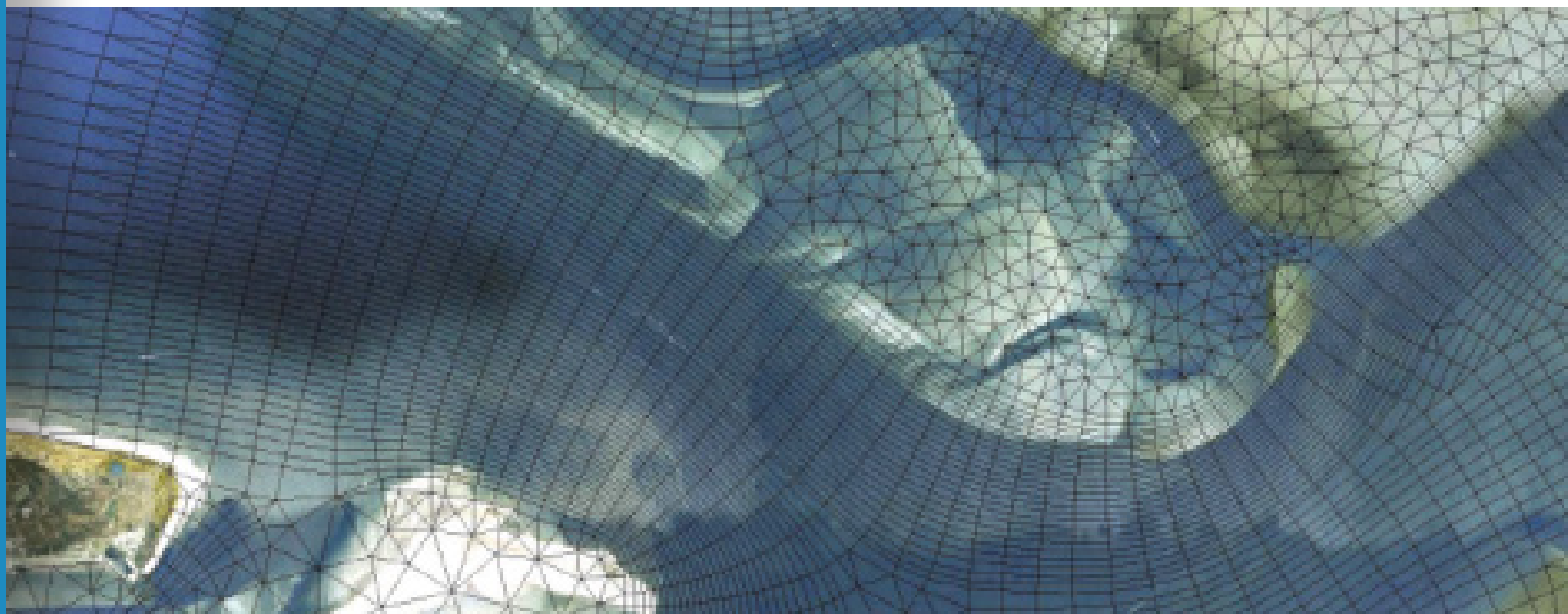




juni 2018

Nieuwsbrief KPP-project Hydraulica Schematisaties



Gebieden

- **Noordzee**
- **Zuid-Westelijke Delta (Volkerak-Zoommeer, Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde, Westerschelde en de Zeeschelde)**
- **Waddenzee & Eems-Dollard**
- **Maas**
- **Rijntakken**
- **Rijn-Maasmonding**
- **IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselsche Vecht**
- **Markermeer & Veluwerandmeren**
- **Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal**
- **Twentekanaal**
- **Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen**
- **Nederland**

Beheer en Onderhoud Algemeen



In het project 'KPP Hydraulica Schematisaties' vindt bij Deltares, in opdracht van RWS, de ontwikkeling en het beheer en onderhoud van de hydraulische modelschematisaties van Rijkswaterstaat (RWS) plaats. Deze modelschematisaties worden veelal ingezet binnen de primaire processen van RWS. Er wordt in dit project gewerkt aan een samenhangend modelinstrumentarium, waarbij het aantal verschillende schematisaties per regio zoveel mogelijk wordt beperkt. Daarnaast worden de schematisaties zoveel mogelijk opgebouwd en ontwikkeld volgens dezelfde technieken en methodes (consistentie) en zijn ze onderling aan elkaar te koppelen. Deze schematisaties zijn daarmee zoveel mogelijk faciliterend aan andere KPP-projecten, zoals het Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium (WBI), het Nationaal Watermodel (NWM) en de RWSOS-systemen (RWSOS = Rijkswaterstaat Operationele Systemen).

De schematisaties bevatten o.a. de basis geo-informatie (Baseline), 2D-modellen (WAQUA/D-Flow Flexible Mesh/DELFT3D-FLOW), 1D-modellen (SOBEK3 en SOBEK-RE) en golfmodellen (SWAN, PHAROS) en kunnen worden aangevraagd via de website van de Helpdesk Water: (www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/applicaties-modellen/per-regio/contact/meldingsformulier/)

De huidige schematisaties zijn onderdeel van de zogeheten vijfde generatie, die Simona-, Delft3D- en SOBEK 3-schematisaties bevat.

