

Beknopt stormrapport 18-21 februari 2022 (stormen Eunice en Franklin)

De algemene synoptische situatie

De periode van vrijdag 18 tot maandag 21 februari kenmerkt zich door een erg sterke en strakke straalstroom over de noordelijke Atlantische Oceaan en West-Europa. Onder deze sterke straalstroom diepen er zich door snelle cyclogenese diverse stormkernen uit. Twee daarvan zijn van belang omdat ze gevolgen hadden voor onze kust en ons land: eerst de kern die de naam “Eunice” meekreeg, daarna de kern met de naam “Franklin”.

Eunice diept zich razendsnel uit. Deze kern ontstaat pas op donderdag 17 februari 2022, maar ontwikkelt zich op amper enkele uren tijd al tot een forse storm. De kern van Eunice (975 hPa) ligt op vrijdag 18 februari 2022 00:00 UTC ten zuidwesten van Ierland. Het warmfront trekt 's nachts over onze kust, in de ochtend gevolgd door het koufront. In de warme sector spant de wind al aan, maar het sterkste windveld bevindt zich achter het koufront en bereikt in de namiddag onze kust met een zeer zware storm (11 Bft) op volle zee. De kern bevindt zich om 12:00 UTC boven de Noordzee en heeft zich verder uitgediept tot 970 hPa. Om 18:00 UTC ligt de kern van Eunice (967 hPa) ten zuiden van Oslo. Bij ons neemt de wind maar langzaam in kracht af.

Op zaterdag 19 februari om 06:00 UTC ligt Eunice boven de Baltische Zee en begint de kern langzaam op te vullen. Er staat aan onze kust nog altijd een erg strakke westelijke stroming, maar de stormkracht verdwijnt 's nachts en in de voormiddag tijdelijk. Zaterdagmiddag bereikt het frontaal systeem van een (naamloze) secundaire depressiekern (999 hPa) onze kust en neemt de wind op de Noordzee opnieuw toe tot 9 Bft.

In de nacht van zaterdag op zondag luwt de wind opnieuw, onder de invloed van een mobiele wig die snel van het westen naar het oosten trekt. De rust is van korte duur, want op zondag 20 februari bereikt een warmfront onze kust. Het is verbonden aan een indrukwekkende moederdepressie (954 hPa) ten zuiden van IJsland. Deze stormdepressie krijgt de naam “Franklin” mee. In de warme sector trekt de wind opnieuw aan, om op zee opnieuw stormkracht te bereiken. Het is vooral de passage van het koufront van Franklin die voor overlast zorgt aan onze kust. Rond 18:00 UTC bereikt dit koufront de Westhinder en rond 20:00 UTC de kust. De passage van het koufront gaat gepaard met hevige regenval, hagel, onweer en felle windstoten. Deze windstoten zijn erg lokaal en doen zich niet voor op de meetlocaties van het Meetnet Vlaamse Banken, maar Oostende Luchthaven meldt bij de passage een windstoot van 130 km/h.

Na de passage van het koufront van Franklin ruimt de wind geleidelijk van het westen naar het noordwesten en blijft daarbij stormachtig (8 Bft) waaien. Het Noordzeewater wordt daardoor naar onze kust opgestuwd en omdat we ons op het einde van een springtijperiode bevinden, komt het hoogwater op maandag 21 februari zowel 's nachts als in de namiddag dicht in de buurt van het peil van Stormtij Kust (560 cm TAW). Hoewel de wind maandagvoormiddag nogmaals toeneemt tot storm (9 Bft) op zee, wordt dit peil uiteindelijk net niet gehaald.

Op maandagavond komen we onder de invloed van een mobiele wig, luwt de wind en komt er een einde aan de vierdaagse stormperiode van 18 tot 21 februari 2022.

Wind

Vrijdagnamiddag 18/02/2021 ruimt de wind op zee naar ZW en later WZW en neemt toe naar gemiddeld zeer zware storm (11 Bft) met pieken tot 37,5 m/s of 135 km/u. Aan land staat er dan gemiddeld een stormachtige wind (8 Bft) en tijdelijk storm (9 Bft) met pieken tot 32,6 m/s of 117 km/u. In de loop van de namiddag en avond ruimt de wind verder naar W en neemt heel langzaam in kracht af.

Zaterdagmiddag bereikt de wind tijdelijk storm (9 Bft) uit ZW met pieken tot 100 km/u bij de passage van een frontaal systeem. Aan land blijft de wind dan beperkt tot hard (7 Bft) met rukwinden tot 90 km/u.

