

Beknopt verslag van de stormperiode 25 tot 29 januari 2002

Tussen een uitgestrekt lagedrukgebied over het noorden van de Atlantische Oceaan en een hogedruk gordel ten westen van Afrika is er een gebied met een sterke barometrische gradiënt. In deze stroming ontwikkelen zich in het verloop van deze periode twee mobiele dochterdepressies terwijl het moederlaag nagenoeg stationair blijft ten zuiden van Groenland. Deze twee depressies bewegen zich, ten gevolge van een sterke straalstroom in de bovenste luchtlagen van de troposfeer, heel snel van west naar oost en zorgen voor stormwinden over de Britse Eilanden en het noordelijk gedeelte van het Europese continent.

Op **vrijdag 25 januari 2002** om 12u GMT¹ strekt zich een lagedrukgebied uit van de noordoostkust van Noord-Amerika naar de Britse Eilanden. De kern van dit laag bevindt zich ten zuidoosten van Groenland (met een kernwaarde van 960hPa). Daaraan verbonden een frontaal systeem met koufront over het westen van Ierland en ten westen van het Iberisch Schiereiland en het warmfront over Wales-Bretagne. De as van de mobiele wig die vooraf gaat aan dit frontensysteem is om 12u GMT net onze regio gepasseerd (de luchtdruk begint dan reeds fel te dalen). In de strakke zuidwestelijke stroming, in het zog van eerder vernoemd koufront, bevindt zich een dochterdepressie (984 hPa) met daaraan verbonden een open golfsysteem.

Het zwak warmfront passeert ons station rond 18u GMT (vrijdag 25 jan) , maar de wind begint pas goed toe te nemen bij de nadering van het koufront. Dit passeert om 00u GMT op **zaterdag 26 januari**. Kort voor en na dit tijdstip worden gemiddelde windkrachtwwaarden van 9 Bft waargenomen. De windrichting draait van Z naar ZW. De zwakke mobiele wig in het spoor van het koufront doet de windkracht tijdelijk (26 januari van 03u GMT tot 09u GMT) terug dalen. Op zee blijft de zuidwestelijke richting gehandhaafd terwijl er aan land een tijdelijke krimpeling naar Z plaatsvindt. Deze mobiele wig gaat tevens vooraf aan de dochterdepressie die zich inmiddels ten westen van Ierland bevindt. De kernwaarde is 971 hPa hetgeen een daling is van 13hPa in 12 uur.

Op zaterdag 26 januari 2002 om 12u GMT ligt de as van de brede mobiele wig reeds over Denemarken terwijl het warmfront onze regio aan het passeren is. Na het voorbijtrekken van de mobiele wig is de windkracht opnieuw vlug toegenomen naar een maximum (10 Bft. op zee en 8 Bft. aan land) rond 15u GMT. De wind waait dan uit ZW. De dochterdepressie, waaraan dit front verbonden is, is aan het opvullen (978hPa) terwijl het zich richting Schotland verplaatst. Een lichte drukstijging achter het warmfront (rond 18u GMT) zorgt voor een windafname, maar de nadering van het koufront doet de wind tijdelijk toenemen tot meer dan 9Bft (om 21u GMT). Verder stroomopwaarts bevindt zich ten noordwesten van de Azoren een nieuwe golf op het koufront, samen met de daaraan verbonden tweede dochterdepressie (982hPa).

¹ GMT: Greenwich Mean Time, in onze tijdzone gelijk aan MET (Midden-Europese Tijd) – 1 uur

Het koufront is om 00u GMT op **zondag 27 januari 2002** onze regio aan het passeren. Door de geleidelijke opbouw van de mobiele wig in het spoor van het koufront zal de windkracht verder afnemen. De hoofdmoot van de gevallen hoeveelheid neerslag tijdens deze stormperiode is gelinkt aan het frontaal systeem verbonden aan de dochterdepressie. Dit situeert zich tussen 13UTC op 26 januari en 03UTC op 27 januari. Ondertussen heeft de tweede dochterdepressie zich verder uitgediept, terwijl de daaraan verbonden golftop sterk geactiveerd is, met het warmfront net ten westen van de Britse Eilanden.

