

Beknopt stormverslag van 3 tot 5 januari 2012

De algemene synoptische situatie

Het jaar 2012 begint met een strakke westcirculatie. De zonaal georiënteerde straalstroom voert in een snel tempo depressiekernen van de Atlantische Oceaan naar Europa. Op maandag 02/01/12 om 1200Z¹ zien we een depressiekern (985 hPa) op 50°N en 30°W. Deze grondkern komt onder de linkeruitgang van een jetstreak terecht, waardoor ze door het proces van snelle cyclogenese uitdiept tot 978 hPa om 1800Z en tot 968 hPa op dinsdag 03/01/12 om 0000Z. Op dat ogenblik ligt de kern al ter hoogte van de Noord-Ierse kust. Zes uur later bereikt de kern ter hoogte van Schotland haar minimale luchtdruk: 952 hPa. Vanaf 03/01/12 1200Z begint de kern langzaam op te vullen. Ze trekt via de noordelijke Noordzee naar het zuiden van Noorwegen en Midden-Zweden. Op woensdag 04/01/12 om 1200Z ligt de kern (964 hPa) boven de Botnische Golf.

Op datzelfde tijdstip zien we ter hoogte van IJsland alweer een nieuwe depressie zich uitdiepen. Eerst langzaam, van 974 hPa om 1200Z naar 971 hPa om 1800Z. Op dat ogenblik komt ook deze kern onder de linkeruitgang van een jetstreak en gaat de uitdieping plots veel sneller. Op donderdag 05/01/12 om 0000Z ligt de tweede stormkern boven de noordelijke Noordzee en is ze uitgediept tot 966 hPa. Om 1200Z ligt de kern (964 hPa) boven het zuiden van Zweden, op vrijdag 06/01/12 om 0000Z opvallend (974 hPa) boven de Oostzee.

De eerste stormdepressie gaat gepaard met een erg actief frontaal systeem. Er is duidelijk een dubbel warmfront te zien. Het eerste warmfront trekt ten noorden van ons over de Noordzee. Het tweede warmfront bereikt de westkust op dinsdag 03/01/12 rond 0600Z. Het erg scherp afgebakende koufront, gekenmerkt door een opvallende lijnconvectie, trekt rond 1400Z over onze kust en gaat gepaard met felle neerslag, windstoten en vooral een erg opvallende en plotse sprong in het getij. Waarschijnlijk gaat het hier om een zogenaamde “meteotsunami“. Dat is een extreme vorm van een seiche: een watergolf veroorzaakt door een atmosferische verstoring met een grote amplitude en een periode die kan variëren van enkele minuten tot een uur.

Het warmfront van de tweede depressie trekt over onze kust op woensdag 04/01/12 rond 2100Z. Het erg actieve koufront nadert vanuit het westnoordwesten en bereikt de oostkust op donderdag 05/01/12 rond 0600Z. Het gaat gepaard met felle buien, windstoten en onweer. In de loop van de dag volgen nog een aantal buienlijnen.

Dinsdagochtend 03/01/12 rond 0600Z ruimt de wind aan de Westhinder, bij de passage van een eerste warmfront, van Z naar ZZW en neemt daarbij toe van harde wind (7 Bft) met pieken tot 8 Bft naar storm (9 Bft) met pieken tot 10 Bft. Rond 1200Z ruimt de wind in de warme sector verder naar ZW en neemt gedurende een periode van 1 uur toe tot zware storm (10 Bft) met pieken tot 11 Bft. Bij de passage van het koufront rond 1400Z ruimt de wind naar WZW, neemt tijdelijk af tot krachtig (6 Bft) maar wakkert dan opnieuw aan tot hard à stormachtig (7-8 Bft) met pieken tot 9 Bft. Deze wind blijft lange tijd constant maar ruimt woensdagochtend 4/01/12 tijdelijk naar WNW. Woensdagnamiddag krimpt de wind naar WZW en neemt toe van hard (7 Bft) tot stormachtig à storm (8-9 Bft) met pieken tot 10 Bft 's avonds en 's nachts. Na een tijdelijke afname van de wind in de ochtend van donderdag 5/01/12, wordt over een periode van 7 uur (0830Z tot 1530Z) opnieuw stormachtige wind (8

¹ Z = tijd in UTC (Universal Time Coordinated) = GMT
in onze tijdzone: MET (Midden-Europese Tijd) = UTC + 1 u
bij wintertijd: Lokale Tijd = UTC + 1 u, bij zomertijd: Lokale Tijd = UTC + 2 u.

