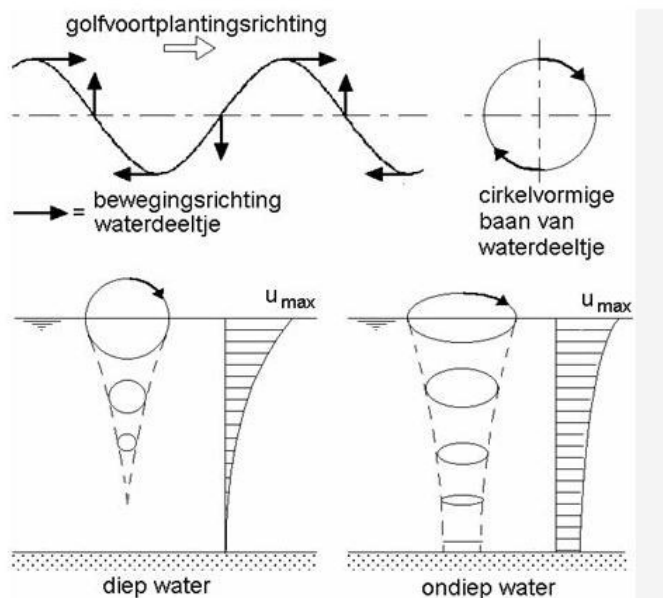


I - Golven veroorzaakt door oppervlakte verstoring (wind, scheepvaart,..):

Cirkelvormige waterbeweging die de zwemmer of kajak horizontaal niet verplaatst. Vandaar het nut van de MOB (Man Over Board) toets op de GPS. Vanaf die plaats is dan de stroming te volgen.



Het is deze waterbeweging die ook aan de basis ligt van het steun nemen in het front van de golf bij zijdelings aankomende golf bij dit type golven (pijl omhoog) en bij bepaalde disciplines zoals brandingvaren en surfen.

Deze waterbeweging is onder water waarneembaar tot ongeveer 1.5 x de golflengte (afstand tussen de golftoppen). Eens de beweging de bodem raakt zal de golf hoger worden en de golfvoet vertraagd. Daardoor valt de golftop naar voor van de golf af. Dit is branding, een mengeling van lucht en water. De branding blijft vooraan de golf “hangen” en verplaatst zich dus met de snelheid van de golf. Branding neemt de voorwerpen (zwemmer, kajak,..) aan de oppervlakte wél mee. Blijf in dergelijk geval als zwemmer weg tussen de kajak en het strand. Een kajak halfvol water die aan de golfsnelheid op u gegooid wordt is te vergelijken met een boomstam van hetzelfde formaat. Voeten er tegen is de beste optie.

Branding kan ook ontstaan doordat de wind de golftop vooruit stuwt. Als er overal branding staat veroorzaakt door wind is er verhoogd risico omdat redding en zelfredding enorm bemoeilijk wordt. Ook voor reddingsdiensten wordt het risico voor overvaring van een zwemmer groter. In dit geval is een hand fakkel inzetten door de zwemmer nuttig. Zeker als hij weet dat er een vaartuig in de buurt is.

Het is altijd een verrassing dat de horizon voor een zwemmer heel dichtbij is. Denkelijk doordat er altijd wel een golf is die iets hoger is dan de anderen in de richting waarin hij kijkt terwijl hijzelf wel héél laag over het water kijkt. Daar waar de kajakker even voor het omgaan nog kustlijn en andere herkenningspunten had (in de meeste gevallen) is dat na omgaan met enige golven niet meer het geval. Rondom rond, niets dan water. Dat is natuurlijk het geval op zee maar ook op wat groter binnenwater

kan dit fenomeen zich voordoen. Een idee hebben van richting (zon bv) en plaats waar men zich bevindt en naartoe wil als zwemmer is dan wel nuttig.

Buiten een oplopend strand (of zandbank,..) dat branding kan veroorzaken hebben we nog de rechte kademuur, een schuine kademuur (of schuine oeverbekleding, trailerhelling,..) of een drempel. Begroeiide of rotsachtige oevers absorberen dan weer de golf.

Bij een rechte kade zal de golf weerkaatsen en tegen de kade kan de golf tot dubbele hoogte oplopen om dan teruggekaatst een ruitvormig golfpatroon te vormen. Het gemakkelijkst is de boeg in de hoek van de ruit te houden. Als zwemmer heb ik geen ervaring in dergelijk water.