Zondag 20/02/2021 in de vooravond (rond 18 u) bereikt de gemiddelde wind op zee opnieuw stormwaarden (9 à 10 Bft) met rukwinden tot 115 km/u. De wind ruimt op dat moment van ZW naar W. Aan land worden de hoogste windsnelheden pas rond en na middernacht gemeten. De gemiddelde wind komt er dan niet hoger dan 8 Bft met pieken tot 100 km/u.

Maandagochtend 21/02/2021 duikt de windkracht op zee tot aan de grens van 8 Bft en krimpt de wind naar westzuidwest. Zodra Franklin ter hoogte van de Duitse Bocht, het Europese continent optrekt, ruimt de stroming opnieuw naar west en de nabijheid van de kern doet de wind tijdens maandagvoormiddag een laatste maal aanspannen. Op zee waait de wind tijdelijk storm (9 Bft) uit W met tijdelijk pieken tot 105 km/h. Aan de kust nam de westenwind tijdelijk toe tot stormachtig (8 Bft) met pieken tot 95 km/h. De kern trekt in de namiddag verder oostwaarts en de wig die er op volgt doet de wind ruimen naar noordwest en afnemen in kracht.

Golven

Vrijdagnamiddag piekt de significante golfhoogte (HM0), samen met de wind aan de Westhinder tijdelijk tot 570 cm maar daalt 's avonds tot 400 cm. De golfpieken (10 % hoogste golven – HM1) voor deze locatie overschrijden 's namiddags tijdelijk de grens van 700 cm maar vallen 's avonds terug tot 500 cm.

De Kwintebank plaffoneerde rond 490 cm met pieken 600 cm. 's Avonds nam de significante golfhoogte terug af tot 350 cm met pieken tot 450 cm.

De aflandige wind zorgt ervoor dat de golven aan de kust (Oostende) in deze eerste stormperiode tussen 200 en 250 cm schommelen en de pieken onder 300 cm blijven.

Op Scheur Wielingen en Bol van Heist, locaties met iets meer fetch dan Oostende, bereikt de significante golfhoogte 's namiddags waarden van 350-400 cm en klimmen de 10 % hoogste golven tot 450-500 cm.

Zaterdagnamiddag nemen de golven opnieuw toe en rond 18 UTC of kort erna worden de hoogste waarden waargenomen.

Aan de Westhinder klimt de HM0 tot 330 cm en de HM1 tot 430 cm. De HM0 aan de Kwintebank klimt tot 260 cm en de HM1 tot 350 cm.

De piek aan Bol van Heist en Scheur Wielingen komt iets later en blijft op 200 cm steken (HM0). Op dat moment klimt HM1 tot rond 270 cm. Voor Oostende liggen de waarden voor zowel HM0 als HM1 een 20 à 30 cm lager.

Zondagnamiddag klimmen de golven aan de Westhinder opnieuw en voor een periode van 24 uur (tot maandagmiddag) ligt HM0 vaak tussen 350 en 400 cm en HM1 tussen 450 en 500 cm. HM0 aan de Kwintebank blijft tussen 300 en 350 cm steken maar klimt op maandagmiddag tot 400 cm. Deze laatste toename is te wijten aan de ruiming naar W (en later WNW) die een grotere fetch met zich meebrengt voor de locaties dicht bij de Kust. HM1 voor deze locatie ligt eerst nog rond 400 cm maar klimt op maandagmiddag tijdelijk nog tot 500 cm.

HM0 voor Scheur Wielingen en Bol van Heist klimmen tijdens deze 24 uur tijdelijk tot 250 cm tot 300 cm met HM1-waarden tot 350-400 cm.

In Oostende kromt HM0 af en toe tot 250 cm en de HM1 lag op dat moment rond 300 cm.

Vanaf maandagmiddag nam de golfhoogte, samen met de windkracht, een duik.

Getij

Deze stormen vallen samen met een springtijperiode. Op zaterdag 19/02/2021 14:00 UTC en op zondag 20/02/2021 14:38 UTC bedraagt het harmonisch peil te Oostende respectievelijk 484 cm TAW en 483 cm TAW. Op maandag 21/02/2021 is er, net na springtij, een harmonisch peil van 475 cm TAW om 02:54 UTC en 474 cm TAW om 15:20 UTC. Op zee ruimt de wind naar het noordwesten op zondagavond 20/02/2021 rond 19 u UTC, aan land (Oostende en Zeebrugge) rond 20 u UTC. Als gevolg daarvan wordt dan verwacht dat de hoogwaters van maandag 21/02/2021 een belangrijke opstuwing zullen krijgen. Op het hoogwater van maandagochtend zien we een opzet van 82 cm wat resulteert in een peil van 557 cm TAW om 03:25 UTC. Het hoogwater van 's middags is een stuk lager dan verwacht en komt met een opzet van 70 cm op 544 cm TAW.

