

KPP (Onderhoud en) ontwikkeling Immissieinstrumentarium

Uitgevoerde werkzaamheden in 2015

Frank Kleissen
Christophe Thiange
Marten Janssen
Leonard Oste
Nanette van Duijnhoven

1220101-000



Titel
KPP (Onderhoud en) ontwikkeling Immissieinstrumentarium

Opdrachtgever RWS - WWL	Project 1220101-000	Kenmerk 1220101-000-ZKS-0005	Pagina's 8
-----------------------------------	-------------------------------	--	----------------------

Trefwoorden
Waterkwaliteit, webapplicatie, emissie, immissie

Samenvatting
In 2015 is aan de webapplicatie van de emissietoets verder ontwikkeld. Focus van het project lag met name op de koppeling met de normendatabase van het RIVM, de koppeling met het Digitale Delta project voor het leveren van achtergrond waterkwaliteitsdata aan de webapplicatie en beheer en onderhoud van het instrumentarium, inclusief de waterbodemimmissietoets.
De webapplicatie Versie 4.3.0 van de emissietoets en een update van het spreadsheet van de waterbodemimmissietoets zijn in december 2015 aan RWS opgeleverd.

Referenties
KPP, projectcode 2015 WN06ab

Versie	Datum	Auteur	Paraaf	Review	Paraaf	Goedkeuring	Paraaf
1.2	dec. 2015	Frank Kleissen		Esther van Zantvoort		Frank Hoozemans	
		Christophe Thiange					
		Marten Janssen					
		Leonard Oste					
		Nanette van Duijnhoven					

Status
definitief

Inhoud

1 Inleiding	1
1.1 Leeswijzer	1
2 Deelproject 1: Web-applicatie van immissietoets geschikt maken om te kunnen draaien onder verschillende (door EU-lidstaten aangeleverde) talen.	2
3 Deelproject 2: Koppeling van RIVM normendatabase aan de webapplicatie van de Immissietoets	3
4 Deelproject 3: Aansluiting van webapplicatie van immissietoets aan platform digitale delta	4
5 Deelproject 4: Aanpak zeer zorgwekkende stoffen opnemen in immissie-instrumentarium	6
6 Deelproject 5: Onderhoud van immissie-instrumentarium	7
6.1 Emissietoets	7
6.2 Waterbodemimmissietoets	7
7 Deelproject 6: Engelstalige voorlichting workshop waterbodemimmissietoets	8
8 Verificatie van de webapplicatie	8
A JIRA rapportage Beheer en Onderhoud emissietoets	A-1
B Methodiek genereren achtergrond waterkwaliteitsdata	B-1
C Terugkoppeling SedNet workshop (Krakow)	C-1
D Voorbeeld testrapport (NL applicatie)	D-1

1 Inleiding

In 2015 is het onderhoud en ontwikkeling van het immissie-instrumentarium, waarvan de ontwikkeling in 2007 is gestart, verder doorgezet. Voor 2015 zijn in de Requirements (2015 WN06ab) de volgende deelprojecten gedefinieerd:

- 1 Instrumentarium geschikt maken om ontsluiting van data (bijv. waterkwaliteit, afvoer, watersysteem dimensies) via platform digitale delta mogelijk te maken;
- 2 Koppelen van RIVM normen-database aan webbased applicatie van Immissietoets;
- 3 Door lidstaten aangeleverde vertaalde tekst uit webbased applicatie in database van applicatie onderbrengen en zorgen dat applicatie in de talen kan worden gedraaid waarvoor vertalingen zijn aangeleverd;
- 4 Aanpak zeer zorgwekkende stoffen opnemen in immissie-instrumentarium;
- 5 Beheer, onderhoud en/of ondersteuningsactiviteit: updaten database met waterkwaliteitsgegevens en debieten die is gekoppeld aan waterbodemimmissietoets en webbased applicatie van immissietoets; oplossen van eventuele bugs in webbased applicatie en waterbodemimmissietoets;
- 6 Engelstalige voorlichtingsworkshops waterbodemimmissietoets.

Het belangrijkste product is de webapplicatie van de Emissietoets. In dit product is het resultaat van de activiteiten opgenomen. De documentatie (handleidingen) vormen onderdeel van de applicatie zelf. Dit korte rapport heeft als doel het weergeven van de belangrijkste werkzaamheden zoals die in 2015 zijn uitgevoerd.

1.1 Leeswijzer

Dit rapport is opgedeeld in een aantal korte hoofdstukken die refereren naar de deelprojecten van dit project.

Hoofdstuk 2 geeft aan wat de ontwikkelingen zijn geweest rondom de vertalingen van teksten van de emissietoets in andere EU talen. De ontwikkelingen betreffende koppeling van de emissietoets met de normen database van RIVM worden in Hoofdstuk 3 aangegeven. In Hoofdstuk 4 wordt in gegaan op de werkzaamheden rondom de koppeling van de emissietoets met de Digitale Delta. Vervolgens wordt in Hoofdstuk 5 de aanpak ten aanzien van Zeer Zorgwekkende Stoffen gepresenteerd en in Hoofdstuk 6 wordt aangegeven wat aan Beheer en Onderhoud is uitgevoerd. In het Beheer en Onderhoud is ook de waterbodemimmissietoets ondergebracht. In Hoofdstuk 7 wordt in gegaan op de activiteiten rondom een Engelstalige workshop van de waterbodemimmissietoets die in september 2015 in Krakow (Polen) is gehouden. Het laatste Hoofdstuk 8 gaat in op verificatie van de webapplicatie.

2 Deelproject 1: Web-applicatie van immissietoets geschikt maken om te kunnen draaien onder verschillende (door EU-lidstaten aangeleverde) talen.

De webapplicatie van de immissietoets is ook in de Engelse taal beschikbaar en aangeboden aan de EU-lidstaten als tool bij oplevering van de EU-guidance on mixing zones in 2011. Nederland was samen met Groot-Brittannië trekker van deze technische werkgroep. Voor een goede implementatie van de Guidance en gebruik van de webapplicatie is ook vertaling in de talen van de verschillende lidstaten nodig. Lidstaten dragen zorg voor de vertaling van in de applicatie gebruikte teksten.

