



Watermanagementcentrum Nederland

Stormvloedflits 2022-2

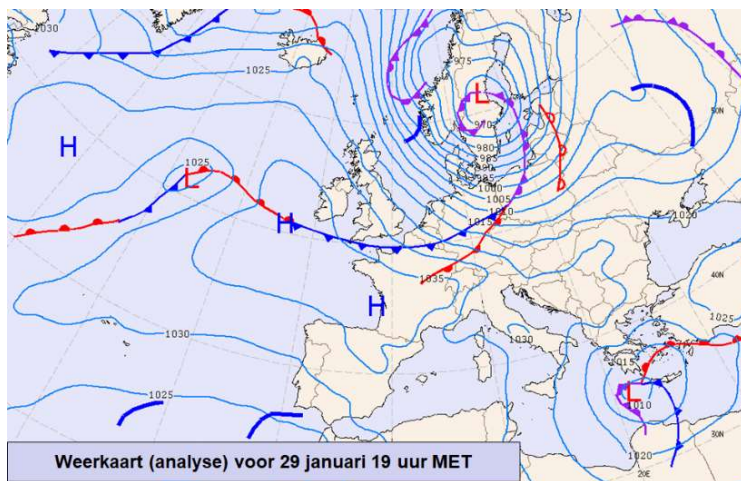
Van 29 tot 31 januari 2022

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

In weekend van 29/30 en maandag 31 januari trokken twee stormdepressies over de Noordzee, eerst "Malik" en later "Corrie". Beide veroorzaakten verhoogde waterstanden langs de gehele kust, op maandagmiddag worden alarmniveaus, code oranje, bereikt.

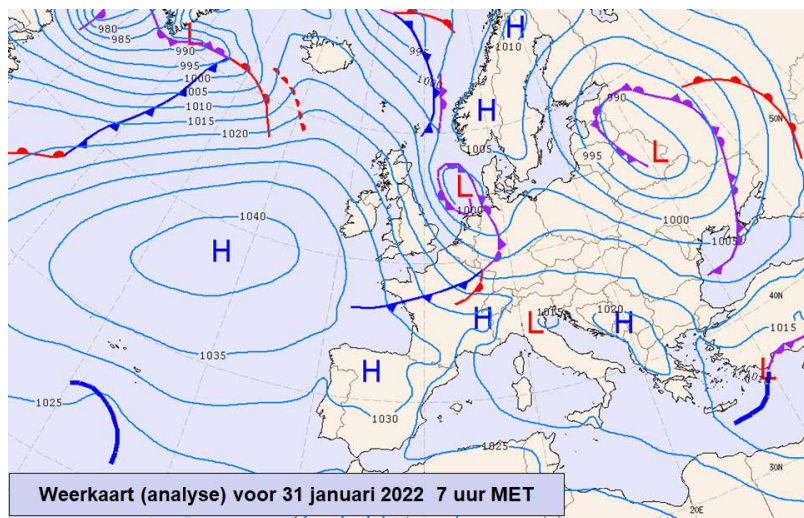
In de periode van 29 januari tot en met 31 januari heeft Watermanagementcentrum Nederland 2 voorwaarschuwingen, 8 waarschuwingen en 2 alarmeringen uitgegeven. Het Waarschuwingsbureau was geopend van zaterdag 29 januari 07:00 uur tot maandag 31 januari 21:00 uur. Tijdens deze periode zijn de Oosterscheldekering, de Hollandsche IJsselkering en de Haringvlietsluizen gesloten. De storm Corrie veroorzaakte op verschillende plaatsen schade en kreeg veel aandacht in de media. De naam Corrie was door het KNMI gekozen ter ere van Corrie van Dijk, de eerste vrouwelijke meteoroloog van het KNMI. Corrie van Dijk heeft een stuk achtergrond geschreven voor deze flits, deze is in de bijlage opgenomen.

In Vlissingen en Hoek van Holland kwamen de gemeten waterstanden maandagmiddag boven het grenspeil uit en daarom zal van deze stormvloed in het voorjaar een stormvloedrapport verschijnen.