Fig 1 : Windsnelheid (gereduceerd naar 10 m) aan land

18-21 februari 2022

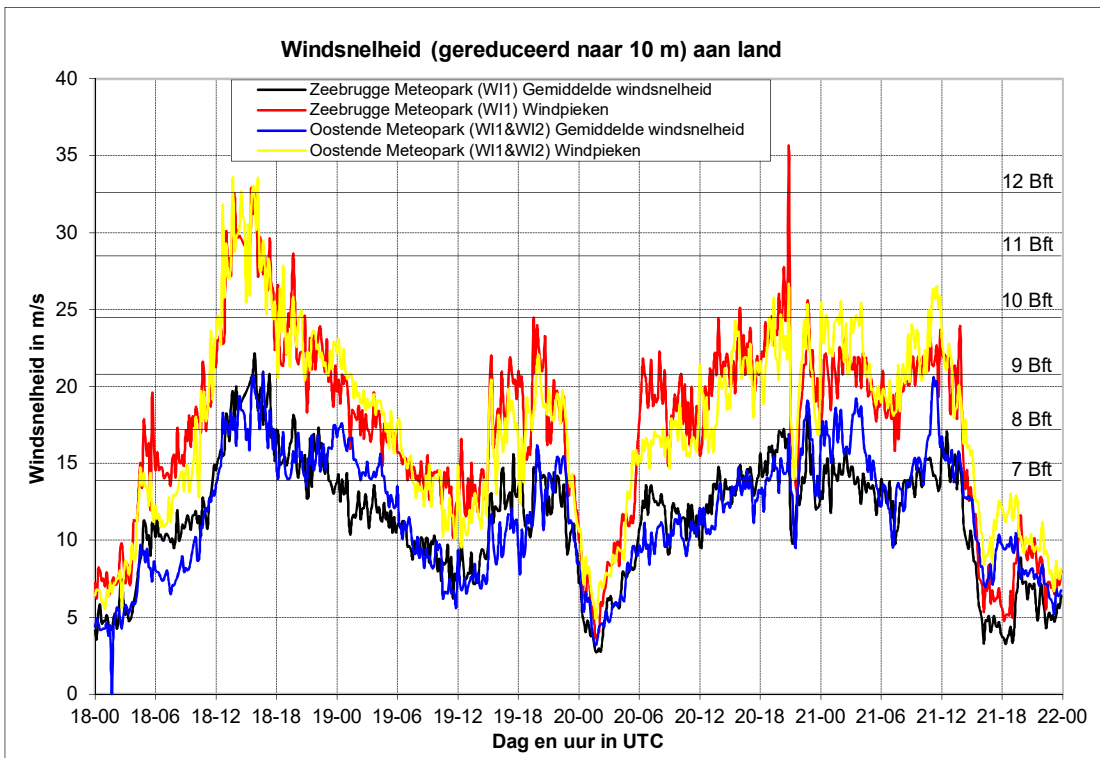


Fig 2 : Windrichting aan land

18-21 februari 2022

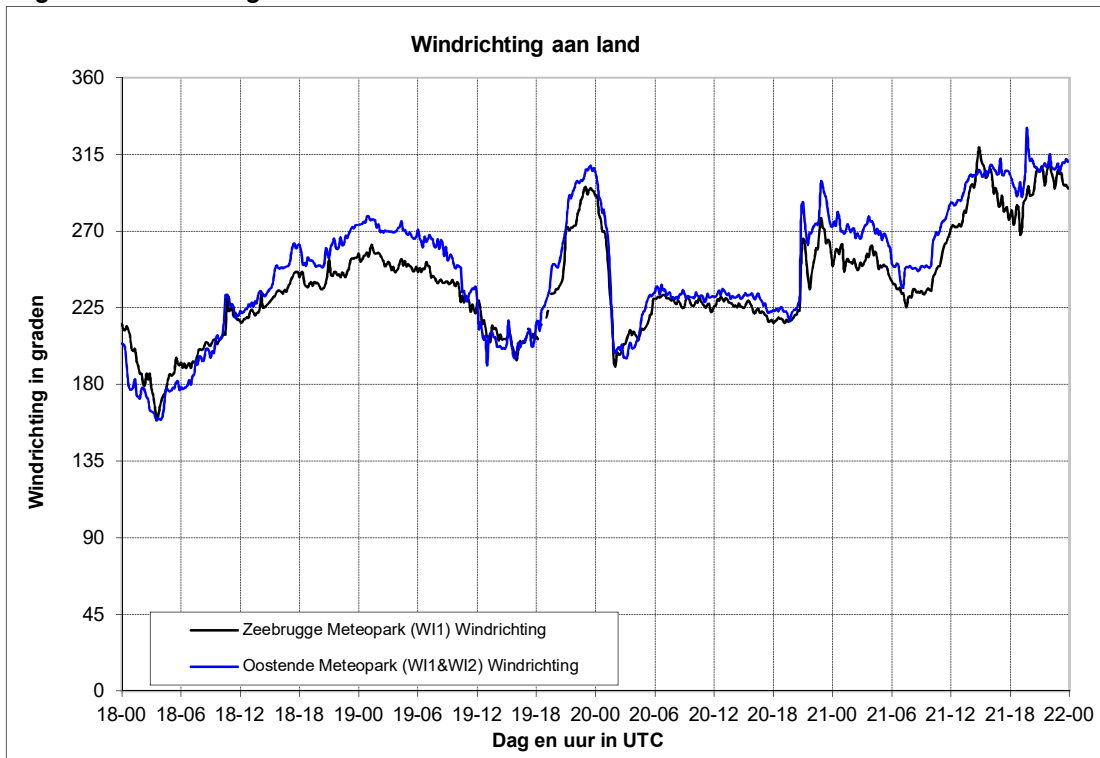


