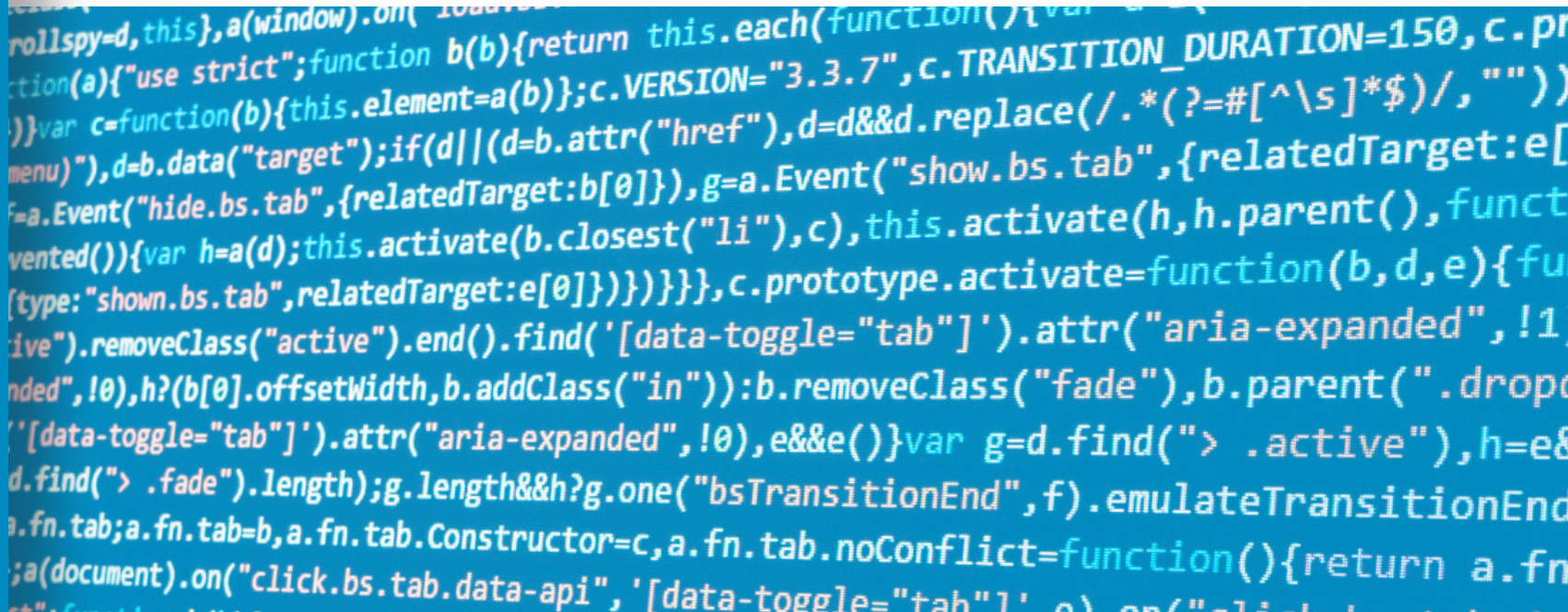
Deltares

Enabling Delta Life

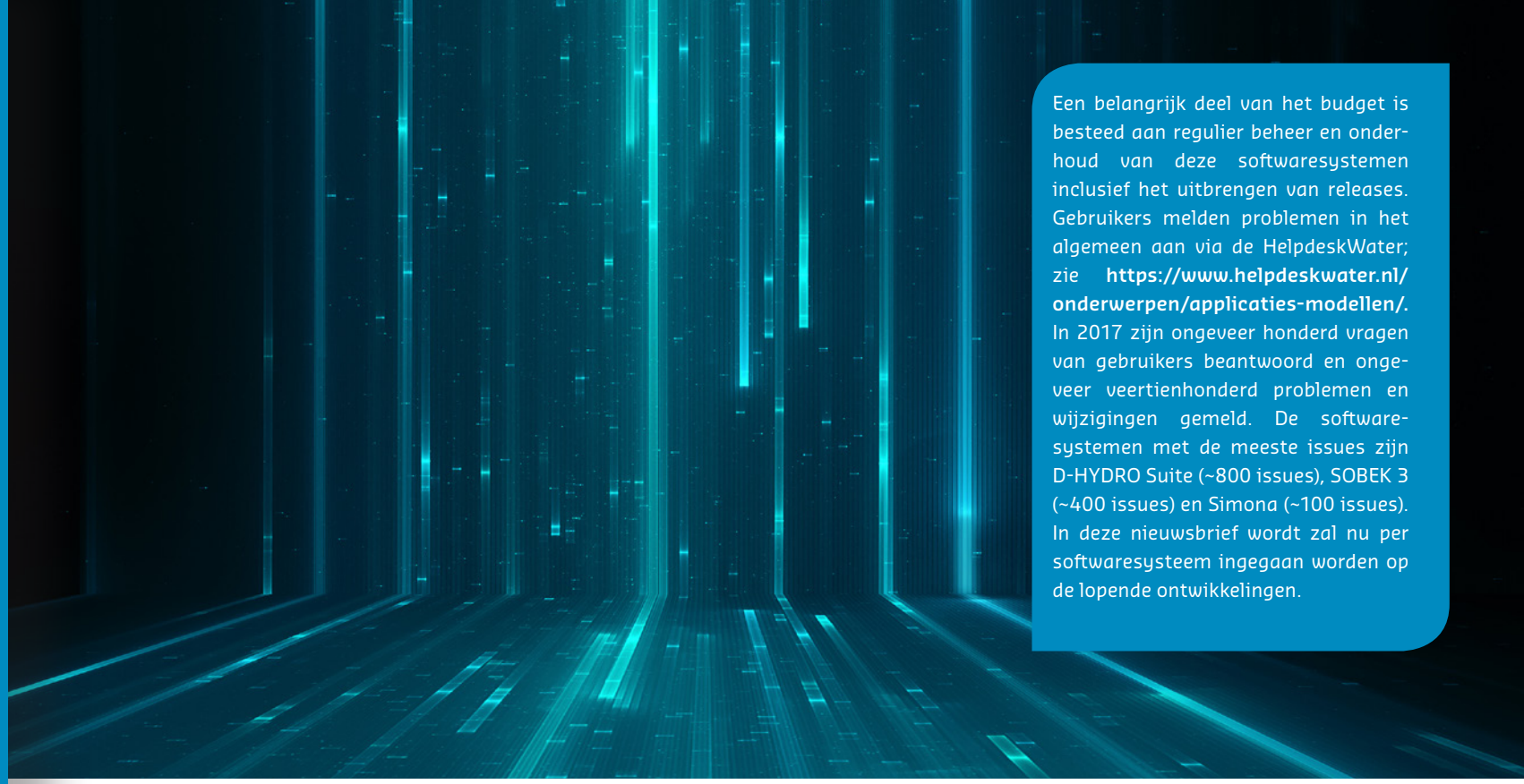
Nieuwsbrief KPP-project Hydraulica Programmatuur



november 2018

Overzicht van softwaresystemen

- **Baseline**
- **Simona**
- **SOBEK 3**
- **D-HYDRO Suite,**
- **SWAN**
- **OpenDA**
- **Ontwerptafel Rivieren**
- **Hulpprogrammatuur (Lateralen Afvoer Generator en Sectie4)**
- **Afvoergolven generator**
- **MHW processor**
- **"Op Verwachting Gestuurde Keringen"-script**
- **Wanda-Locks**



Een belangrijk deel van het budget is besteed aan regulier beheer en onderhoud van deze softwaresystemen inclusief het uitbrengen van releases. Gebruikers melden problemen in het algemeen aan via de HelpdeskWater; zie **https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/applicaties-modellen/**. In 2017 zijn ongeveer honderd vragen van gebruikers beantwoord en ongeveer veertienhonderd problemen en wijzigingen gemeld. De softwaresystemen met de meeste issues zijn D-HYDRO Suite (~800 issues), SOBEK 3 (~400 issues) en Simona (~100 issues). In deze nieuwsbrief wordt zal nu per softwaresysteem ingegaan worden op de lopende ontwikkelingen.

In het project 'KPP Hydraulica Programmatuur' voert Deltares activiteiten uit voor de hydraulische programmatuur die door Rijkswaterstaat wordt toegepast. Dit betreft vooral het beheer en onderhoud van deze programmatuur en de verdere ontwikkeling hiervan. Deze software wordt onder andere ingezet binnen de primaire processen van RWS. Het zijn deels eigen RWS-softwaresystemen (Simona, Baseline, Hulpprogrammatuur ..) en deels externe softwaresystemen waaraan financieel bijgedragen wordt (D-HYDRO Suite, SWAN, SOBEK 3, ...). Deze software wordt ingezet bij projecten zoals het Wettelijk BeoordelingsInstrumentarium (WBI), het Nationaal Watermodel (NWM) en de operationele systemen RWsOS-en (Rijkswaterstaat Operationele Systemen).