Bft) tot storm (9 Bft) met pieken tot 10 à 11 Bft uit WNW gemeten. Na de passage van de back-bent rond 1500Z ruimt de wind naar NW en neemt zeer langzaam in kracht af.

Aan de kust (Zeebrugge Meteopark) staat er dinsdagochtend 03/01/12 een krachtige tot harde wind (6-7 Bft) met pieken tot 9 à 10 Bft uit ZZW. In de warme sector neemt de wind verder toe tot stormachtig (8 Bft) met pieken tot 10 Bft, tijdelijk uit ZW. Bij de passage van het koufront rond 1400Z ruimt de wind naar ook naar WZW, neemt tijdelijk af tot vrij krachtig (5 Bft) maar wakkert opnieuw aan tot krachtig à hard (6-7 Bft) met pieken tot 8Bft. Woensdagochtend 04/01/12 ruimt de wind tijdelijk naar WNW. Woensdagavond en –nacht staat er opnieuw een harde wind (7 Bft) met pieken tot 9 à 10 Bft uit WZW tot ZW. Na een tijdelijk afname op donderdagochtend 05/01/12 wakkert de wind tussen 0900Z en 1500Z aan tot hard à stormachtig (7-8 Bft) met pieken tot 9 à 10 Bft uit WNW. Vanaf 1500Z ruimt de wind verder naar NW en neemt stilaan in kracht af.

De significante golfhoogte aan de Westhinder stijgt dinsdagochtend 03/01/12 van 2,5 m (golfpieken tot 4,5 m) naar 4 à 4,5 m (met golfpieken tot 5 m). Na de passage van het koufront nemen ze door de tijdelijk windafname af tot rond 2,5 à 3 m (golfpieken tot 4 m). De ruiming van de wind zorgt op woensdagochtend voor een tijdelijk toename naar 3,5 m. In de nacht van woensdag op donderdag bereiken de golven opnieuw waarden rond 4 m als gevolg van de toename van de wind tot storm. De significante golfhoogte blijft dan min of meer constant tot donderdagavond.

Aan de kust nemen de golven dinsdagochtend 03/01/12 toe van 1 m tot 1,5 m (met golfpieken tot 2,5 m). Bij de ruiming van de wind naar WNW nemen de golven woensdagochtend toe tot 2,5 m (met golfpieken tot 3,5 m). Na een korte afname woensdagnamiddag, nemen ze in de nacht van woensdag op donderdag opnieuw toe tot rond 2 m. Een toename van de wind tot stormachtig uit WNW veroorzaakt donderdagnamiddag en –avond een stijging tot 3 à 3,5 m aan de kust. Nadien volgt een geleidelijke afname.

De periode dinsdag 03/01/12 t.e.m. donderdag 05/01/12 was een doortijperiode (met centraal het laagste hoogwater te Oostende op woensdag 04/01/12 om 0821Z van 370 cm TAW.) Daarom en ook omdat tijdens de hoogste windsnelheden de wind voor de kust en op de Noordzee niet verder ruimde dan WNW, deden zich geen alarmerende hoogwaterstanden voor.

De sterkste opzet tijdens deze periode werd genoteerd op het laagwater van donderdagnamiddag 05/01/12 om 1555Z: +154 cm. Op een harmonisch peil van 92 cm TAW leverde dit een laagwaterstand op van 246 cm TAW.