Fig 3 : Windsnelheid (gered. tot 10 m) op zee (meetpalen 0 en 7) 18-21 februari 2022

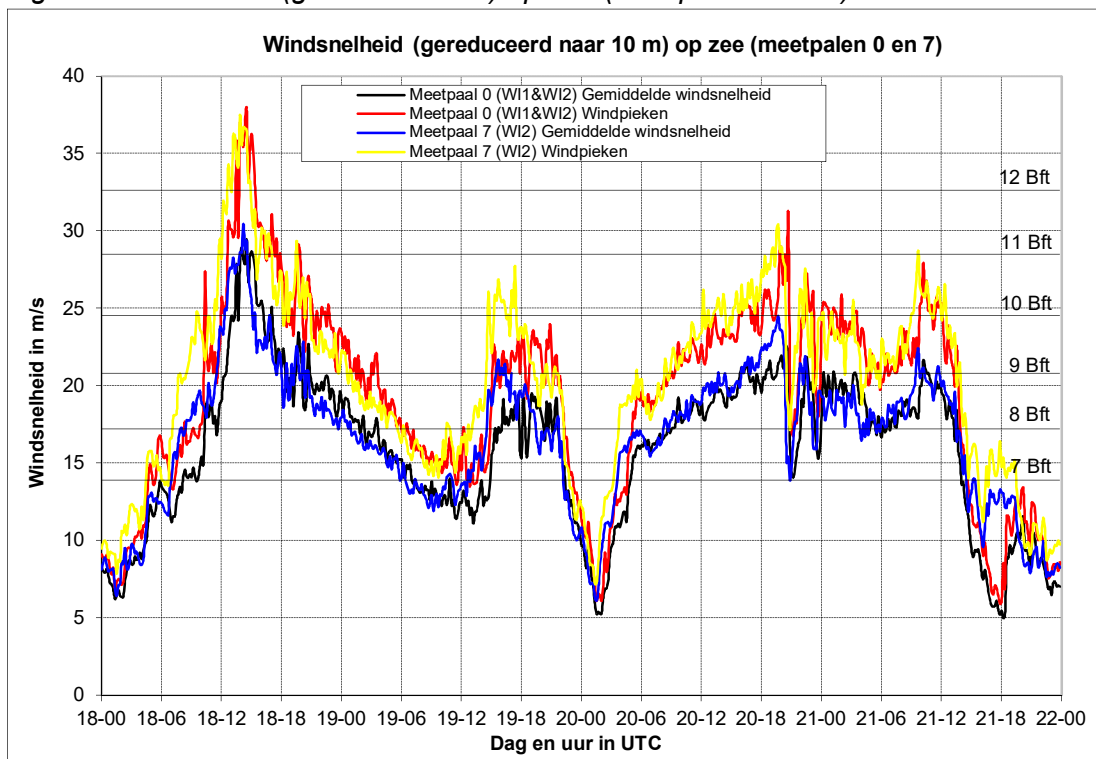


Fig 4 : Windrichting op zee (meetpalen 0 en 7)