In 2015 is minder progressie geboekt dan was gehoopt. Alle contacten binnen de EU zijn benaderd met de vraag om de Engelse tekst die op dit moment al in de applicatie is opgenomen te vertalen. Dit is in nauwe samenwerking met RWS gedaan. Daartoe zijn de Engelse teksten die in 1 bestand zijn opgeslagen aan de lidstaten aangeboden. Diverse mails zijn gestuurd met het verzoek om de tekst te vertalen en aan RWS/Deltares aan te bieden. Roemenië en Letland waren de enige landen die een response gaven en uiteindelijk is Roemenië het enige land dat had aangegeven een vertaling te zullen leveren. Na herhaaldelijk aandringen is dit niet gebeurd en is in de applicatie geen vertaling aangebracht. De Roemenen hebben ook interesse getoond in een workshop in Roemenië en hiervoor zijn ook voorstellen voorbereid. Ook deze actie heeft tot op heden verder geen gevolg gekregen. De applicatie die is opgeleverd is klaar om de vertalingen te ontvangen. Met relatief kleine acties, met name betreffende de details en format van de tekst, kan de applicatie vertalingen voor meerdere landen snel inpassen. Het is aan de individuele landen om de vertalingen te leveren. In 2016 zal weer gevraagd worden om teksten te leveren.

3 Deelproject 2: Koppeling van RIVM normendatabase aan de webapplicatie van de Immissietoets

Tot op heden wordt in de webapplicatie gebruik gemaakt van een lokale normen database waarin de EU normen (prioritaire stoffen) zijn opgenomen. Om de gebruikersvriendelijkheid van de applicatie en algemene acceptatie te vergroten is het noodzakelijk om alle relevante normen in de applicatie beschikbaar te hebben. Dit kan gerealiseerd worden door het koppelen van de webbased applicatie van de immissietoets aan de live RIVM-normendatabase. Dit houdt in dat de web-applicatie altijd gebruik maakt van de meest recente normen voor waterkwaliteit. Hierbij kan het gaan om jaargemiddelde MKN-waarden, MTR waarden of ad-hoc MTR-waarden of streefwaarden. De status van de norm moet ook voor de gebruiker duidelijk worden. Hierdoor is de gebruiker verzekerd van de meest up-to-date normen die gehanteerd moeten worden.

Eind 2014 had het RIVM aangegeven dat een service in 2015 gerealiseerd zou zijn die het mogelijk maakt om de normen rechtstreeks uit de database van het RIVM op te halen. Deze service zou vanuit de webapplicatie van de Emissietoets kunnen worden bevroegd zodat in de applicatie de meest recente normen direct beschikbaar zijn. Hierbij blijft de verantwoordelijkheid van de normen database die door de emissietoets wordt gebruikt liggen bij de beheerder van die database, in dit geval het RIVM. Dit is echter niet gebeurd en in de loop van 2015 is in samenspraak met RWS besloten om een lokale service op te zetten waarbij gebruik gemaakt wordt van een off-line export van de RIVM normen. Deze export is gemaakt vanuit de RIVM website in de vorm van een Excel spreadsheet, die in een lokale database wordt ingeladen.

De service (gebruik maken van ODATA) is in 2015 als voorlopig alternatief opgezet op een manier die het relatief eenvoudig maakt om de koppeling met deze service om te zetten naar een koppeling met de live service van het RIVM. Het RIVM heeft inmiddels aangegeven dat een service die wel benaderbaar is door derden in januari 2016 operationeel moet zijn.

Bij de oplevering van de laatste versie van de webapplicatie is deze lokale service beschikbaar en operationeel. Deze maakt gebruik van een export van de normen database van 14 september 2015.

In 2016 zal dit een onderdeel een vervolg krijgen waarbij de koppeling met de RIVM service zal worden gerealiseerd.

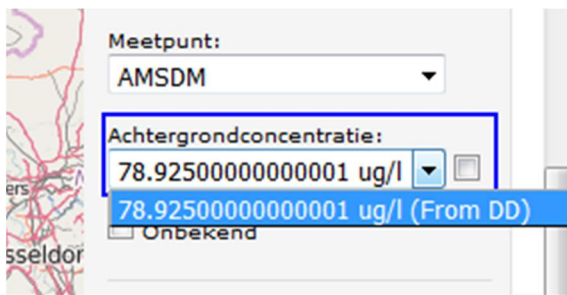
4 Deelproject 3: Aansluiting van webapplicatie van immissietoets aan platform digitale delta

Het KPP project Digitale Delta waar Deltares een bijdrage voor heeft geleverd, heeft als doel het verbeteren van ontsluiting en uitwisseling van "water"-data, kennis, leidend door betere applicaties tot efficiency- en kwaliteitsvoordelen voor de overheid. Aanleiding voor het Digitale Delta programma was de wens om te onderzoeken of een substantiële kostenstijging van het waterbeheer in Nederland kan worden voorkomen door beter (her)gebruik van data en IT functionaliteit zodat bedrijfsleven en kennisinstellingen sneller en eenvoudiger nieuwe toepassingen en diensten kunnen ontwikkelen ten behoeve van de publieke water beheerders. Om de waarde van een dergelijke ontwikkeling te onderbouwen is de immissietoets geselecteerd als gebruiker van de te ontsluiten data binnen het Digitale Delta project. In 2015 is deze koppeling tussen beide projecten als pilot opgezet.

Tussen de projecten Emissietoets en Digitale Delta is intensief contact geweest om te komen tot een koppeling met als uiteindelijk doel om live waterkwaliteitsdata vanuit de bron, zoals DONAR, in de webapplicatie toe te passen. Met name is het belangrijk gebleken dat er een goede afstemming is tussen beide projecten welke informatie vanuit het portaal van de Digitale Delta moet worden doorgegeven en hoe dit moet worden gedaan. In 2015 heeft Deltares in het Digitale Delta project uitgebreide aanpassingen gemaakt door het ontwikkelen van een downloadservice. Hierdoor kan met behulp van een URL aanroep de achtergrond waterkwaliteitsdata door de webapplicatie worden opgehaald. Binnen de Digitale Delta is een koppeling gelegd niet alleen met de nationale waterkwaliteitsdatabase, maar ook met databases van Brabantse waterschappen. Een demo versie van de webapplicatie van de immissietoets is in 2015 ontwikkeld en dient als proof of concept.

In deze demo versie, die is opgezet op een lokale server bij Deltares, wordt data via de Digitale Delta uit de Data Distributie Laag (DDL) van DONAR opgehaald. Data van de Brabantse waterschappen kan op dit moment nog niet worden meegenomen. Een eenvoudige 3-jarige gemiddelde concentratie wordt berekend en in het userinterface van de applicatie getoond. Aangezien deze demo dient als proof-of-concept, is dit nog niet opgenomen in de laatste opgeleverde versie van de applicatie. Voor 2016 is in het plan van aanpak opgenomen om dit verder in de emissietoets te ontwikkelen. Ook ligt het in de bedoeling om data van de waterschappen daar waar mogelijk mee te nemen. De aantekening hierbij is wel dat deze ontwikkeling afhankelijk zal zijn van ontwikkelingen bij de Digitale Delta. De koppeling is op de Digitale Delta Dag op 10 december 2015 gepresenteerd.

