



Watermanagementcentrum Nederland

Stormflits IJsselmeergebied 2022-01

Van 31 januari 2022

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

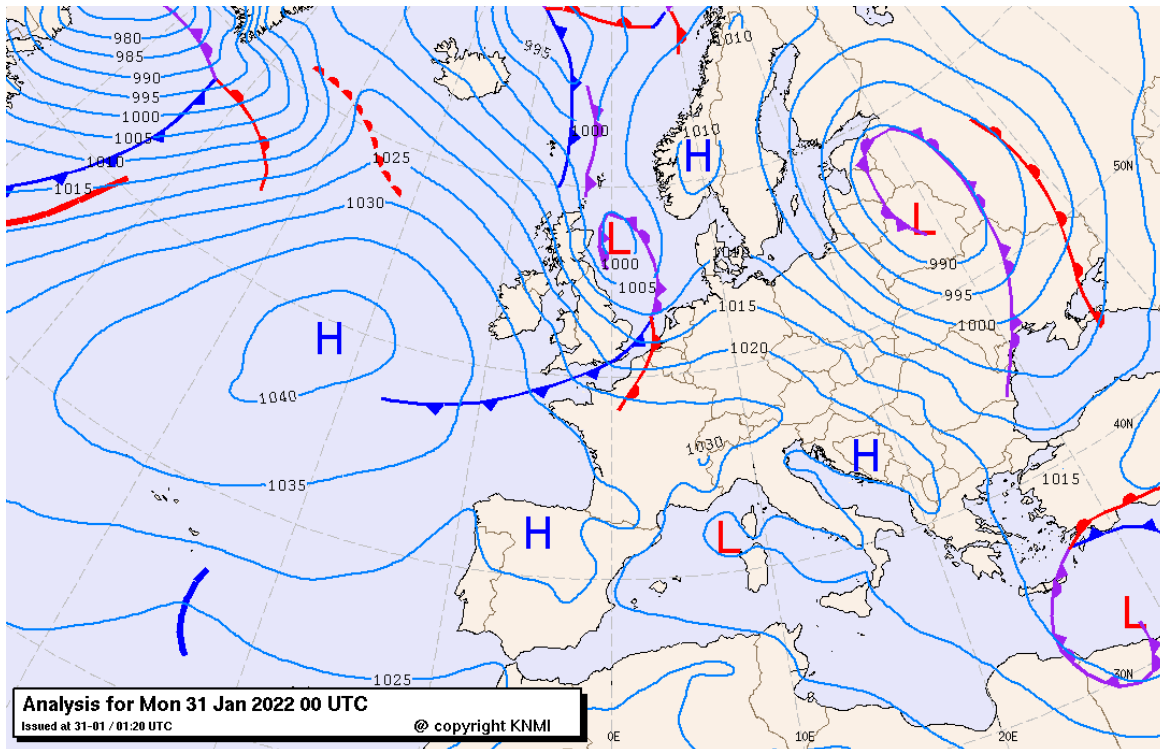
Storm Corrie veroorzaakt verhoogde waterstanden aan oostzijde van IJsselmeergebied

De noordwesterstorm Corrie veroorzaakte maandag 31 januari verhoogde waterstanden aan de oostzijde van het IJsselmeergebied, met name in de IJssel-Vechtdelta. In de nacht van 30 op 31 januari trok de noordwestelijke wind aan tot windkracht 8 in de ochtend boven het IJsselmeergebied. Vervolgens nam de wind gedurende de dag maar langzaam af en stond in de avond nog een krachtige wind, windkracht 6.

Door de wind uit noordwestelijke richting, in combinatie met een licht verhoogd meerpeil van het IJsselmeer, liepen de waterstanden aan de oostzijde van het IJsselmeer en met voornamelijk in de IJssel-Vechtdelta sterk op tot verhoogde waarden. Ook langs de oostkust van het Markermeer traden verhoogde waterstanden op.