18-21 februari 2022

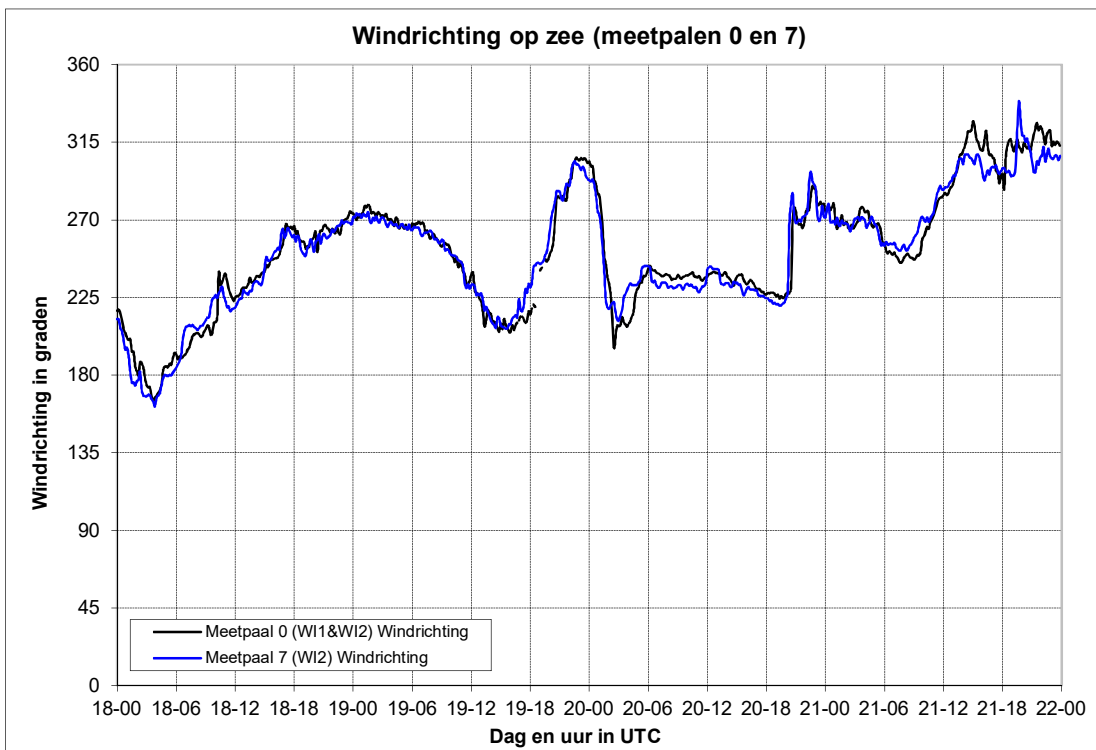


Fig 5 : Significante golfhoogte (in cm)

