



Watermanagementcentrum Nederland

Jaaroverzicht 2020

Rijkswaterstaat Verkeer- en Watermanagement
Afdeling Water- en Scheepvaartberichtgeving



Inhoud

1	Voorwoord	3
2	Jaaroverzicht in Cijfers	4
2.1	Waterberichtgeving in Cijfers	4
2.2	Tijdslijn 2020	5
3	Dagelijkse berichtgeving	6
3.1	Actueel Waterbericht: de status van het watersysteem in één oogopslag	6
3.2	Waterinfo.rws.nl: toegang tot actuele, verwachte en historische watergegevens	6
3.3	Waterstanden en -verwachtingen	7
3.4	Berichten aan de scheepvaart (binnenwateren)	7
3.5	Tijpoortadvisering Zeeschepen	8
4	Berichtgeving en advisering bij bijzondere omstandigheden	9
4.1	Storm Ciara	9
4.2	Droogteseizoen 2020	11
4.3	WMCN-Rijn Maasmonding	12
4.4	Waterkwaliteit	13
4.5	Berichtgeving Rijn en Maas	15
4.6	Europese waarschuwingsberichten door WMCN rivieren	16
4.7	Minst gepeilde diepten bij droogte	17
4.8	Scheepvaartberichtgeving bij bijzondere omstandigheden	17
5	Projecten	19
5.1	Samenwerking WMCN	19
5.2	Vernieuwen website waterberichtgeving.rws.nl	19
5.3	Nieuwe versie Landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen	20
5.4	Infographics Watersystemen ontwikkeld	21
5.5	Projecten en ontwikkelingen in het kort	22
6	Gebruikte Afkortingen	24

Colofon

Uitgegeven door	Watermanagementcentrum Nederland (WMCN)
Datum	10 februari 2021
Versie	1.0
Status	DEFINITIEF

Afbeelding voorpagina: onderlopen van de uiterwaarden langs de Maas (Bron: RWS Droneteam)

1 Voorwoord

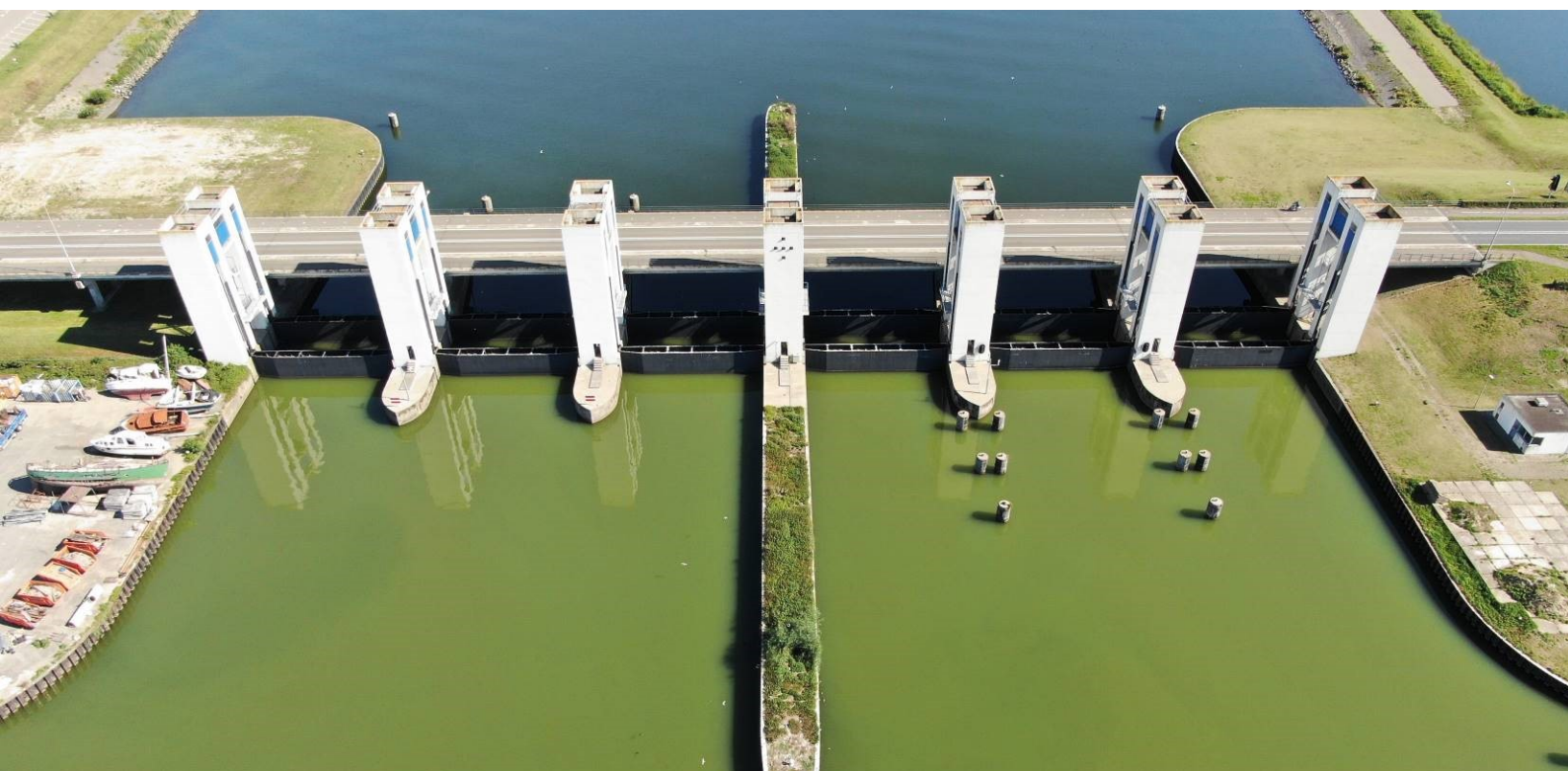
Het jaar 2020 gaat zonder twijfel de geschiedenisboeken in als een uitzonderlijk jaar. De uitbraak van het Coronavirus heeft voor ons allemaal grote gevolgen gehad en heeft de wereld zoals we die kennen grotendeels op zijn kop gezet. Met deze realiteit in het achterhoofd is het geruststellend om vast te stellen dat er ook zaken zijn die zich niet door de Coronacrisis laten beïnvloeden. Dit geldt in grote mate voor de werkzaamheden van het Watermanagementcentrum Nederland (WMCN). Ondanks de uitzonderlijke situatie waren betrouwbare **waterberichtgeving**, adequate **coördinatie bij watercrises** en hoogwaardige **kennisdeling** over water en watermanagement onverminderd noodzakelijk.

Al aan het begin van het jaar stond iedereen op scherp voor de komst van storm Ciara die gecombineerd met springtij en hoge rivierafvoeren verhoogde waterstanden veroorzaakte. Het WMCN zorgde voor betrouwbare verwachtingen en gaf meerdere waarschuwingen af voor hoogwater. Later in het jaar kreeg Nederland te maken met het droogste voorjaar ooit gemeten. De Landelijke Coördinatiecommissie Watervredeling (LCW) schaalde op, zorgde voor een landelijk droogtebeeld en adviseerde indien nodig over te nemen maatregelen. Het hele jaar ging de informatievoorziening en advisering voor de klanten van het WMCN gewoon door. Zo wisten schippers dankzij de berichten aan de scheepvaart welke routes bevaarbaar waren, werden milieuincidenten adequaat aangepakt met advies van Landelijke Coördinatiecommissie Milieuverontreiniging Water (LCM) en werden zelfs andere Europese landen gewaarschuwd voor hoogwater door WMCN-rivieren. **De manier van werken was door de Coronacrisis soms anders, het resultaat gelukkig niet.** Het WMCN is er trots op dat we ook in dit uitzonderlijke jaar konden bijdragen aan een uniform en optimaal beheer van het watersysteem in Nederland.

In dit jaaroverzicht leest u meer over de dagelijkse berichtgeving (hoofdstuk 3), berichtgeving en advisering bij bijzondere omstandigheden (hoofdstuk 4) en projecten (hoofdstuk 5) van het WMCN. Hieronder vallen onder andere de werkzaamheden van de afdeling Water en Scheepvaart Berichtgeving (WSB), de Waterkamer, het HydroMeteo Centrum (HMC), Landelijke Coördinatiecommissie Watervredeling (LCW), Landelijke Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging (LCO) en Landelijke Coördinatiecommissie Milieuverontreiniging Water (LCM). Het WMCN is een samenwerkingsverband is tussen het KNMI, waterschappen, Rijkswaterstaat en Defensie. Het is daarom belangrijk om op te merken dat veel van de werkzaamheden en resultaten in nauwe samenwerking tot stand zijn gekomen.

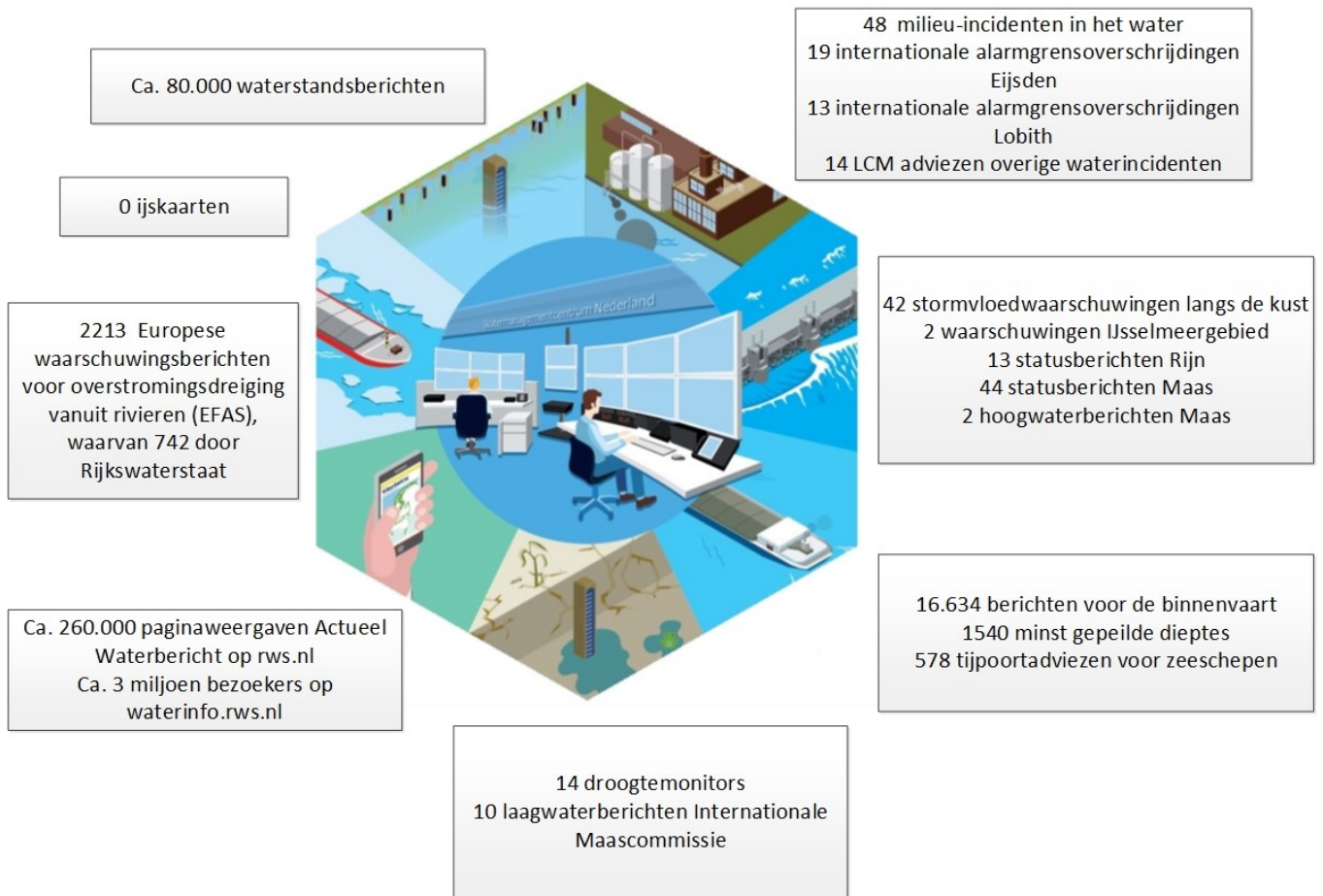
In het jaaroverzicht zijn in het oog springende werkzaamheden en gebeurtenissen opgenomen. Het overzicht is echter niet uitputtend. Als u over een bepaald onderwerp meer wilt weten kunt u altijd contact opnemen met watermanagementcentrum@rws.nl. De collega's van het WMCN helpen u graag verder.