De demonstratie applicatie kan worden benaderd via de link: <http://v-wcf110.directory.intra/>. Deze link is echter alleen benaderbaar binnen het Deltares netwerk, vanwege beveiliging van de Digitale Delta server. Wanneer de toepassing wordt gebruikt en de achtergrondconcentratie wordt opgehaald via de Digitale Delta service, dan wordt een label (*from DD*) zichtbaar.



De demonstratie heeft wel laten zien dat bij een volledige ontwikkeling een aantal issues een belangrijke rol spelen. Dit betreft (onder andere):

- De performance en de wijze waarop data bij de bron wordt opgehaald.
- Het formaat van de opgeslagen data bij de bron. Bijvoorbeeld, de keuze van de stof vindt plaats op basis van de aquo-code en in de regio's (waterschappen) is dit niet altijd het geval.
- Het bepalen van achtergrond (3-jarig gemiddelde) concentratie kan bij de Digitale Delta worden uitgevoerd, maar ook als module bij de webapplicatie. Dit heeft consequenties voor zowel de Digitale Delta als de webapplicatie van de immissietoets.

5 Deelproject 4: Aanpak zeer zorgwekkende stoffen opnemen in immissie-instrumentarium

In navolging van de aanpak voor emissies van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) naar lucht wordt ook door RWS een aanpak opgesteld voor de emissies van ZZS naar water. Deze aanpak zal moeten worden opgenomen in handboek immissietoets dat hiervoor zal moeten worden aangepast. Dit kan vervolgens leiden tot een aanpassing van de beslisboom en/of andere onderdelen van de webapplicatie van de immissietoets.

Het doel van dit deelproject is dan ook om het Immissie-instrumentarium in overeenstemming te brengen met rekenstappen en beslisboom uit aangepaste handboek immissietoets (2015), gericht op de aanpak voor emissies van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). De lijst van ZZS is een onderdeel van de database die het RIVM beheert. Vandaar dat de koppeling die wordt opgezet tussen de normendatabase (Deelproject 2) en de webapplicatie ook deze informatie zal ophalen. Hiertoe zijn er diverse overleggen geweest, zowel intern met RWS als met RIVM. Dit heeft geleid tot een methodologie, waarbij het RIVM de service, die wordt opgezet voor de normendatabase, zal uitbreiden met een label voor stoffen die als ZZS zijn aangemerkt.

In de requirements van 2015 is al aangegeven dat een koppeling met de lijst van ZZS nog niet mogelijk is vanwege de afhankelijkheid van de normen export service van het RIVM, waarin ook zal worden aangegeven of een stof als ZZS is aangemerkt. Deze service is in 2015 nog niet door het RIVM gerealiseerd. Wel is aan het eind van 2015 door het RIVM een begin gemaakt met het opzetten van deze service waardoor verwacht wordt dat dit begin 2016 beschikbaar zal zijn.

In het handboek van de emissietoets zijn tot op heden geen aanpassingen geweest die hebben geleid tot een verandering in de beslisboom van de emissietoets en zijn er dus geen aanpassingen in de applicatie noodzakelijk geweest. Wel is afgesproken dat voor 2016 de webapplicatie het label Zeer Zorgwekkende Stof in het scherm laat zien zodra een dergelijke stof wordt geselecteerd. Hierdoor zal de gebruiker attent gemaakt worden op het feit dat deze toepassing een ZZS betreft. Dit zal ook in de uitvoer van de applicatie (als PDF document) worden opgenomen. Dit zal in 2016 worden gerealiseerd wanneer de koppeling van de webapplicatie met de normendatabase van het RIVM tot stand is gebracht.

6 Deelproject 5: Onderhoud van immissie-instrumentarium

Het onderhoud van het instrumentarium beslaat twee onderdelen, te weten, de Emissietoets en de Waterbodemimmissietoets.

6.1 Emissietoets

De ontwikkeling van de webapplicatie van de emissietoets vindt plaats onder versiebeheer en gerapporteerde issues worden opgenomen in een JIRA systeem. Dit systeem wordt vervolgens ook gebruikt om aan te geven wat de voortgang, status en resultaat is van acties die zijn ondernomen. Deze issues kunnen bugs zijn, of punten die door gebruikers zijn aangedragen voor eventuele verbetering in de functionaliteit. Deze issues en behandeling van issues voor 2015 zijn opgenomen in de bijlage.

6.2 Waterbodemimmissietoets

Voor de waterbodemimmissietoets zijn in 2015 de volgende werkzaamheden uitgevoerd die separaat zijn gerapporteerd:

1. Update van de tool t.a.v. nieuwe normen, wijziging van somnorm in individueel en omgekeerd, nieuwe achtergrondconcentraties, nieuwe waterkwaliteitsdata (product: Waterbodemimmissietoets1.1, Sediment discharge test 1.2). In het standaard verborgen werkblad *log* zijn alle wijzigingen gedocumenteerd (Nieuwe applicatie en handleiding). Het werkblad *log* kan zichtbaar worden gemaakt door op een tabblad met de rechtermuisklik de optie *unhide* te selecteren en vervolgens het werkblad *log* aan te klikken.
2. Er komen steeds meer biotanormen en vanaf 2018 gaat Nederland waarschijnlijk ook een formeel biotamonitoringsnetwerk onderhouden. De relatie tussen sediment en biota is in veel gevallen relevant, maar in elk geval voor PCB's en dioxineachtige stoffen. Met die stofgroep wordt dit jaar een start gemaakt om de relatie tussen PCB153 en dioxine-achtige stoffen in biota. In het kader van de ontwikkelingen rondom PCB's en de waterbodemimmissietoets is een analyse uitgevoerd en gerapporteerd. (Rapportage PCB's).
3. Helpdeskvragen (Notitie helpdeskvragen)

7 Deelproject 6: Engelstalige voorlichting workshop waterbodemimmissietoets

Op verzoek van RWS heeft Deltares een bijdrage geleverd aan de 9de Internationale SedNet (European **S**ediment **N**etwork) conferentie (23-26 September 2015, Kraków, Polen). Een SedNet workshop "Sediment Discharge Test" is door Leonard Osté van Deltares en Marieke Prins van RWS in Krakow gegeven op 24 september 2015. Meer dan 20 deelnemers, verdeeld over 7 landen, namen deel aan de workshop. Een terugkoppeling van deze workshop is in de bijlage opgenomen.

