

Beknopt stormverslag 15-16/10/2002

Een grote Rossby-golf boven de Atlantische Oceaan zorgde er voor dat de depressies een vrij zuidelijke koers volgden. Boven Scandinavië lag een hogedrukgebied van 1035 hPa dat zich oostwaarts verplaatste. Enkele depressiekernen trokken van bij de Azoren noordoostwaarts via het Kanaal naar de Baltische staten. Een eerste kern volgde dit traject op zondag 13/10 en maandag 14/10. Maandag bevond de tweede kern van 995 hPa zich nog ten westen van Spanje, maar arriveerde dinsdag 15/10 al aan het zuiden van het Verenigd Koninkrijk. Woensdag verplaatste de kern zich verder en lag 's avonds boven de Waddeneilanden. Vooral aan de zuidelijke flank van de kern was er een sterk windveld. Doordat de kern van de depressie snel over de Noordzee trok, veranderde de windrichting en windsnelheid de gehele periode. Dinsdagochtend om 1100Z trok een warmtefront over. Het koufront volgde 's nachts rond 0500Z.

De nacht van maandag op dinsdag trok de eerste kern verder noordwaarts en was er in eerste instantie een wind uit NW op zee (Meetpaal 7). Toen de kust en de Noordzee onder invloed van de tweede depressie kwamen, was er een abrupte winddraaiing naar OZO. Bij het naderen van het warmtefront ruimde de wind naar Z en trok aan tot vrij krachtig à krachtig (5-6 Bft). Om 1600Z begon de wind verder in kracht toe te nemen tot stormachtig (8 Bft) om 2000Z. Van 2300Z tot 0200Z was er storm op zee (9 Bft) bij de passage van het koufront met rukwinden van 100 km/h. De kern van de depressie lag toen net ten westen van Nederland en de kust zat in het sterke windveld ten zuiden van de depressie. De wind bleef ondertussen verder ruimen naar ZW. Woensdagochtend nam de wind in kracht af tot vrij krachtig à krachtig (5-6 Bft). De wind ruimde nog steeds verder naar NW.

Er is een faseverschil van enkele uren te zien tussen meetpaal 7 en meetpaal 0. Meetpaal 7 is het zuidelijkst gelegen en kwam eerder in het sterke windveld te liggen. Toen de wind begon aan te trekken tot storm (9 Bft) aan meetpaal 0, was de wind al aan het afnemen aan meetpaal 7. Deze grote verschillen op kleine afstand waren het gevolg van het overtrekken van de kern.

Aan de kust (Zeebrugge Meteopark) nam de wind de hele dag toe. De wind was krachtig (6 Bft) met rukwinden van 70 km/h, wat aanzienlijk lager was dan op zee. De wind ruimde ook van ZO dinsdagochtend tot NW woensdagavond. Woensdag nam de wind af tot vrij krachtig (5 Bft). Er zijn gegevens beschikbaar van de wind in Zeebrugge tussen 0900Z en 1440Z op woensdag 16/10.

De significante golfhoogte op zee (Meetpaal 7) bedroeg dinsdagochtend 90 à 100 cm met pieken van 120 cm. Om 1800Z nam de golfhoogte zeer snel toe tot 350 cm om middernacht. Er waren dan hoogste golven van 430 cm. Woensdagmiddag was de significante golfhoogte afgenomen tot 100 cm met pieken van 130 cm.

Ook hier is het faseverschil duidelijk te zien. Meetpaal 7 is het meest zuidwestelijk gelegen en kwam eerder in het sterke windveld met bijgevolg hogere golven. De pieken in de golfhoogte bij de overige stations op zee kwamen later doordat ze noordoostelijker gelegen zijn.

Aan de kust (Oostende) bedroeg de significante golfhoogte 70 cm en nam in de namiddag af tot 40 cm. Vanaf 2000Z was er een stijging tot een maximum van 120 cm bereikt werd om 0600Z. De hoogste golven hadden een hoogte van 155 cm. Woensdagmiddag was de golfhoogte afgenomen tot 75 cm.

De kern diepte woensdagavond boven de Waddeneilanden wat uit tot 990 hPa en de wind nam 's avonds weer even toe boven de Noordzee. De golven namen 's avonds toe in hoogte tot 160 cm met pieken van 200 cm.