Afbeelding: spuisluizen in Lelystad (Bron: RWS Droneteam)



2 Jaaroverzicht in Cijfers

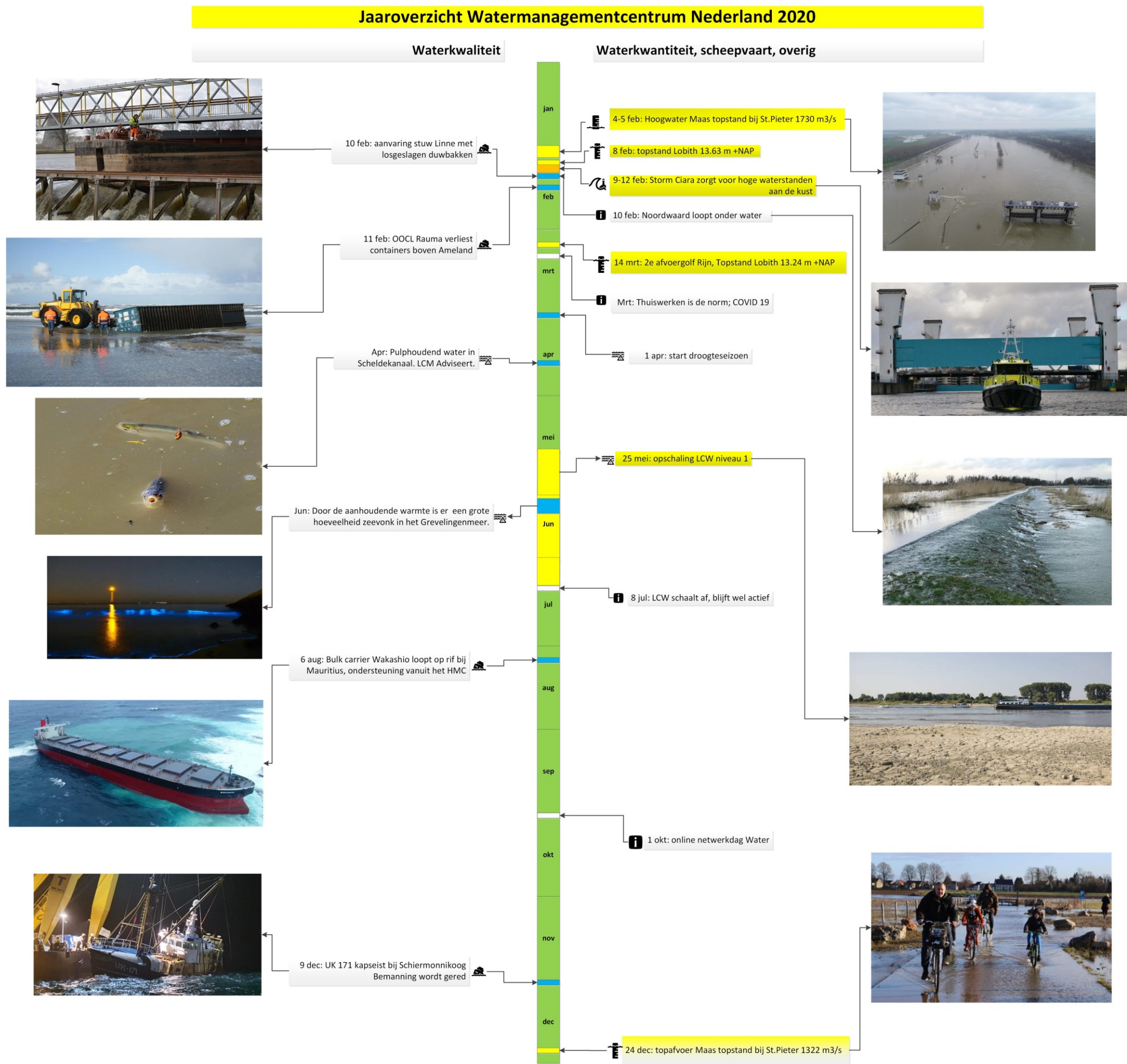
2.1 Waterberichtgeving in Cijfers



Figuur 1 Uitgegeven berichten door het WMCN in 2020

Afbeelding: stuw Lith (Bron: RWS Droneteam)





Figuur 2 Tijdlijn Jaaroverzicht WMCN 2020

3 Dagelijkse berichtgeving

Het WMCN is verantwoordelijk voor betrouwbare en bruikbare berichtgeving over waterstanden, overstromingsdreiging, watertekorten en/of waterkwaliteit. Dit doen we 24 uur per dag, 365 dagen per jaar. De dagelijkse berichten van het WMCN zijn voor veel organisaties onmisbaar voor hun werkzaamheden. In dit hoofdstuk leest u meer over de **dagelijkse berichtgeving** die door het WMCN wordt verzorgd.

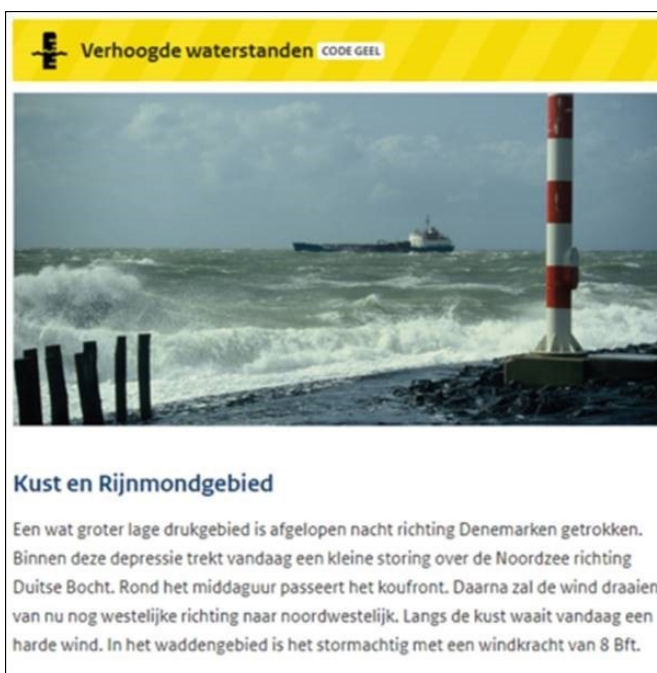


3.1 Actueel Waterbericht: de status van het watersysteem in één oogopslag

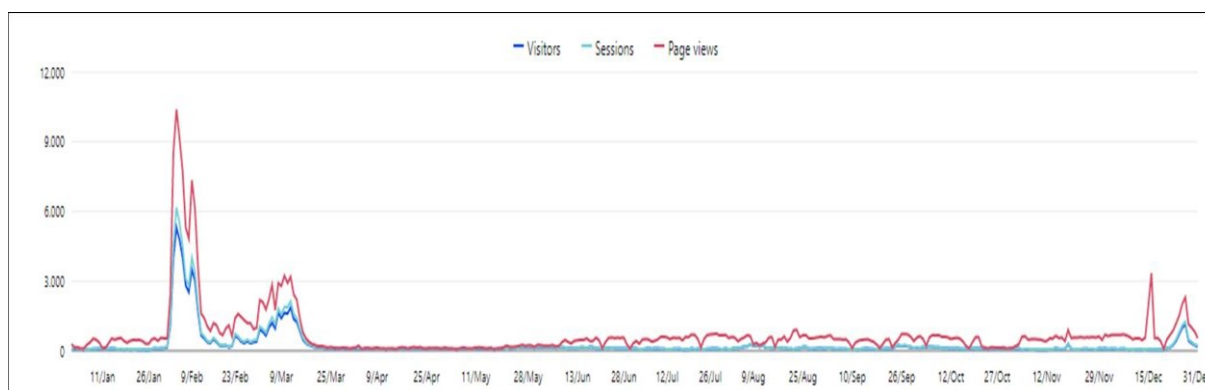
Het Actueel Waterbericht is een online instrument om de actuele situatie van het hoofdwatersysteem voor een brede doelgroep te duiden. Door middel van korte kernboodschappen het gebruik van kleurcodes op een kaart wordt voor bezoekers in één oogopslag duidelijk of de huidige situatie normaal, bijzonder of uitzonderlijk is. Het Actueel Waterbericht is een onderdeel van rijkswaterstaat.nl. Vanaf deze pagina worden bezoekers doorgeleid naar andere pagina's met meer informatie zoals waterinfo.rws.nl.

In het Actuele Waterbericht worden meldingen gepubliceerd over bijzondere situaties. Het merendeel van de meldingen gaan over (licht) verhoogde of verlaagde waterstanden langs de kust en/of op de Rijn en de Maas. In 2020 werden vooral in het eerste deel van het jaar veel meldingen gepubliceerd in verband met de storm Ciara en verhoogde waterstanden op de rivieren.

In Figuur 4 is aan de bezoekersaantallen en paginaweergaven duidelijk te zien dat het Actueel Waterbericht vooral wordt gelezen tijdens bijzondere omstandigheden. In februari en maart 2020 waren er diverse stormen actief waardoor het aantal paginaweergaven opliep tot meer van 10.000 per dag. Ook in de zomer is een constante verhoging van het aantal paginaweergaven waarneembaar in de periode dat de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW) de droogtemonitor uitbracht. De verhoogde paginaweergaven eind 2020 houden verband met de berichtgeving over de verhoogde Maasafvoer.



Figuur 3 Berichtgeving over verhoogde waterstanden in het actueel waterbericht



Figuur 4 Aantal bezoekers per dag Actueel waterbericht 2020



3.2 Waterinfo.rws.nl: toegang tot actuele, verwachte en historische watergegevens

Via Waterinfo.rws.nl worden actuele, verwachte en historische watergegevens beschikbaar gesteld in overzichtelijke kaarten en grafieken. De applicatie is voor iedereen beschikbaar, maar met name voor het publiek en waterprofessionals. Door middel van informatieve kleurcodes wordt betekenis

gegevens aan de meetgegevens en verwachtingen. Zo ziet de gebruiker in één oogopslag of er sprake is van afwijkende waterstanden.

Waterinfo trekt normaalgesproken ongeveer 250.000 bezoekers per maand. Dit is in interessante tijden vaak hoger. In februari 2020, rond storm Ciara en de hoogwaters, trok Waterinfo bijvoorbeeld ruim een half miljoen bezoekers.

In 2020 zijn er belangrijke uitbreidingen toegevoegd voor waterinfo.rws.nl. Naast de kaarten met alleen de waterstanden of afvoeren is het nu ook mogelijk om kaarten te bekijken waarin verschillende meetgegevens zijn gecombineerd. Deze zogenaamde *thematische kaarten* laten diverse meetgegevens rondom één thema zien. Voor het thema waterveiligheid zijn bijvoorbeeld meetgegevens over afvoer, wind en golven gecombineerd in één kaart. Ook is het mogelijk om in de kaart nu verwachtingen te tonen met de 'verwachtingen widget'. Je ziet voor drie tijdstappen (0-12, 12-24 en 24-48 uur) een kleuraanduiding. Als bijvoorbeeld voor de waterstand op één locatie in de toekomst code geel verwacht wordt, dan zie je dat direct. Tot slot is de functionaliteit verbeterd waarmee je *kaarten en grafieken kan exporteren naar andere websites*. Je maakt nu eenvoudig een link of stukje code aan die je in een andere website kunt plakken zodat de informatie daar getoond wordt.



Figuur 5 Themakaart waterveiligheid op waterinfo met mogelijkheid om verwachtingen te tonen.



