



Watermanagementcentrum Nederland

Stormvloedflits 2017-10

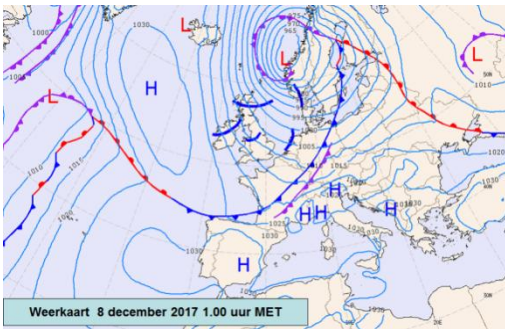
van 7 t/m 9 december 2017

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

Harde tot stormachtige noordwestenwind veroorzaakt vrij hoge waterstanden langs de kust

Op donderdag 7 t/m zaterdag 9 december is het team Stormvloedwaarschuwingen Kust van het Watermanagementcentrum Nederland (WMCN-KUST) actief geweest en heeft verschillende (voor)waarschuwingen uitgegeven. Het Waarschuwbureau is geopend geweest van donderdag 7 december 16h00 t/m 8 december 18h30.

De lange termijnverwachtingen gaven vanaf vrijdag 1 december een indicatie dat er in de periode van 7 t/m 9 december enige verhoging van de waterstanden langs de kust zou gaan optreden. Vanaf zondag 3 december werd volgens lange termijnverwachtingen de kans op overschrijding van (voor)waarschuwingsspeilen bij een aantal locaties langs de kust steeds groter. Toen de korte termijnverwachtingen beschikbaar kwamen, bleek dat alleen bij Vlissingen, Hoek van Holland en Delfzijl voor meer dan één hoogwater de (voor)waarschuwingsspeilen overschreden zouden gaan worden.



Op donderdag 7 december trok een complex lagedrukgebied al uitdiepend over het zeegebied tussen IJsland en de Britse eilanden richting Zuid-Noorwegen. Vervolgens trok dit lagedrukgebied richting midden-Noorwegen en vulde heel langzaam op. Aan de west- en zuidkant van dit lagedrukgebied bevond zich een stormveld.

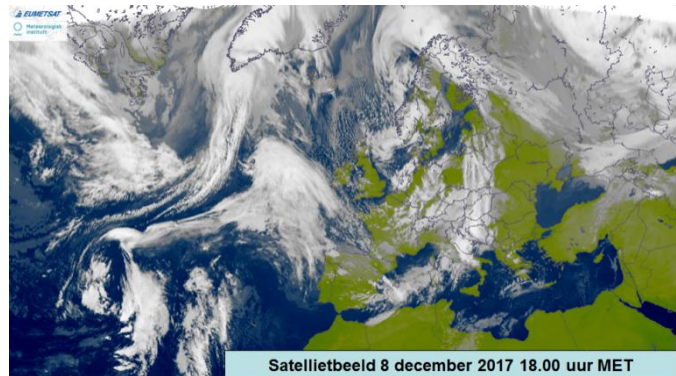
In de middag van 7 december passeerde het koufront van de depressie onze westkust. Daarna ruimde de wind naar het west-noordwesten. Aanvankelijk nam de wind langs onze kust wat af tot krachtig (6 Bft), maar

in de loop van de middag van 7 december nam de wind langs onze kust toe tot hard (7 Bft). In het noorden van de Noordzee stond er aanzienlijk meer wind (8 tot 10 Bft) uit noordelijke richting. Na middernacht op 8 december ruimde de wind verder naar het noord-noordwesten en nam enigszins toe tot hard (7 Bft) tot af en toe stormachtig (8 Bft). Gedurende de hele vrijdag bleef deze wind boven de centrale Noordzee en langs onze kust staan. Na middernacht op 9 december nam de wind vrij snel af naar krachtig (6 Bft).

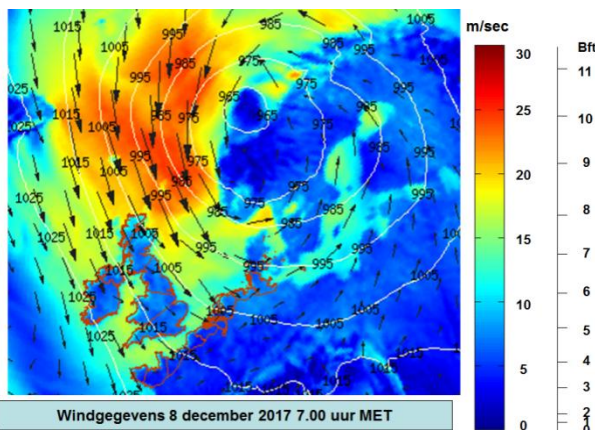
De krachtige tot soms stormachtige noordwestenwind veroorzaakte in het hele kustgebied noordelijke kustgebied een flinke verhoging van de waterstanden.

De grootste scheve opzet tijdens de verschillende hoogwaters langs de kust varieerde van 90 cm bij Vlissingen tot 136 cm bij Harlingen. Statistisch gezien trad de grootste scheve opzet op bij Hoek van Holland en Den Helder. Een opzet zoals bij Hoek van Holland en den Helder is opgetreden, komt gemiddeld iets meer dan 1 maal per jaar voor.

