij het uitzetten van de opdracht (zorgde mede voor samenwerkingseis) en het samenvoegen van ‘meetnet’- en ‘portal’-projecten;
- ziet Delta Instituut en TNO beide als voor de hand liggende partners voor RIKZ;
- geeft aan dat van diverse kanten de mening geventileerd wordt dat door koppeling van meten en modelleren de effectiviteit en efficiency omhoog kan.

Slide 4

Basisinformatie

- veel wijzigingen in de organisatie
- kosten-baten-analyses van groot belang
- presentatie van de informatie kan beter (op vooraf gedefinieerde wijze presenteren)
- vb: bij een ‘prik’ op de kaart zou je moeten kunnen vernemen wat daar op tijdstip t de waarde is van een voor RWS relevante parameter (waterstand, golfhoogte, ..) met de bijbehorende onzekerheid in deze waarde
- inzichtelijk zou moeten zijn: hoe kan de onzekerheidsmarge verkleind worden?

Slide 5

Gebruik basisinformatie

- ook voor niet-vóór-gedefinieerd gebruik dient de informatie goed toegankelijk te zijn
- goede communicatie met vrager noodzaak
- de informatievrager moet bij alle data kunnen
- gebruik/integratie van data gebeurt niet alleen binnen RWS; ook samen met GHR/KNMI
- de organisatie 'volgt' dan informatiebehoefte
- integratie niet alleen door 'mens'; ook door 'systeem' (om belangenconflict te vermijden; maar wel met andere faalkans)

Slide 6

Informatie-vraag en -aanbod

- in nieuwe situatie ligt 'knip' vrij hoog. Wordt dynamisch vastgelegd in SLA's.
- voor RWS-taken benodigde informatie wordt om reden van effectiviteit en efficiency veelal 'centraal' ingewonnen: basisinformatie
- m.a.w.: niet per doel een meetnet, maar één meetnet voor (veel) RWS-doelen
- dit is de achterliggende filosofie; maar kwantitatief afwegingskader niet aanwezig
- wens: afwegen van infostrategieën

Slide 7

Organisatie RWS

- de organisatie moet het uitvoeren van de taken ondersteunen, nl. 'netwerkbeheer'.
- voor HWN, HWS en HVWN 'beheerders'.
- per RD hebben zij representant (bijv. regionale verkeersmanager). Zij voeren regie.
- daarnaast is er de 'back-office' (WaterDienst, DataDienst, Verkeer/InfraDienst).
- allen hebben een plaats in de infocirkel, waarvoor de regie binnen RWS blijft. Wel uitbesteden 'services' waar mogelijk.
- 'knip' is alleen een interne RWS-rolverdeling.
- beslissing: SDG op voorstel van Waterdienst.

Slide 8

Data en modellen

- de meeste data komen in Wadi dat beheerd wordt door DD; modellen in 'modellen-repository' die aangestuurd wordt door WD met inschakeling van Delta Instituut
- ook komen data in bestanden beheerd door derden (bijv. emissiedata bij VROM); voor de toegankelijkheid in de RWS-infocirkel dient echter de WD (c.q. VID) te zorgen
- goede metadata zijn in dit geheel van groot belang; overzicht over beschikbare data en modellen en kennis moet georganiseerd.

Slide 9

Concretiseren infobehoeft

- Bij nieuwe vraag dient de 'watermanager' betrokken te zijn. Vraag dient te passen in Beheerplan Rijkswateren.
- Bij elk voorstel voor aanpassen van meetnet tbv. basisinformatie moet overwogen worden: wat vinden de andere informatievrager ervan?
- Wens: kunnen toekennen van kosten aan informatie-processen per info-vraag

B Workshop agenda en deelnemers

Blok 1: Intro & Opening door RIKZ (10:00-10:30) *Kees van Ruiten*

1. Opening
2. De opdracht & Doel van de Workshop
3. Agenda
4. (kort!) Voorstelronde

Blok 2: Samenvatting interviews & discussie (10:30-11:45)

Herman Gerritsen en Han Vogel

1. steekwoorden
2. stellingen
3. open discussie, brainstorm (wij notuleren tijdens discussie)
4. uitgangspunten voor fase 2

Blok 3: Visie & Plan van aanpak (11:45 -12:30)

Han Vogel, Nicki Villars

1. Een toekomst visie *Han Vogel*
2. Plan van aanpak voor fase 2 *Nicki Villars*

--- Lunch --- (12:30-13:30)

Blok 4: Discussie over plan van aanpak (13:30 – 14:45)

1. Discussie (in 2 groepen: 'DMI waterstanden' & 'Infostrategie portal')
13:30 -14:15
2. conclusies (plenaire terugkoppeling, suggesties aanpassing plan van aanpak) 14:15-14:45

Blok 4: Afronding (14:45 -15:00)

1. Afspraken
2. Sluiting

De volgende mensen hebben de workshop van 22 juni 2006 bijgewoond:

Namens RIKZ:

- Tom van der Wekken (gedeeltelijk)
- Kees van Ruiten
- Kees Borst
- Jan Kroos
- Lucas Meursing
- Robert Vos
- Henk Cox
- Jan Rolf Hendriks
- Hans Roberti
- Martin Verlaan
- Niels Kinninging

Namens TNO:

- Han Vogel
- Hap Kolb
- Frans van Geer
- Ipo Ritsema
- Toon Beeks ('s ochtends)
- Jaap van 't Hof ('s middags)

Namens WL | Delft Hydraulics:

- Nicki Villars
- Anouk Blauw
- Herman Gerritsen

C Presentatie van workshop

In deze annex is de presentatie van de workshop (als afdruk van een ppt file) opgenomen:

Presentatie van de workshop (41 slides)

Slide 1

Meten & Modelleren

$1+1=3$

Maar hoe halen we eruit wat er in zit?

v13, 22/6/06, met input van: AB, NV, JAV, hpk, HG

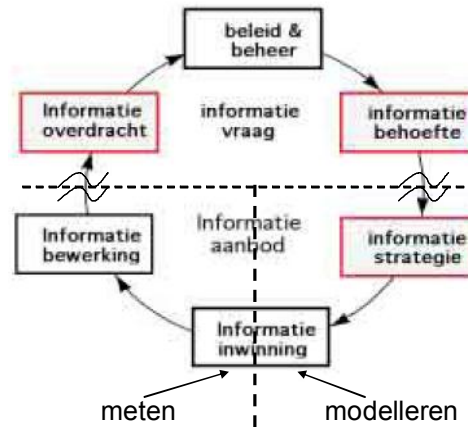
Slide 2

Toelichting op de volgorde van de sheets

- Aan het begin zijn de sheets opgenomen die in een 'organisch groeiproces' zijn ontstaan voor en tijdens de interviews.
- Daarna zijn de sheets opgenomen die gebruikt zijn tijdens de workshop.

Slide 3

De informatie-cyclus



Metten, modelleren, beleid en beheer dreigen gescheiden werelden te worden / blijven.
Hoe zorg je ervoor dat "onder" en "boven" elkaar blijven begrijpen?
Hoe houd je een samenhangend beeld van **vraag tot en met levering**?