3.3 Waterstanden en -verwachtingen

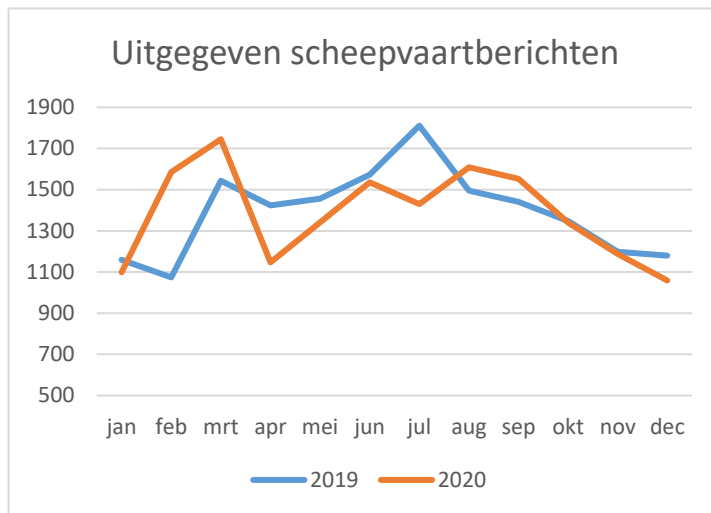
Actuele en betrouwbare meetdata is van groot belang, maar ook verwachte waterstanden en afvoeren zijn erg belangrijk. Op basis van verzamelde watergegevens en weergegevens van het KNMI worden er verwachtingen gemaakt voor o.a. de Rijn en de Maas. Iedere dag publiceert het WMCN deze gemeten en verwachte waterstanden, zowel online en op NOS Teletekst. Dit gebeurt onder normale omstandigheden en in bijzondere situaties, 24 uur per dag 365 dagen per jaar. Een groot deel van deze waterstanden en verwachtingen wordt automatisch gegenereerd. Per een aantal sleutelposities in het watersysteem én voor enkele buitenlandse locaties gebeurt dit echter ook nog handmatig. In totaal worden er zo jaarlijks circa 80.000 waterstanden en verwachtingen gepubliceerd.



3.4 Berichten aan de scheepvaart (binnenwateren)

Vanuit het WMCN worden op dagelijkse basis, jaarrond, 'Berichten aan de Scheepvaart' uitgegeven. In deze berichten staat bijvoorbeeld vermeld waar stremmingen en werkzaamheden plaatsvinden of wanneer er wijzigingen worden doorgevoerd in markeringen of regels. Schippers gebruiken deze berichtgeving voor het kiezen van het meest efficiënte traject in binnen- en buitenland. De berichtgeving bestrijkt alle Nederlandse vaarwegen en de belangrijkste vaarwegen in Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland, Frankrijk, Luxemburg en België.

In 2020 zijn er door het WMCN 16.634 berichten gepubliceerd. Dit aantal is ongeveer gelijk aan het jaar 2019 (16.704). Wel is er een verschil te zien in het aantal berichten per maand. In het eerste kwartaal van het jaar was het aantal berichten hoger. Dit is mogelijk het gevolg van hoogwater op Rijn en Maas in combinatie de aangekondigde maatregelen i.v.m. het Coronavirus. Vooral in het buitenland betekende dit stremmingen voor recreatievaart en aangepaste bedientijden van sluizen en bruggen. Ook opvallend is de daling van het aantal berichten in de zomerperiode. Dit is traditiegetrouw een drukke tijd met vuurwerkshows en andere evenementen.



Figuur 6 Uitgegeven scheepvaarberichten

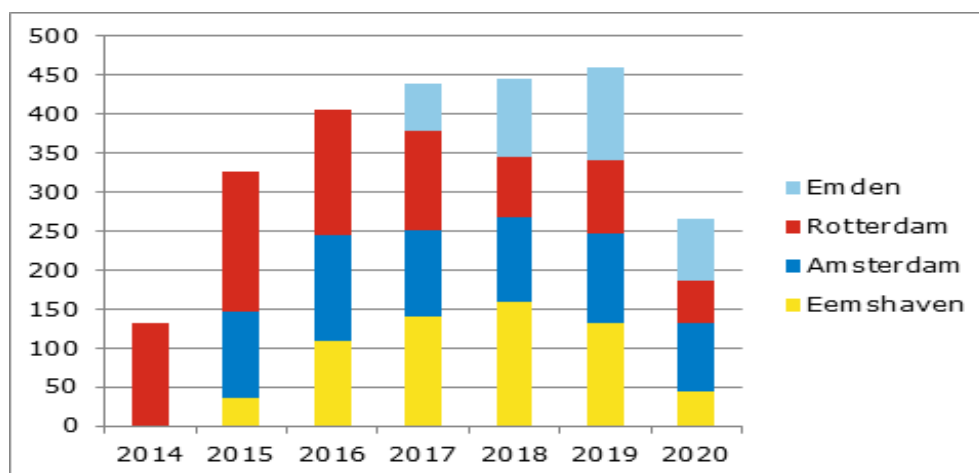
3.5 Tijpoortadvisering Zeeschepen



Voor diepstekende schepen is de periode waarin ze veilig in de vaargeul kunnen varen beperkt. Dit is afhankelijk van het getij maar ook van wind en golven. Het Hydro Meteo Centrum berekent voor de diepstekende schepen voor Rotterdam, Amsterdam, Eemshaven en Emden een zogenaamde tijpoort. Hiermee kunnen ze vlot en veilig de ligplaats van bestemming bereiken en veilig de haven uitvaren.

Bij het WMCN-HMC zijn in 2020 266 scheepsaanvragen binnengekomen, overeenkomend met 578 tijpoortberekeningen. Dit is een flinke daling in aanvragen ten opzichte van 2019 en voorgaande jaren. Voor Rotterdam is er een opmerkelijke daling geconstateerd sinds juni tot het einde van het jaar. Eemshaven en Emden hadden een dip van april tot en met juni, maar zijn daarna weer op het niveau teruggekomen van voor juni. Amsterdam heeft geen dip gehad. Vergeleken met het jaar ervoor zijn het aantal aanvragen van de Eemshaven met 66% gedaald, van Amsterdam en Emden met 25% en van Rotterdam bijna met 50%.

De overschakeling van de kolencentrale in de Eemshaven van kolen naar biomassa is een reden voor de verdere daling van het aantal aanvragen. Deze materialen worden wel per schip aangevoerd, maar zijn qua gewicht lichter dan kolen, waardoor bijvoorbeeld duwbakken vanaf de binnenvaart en kleinere zeeschepen(coasters) vanaf zee gebruikt worden. Deze kleinere zeeschepen vragen geen tijpoortadvies aan. Daarnaast heeft COVID 19 impact op de drukte in de havens gehad.



Figuur 7 Overzicht van het aantal tijpoortaanvragen per haven per jaar

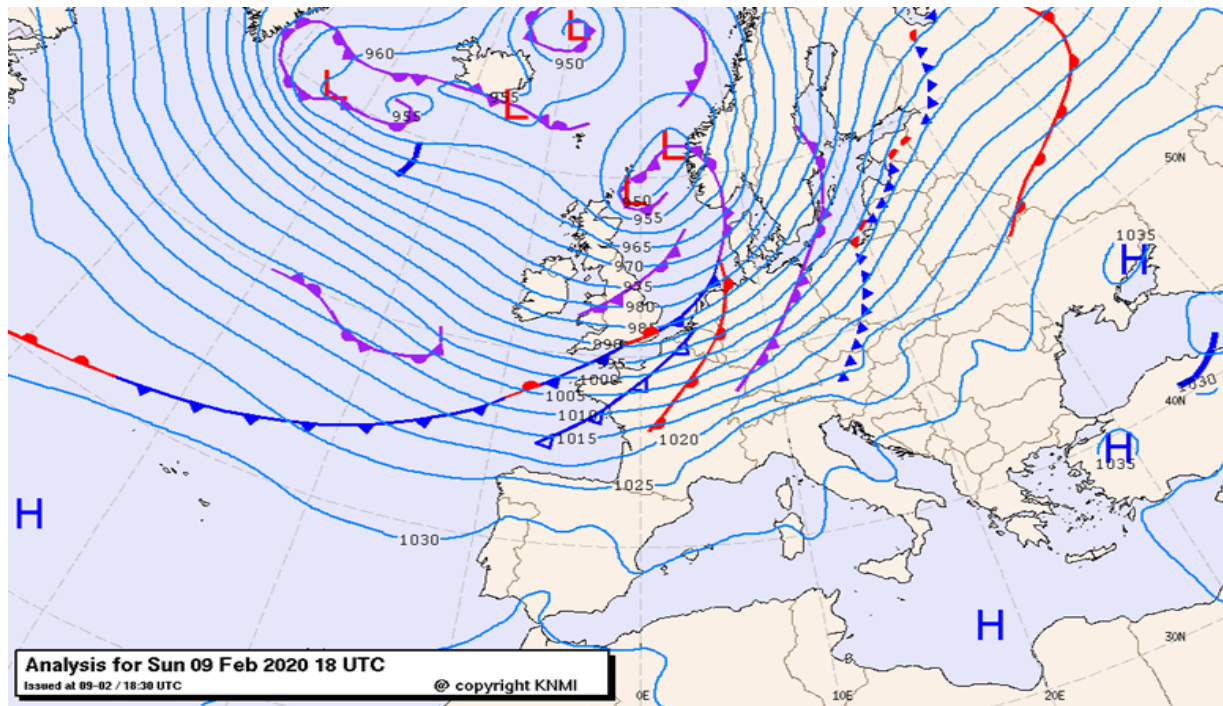
4 Berichtgeving en advisering bij bijzondere omstandigheden

Een belangrijke taak van het WMCN is berichtgeving en advisering bij bijzondere situaties zoals een storm, droogte of een milieuincident. In dit hoofdstuk leest u meer over een aantal in het oog springende gebeurtenissen die in 2020 plaatsvonden en de rol van de waarschuwbureau's en crisisdviesgroepen.



4.1 Storm Ciara

Vanaf 7 februari werden grote delen van Noord-Europa getroffen door de zware storm Ciara. De storm trok via Schotland naar het zuiden van Noorwegen en trok op zondag 9 februari over Nederland. Het KNMI gaf code oranje uit voor zware windstoten. De hoogste windstoot van 129 kilometer per uur werd gemeten op Vlieland maar ook in het binnenland werden forse windstoten geregistreerd. De storm Ciara werd tot en met 12 februari gevolgd door meerdere depressies. In Figuur 8 is de luchtdrukverdeling op 9 februari 2020 19:00 weergegeven. De storm, gecombineerd met springtij en hoge rivierafvoeren van de Rijn en Maas zorgde voor verhoogde waterstanden aan de kust, benedenrivieren en in het IJsselmeergebied.



Figuur 8 Luchtdrukverdeling 9 februari 2020 19:00

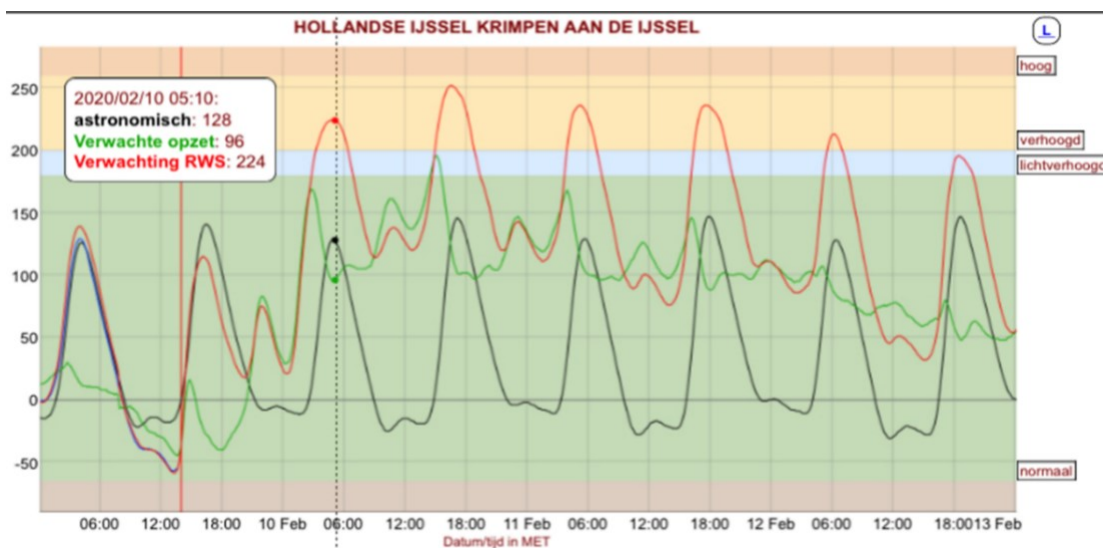
Om alle beheerders en belanghebbenden tijdig te waarschuwen voor het optreden van verhoogde waterstanden was **WMCN Kust en Benedenrivieren** actief van 9 tot en met 12 februari. In 6 opeenvolgende getijgolven traden waterstanden op met de classificatie lage stormvloed. Bij de meetstations Vlissingen en Dordrecht zijn de vastgestelde grenspeilen voor deze classificatie overschreden, daarbij zijn waterstanden bereikt die statistisch gezien gemiddeld eens per 2 jaar voorkomen.