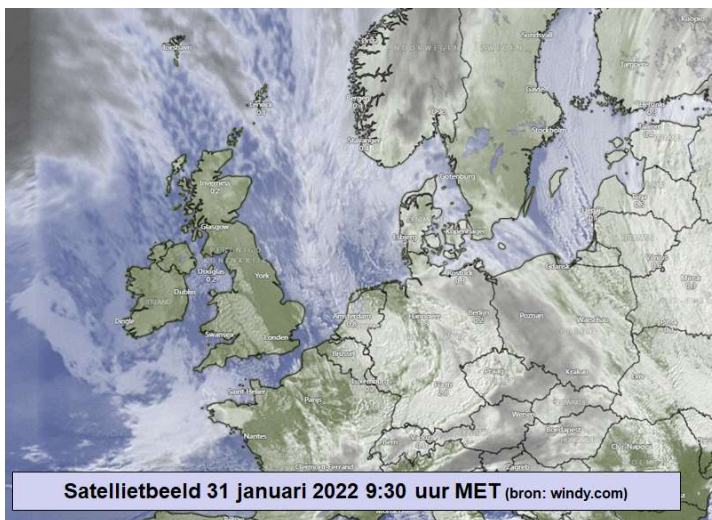


Een lagedrukgebied, genaamd Malik, trok zaterdag 29 januari net noord van Schotland in de richting van Stockholm. In de loop van de dag draaide de wind op de hele Noordzee naar het noordwesten en trok daarbij flink aan. In de zuidelijke Noordzee naar een windkracht van 7-8 Bft, op het midden en noorden van de Noordzee van 8-9 Bft. Op het midden van de Noordzee heeft zelfs enige tijd een zware storm gestaan, windkracht 10. Zondag 30 januari passeerde een gebied van hogedruk en nam de wind flink af.

Een stormdepressie, genaamd Corrie, trok maandag 31 januari 2022 van Schotland over de Noordzee en bereikte in de middag het noorden van Duitsland. Vervolgens trok het laag opvullend verder naar het zuidoosten. Tegelijkertijd naderde er vanuit het westen een gebied van hogedruk. Het bijbehorende front passeerde in de nacht. Een volgend front lag rond het middaguur boven de Wadden en trok in de loop van de middag en avond langzaam naar het zuidoosten. Aanvankelijk waaide er een vrij krachtig tot harde zuidwesten wind. Na passage van het eerste front ruimende de wind naar noordwest en trok aan tot een noordwester storm, windkracht 9. Daarbij kwamen zware tot zeer zware windstoten voor. In loop van middag nam de noordwesten wind af naar hard tot stormachtig.