Het hoogste hoogwaterpeil werd bereikt op donderdagavond 05/01/12 2155Z: 514 cm TAW (een opzet van +128 cm op een harmonisch peil van 386 cm TAW.)

In het hydrometeobericht van woensdagavond 04/01/12 was de verwachting van het OMS voor dit hoogwater 510 cm TAW. In het donderdagmiddagbericht werd de OMS-verwachting verhoogd tot 515 cm TAW.

Fig 1 : Windsnelheid (gered. tot 10 m) aan land (Zeebrugge)

3 t.e.m. 5 januari 2012

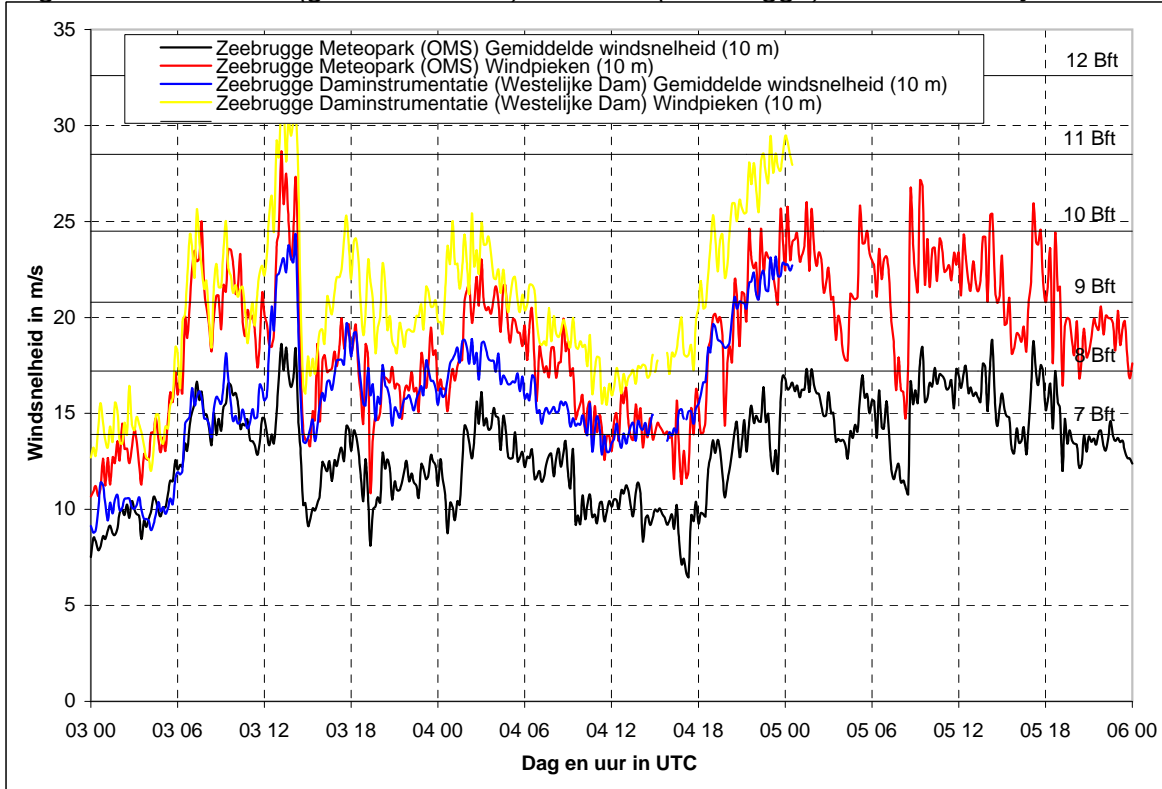


Fig 2 : Windrichting aan land (Zeebrugge)