Voor het benedenrivierengebied werd op zaterdag 8 februari de eerste waarschuwing gegeven voor de Noordwaard. Deze polder is onderdeel van het project Ruimte voor de Rivieren en ingericht om bij hoge waterstanden te dienen als buffer. Omdat de polder onderloopt wordt het omliggende gebied, inclusief Dordrecht, ontzien. De Noordwaard begint onder te stromen bij waterstanden boven de 2,20 m +NAP bij Werkendam. Dit was het geval op 10 februari in de avond, vanaf dat moment stroomde de polder vol water (zie Figuur 9). Het was de eerste keer sinds de realisatie van het project dat de Noordwaard onder water kwam te staan.

In deze stormvloed zijn door het WMCN in totaal 8 voorwaarschuwingen (code groen) en 16 waarschuwingen (code geel) uitgegeven. Tijdens de stormvloed zijn de Oosterscheldekering en de Hollandsche IJsselkering gesloten. De Hollandse IJsselkering sluit bij een verwachte waterstand van +2.00 m +NAP bij Krimpen aan de IJssel. In Figuur 10 is te zien dat deze verwachting voor het eerst werd gehaald op 10 februari.



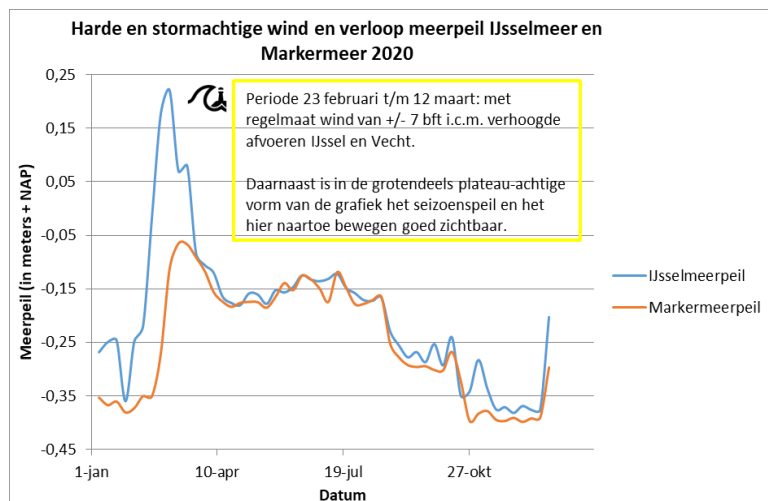
Figuur 9 Ondergelopen Noordwaard op 11 februari. (Bron: RWS CIV)



Figuur 10 Waterstandsverwachtingen voor Krimpen aan de IJssel op zondagavond 9 februari.

Omdat de waterpeilen van de meren in het IJsselmeergebied tijdens de passage van de storm Ciara laag waren hebben zich daar geen extreem hoge waterstanden voorgedaan. De piek van de storm kwam net boven windkracht 9 en had een zuidwestelijke richting. Als gevolg hiervan is de Keersluis Zedemuden gesloten en is de Houtribdijk afgesloten geweest voor verkeer.

In figuur 11 is goed terug te zien dat er sprake was van lage meerpeilen op het IJsselmeer toen begin februari de storm Ciara overtrok. Daarna begon een periode met verhoogde waterstanden als gevolg van verhoogde afvoeren van de IJssel en Vecht. In verband met deze stijging is in de Balgstuw bij Ramspol twee keer gesloten. In de gehele periode heeft **WMCN-Meren** waarschuwingen uitgegeven voor buitendijkse gebieden, kunstwerken en dijkvakken. In deze figuur is ook te zien dat halverwege de maand maart een rustige periode aanbrak waarin de meerpeilen zijn teruggekeerd naar normale niveaus. Eind december is nog een scherpe stijging te zien als gevolg van een aanzienlijke hoeveelheid neerslag in een korte periode. In deze figuur is ook het zomerpeil (flexibel tussen -10 cm en -30 cm NAP) en het winterpeil (een vast streefpeil van -40 cm NAP) te herkennen.



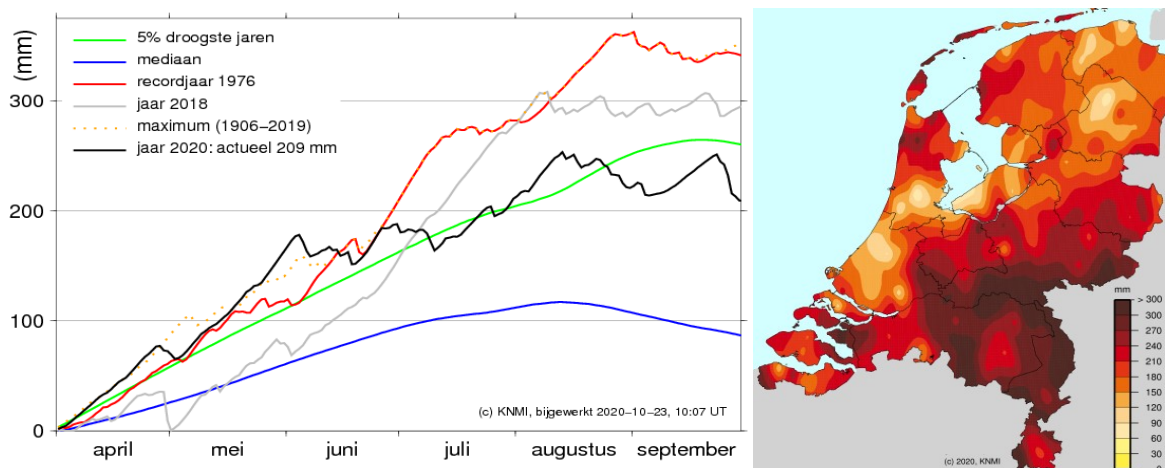
Figuur 11 Verloop meerpeil IJsselmeer en Markermeer in 2020

Hoewel de situatie rondom storm Ciara bijzonder was door het gelijktijdig optreden van de storm en verhoogde afvoeren op de rivieren is de **Landelijke Adviescommissie Overstromingsdreiging (LCO)** niet opgeschaald geweest. De verwachte waterstanden waren niet uitzonderlijk en zorgen niet voor grootschalige effecten. Via het landelijke waterbeeld zijn alle betrokkenen op de hoogte te houden van de ontwikkelingen.



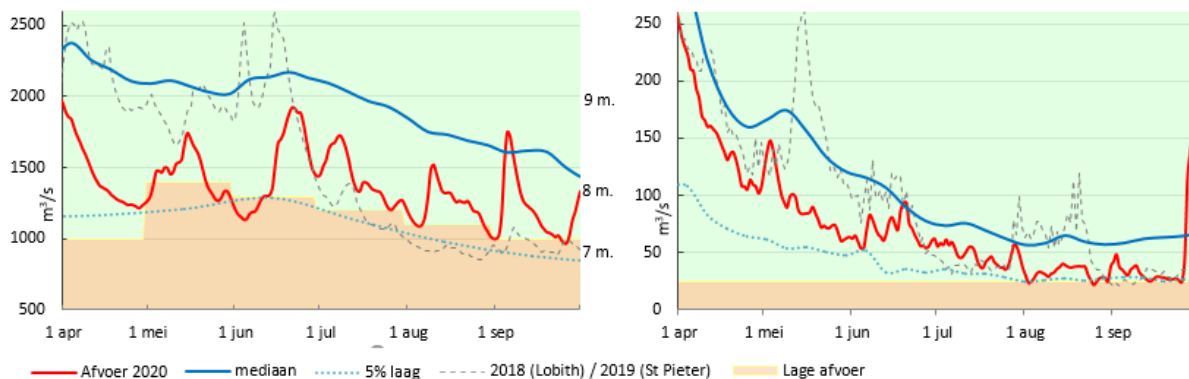
4.2 Droogteseizoen 2020

Het droogteseizoen van 2020 kende een grillig verloop. Nadat in februari en maart in het hele land uitzonderlijk veel neerslag gevallen was begon vanaf 15 maart een zeer droge periode die aanhield tot begin juni. Aan het einde van de lente was het landelijk gemiddelde neerslagtekort opgelopen tot 178 mm, een record dat nog niet eerder was voorgekomen. Daarna volgde een periode met neerslag waardoor de situatie op landelijk niveau enigszins stabiliseerde. Door het buigige karakter van de neerslag viel echter niet overal evenveel regen en ontstonden lokaal grote verschillen. De ontwikkeling van het neerslagtekort wordt weergegeven in Figuur 12.



Figuur 12 Neerslagtekort 2020, grafiek en kaart (bron: KNMI)

Vanaf begin augustus daalde de Maas tot lage afvoeren. Diverse maatregelen waren nodig zoals het terugpompen bij sluizen en beperkt schutten om schutverliezen te voorkomen. Wachttijden voor de scheepvaart liepen daardoor op. De Rijn aanvoer was het hele droogteseizoen laag maar nooit zeer laag. De verminderde vaardiepte die daardoor enkele keren optrad waren voor de scheepvaart goed op te vangen. Er waren zeer beperkt problemen in verband met zoutindringing door lage Rijnaafvoer. Opvallend is dat de gemiddelde afvoer van de Rijn in de periode april tot en met augustus het laagste was sinds 1976.



Figuur 13 Afvoer Lobith en Sint Pieter droogteseizoen 2020

Om zo veel mogelijk water vast te houden zetten waterschappen al vroeg in het seizoen de waterpeilen omhoog en Rijkswaterstaat verhoogde de peilen van het IJsselmeer, Markermeer en de Maas. Lokaal werden onttrekkingsverboden voor oppervlaktewater ingesteld om het watergebruik te beperken. Om water aan te voeren naar gebieden waar dit het hardst nodig was werden aanvullende maatregelen ingezet; bijvoorbeeld de inzet van tijdelijke pompinstallaties of alternatieve aanvoerroutes.

Als gevolg van de droogte in het begin van het seizoen daalde de grondwaterstanden snel, vielen watergangen op grote schaal droog en de bovenste laag van de bodem droogte uit. In gebieden waar geen wateraanvoer (vanuit de rivieren of meren) mogelijk was waren de effecten van de droogte vooral te merken voor de landbouw en de natuur. Zo had de droge bodem negatieve effecten op broedende weidevogels en moesten boeren extra beregenen om het kiemen van de gewassen te ondersteunen. Omdat de grootste droogte voor het echte groeiseizoen plaatsvond waren de gevolgen voor de landbouw uiteindelijk te overzien.

De **Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW)** heeft de ontwikkeling van de droogte het hele seizoen intensief gevolgd. Van 25 mei tot 8 juli is de commissie opgeschaald naar code geel (dreigend watertekort) en is er regelmatig overleg gevoerd om de situatie in kaart te brengen en om te adviseren over eventuele aanvullende maatregelen. In de LCW zijn de waterbeheerders (waterschappen en regionale RWS onderdelen) vertegenwoordigd via de zes Regionale Droogte Overleggen (RDO). Daarnaast zijn vertegenwoordigers aangesloten van het KNMI, Ministerie van I&W, LNV (natuur en landbouw) en Vewin (drinkwater). De LCW heeft het hele seizoen droogtemonitors uitgebracht om de ontwikkeling van de droogtesituatie te duiden. In totaal verschenen, na het startbericht van 31 maart, 13 droogtemonitors tussen 21 april en 29 september. Dit document wordt door een grote groep gelezen en wordt na het verschijnen vrijwel standaard geciteerd in de media.