Op zondag 27 januari 2002 om 12u GMT bevindt de as van de mobiele wig zich boven de Noordzee terwijl het warmfront zich uitstrekt van Zuidoost-Engeland naar Noord-Ierland. Op dit tijdstip wordt de laagste windkracht waargenomen. Ondertussen is de tweede dochterdepressie sterk uitgediept (kernwaarde is 952hPa, hetgeen 20 hPa is in 12 uur). Ze bevindt zich ten westen van Ierland. De moederdepressie bevindt zich nog op nagenoeg dezelfde plaats als vrijdag 25 januari maar heeft ze zich opgevuld tot 971 hPa. Het warmfront passeert in Zeebrugge rond 15u GMT. Dit gaat gepaard met een steile toename van de windkracht. Dit is een gevolg van de sterke drukgradiënt net achter het warmfront. Dit systeem is niet actief omdat het Zuidwest-Europese hoog zich zachtjes uitbreidt naar de Benelux.

Rond middernacht op **28 januari 2002** bevinden wij ons in de warme sector van het frontensysteem verbonden aan de tweede dochterdepressie, die vanaf nu langzaam begint op te vullen. Nu is de windkracht opnieuw toegenomen naar gemiddelde waarden van 8 Bft. Net voor de passage van het koufront (even na 06u GMT) bereikt de windkracht gemiddelde waarden van 9Bft. Het frontaal systeem zorgt in zijn totaliteit slechts voor een beperkte hoeveelheid neerslag.

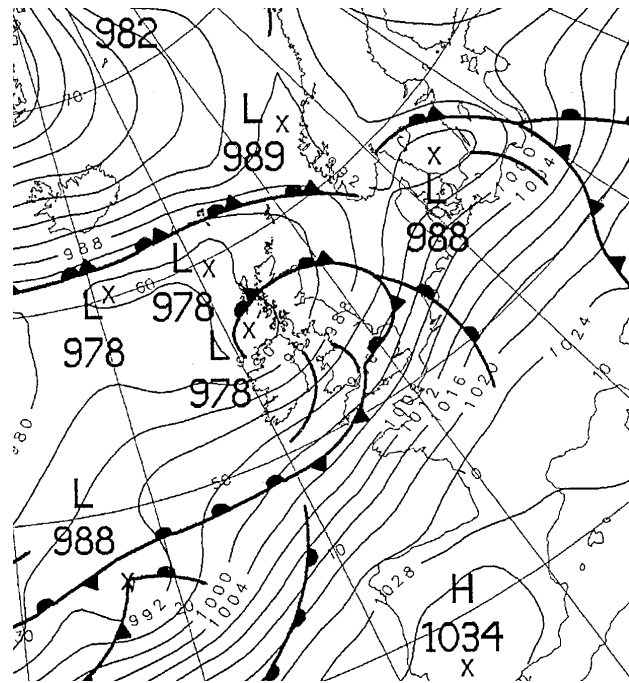
Maandagmiddag 28 januari bevinden we ons in de postfrontale luchtmassa. Er heerst nog steeds een sterke drukgradiënt, hetgeen resulteert in een gemiddelde windkracht voor deze periode van 8 tot 9 Bft. De tweede dochterdepressie bevindt zich momenteel ten noorden en trekt verder richting Scandinavië.

Door het verder wegtrekken van deze dochterdepressie en het opbouwen van een mobiele wig boven de Britse Eilanden, begint de gradiënt vanaf **dinsdag 29 januari** om 00u GMT geleidelijk aan af te nemen. Als een onmiddellijk gevolg begint ook de wind langzaam aan af te nemen tot waarden beneden 7 Bft.

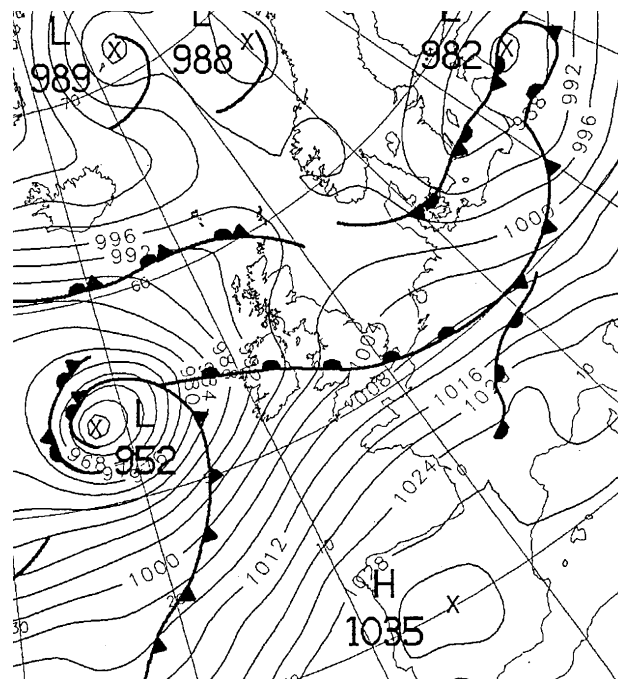
De storm vindt plaats kort na de doortijperiode van 23/01/02 en de wind op de Noordzee is over de hele stormperiode nooit verder geruimd dan WZW. Pas wanneer de tweede dochterdepressie maandagnacht de Noorse kust bereikt, ruimt de wind op het noordelijk deel van de Noordzee naar NW wat een hogere **opzet** op dinsdagochtend verklaart.