Het team Stormwaarschuwingen Dijken IJsselmeergebied van het WMCN is vanwege de verwachte verhoogde waterstanden in het IJsselmeergebied op zondagavond 30 januari vanaf 17:00 tot 20:00 in zitting geweest. Er zijn 3 beheerders gewaarschuwd en 6 waarschuwingsberichten voor golfbelasting op en/of verhoogde waterstanden bij primaire keringen (dijkvakken) en verhoogde waterstanden bij kunstwerken en buitendijkse gebieden door WMCN-Meren uitgegeven.

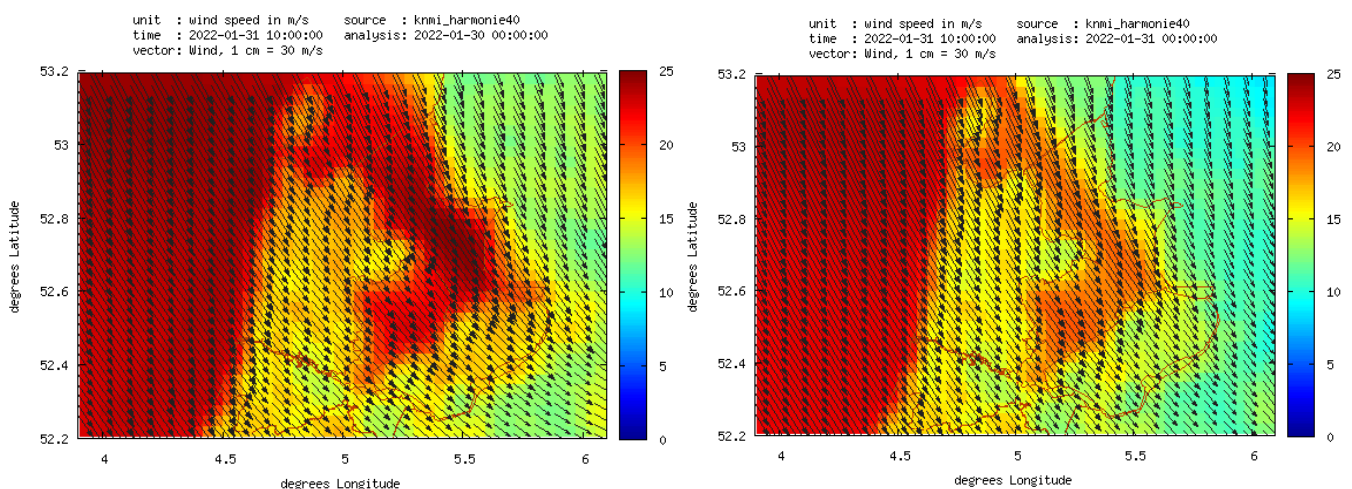
Meteorologische situatie



Figuur 1: Weerkaart analyse voor 31 januari 2022, bron KNMI.

Een snel uitdiepende depressie, genaamd Corrie, ligt zondagavond 30 januari boven Schotland en verplaatst zich zuidoostwaarts. Het bijbehorende front passeert in de nacht van zondag op maandag het IJsselmeergebied. Voor deze passage neemt de wind toe van kracht 3 tot 6 á 7 Bft uit zuidwestelijke richting. Na de passage van het front ruimt de wind naar west tot noordwestelijke richting en neemt daarbij in kracht toe tot harde tot stormachtige wind, windkracht 7-8 Bft. Op maandagochtend rond 09:00 uur piekt de storm in het IJsselmeergebied met windkracht 8-9 Bft, daarbij komen ook (zeer) zware windstoten voor. Vervolgens neemt de wind weer iets in kracht af, maar blijft nog lang stormachtig, windkracht 8 Bft. In de loop van de middag neemt de wind langzaam verder af tot uiteindelijk in de avond 5-6 Bft.