Dinsdagochtend was er een afwaaiing van 22 cm bij het hoogwater van 0730Z waardoor het reëel peil op 339 cm uitkwam (harmonisch peil van 361 cm). Toen de wind begon te ruimen nam ook de opzet toe tot ongeveer 50 cm. Het hoogste reëel peil van 440 cm werd woensdagavond bereikt bij een opzet van 30 cm. De overige reële hoog- en laagwaterpeilen waren eveneens 30-50 cm hoger dan de harmonische waarden door de opzet.

Het OMS verwachtte dinsdagochtend 15/10 dat er 's avonds een stormachtige wind (8 Bft) uit ZZW ging zijn. Later zou de wind afnemen tot krachtig à hard (6-7 Bft) en ruimen naar ZW.

De verwachtingen werden 's avonds aangepast. Volgens het OMS ging de wind stormachtig à stormkracht (8-9 Bft) zijn uit ZW. Woensdag zou de wind afnemen van stormachtig (8Bft) uit WZW tot matig à vrij krachtig (4-5 Bft) uit NW. Deze laatste verwachting van enkele uren voor de storm kwam grotendeels overeen met de werkelijkheid. De koers en hevigheid van zulke kleine en snel trekkende lagen zijn vooraf moeilijk in te schatten. Woensdag was de wind vrij krachtig tot krachtig (5 à 6 Bft) en was dus iets hoger dan de voorspelde 4-5 Bft. De krachtige wind (6 Bft) woensdagavond zat wel in de verwachtingen van woensdagochtend. De opzet was nagenoeg perfect voorspeld.

Fig 1 : Windsnelheid aan land (Zeebrugge)

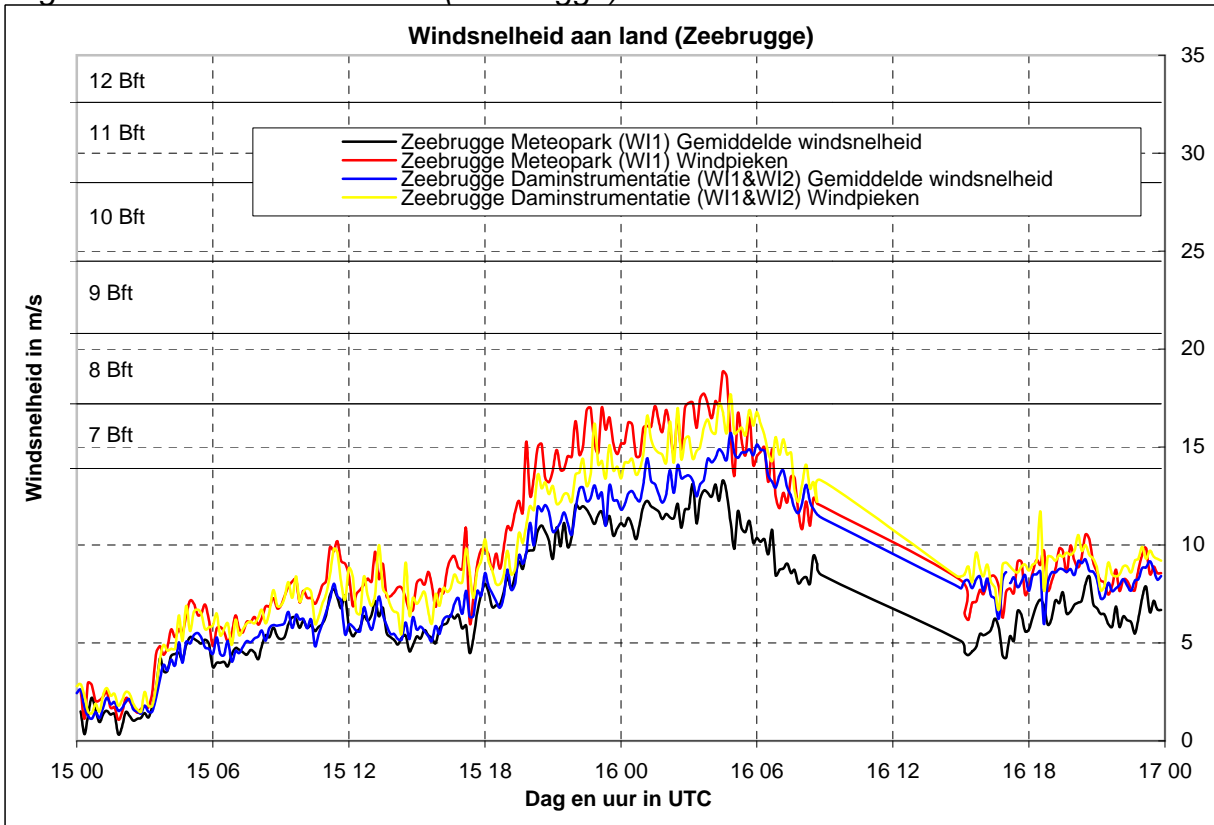


Fig 2 : Windrichting aan land (Zeebrugge)