3 t.e.m. 5 januari 2012

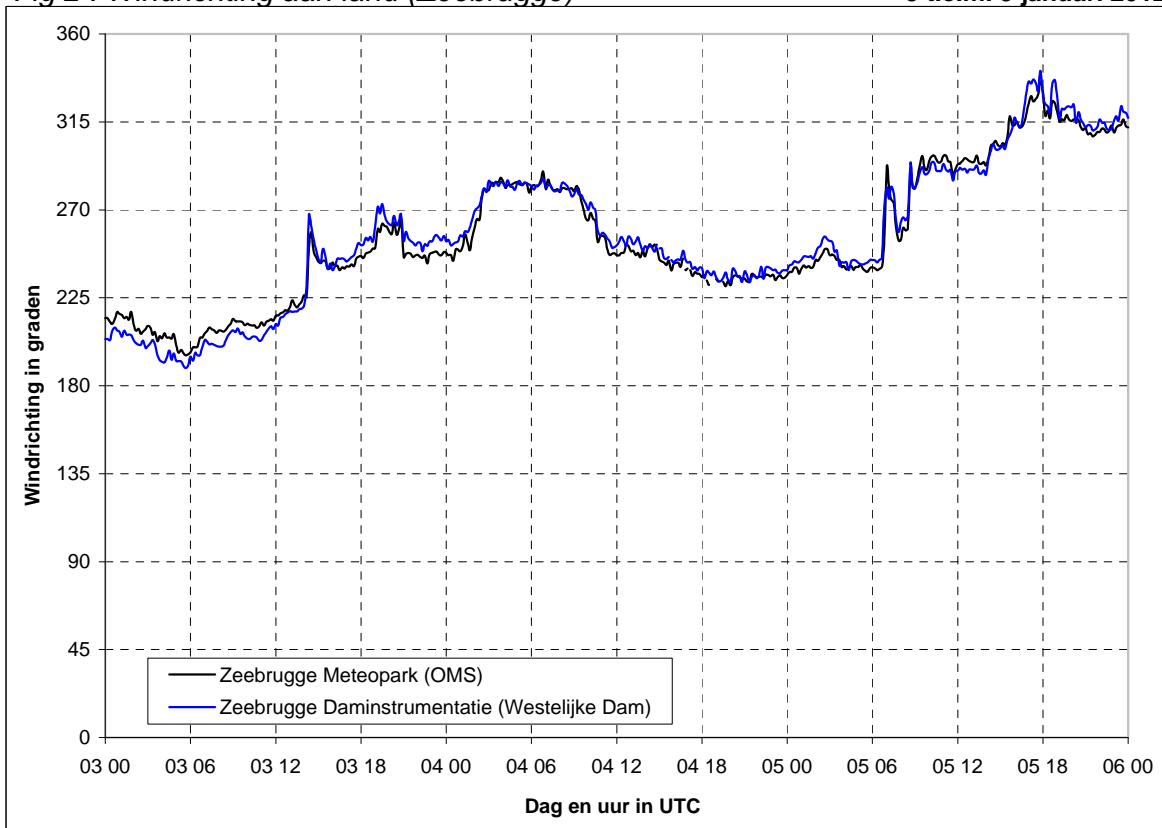


Fig 3 : Windsnelheid (gered. tot 10 m) op zee (meetpalen 0 en 7) 3 t.e.m. 5 januari 2012