Bij een schuine kademuur (of trailerhelling,..) loopt het water van de golf omhoog tegen te kade om er dan terug af te stromen. Om in dergelijke omstandigheden te starten of te landen wordt meestal de “technische” start of landing toegepast waarbij men als zwemmer start of landt. De technische start (en landing) kan ook toegepast worden bij rotsachtige kust. Daar het kan dat het water terug afloopt bij een schuine kadehelling of trailerhelling,.. kan, als zwemmer, het gebruik van een (tent)piket of mes (ijspik edm) nuttig zijn om terugspoelen te beletten. Men kan ook landen met de kajak evenwijdig met de waterlijn als de helling niet te steil is en kantelen en steun nemen naar de zijde van het water. Men zal telkens met elke golf hoger opgestuwd worden tot ge moet beslissen om naar de strandzijde te hellen, het spatdek open te duwen en al dan niet met een lage steun uit te stappen of uit de kajak te rollen. Dit laatste is niet elegant maar het lukt wel en heeft de naam “drunken sailer exit”. Nu de kajak niet meer belast is kan hij wel tegen uw benen gestuwd worden door een volgende golf, dus wel wat opletten. Deze “rol”techniek kan ook bij een hoge uitstap gebruikt worden. Als de helling niet te steil is kan men ook met een lage steun langs de waterkant uitstappen.

Drempels of boordstenen die overspoelen kunnen we bestuderen voor de club en wat verder aan de waterlink. Hoe beweegt het water? Ik denk dat het wat op “rock hopping lijkt” maar daar heb ik totaal geen ervaring mee.

II - Golven veroorzaakt door onder water verstoring (stroming over obstakel, stromingen,..):

Grillige turbulentie, draaikolken, opwellingen,.. Elke zichtbare verstoring van het wateroppervlak die afwijkend is kan wijzen op een obstakel onder water. Een opvallende verstoring die ik verschillende malen heb opgemerkt is wat ik best kan beschrijven als “kokend water” of “piramides”. Meestal was dat boven ondiepten, zandbanken en dergelijke.

Kleine verstoringen heb ik wel ervaren en enkel keren iets dat begon op “wild water” te lijken maar dat laatste liep meestal niet droog af. Met bijkomende stabilisatoren was het dan weer wel te doen. Ook hier is inzicht in de waterverplaatsing en de plaatsing van de peddel noodzakelijk en moet het evenwicht en reactievermogen optimaal zijn.