Tussen vrijdag 25 januari 2002 18u GMT en zaterdag 26 januari 00u GMT neemt de gemiddelde **golfhoogte** op alle lokaties een eerste keer toe, aan de Westhinder tot boven de 3m (pieken tot 5.5m), aan de Bol Van Heist-boei tot bijna 2m (pieken tot rond 3m). Deze golfhoogte daalt tijdelijk tot 2.2m aan de Westhinder en 1m aan de Bol Van Heist-

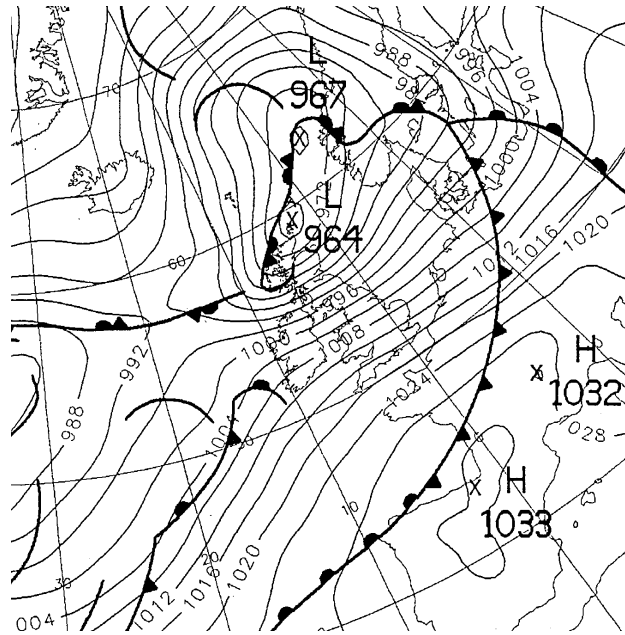
boei tussen 06 en 12u GMT. Van dan af is er terug een fikse stijging en bereiken de golven hun maximale hoogte van deze stormperiode tussen 15u GMT en 21u GMT (26 januari). Aan de Westhinder wordt een hoogte van bijna 4m bereikt (pieken tot 6.5m) aan de Bol Van Heist-boei tot rond 2m (pieken tot 3m). Tot 12u GMT (27 januari) volgt een spectaculaire daling van de golfhoogte. Aan de Westhinder tot rond 1m en aan de Bol Van Heist-boei zelfs tot 0.5m. Vanaf dan volgt een stijging van de golfhoogte tot 28 januari 12u GMT. Aan de Westhinder wordt een waarde van 3.5m gemeten (pieken tot 6m) en aan de Bol Van Heist-boei 2.5m (pieken tot bijna 4m). Vanaf dat ogenblik neemt de golfhoogte op alle lokaties terug geleidelijk af.