Sinds 2016 is gestart met de ontwikkeling van zesde-generatie modelschematisaties in de nieuwe D-HYDRO Suite software. Hierbij wordt gedacht vanuit één landelijk model en de schematisaties moeten geschikt zijn voor zoveel mogelijk toepassingen bij RWS (hydrodynamica, waterkwaliteit, morfologie, golven). Deze schematisaties zijn tevens beoogd te worden ingezet bij de volgende WBI-ronde (WBI2023). In 2017 is gewerkt aan D-HYDRO schematisaties van de Maas, Noordzee, Markermeer en Oosterschelde. In 2018 lopen deze ontwikkelingen door en is parallel hieraan gestart met de Rijntakken, Rijn-Maasmonding, en IJsselmeer-Vecht-IJsseldata.

Deze nieuwsbrief geeft een overzicht van de activiteiten die binnen het KPP-project voor 2018 op het programma staan. Het doel van deze nieuwsbrief is om betrokkenen en geïnteresseerden te informeren over de stand van zaken van de verschillende activiteiten voor alle deelgebieden. Deze nieuwsbrief zal twee keer per jaar verschijnen, te weten in mei-juni en in november.

Indien u naar aanleiding van de inhoud van deze nieuwsbrief meer informatie zou willen ontvangen, of bepaalde onderwerpen nader belicht zou willen zien in de volgende nieuwsbrief, dan verzoeken wij u hierover een email te sturen naar de onderstaande e-mailadressen.

Wij wensen u veel leesplezier!



Contactpersonen: Martin Scholten, RWS-WVL (martin.scholten@rws.nl); Aukje Spruyt, Deltares (aukje.spruyt@deltares.nl); David Kerkhoven, Deltares (david.kerkhoven@deltares.nl).

Gebieden

- **Noordzee**
- **Zuid-Westelijke Delta (Volkerak-Zoommeer, Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde, Westerschelde en de Zeeschelde)**
- **Waddenzee & Eems-Dollard**
- **Maas**
- **Rijntakken**
- **Rijn-Maasmonding**
- **IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselsche Vecht**
- **Markermeer & Veluwerandmeren**
- **Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal**
- **Twentekanaal**
- **Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen**
- **Nederland**

Beheer en Onderhoud Algemeen



Noordzee

Vijfde generatie

In 2018 worden er geen werkzaamheden meer verricht aan de WAQUA modellen voor de Noordzee voor het hoogwatervoorspelstelsel van de Hydro Meteo Centra en de Stormvloedwaarschuwingsdienst van RWS.

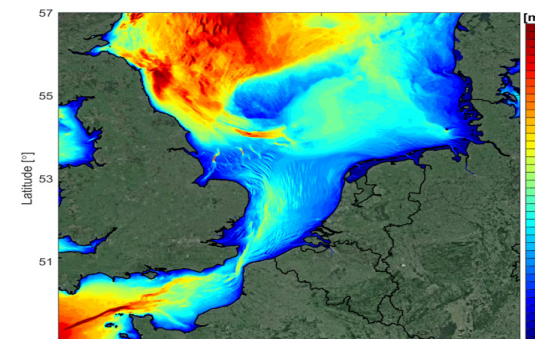
Voor de SWAN golfmodellen van de Noordzee zijn een vijftal hoofdactiviteiten gedefinieerd:

1. SWAN-Kuststrook: Algemeen toepasbaar maken van de modelschematisaties voor het uitvoeren van pre-operationele verwachtingen & een verbeteringstraject in relatie tot modelinvoer, bodemligging, validatie detailgebieden en ST6-instellingen.
2. Noordkant Eems-Dollard: Evaluatie van de richting en deining uit SWAN-ZUNO t.b.v. Protide.
3. Evaluatie spectrale correctie in Protide: Protide maakt gebruik van 2D-spectrale modelresultaten van SWAN-Noordzee die gecorrigeerd zijn op basis van de RWS-golfverwachtingen. Deze correctie, die wordt uitgevoerd als onderdeel van Protide, wordt nader gevalideerd op basis van het afgelopen stormseizoen en ECMWF-WAM resultaten.
4. ST6-vervolg: Aanvullende kalibratieberekeningen met ST6 in SWAN-DCSM met de nadruk op verhoging van de cumulatieve term.
5. Stroming meenemen: Stroming standaard meenemen in SWAN-DCSM en SWAN-ZUNO als

Zesde generatie

Er wordt in 2018 voor de Noordzee verder gewerkt aan het grove model in D-HYDRO. Hierbij wordt ook voorgesorteerd op een later gebruik voor o.a. 3D-toepassingen. In 2017 is een eerste afregeling gedaan op 2007-data omdat deze beschikbaar was uit eerdere afregelingen. In 2017/2018 is nog veel data (nationaal en internationaal) aangevraagd en verzameld voor het jaar 2016, zodat een afregeling op een meer recente periode kan worden uitgevoerd. Hierbij wordt bij voorkeur ook gebruik gemaakt van betere beschikbare Baseline-data.

Contactpersoon: Caroline Gautier (caroline.gautier@deltares.nl)



Contactpersoon: Firmijn Zijl (firmijn.zijl@deltares.nl)

Gebieden

- Noordzee
- Zuid-Westelijke Delta (Volkerak-Zoommeer, Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde, Westerschelde en de Zeeschelde)
- Waddenzee & Eems-Dollard
- Maas
- Rijnakken
- Rijn-Maasmonding
- IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselsche Vecht
- Markermeer & Veluwerandmeren
- Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal
- Twentekanaal
- Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen
- Nederland

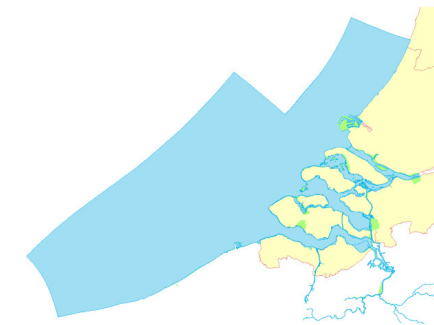
Beheer en Onderhoud Algemeen

Zuid-Westelijke Delta

Vijfde generatie

Baseline:

In 2018 vindt een actualisatie van de totale Baseline-schematisatie van de Zuidwestelijke Delta plaats van 2012 naar 2017. Ook worden de uitvoerlocaties van de pilot WBI2023 Oosterschelde toegevoegd. De werkzaamheden zullen met Baseline 5 worden gedaan om als mogelijke terugvaloptie te kunnen fungeren voor WBI2023. Er zal ook een conversie naar Baseline 6 gedaan worden voor de D-HYDRO modelontwikkeling.