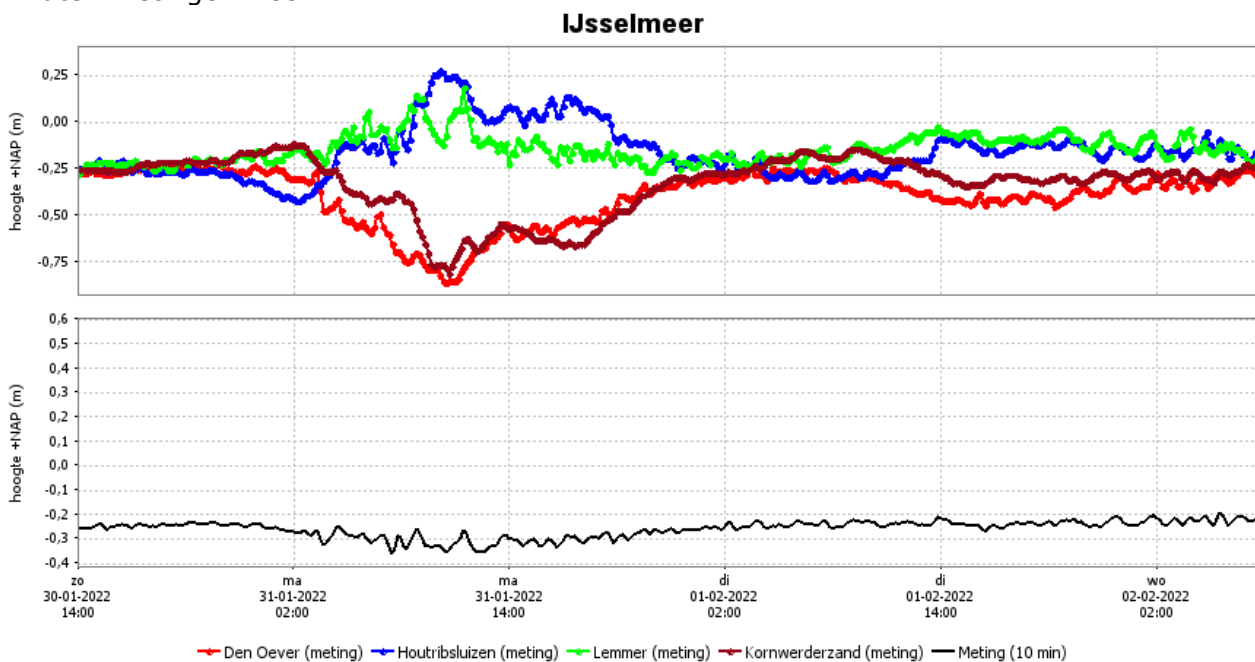
In onderstaande figuren is goed te zien dat het weermodel Harmonie naarmate de passage van de storm Corrie dichterbij kwam lagere windsnelheden voorspelde voor het IJsselmeergebied.



Figuur 2: Windvelden van weermodel HARMONIE (analyse) op 30 januari (links) en 31 januari (rechts).