Als onderdeel van dit deelproject is een inventarisatie uitgevoerd voor een vergelijkbare workshop for DGE. Op dit moment wordt er gezien het aantal aanmeldingen vanuit gegaan dat de workshop in 2016 doorgang zal vinden, maar de uiteindelijke beslissing zal begin 2016 worden genomen.

8 Verificatie van de webapplicatie

Bij ontwikkelingen van de webapplicatie is het van belang dat veranderingen in het systeem kunnen worden getraceerd en dat bij veranderingen wordt getest of deze leiden tot dezelfde resultaten en er geen fouten in het systeem worden geïntroduceerd.

Om dit te realiseren was de ontwikkeling van de webapplicatie al in een versiebeheersysteem ondergebracht, waardoor alle veranderingen kunnen worden gevolgd.

Om de verificatie van de ontwikkelingen te verbeteren is in 2015 ook een testomgeving opgezet waarin bij elke nieuwe ontwikkeling of verandering de werking van de applicatie wordt getest. De resultaten van de testen worden vergeleken met de resultaten van de origineel opgeleverde versie (versie 3.1) om te verifiëren dat deze veranderingen geen andere resultaten opleveren. Dit betreft de functionaliteit van specifieke modules van het systeem, maar ook het totale systeem. Wanneer een van de testen niet voldoet dan kan die versie niet worden opgeleverd totdat het systeem dusdanig is aangepast dat het wel voldoet. Het testen levert ook een testrapport. Voor de gehele applicatie worden meer dan 100 testen uitgevoerd. Dit kan indien noodzakelijk nog worden uitgebreid. Een deel van het laatste testrapport van de Nederlandse applicatie is als voorbeeld bijgesloten. Het laatste testrapport wordt in de vorm van een Excel spreadsheet ook met de software meegeleverd.

A JIRA rapportage Beheer en Onderhoud emissietoets

Project	Key	Summary	Issue Type	Status	Priority	Created	Updated	Resolved	Sub-Tasks	Linked Issues	Description	
	EIT-358	Monitoring points not displayed on map	Bug	Resolved	Major	27-10-15	25-11-15	25-11-15 13:31			After selecting any substance (e.g. Kwik), clicking the "Show background locations data layer" checkbox bring up a message box with "There are no monitoring points available for this substance" while monitoring point are available. Tested with: v-web001.deltares.nl/eitoets/4.3.0/sources/index.php	
	EIT-357	Value Background concentration does not appear in PDF output	Bug	Open	Major	29-09-15	01-10-15				The value of the background concentration does not appear in the PDF generated output wanneer waarde uit database overschrijft (gebruikerswaarde) wordt wel goed in berekeningen gebruikt	
EIToets	EIT-355	File infected notification for exec_straal3d.exe	Bug	Resolved	Major	26-08-15	27-08-15	27-08-15			Symantec Endpoint security (on v-web001.deltares.nl) identifies this file as infected due to a Trojan horse. Please verify the file's HASH	
EIToets	EIT-350	Replace Dutch list of substances standards by list of VROM	New Feature	open	Major	11-08-15	27-08-15		EIT-351, EIT-352, EIT-353, EIT-354, EIT-356		The list of substances for the Netherlands (from the local database) should be replaced with the list of substances from VROM (via an OData interface) . Alternative link with local Odata service realised using TIVM off-line export. Link with Rvm servive to be made in 2016	
EIToets	EIT-349	Wrong decision when background conc > EQS	Bug	Open	Major	20-07-15	20-07-15				de toets geeft nu aan dat bij Ca > MKN de immissietoets NIET voldoet vanwege CL > MKN, ondanks het feit dat ΔCL < 10% MKN. Dit gebeurt ook in geval ΔCmon (na volledige menging) < meetnauwkeurigheid. Dit is niet terecht. Omdat het gaat om een NIET AANTOONBARE verhoging op het monitoringspunt en een verhoging van < 10% MKN op de rand van de mengzone en de verhoging op het monitoringspunt < meetnauwkeurigheid zou de lozing moeten voldoen. Aanpassinf van de beslisboom(FMK)	
EIToets	EIT-348	Correct width of NZK segments	Bug	Resolved	Major	24-06-15	20-08-15	20-08-15			Correct width of NZK segments	
EIToets	EIT-347	Change type of NZK to type 2 (Freshwater canal/ditch)	Improvement	Open	Major	11-06-15	20-08-15				Change waterbody type of Noordzeekanaal from tidal river to canal/ditch and adapt values in database accordingly. Via a different category to two doesn't have an effect on the remainder of the test because the calculations are based on flushing times (tracer calculations)	
EIToets	EIT-346	Inconsistent results in Step 2 of output tree	Bug	Open	Major	11-06-15	20-08-15				In some cases outcome of Step 2 seems to be negative while output tree shows a test that should evaluate to true. See attached pdf. Whether this persists after a reset is not known.	
EIToets	EIT-345	start application with a certain language and application type (nl or eu)	New Feature	Open	Major	14-04-15	27-08-15				start application with a certain language (nl or en or any other language that is added) and application type (nl or eu) goal is to start from one website (e.d. helpdeskwater.nl) with app=nl and language=nl and from another website (e.d. discharge.com) with app=eu and language=en	
EIToets	EIT-344	Update visible parameters for water type	Bug	Open	Major	14-04-15	20-08-15				Update of visible parameters for water type does not function correctly in the following situation, eg: Select a segment of type "open sea". The type is automatically selected. No parameters are visible for this water type. Now select the override checkbox behind the water type drop down and select water type "fresh water" > two parameters become visible now. Deselect the override checkbox > the water type is set back to open sea. The parameters should be hidden now, but they are still visible. (same problem when you select segment of fesh water en switch to open sea, then the parameters are hidden). Rem: we do not want to allow users to change the water type for already selected locations. remove change button from the screen in that case	
EIToets	EIT-343	WFD discharge Waddenzee	Improvement	Resolved	Major	09-03-15	20-08-15	20-08-15			Add WFD discharge values in database for Waddenzee or edit help text to instruct user on what to do when no value is available.	
EIToets	EIT-342	Update discharge/concentration help	Improvement	Open	Major	18-02-15	20-08-15				Nog een verbeterpunt voor de volgende versie. Bij indirecte lozers, moet je voor de lozing het debiet van de eindlozingspijp opgeven en de eindlozingsconcentratie. Dat houdt in dat bedrijven het totale lozingsdebiet moeten weten/invullen en ook de diameter van de lozingseindpijp. Dit zou in de toelichting in het help scherm bij definitie debiet, concentratie en diameter lozingspijp moeten worden toegelicht. Dit klinkt basaal, maar is wel nodig om uit te leggen. Bedrijven zijn nu geneigd hun 'eigen' debiet en concentratie in te vullen.	rws aan te leveren
EIToets	EIT-341	Mention StofX1 in help	Improvement	Resolved	Major	18-02-15	20-08-15	20-08-15			Theo wilde graag dat we in de helptekst nog iets opnemen over de mogelijkheid om stof X1 en stof X2 te kiezen indien de stof niet voorkomt op de lijst.	
EIToets	EIT-340	Display units with superscript	Bug	Open	Major	05-01-15	05-01-15				Zit dit niet in de ini? (zie screenshot) Ik ben al even aan het zoeken geweest zie het alleen bij diameter pijp wel terug komen maar niet bij lengte bovenstrooms. Als het in de ini zit passen wij dit aan als het in de app zit dan op de lijst zetten. Over al wordt m2 of m3 gebruikt. Dus ² en ³ maar bij deze niet.	