4.3 WMCN-Rijn Maasmonding

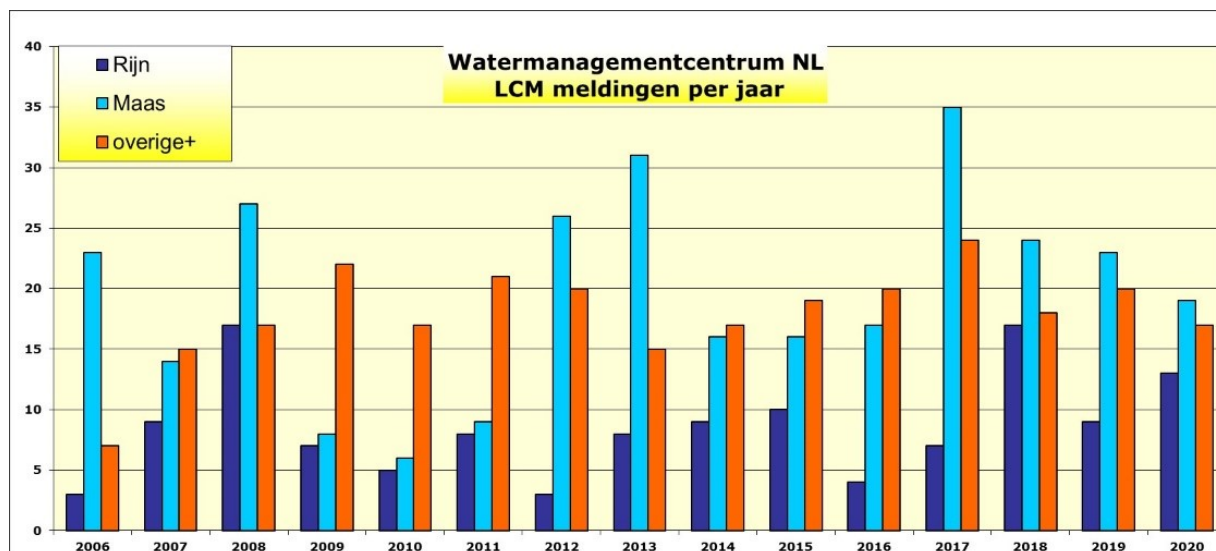
Vanuit Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid (WNZ) is het **WMCN Rijn-Maasmonding** (Waterwacht) actief. De waterwacht heeft tot doel om in tijden van (dreigend) hoogwater in het beheergebied de omgeving (intern en extern) te informeren over de verwachten waterstanden. De waterwacht wordt ook actief op het moment dat de Maeslantkering in de Nieuwe Waterweg sluit. Zij ondersteunen dan door inkomende vragen rond de (eventuele) sluiting te beantwoorden. Daarnaast adviseert WMCN Rijn-Maasmonding voor de Haringvlietsluizen over sluitingen en in het kader van het Lerend Implementeren van het Kier-programma. Het WMCN Rijn-Maasmonding assisteert bij de uitvoering, met name door een vrijwel jaar rond benodigde bereikbaarheid te bieden voor de bediening op de Haringvlietsluizen voor als er onverwachte situaties ontstaan.

In 2020 is het WMCN Rijn-Maasmonding een aantal malen actief geweest. Zo is de Hollandsche IJsselkering van 10-12 februari en op 12 en 13 maart 2020 gesloten in verband met verhoogde waterstanden. Daarnaast is er een functioneringssluiting geweest op 20 september 2020 van de Maeslant- en Hartelkering. Tevens is er diverse keren geadviseerd bij hoogwatersituaties en zijn er adviezen uitgebracht in verband proeven met de schuiven van de Haringvlietsluizen (Lerend Implementeren).



4.4 Waterkwaliteit

De **Landelijke Coördinatiecommissie Milieuverontreiniging Water (LCM)** komt in actie bij een melding van een chemische, biologische of nucleaire waterverontreiniging. Bijvoorbeeld bij een lozing die de waterkwaliteit ernstig in gevaar kan brengen. De LCM informeert de betrokken partijen over de aard en effecten van de verontreiniging en adviseert over eventuele maatregelen die getroffen kunnen worden, bijvoorbeeld om nadelige effecten voor het milieu te beperken. In totaal zijn er in 2020 48 meldingen vastgelegd waarin de LCM heeft geadviseerd. Het aantal meldingen is vergelijkbaar met voorgaande jaren.



Figuur 14 LCM meldingen per jaar

4.4.1 Meldingen Rijn en Maas

Het aantal internationale alarmgrensoverschrijdingen van stoffen bij de online meetstations bedroeg 19 bij Eijsden/Maas en 13 bij Lobith/Rijn. Opvallend was dat de meldingen op de Maas en de Rijn vooral plaatsvonden tot het vroege voorjaar en vanaf het najaar. Mogelijk is dit een neveneffect van de lockdown i.v.m. het Coronavirus.

Voor de Maas betreft het een aantal stoffen die de afgelopen jaren vaker in verhoogde concentratie wordt aangetroffen (zie figuur 14). De stoffen die worden aangetroffen in de Rijn zijn wisselender over de jaren.

Overschrijding	Aantal keer aangetroffen
Aceton	3
Cafeïne	2
Di-isopropylether	4
Tributylfosfaat	3
1,2,3-benzotriazol	2
Onbekende verbinding	3
Overige overschrijdingen	2

Figuur 15 Overzicht meldingen Maas 2020

In april 2020 zijn verschillende waarschuwingmeldingen ontvangen met betrekking tot langdurig verhoogde concentraties aan atrazine (een onkruidverdelgingsmiddel) bij Bad Honnef. De waarschuwingmeldingen zijn afkomstig uit één van de bovenstroomse waarschuwingstations van de Rijn. Op basis hiervan informeert de LCM direct de Nederlandse keten (drinkwaterbedrijven en regionale diensten). Ook in Nederland is atrazine aangetroffen in het water. Vanuit de regio en drinkwaterbedrijf Evides zijn hierover vragen binnengekomen bij de LCM. Daarop is besloten de Rijn Alarm procedure uit te breiden met betrekking tot het berekenen van de looptijden. Vanaf 2020 worden deze berekend voor zowel Hagestein (afvoer van stoffen over de Nederrijn) als het Haringvliet (Volkerraksluis, afvoer van stoffen over de Waal).

Tevens zijn informatiemeldingen met betrekking tot PAK (polyaromatische koolwaterstoffen die uit verschillende bronnen afkomstig kunnen zijn) en nitrobenzeen (grondstof voor de chemische industrie) doorgestuurd in de Nederlandse keten. Informatiemeldingen zijn door het LCM beoordeelde meldingen van bovenstroomse waarschuwingstations. Deze worden alleen doorgestuurd indien effecten worden verwacht en/of aandacht in de media. Op basis van de melding over PAK heeft drinkwaterbedrijf Evides besloten aanvullende metingen op PAK in het innamewater uit te voeren.

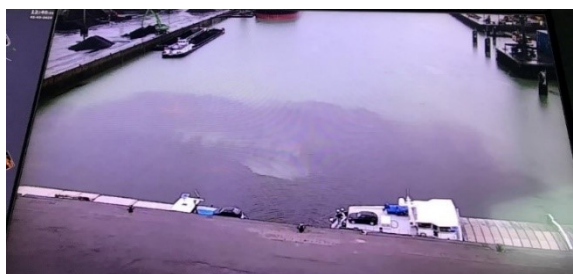
4.4.2 Overige meldingen waterincidenten

WMCN-LCM is 14 keer direct betrokken geweest bij de advisering van overige waterincidenten. Bij een aantal situaties werd ook het RWS laboratorium betrokken voor spoedanalyses.

1. Maart: Steenkoolpoeder in Vlissingen

Op 02-03-2020 is door de kapiteinskamer in Vlissingen een zwarte vervuiling van het oppervlaktewater gesignaleerd. Het zou gaan om een oppervlakte van bijna 2.000 m². Het poeder kan effect hebben op het aquatisch milieu en heeft een hoog chemisch zuurstofverbruik waardoor het kan leiden tot zuurstoftekorten.

De LCM heeft geadviseerd waar mogelijk de verontreiniging te ruimen en, wanneer dit niet mogelijk is, versneld te verdunnen.



2. Maart: substantie achtergebleven na hoogwater afgedamde Maas

Na hoog water op de Afgedamde Maas is een geel-witte substantie achtergebleven op weer drooggevalle oppervlakten. In eerste instantie was het vermoeden dat het zou gaan om een vet of olie. Op aanraden van de LCM zijn monsters genomen en geanalyseerd in het RWS laboratorium. Het bleek te gaan om diatomeën, soorten die massaal voorkomen in het voorjaarsplankton van zoete wateren.



3. April: Dambreuk suikerbietenfabriek in Frankrijk

Bij een suikerbietenfabriek in Frankrijk, gelegen aan het Scheldekanaal, vond een dambreuk plaats waardoor 100.000 m³ pulphoudend afvalwater in het Scheldekanaal terecht kwam. Over een lengte van 25 km verdween alle zuurstof en daarmee alle leven uit het water.

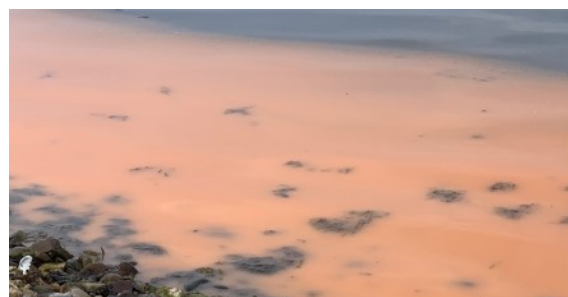
Met RWS zijn afspraken gemaakt dat het water vanaf Gent eventueel in zijn geheel omgeleid

kon worden via het Kanaal Gent-Terneuzen om zo de kwetsbare ecosystemen in de Schelde te beschermen. Door de enorme inzet van de Vlamingen bevatte het water dat Nederland binnenkwam weer voldoende zuurstof. Een ecologische ramp is hiermee voorkomen.



4. Juni: Oranje gloed Grevelingenmeer

Door de Officier van Dienst is een oranje gloed waargenomen op het Grevelingenmeer. In overleg met de LCM zijn monsters genomen en geanalyseerd in het RWS laboratorium. Het bleek te gaan om *Noctiluca* (Zeevonk). Het was geen gevaarlijke algenbloei.



5. Augustus: ongezuiverd afvalwater in oppervlaktewater en zee

Door een langdurige stroomstoring zag Hoogheemraadschap Delfland zich genoodzaakt om ongezuiverd rioolwater uit de afvalwaterzuiveringsinstallatie Houtrust te lozen op zee. Door stroom van de rioolgemalen kwam er ook ongezuiverd water in het oppervlaktewater terecht.

De LCM heeft naar aanleiding van dit incident op verzoek van CT-RWS een kort advies opgesteld in Het betrof een advies met betrekking tot de risico's voor het aquatisch systeem en niet voor de zwemwaterkwaliteit.



4.5 Berichtgeving Rijn en Maas

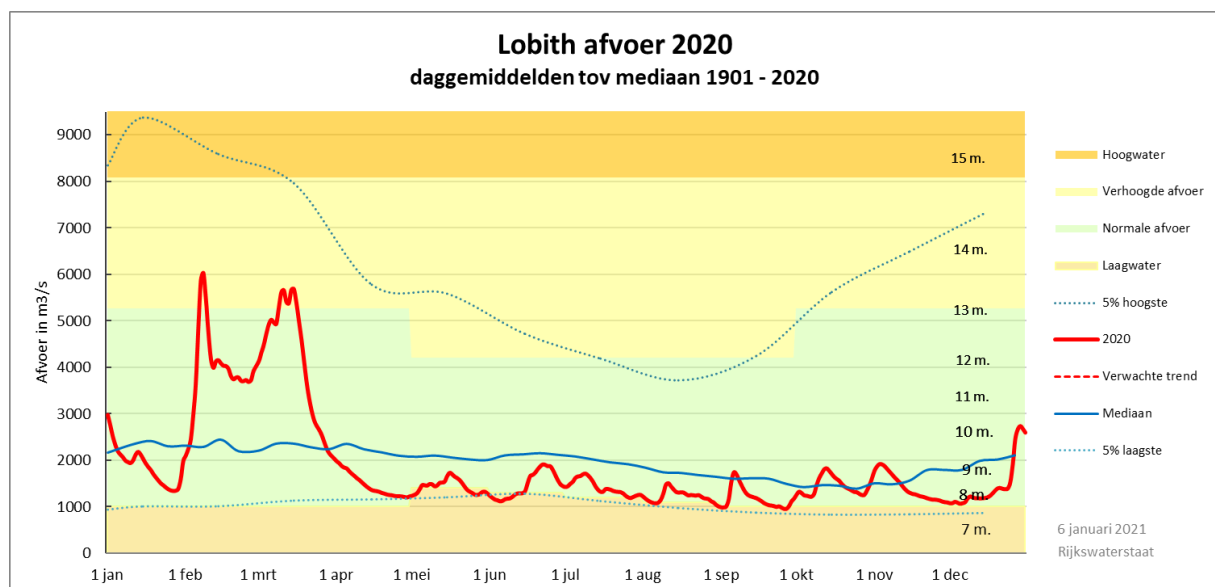
Betrouwbare informatie over de actuele en verwachte afvoeren van de Rijn en de Maas is belangrijk. Op basis hiervan kunnen we ons voorbereiden op hoogwatersituaties, weten binnenvaartschepen hoe veel lading ze kunnen meenemen en weten we in droge situaties of we nog genoeg water beschikbaar hebben. Gezien het grote belang van deze informatie maakt het WMCN-Rivieren verwachtingen tot 15 dagen vooruit, maken ze gedetailleerde berichtgeving bij verhoogde waterstanden (statusberichten) en geven waarschuwingen uit (hoogwaterberichten).