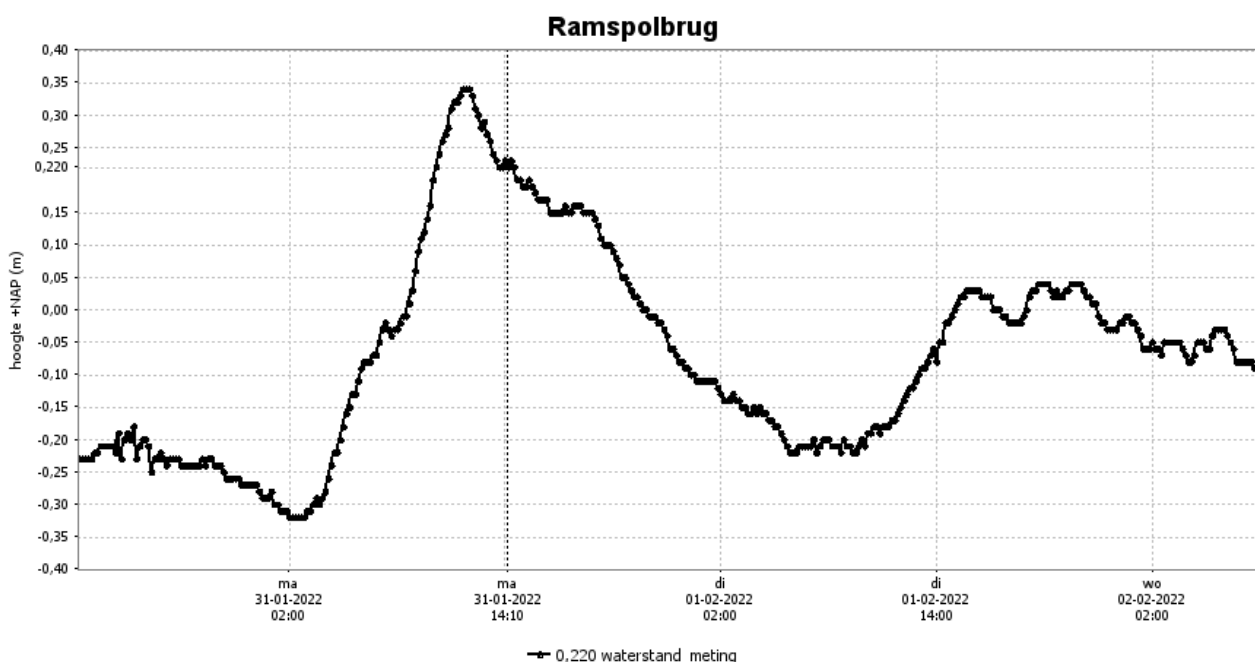
Hydrologische situatie

De storm veroorzaakte verhoogde waterstanden aan de (zuid)oostkust van het IJsselmeer - in het bijzonder de IJssel-Vechtdelta - en het Markermeer. Daarbij was het meerpeil van het IJsselmeer licht verhoogd, op 31 januari -0,25 m NAP, het peil van het Markermeer was met -0,38 m NAP normaal. Er was sprake van normale rivierafvoeren van de Overijsselsche Vecht en de Geldersche IJssel. In figuur 3 is de ontwikkeling van de scheefstand op het IJsselmeer goed te zien met meetlocaties Den Oever en Kornwerderzand aan de (noord)westzijde van het IJsselmeer waar meer dan 50 cm afwaaiing optreedt en waar bij de locaties Lemmer en de Houtribsluizen bij Lelystad in meer (zuid)oostelijke richtingen enkele decimeters aan opwaaiing te zien is. Het onderste gedeelte van de grafiek geeft het meerpeil, berekend op basis van 10 minuten metingen weer.



Figuur 3: Ontwikkeling scheefstand en meerpeil voor, tijdens en na passage storm Corrie.

Ter vergelijking is ook een grafiek van de ontwikkeling van de gemeten waterstand bij Ramspolbrug toegevoegd. Deze locatie ligt oostenlijker, in de IJssel-Vechtdelta en hier wordt duidelijk dat er een grotere waterstandsverhoging is dan bij de eerdere genoemde locaties. Er is geen sprake van een verhoging van enkele decimeters, maar van ruim een halve meter.