Deze nieuwsbrief geeft een overzicht van de activiteiten die in 2018 zijn opgepakt en al – grotendeels - zijn uitgevoerd. Het doel van deze nieuwsbrief is om betrokkenen en geïnteresseerden van RWS en andere organisaties te informeren over de ontwikkelingen voor de verschillende softwaresystemen. Deze nieuwsbrief verschijnt twee keer per jaar; te weten in mei-juni (voorafgaand aan de regiobezoeken) en in november (voorafgaand aan de bijeenkomst van de Begeleidingsgroep Modellen).

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 (martin.scholten@rws.nl); Jaco Stout (jaco.stout@deltares.nl)

Overzicht van softwaresystemen

- **Baseline**
- **Simona**
- **SOBEK 3**
- **D-HYDRO Suite,**
- **SWAN**
- **OpenDA**
- **Ontwerptafel Rivieren**
- **Hulpprogrammatuur (Lateralen Afvoer Generator en Sectie4)**
- **Afvoergolven generator**
- **MHW processor**
- **"Op Verwachting Gestuurde Keringen"-script**
- **Wanda-Locks**

Baseline

Baseline 5

De vigerende versie is Baseline 5.3.3. Deze is in maart 2018 uitgebracht en vanaf mei beschikbaar op de Helpdesk Water. Deze release vervangt Baseline 5.3.1. In deze release zijn een aantal problemen verholpen, met name in de onderliggende modules: Baswaq en WAQ2prof. Daarnaast is een upgrade gemaakt van Bas2FM, die invoerfiles voor zesde-generatie modellen genereert. De zesde-generatie modellen worden gemaakt met de hydrodynamische module D-Flow Flexible Mesh van de D-HYDRO Suite.

Baseline 6

In november komt Baseline 6.1 beschikbaar. Deze release is geschikt voor de zesde-generatie modellen van RWS en vervangt Baseline 5.3.3. De belangrijkste wijziging betreft een vereenvoudigd datamodel. Daarnaast worden nu ook brugpijlers beheerd en naar invoer geschreven voor D-HYDRO Suite.

Simona.

De vigerende versie is Simona2017. In 2018 zal er geen release worden uitgebracht.

SOBEK 3.

De vigerende versie is SOBEK 3.7.13, die in augustus is vrijgegeven. Deze release bevat verbeteringen die nodig bleken voor het Landelijk SOBEK Model (LSM) en het model voor de RijnMaasMonding (RMM).
Inmiddels is SOBEK 3.7.14 beschikbaar met zogenaamde "periodieke restart" als nieuwe functionaliteit, gevraagd door RWsOS-RMM. Deze release wordt nog niet verspreid.

In 2018 worden modellen gebruikt / opgeleverd in SOBEK 3.5.9, SOBEK 3.6.6, SOBEK 3.7.13 (LSM) en SOBEK 3.7.14 (RMM en RWsOS).

Overzicht van softwaresystemen

- Baseline
- Simona
- SOBEK 3
- D-HYDRO Suite,
- SWAN
- OpenDA
- Ontwerptafel Rivieren
- Hulpprogrammatuur (Lateralen Afvoer Generator en Sectie4)
- Afvoergolven generator
- MHW processor
- "Op Verwachting Gestuurde Keringen"-script
- Wanda-Locks

D-HYDRO Suite

De vigerende versie is de D-HYDRO suite 2018.03, die in augustus is uitgebracht. D-HYDRO Suite is de beoogde opvolger van Simona, Delft3D en SOBEK. Binnen de suite kunnen geïntegreerde 2D modellen worden gemaakt, waarbij waterbeweging, sturing van kunstwerken en golven per tijdstap gekoppeld zijn. Deze versie bevat verbeteringen voor de zesde-generatie modellen.
In 2018 worden de eerste zesde-generatie modellen opgeleverd, die zijn gebaseerd op deze release.

In november 2018 is D-HYDRO Suite 2019 opgeleverd en gepresenteerd op de internationale Delft Software Days. Deze release kent de volgende uitbreidingen: Brugpijlers en Extra output opties (incrementele en statistische uitvoer). Begin 2019 wordt nog een verbeterde versie opgeleverd: D-HYDRO suite 2019.01. Deltares adviseert RWS deze release te gebruiken.