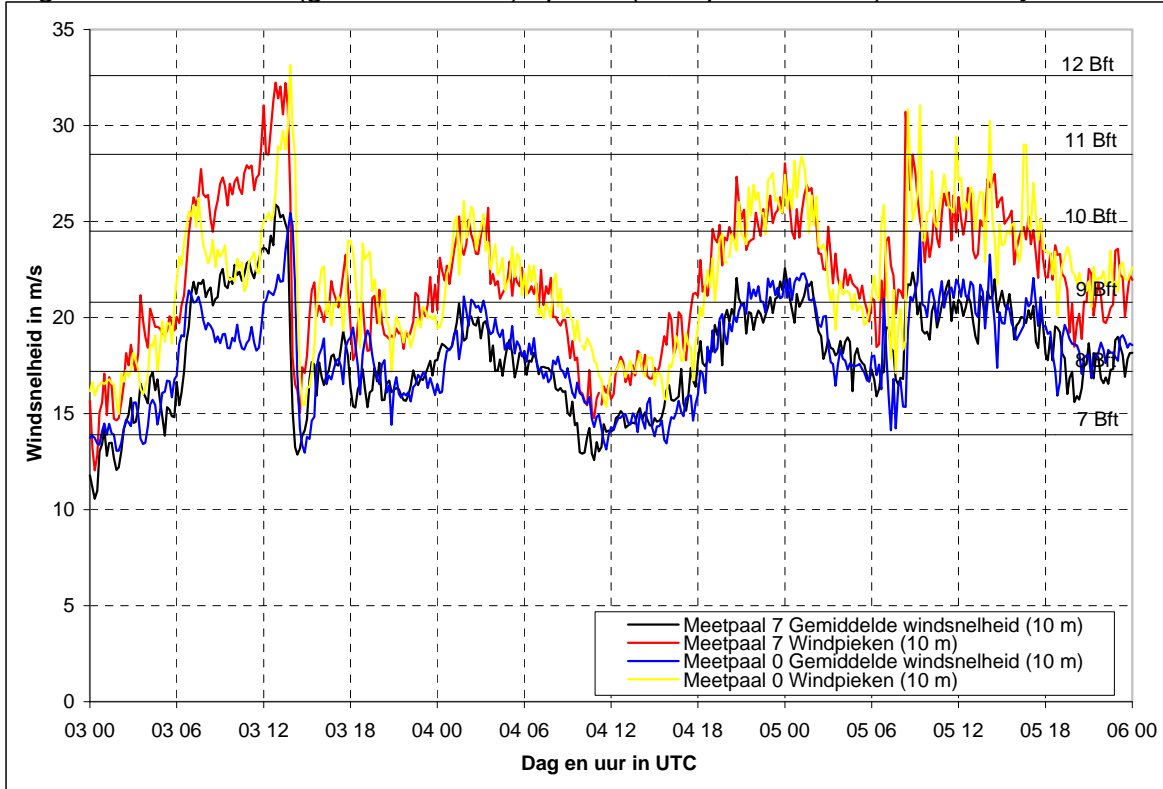


Fig 4 : Windrichting op zee (meetpalen 0 en 7)