26/01/02 12u00 GMT



27/01/02 12u00 GMT



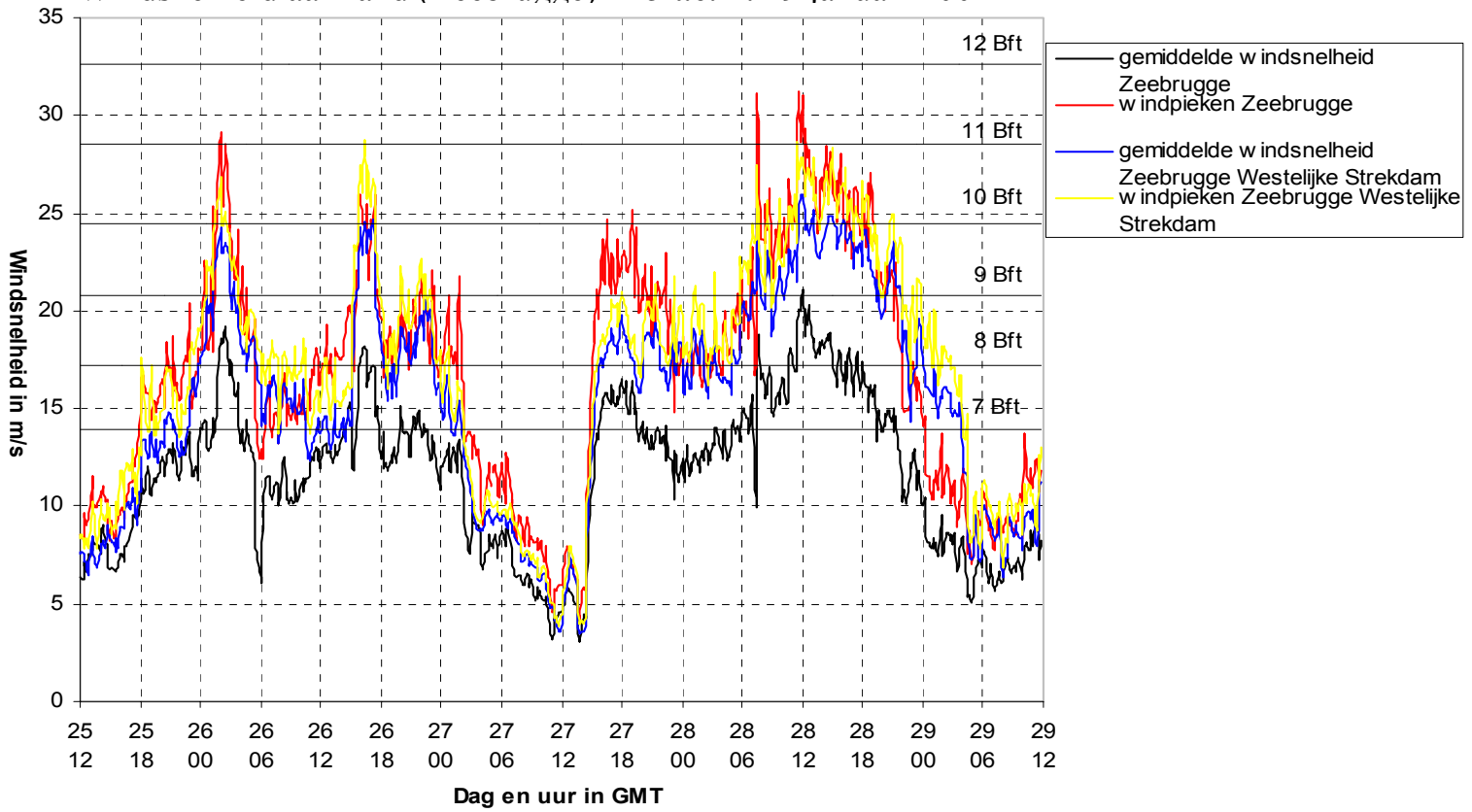
28/01/02 12u00 GMT



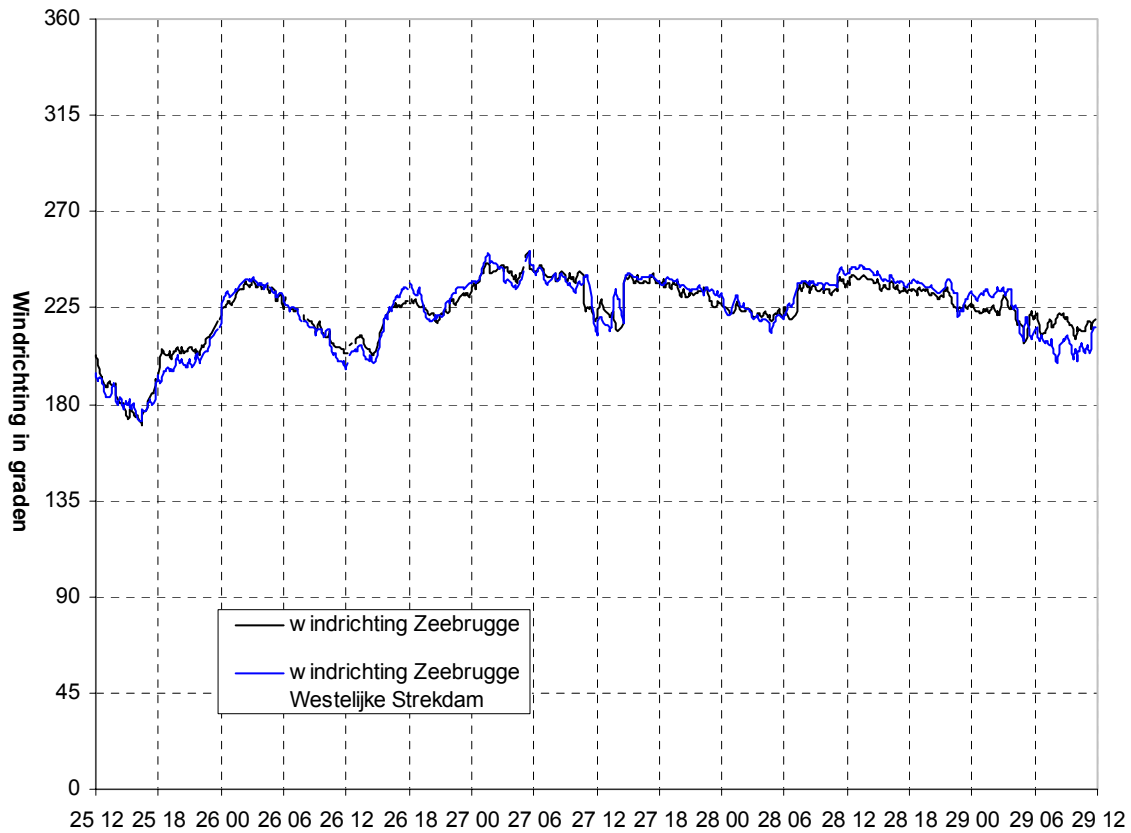
- 1 = 25/01/02 12:00
- 2 = 25/01/02 18:00
- 3 = 26/01/02 00:00
- 4 = 26/01/02 06:00
- 5 = 26/01/02 12:00
- 6 = 27/01/02 00:00
- 7 = 27/01/02 06:00
- 8 = 27/01/02 12:00