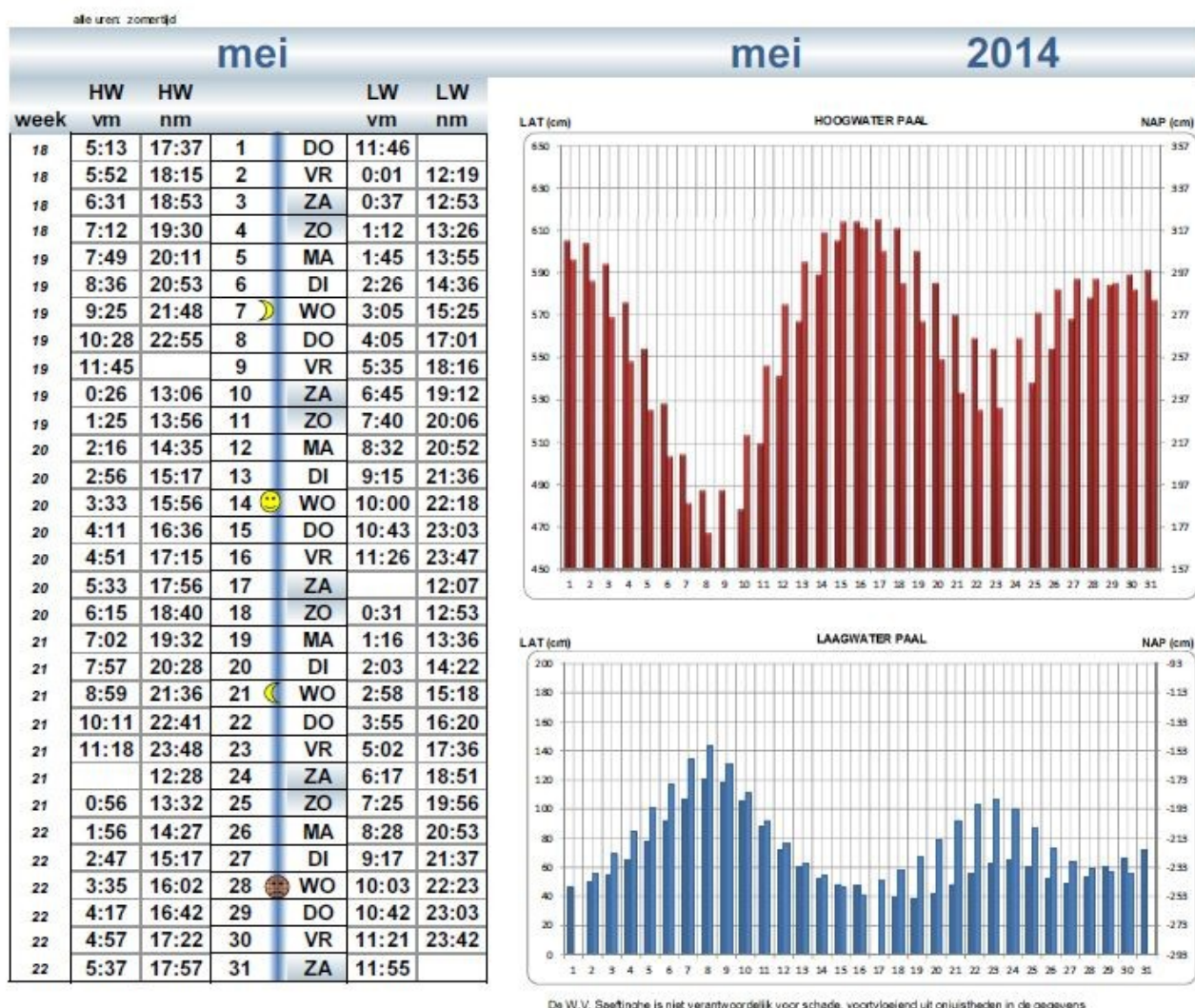


Het is een specialisatie op zich die voor mij verder onbekend is.

III - Stromingen: aan de oppervlakte en onder water. Deze kunnen ook draaikolken veroorzaken of keerwater.

Alhoewel de meesten van ons bekend zijn met getijden, hoog en laag water, is inzicht in de stroming dikwijls onbekend. Er is ook een aanzienlijk verschil tussen de peilen van springtij en dood tij. De wind kan dan nog zorgen voor belangrijke verschillen, bv bij stormtij als hoog water samenvalt met een wind die het water opstuwt in de riviermonding. “Hoog water” is niet altijd even hoog. In Paal is het “hoog” hoog water wel twee meter hoger dan het hoog water een week later

We weten dat naar hoog water toe (opkomend tij) aan de Belgische kust het water stroomt van Frankrijk naar Nederland en naar laag water toe (afgaand tij) van Nederland naar Frankrijk. Het



moment van omkeren van richting noemt men “kentering”. Het verrassende is dat het moment van kentering aan de Belgische kust ongeveer drie uur valt na het tijdstip van hoog of laag water. Als de getijde voorspelling dus bv hoog water geeft in Nieuwpoort om 12 u dan is om 12 uur het hoogste

waterpeil bereikt maar de stroming richting Nederland zal nog 3 uur aanhouden om dan pas om 15 uur om te keren richting Frankrijk. Het is dus belangrijk om rekening te houden met zowel de verticale hoogteverandering als de horizontale water verplaatsing. Ik vaar bv van De Panne naar Nieuwpoort haven. Ik kies voor opkomend tij om met het tij mee te varen. Ik kan dat doen tot 15 u in ons voorbeeld, daarna krijg ik tegenstroom. Maar als ik pas om 15 u aankom in Nieuwpoort dan is daar het waterpeil al 3 uur aan het dalen wat een stroming geeft in de havengeul richting zee. Als er dan ook nog zwaar gepompt wordt vanuit het achterland naar de Ganzepoot en de haven dan zal blijken dat ik de havengeul niet meer door geraak. Een veilige planning zal dus zijn om ten laatste op het tijdstip van hoog water, 12 u dus, en liefst wat daarvoor, aan de monding van de havengeul te zijn. En dan nog moet ik rekening houden met springtij of dood tij als er wateroverlast dreigt in het achterland. Tot enkele jaren terug waren de pompdebieten aan de Ganzepoot publiek beschikbaar maar recent heb ik ze niet teruggevonden. Pompdebieten van 45 m³ per sec per pomp waren niet uitzonderlijk.