Slide 4

Onze opdracht (3 niveau's)

1. Leerproces en communicatie: Verkennen van de (toekomstige) rollen en verantwoordelijkheden van de diverse partijen (adhv. een voorbeeld).
2. Informatiestrategie: Verken de mogelijkheden voor versterking van de stap 'Informatiestrategie', bijv. door een informatie-strategie-portaal.
3. Optimalisatiestudie zoute meetnetten: Uitvoeren van een pilot studie naar de meerwaarde van een betere integratie van modellen en metingen rondom de parameter 'waterstanden' *bijv. als casus voor punt 2.*

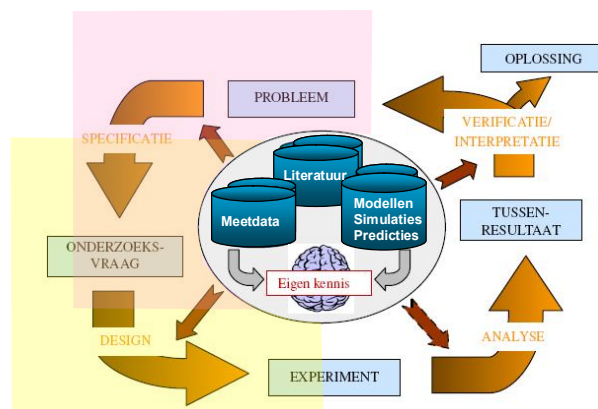
Slide 5

Doel interviews

- Visie over hoe de informatie-cyclus zou moeten werken in nieuwe institutionele setting; i.h.b. m.b.t. waarborgen van adequate/optimale **Informatiestrategiën**.
- Inzicht in functioneren informatiecyclus (bijv. in casus waterstanden) in huidige praktijk.
- Plan van aanpak fase 2
 - toetsen voorstel plan van aanpak voor fase 2
 - verzamelen groslijst van ideeën voor betere informatievoorziening, bijv. gebruik van combinatie metingen en modellen

Slide 6

Wat speelt er allemaal rond “Informatiestrategie”?



De stap van “informatiebehoefte” naar “informatiestrategie” is complex en vereist veel kennis op verschillende niveaus. Wat telt als oplossing? Welke oplossingsroutes zijn er? Welke instrumenten en data zijn nodig/beschikbaar?

Bij een gedistribueerde organisatiestructuur hoort een gedistribueerde informatiestrategie---maar hoe waarborg je samenhang en kwaliteit?

Slide 7

De informatie-cyclus in de **huidige** praktijk (concrete case: waterstanden)

- Wie gebruikt welke data (actuele metingen, modellen, combinatie, historische data?)
 - Is alle informatie voor een optimale taakuitvoering beschikbaar?
 - Hoe wordt de onderlinge samenhang gewaarborgd?
- Hoe worden informatievragen gecommuniceerd, maatwerk en /of confectie?
- Hoe wordt informatie gecommuniceerd (rol van portalen, afspraken, bestanden, ..)?
- Waar ligt de verantwoordelijkheid voor
 - ... beheer en kwaliteit van data/modellen?
 - ... kwaliteit van “antwoorden”?
- Wat werkt goed en waar zitten nu knelpunten?
- Welke veranderingen in de informatievoorziening zijn te verwachten (positieve en/of negatieve ontwikkelingen?)

Slide 8

Informatie-cyclus in de **toekomst** (case: waterstanden)

- Welke rollen en taken moeten er worden vervuld om het gebruik van metingen en modellen in de informatie-cyclus goed te laten functioneren?
- Hoe kunnen deze het beste worden ingepast in de nieuwe institutionele setting?
- Op welke manier kunnen workflowtechnieken en informatie-strategie-portalen een nuttige bijdrage leveren in de informatie-cyclus?

Slide 9

Structuren in de toekomstige infvoorziening

- Hoe zoudt u de informatievoorziening willen structureren?
- Rol bestanden, modellen, gegevens, schematisaties, voorspellingen?
- Afbakening per natuurlijk systeem (zee, rivier, bodem, grondwater, lucht)?
- Rol organisaties als Waterdienst, AGI, ΔI, TNO, KNMI, NAM, Shell e.a. horizontale organisaties
- Hoe borgt u het 'sluiten van de infokringloop'?
- Hoe borgt u de kennis over samenhangen en contexten?
- Internationalisering? Multi-actorisering?
- Kent u vergelijkbare structureringen?

Slide 10

Achtergrondinformatie: concept Scientific Workflow

- Een Scientific Workflow is een uitvoerbaar taakmodel: beschrijft de voor beantwoording van een (informatie-)vraag benodigde data en bewerkingen in hun onderlinge samenhang.
- Een SW encodeert veel impliciete kennis.
- Een SW kan omgaan met gedistribueerde/autonome deeloplossingen.
- Afwerken van de SW kan (maar hoeft niet) geautomatiseerd middels een "orkestratie-programma".
- Idee: kan RWS door SW's te expliciteren en een betekenislaag aan data en bewerkingen toe te voegen, overzicht creëren over de informatiediensten?

Slide 11

Een Informatie-strategie-portaal (samenstel van mensen en techniek)?

- Kunt u voorbeelden geven van 'informatie-(strategie-)portalen' die u nu gebruikt?
- Zou u een portaal gebruiken dat niet (alleen) data aanbied, maar u helpt uw informatiebehoefte te formuleren en uw informatiestrategie te bepalen?
- Wat zijn de belangrijkste kenmerken en benodigde functionaliteiten van een dergelijk 'informatie-strategie-portaal'?

Slide 12

Workshop

- Hierna volgen de sheets van de workshop

Slide 13

Agenda Workshop Meten & Modellen

Blok 1: Intro & Opening door RIKZ (10:00-10:30) *Kees van Ruiten*

1. Opening
2. De opdracht & Doel van de Workshop
3. Agenda
4. (kort!) Voorstelrondje

Blok 2: Samenvatting interviews & discussie (10:30-12:00) *Herman Gerritsen en Han Vogel*

1. Steekwoorden Herman
2. Visie aan de hand van stellingen Herman en Han
3. Open discussie, brainstorm (wij notuleren tijdens discussie)

Blok 3: Plan van aanpak (12:00 -12:30) *Han Vogel en Nicki Villars*

1. Uitgangspunten voor fase 2 Han
2. Plan van aanpak voor fase 2 Nicki Villars

--- Lunch --- (12:30-13:30)

Blok 4: Discussie over plan van aanpak (13:30 – 14:45)

1. Discussie (in 2 groepen: 'DMI waterstanden' & 'Infostrategie portal') 13:30 -14:15
2. Conclusies (plenaire terugkoppeling, suggesties aanpassing plan van aanpak) 14:15-14:45

Blok 4: Afronding (14:45 -15:00)