EIToets	EIT-308	Add link in Information page	Bug	Open	Major	05-12-14	05-12-14				<p>RWS: Link "zorgwekkende stoffen" van RIVM opnemen (http://www.rivm.nl/rvs/Stoffenlijsten/Zeer_Zorgwekkende_Stoffen) in Informatie pagina</p> <p>Bij nader inzien lijkt het mij beter de link nu nog NIET op termen want de aanpak van deze stoffen wordt pas in 2015 geregeld. Het opvoeren van de link kan verwarring met zich meebrengen omdat het nu geen consequenties heeft voor de beoordeling. Maar in 2015 moet dit natuurlijk wel worden opgepakt en zal ook in de informatie pagina hieraan moeten worden gerefereerd. Maar dit kan het beste als we ook weten wat de consequenties qua aanpak zijn.</p> <p>Dan kunnen in 2015 de volgende links worden opgenomen: NL: Zeer zorgwekkende stoffen EN: Dutch Substances of Very High Concern (hiermee wordt meteen duidelijk dat ze gelden voor NL)</p> <p>Dus link kan in 2015 worden opgenomen voor beide applicaties. Alleen de naam veranderd afhankelijk van de taal die wordt gekozen. In 2015 nog niet gerealiseerd, liefts direct via de database, dus vanuit de rIVM database of the export.</p>
EIToets	EIT-249	Add Map to PDF	New Feature	Open	Major	15-10-14	05-12-14				Add Map (as in result page) to PDF
EIToets	EIT-242	Add manual layers	User Story	Open	Major	14-10-14	05-12-14			EIT-160	<p>Create possibility for user to add user defined layers, eg link to wms. Eg below selection of layers</p> <p>NB. At reset, do not clear manual layers, No priority</p>
EIToets	EIT-238	Data versions	User Story	Open	Major	10-10-14	27-08-15			EIT-342	<p>Nog een verbeterpunt voor de volgende versie. Bij indirecte lozers, moet je voor de lozing het debiet van de eindlozingspijp opgeven en de eindlozingsconcentratie. Dat houdt in dat bedrijven het totale lozingsdebiet moeten weten/invullen en ook de diame, lijkt een dubbeling van het gerefereerde JIRA nummer</p>
EIToets	EIT-231	Make EIToets work on iPad	User Story	resolved	Major	09-10-14	09-10-14				<p>Dave: Ik heb even de E&I-toets gedaan op een iPad. Dit werkt op zich goed op 2 dingen na en dat zijn de uitklapmenu's</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je kunt niet zoeken door een letter in te tikken. • En als je een marker hebt geplaatst wordt het bijbehorende watertype niet getoond. Als je echter het uitklap menu opent dan is wel het juiste watertype aangevinkt. Hierdoor wordt debiet en breedte blijkaar ook niet ingevuld vanuit de dB <p>Vooralsnog niet te veel uitzoekwerk aan doen. Geen verdere acties, gearkeerd</p>
EIToets	EIT-225	group map layers	New Feature	Open	Minor	07-10-14	05-12-14				<p>group map layers (display with button on map) NB. KRW is not implemented yet, see EIT-45, is resolved?</p>
EIToets	EIT-213	Weird picture for Depth density jump in IE	Bug	Open	Major	03-10-14	14-10-14				See screenshot in attachment
EIToets	EIT-211	Add checkbox for MAC unknown	Bug	Open	Major	02-10-14	05-12-14				Add checkbox for MAC unknown works the same as for background concentration
EIToets	EIT-185	Add VROM normen db	New Feature	resolved	Major	19-09-14	19-09-14				database available in 2015
EIToets	EIT-184	MAC value is readonly when it is available in the database	New Feature	Resolved	Major	19-09-14	05-12-14			EIT-179	When a MAC value is available in the database, the editbox becomes read-only (NO checkbox to overwrite). If there is no value the user can manually add a value or leave the box empty.
EIToets	EIT-179	Display only one MKN and MAC based on watertype	New Feature	Open	Major	16-09-14	05-12-14			EIT-184	<p>• Het blok Locatie in basis komt eerst, dan het blok Stof. Zo kan alleen de benodigde MKN geselecteerd worden op basis van watertype. (is al aangepast, kan binnenkort toegevoegd worden) NB. To be specified further ... extract substance and unit?</p> <p>• MKN (zoet of zout) moet op basis van locatie worden geselecteerd en ingevuld. Er is dan nog maar 1 MKN invoerveld. 3.2.3.27/30 NB. Same for MAC</p>
EIToets	EIT-178	Display fixed number of digits	New Feature	Open	Major	16-09-14	05-12-14				<p>Getallen: o Alles 2 cijfers achter de komma req. 1.1.37 o Stroomsnelheid heeft 3 cijfers achter de komma req. 1.1.36 o Lat-lon hebben 6 cijfers achter de komma req. 1.1.35 PS als er op de achtergrond met meer decimalen wordt berekend is geen probleem. Alleen de gebruiker niet mee lastig vallen eventueel wetenschappelijke notatie met twee cijfers achter de comma.</p>
EIToets	EIT-167	display micro with mu instead of u	Improvement	Closed	Major	15-09-14	27-08-15			EIT-37	display micro with mu instead of u req. 1.1.39, leave as is , no real issue
EIToets	EIT-81	time boxed (2h) Make language detection automatic II	User Story	Resolved	Major	10-07-14	21-08-15	21-08-15			IN ORDER TO see the application's texts in my own language AS A user I WANT TO have the application pick up my browser's locale settings to determine the language for the application
EIToets	EIT-74	map location based on user location	User Story	Open	Major	09-07-14	05-12-14				focus map on the county/ country the user is in. Especially important with the EU version of the tool
EIToets	EIT-40	Color downstream and upstream markers	New Feature	Open	Major	27-06-14	05-12-14				<p>Upstream markers should be green. Downstream markers should be red.</p> <p>Dave: Hierbij de WMS voor stroomrichting: -stroomrichting Nederlandse rivieren: url: http://geodata.nationaalgeoregister.nl/nhi/wms?SERVICE=WMS&</p>
EIToets	EIT-34	Make marker red for locations outside NL	User Story	Open	Major	27-06-14	05-12-14			EIT-49	<p>IN ORDER TO let the user know that the selected location is invalid as a NL water AS A rws manager I WANT the color of the marker to become red, the coordinate input fields to become empty and a popup to be shown indicating that the selected water is outside the valid region.</p> <p>Dave: , ik heb hier een kaartlaag met de landsgrenzen alleen zit hier het continentaalplaat er niet bij. http://geodata.nationaalgeoregister.nl/bestuurlijkegrenzen/wms?SERVICE=WMS&</p>

