



Watermanagementcentrum Nederland

Stormvloedflits 2022-5

Van 6 en 7 februari 2022

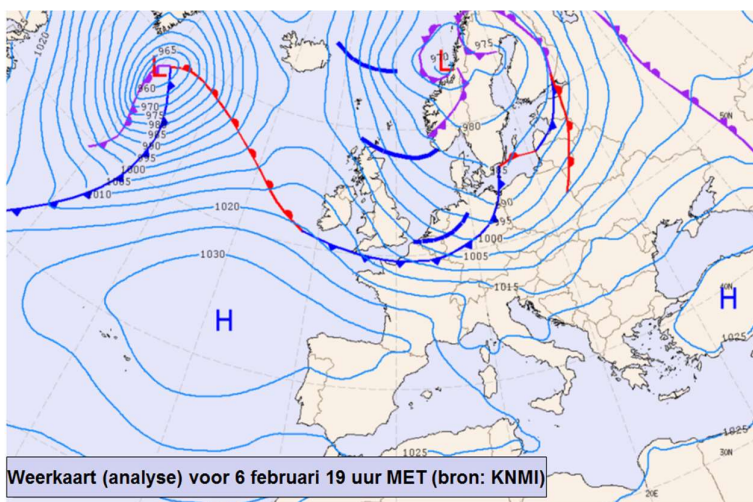
Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

**Een harde tot stormachtige west tot noordwestelijke wind veroorzaakt verhoogde waterstanden langs de kust**

**Op zondag 6 en maandag 7 februari is het team Stormvloedwaarschuwingen Kust en Benedenrivieren van het Watermanagementcentrum Nederland actief geweest en heeft 3 voorwaarschuwingen en 4 waarschuwingen uitgegeven. Het Waarschuwingsbureau was geopend van 6 februari 7 uur tot 7 februari 8 uur.**

De verdeling van een lagedrukgebied boven de Noorse Zee en een hogedrukgebied op de Atlantische Oceaan creëerde op zondagmiddag 7 februari een windveld vanuit noordwestelijke richting. De wind nam toe tot stormkrachtig (8 Bft) en ging gepaard met verschillende fronten en lokale verstoringen die zorgden voor windstoten veel neerslag. Maandagochtend nam de windkracht af naar 5 Bft.

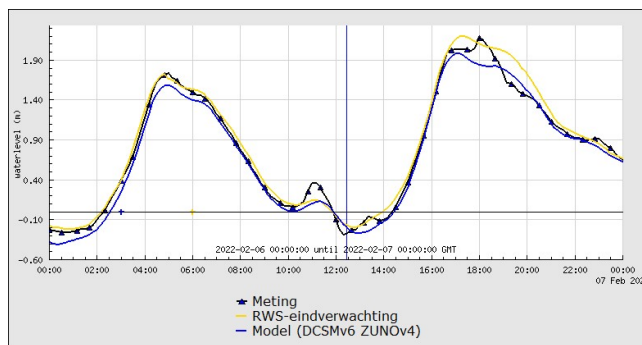
De windopzet viel enkele dagen na springtij en zorgde voor verhoogde waterstanden langs de Nederlandse kust. Tijdens deze hoge vloed waren de Hollandse IJsselkering en de Haringvliet-sluizen gesloten.



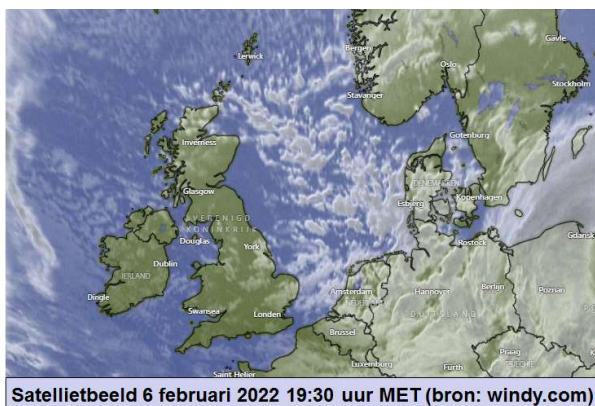
Op zondag 6 februari werd tussen een lagedrukgebied boven de Noorse Zee en een rug boven de Atlantische Oceaan met een noordwestelijke stroming marietiem polaire lucht aangevoerd. Van tijd tot tijd trokken troggen over de Noordzee waarvan de eerste in de tweede helft van de middag passeerde. De tweede rug passeerde in het begin van maandagnacht. Het lagedrukgebied boven de Noorse Zee trok naar Scandinavië en de rug boven de Atlantische Oceaan bereikte maandagochtend het westen van de Noordzee.

