



Watermanagementcentrum Nederland

Stormvloedflits 2017-06

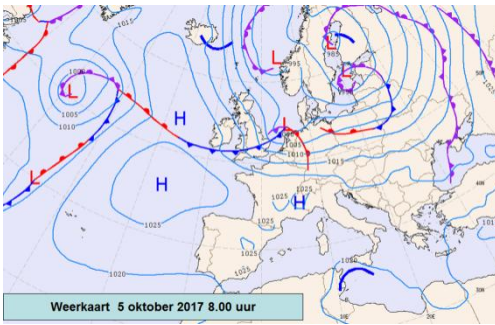
van 5 en 6 oktober 2017

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

Zware noordwesterstorm veroorzaakt hoge waterstanden in de Eems-Dollard

Op woensdag 4 tot en met vrijdag 6 oktober is het team Stormvloedwaarschuwingen Kust van het Watermanagementcentrum Nederland (WMCN-KUST) actief geweest en heeft een waarschuwing en verschillende voorwaarschuwingen uitgegeven. Het Waarschuwbureau is geopend geweest van woensdag 4 oktober 22 uur t/m donderdag 5 oktober 17.30 uur.

De lange termijnverwachtingen gaven aanvankelijk een indicatie dat er in het zuidwestelijke kustgebied flink verhoogde waterstanden op zouden treden. Later, zo'n 4 á 5 dagen voor het stormvloedhoogwater, legden de lange termijnverwachtingen de nadruk op het noordoostelijke kustgebied.

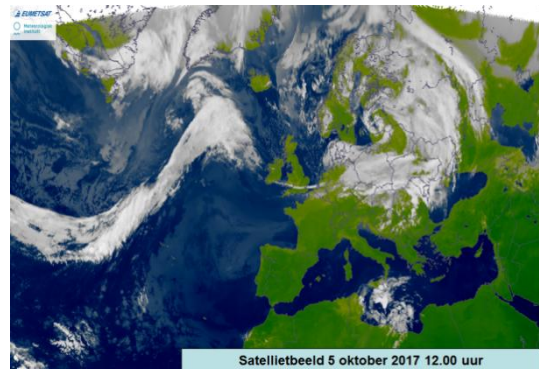


In de nacht van woensdag op donderdag trok een randstoring over het midden van de Britse eilanden via de Noordzee richting Denemarken. Deze randstoring diepte boven de Noordzee verder uit. Aan de zuidwestkant van deze storing ontwikkelde zich een klein maar heftig windveld. Tussen 9 en 12 uur trok dit windveld even ten noorden van de Wadden van west naar oost. Boven het oostelijke deel van de Wadden en de Eems-Dollard stond gedurende korte tijd een zware noordwesterstorm (10 Bft). Na de passage van dit kleine windveld nam de

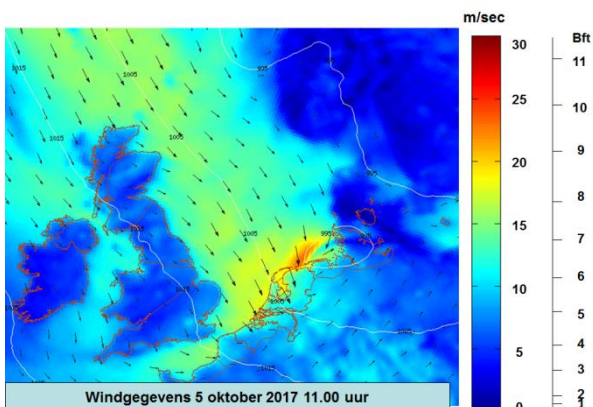
wind in kracht af. In de avond van 5 oktober stond er over de gehele Noordzee een krachtige tot harde noordwestenwind (6 a 7 Bft). In de loop van de avond van vrijdag 6 oktober nam de wind vanwege de nadering van een rug van hoge druk verder in kracht af en kromp de wind naar het zuidwesten.

De zware noordwesterstorm veroorzaakte met name in het oostelijke Waddengebied en de Eems-Dollard een flinke verhoging van de waterstanden. De grootste scheve opzet tijdens de verschillende hoogwaters langs de kust varieerde van 48 cm bij Vlissingen tot 157 cm bij Delfzijl. Statistisch gezien trad de grootste scheve opzet op bij Delfzijl. Een opzet zoals bij Delfzijl is opgetreden komt gemiddeld ongeveer 2 maal per jaar voor.