De tijfase bevond zich in de fase gemiddeld tij, in de aanloop naar doortij. De astronomische getijden waren hierdoor min of meer gemiddeld. Door de combinatie van het getij en de opzet werden er bij Hoek van Holland vrij hoge waterstanden gemeten. De hoogste waterstand die bij Hoek van Holland is opgetreden, komt gemiddeld iets meer dan 1 maal per jaar voor.



Tijdens het passeren van de hoge vloed is de stormvloedkering bij Krimpen aan den IJssel tweemaal gesloten geweest. Omdat er sprake was van een verlaagd sluitpeil voor de Maeslantkering, is de Maeslantkering stand-by geweest en was het sluitteam van de Maeslantkering opgeroepen. De Maeslantkering is niet gesloten.



In nauwe samenwerking met het Hydro Meteo Centrum en het KNMI werden verschillende waarschuwingen en voorwaarschuwingen gegeven.

Volgens de classificatie van stormvloed (zie getijtafels voor Nederland 2017, tabel VIII t/m XI) valt deze stormvloed in de categorie hoge vloed.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de betreffende hoogwaters en de gegeven (voor)waarschuwingen.

sector	station	datum 2017	astronomisch HW		WMCN verwachting	opgetreden HW		Scheve opzet op HW **	VW / W / A *	tijdstip uitgifte verwachtingen en/of (voor)waarschuwingen
			tijd	Stand		Tijd	stand			
Den Helder	Den Helder	7 dec	22h10	+80	+160	23h00	+157	77	-	7 dec 14h00
Harlingen	Harlingen	8 dec	0h35	+123	+220	0h40	+216	93	-	7 dec 14h00
Delfzijl	Delfzijl	8 dec	2h56	+164	+280	3h10	+265	101	VW	7 dec 13h00
Schelde	Vlissingen	8 dec	4h57	+231	+325				VW	7 dec 17h25
Voorwaarschuwing verhoogd naar waarschuwing					+330	5h00	+321	90	W	7 dec 21h00
Schelde	Roompot buiten	8 dec	4h50	+172	+267				-	7 dec 17h25
Verwachting bijgesteld					+270	5h10	+270	98	-	7 dec 21h00
West Holland	Hoek van Holland	8 dec	5h46	+118	+230	6h00	+236	118	W	7 dec 17h50
West Holland	Rotterdam	8 dec	6h56	+133	+225	7h00	+231	98	-	7 dec 18h00
Dordrecht	Dordrecht	8 dec	7h25	+100	+144	8h00	+166	66	-	7 dec 18h00
Den Helder	Den Helder	8 dec	11h26	+50	+160	11h20	+163	113	-	7 dec 23h00
Harlingen	Harlingen	8 dec	13h16	+93	+220	12h40	+233	136	-	7 dec 23h00
Delfzijl	Delfzijl	8 dec	15h26	+141	+275	14h40	+274	133	VW	8 dec 2h45
Schelde	Vlissingen	8 dec	17h22	+244	+310	17h40	+304	60	VW	8 dec 5h20
Schelde	Roompot buiten	8 dec	17h15	+186	+258	17h30	+252	66	-	8 dec 5h20
West Holland	Hoek van Holland	8 dec	18h02	+142	+230	18h20	+230	88	W	8 dec 5h20
West Holland	Rotterdam	8 dec	19h11	+155	+232	19h20	+237	82	-	8 dec 5h40
Dordrecht	Dordrecht	8 dec	19h34	+107	+187	19h40	+177	70	-	8 dec 5h40
Den Helder	Den Helder	8 dec	23h10	+82	+165	23h10	+163	81	-	8 dec 12h00
Harlingen	Harlingen	9 dec	1h16	+122	+225	1h00	+225	103	-	8 dec 12h00
Delfzijl	Delfzijl	9 dec	3h40	+163	+290	3h00	+275	112	VW	8 dec 15h15
Schelde	Vlissingen	9 dec	5h55	+213	+285	6h10	+275	62	-	9 dec 0h30
Schelde	Roompot buiten	9 dec	5h45	+154	+238	6h00	+214	60	-	9 dec 0h30
West Holland	Hoek van Holland	9 dec	6h34	+108	+200	6h50	+177	69	VW	9 dec 0h30
West Holland	Rotterdam	9 dec	7h50	+125	+210	8h20	+189	64	-	9 dec 0h30
Dordrecht	Dordrecht	9 dec	8h30	+96	+178	8h20	+165	71	-	9 dec 0h30

*) VW = voorwaarschuwing W = waarschuwing A = alarmering De tijden zijn gegeven in wintertijd (= MET)

***) De scheve opzet is het verschil tussen de opgetreden hoogwaterstand en de astronomische hoogwaterstand

Contact

Dit bericht is opgesteld door de Waterkamer, onderdeel van het Watermanagementcentrum Nederland.

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

E-mail: waterkamer@rws.nl

Telefoon: 0320 - 298888

Internet: www.rijkswaterstaat.nl/waterkamer

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)