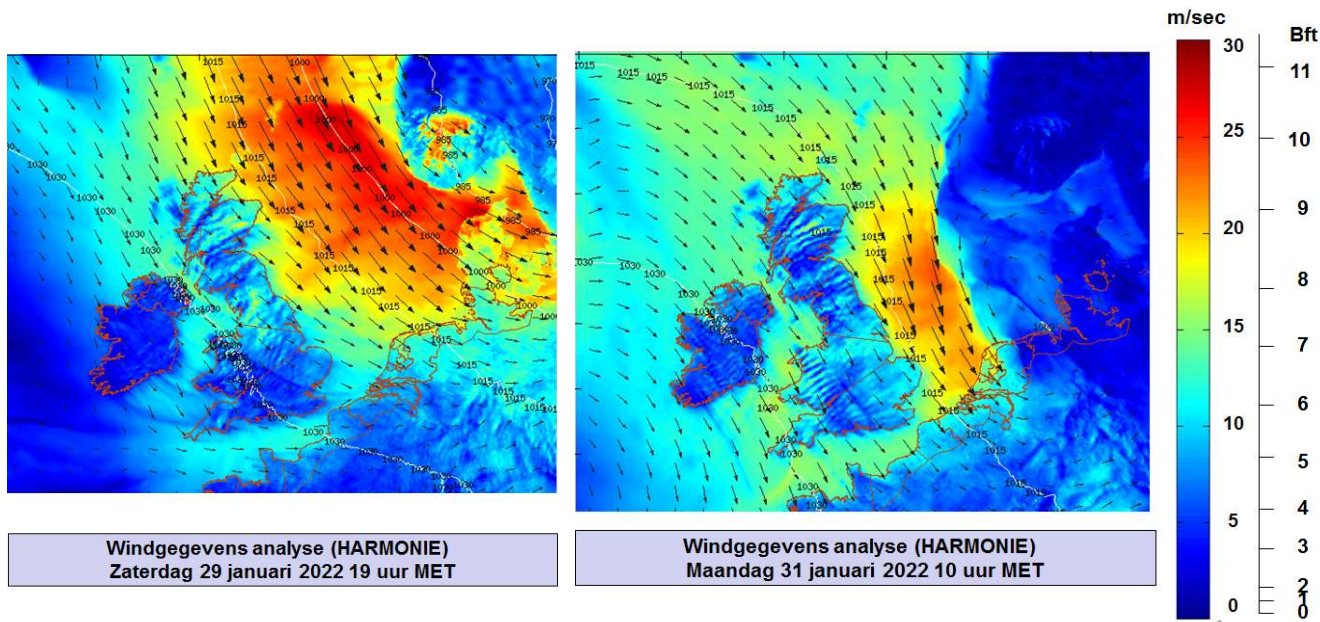


In het oostelijke Waddengebied en de Eems-Dollard stond er tot in de avond slechts een matig tot vrij krachtige noordelijke wind. Pas tegen de avond trok de wind aan naar krachtig tot hard. In de nacht naar dinsdag nam de wind ook daar weer af en draaide naar west.



Beide opeenvolgende stormsituatie leiden tot flinke verhogingen van de waterstanden langs de gehele Nederlandse Kust. Terwijl bij de storm Malik (29/1) de grootste opzetten voornamelijk de noordelijke provincies werden gemeenten, was het sterkste windveld van storm Corrie (31/1) juist in het zuidwestelijke deel van de Noordzee en zorgde bij de kust van Zeeland en Zuid-Holland voor flinke opzetten.

stormvloedsituatie



De opzetten op zaterdag nacht bij storm Malik waren in de noordelijke provincies tussen 160-220 cm. Op maandag middag waren de gemiddelde opzetten in het zuidwesten tussen 120 en 160 cm. Statistisch trad de grootste scheve opzet op tijdens de storm Corrie bij Hoek van Holland op maandag middag 14 uur. Een opzet zoals bij dit station is opgetreden, komt gemiddeld 1 keer per 3-4 jaar voor. De opzet die bij Roompot Buiten werd bereikt komt statistisch zelfs maar 1 keer per 7 jaar voor, al werd de waterstand daar ook door het sluiten van de kering verhoogd.

Het getij bevond zich vlak voor springtij, de getijhoogtes waren daarom hoger dan normaal. Bij Hoek van Holland trad statistisch gezien de hoogste waterstand van deze vloed op. Een waterstand zoals die bij dit station is opgetreden, komt ca. 1 keer per 5 jaar voor.

Vanuit het WMCN werd in nauwe samenwerking met het KNMI voorwaarschuwingen uitgegeven voor de sectoren Harlingen en Delfzijl, waarschuwingen voor alle sectoren en alarmeringen voor de sectoren Schelde en West-Holland.

Tijdens het passeren van de vloed werd de Hollandsche IJsselkering gesloten op 29 januari en 31 januari en de Oosterscheldekering eveneens op 31 januari. Tevens gingen de Haringvliet-sluizen maandagmiddag 31 januari in stormsluiting.

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

In onderstaande tabel staat een overzicht van het betreffende hoogwater en de gegeven waarschuwingen.