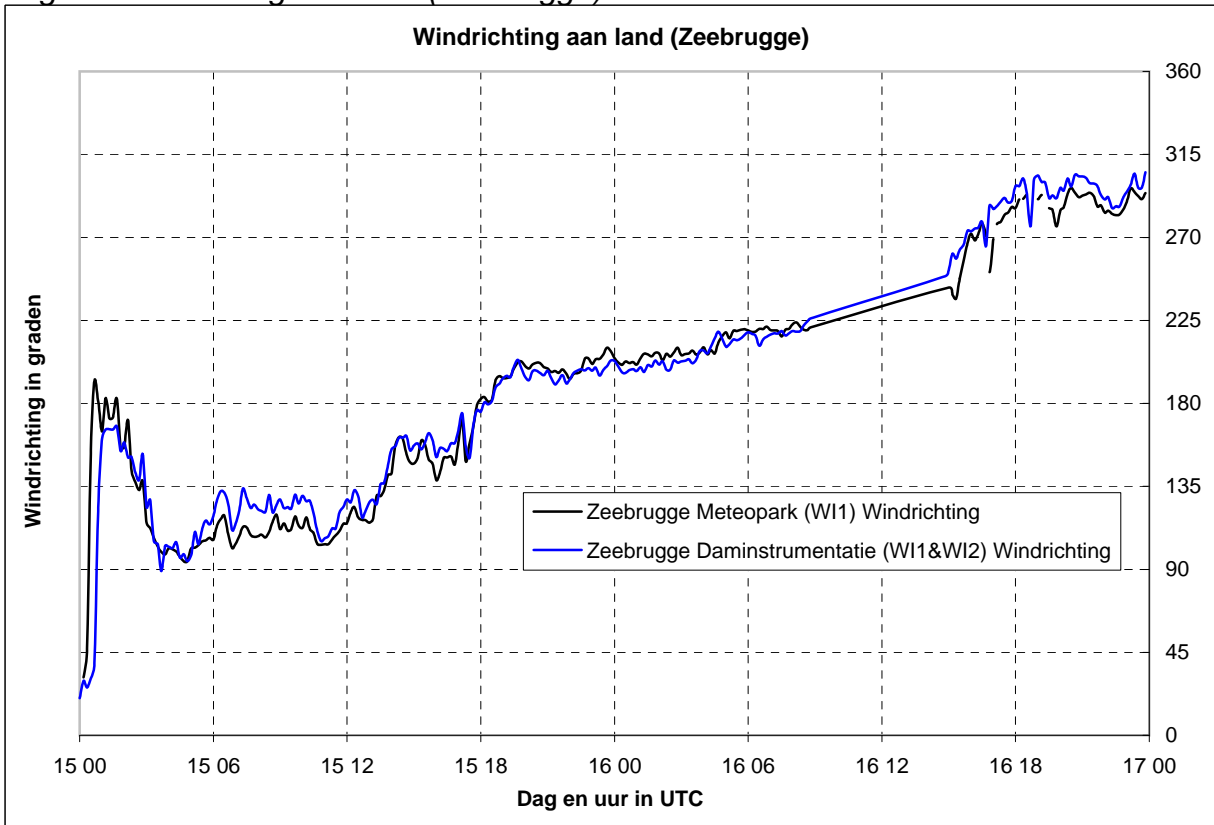


Fig 3 : Windsnelheid op zee (meetpalen 0 en 7)