Daarnaast worden voor de verschillende deelgebieden de onderstaande werkzaamheden uitgevoerd:

Volkerak-Zoommeer,
Grevelingen en
Veerse Meer

Er vinden dit jaar geen werkzaamheden plaats aan de al beschikbare WAQUA- en SOBEK 3-modellen.

Oosterschelde

In 2016 is gestart met de opzet van een SOBEK 3-model (naast het al beschikbare WAQUA-model). In 2017 is het werk voortgezet met onder andere verbeteringen in de SOBEK 3-software voor advection bij knooppunten ("Junction Advection") en in OpenDA voor eb/vloedruwheden. De modelresultaten per eind 2017 waren vergelijkbaar of zelfs beter dan IMPLIC, zij het dat de randvoorwaarden 10 minuten verschoven moesten worden. Dit is aanleiding geweest voor nader onderzoek, dat momenteel uitgevoerd wordt. Bij dit onderzoek wordt onder andere gekeken naar het effect van de keuze van het windstation, naar één profiel per tak in de Voordelta en zal een validatie van 1990 stormen uitgevoerd worden. Deze analyses zullen worden toegevoegd aan de al opgeleverde rapportage.

Westerschelde & Zeeschelde

In 2017 is WL-Antwerpen gestart met de afregeling van het Vlaamse deel van het Schelde-estuarium voor dit model. Hierbij is gebruik gemaakt van OpenDA. Deze werkzaamheden lopen door in 2018. In 2018 is geringe ondersteuning gepland voor WL-Antwerpen en zullen de bevindingen in een overleg besproken worden.

Gebieden

- Noordzee
- Zuid-Westelijke Delta (Volkerak-Zoommeer, Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde, Westerschelde en de Zeeschelde)
- Waddenzee & Eems-Dollard
- Maas
- Rijntakken
- Rijn-Maasmonding
- IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselsche Vecht
- Markermeer & Veluwerandmeren
- Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal
- Twentekanaal
- Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen
- Nederland

Beheer en Onderhoud Algemeen



Zesde generatie

Volkerak-Zoommeer

Er staat dit jaar een activiteit ter voorbereiding voor het opzetten van een D-HYDRO modelschematisatie voor het Volkerak-Zoommeer op de planning, in de vorm van een op te stellen werkplan. Gezien recente ontwikkelingen rondom het Grevelingenmeer (aanleg van doorlaatmiddel in de Brouwerdam t.b.v. waterkwaliteit en doorstroming), bestaat de kans dat de ontwikkeling van een D-HYDRO modelschematisatie voor het Grevelingenmeer prioriteit zal krijgen boven het Volkerak-Zoommeer.



Veerse Meer

Ontwikkelde inzichten vanuit de D-HYDRO Oosterschelde uit 2017 worden gebruikt bij de opzet van het rooster (regelmatige driehoeken met 50 m resolutie) en er wordt een beperkte validatie uitgevoerd voor windopzet



Oosterschelde

Er wordt een nieuw D-Flow Flexible Mesh model voor de Oosterschelde (en Veerse Meer) opgezet en gevalideerd met de D-HYDRO Suite software. Hierbij wordt voorgesorteerd op een later gebruik van het model voor o.a. operationele en 3D-toepassingen (waterkwaliteits-vraagstukken), maar ook voor WBI2023. Naar aanleiding van de inzichten per eind 2017 zijn er in 2018 diverse roostervarianten gemaakt en is gekeken naar het effect van deze roosters op stromingspatronen nabij de Oosterscheldekering. De methodiek voor het genereren van regelmatige driehoekige roosters is hierbij nader verfijnd en verbeterd. Ook is gekeken naar het effect van de keuze van de barrierformulering in D-HYDRO.

Als er een akkoord komt vanuit RWS over het rooster (eind mei/begin juni), dan zal gestart worden met een projectie vanuit Baseline en zal kalibratie en validatie op waterstanden worden uitgevoerd. Ook staat er een gevoeligheidsanalyse voor wind gepland, wordt er op stroming gevalideerd en staat er een validatie van meervoudige sluitingen in 1990 gepland.

In 2018 is er tevens nader geanalyseerd op welke wijze de roosters in de Voordelta zouden moeten gaan aansluiten bij Noordzee model. Op grond van deze analyse en de daaruit voortgekomen inzichten is besloten dat de D-HYDRO modelschematisatie van de Noordzee niet zal gaan aansluiten op de D-HYDRO modellen met een Voordelta in de kustzone. Om de onderlinge koppelbaarheid van modelschematisaties in het Nederlands Kustgebied wel mogelijk te maken, wordt momenteel gedacht aan een rooster voor de kustzone waarop de modelschematisaties van Schelde-Estuarium, Grevelingen, Oosterschelde, RMM en IJsselmeer zullen aansluiten.