De westen tot noordwesten wind nam in de loop van zondagmiddag toe naar 6-7 Bft, lokaal werd met name bij buien ook 8 Bft gehaald. De buien gingen gepaard met hagel, onweer en windstoten van 9 Bft. Daarnaast hadden de talrijke buien een grote invloed op de gemiddelde wind. Met het passeren van de rug werd de wind meer noordwestelijk en nam in de nacht van zondag op maandag af naar 6-7 Bft. In de eerste helft van maandagochtend nam deze verder af naar 5-6 Bft aan de westkust.

Een opmerkelijke waterstandsmeting heeft plaatsgevonden bij Hoek van Holland op het 2<sup>e</sup> hoogwater van zondag 6 februari (zie grafiek). De gemeten gemiddelde wind is daar vlak voor het hoogwater lager geweest dan de voorspelling wat invloed heeft gehad op de waterstand (deze bleef aan de top vlak). Op dat moment trokken er continu buien ten zuiden van Hoek van Holland wat ervoor gezorgd heeft dat de gemiddelde wind langdurig lager was. Om 19 uur lokale tijd werd alsnog een verhoging in de waterstand (+15 cm) waargenomen door een aantal intensieve buien die overtrokken met windstoten tot 50 knopen (10 Bft).

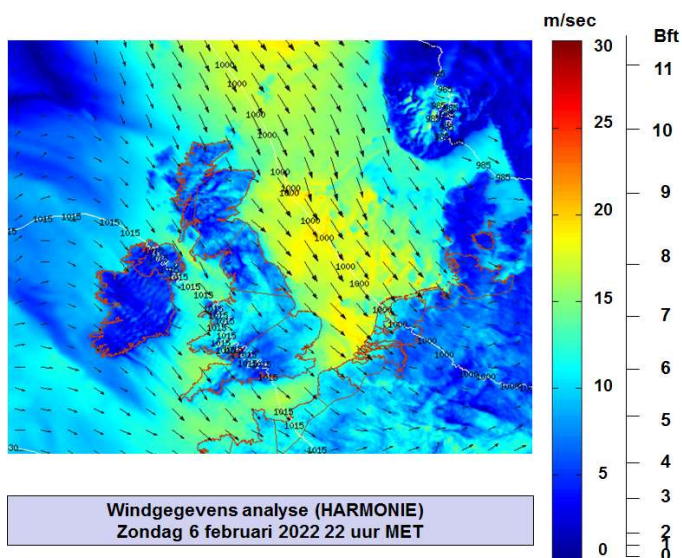


Zondagavond en maandagnacht veroorzaakte het windveld een verhoging van de waterstanden, met opzetten op hoogwater van ca. 110-160 cm in het Waddengebied en de Eems-Dollard. In het zuidwesten van Nederland was de opzet ca. 70-90 cm. De afvoeren van de Rijn en de Maas waren normaal voor deze periode, waardoor zeer hoge waterstanden in het beneden-rivierengebied uitbleven. Het sluitcriterium voor de Hollandse IJsselkering werd wel bereikt. De kering werd zondag aan het eind van de ochtend gesloten en op maandagochtend weer geopend. De Haringvlietsluizen zijn op zondagavond in stormsluiting gegaan en tegen middernacht weer geopend.



Het getij bevond zich enkele dagen na springtij, de getijhoogtes waren daarom iets hoger dan gemiddeld. De waterstanden waren in totaal licht verhoogd, een waterstand zoals opgetreden bij Hoek van Holland en

Delfzijl komt gemiddeld 2-5 keer per jaar voor.



Het WMCN heeft in nauwe samenwerking met het KNMI waarschuwingen uitgegeven voor de sector West-Holland en Dordrecht en Delfzijl. Tevens zijn er voorwaarschuwingen uitgegeven voor de sectoren Den Helder, Harlingen en West-Holland.

Volgens de classificatie van stormvloed (zie getijtafels voor Nederland 2022, pagina 16/17) valt deze stormvloed in de categorie hoge vloed.

In onderstaande tabel staat een overzicht van het hoogwater van 6 en 7 februari 2022 en de gegeven (voor)waarschuwingen.