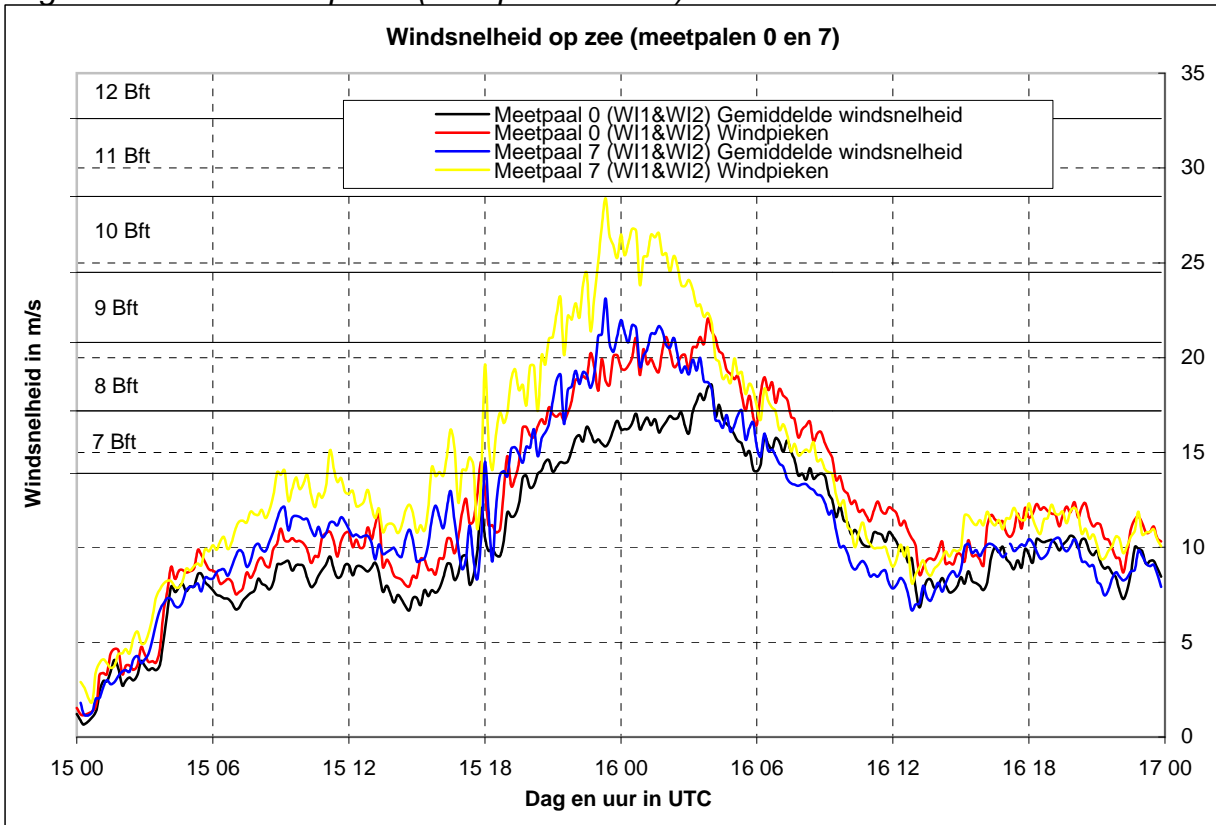


Fig 4 : Windrichting op zee (meetpalen 0 en 7)