Op een getijde rivier zoals de Schelde zijn er dan weer andere factoren die meespelen. Het eigen debiet van de Schelde zal opkomend tij tegenwerken terwijl het meewerkt met afgaand tij. De stroming is dus ook anders. De vernauwing van de Schelde stroomopwaarts zal ook het tij opstuwen bij opkomen tij zodat een gemiddeld hoogteverschil van 5 meter bereikt wordt in Hamme.

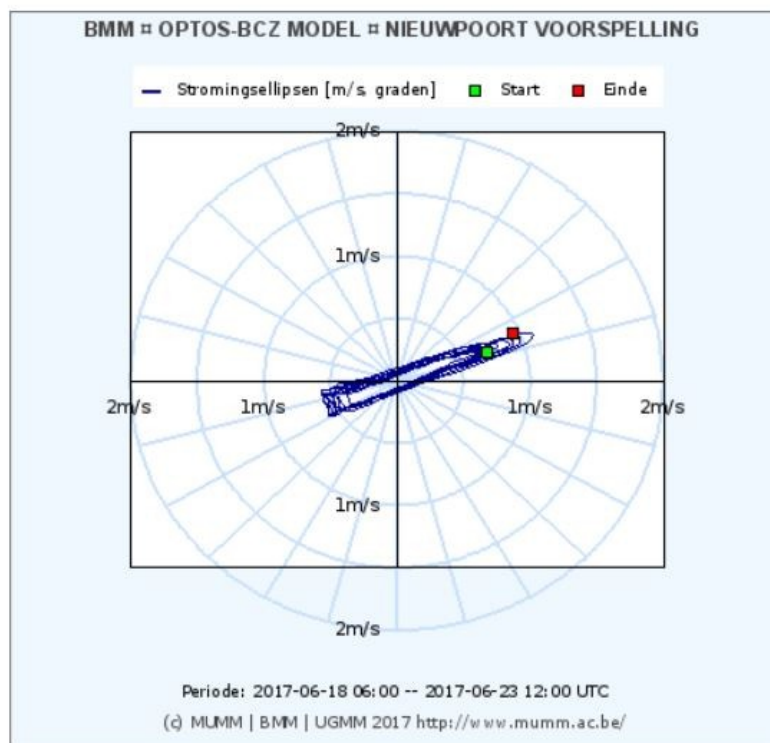
Een en ander maakt duidelijk dat men extra voorzichtig moet zijn met varen op onbekend terrein en informatie zoeken bij kajakkers die de betreffende waters kennen is geen overbodige luxe.

Voorbeeld van een stromingdiagram:

Voorspelling van de oppervlakte stromingen: Nieuwpoort

[[Ander station](#) | [Verander je voorkeurstation](#) | [Grafiekinstellingen](#)]

GRAFIEK: [TIJDSREEKSEN](#) [ELLIPSEN](#) [LIJNEN](#)



NOTA: aan kuststations (e.g. Oostende) worden stromingen op een afstand van ongeveer 1.5km van de kust getoond

Wat valt u hier op?

Een voorbeeld van turbulentie door onderstroming is wellicht de turbulente hoek aan de stroomopwaartse kant van de voorhaven van Hansweert op de Westerschelde bij afgaand tij. Er is daar zeker geen obstakel maar wel hevige turbulentie waar niet direct een verklaring voor is. Binnenschepen snijden die hoek kort af om niet voorbij de voorhaven te varen als ze van Antwerpen komen. Dus een obstakel is daar blijkbaar niet. De verkeerstoren van Hansweert verwittigd de scheepvaart wel dat er zich “een kano” bevindt op de hoek van de voorhaven zodat de schippers er wat rekening mee kunnen