Gebieden

- Noordzee
- Zuid-Westelijke Delta (Volkerak-Zoommeer, Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde, Westerschelde en de Zeeschelde)
- **Waddenzee & Eems-Dollard**
- Maas
- Rijntakken
- Rijn-Maasmonding
- IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselsche Vecht
- Markermeer & Veluwerandmeren
- Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal
- Twentekanaal
- Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen
- Nederland

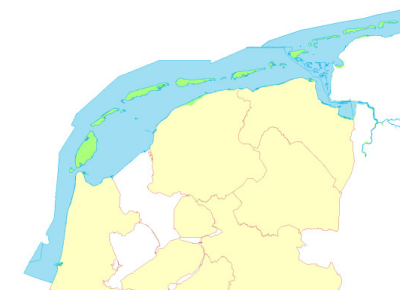
Beheer en Onderhoud Algemeen



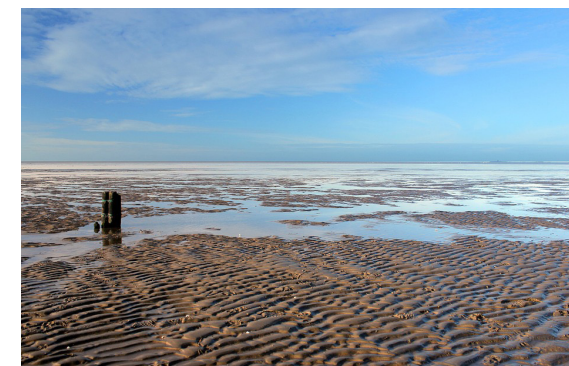
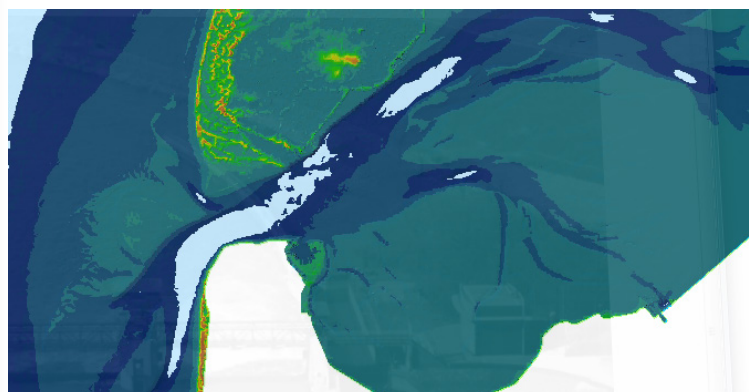
Waddenzee & Eems-Dollard

Vijfde generatie & zesde generatie

Er is in 2017 een eerste Baseline-schematisatie opgeleverd voor de Waddenzee, Eems-Dollard, de Ems, de Leda en Nederlandse kustzone. Deze data is voor de eerste maal gebruikt binnen de actualisatie van de Noordzee-modellen (WAQUA en SWAN) en bij de pilot voor het opzetten van het SWAN-Kustzone model. Ook is deze data gebruikt voor een eerste opzet voor de Baseline-boom voor heel Nederland, die "Baseline-NL" heet.



Het voornemen is om in 2018 ook data vanuit de Duitse Wadden eraan toe te voegen. Daarnaast is er recent geconstateerd dat de data in de kustzone buiten de 10-km grens grove data bevat, die onder andere afkomstig is uit modelbodems. Dit zal worden gecorrigeerd door opname van data vanuit de Dienst Hydrografie, die ook binnen internationaal kader EMODNET wordt gebruikt.



Gebieden

- Noordzee
- Zuid-Westelijke Delta (Volkerak-Zoommeer, Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde, Westerschelde en de Zeeschelde)
- Waddenzee & Eems-Dollard
- **Maas**
- Rijntakken
- Rijn-Maasmonding
- IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselsche Vecht
- Markermeer & Veluwerandmeren
- Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal
- Twentekanaal
- Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen
- Nederland

Beheer en Onderhoud Algemeen



Maas

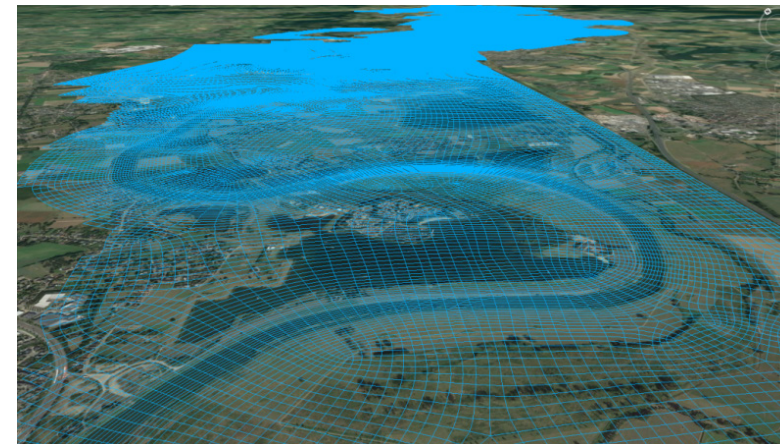
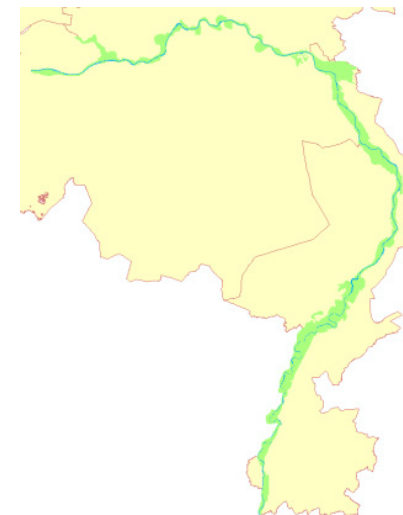
Vijfde generatie