Sector	Station	datum 2022	astronomisch HW		RWS eindverwachting	opgetreden HW		scheve opzet op HW **	VW / W / A *	tijdstip uitgifte verwachtingen en/of voorwaarschuwingen
			Tijd	Stand		Tijd	Stand			
West-Holland	Hoek van Holland	6 feb	18:34	126	220	19:00	218	92	W	6 feb 08:00
West-Holland	Rotterdam	6 feb	19:20	142	222	19:50	219	77	-	6 feb 13:30
Dordrecht	Krimpen ad IJssel	6 feb	20:05	133	210	20:00	204	71	W	6 feb 08:00
Dordrecht	Dordrecht	6 feb	20:23	102	168	20:40	160	58	-	6 feb 08:00
Den Helder	Den Helder	6 feb	23:35	78	185	23:40	189	111	VW	6 feb 11:00
Harlingen	Harlingen	7 feb	01:34	113	245	01:20	259	146	VW	6 feb 13:00
Delfzijl	Delfzijl	7 feb	03:51	156	320	03:40	311	155	W	6 feb 11:00
Schelde	Vlissingen	7 feb	06:06	214	287	06:10	287	73	-	6 feb 18:00
Schelde	Roopot Buiten	7 feb	06:08	155	239	06:00	244	89	-	6 feb 18:00
West-Holland	Hoek van Holland	7 feb	06:55	114	200	06:50	199	85	VW	6 feb 19:00
West-Holland	Rotterdam	7 feb	08:00	129	205	07:50	204	75	-	6 feb 19:00
Dordrecht	Krimpen ad IJssel	7 feb	08:23	124	200	08:10	199	75	W	6 feb 19:00
Dordrecht	Dordrecht	7 feb	08:42	100	175	08:30	174	74	-	6 feb 19:00

\*) VW = voorwaarschuwing W = waarschuwing A = alarmering

\*\*) De scheve opzet is het verschil tussen de opgetreden hoogwaterstand en de astronomische hoogwaterstand Waterstand (indien van toepassing) boven plaatselijk voorwaarschuwingsspeil +280, waarschuwingsspeil +300, of alarmpeil +420

De tijden zijn gegeven in wintertijd (= MET).

Overzicht maatgevende standen in cm + NAP

Sector	Schelde	West Holland	Dordrecht	Den Helder	Harlingen	Delfzijl	Overschrijdingskans in gemiddeld aantal HW's per jaar
Basisstation	Vlissingen	Hoek van Holland	Dordrecht	Den Helder	Harlingen	Delfzijl	
Benaming stormvloedcategorie / peil							
Informatiepeil	290	180	-	150	220	240	Ca. 6 - 17
Voorwaarschuwing speil	310	200	-	170	240	260	Ca. 3 - 7
Hoge vloed	305 á 350	210 á 260	170 á 215	165 á 230	225 á 305	265 á 355	5 á 0,5
Waarschuwing speil	330	220	-	190	270	300	Ca. 1 - 4
Grenspeil	350	260	215	230	305	355	0,5
Lage stormvloed	350 á 385	260 á 300	215 á 245	230 á 275	305 á 355	355 á 420	0,5 á 0,1
Alarmeringspeil	370	280	250	260	330	380	Ca. 0,1 á 0,3
Middelbare stormvloed	385 á 440	300 á 360	245 á 275	275 á 340	355 á 415	420 á 505	10 <sup>-1</sup> á 10 <sup>-2</sup>
Landelijk Alarmeringspeil	410	365	275	345	390	475	5*10 <sup>-2</sup> á 10 <sup>-2</sup>
Hoge stormvloed	440 á 490	360 á 430	275 á 295	340 á 400	415 á 470	505 á 580	10 <sup>-2</sup> á 10 <sup>-3</sup>
Buitengewoon hoge stormvloed	490 á 550	430 á 510	295 á 315	400 á 450	470 á 510	580 á 640	10 <sup>-3</sup> á 10 <sup>-4</sup>
MHW / Toetspeil 2006	530	510	300	450	490	600	5*10 <sup>-4</sup> á 10 <sup>-4</sup>
Extreme stormvloed	≥550	≥510	≥315	≥450	≥510	≥640	≤ 10 <sup>-4</sup>
Hoogst bekende stand <sup>1</sup>	476 1 feb 1953	406 1 feb 1953	257 28 jan 1994	340 1 feb 1953	389 3 jan 1976	491 28 januari 1901	

De overschrijdingswaarden zijn aangepast aan de situatie van 1-1-2015, zie ook getijtafels voor Nederland 2020, tabellen VIII t/m XI.

## Contact

Dit bericht is opgesteld door het Watermanagementcentrum Nederland.

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

E-mail: [wmcn-kust@rws.nl](mailto:wmcn-kust@rws.nl)  
 Telefoon: 088 – 7985050  
 Internet: [www.rijkswaterstaat.nl/wmcn](http://www.rijkswaterstaat.nl/wmcn)

Dit is een uitgave van  
Rijkswaterstaat

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

<sup>1</sup> De hoogst bekende standen zijn gecorrigeerd voor zeespiegelstijging.