De tijfase bevond zich in de aanloop naar springtij. De astronomische getijden waren hierdoor hoger dan gemiddeld. Door de combinatie van het getij en de door de wind opgestuwde zeestand werd met name bij Delfzijl een vrij hoge waterstand gemeten. Een waterstand zoals bij Delfzijl is opgetreden, komt gemiddeld 1 maal per jaar voor.



Er was grote onzekerheid over de verwachte hoogte van het stormvloedhoogwater bij Delfzijl van 5 oktober rond 12h30. Deze onzekerheid werd veroorzaakt door de mogelijke windsterkte van de eerder genoemde randstoring en het tijdstip dat deze storing zou gaan passeren bij Delfzijl. Deze onzekerheid bleef bestaan tot kort voor het tijdstip van hoogwater. Uiteindelijk kwam het hoogwater slechts enkele cm's lager uit dan de verwachting.



Tijdens het passeren van de hoge vloed werden geen stormvloedkeringen gesloten. De coupures bij Delfzijl moesten vanwege het hoge water wel gesloten worden.

In nauwe samenwerking met het Hydro Meteo Centrum en het KNMI werd één waarschuwing en verschillende voorwaarschuwingen gegeven.

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

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)waarschuwing
			tijd	Stand		tijd	stand			
Den Helder	Den Helder	5 okt	8h25	+87	+143	9h00	+149	62	-	5 okt 1h00
Harlingen	Harlingen	5 okt	10h04	+123	+240	10h40	+250	127	VW	4 okt 23h30
Delfzijl	Delfzijl	5 okt	12h35	+167	+330	12h50	+324	157	W	4 okt 23h30
Schelde	Vlissingen	5 okt	14h39	+245	+305	14h30	+293	48	-	5 okt 0h30
Schelde	Roompot buiten	5 okt	14h36	+182	+244	14h50	+241	59	-	4 okt 23h00
West Holland	Hoek van Holland	5 okt	15h29	+128	+200	15h20	+209	81	-	5 okt 8h30
West Holland	Rotterdam	5 okt	16h35	+140	+200	16h30	+210	70	-	5 okt 8h30
Dordrecht	Dordrecht	5 okt	17h05	+101	+145	17h00	+146	45	-	5 okt 8h30
Den Helder	Den Helder	5 okt	20h54	+59	+123	20h00	+124	65	-	5 okt 10h00
Harlingen	Harlingen	5 okt	22h34	+99	+189	22h20	+194	95	-	5 okt 10h00
Delfzijl	Delfzijl	6 okt	1h16	+150	+270	0h20	+262	112	VW	5 okt 13h30
Schelde	Vlissingen	6 okt	2h59	+266	+315	3h00	+298	32	VW	5 okt 23h00
Schelde	Roompot buiten	6 okt	2h55	+205	+253	2h50	+244	39	-	5 okt 14h30
West Holland	Hoek van Holland	6 okt	3h45	+153	+200	3h50	+205	52	VW	5 okt 16h00
West Holland	Rotterdam	6 okt	4h52	+162	+202	4h50	+207	45	-	5 okt 14h00
Dordrecht	Dordrecht	6 okt	5h25	+109	+147	5h20	+147	38	-	5 okt 19h00
Den Helder	Den Helder	6 okt	9h04	+86	+141	8h40	+149	63	-	5 okt 19h00
Harlingen	Harlingen	6 okt	10h55	+127	+202	10h30	+214	87	-	5 okt 19h00
Delfzijl	Delfzijl	6 okt	13h20	+171	+290	12h30	+277	106	VW	5 okt 23h30
Schelde	Vlissingen	6 okt	15h16	+261	+305	15h20	+293	32	-	5 okt 23h00
Schelde	Roompot buiten	6 okt	15h10	+198	+238	15h10	+239	41	-	6 okt 2h00
West Holland	Hoek van Holland	6 okt	16h05	+136	+186	16h10	+187	51	-	6 okt 1h00
West Holland	Rotterdam	6 okt	17h15	+147	+191	17h20	+194	47	-	6 okt 1h00
Dordrecht	Dordrecht	6 okt	17h45	+105	+150	27h50	+150	45	-	6 okt 1h00

*) VW = voorwaarschuwing W = waarschuwing A = alarmering De tijden zijn gegeven in zomertijd (= MET +1 uur)

**) 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)