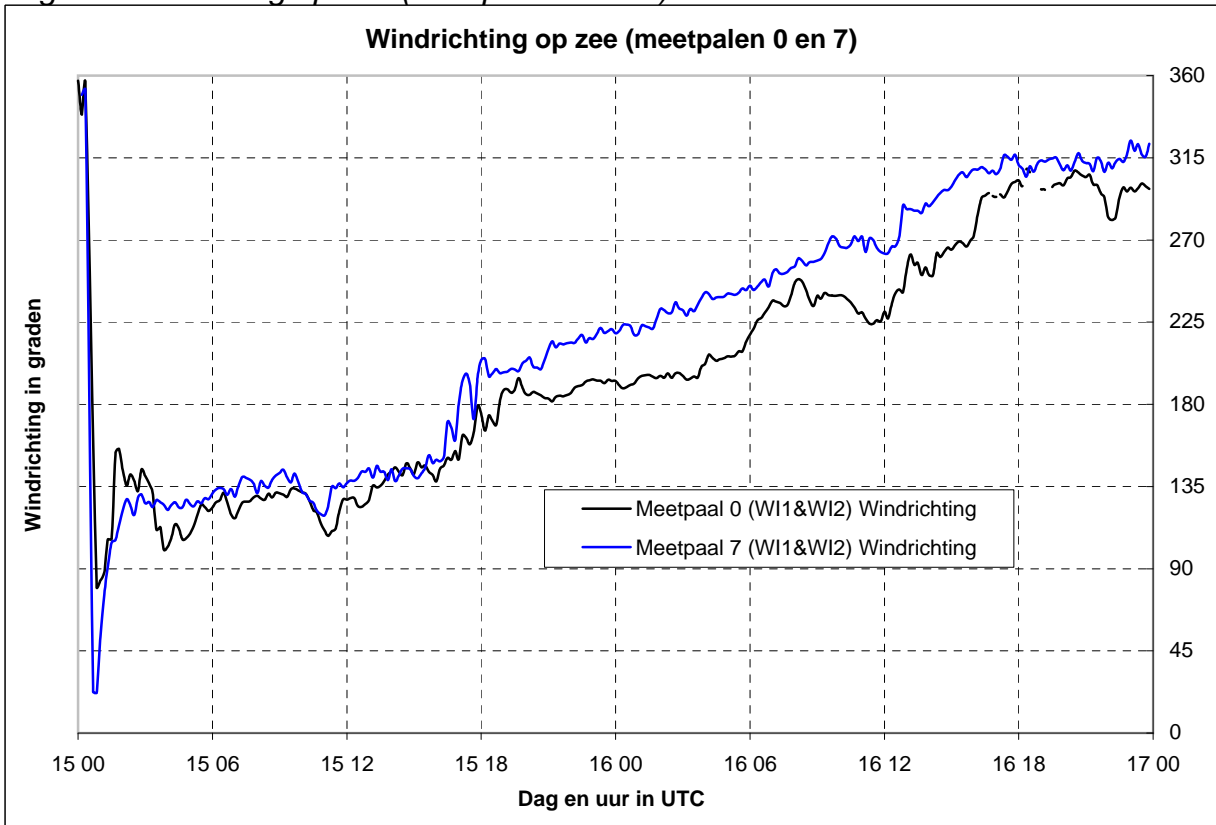


Fig 5 : Significante golfhoogte (in cm)