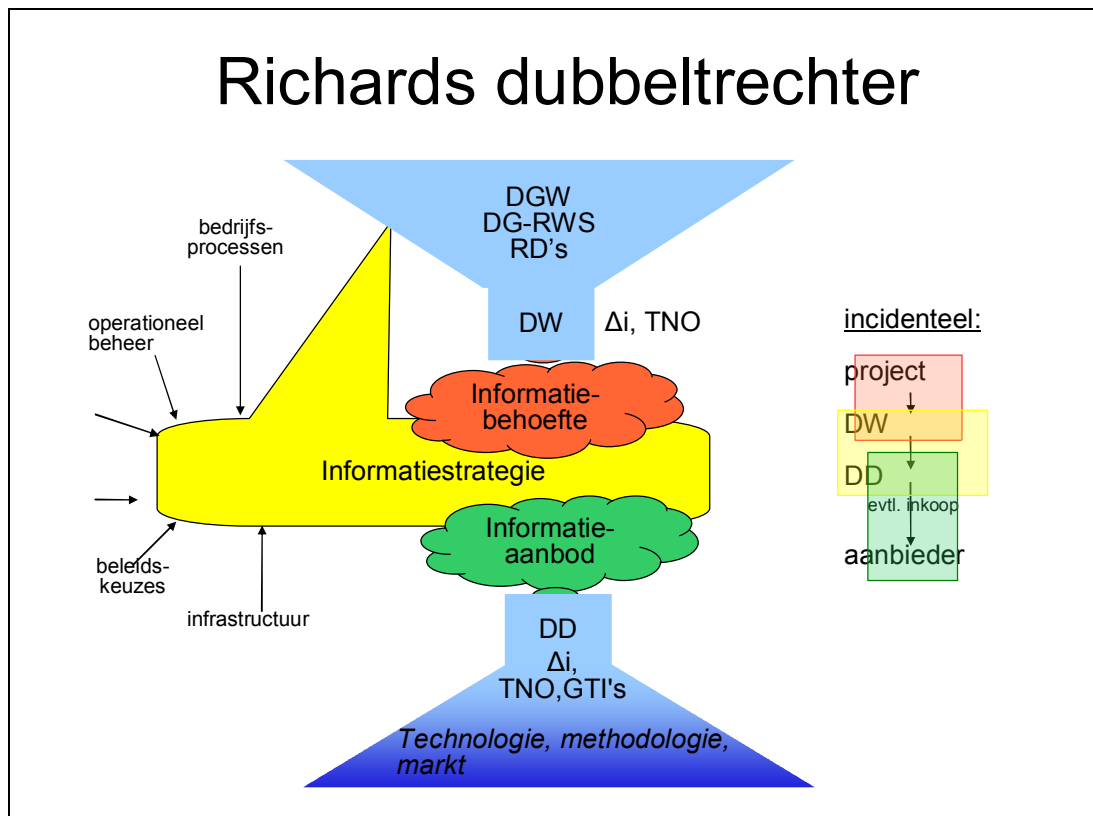
1. Afspraken
2. Sluiting

Slide 14

Steekwoorden 1 – RWS beheer en beleid

- Alle RWS-informatiebehoefte is p.d. gerelateerd aan het primaire proces
- Operationele/structurele informatiebehoefte staat centraal (en wordt centraal vastgesteld)
- Uniformering bedrijfsprocessen m.b.t. informatievoorziening (transparantie, kwaliteit)
- Relaties tussen organisaties veelal via SLA's
- Ook "incidentele" informatiebehoefte wordt centraal bekeken; als iets vaker voorkomt, dan inpassen in de structuur
- DW formuleert de informatiebehoefte
- RWS leiding stelt informatiestrategie vast (4 jarige cyclus)
- Voorbereiding: PL + Directeurenoverleg
- Adviserend: DW en DD; ondersteuning door Δi , TNO en GTI's; daarom RWS-belang bij goede samenwerking/communicatie ts. Δi /TNO/GTI's
- DD: opslag en beheer van RWS-data;
- DD: implementatie van de strategie (ism. Δi , TNO en GTI's)

Slide 15

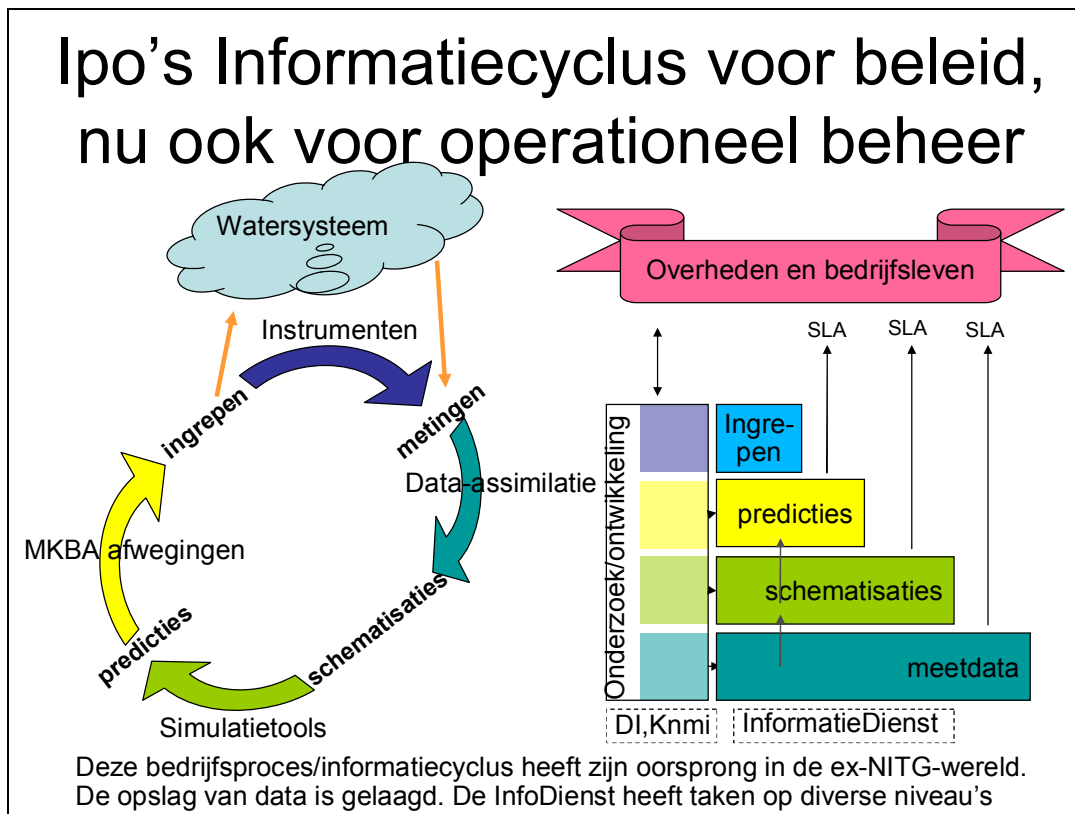


Slide 16

Steekwoorden 2 – Over de grens van RWS

- Een "Data Surge" rolt over ons heen; Delta-Plan is nodig!
→ hoe te beheersen; dwz. schifting, validatie en reductie
- De "Surge" geldt ook voor modellen (modelresultaten)
→ alleen via toepassing DMI technieken en leren van elkaar komen we eruit
- Modellen gelijkwaardig aan metingen
→ data uit a. metingen en b. modellen en c. informatie daaruit en d. kennis van samenwerking ertussen zijn allen nodig
- Vergelijkbare M&M-ontwikkelingen vinden plaats buiten RWS (WSO, IMAPS, baggerindustrie, regionaal waterbeheer)
→ waar mogelijk: aanhaken en mee-sturen !?
- Lucht, water en bodem moeten in zelfde manier opgepakt worden (cf. Europese Topic Centers!)
→ kijk naar de aanpak in de "meteo wereld" en Geo-informatie (DINO)
- Toegang tot (model)data uit deze gebieden faciliteren
→ denk aan wind, luchtdruk, bodemeigenschappen