18-21 februari 2022

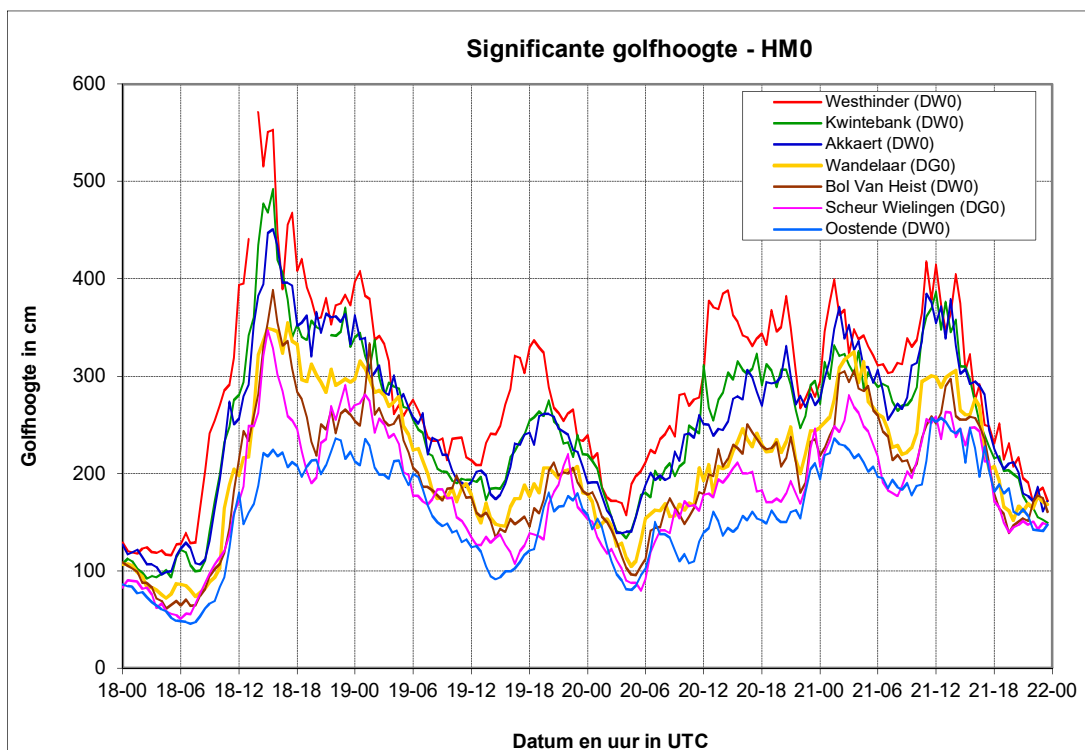


Fig 6 : 10% hoogste golven (in cm)

18-21 februari 2022

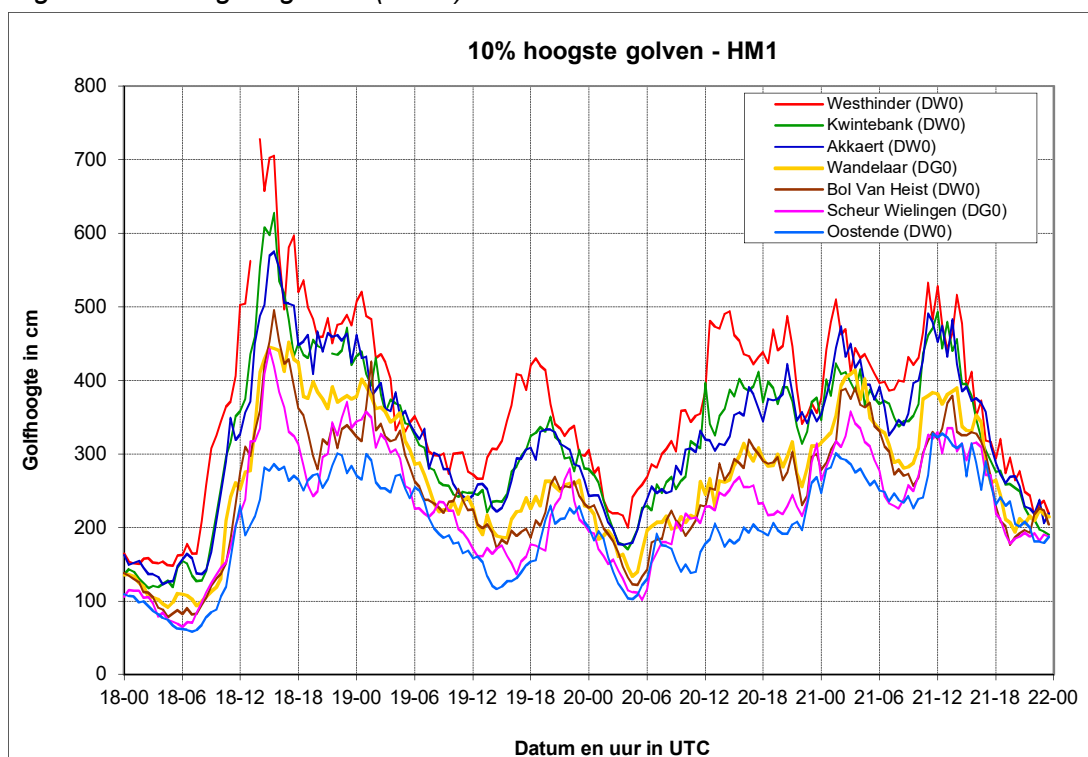


Fig 7 : Harmonisch peil, reëel peil, opzet Oostende (in cm)

18-21 februari 2022