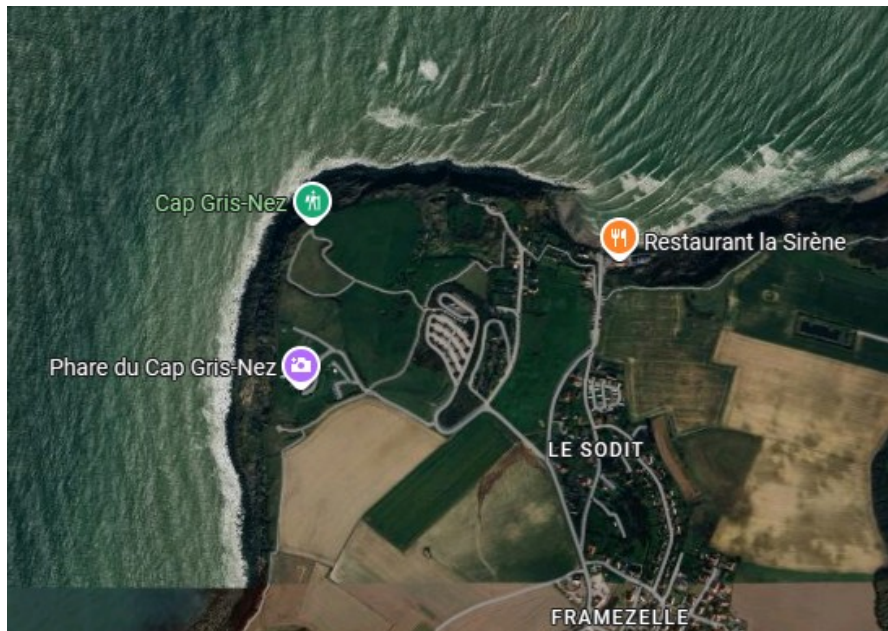
houden. Het is daar echter “gedoogbeleid” voor pleziervaart en als de beroepsvaart gehinderd wordt zal Rijkswaterstaat u snel uit het water zetten. Ze waarderen ook dat ge aangeeft bereikbaar te zijn (marifoon) en wat uw bestemming is. Ik heb daar wel zelden gevaren zonder een bezoek, met één



aanhouding (varen in de hoofdvaargeul), van een van deze machtige boten. Ook op die bewuste hoek van Hansweert kwamen zij eens op bezoek maar zij hebben denkkelijk gezien dat ik mijn handen letterlijk vol had en zij hebben het bij een kort bezoek gelaten.

Het is ook aangewezen om bij landing op een zandbank (in de Schelde) niet te wuiven. Dat wordt vanop de oever snel aanzien als noodsignaal en dan komt KNRM aangesneld met de reddingboot vanuit Hansweert.

Bij een tocht rond Cap Gris-Nez op de Noorzee was turbulentie veroorzaakt door de vernauwing van de Noordzee, waar heel het debiet van de getijstrooming door het “nauw van Calaic” geperst wordt, indrukwekkend om zien. Het deed denken aan de piramides van betonnen tankversperringen. Dichter bij de oever was het dan wel kalmer maar aan een oever varen bezaaid met rotsblokken heeft zijn eigen uitdagingen. Het was ook op deze tocht dat “technisch” vertrek en landing noodzakelijk waren.



Een ander verschijnsel van tegengestelde onder en boven stromingen is aan zee bij landinwaartse wind. De wateroppervlakte wordt naar het strand geblazen maar eens een bepaalde hoogte bereikt begint het water onder de oppervlakte terug naar zee te lopen. Ook het terug naar zee lopen van water dat achter de zandbanken opgestuwd wordt en langs de zijanten terug naar zee stroomt kan verrassend zijn. Een plaats met branding kiezen om terug te keren naar het strand kan dan een oplossing zijn. Dat is een beetje tegen het gevoel in maar toch de juiste keuze. Ook bij keerwater bv tussen golfbrekers is er altijd een even grote terugkerende stroming. Het is wel spannend om naar een golfbreker gedreven te worden maar tegen die golfbreker is er meestal een stroming naar het strand of naar zee. Uiteraard is de situatie als zwemmer anders dan als kajaker. Deze laatste is ook afhankelijk van windrichting en de windsnelheid. Uitstappen kan dus soms te overwegen zijn maar is gevoelsmatig wel moeilijk. Daarom is het nuttig de technische landing of vertrek te oefenen waarbij men dan nog de keuze heeft om de kajak vol te laten lopen of niet, wat hem gevoelig maakt voor wind of stroming. Aan u de keuze.

Paul
AKKC