Slide 17



Slide 18

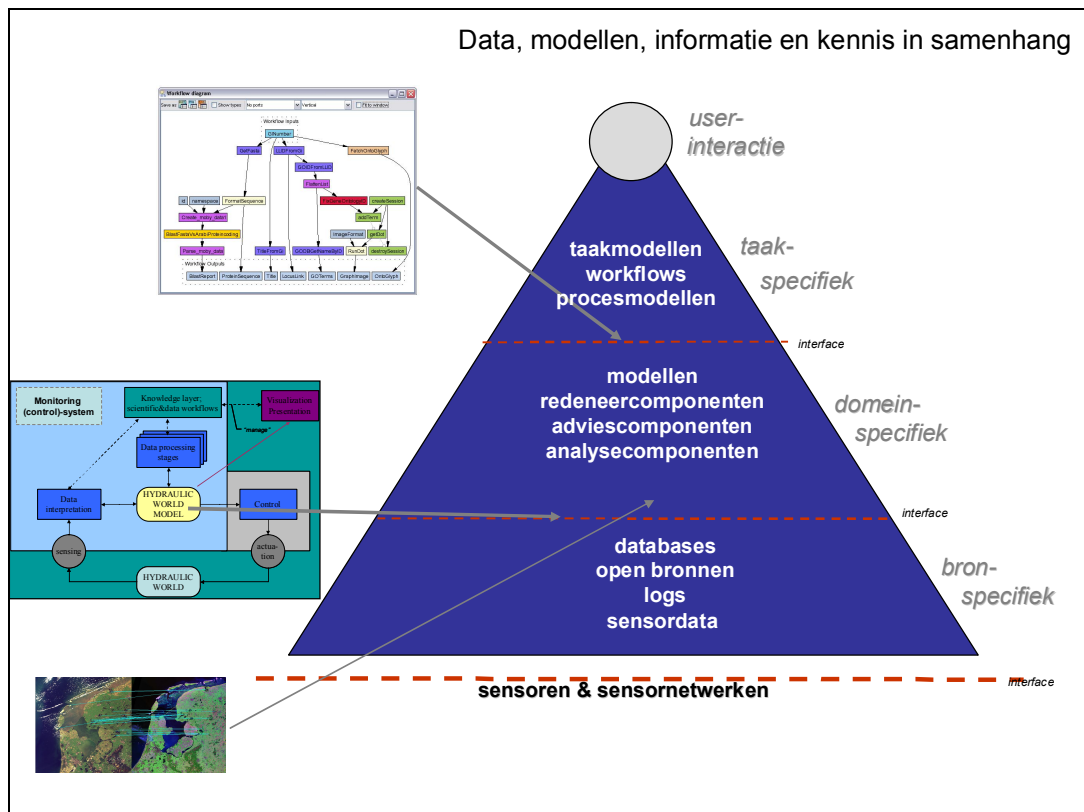
- ## Steekwoorden 3 – Aanpak
- Onderscheid basisinformatie (-cyclus) vs niet-routine vragen / informatiecyclus
 - Onderscheid operationele modellen vs. project-matige modellen
 - Model ontwikkelingen vs. model schematisaties?
 - Innovatie in de informatie-cyclus is moeilijk
 - Brede en breed gedragen Visie is nodig; voor RWS en BV-NL;
 - DMI speelt een kernrol bij aanpak en oplossingen
 - DMI leidt tot optimale aanpak bij onzekerheden en fouten
 - DMI maakt de aanpak van inverse problemen mogelijk
 - Model vernieuwing in informatie-cyclus moeilijk; alles vastgebakken
 - Zorg voor toegankelijkheid data en informatie over gebiedsgrenzen
 - “One stop shopping” voor (nieuwe) vragen
 - Wie formuleert de overall Visie en wie heeft de overall Regie ?

Slide 19

Visie adhv Stellingen (1)

- Operationele Modellen zijn vergelijkbaar met meetinstrumenten
 → *Modelresultaten zijn gelijkwaardig met metingen. Beide nodig voor adequate informatie; om een stap verder te komen (evaluatie, leren, statistiek) moeten meet- en modelresultaten gelijkwaardig behandeld worden.*
- Maar niet alleen die beide (modellen en meetinstrumenten): ook de omgang met de data (wat doe je, in welke volgorde, met welk doel) en de resultaten daarvan (informatie, schematisaties, overzichten, ..) en resulterende kennis gelijkwaardig behandelen.
 → *Dus expliciteren met metadata en toegankelijk maken.*
- DMI is de cruciale component van M&M in de 21^e eeuw
 → *voor data validatie en data reductie*
 → *voor model validatie en verbetering van voorspellingen*

Slide 20



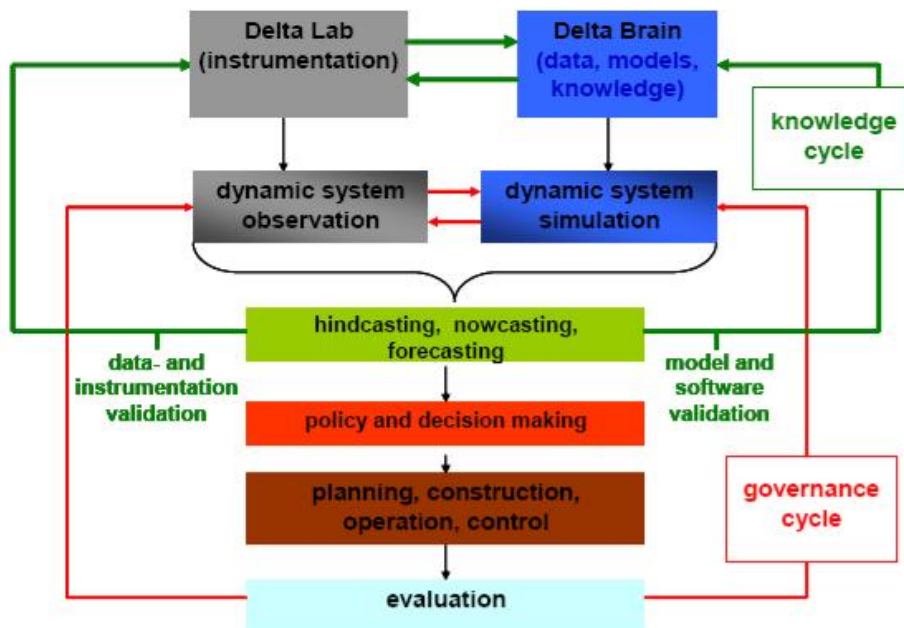
Slide 21

Visie adhv Stellingen (2)