4.5.1 Hoogwaterberichtgeving Rijn

De waterstanden en afvoeren van de Rijn kenmerkte zich in 2020 door twee afvoergolven vlak na elkaar. De *eerste verhoogde waterstandssituatie* vond plaats in de periode 6 tot en met 10 februari. Deze afvoergolf ontwikkelde zich zeer snel. In januari was er nog sprake van dalende waterstanden en werden er waterstanden gemeten van 8,00m +NAP rond eind januari. Waterstanden van 8,00m +NAP behoren vergeleken met andere jaren tot de 10% laagste standen voor die periode. Vanuit deze lage uitgangspositie steeg de waterstand snel en overschreed op 7 februari de 13,00m +NAP, om op 8 februari een topstand te bereiken van 13,63 +NAP.

De *tweede afvoergolf* trad niet lang daarna op. Vanaf 9 maart werd 13,00m +NAP te Lobith opnieuw overschreden om op 14 maart tot maximale waterstand van 13,24m +NAP te komen. Vanaf 14 maart is de waterstand sterk gedaald tot waterstanden van onder de 9,00m +NAP en heeft dit niveau in de periode tot en met half december ook niet meer overschreden.

Er zijn door WMCN Rivieren in 2020 13 statusberichten en 0 hoogwaterberichten voor de Rijn uitgegeven.



Figuur 16 Verloop van de daggemiddelde afvoer bij Lobith 2020

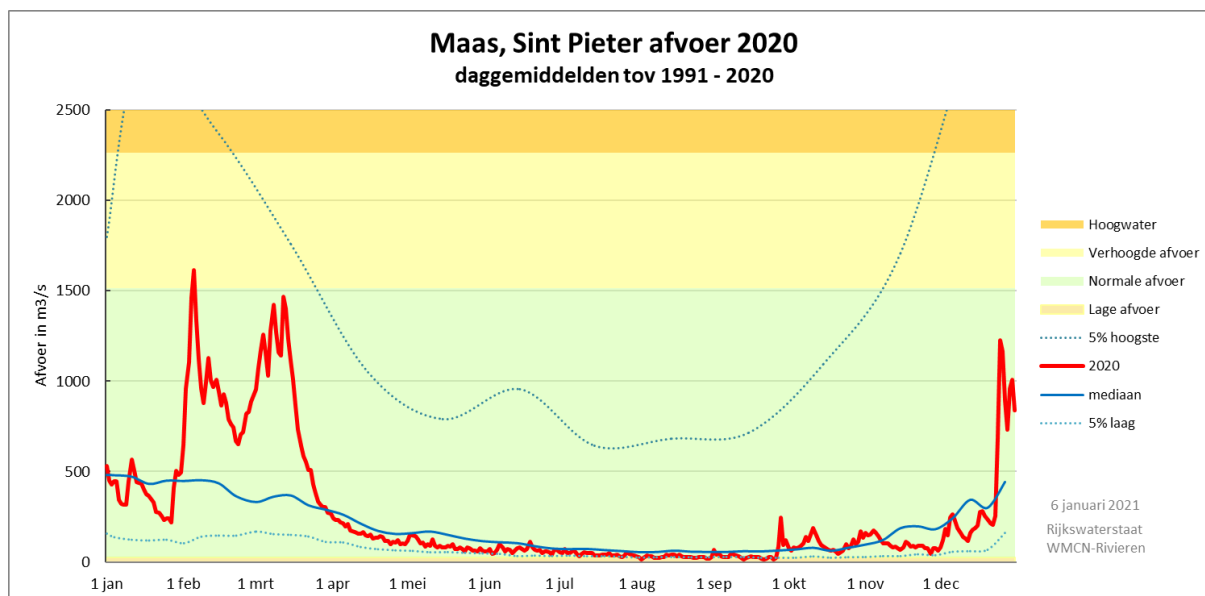
4.5.2 Hoogwaterberichtgeving Maas

De berichtgeving rondom de waterstanden en afvoeren van de Maas kenmerkte zich in 2020 doordat er sprake was van een lange periode met hoogwaterberichtgeving. Deze periode begon met een afvoergolf die tot een kortstondige hoogwatersituatie leidde. Op 4 en 5 februari was de afvoer te St. Pieter meer dan 1500 m³/s en werd een topafvoer van 1730 m³/s bereikt. Dit is een situatie die gemiddeld eens in de 3 a 4 jaar voorkomt.

In de weken daarna bleef de afvoer vrijwel de gehele periode verhoogd en werden tussentijds nieuwe afvoertoppen gemeten, maar tot een hernieuwde overschrijding van 1500 m³/s kwam het niet.

In december overschreed de afvoer te St. Pieter het niveau van 800 m³/s opnieuw. Op 24 december kwam het tot een topafvoer van 1322 m³/s.

Er zijn door WMCN Rivieren in 2020 44 statusberichten en 2 hoogwaterberichten uitgegeven



Figuur 17 Verloop van de daggemiddelde afvoer bij Sint Pieter 2020

4.5.3 Laagwaterberichtgeving

In 2020 schommelde de afvoeren van Rijn en Maas langdurig rond de criteria voor laag water van de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW) (zie Figuur 16 en Figuur 17). Gedurende de maanden mei tot en met september zijn door WMCN Rivieren 13 bijdrages ten behoeve van de droogtemonitor gemaakt. Ook zijn deze periode extra afvoerverwachtingen opgesteld.



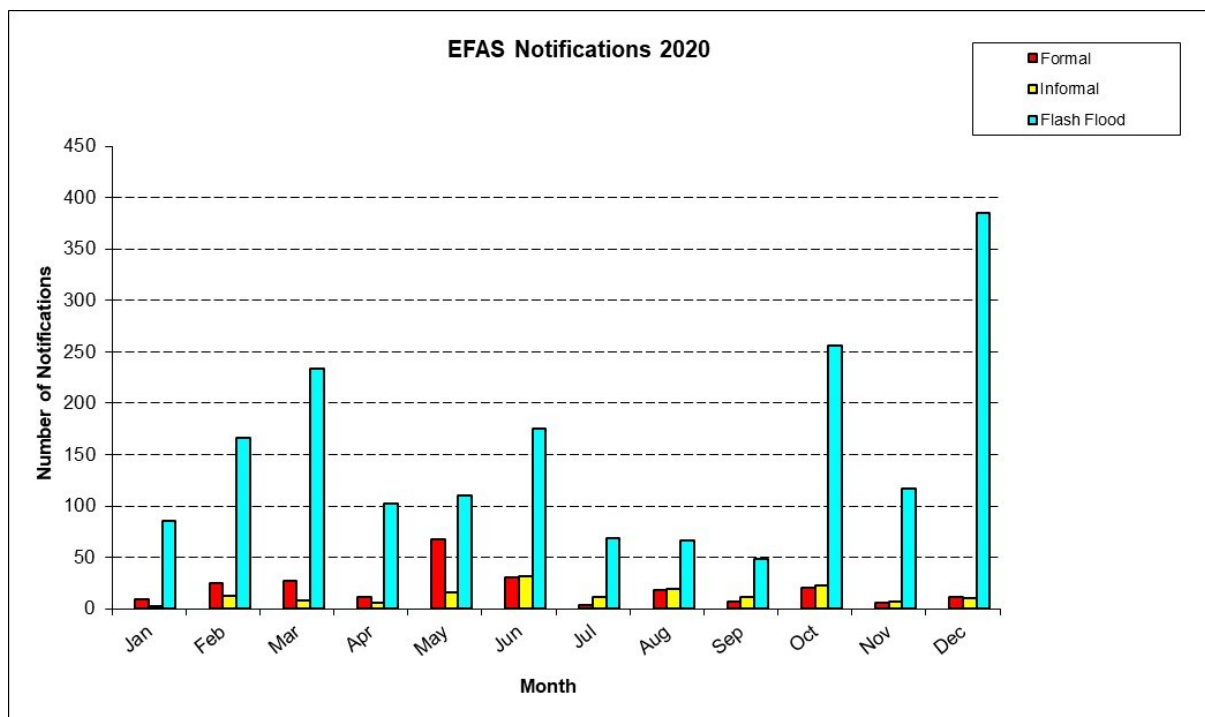
4.6 Europese waarschuwingsberichten door WMCN rivieren

Binnen de samenwerking van het European Flood Awareness System (EFAS) verzorgt het WMCN, samen met Zweedse en Slowaakse partners, het uitgeven van voorwaarschuwingen voor Europese rivieren. Op basis van deze informatie kunnen Europese landen en organisaties zich beter voorbereiden op hoogwatersituaties en hiermee schade en slachtoffers zo veel mogelijk voorkomen.

Figuur 18 toont het aantal uitgegeven formele, informele en flash flood waarschuwingen per maand voor 2020. Met een totaal aantal uitgegeven EFAS waarschuwingen van 2213 overtreft het jaar 2020 het voorgaande recordjaar 2019 met bijna 50%. De stijging wordt vooral veroorzaakt door een toename van het aantal flash flood waarschuwingen. Het WMCN heeft samen met de partners 106 formele, 41 informele en 595 flash flood waarschuwingen voor zijn rekening genomen. In 2020 hebben in totaal 39 landen 2213 waarschuwingen ontvangen. Spanje heeft het grootste aantal waarschuwingen ontvangen.

Opvallende perioden in 2020 waren de laatste week van februari met hoogwaters in het Verenigd Koninkrijk, begin maart met hoogwaters in Frankrijk, de tweede en derde week van mei met hoogwaters in de Pyreneeën (Frankrijk en Spanje) en de periode van eind mei tot begin juni met door sneeuwsmelt veroorzaakte hoogwaters in Finland, Noorwegen en Rusland. De maand december kenmerkte zich door intensieve neerslag met een groot aantal waarschuwingen als gevolg in Italië, Frankrijk, Spanje, de Britse eilanden en de Balkan.

In 2020 is EFAS DISS begonnen met het analyseren van de resultaten uit het floodlist informatie systeem met behulp van de applicatie Global Reporting Tool (GRT). Er wordt één keer per week een analyse uitgevoerd van gerapporteerde hoogwater situaties voor grote rivieren in de hele wereld. Geverifieerde informatie wordt vrijgegeven voor publicatie in het Global Disaster Alerting Coordination System (GDACS). Op basis hiervan kunnen de VN en de EU hulpacties coördineren.



Figuur 18 Aantal EFAS formele (rood), informele (geel) en flash flood (blauw) waarschuwingen uitgegeven in 2020



4.7 Minst gepeilde diepten bij droogte

Voor verschillende riviervakken in de Rijn (IJssel, Pannerdensch Kanaal, Neder-Rijn, Lek en Waal) worden systematisch peilingen in de vaargeul verricht wanneer ergens in de vaargeul sprake is van een beperkte waterdiepte (meestal ten tijde van laagwatersituaties). Met deze informatie kan de scheepvaart hierop anticiperen om daarmee vastlopen te voorkomen. Vanuit het WMCN zijn er dit jaar 1540 minst gepeilde dieptes uitgegeven. Door de droogte in het stroomgebied van de Rijn en de daarbij steeds verder dalende rivierwaterstanden heeft het WMCN samen met de afdeling Midden Nederland als extra service het minst gepeilde diepte vak van Millingen tot Loevestein op de Waal uitgesplitst, deze opsplitsing in deelvakken vindt plaats als de MGD Millingen-Loevestein <760 cm is. Deze minst gepeilde dieptes worden gepubliceerd op vaarweginformatie.nl en NOS teletekstpagina 720. Schippers gebruikten deze berichtgeving voor het nauwkeurig kiezen van de aflaaddiepte en/of voor het kiezen van het meest efficiënte traject.



4.8 Scheepvaartberichtgeving bij bijzondere omstandigheden

Het Hydro Meteo Centrum (HMC) ondersteunt bij scheepvaart gerelateerde incidenten. Zo worden bijvoorbeeld modellen ingezet om een verwachting te maken voor de verspreiding van olie of containers en wordt er geadviseerd ten behoeve van besluitvorming en inzet van maatregelen.