SWAN

De vigerende versie is SWAN 41.20A.1. Deze is in mei uitgebracht. Hierin is de zogenaamde ST6-formulering toegevoegd, die in het programma WaveWatch is ontwikkeld. Dit is in 2017 geëvalueerd en wordt toegepast in RWsOS-Noordzee.

SWAN
Simulating WAves Nearshore

OpenDA

De vigerende versie is OpenDA 2.4.3, die voorjaar 2018 is uitgebracht.

Ontwerptafel Rivieren

De vigerende versie is Ontwerptafel Rivieren 3.2.3 (met WAQUA 2014). In 2018 wordt geen nieuwe release uitgebracht.

Overzicht van softwaresystemen

- **Baseline**
- **Simona**
- **SOBEK 3**
- **D-HYDRO Suite,**
- **SWAN**
- **OpenDA**
- **Ontwerptafel Rivieren**
- **Hulpprogrammatuur (Lateralen Afvoer Generator en Sectie4)**
- **Afvoergolven generator**
- **MHW processor**
- **"Op Verwachting Gestuurde Keringen"-script**
- **Wanda-Locks**

Hulpprogrammatuur

De vigerende versies zijn Hulpprogrammatuur 2.1, 2.2, 2.3 en 2.4. De Hulpprogrammatuur bestaat uit twee onderdelen, namelijk de LateralenAfvoerGenerator (LAG, vigerend 2.3.0) en Sectie4. De LateralenAfvoerGenerator genereert de lateralen van een rivier op basis van opgegeven formuleringen. Sectie4 berekent de dimensies van retentiegebieden. De uitvoer van Sectie4 kan worden gebruikt bij de retentie-optie van SOBEK-RE.

In september 2018 is de LateralenAfvoerGenerator beschikbaar gekomen met vernieuwde beschrijvingen van de lateralen voor de Rijn en Maas. In november komt een uitgebreiding beschikbaar met opties om ook randvoorwaarden te genereren voor combinaties van getij en extreme stormen. Deze release zal worden aangeduid met de Randvoorwaarden Generator WaterModellen (RGWM). Het programma zal worden toegepast in het Nationaal Water Model en in de MHW processor (versie 5).

Afvoergolven Generator

De vigerende versie is Afvoergolven Generator 3.0.0. In 2018 wordt geen nieuwe release uitgebracht.

MHW processor

De vigerende versie is MHW processor 4.1.5. Sinds 2016 wordt gewerkt aan een geheel vernieuwde MHW processor, aangeduid met versie 5. Deze applicatie is gericht op systeemanalyse van de Rijn Maas Monding inclusief de Maeslantkering.

In 2018 zijn de Sommen Generator WaterModellen (SGWM) en de Randvoorwaarden Generator Water Modellen (RGWM) beschikbaar gekomen. Met het "Op Verwachting Gestuurde Keringen script", SOBEK 3 en het RMM model, zijn daarmee alle benodigde componenten beschikbaar voor de nieuwe MHW processor. Deze componenten moeten echter worden geconfigureerd om onderling te kunnen samenwerken. Deltares raadt aan een gebruikersvriendelijke schil te ontwikkelen voor de eindgebruiker. Hierover zal een besluit genomen worden in 2019.

Nieuw: "Op Verwachting Gestuurde Keringen"-script

In het kader van de ontwikkeling van de MHWprocessor is in 2017 het zogenaamde "Op Verwachting Gestuurde Keringen"-script opgeleverd. In een eerste implementatie, die toegespitst was op SOBEK 3 en het RMM-model, stuurt dit script de Maeslant- en Hartelkeringen en de Haringvlietsluizen aan op basis van toekomstige waterstanden, op basis van een simulatie binnen de overall simulatie. Het script is generiek toepasbaar. Daarom is het als nieuw instrument aan het hydraulisch instrumentarium toegevoegd.

In november wordt versie 1.2 opgeleverd, waarmee het meest recente SOBEK 3 model voor de RijnMaasmonding inclusief het Volkerak-Zoommeer (sobek-rmm-j15_5-v2) kan worden aangestuurd. In december komt versie 1.3 beschikbaar die ook de D-HYDRO Suite modellen kan aansturen.

Wanda-Locks

De vigerende versie is Wanda-Locks voor Wanda 4.3. In 2018 is er geen nieuwe release voorzien.