B Methodiek genereren achtergrond waterkwaliteitsdata

Methodiek genereren waterkwaliteitsdata tbv Emissie/immissietoets Nanette van Duijnhoven

Opvragen data bij RWS

- MWTL Data (zoet en zout, oppervlaktewater en zwevend stof) opvragen bij RWS helpdesk. Bij de aanvraag dient er voor de waterkwaliteit gelet te worden op:
 - De drie meest recente jaartallen
 - Referentievlak = waterspiegel (refvlk = WATSGL)
 - Bemonsteringscode = steekmonster (bemcod = S)
- Verwijderen oudste jaar (2011) en toevoegen meest recente jaar (nu 2014)
- De data inlezen in database "data_DONAR" en toevoegen aan OowZOet voor de zoete meetpunten, OowZout voor de zoute meetpunten en Zwevend stof voor de metingen in zwevend stof.
- Data gereed zetten in het aquokit . Export maken van qry "2_gereed_aquokit". Inlezen in csv-bestand. De "_" tekens in de kolomkop vervangen door een ".". Daarna inlezen in aquokit.

	(Name Box)	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	meetpunt.identificatie	meetpuntomsch	grootheid.code	parameter.code	eenheid.code	hoedanigheid.code	compartiment.code	waardebewerkingsmethode.code	begindatum	limietsymbool	numeriekewaarde	kwaliteitsoordeel.code
1	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	NKj	mg/l	N	OW	NVT	2011-04-19	<	0.3	0
2	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	NKj	mg/l	N	OW	NVT	2011-04-27		0.7	0
3	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	NKj	mg/l	N	OW	NVT	2011-05-17		0.7	0
4	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	NKj	mg/l	N	OW	NVT	2011-05-24		0.8	0
5	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	NKj	mg/l	N	OW	NVT	2011-06-15		0.7	0
6	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	NKj	mg/l	N	OW	NVT	2011-06-21		0.8	0
7	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	Ptot	mg/l	NVT	OW	NVT	2011-01-04		0.15	0
8	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	Ptot	mg/l	NVT	OW	NVT	2011-02-01		0.11	0
9	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	Ptot	mg/l	NVT	OW	NVT	2011-03-01		0.16	0
10	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	Ptot	mg/l	NVT	OW	NVT	2011-03-22		0.07	0
11	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	Ptot	mg/l	NVT	OW	NVT	2011-03-29		0.09	0
12	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	Ptot	mg/l	NVT	OW	NVT	2011-04-19		0.08	0
13	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	Ptot	mg/l	NVT	OW	NVT	2011-04-27		0.08	0
14	KEIZVR	Keizersveer	CONCTTE	Ptot	mg/l	NVT	OW	NVT	2011-04-27		0.08	0

Toetsen data in Aquokit

- Toetsen in aquokit
 - Zoet oppervlaktewater:
 - KRW prioritair – zoet
 - KRW overig – zoet
 - MKN zoet
 - Nationaal kader overig relevante stoffen – zoet
 - EU_voorstel nieuwe prioritaire stoffen - zoet
 - Zout oppervlaktewater/overgangswater
 - KRW prioritair – zout
 - KRW overig – zout
 - MKN zout
 - Nationaal kader overig relevante stoffen – zout
 - EU_voorstel nieuwe prioritaire stoffen - zout

Nabewerking toetsresultaten aquokit (database "toetsen_na_aquokit")

- Nabewerking toetsresultaten aquokit. De toetsresultaten voor overgangswateren, zoet en zout worden in aparte tabellen verder bewerkt. De overgangswateren worden apart behandeld ivm mogelijke tweede lijns beoordeling. Die is nu niet toegepast.

Stap 1 (query 01)

- Verwijderen MAX resultaten. Alleen doorgaan met berekende P90 en JGM
- Maken koppeltabel "te gebruiken kentallen". Voor sommige MKN normen wordt aan de P90 getoetst, nieuwe normen voor het nationaal kader of EU voorstel nieuwe prioritaire stoffen worden getoetst aan JGM. Als er norm is in nationaal kader of EU

voorstel nieuwe prioritaire stoffen, gaat die norm voor. De keuze van het kental wordt gemaakt in de koppeltabel.

- Selecteren op minimaal 4 metingen per jaar

Stap 2 (query 02)

- Het gemiddelde berekenen van JGM en P90 per locatie per stof over de drie jaren
- Sommeren van het aantal metingen over de drie jaren
- Sommeren van het aantal metingen onder de rapportagegrens
- Sommeren van het aantal jaren dat de stof is bepaald

Stap 3 (query 03)