- Er komt een stortvloed aan data ('data surge') en dataprocessors ('smart dust') over ons heen. Maak van deze Data Surge / Smart Dust een opportunity i.p.v. een bedreiging
 - *Stimuleer DMI toepassingen, infrastructuur en samenwerking; profiteer door op samenhangende wijze om te gaan met observatietechnieken, data-verwerking, modelleren, informatievoorziening en kennistechnologie.*
 - *Een platform / Informatiestrategieportaal dat data, modellen, processen en kennis bevat en samenwerking stimuleert is nodig*
Vb: "Planning kit" van RvdR; is een soort SW (maar obv. vaste set data van modellen en metingen)
 - *Combinatie van en interactie ts. veldwaarnemingen, fysisch schaal-model, groot- en kleinschalige numerieke modellen is nodig*
- Toegang tot data, modellen, informatie en kennis moet goed geregeld worden om de nederlandse economie te laten profiteren
 - *open structuur nodig; generiek; b&o goed geregeld.*

Slide 22

Platform ondersteunt zowel beleid&beheer als kennis



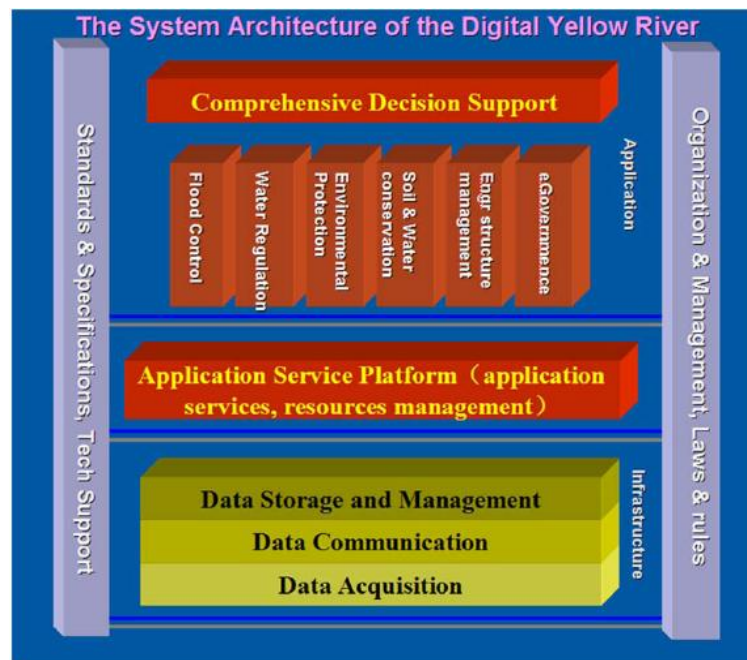
Slide 23

Visie adhv Stellingen (3)

- Nationaal en internationaal zijn er meerdere parallelle ontwikkelingen
→ *Overkoepelende visie op de informatiecyclus nodig (breder dan alleen RWS); kosten effectiviteit*
- De huidige reorganisaties (DW, Δ i, DD) zijn opportuniteiten
→ *Inhaalslag qua inhoud, organisatorisch, qua ICT*
- De Operationele Informatiecyclus NAT is goed te waarborgen via formele SLA's
→ *(Zie schema gebaseerd op DINO)*

Slide 24

Voorbeeld voor architectuur Platform



Slide 25

Visie adhv Stellingen (4)

- Faciliteer aftakkingen t.b.v. projecttoepassingen door derden
→ *dit kan zijn voor RWS, voor de industrie of voor onderzoek op zich*
- Stimuleer en borg vernieuwingen in de informatiecycclus
→ *Vernieuwing komt vaak van buiten RWS; visie en regie nodig!*
- Ondersteun de informatiecycclus met een onderzoeksprogramma
→ *Met name rond infrastructuur, DMI en lange termijn verkenning*

Slide 26

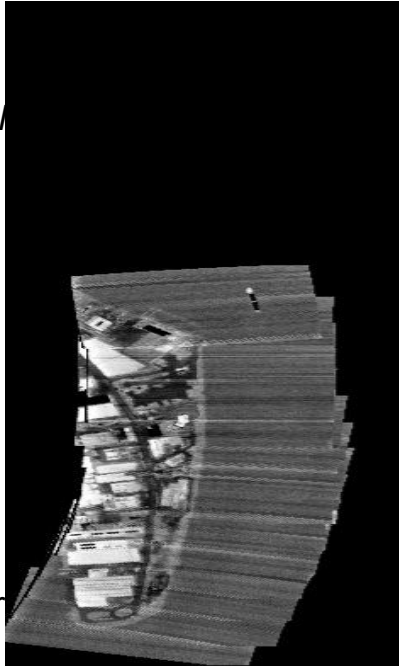
Visie adhv Stellingen (5)

- Water staat voor dezelfde keuzes als lucht en bodem
→ *Afstemming met anderen ((inter-)nationaal) zeer gewenst*
- Archiveer en ontsluit databases van operationele modeltoepassingen
→ *naar analogie van analysevelden bij KNMI, UKMO; DINO?*
- DMI toepassingen rond waterstanden zijn nu al goed haalbaar
→ *meetnetanalyse (informatiewaarde van de meetpunten)*
→ *onzekerheden / fouten; bepaling van haalbare nauwkeurigheid*
→ *technieken voor data-validatie, -reconstructie en -reductie*
- Een Informatiestrategie-portal helpt de betrokkenen in informatiecycclus elkaar te vinden; stimuleert leren van elkaar
→ *meten, modelleren, informatie verwerken en leren in samenhang*