In 2018 vindt een actualisatie plaats van de Baseline-schematisatie en de daaraan gerelateerde WAQUA (2D) en SOBEK 3 (1D)-modellen naar een j18-versie. Dit wordt uitgevoerd voor het actuele voorspelstelsel van RWS. Daarnaast worden er negen deelmodellen gemaakt (met een hogere resolutie) van het beleidsmodel (beno17). Hierbij worden ook nieuwe afvoergolven op basis van WBI2017 gebruikt. .

Zesde generatie

In 2017 is een eerste versie van een 2D-model opgezet en gekalibreerd met de D HYDRO Suite. Hierbij is ook voorgesorteerd op een later gebruik van het model in combinatie met bijvoorbeeld morfologie. In 2018 wordt dit model afgerond, waarbij de volgende activiteiten worden opgepakt: opzetten Baseline 6 schematisatie, lokale roosterverbeteringen en het afstemmen van de aansluiting van de roosters van de RMM- en Rijntakken-modellen, implementatie kunstwerksturing voor actueel gebruik en herkalibratie en validatie.

Verder staat er een procesafspraken voor een breder model ingepland i.v.m. de nieuwe normering. Ook is er behoefte aan een plan voor uitbreiding van de postprocessing met WAQMORF/WAQBANK in combinatie met de modellen in de nieuwe D-HYDRO software.



Gebieden

- Noordzee
- Zuid-Westelijke Delta (Volkerak-Zoommeer, Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde, Westerschelde en de Zeeschelde)
- Waddenzee & Eems-Dollard
- Maas
- **Rijntakken**
- Rijn-Maasmonding
- IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselsche Vecht
- Markermeer & Veluwerandmeren
- Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal
- Twentekanaal
- Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen
- Nederland

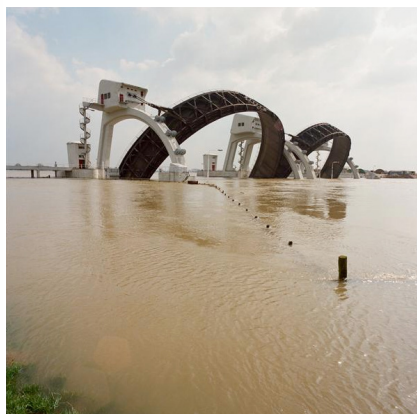
Beheer en Onderhoud Algemeen



Rijntakken

Vijfde generatie

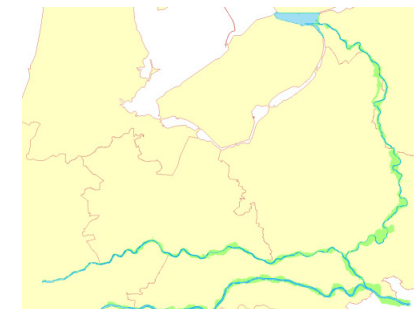
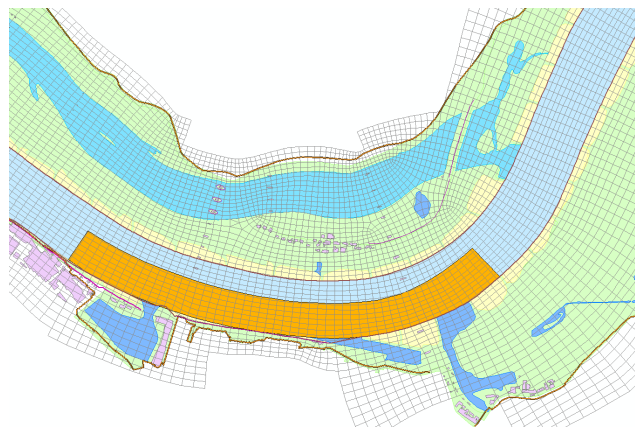
In 2018 vindt een actualisatie plaats van de Baseline-schematisatie en het daaraan gerelateerde WAQUA (2D)-model naar een j18-versie. Daarnaast wordt voor het actuele voorspelsysteem van RWS de bestaande SOBEK 3-schematisatie verbeterd (vooral voor laagwatertoepassingen) en aangepast vanwege de overgang naar een nieuwe softwareversie van SOBEK 3.



Ook wordt het beleidsmodel (vooral gebruikt voor vergunningverlening) geactualiseerd op basis van de actuele j18_5-schematisatie. Dit vindt plaats voor het totale model als ook voor vier deelmodellen met een twee keer zo fijn rooster. Met zowel het totale model als de deelmodellen worden een aantal standaardberekeningen uitgevoerd en vergelijkingen uitgevoerd met het voorgaande model.

Zesde generatie

Er wordt gewerkt aan een nieuw 2D model in de D-HYDRO Suite op basis van het plan van aanpak dat in 2017 is opgesteld. De huidige stand van zaken is dat de rekenroosters van de Waal en IJssel grotendeels af zijn en dat er wordt gewerkt aan het laatste deel van de Neder-Rijn/Lek. Nadat ook de overige modelopzet gereed is (o.a. de kunstwerken), kan worden gestart met de kalibratie en validatie. Hierbij worden flink verbeterde Baseline-schematisaties gebruikt, die worden aangeleverd door RWS-ON.