- Uitsluiten van de overgangswateren (BRIENOD, MAASSS, HARVSS, SCHAARVODDL, SOELKKPDOT, BOCHTVWTM, VLISSGBISSVH)
- Koppelen van de locaties aan een waterlichaamcode (bestand RWS)
- Gereed zetten in het juiste format voor de Emissie/immissie toets

paroms	parcod	CASN	cpmcod	cpmoms	ehdcod	hdhcod	locoms	loccod	Waterlichaam	Norm	Waarde	aantal_jaren	aantal	<RG
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	44DDT	50-29-3	10	opervlaktew; ug/l	NVT	Almelo	ALMLO		JGM	2.73666666666667E-05	0.005	3	40	40
4-chlooraniline	4CIAn	106-47-8	10	opervlaktew; ug/l	NVT	Almelo	ALMLO		JGM		0.005	3	40	40
4-tertiair-octylfenol	4ttC8yFol	140-66-9	10	opervlaktew; ug/l	NVT	Almelo	ALMLO		JGM	0.002642857	0.005	3	40	39
zilver	Ag	7440-22-4	10	opervlaktew; ug/l	nf	Almelo	ALMLO		P90		0.05	3	40	40
alachloor	alCl	15972-60-8	10	opervlaktew; ug/l	NVT	Almelo	ALMLO		JGM		0.005	3	40	40
antraceen	Anr	120-12-7	10	opervlaktew; ug/l	NVT	Almelo	ALMLO		JGM		0.003	3	40	40
arsen	As	7440-38-2	10	opervlaktew; ug/l	NVT	Almelo	ALMLO		P90		0.94	3	40	0
atrazine	atzne	1912-24-9	10	opervlaktew; ug/l	NVT	Almelo	ALMLO		JGM	5.13333333333333E-03	0.005	3	40	39
boor	B	7440-42-8	10	opervlaktew; ug/l	nf	Almelo	ALMLO		P90	71.1666666666667	0.005	3	40	0
barium	Ba	7440-39-3	10	opervlaktew; ug/l	nf	Almelo	ALMLO		JGM	44.9333333333333	0.005	3	40	0
benzo(a)antraceen	BaA	56-55-3	10	opervlaktew; ug/l	NVT	Almelo	ALMLO		P90	6.49666666666667E-03	0.005	3	40	16
benzo(a)pyreen	BaP	50-32-6	10	opervlaktew; ug/l	NVT	Almelo	ALMLO		JGM	0.00438824	0.005	3	40	21
beryllium	Be	7440-41-7	10	opervlaktew; ug/l	nf	Almelo	ALMLO		JGM		0.025	3	40	40
methylpirimifos	C1yprms	29232-93-7	10	opervlaktew; ug/l	NVT	Almelo	ALMLO		JGM		0.0005	3	40	39
methylparathion	C1yprton	298-00-0	10	opervlaktew; ug/l	NVT	Almelo	ALMLO		P90		0.005	3	40	40

Deze stappen worden herhaald voor de overgangswateren (query 04 – 06, waarbij juist de overgangswateren geselecteerd worden), voor de zoute wateren (query 07 – 09) en voor de metingen in zwevend stof (query 10-12)

Stap 4: Samenvoegen van de bestanden voor zoet, zout en overgangswater:

- Maken van tabel "DrieJaarGemiddeldenRWS" op basis van de zoete wateren, qry 3a.
- Sleutels zetten op parcod, cpmcod, ehdcod, hdhcod, loccod en waterlichaamcode. Indien waterlichaamcode leeg is, vervangen door een "0".
- Als standaard value "Aquokit" invullen bij kolom dataset
- Met behulp van drie query's de zoute- en overgangswateren en ZS toevoegen, qry 06a, 09a en 12a. Geen toetsing ZS in Aquokit voor deze ronde.
- De tabel "DrieJaarGemiddeldenRWS" toevoegen aan database "data_DONAR"

Berekenen jaargemiddelen voor stoffen zonder norm (database "data_DONAR")

7. De data die aan aquokit zijn aangeboden worden in Aquokit alleen getoetst voor de stoffen met een norm. Van de overige stoffen wordt het berekende jaargemiddelde opgenomen.

8. Access database data_DONAR (zoet qry 1-2d), zout (3-4d) en zwevend stof (5-6d)
Stap 1

- Waarden gemeten onder de rapportagegrens worden vermenigvuldigd met 0,5.
- Uitbijters met een Kwaliteitswaardecode >= 50 doen niet mee.
- Voor metingen onder de rapportagegrens wordt een "1" toegekend, zodat deze in de volgende stap gesommeerd kunnen worden, waardoor aantal metingen onder de RG bekend is.

Stap 2

- Berekenen van een JGM voor de verschillende jaren.
- Sommeren aantal metingen per jaar.
- Bepalen van het aantal metingen <RG per jaar.
- Selecteren van locaties/stoffen waarbij er minimaal 4 metingen in een jaar hebben plaatsgevonden.

Stap 3

- Koppeling aan tabel met de waterlichaamcodes (ontvangen van RWS)
- Koppeling aan tabel met de juiste Aquostandaard parametercodes.
 - Berekenen van een jaargemiddelde over alle jaren
 - Sommeren van het aantal metingen over alle jaren
 - Sommeren van het aantal metingen onder de RG over alle jaren
 - Bepalen van het aantal jaren

Stap 4

- Met deze query's worden de resultaten uit punt 7 en 8 toegevoegd aan de DrieJaargemiddelenRWS. Daarvoor dient per query aangegeven te worden of het om zoete/zoute of ZS gegevens gaat.
- Als extra toevoeging erbij zetten in kolom "dataset" dat de data zijn berekend in Access.

Stap 5, qry 000

- Aanpassen van de herkomst in kolom "herkomst" voor de overgangswateren
 - In herkomst "zoet" (qry 000aanpassen_overgangswateren)
 - Het gaat om de volgende overgangswateren:

locaties_definitief_ndeling_OWL
mpn_mpnident
BEERKNMDN
BOCHTVWTM
BRIENOD
GROOTGND
HARVSS
MAASSS
SCHAARVODDL
SCHEELHK
VLISGBISSVH
HASWGL*
TERNZB*

**worden niet als officieel overgangswater benoemd, maar zijn representatief voor een waterlichaam met type "O2".*

Ntot en DIN berekenen (queries 9 t./m 9m)

- Zoete wateren (Ntot en Ptot)
 - Voor de zoete oppervlaktewateren wordt ook Ntotaal en Ptotaal berekend. Hiervoor zijn de queries 9 gebruikt. Voor zoet dient Ntotaal bepaald te worden uit KjN + NO₃ + NO₂, voor voor de maanden april tot en met september. De hoedanigheid is opgebouwd uit nf en NVT en krijgt een "N", conform de aquostandaard. Voor de norm wordt ZJGber gehanteerd.
 - P-totaal is al aanwezig in de database, alleen wordt daarvoor het jaargemiddelde berekend. Een extra query voegt ook het ZJGber toe voor de maanden april tot en met september.
- Zoute en overgangswateren (DIN)
 - Voor zout en overgangswateren wordt het DIN berekend. Dit is een sommatie van NH₄ + NO₃ + NO₂ en geldt voor de maanden oktober tot en met maart. De hoedanigheid is opgebouwd uit NVT en krijgt een "NVT", conform de aquostandaard. Voor de norm wordt WJGber gehanteerd.