Tabel 1: Hoogwater van 29/30 januari 2022 (storm Malik):

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			
Delfzijl	Delfzijl	29-01	21:14	126	320	20:40	330	204	W	29 jan 9:00
Schelde	Vlissingen	29-01	23:57	188	293	00:00	292	104	-	29 jan 16:00
Schelde	Roompot buiten	29-01	23:57	140	244	00:20	254	114	-	29 jan 16:00
West Holland	Hoek van Holland	30-01	00:45	103	230	00:50	230	127	W	29 jan 12:30

West Holland	Rotterdam	30-01	01:49	117	217	01:50	222	105	-	29 jan 12:30
Dordrecht	Krimpen ad IJssel	30-01	02:11	112	220	02:00	203	91	W	29 jan 16:00
Dordrecht	Dordrecht	30-01	02:30	93	149	04:0	157	64	-	29 jan 12:30
Den Helder	Den Helder	30-01	05:35	54	200	04:40	216	162	W	29 jan 16:00
Harlingen	Harlingen	30-01	07:40	87	270	06:20	283	196	W	29 jan 18:10
Delfzijl	Delfzijl	30-01	09:57	133	320	08:30	353	220	W	29 jan 20:30

Tabel 1: Hoogwater van 31 januari 2022 (storm Corrie):

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			
Schelde	Vlissingen	31-01	13:18	230	370	13:40	357	127	A	30 jan 21:00
Schelde	Roopot buiten	31-01	13:12	172	310	13:20	324	152	A	30 jan 21:00
West Holland	Hoek van Holland	31-01	14:00	129	280	14:00	285	156	A	30 jan 22:00
West Holland	Rotterdam	31-01	15:07	140	265	14:50	273	133	W	30 jan 22:00
Dordrecht	Krimpen ad IJssel	31-01	15:34	130	235	15:20	246	116	A	30 jan 22:00
Dordrecht	Dordrecht	31-01	15:43	102	180	16:20	187	85		30 jan 22:00
Den Helder	Den Helder	31-01	19:17	73	200	18:20	213	140	W	31 jan 06:00
Harlingen	Harlingen	31-01	21:18	115	250				VW	31 jan 08:30
Bijstelling					270	20:20	263	148	W	31 jan 18:00
Delfzijl	Delfzijl	31-01	23:26	160	290	23:10	296	136	VW	31 jan 11:30

*) 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	Overschrijdingskansen 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
Voorwaarschuwingsspeil	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
Waarschuwingsspeil	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 ⁻¹ á 10 ⁻²
Landelijk Alarmeringspeil	410	365	275	345	390	475	5*10 ⁻² á 10 ⁻²
Hoge stormvloed	440 á 490	360 á 430	275 á 295	340 á 400	415 á 470	505 á 580	10 ⁻² á 10 ⁻³
Buitengewoon hoge stormvloed	490 á 550	430 á 510	295 á 315	400 á 450	470 á 510	580 á 640	10 ⁻³ á 10 ⁻⁴
MHW / Toetspeil 2006	530	510	300	450	490	600	5*10 ⁻⁴ á 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 2020, tabellen VIII t/m XI.

¹ De hoogst bekende standen zijn gecorrigeerd voor zeespiegelstijging.

Bijlage

Achtergrond over stormnaam "Corrie", met dank aan KNMI, Kees Dekker en Corrie van Dijk

Algemeen

Stormen waarvoor het KNMI code rood of oranje uitgeeft voor windstoten krijgen sinds 2019 een naam. Door een storm een naam te geven kan de berichtgeving over naderend gevaarlijk weer helpen. Ook via sociale media is de storm dan gemakkelijker te volgen.

Via het samenwerkingsverband van Europese Nationale Meteorologische Diensten is een systeem ontwikkeld met stormnamen voor heel Europa. Binnen Europa zijn er een aantal groepen.

Nederland maakt deel uit van de Westgroep, samen met Groot-Brittannië en Ierland. De meeste stormen die ons land bereiken komen uit het westen.