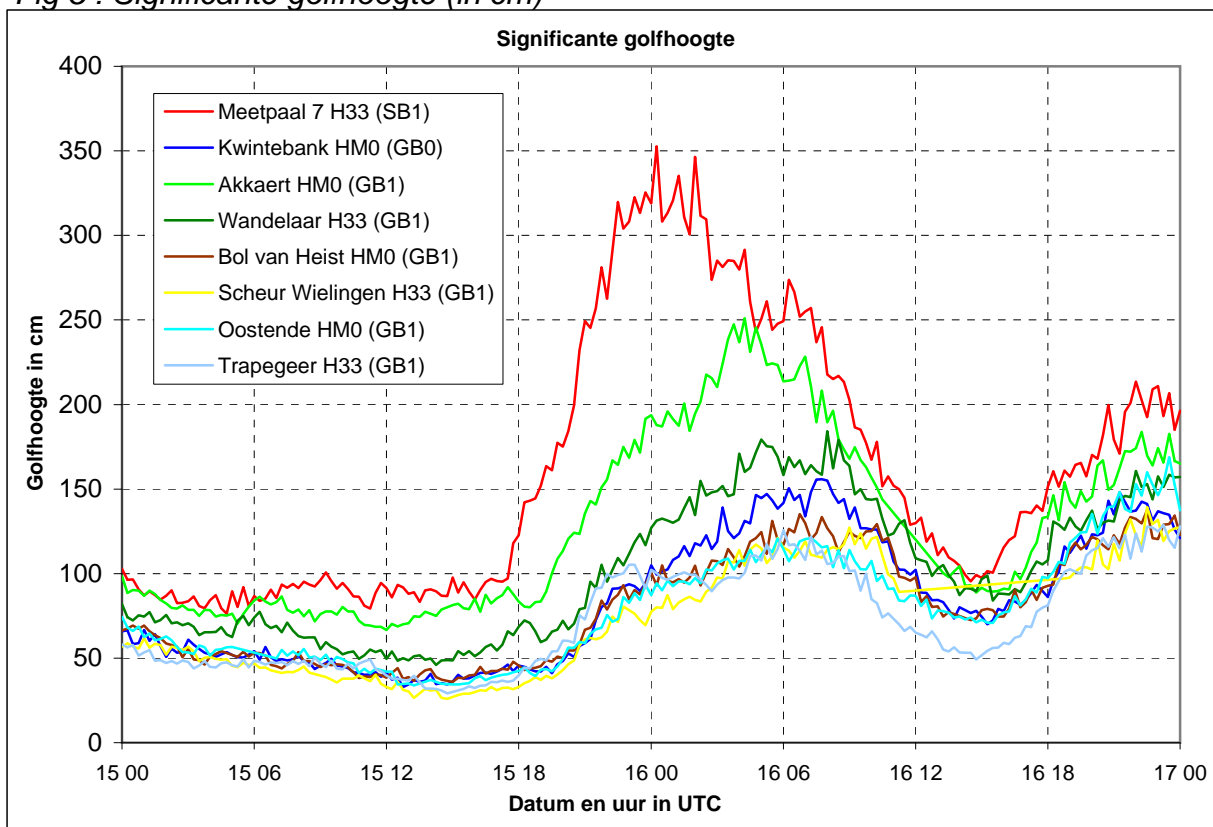


Fig 6 : 1% hoogste golven (in cm)

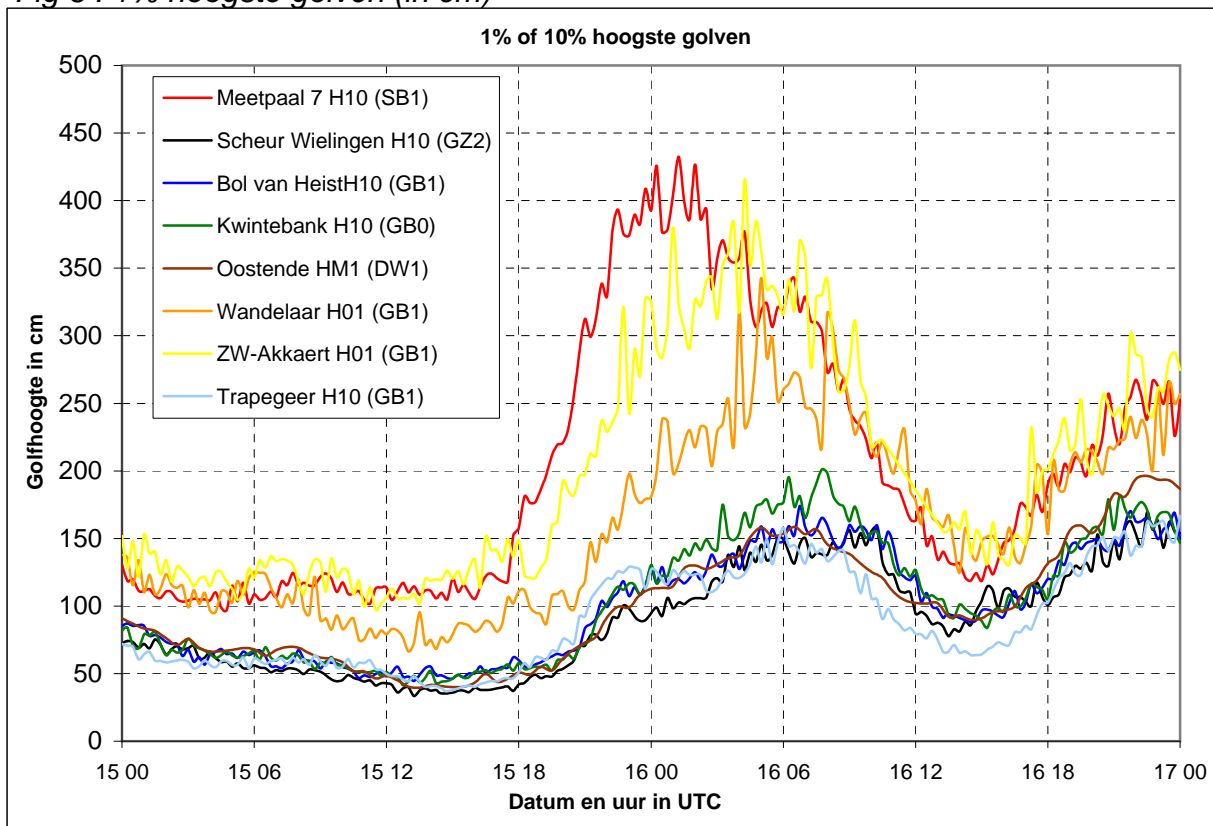


Fig 7 : Harmonisch peil, reëel peil, opzet Oostende (in cm)