Extra waterlichamen zwevend stof toevoegen (qry 7)

Van RWS WV (H. van den Heuvel) een spreadsheet ontvangen met daarin per waterlichaam welke (referentie)locaties gebruikt worden per waterlichaam voor zwevend stof. Voor waterlichamen waar geen zwevend stof wordt bemonsterd wordt een referentielocatie aangewezen. In de spreadsheet wordt bij een flink aantal waterlichamen verwezen naar een locatie waar geen zwevend stof bemonsterd is. Dit heeft te maken met het huidige RWS monitoringsprogramma. De verwachting is dat eind 2014 het monitoringsprogramma wordt herzien.

In het huidige MWTL programma zijn er alleen zwevend stof bemonsteringen op de volgende locaties:

AMSDM	EIJSPTN	IJMDN1	MARKMDN	STEENBGN
BOCHTVWMTM	GENMDN	KAMPN	NOORDWK2	VLISGBISSVH
BOVSS	GOUDVHVN	KEIZVR	PAMPOT	VROUWZD
BRIENOD	HAGSN	LOBPTN	SASVGT	VURN
DOOVBT	HARVSS	MAASS	SCHAARVODDL	WIENE

Extra waterlichamen oppervlaktewater toevoegen (query 8)

Van RWS WV (H. van den Heuvel) een spreadsheet gekregen ("projectieregels_prio_actueel") waarin per waterlichaam wordt aangegeven welke locatie(s) per stof wordt gebruikt voor het betreffende waterlichaam. Voor waterlichamen waar geen oppervlaktewater wordt bemonsterd wordt een referentielocatie aangenomen. In de spreadsheet wordt aangegeven welke locatie(s) dienen als referentielocatie voor het betreffende waterlichaam.

Uitgangspunt voor keuze van meetlocatie/waterlichaam is de RWS tabel "loacties_definitief_indeling_OWL". Vanuit die tabel zijn de waterlichamen geselecteerd die niet voorkomen in de tabel DrieJaarGemiddeldenRWS. Voor die locaties is gekeken in de spreadsheet "projectieregels_prio_actueel" welke locaties als referentielocatie dienen voor het betreffende waterlichaam. In onderstaande tabel staat per waterlichaam welke referentielocatie is aangehouden.

OWL	Referentie locatie
NL81_10	DOOVBT
NL81_10	DANTZGT
NL86_5	NIEUWGN
NL89_antwknpd	OESTDM
NL89_kandzbvld	WISSKKE
NL89_spuiknl	OESTDM
NL89_zwin	WISSKKE
NL91BM	BELFBVN
NL91JK	EIJSPTN
NL91MWK	BELFBVN
NL94_10	KEIZVR
NL94_2	VURN
NL94_2	LOBPTN
NL95_5B	ROTTMPT3

C Terugkoppeling SedNet workshop (Krakow)

SedNet Conference 2015

9th International SedNet conference, 23-26 September 2015, Kraków, Poland

Report of workshop Sediment Discharge Test (Thursday morning 24th of September)

There was a lot of interest in the Sediment Discharge Test. Over 20 participants divided over 7 countries attended the workshop. The Sediment Discharge Test (SDT), consisting of an Excel-application and Guidance Document, is developed in the Netherlands by Rijkswaterstaat (RWS) and Deltares.

The SDT enables its user to assess the effect of an increase of chemical substances released from contaminated sediments due to a physical intervention on the chemical water quality objectives of the Water Framework Directive. This increase in “discharge” of substances may not lead to “deterioration” of the water quality. Deterioration, as defined by the Water Framework Directive, means that the water body may not deteriorate from one class (a good status) to a worse class (a bad status). The limit between these two classes is set by the water standard. The allowed discharge, whenever a water body has a good status, is therefore determined by the difference in the current water quality and the water standard. If a water body however has a bad status no deterioration is allowed at all. This could mean that physical interventions with even a slight decrease in water quality is already forbidden. This would hamper a lot of initiatives that have positive effects on other societal challenges and therefore an allowed emission in Dutch legislation was implemented even when the water body has a bad status which still complies with the Water Framework Directive. This allowed emission is determined by the measure accuracy of the water standard. This applies to all kind of discharges, amongst others discharges from sediment. The way the Dutch regulated discharges was of particulate interest to the participants.

Deltares and Rijkswaterstaat explained how the Excel application of the SDT may be used and what kind of data is necessary. The participants were pleased that the tool enables the user to enter any type of measurement. The tool recalculates the contents in the sediments or the concentration in the water phase to the right matrix. Besides, Deltares explained what kind of standards are used and how the participants may alter this for their own national standards.

All participants experience the tool by executing some exercises for which three cases were designed. The participants experienced the tool as easy-to-use and already came up with a lot of ideas how to use the SDT in their own country. Some participants thought the SDT would contribute to determining the allowed quality of relocation sites for dredged material. Others would like to use the SDT in order to assess the impact of capping or remediation certain parts of the sediment.

At this moment the test for “no deterioration” is only performed in the SDT if the sediment quality after the physical intervention is worse than before and if this “new” sediment quality exceeds a test limit. For international purposes this test limit might be omitted, allowing to assess any kind of deterioration in sediment quality and its effect on the water quality. For the purpose of assessing the effect of an improvement of the sediment quality Rijkswaterstaat and Deltares will evaluate the possibilities and consider modifying the tool, since they are enthusiastic about applying the tool in these kind of situations.

Not only the participants were enthusiastic about the tool, Rijkswaterstaat and Deltares were very content about the input gained from the participants, so many thanks!

Download the SDT on: www.helpdeskwater.nl/sdt

D Voorbeeld testrapport (NL applicatie)

Table with columns: I/O test set op basis van El-Toets versie 3.1 (RWS versie live op 9 juli 2014), Waterlichaam codes, #, TestID, Tier, Stof, Unit, MKN (zoet), MKN (overig), MAC (zoet), MAC (overig), Type, XRD, YRD, Lazing Debiet, Concentratie, Dichtheid, Diameter, Horz., Watertype, Debiet, Breedte, Achtergrondconc, Spronglaag, Snelheid, Snelheid (overig), Sal opp, Temp opp, Diepte, Toetsafstand, Uitkomst, Path. Rows include data for various test locations and substances like mg/l, mg, etc.

Dit figuur dient als voorbeeld en betreft slechts en deel van de volledige test uitvoer. De volledige uitvoer wordt als Excel spreadsheet met de code van de applicatie opgeleverd.