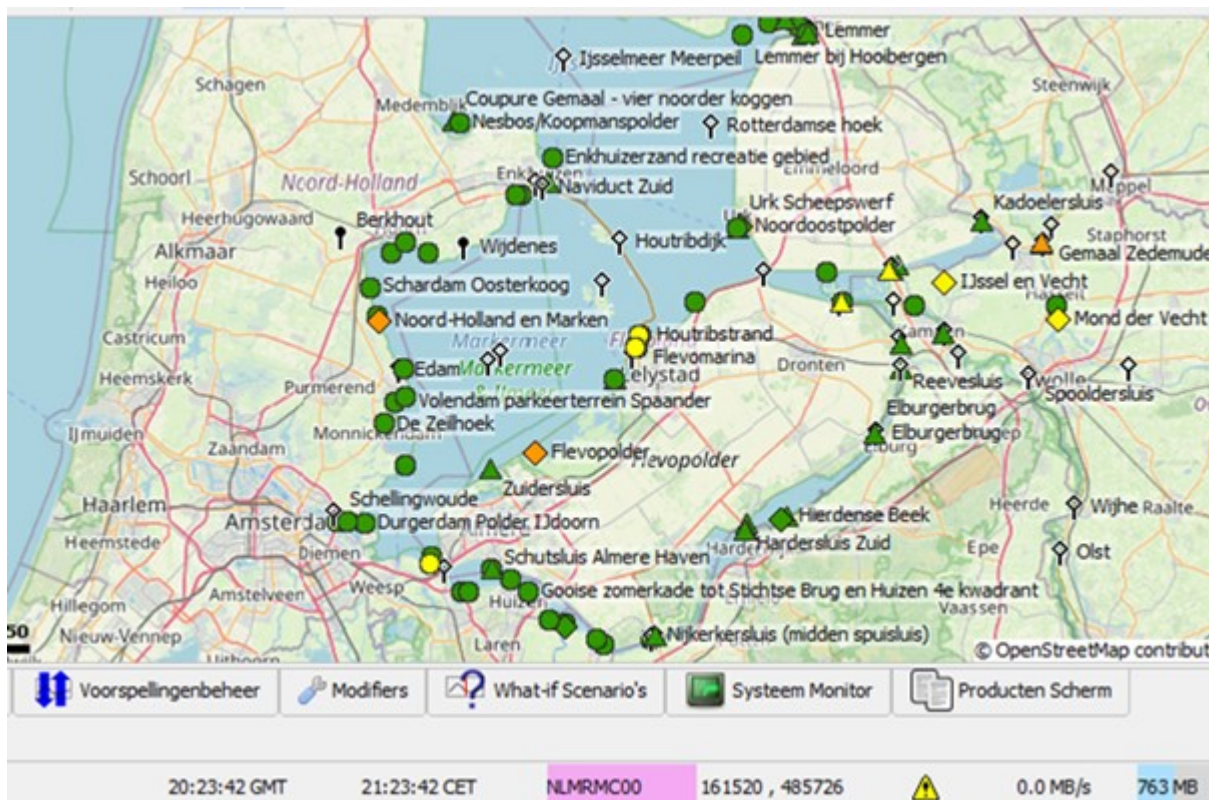
Figuur 4: Opgetreden waterstanden meetpunt Ramspolbrug voor, tijdens en na passage storm Corrie.

Waarschuwingen

Op zondag 30 januari en maandag 31 januari zijn door het team WMCN-Meren in totaal 6 waarschuwingsberichten voor de sectoren Flevoland, Noordoostpolder en IJssel en Vecht uitgegeven. Hiervoor zijn beheerders waterschap Zuiderzeeland, Drents Overijsselse Delta en Rijkswaterstaat Midden Nederland gewaarschuwd voor golfbelasting op en/of verhoogde waterstanden bij primaire keringen (dijkvakken) en verhoogde waterstanden bij kunstwerken en buitendijkse gebieden. Het team WMCN-Meren is op zondag 30 januari van 17:00 tot 20:00 in zitting geweest.

Op basis van modeluitkomsten uit het voorspellingsysteem RWSOS Meren en ruggespraak met het KNMI heeft WMCN-Meren waarschuwingen aan beheerders in de sectoren IJssel & Vecht, Noordoostpolder en Flevoland uitgegeven. Op zondagavond 30 januari werd door het KNMI een noordwesterstorm, windkracht 9 boven het IJsselmeergebied verwacht. Uiteindelijk gaven latere modeluitkomsten windsnelheden aan die lager uitvielen. Hiervoor is door WMCN-Meren een aanvullend waarschuwingsbericht naar beheerders verstuurd.

In het waarschuwingsbericht wordt prominent de kleurcode voor de betreffende sector, min of meer de optelsom van de gegeven kleurcoderingen voor dijkvakken, kunstwerken en buitendijkse gebieden aan de beheerder meegegeven. Dit wordt gevolgd door een algemeen weer- en waterbeeld met daarin duiding van de verwachte situatie en afgesloten met een tabel met waarschuwingen in detail, bijvoorbeeld tijdstip van eerste overschrijding, duur overschrijding en verwachte maximale overschrijding.



Figuur 5: Uitsnede interface voorspellingsmodel RWSOS Meren met daarin kleurcodes van sectoren, kunstwerken en buitendijkse gebieden. N.B. sector Noord-Holland en Marken is door de hydroloog ingeschat als onterechte codering, daarom is ook niet voor deze sector gewaarschuwd.

Voor de sector Flevopolder heeft WMCN-Meren kleurcode oranje afgegeven. Voor deze sector is waterschap Zuiderzeeland gewaarschuwd. Er is in eerste instantie gewaarschuwd voor een groot aantal dijkvakken, in de tweede waarschuwing is voor 6 dijkvakken code geel en voor 1 dijkvak code oranje afgegeven. Daarnaast is waterschap Zuiderzeeland gewaarschuwd voor het buitendijks gebied Parkhaven (Lelystad) voor een korte overschrijding van het criterium voor kleurcode geel.