Een storm krijgt een naam bij code oranje of rood voor windstoten. Als Engeland of Ierland een storm al een naam heeft gegeven, neemt het KNMI die over. Ieder jaar wordt samen met Ierland en Groot-Brittannië een nieuwe lijst opgesteld, afwisselend mannen- en vrouwennamen. Het stormseizoen begint in september. Er waren al twee stormen geweest, de eerstvolgende storm ging Corrie heten.

Toen het KNMI afgelopen zomer bezig was met de nieuwe namenlijst werd Kees Dekker benaderd met de vraag of hij wist wie de eerste vrouwelijke meteoroloog van het KNMI was. Dat was Corrie van Dijk wist hij, en zo is zij op de lijst gekomen.

Bijgaande foto toont Corrie in de "oude" Meteo op Zestienhoven met een toen veelvoorkomende handeling van de meteoroloog in de tijd zonder weersatellieten en computermodellen, namelijk het slijpen van een potlood. Het tekenen van weerkaarten was een ambacht.

Corrie van Dijk:

"Het was een hele verrassing toen Kees Dekker mij juni vorig jaar opbelde met de vraag of ik mijn naam wilde geven aan een toekomstige storm. Ik had geen bezwaar. De maanden daarna zijn er heel wat herinneringen door m'n hoofd gegaan. Dat was een prettige tijdsbesteding.



Na de HBS-b nam ik dienst bij de LUYVA (Luchtmacht Vrouwen Afdeling). Ik had opgegeven dat ik graag verkeersleider wilde worden. Daar ging een streep door toen de medische keuring een kleurenblindheid liet zien. Ach ja, ik vond de meteo een redelijk alternatief. En zo geschiedde. NOOIT SPIJT VAN GEHAD!

Na een aantal jaren heb ik de kans om 'hogerop' te komen met beide handen aangegrepen. Ik mocht de opleiding tot weerdienst-officier volgen.

In die jaren (eind vijftiger en begin zestiger jaren) was de luchtvaart een groeiende bedrijfstak en daar hoorden ook functies bij die zich bezig hielden met weersverwachtingen. De Luchtmacht en het

KNMI werkten nauw samen om aan die behoefte te voldoen. In een statige villa vlakbij het KNMI was het Luchtmacht Meteorologisch Squadron (LMS) gevestigd. Leerlingen in burger (KNMI) en in uniform (KLu) werden in 5 maanden opgeleid tot meteoroloog.

Blijkbaar had de Luchtmacht een flink tekort aan weather forecasters. En zagen ze een goede mogelijkheid om reclame te maken. Met als gevolg dat ik door de radio en enkele bladen werd geïnterviewd. Best spannend. Niet alleen voor mij, maar ik denk ook voor het Hoofd Meteo op de vliegbasis Ypenburg. Hoewel ik het gewend was om in een 'mannenwereld' te werken, was het wel te merken dat er iets bijzonders gebeurde. Na mijn eerste briefing 's ochtends voor alle vliegers zei mijn baas dat het hem voor 105% was meegevallen.

Begin 1964 heb ik gesolliciteerd bij het KNMI naar de functie van meteoroloog. Het feminisme had zich mogelijk bij het KNMI iets minder gesetteld dan bij de KLu. De hoofddirecteur gaf te kennen dat hij niet geloofde dat vrouwen het werk van meteoroloog aan konden. Het eerste jaar was dat aan mijn salarisstrook te merken. Ik ben op 1 april op Zestienhoven begonnen. Het gebruikelijke kennismakingsrondje langs verschillende afdelingen op het vliegveld werd een dag uitgesteld. Ze mochten eens denken dat het een grap was!

Storm Corrie. Leuk en eervol. Ik heb echt geschaterlacht bij het idee. Nog leuker was het weerzien met twee collega's van 50 jaar geleden. En het bezoek aan de werkamer van het KNMI zal ik niet gauw vergeten. Mag ik een dienstje meedraaien? Begrijpen hoe het vak is veranderd? Zou ik het nu nog net zo leuk vinden? Want dat was het: een fantastisch vak!"

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
Telefoon: 088 – 7985050
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)