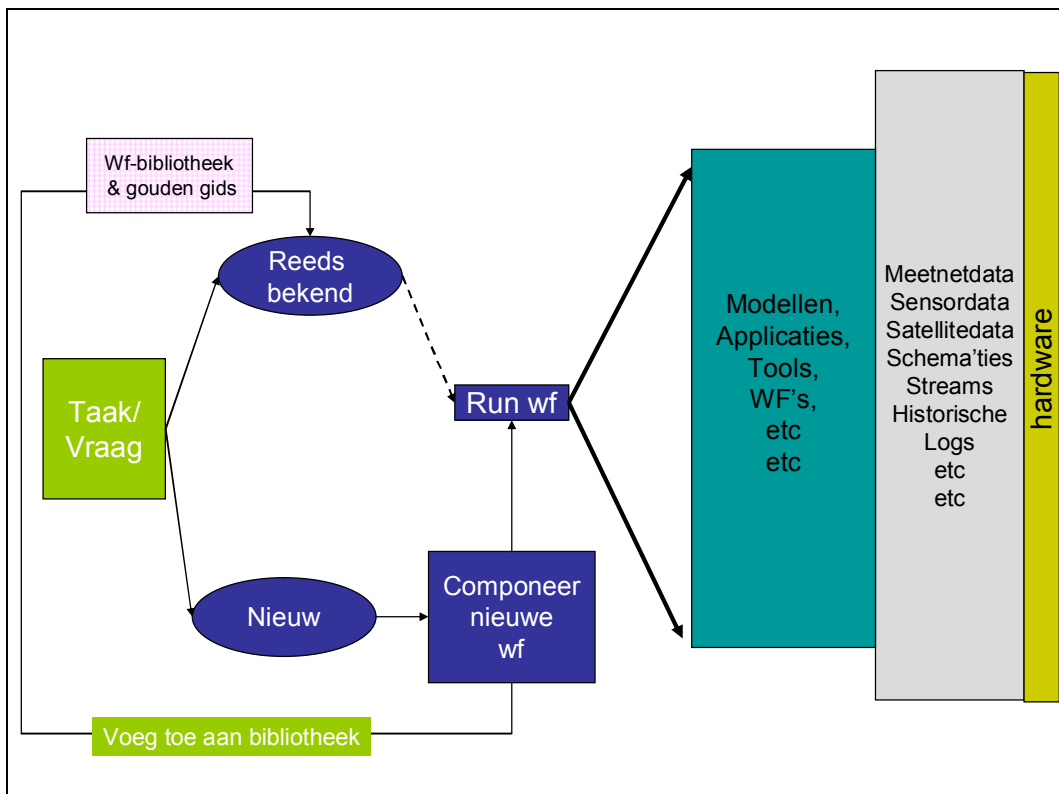
Slide 27

Scientific workflows: probleemoplossing in een gedistribueerde wereld

- integratie van gegevens en modellen *via de vraagstelling, werkend naar doel*
- explicitering van meestal impliciete kennis;
- mogelijkheid om een “betekenislaag” toe te voegen aan modellen, data en applicaties;
- modulariteit (geen harde koppelingen) en flexibiliteit (vervanging van modulen/modellen/databronnen bij voortschrijdend inzicht);
- ondersteuning van beheer en evaluatie;
- leer- en opleidingsmogelijkheden;
- webtoegang (any place, any time) naar en van verschillende organisaties.



Slide 28



Slide 29

Visie adhv Stellingen (6)

- Informatie is alleen aantoonbaar **adequa**t als het doel expliciet is. Per vraag/antwoord-kringloop! Dat is niet alleen een inhoudelijk criterium
→ *ook afwegen op basis van bedrijfseconomische afwegingen*
- Maak informatiekringloop van vraag tot antwoord ('doel') expliciet
→ *Informatiecirkel geen organisatie-middel, maar een structurering van het proces*
→ *Het proces wordt soms aangepast o.b.v. mogelijke antwoorden*
- Informatiekringloop cruciaal. Expliciteer daarom in de RWS-praktijk de informatiecirkel in de praktijk en leer daarvan
→ *Doe dit dan ook in fase 2! Volg de cirkel; leer hoe we moeten samenwerken; en expliciteer.* Dus....

Slide 30

Werkwijze voor fase 2

- WL & TNO werken samen op de facetten 'Explicitering Infostrategie' en 'DMI Waterstanden'
 - WL is inhoudelijk trekker van facet 'DMI Waterstanden'
 - TNO inhoudelijk trekker van facet 'Explicitering Informatiestrategie Waterstanden'
 - Kortom: beide werken vanuit verschillende optiek aan hetzelfde informatieproces Waterstanden (nader toegespitst: .. zie groslijst)
 - inhoudelijk trekker heeft ook eindverantwoordelijkheid voor rapportage (uitwerken in plan van aanpak)
 - Fase 2 definiëren zodat WL & TNO gelijkwaardig inbreng hebben (budget, verantwoordelijkheid)
- 'Leerproces en communicatie' is een overkoepelende werkwijze. Ook expliciteren! Ook waar we elkaar niet snapten
- N.B. We weten nog niet hoe we elkaar aanvullen!
- Korte doorlooptijd werkt positief (met kanttekeningen).

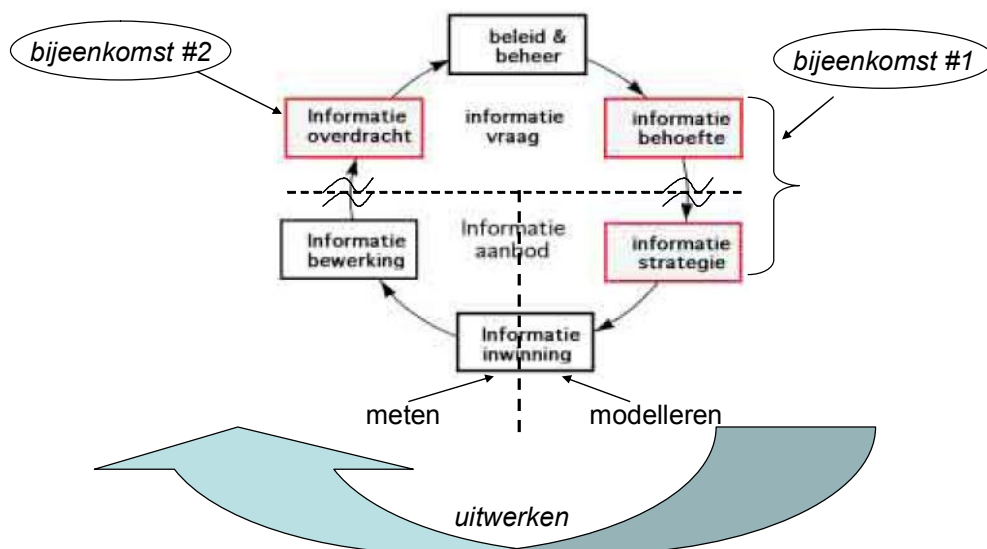
Slide 31

Plan van aanpak voor fase 2:

- We gaan alle stappen in de informatie cyclus doorlopen
 - casus: Waterstanden (zoute meetnet)
- Voor 2 (belangrijkste) stappen in de cyclus, bijeenkomsten organiseren met de relevante ‘spelers’
 - ronde-tafel discussies met ondersteuning
- project indeling:
 - voorbereiding
 - bijeenkomst #1, focus op informatie behoefte
 - uitwerking (informatie inwinning)
 - bijeenkomst #2, focus op informatie overdrag
 - eind-workshop & rapportage

Slide 32

De informatie-cyclus: pilot water standen



Slide 33

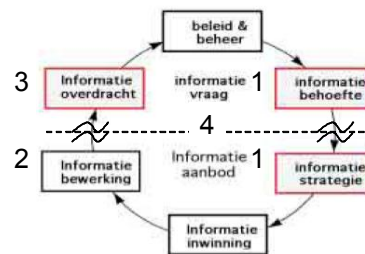
Plan van aanpak voor voor fase 2

1. Facet: *DMI waterstanden*

- focus op informatie-inwinning en -bewerking
- demonstratie meerwaarde combinatie metingen en modellen
- demonstratie functie informatie-strategie-portaal (combinatie metingen en modellen)

2. Facet: *Explicitering informatiestrategie*

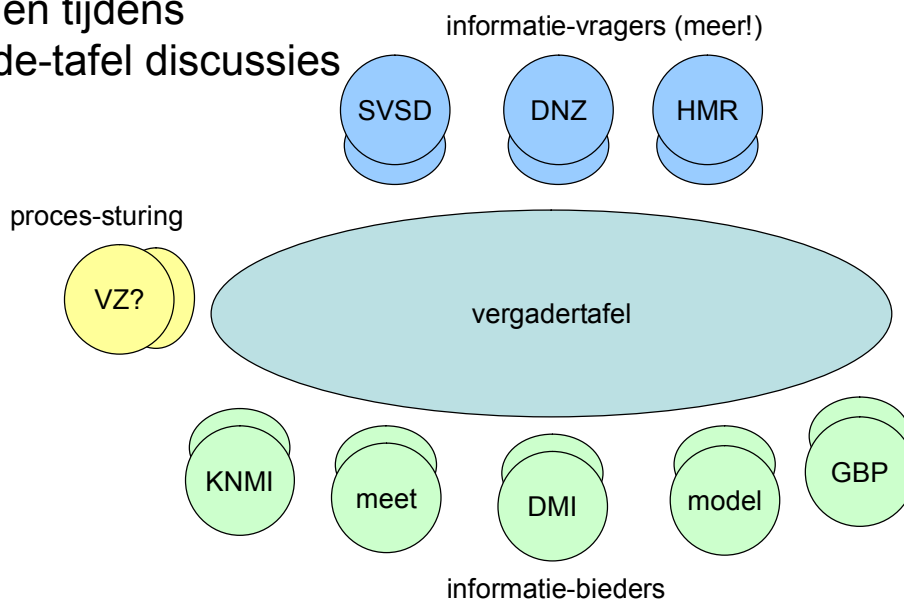
- hoe zien Scientific Workflows er uit?
- wat zijn semantische metadata?
- wat kan je ermee?