3 t.e.m. 5 januari 2012

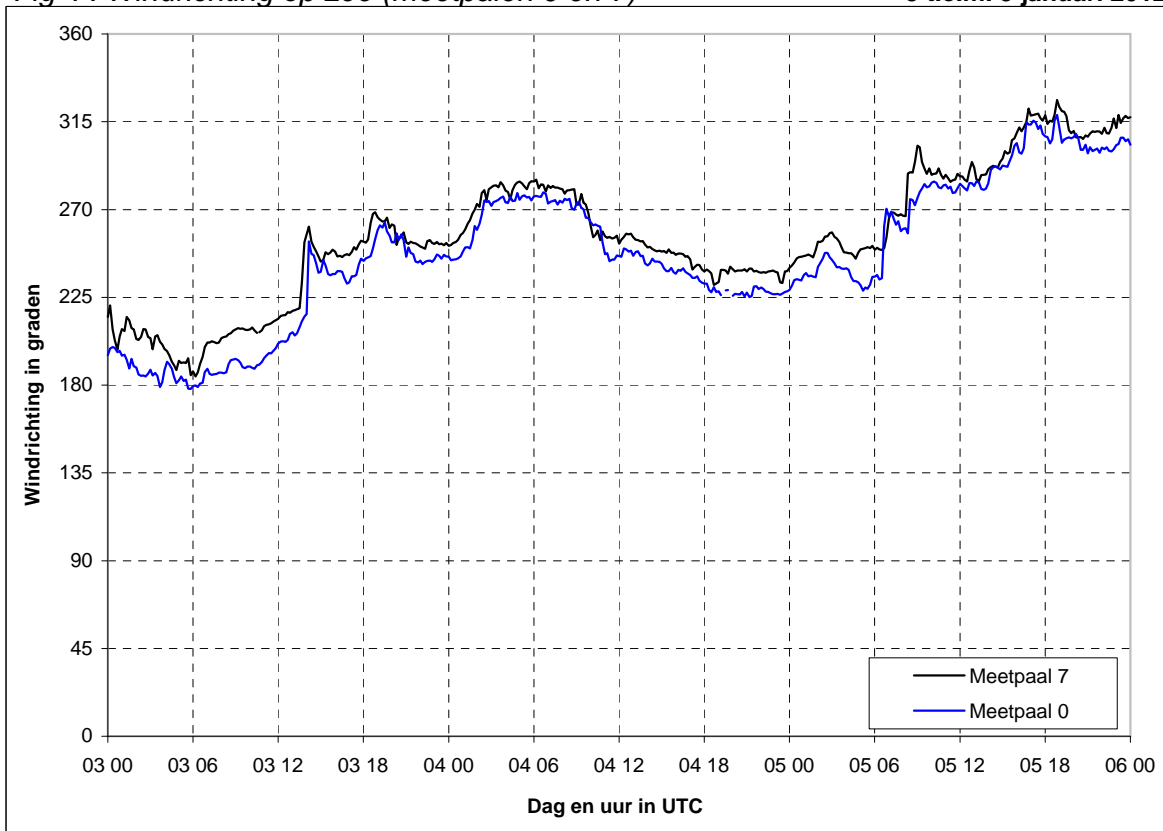


Fig 5 : Significante golfhoogte (in cm)