- 9 = 27/01/02 18:00
- 10 = 28/01/02 00:00
- 11 = 28/01/02 06:00
- 12 = 28/01/02 12:00
- 13 = 28/01/02 18:00
- 14 = 29/01/02 00:00
- 15 = 29/01/02 06:00
- 16 = 29/01/02 12:00

Baan van de depressie

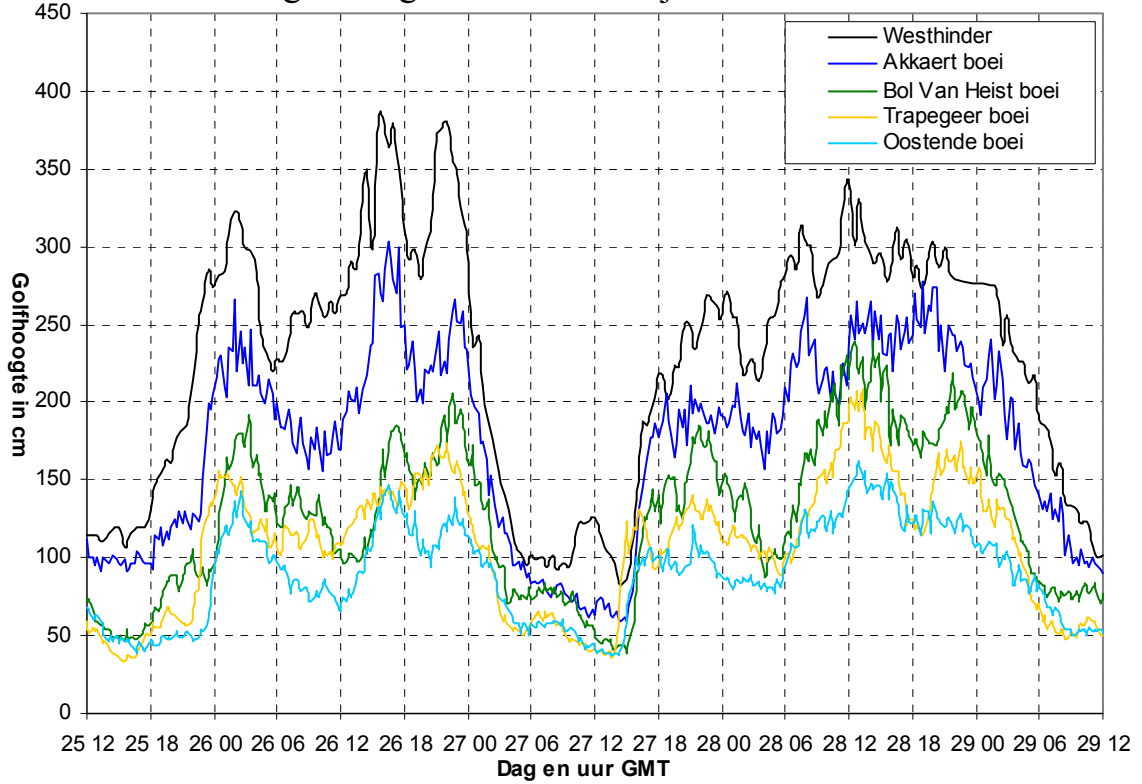
Windsnelheid aan land (Zeebrugge) - 25 t.e.m. 29 januari 2002