Gebieden

- Noordzee
- Zuid-Westelijke Delta (Volkerak-Zoommeer, Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde, Westerschelde en de Zeeschelde)
- Waddenzee & Eems-Dollard
- Maas
- Rijntakken
- **Rijn-Maasmonding**
- IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselsche Vecht
- Markermeer & Veluwerandmeren
- Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal
- Twentekanaal
- Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen
- Nederland

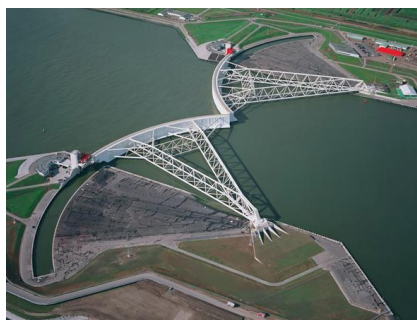
Beheer en Onderhoud Algemeen



Rijn-Maasmonding

Vijfde generatie

Naar aanleiding van een verbeterde zoutmodellering ('dispersiecoëfficiënten per eigen monding') in SOBEK 3 wordt de herkalibratie van het 1D-model, dat in 2017 is gestart, afge-



rond. De resultaten zijn op dit moment vergelijkbaar of beter dan het huidige SOBEK-RE model. Verder worden er jaarsommen uitgevoerd om de operationele modellen te valideren. Indien de nieuwe MHW-processor op tijd beschikbaar is, worden hiermee ook ensemble berekeningen uitgevoerd



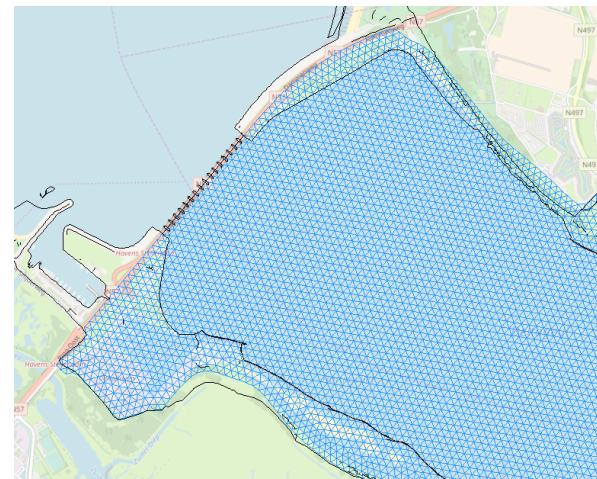
Contactpersoon: Remi van der Wijk (remi.vanderwijk@deltares.nl)

Zesde generatie

Er is gestart met de bouw van een nieuw 2D model in de D-HYDRO Suite op basis van het plan van aanpak dat in 2017 is opgesteld. De huidige stand van zaken is dat er gewerkt wordt aan het rekenrooster. Hierbij wordt ook de implicaties meegenomen voor een latere toepassing in een 3D-model. Nadat ook de overige modelopzet gereed is (o.a. de kunstwerken), kan worden gestart met de kalibratie.

Daarnaast zullen er ook principeonderzoeken worden uitgevoerd naar het gebruik van HIRLAM-windvelden en wordt het keringenscript getest voor aansturing van de Maeslantkering en de Hartelkering. Verder wordt ook nagedacht over een plan van aanpak voor het opzetten van een 3D-model.

In 2019 zullen de werkzaamheden voortgezet worden door het uitvoeren van validatiesimulaties, testberekeningen voor extreme (WBI) condities en principeonderzoeken voor 3D.



Contactpersoon: Anke Becker (anke.becker@deltares.nl)

Gebieden

- Noordzee
- Zuid-Westelijke Delta (Volkerak-Zoommeer, Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde, Westerschelde en de Zeeschelde)
- Waddenzee & Eems-Dollard
- Maas
- Rijnakken
- Rijn-Maasmonding
- IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselse Vecht
- Markermeer & Veluwerandmeren
- Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal
- Twentekanaal
- Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen
- Nederland

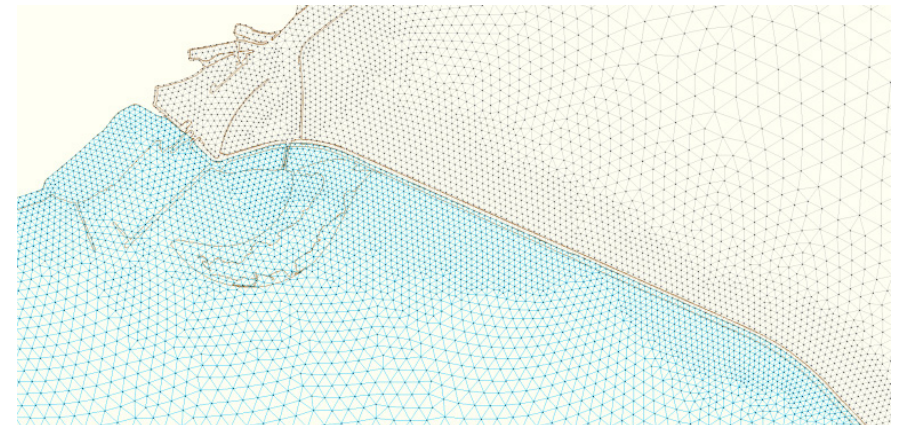
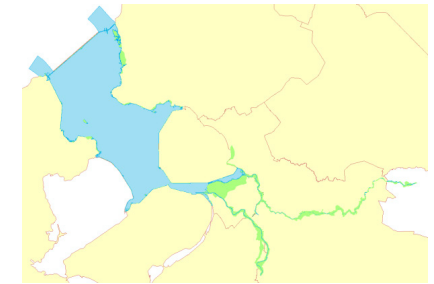
Beheer en Onderhoud Algemeen



IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselse Vecht

Zesde generatie

Er is een werkplan opgesteld voor de bouw van een nieuw 2D model in de D-HYDRO Suite. Op basis hiervan is gestart met de daadwerkelijke opzet van het model. Een eerste rooster is beschikbaar voor het IJsselmeer en er wordt gewerkt aan twee verschillende opties voor het overgangsgebied van de IJssel (rivier) naar het Ketelmeer (meren). Het deel van de meren (IJsselmeer, Ketelmeer, Vossemeer, Zwarte Meer) zal vervolgens worden gevalideerd voor een aantal stormen. Het deel van de Overijsselse Vecht en Zwarte water zal worden gekalibreerd voor een recente hoge afvoer. De validatie voor andere doelvariabelen (met name voor 3D-toepassingen) is uitgesteld naar 2019.



Gebieden

- Noordzee
- Zuid-Westelijke Delta (Volkerak-Zoommeer, Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde, Westerschelde en de Zeeschelde)
- Waddenzee & Eems-Dollard
- Maas
- Rijnakken
- Rijn-Maasmonding
- IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselsche Vecht
- Markermeer & Veluwerandmeren
- Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal
- Twentekanaal
- Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen
- Nederland

Beheer en Onderhoud Algemeen



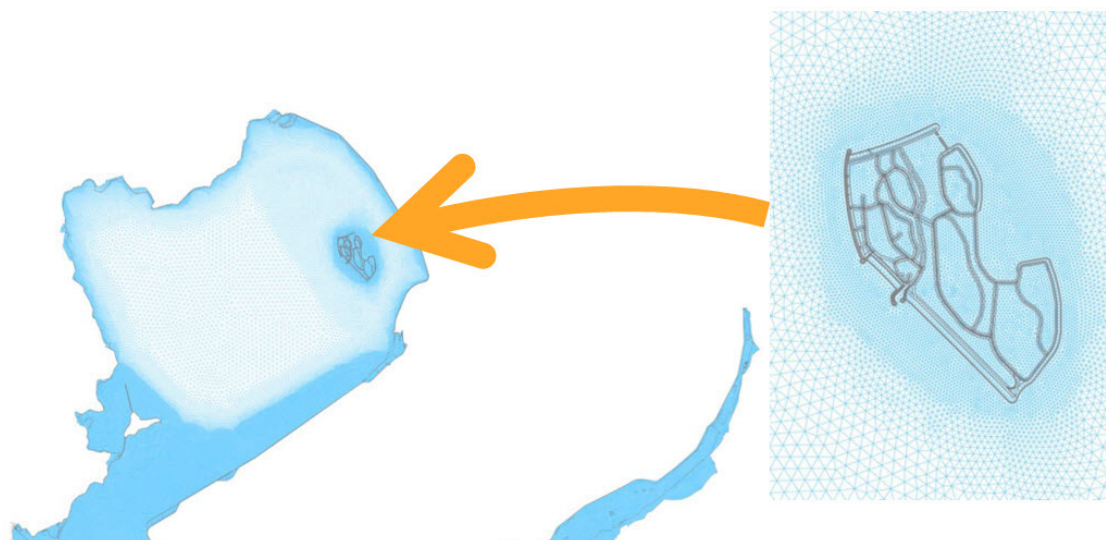
Markermeer & Veluwerandmeren

Zesde generatie

In 2017 is voor het eerst een zesde-generatie modelschematisatie gemaakt voor het Markermeer en de Veluwerandmeren in de D-HYDRO Software. Hierbij traden echter met name op de Veluwerandmeren flinke verschillen op tussen de resultaten van D-HYDRO ten opzichte van WAQUA en de metingen voor bepaalde situaties. Binnen dit onderdeel wordt in 2018 nagegaan wat de oorzaak is van het geobserveerde verschil en op welke wijze dit verschil (indien noodzakelijk) gereduceerd kan worden.



Daarnaast zijn er nieuwe dieptegegevens beschikbaar. De modelschematisatie zal hiervoor worden geactualiseerd en gevalideerd door het draaien van een van de stormen



Gebieden

- Noordzee
- Zuid-Westelijke Delta (Volkerak-Zoommeer, Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde, Westerschelde en de Zeeschelde)
- Waddenzee & Eems-Dollard
- Maas
- Rijntakken
- Rijn-Maasmonding
- IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselsche Vecht
- Markermeer & Veluwerandmeren
- Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal
- Twentekanaal
- Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen
- Nederland

Beheer en Onderhoud Algemeen



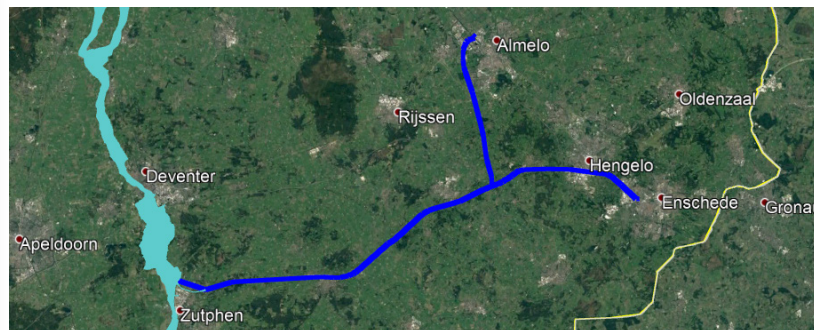
Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal

Voor dit gebied is een 1D-SOBEK 3-model beschikbaar. Voor 2018 staan hiervoor geen activiteiten op het programma.