Slide 34

2 bijeenkomsten

Rollen tijdens
ronde-tafel discussies



Slide 35

Activiteiten in bijeenkomsten

- Voor een specifieke vraag de 'normale' gang van zaken proberen te achterhalen. Per 'stap':
- Informatie-vragers: aangeven huidige knelpunten. Zoeken naar haalbare verbeteringen i.s.m. informatie-bieders
- Informatie-bieders: aangeven mogelijkheden voor verbetering van huidige informatie-producten i.s.m. informatie-bieders
- Is er een voorzitter? Is proces-sturing, uitnodigen van de juiste personen, kennis van speelveld nodig?
- Hoe faciliteren van overzicht van beschikbare informatie, voor alle spelers toegankelijk, beperking tunnelvisie op 'eigen' informatie, modellen, kennis?

Slide 36

Groslijst van ideeën voor fase 2

Pilotstudie verbeterd gebruik van combinatie metingen en modellen voor waterstanden:

- kan volstaan worden met minder meetpunten?
- andere meetlocaties? Kosten afwegen?
- meerwaarde van internationale samenwerking?
- hogere bruikbaarheid van voorspellingen?
- expliciteer de vorige punten in workflow van optimalisatiestudie (voor hergebruik toegankelijk)
- SVSD overstappen van 6 naar 12 uur voorspellingen

Leerproces:

- Formuleer visie op Portaal Infostrategie (wie/wat)
- Wat zou de visie op verstrekken van data, info en modellen moeten zijn in de nieuwe situatie?

Slide 37

doelen bijeenkomst #1

- **Leerproces:**
 - expliciet stappen van informatie-cyclus doorlopen & functioneren evalueren. Alle relevante spelers aanwezig
- **Aspect DMI waterstanden:**
 - wat is de nieuwe informatiebehoefte? (vraag)
 - wat zijn mogelijkheden uit DMI? (aanbod)
 - definieer samen een concreet 'onderzoek' om hieraan te werken: verbeterd gebruik van combinatie metingen en modellen
- **Aspect Scientific workflows :**
 - vragen rond waterstands-casus en oplossingsscenario's expliciet maken;
 - rol en betekenis van data en modellen voor de oplossing beschrijven.
 - ervaringskennis vastleggen;
 - leren hoe vragen in de praktijk beantwoord worden;
 - werkwijzen en probleemoplossingsstrategieën toegankelijk maken...
 - scientific workflow proces wordt zo vastgelegd op bevragebare wijze

Slide 38

doelen bijeenkomst #2

- **Facet: DMI waterstanden:**
 - terugkoppeling van de informatie antwoord
 - Evaluatie: is dit wat de vragers nodig hebben?
- **Facet: explicitering informatiestrategie :**
 - scientific workflow proces vastleggen
 - resultaten van portaal demonstreren
- **Leerproces:**
 - discussies over proces en inhoud met met informatie-vragers en aanbieders
 - Is informatie-vrager tevreden?
 - zijn betrokkenen tevreden over werkwijze?
 - Is dit een geschikt proces voor de toekomst?

Slide 39

Doelen eindworkshop

- Presentatie van ervaringen en aanbevelingen over:
 - Het leerproces & communicatie
 - Facet: *DMI waterstanden*:
 - Inhoudelijk: hebben we winst geboekt met innovatie in data en model integratie; betere informatie?
 - Proces: hoe moet dat georganiseerd worden?
 - Facet: *explicitering informatiestrategie*:
 - scientific workflow proces vastleggen
- mogelijk vervolg traject bespreken

Slide 40

Samenvatting:

- informatie-cyclus leidraad voor fase 2
- alle stappen van informatie-cyclus doorlopen en expliciet maken, samen met RWS
 - informatievraag wordt samen gedefinieerd (niet bij nul starten!) (bijeenkomst #1)
 - informatievraag wordt beantwoord (bijeenkomst #2)
 - Eindworkshop voor presentatie resultaten
- functioneren van informatie cyclus evalueren, op verschillende niveau's
 - Inhoudelijk
 - proces, institutionele en organisatorische aspecten en knelpunten meenemen (huidige & toekomstige).

Slide 41

Activiteiten & Planning

Activiteiten	september				oktober				november				december			
	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
0. Managment	_____															
1. Voorbereiding bijeenkomst 1	_____															
2. Rond-de-tafel bijeenkomst #1			X													
3. Inhoudelijk uitwerking			_____													
4. Rond-de-tafel bijeenkomst #2										X						
5. Workshop												X				
6. Rapportage												_____				
7. Concept eindrapport													X			5-Dec
8. Definitief eindrapport														X		14-Dec

Budget nog niet bepaald.

D Verslag van de workshop sessies

Twee parallel workshop sessies zijn gehouden om de twee inhoudelijke componenten van het Plan van Aanpak Fase 2 verder te bespreken:

- Deelproject B: Informatie-strategie- portal
- Deelproject C: Pilotstudie waterstanden (DMI & optimalisatie zoute meetnet)

Deelnemers workshop sessies

Informatie-strategie- portal	Pilotstudie waterstanden (DMI & optimalisatie zoute meetnet)
Tom van der Wekken	Kees Borst
Kees van Ruiten	Jan Kroos
Lucas Meursing	Henk Cox
Robert Vos	Martin Verlaan
Hans Roberti	Han Vogel
Niels Kinneging	Frans van Geer
Ipo Ritsema	Nicki Villars
Hap Kolb	Herman Gerritsen
Jaap van 't Hof	Jan Rolf Hendriks
Anouk Blauw	

Verslag sessie I informatie–strategie-portal

In de sessie over het informatie-strategie-portal (deelproject B in het plan van aanpak van Fase 2), bleek al snel overeenstemming erover te bestaan, dat er in dit project niet gevraagd is om het zoveelste data-visualisatie-portaal. De vraag wat wél nodig is, leverde een levendige discussie op. Zijpaden en losse opmerkingen geïgnoreerd, kwam de groep uiteindelijk uit bij het volgende beeld:

De vraag om een informatie-stategie-portal binnen deze opdracht is ingegeven door het gebrek aan overzicht op wat er allemaal al aan informatie-strategie is gedaan. Tevens zullen na de reorganisatie RIKZ-medewerkers bij verschillende organisaties terecht komen waardoor de kennis over hoe voor concrete vragen een informatie-strategie moet worden uitgestippeld versnipperd kan raken. Gezocht wordt naar een mogelijkheid om voor nieuwe vragen efficiënt de oplossingsruimte te kunnen verkennen, en wel in eerste instantie op het niveau van benodigde en beschikbare expertises en resources. Daarvoor is een “kennisbank” nodig die de relevante kennis ontsluit en thematisch doorzoekbaar maakt. Onderdeel daarvan zou een collectie van “scientific workflows” kunnen zijn, die de

oplossingsstrategieën en gebruikte resources voor bestaande vragen documenteren. Maar ook informatie over beschikbare (meet-)data, modellen, en vooral mensen en hun expertises zouden daarin opgenomen moeten worden. Op termijn is ook (project-) managementinformatie (kosten, beschikbaarheid, etc.) wenselijk. Een dergelijk informatie-strategie-portal zou niet alleen de vraagarticulatie ondersteunen door snel een overzicht te bieden over mogelijke oplossingsstrategieën, relevante netwerken, etc., maar stimuleert ook het hergebruik van resources en strategieën en faciliteert meta-analyse van informatiebehoefte, -strategie en –aanbod b.v. qua efficiency, prioriteiten, maar ook: impact van falen.

Er was consensus dat het onmogelijk is om in fase 2 van het onderhavige project een dergelijke functionaliteit operationeel te krijgen, maar een eerste aanzet die de oplossingsstrategie verduidelijkt en een indruk geeft van het te verwachten resultaat moet mogelijk zijn. Essentieel is afbakening van de scope en verkennen van de relatie met verwante initiatieven (b.v., ENCORA). Hergebruik i.p.v. dubbel werk!

Wat is een informatie-strategie-portal?

- een computer portal ter ondersteuning van vraagarticulatie en bepaling van informatiestrategie.
- aanleiding voor het project: toegankelijk maken van meta-informatie rond informatiestrategie.
- gebaseerd op explicitering van kennis, zowel bottom-up (welke data, modellen, oplossingsstrategieën, expertise, etc. zijn er (waar?) beschikbaar?) als top-down (hoe is aan een bepaalde informatiebehoefte voldaan? welke middelen zijn relevant voor een bepaald onderwerp? zijn er alternatieven?...)
- ook niet-inhoudelijke informatie is belangrijk voor het bepalen informatiestrategie
 - mensen (naam, contact-data) / groepen / expertises (wie zou me kunnen helpen bij het oplossen van dit (deel-)probleem?)
 - kosten...
- verwachte nut:
 - stimulering hergebruik resources & expertises;
 - sneller overzicht over mogelijke oplossingsstrategieën, relevante netwerken, etc. voor nieuwe vragen

“Scientific Workflows”

- een “scientific workflow” is één middel om de waardeketen van (meet-)data en modellen naar een antwoord op een vraag helder te maken.
- zij expliciteren de nodige resources en hun onderlinge afhankelijkheden
- een Service Level Agreement (SLA) is een mogelijke manier om met een afhankelijkheid tussen twee resources om te gaan
- belangrijk: wat doet een workflow draaien? (geld, opdrachten, SLA's,...)
- verwachte nut:
 - stimulering hergebruik strategieën;
 - faciliteert omgaan met voortschrijdend inzicht
 - alternatieven voor schakels / (sub-)processen
 - meta-analyse van informatiebehoefte, -strategie en –aanbod.
 - zelfde schakel in meerdere flows? (efficiency, prioriteitsstelling, maar ook: impact van falen)

Aandachtspunten / aanbevelingen voor Pilot B

- concrete case: expliciteren waterstandencase
- Zijn er voorbeelden?
 - ENCORA: netwerk van mensen/expertises, georganiseerd rond thema's--- soort van "very-high-level-workflows".
 - SBW
- afbakening noodzakelijk: RWS---DW/DD--- ΔI /GTI/...---internationaal?
- aandachtspunt: hoe omgaan met kwaliteit/kwaliteitsbewaking?

Verslag sessie 2 DMI & optimalisatie zoute meetnet

In de sessie over de pilotstudie 'waterstanden' ging de discussie in eerste instantie over een geschikt onderwerp voor een pilotstudie DMI en optimalisatie van het zoute meetnet (deelproject C in het plan van aanpak van Fase 2). Eén van de directe aanleidingen voor dit onderwerp in dit Meten en Modellen project was het verzoek van directie Noordzee het meetnet Noordzee te beoordelen op adequaatheid (geografische verdeling). Vanuit RIKZ zijde is hierbij aangesloten met het voorstel om deze studie te verbreden door een optimalisatie studie uit te voeren over de meetnetten in de zoute wateren, met een focus op de parameter 'waterstanden'.

Vanuit o.a. SVSD en HMR is er een concrete informatiebehoefte omtrent waterstanden waarbij integratie van metingen en modellen al de huidige praktijk is. Jan Kroos (SVSD) kwam al snel met een nieuwe informatievraag, namelijk het voorspellen van (hoog)waterstanden langs de Nederlandse kust met een tijdshorizon van 72 uur. Aanleiding hiervoor zijn de gebeurtenissen in New Orleans na de orkaan Katrina en de wens van DG-Water om voldoende tijd voor evacuatie te hebben in het geval van een potentiële overstroming. Om evacuatie een serieuze optie te laten zijn zijn er nauwkeurige voorspellingen van waterstanden langs de kust met een langere tijdshorizon nodig. De huidige voorspellingen zijn voor 36 uur vooruit. De groep heeft ingestemd om deze nieuwe informatievraag te gebruiken als de basis van de pilotstudie. Het is interessante vraag, mede omdat het een concrete casus biedt voor verdere uitwerking van DMI en meetnetoptimalisatie en omdat het een zeer actueel onderwerp is.

Tijdens de discussie is deze nieuwe informatievraag deels verder gespecificeerd met betrekking tot de gewenste tijd en ruimteschaal van de informatie en de specifieke parameters (waterstand plus golfhoogte en -periode). Er is ook als randvoorwaarde voor de optimalisatie gesteld dat de nauwkeurigheid van de huidige informatievoorziening over waterstanden voor HMR niet achteruit mag gaan .

De voorgestelde aanpak (eerder in de workshop gepresenteerd) om twee ronde-tafel bijeenkomsten te houden met informatie-vragers en -aanbieders werd ook geschikt gevonden. In feite was de workshop discussie al een aanloop tot de eerste ronde-tafel bijeenkomst. De specifieke onderzoeksactiviteiten moeten tijdens de eerste bijeenkomst gedefinieerd worden door de aanwezige mensen. Als mogelijke voorzitter van de bijeenkomsten is Hero Prins genoemd. Dit onderwerp biedt ook voldoende mogelijkheden voor aansluiting op de informatie-strategie-portal.



WL | Delft Hydraulics

Rotterdamseweg 185
postbus 177
2600 MH Delft
telefoon 015 285 85 85
telefax 015 285 85 82
e-mail info@wldelft.nl
internet www.wldelft.nl

Rotterdamseweg 185
p.o. box 177
2600 MH Delft
The Netherlands
telephone +31 15 285 85 85
telefax +31 15 285 85 82
e-mail info@wldelft.nl
internet www.wldelft.nl