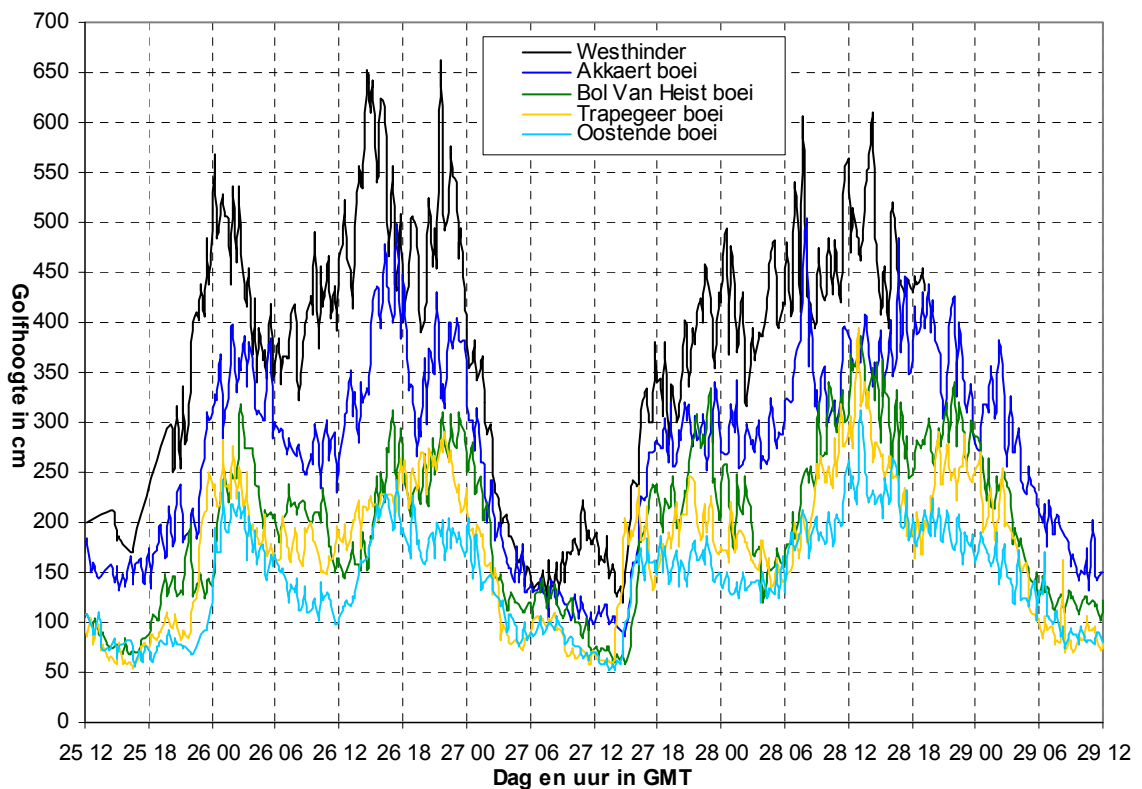
Windrichting aan land (Zeebrugge) - 25 t.e.m. 29 januari 2002



Gemiddelde golfhoogte - 25 t.e.m. 29 januari 2002



1% hoogste golven - 25 t.e.m. 29 januari 2002



Reëel peil, astronomisch peil, opzet Oostende - 25 t.e.m. 29 januari □