Twentekanaal

Voor dit gebied is een 1D-SOBEK 3-model beschikbaar. Voor 2018 staan hiervoor geen activiteiten op het programma.



Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen

Voor dit gebied is een 1D-SOBEK 3-model beschikbaar. Voor 2018 staan hiervoor geen activiteiten op het programma.



Gebieden

- Noordzee
- Zuid-Westelijke Delta (Volkerak-Zoommeer, Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde, Westerschelde en de Zeeschelde)
- Waddenzee & Eems-Dollard
- Maas
- Rijntakken
- Rijn-Maasmonding
- IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselsche Vecht
- Markermeer & Veluwerandmeren
- Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal
- Twentekanaal
- Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen
- **Nederland**

Beheer en Onderhoud Algemeen



Nederland



Vijfde generatie

Er vindt een update plaats van LSM-RWS (Landelijk SOBEK Model) door de meest actuele SOBEK3-modellen van de verschillende watersystemen van RWS op te nemen. Daarnaast wordt een uitgeklede versie van het regionale systeem toegevoegd die noodzakelijk is voor het bepalen van een goede waterverdeling (o.a. noodzakelijk voor het Nationaal Water Model) en vindt een validatie plaats van het model. Vervolgens worden zout en temperatuur toegevoegd en ook met dit model wordt een validatie uitgevoerd.

Contactpersoon: Geert Prinsen (geert.prinsen@deltares.nl)

Daarnaast wordt binnen dit onderdeel in eerste instantie het maken van de actualisatie- en verbetermaatregelen geregeld die o.a. noodzakelijk zijn voor het opzetten van de zesde-generatie modellen. Ook wordt er een plan gemaakt voor het opzetten van en de omgang met een landelijke Baseline database.

Gebieden

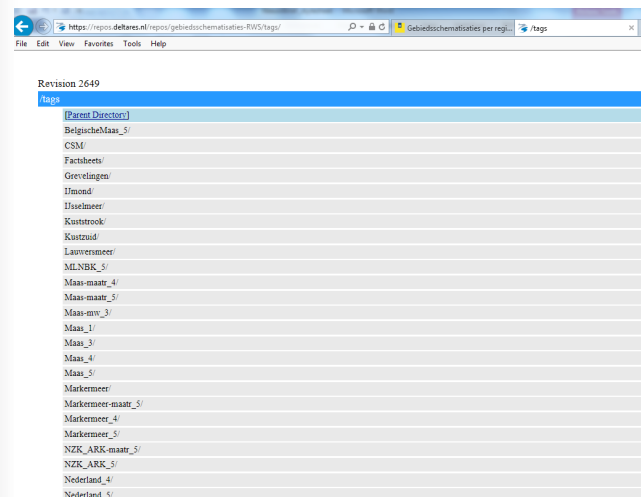
- **Noordzee**
- **Zuid-Westelijke Delta (Volkerak-Zoommeer, Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde, Westerschelde en de Zeeschelde)**
- **Waddenzee & Eems-Dollard**
- **Maas**
- **Rijntakken**
- **Rijn-Maasmonding**
- **IJsselmeer, IJssel-Vechtdelta & Overijsselsche Vecht**
- **Markermeer & Veluwerandmeren**
- **Noordzeekanaal & Amsterdam-Rijnkanaal**
- **Twentekanaal**
- **Midden Limburg en Noord Brabantse Kanalen**
- **Nederland**

Beheer en Onderhoud Algemeen



Beheer en Onderhoud Algemeen

Binnen dit project is een loket ingericht waarin de gebiedsschematisaties via versiebeheer en met een versiebeheersysteem (Subversion) beheerd en onderhouden worden. Nieuw ontwikkelde modellen worden hierin opgenomen en gearchiveerd. RWS of derden die in opdracht van RWS opdrachten uitvoeren, kunnen via de Helpdeskwater bij dit loket schematisaties aanvragen (zie eerder genoemde link van de Helpdeskwater). Momenteel wordt er voor de in gebruik zijnde gebiedsschematisaties binnen de primaire processen van RWS gekeken naar de overheidsbrede ontwikkeling voor de centrale ontsluiting van data van de overheid, zie hiervoor <https://data.overheid.nl>. De komende jaren moet nader gekeken worden op welke wijze de uitlevering van actuele gebiedsschematisaties via deze website ontsloten zou kunnen worden. Begin 2017 zijn een groot aantal modellen en randvoorwaarden door WBI2017 aangeleverd en opgenomen, hierbij is ook scripting opgenomen welke toegepast is voor het aanmaken van invoeren voor grote sets aan productiesommen. Ook is er gewerkt aan het oplossen van een aansturingsfout in de volgorde van sluizen van het Haringvliet: Hierbij is tevens een fout in de Baseline-schematisatie van RMM nabij de drempel van Haringvliet naar voren gekomen. Daarnaast is Deltares gevraagd om RWS te ondersteunen i.r.t. Baseline databases en Baseline 6 gerelateerde zaken.



Contactpersoon: David Kerkhoven (david.kerkhoven@deltares.nl)

Bron afbeeldingen: beeldbank.rws.nl & Baseline schematisaties RWS & Helpdeskwater & Subversion