11 Februari: OOCL Rauma verliest containers

Op het HMC komt de melding binnen dat de OOCL Rauma drie containers is verloren 20 mijl ten noorden van Ameland. In de loop van de dag en nacht gaan er nog eens verschillende containers overboord. De lading was melkpoeder en machineonderdelen. HMC ondersteunt Zee & Delta (Z&D) door de mogelijke verplaatsing en verspreiding van de containers te modelleren (sarmap run).



12 Mei: aanvaring tussen de Isolde en Navigator Ceres

In de nacht van 11 naar 12 mei vindt er een aanvaring plaats tussen olietanker Isolde en LPG tanker Navigator Ceres. De Navigator Ceres mist een anker en de Isolde heeft schade aan schroef en achterschip. In de eerste instantie leek het met een sisser af te lopen. Het KWC vliegtuig constateerde echt er een lang spoor met chemische vloeistof. HMC ondersteunt kustwacht en Z&D ander andere met oilmap runs (hiermee kan de bron en verspreiding van een vervuiling gemodelleerd worden).



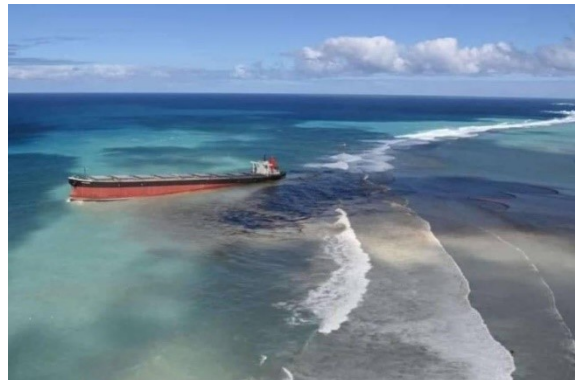
Juni 2020: Zeevonk

Vanwege het warme weer is er in de maand juni een grote algenbloei, genaamd Zeevonk, geweest. In grote hoeveelheden is dit schadelijk voor zwemmers. HMC ondersteunt Z&D met besluitvorming zwemwaterkwaliteit.



6 Augustus bulk carrier Wakashio gestrand op een rif nabij Mauritius

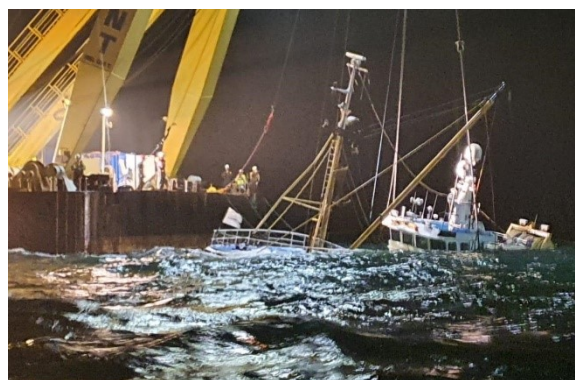
De Wakashio ligt op een rif met een dieping van 2-3 meter. Het schip heeft 3900 ton olie aan boord en gevreesd wordt dat dit vrijkomt als het schip breekt. Aanvraag voor expertise en middelen komt binnen op het HMC die dit doorzet naar Z&D.



9 December: Viskotter UK171 slaat om ten noorden van Schiermonnikoog

In de ochtend van 9 december kapseist de UK171. De bemanning komt met de schrik vrij en wordt gered door de viskotter TH10. Het schip is een week later geborgen door Mutraship.

HMC ondersteunt Z&D als front-desk met verspreidingsmodellen.



5 Projecten

Er wordt bij het WMCN doorlopend gewerkt aan diverse projecten. Deze zijn projecten erop gericht om de dienstverlening en interne processen rondom de waterberichtgeving, crisisadvisering en kennisdeling te verbeteren. In dit hoofdstuk krijgt u een overzicht van een aantal aansprekende projecten waarin in 2020 is gewerkt.



5.1 Samenwerking WMCN

Het WMCN is een samenwerking tussen het KNMI, waterschappen, RWS en defensie. Dit heeft tot doel om kennis en expertise te delen, gezamenlijke middelen effectief in te zetten en de acties en werkzaamheden (tijdens crisissituaties) onderling op elkaar af te stemmen. De samenwerking concentreerde zich in 2020 zich rondom een aantal hoofdonderwerpen:

- **Crisismanagement water:** de partners werken samen in de landelijke coördinatiecommissies voor overstromingsdreigingen en waterverdeling (LCW en LCO). Zie hoofdstuk 4.2 voor een verslag van het droogteseizoen en de rol van de LCW.
- **Gezamenlijke draaiboeken:** de partners van het WMCN dragen bij aan het opstellen draaiboeken voor droogte en hoogwater. In 2020 is het landelijke draaiboek waterverdeling en droogte (LDWD) geactualiseerd en is een handleiding bij de verdringingsreeks opgesteld. Eind 2020 is ook het Nationaal Crisisplan Hoogwater en Overstromingen geactualiseerd.
- **Netwerkdag water 2020:** Rond crisismanagement water wordt via de Stuurgroep Management Watercrises en Overstromingen (SMWO) jaarlijks een netwerkdag water georganiseerd. Tijdens de (online) netwerkdag water op 1 oktober 2020 is gekeken naar wat we kunnen leren van de coronacrisis. Er waren ruim 140 deelnemers.
- **Samenwerking Crisisexpertise Waterkeringen (SCW):** richt zich op een effectieve samenwerking tussen de waterkolom, defensie en de veiligheidsregio's tijdens een waterkeringcrisis. Hieronder vallen diverse deelinitiatieven zoals professionalisering dijkbewaking, oefeningen, het opstellen van draaiboeken en het opzetten van een wiki. In 2020 waren vanuit de verschillende partners ruim 170 professionals bij de verschillende activiteiten betrokken. In 2020 is met financiering het WMCN een animatiefilm gemaakt om het doel van de samenwerking toe te lichten. Dit filmpje is beschikbaar op de website van de [helpdesk water](#).
- **Ontsluiten en beheer van overstromingsinformatie:** De informatie over overstromingen is voor de veiligheidsregio's essentieel om zich voor te bereiden op mogelijke overstromingen en ernstige wateroverlast. Het WMCN ondersteunt door overstroming scenario's online beschikbaar te maken (zie hoofdstuk 5.3), door bij te dragen aan de planvorming rondom een Landelijke Voorziening Overstromingsinformatie (LVO), door kennis en advies te delen en door bij te dragen aan het opstellen van het nieuwe Overstromingsrisicobeheerplan (ORBP2).
- **Afstemming operationeel waterbeheer:** de taken van het WMCN zijn nauw verbonden met het operationele waterbeheer. Vanuit de herijkte zoetwaterstrategie voor het hoofdwatersysteem is in 2020 aan het WMCN gevraagd om in de toekomst op landelijk niveau een adviesrol te gaan vervullen t.a.v. het operationele waterbeheer (inzet hoofdwatersysteem). Voor het bovenregionale operationele waterbeheer wordt samengewerkt in verschillende slim watermanagement regio's. Het WMCN is bij enkele regio's al intensiever betrokken. Vanuit het programma Slim Watermanagement worden plannen gemaakt voor de 2^e planperiode 2022-2027. Ook het WMCN is in 2020 bij die voorbereidingen betrokken.



Figuur 19 Beeld uit animatie SCW



5.2 Vernieuwen website waterberichtgeving.rws.nl

De website waterberichtgeving.rws.nl is het informatieportaal van Rijkswaterstaat voor waterinformatie voor professioneel gebruik. Via de website wordt een groot aantal klanten bediend met hoogwaardige en actuele informatie over de Rijkswateren en watermanagement. Zo worden bijvoorbeeld meetgegevens en verwachtingen, getijdeninformatie en informatie over droogte en hoogwatersituaties via deze website ontsloten.

Eind 2018 gaven gebruikers in een onderzoek aan over het algemeen tevreden te zijn over de waterberichtgeving. Tegelijkertijd lieten zij weten dat informatie soms lastig vindbaar is. Bovendien voldoet de website niet meer aan de meest recente veiligheidseisen en standaarden op IT- en communicatiegebied. Daarom is besloten om de website volledig te vernieuwen zodat deze weer toekomstbestendig en gebruikersvriendelijk is. Dit is het project waterberichtgeving 3.0.

De website wordt in 2020 en 2021 in een aantal stappen vernieuwd. Per onderdeel wordt er een ontwerp gemaakt dat vervolgens, na een uitgebreid test- en validatieproces, wordt ontwikkeld. In het hele traject worden gebruikers en andere waterbeheerders intensief betrokken. Zo worden de elementen die nu gewaardeerd worden behouden en alléén nieuwe functies toegevoegd waar gebruikers ook echt op zitten te wachten.

In 2020 is een begin gemaakt met een ontwerp voor de online droogtemonitor (zie Figuur 20). De ontwikkelingen hiervoor starten begin 2021 zodat de nieuwe online droogtemonitor voor het nieuwe droogtseizoen in gebruik kan worden genomen. De volgende onderdelen die binnen het project worden opgepakt zijn de inwinmodule voor droogteinformatie (Sitrap), de hoogwater- en stormvloedberichtgeving, berichtgeving over waterkwaliteit en de hydro-meteoberichtingen. Het project wordt in het najaar van 2021 afgerond.



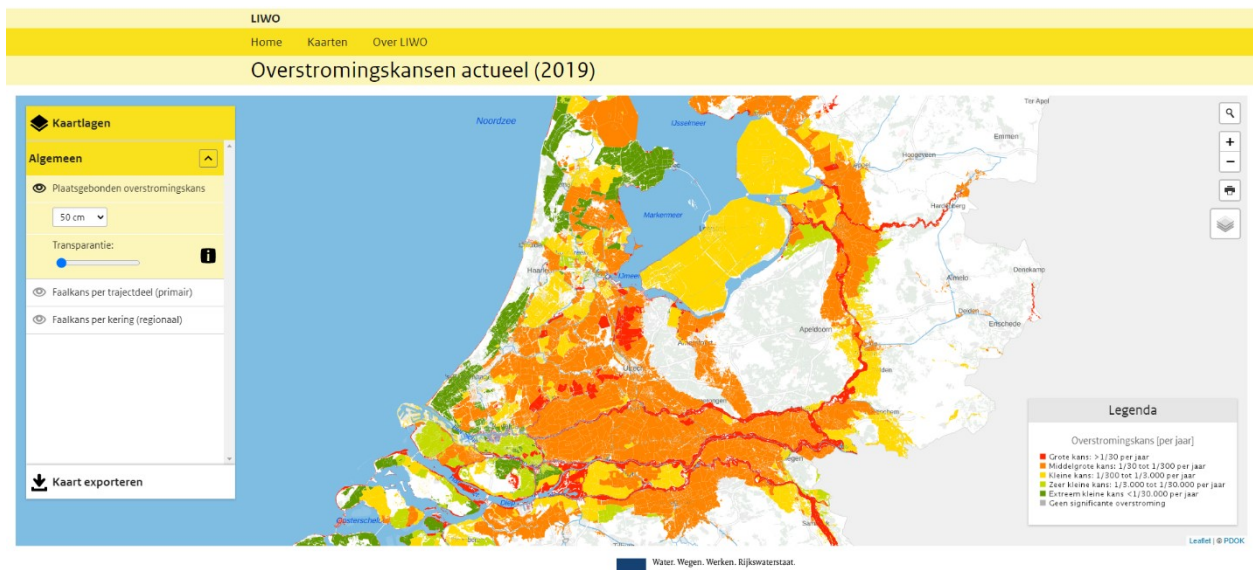
Figuur 20 Ontwerp van de droogtemonitor op waterberichtgeving.rws.nl

5.3 Nieuwe versie Landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen

Het landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen (LIWO) heeft zich in de afgelopen jaren ontwikkeld tot hét portaal voor het bundelen en ontsluiten van overstromingsinformatie. Via het platform worden gebruikers ondersteund bij (het voorbereiden op) crisissituaties en vraagstukken op het gebied van ruimtelijke ordening. LIWO levert hiermee een belangrijke bijdrage aan bewustwording voor overstromingsrisico's, beter crisismanagement en verbeterde planvorming. Het LIWO wordt beheerd door het WMCN en is een belangrijke informatiebron voor de Landelijke Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging (LCO).

In 2020 is een nieuwe versie beschikbaar gemaakt met veel verbeteringen. In deze update zijn de overstromingsscenario's geactualiseerd en is er nieuwe informatie toegevoegd over aankomsttijden, plaatsgebonden overstromingskansen en een kaart met droge verdiepingen. Met deze nieuwe informatie hebben gebruikers niet alleen een geactualiseerd beeld van de mogelijke effecten van een overstroming (zoals de maximale waterdiepte) maar krijgen ze ook beter inzicht in de kans dat een overstroming kan optreden.

