



Watermanagementcentrum Nederland

Stormvloedflits 2019-06

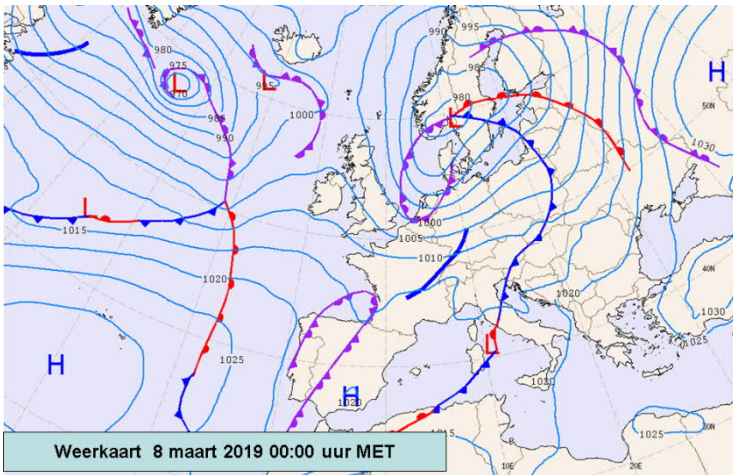
Van 8 maart 2019

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

Harde tot stormachtige noordwestenwind veroorzaakt verhoogde waterstanden langs de kust

Op vrijdag 8 maart is het team Stormvloedwaarschuwingen Kust van het Watermanagementcentrum Nederland (WMCN-KUST) actief geweest en heeft voor de sector Hoek van Holland een voorwaarschuwing uitgegeven. Het Waarschuwbureau is niet geopend geweest.

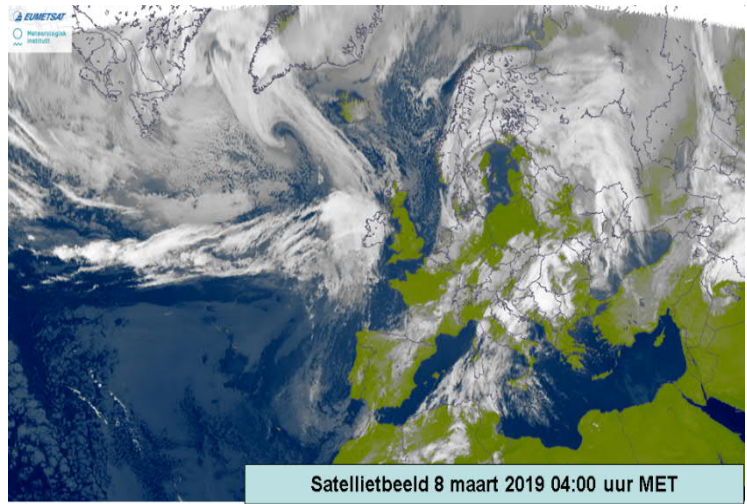
De lange termijnverwachtingen gaven vanaf maandagavond 4 maart enige indicatie dat langs de hele kust verhoogde waterstanden op zouden gaan treden. Vanaf woensdag avond 6 maart gaven ook de korte termijnverwachtingen deze verhoogde waterstanden aan.



Op donderdag 7 maart lag een lage-drukgebied boven het noorden van de Noordzee. Deze bewoog zich oostwaarts en lag vrijdagmiddag boven het midden van Zweden. Met een krachtige zuidwestelijke stroming werd marietiem polaire lucht aangevoerd, bovendien passeerde donderdagmiddag een kleinschalige trog. Aan de zuidflank van het laag bevond zich een vrij scherpe trog met daarin een ingedraaide occlusie. Deze trog trok donderdagavond en in de nacht naar vrijdag 8 maart over de Noordzee oostwaarts, de ingedraaide occlusie trok

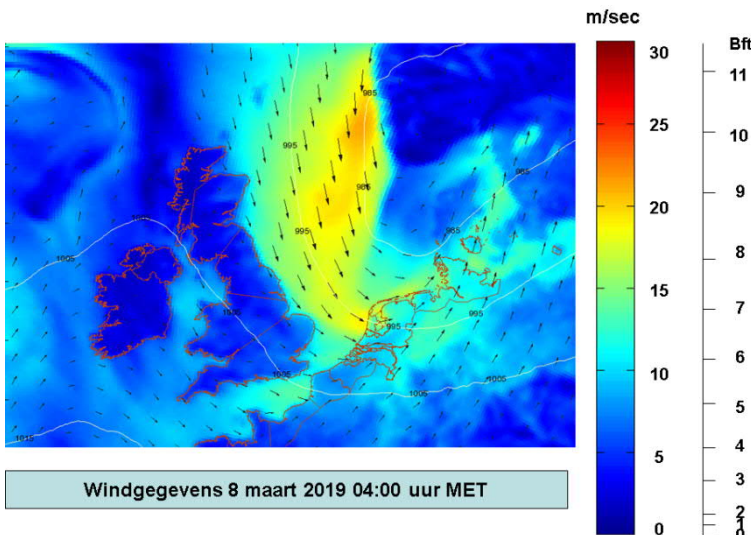
daarbij deels over het noordelijke kustgebied van Nederland. Achter deze occlusie stond in het noordelijke deel van de Noordzee een stormachtige wind uit noordnoordwest, in het zuidelijke deel een harde tot stormachtige wind uit westnoordwest.