3 t.e.m. 5 januari 2012

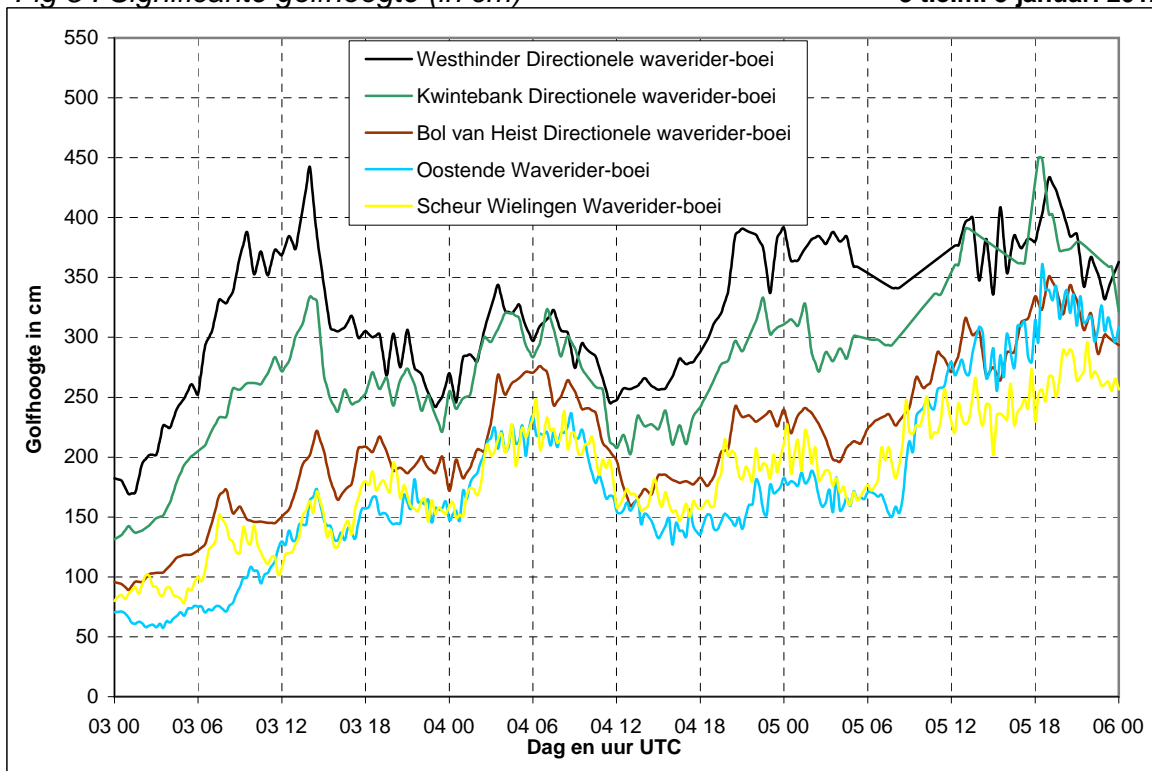


Fig 6 : 1% en 10% hoogste golven (in cm)

3 t.e.m. 5 januari 2012

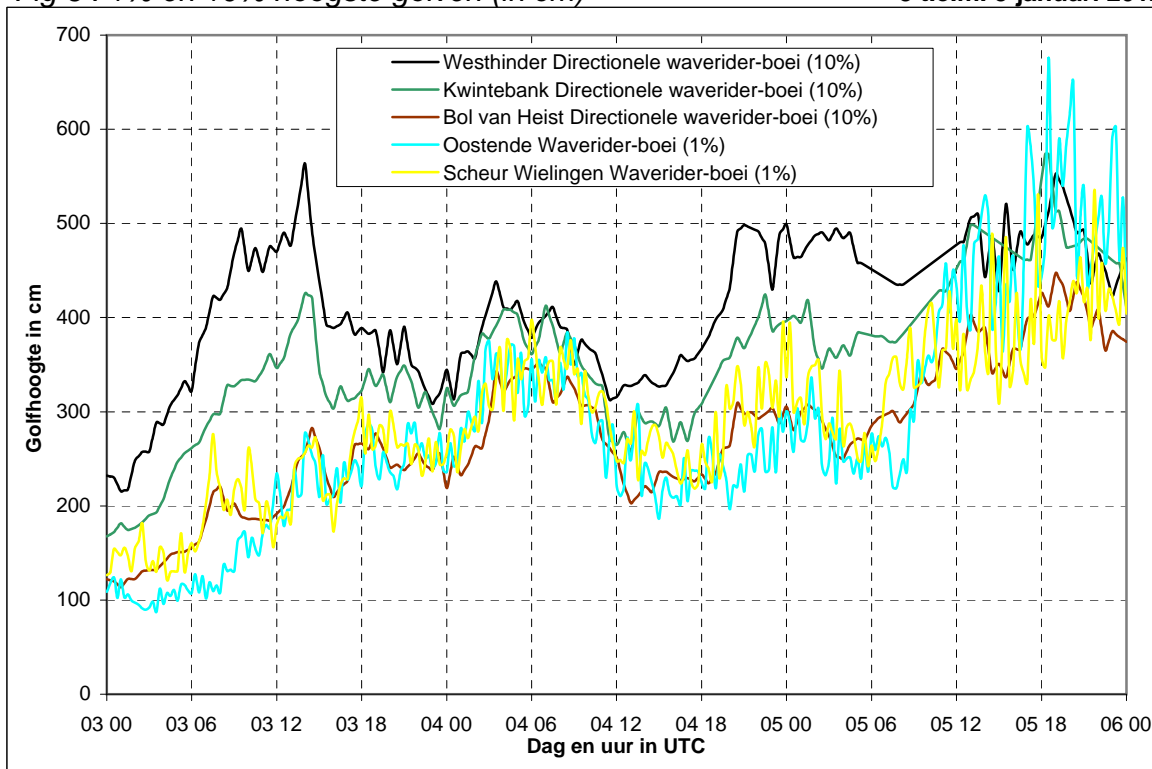


Fig 7 : Harmonisch peil, reëel peil, opzet Oostende (in cm)

3 t.e.m. 5 januari 2012