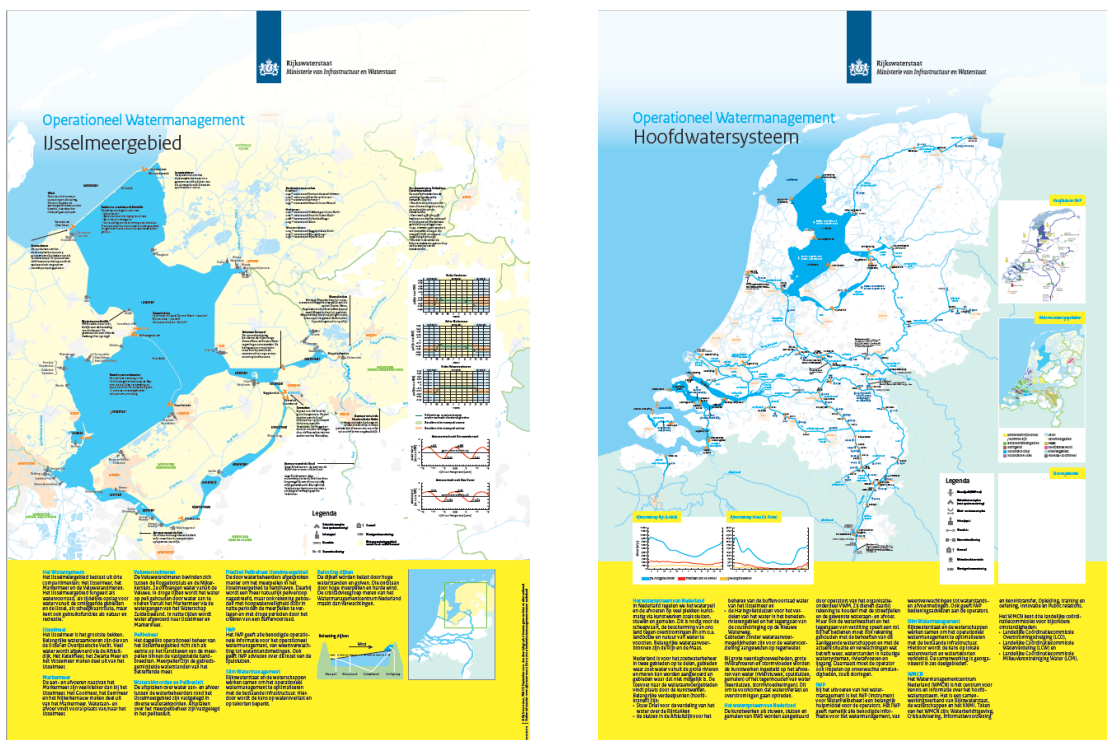
De nieuwe functionaliteit van LIWO is toegelicht tijdens twee webinars. Beide webinars zijn zeer goed bezocht en werden door de deelnemers gewaardeerd als laagdrempelige manier om meer over LIWO te weten te komen. De webinars zijn terug te kijken op de website van de [helpdesk water](#).



Figuur 21 Schermvoorbeeld uit LIWO van de kaart plaatsgebonden overstromingskansen

5.4 Infographics Watersystemen ontwikkeld

Vanuit het project Lokaal Kennisdelen Operationeel Watermanagement zijn infographics gemaakt van het watersysteem in Nederland. Aan de hand van overzichtelijke kaarten, beknopte uitleg en verklarende figuren wordt inzichtelijk gemaakt hoe het systeem functioneert. Het primaire doel van de kaarten is om kennis te delen met operationele medewerkers ter ondersteuning van de werkprocessen. Na de publicatie van de kaarten bleek snel dat er ook een bredere interesse is. Zo worden de kaarten ingezet voor publiekscommunicatie en is er interesse om in een Engelse en Franse vertaling. De Infographics zijn beschikbaar via de intranetpagina van het WMCN.



Figuur 22 Infographics voor het IJsselmeergebied en het Hoofdwatersysteem



5.5 Projecten en ontwikkelingen in het kort

Verlagen Sluitpeil Hollandse IJsselkering: RWS West Nederland Zuid heeft in april 2020 besloten het operationele sluitpeil voor de Hollandsche IJsselkering tijdelijk te verlagen naar 200 cm + NAP. Het WMCN heeft in de zomer nieuwe afspraken gemaakt met RWS West-Nederland Zuid om de locatie Krimpen aan den IJssel direct mee te nemen in de berichtgeving bij waarschuwingen voor de sector West-Holland en de sector Dordrecht.

Implementatie HARMONIE in modellen: De operationele waterstandsmodellen draaien vanaf het najaar van 2020 op basis van het nieuwe weermiddel HARMONIE van het KNMI, hiervoor werd in de zomer van 2020 groen licht gegeven. Voor stormsituaties blijven het KNMI en het WMCN specifieke resultaten rondom HARMONIE monitoren en evalueren.

Basiscursus voor IWP: Binnen RWS is IWP hét instrument voor waterpeilbeheer, dat informatie verzamelt van de huidige- en verwachte waterstanden van elk watersysteem. Waar nodig kan IWP gebruikers voorzien van adviezen ten behoeve van optimaal peilbeheer. Via de in de regio opgerichte gebruikersgroepen kunnen wensen ingediend worden om het gebruik van IWP te optimaliseren. In 2020 is een basiscursus IWP ontwikkeld. De cursus zal in 2021 landelijk uitgerold worden als e-learning in verband met de coronacrisis. De verwachting voor 2022 is dat de cursus fysiek gegeven kan worden. 15 RWS trainers, bestaande uit o.a. (senior)operators, regio coördinatoren zullen de basiscursus in hun eigen regio aan hun collega-operators geven.

Sugar CRM in gebruik genomen: sugar CRM is een ondersteunende applicatie die binnen het WMCN wordt ingezet voor het beheer van contacten en verzendlijsten t.b.v. berichtgeving en alarmeringen. De applicatie is per 1 januari 2020 in gebruik genomen door WMCN-LCO en WMCN-LCW. Als volgende stap wordt het systeem in gebruik genomen door WMCN-Meren. In 2020 werd ook het Self Service Portaal in gebruik genomen waarmee in de toekomst gebruikers zelf hun contactgegevens kunnen beheren.

Audit Beheerregime Watermanagement Hoofdwatersysteem: In 2019 heeft de afdeling WSB in samenwerking met WVL nieuwe beheerregimes opgesteld voor het hoofdwatersysteem en voor de fysieke objecten. In 2020 zijn audits uitgevoerd voor deze beheerregimes. De uitkomst van de audit is positief. Wel zijn diverse verbeteracties naar voren gekomen die deels direct zijn uitgevoerd en deels omgezet worden in de verbeterplannen voor 2021 en 2022.

Leertraject Watermanagement: Samen met WVL en CLC is het inkooptraject gestart voor een nieuwe versie van het Leertraject Watermanagement. Dit Leertraject moet de basis vormen van meer cursussen en trainingen op gebied van Watermanagement. De focus ligt op de operationele medewerkers (bedienaars/operators).

Opleidingsplan Water- en Scheepvaartverkeersmanagement: Binnen de directie Water- en Scheepvaartverkeersmanagement is de 1^e versie van het opleidingsplan opgeleverd. Vanuit het WMCN is enerzijds de Leer- en Ontwikkelbehoefte van de Bedienaar op gebied van Watermanagement in beeld gebracht maar anderzijds ook die van het WMCN zelf. Voor de prioritering, budgettering en voortgang van het Leren en Ontwikkelen is dit een mooie stap!

Ontsluiten ObjectGegevens (OOG): In 2020 zijn opnieuw een aantal complexen met objecten ontsloten. Door de Corona-dip is het tempo wel veel lager geworden. Met de bouw en oplevering van een nieuwe koppelmodule (ODS2WM) is de keten tussen het object en (de distributielaag van) het Landelijk Meetnet Water (LMW) en IWP gesloten. Daarmee is de objectdata van de 1e objecten in IWP te zien. De eindsprint van het project OOG richt zich nu op de Maascorridor en de Stuwen van de Neder-Rijn. Voor veel locaties komt van de regio het verzoek tot ontsluiten omdat zij specifieke informatievragen over het object hebben of IWP willen verbeteren. Via de gebiedsteams van IWP zijn de prioriteiten voor 2021 bepaald.

Overleg Expertgroep Alarmwaarden met drinkwaterbedrijven: Jaarlijks initieert de LCM (voorzitter en secretaris) een overleg met de drinkwaterbedrijven over de alarmeringen van het afgelopen jaar bij de meetstations Lobith/Bimmen (Rijn) en Eijsden(Maas). Nieuwe afspraken zijn gemaakt over welke stoffen en alarmwaarden er voor de alarmering vanuit RWS richting drinkwaterbedrijven worden gehanteerd.

Start Expertgroep Olie- en chemicaliën bestrijding: Naar aanleiding van de aanbevelingen van de OVV met betrekking tot het incident met de Bow Jubail in 2018, heeft Bureau Incidentmanagement samen met de LCM een expertgroep Olie- en Chemicaliën bestrijding opgericht.

De groep bestaat uit experts van binnen en buiten RWS. Ieder kwartaal komt deze groep bij elkaar. De aftrap vond plaats in december 2020 en werd gedaan door Nancy Scheijven.

Online werken in Coronatijd: Als gevolg van de Coronacrisis zijn vanaf maart vrijwel alle bijeenkomsten, trainingen, startdagen, cursussen en (crisis)overleggen online georganiseerd. Hoewel het persoonlijk contact ontbreekt is gebleken dat online werken ook voordelen heeft. Bijvoorbeeld: voor de LCW hoefde niet iedereen uit heel Nederland om de week naar Lelystad te reizen, het webinar van LIWO werd door de laagdrempeligheid extra goed bezocht en het WMCN kust ontwikkelde webinars. In het algemeen is gebleken dat het bij online bijeenkomsten gemakkelijker is om geïnteresseerden mee te laten luisteren, bijvoorbeeld voor opleidingsdoeleinden.

Hoogwateroefening Nieuw Crisisplan Rijkswaterstaat: op 3 en 4 november heeft het WMCN-LCO meegedraaid in een hoogwateroefening die in het tegen stond van het nieuwe crisisplan. Tijdens de oefening werd een hoogwaterscenario doorlopen en waren diverse RWS crisisteam actief. De LCO kwam tijdens sessies (online) bijeen om de landelijke situatie in beeld te brengen heeft diverse adviezen uitgebracht met betrekking tot de risico's en te nemen maatregelen. Het WMCN in de voorbereiding bijgedragen aan het opstellen van het scenario.

Foto: herstelwerkzaamheden stuw Linne na aanvaring met duwbakken (Bron: RWS Droneteam)



6 Gebruikte Afkortingen

Afkorting	Betekenis
CLC	Corporate Learning Center
EFAS	European Flood Awareness System
HARMONIE	Weermodel van het KNMI
HMC	HydroMeteo Centrum
IWP	Instrument voor Waterpeilbeheer
LCM	Landelijke Coördinatiecommissie Milieuverontreiniging Water
LCO	Landelijke Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging
LCW	Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling
LIWO	Landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen
LMW	Landelijk Meetnet Water
LVO	Landelijke Voorziening Overstromingsinformatie
MGC	Minst Gepeilde Diepte
NAP	Normaal Amsterdams Peil
OOG	Ontsluiten Object Gegevens
SCW	Samenwerking Crisisexpertise Waterkeringen
SCW	Samenwerking Crisisexpertise Waterkeringen
SMWO	Stuurgroep Management Watercrises en Overstromingen
WMCN	Watermanagementcentrum Nederland
WMCN Kust	Waarschuwbureau Stormvloedwaarschuwingen Kust
WMCN Meren	Waarschuwbureau Stormvloedwaarschuwingen Meren
WMCN Rivieren	Waarschuwbureau Hoogwater Rivieren
WSB	Afdeling Water en Scheepvaart Berichtgeving
WVL	Water Verkeer en Leefomgeving
Z&D	Rijkswaterstaat Zee en Delta

CONTACT

Dit jaaroverzicht is opgesteld door het Watermanagementcentrum Nederland.

Voor meer informatie neemt u contact op via watermanagementcentrum@rws.nl

Internet: www.rijkswaterstaat.nl/wmcn

Foto: olievlek in Bovenhaven Kampen (bron: RWS Droneteam)