De harde tot stormachtige wind veroorzaakte langs de hele kust enige verhoging van de waterstanden. De grootste scheve opzet tijdens de verschillende hoogwaters langs de kust varieerde van 65 cm bij Vlissingen tot 99 cm bij Harlingen. Statistisch gezien trad de grootste scheve opzet op bij Hoek van Holland. Een opzet zoals bij Hoek van Holland of is opgetreden komt gemiddeld ongeveer 5 maal per jaar voor.



De tijfase bevond zich op springtij. Het was echter het lage springtij van de maand maart. Hierdoor lagen de astronomische hoogwaterstanden rond de gemiddelde waarden voor springtij. De combinatie van de springtijhoogwaters en de niet al te hoge opzetten resulteerden daarom in niet al te hoge waterstanden. Bij Hoek van Holland trad statistisch gezien de hoogste waterstand van deze vloed op. Een waterstand zoals bij Hoek van Holland is opgetreden, komt gemiddeld 7 maal per jaar voor.

Tijdens het passeren van de vloed werden geen stormvloedkeringen gesloten.



In nauwe samenwerking met het Hydro Meteo Centrum en het KNMI werd een waarschuwing uitgegeven voor de sector West Holland.

Volgens de classificatie van stormvloeden (zie getijtafels voor Nederland 2019, tabel VIII t/m XI) valt deze stormvloed in de categorie normale vloeden.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de betreffende hoogwaters en de gegeven voorwaarschuwing.

sector	station	datum 2019	astronomisch HW		WMCN verwachting	opgetreden HW		scheve opzet op HW **	VW / W / A *	tijdstip uitgifte verwachtingen en/of voorwaarschuwing
			tijd	stand		tijd	stand			
Schelde	Vlissingen	8 mrt	03:11	+228	+292	03:10	293	65	-	7 mrt 16:00
Schelde	Roompot buiten	8 mrt	03:07	+165	+235	02:50	236	71	-	7 mrt 16:00
West Holland	Hoek van Holland	8 mrt	04:03	+116	+200	03:40	204	88	VW	7 mrt 16:00
West Holland	Rotterdam	8 mrt	05:09	+133	+204	04:50	208	75	-	7 mrt 19:00
Dordrecht	Dordrecht	8 mrt	05:44	+100	+147	06:00	143	43	-	7 mrt 19:00
Den Helder	Den Helder	8 mrt	07:34	+45	+140	07:00	137	92	-	7 mrt 22:00
Harlingen	Harlingen	8 mrt	10:55	+86	+189	10:20	185	99	-	7 mrt 22:00
Delfzijl	Delfzijl	8 mrt	13:21	+137	+245	12:40	235	98	-	7 mrt 22:00

*) 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 voorwaarschuwingspeil +280, waarschuwingspeil +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
Voorwaarschuwingspeil	310	200	-	170	240	260	Ca. 3 - 7
Hoge vloed	305 à 350	210 à 260	170 à 215	165 à 230	225 à 305	265 à 355	5 à 0,5
Waarschuwingspeil	330	220	-	190	270	300	Ca. 1 - 4
Grenspeil	350	260	215	230	305	355	0,5
Lage stormvloed	350 à 385	260 à 300	215 à 245	230 à 275	305 à 355	355 à 420	0,5 à 0,1
Alarmeringspeil	370	280	250	260	330	380	Ca. 0,1 à 0,3
Middelbare stormvloed	385 à 440	300 à 360	245 à 275	275 à 340	355 à 415	420 à 505	10 ⁻¹ à 10 ⁻²
Landelijk Alarmeringspeil	410	365	275	345	390	475	5*10 ⁻² à 10 ⁻²
Hoge stormvloed	440 à 490	360 à 430	275 à 295	340 à 400	415 à 470	505 à 580	10 ⁻² à 10 ⁻³
Buitengewoon hoge stormvloed	490 à 550	430 à 510	295 à 315	400 à 450	470 à 510	580 à 640	10 ⁻³ à 10 ⁻⁴
MHW / Toetspeil 2006	530	510	300	450	490	600	5*10 ⁻⁴ à 10 ⁻⁴
Extreme stormvloed	≥550	≥510	≥315	≥450	≥510	≥640	≤ 10 ⁻⁴
Hoogst bekende stand ¹	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 2019, tabellen VIII t/m XI.

¹ De hoogst bekende standen zijn gecorrigeerd voor zeespiegelstijging.

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: 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)