Voor de sector IJssel en Vecht is kleurcode geel afgegeven en zijn beheerders Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS-MN) en waterschap Drents Overijsselse Delta (WDOD) gewaarschuwd. Ook hier bevatte het eerste bericht meer waarschuwingen voor kleurcode geel voor dijkvakken, uiteindelijk is in het tweede bericht alleen nog gewaarschuwd voor dijkvakken rondom het Kampereiland en bij de Ganzensluis. Dit betrof korte en lichte overschrijdingen van het criterium van kleurcode geel. Daarnaast is beheerder WDOD gewaarschuwd voor het overschrijden van het criterium van kleurcode oranje voor gemaal Zedemuden, ook dit betoef uiteindelijk een lichte, korte overschrijding.

Daarnaast is RWS-MN (LKP *Leider KeerProces* Ramspol) gewaarschuwd voor het verwachte bereiken van het sluitpeil van de Ramspolkering. Deze locatie is erg windgevoelig, zowel in windkracht als -richting. In het tweede waarschuwingsbericht was de verwachting naar beneden bijgesteld naar kleurcode geel, wat inhoudt dat het team bij de Ramspolkering paraat is wanneer de kering toch het criterium bereikt om te gaan sluiten. Uiteindelijk is de Ramspolkering niet gesloten geweest.

Ook in de sector Noordoostpolder was er sprake van waarschuwingen en gold kleurcode geel voor de sector, in het tweede bericht is deze afgeschaald naar kleurcode groen. Voor drie dijkvakken werd in eerste instantie kleurcode geel overschreden, in latere verwachtingen werd dit criterium niet meer behaald.

Evaluatie

De meteorologische inschatting en modelvoorspelling lagen vooraf aan de hoge kant. Hierop is geanticipeerd toen duidelijk werd dat de windsnelheden niet bereikt gingen worden door een nieuw aangepast waarschuwingsbericht te versturen. De waarschuwingen waren in eerste instantie ook overschat. Er zijn zover bekend geen waarschuwingen gemist.

Uitleg Kleurcodes

Kleurcode groen

Er is sprake van regulier dagelijks waterbeheer.

Kleurcode geel

Hier en daar zijn (verwachte) waterstanden verhoogd.

Waterbeheerders nemen standaardmaatregelen. Gebruiksfuncties op en aan het water, zoals scheepvaart en activiteiten in uiterwaarden of in andere buitendijkse gebieden, worden mogelijk beperkt.

Kleurcode geel kan meerdere keren per jaar voorkomen.

Kleurcode oranje

De dreiging van het hoogwater neemt (naar verwachting) toe.

Waterbeheerders nemen verdergaande maatregelen. Indien nodig worden grootschalige maatregelen voorbereid. Gebruiksfuncties op en aan het water worden beperkt. Lichte schade aan waterkeringen kan optreden.

Kleurcode oranje komt gemiddeld eens in de vijf jaar voor.

Kleurcode rood

Ernstige en uitzonderlijke situatie in het watersysteem (verwacht).

Grootschalige noodmaatregelen worden mogelijk getroffen. Schade kan optreden. Nationale veiligheid kan in het geding zijn.

Kleurcode rood komt gemiddeld eens in de 20 tot 100 jaar voor (afhankelijk van het gebied).

Bron: Landelijk Draaiboek Hoogwater en Overstromingen, augustus 2016.

Contact

Dit bericht is opgesteld door de WMCN-Meren, onderdeel van het Watermanagementcentrum Nederland.

Voor meer informatie over dit bericht neemt u contact op met de Waterkamer.

E-mail: wmcn-waterkamer@rws.nl
Telefoon: 088 – 7985000
Internet: www.rijkswaterstaat.nl/wmcn

Dit is een uitgave van
Rijkswaterstaat

Kijk voor meer informatie op www.rijkswaterstaat.nl
of bel 0800-8002 (ma t/m zo 06.00-22.30 uur, gratis)