



# Tochtvoorbereiding Engelse oostkust tot Schotland

Arend Jan Klinkhamer, maart 2023

Blackwater, Maylandsea



# De Engelse oostkust

**Lees de tekst niet teveel;**  
die is voor het achteraf bekijken

- Kaartje uit Vaarwijzer *De Engelse oostkust* door Anje Valk (2023)
- Ramsgate tot Berwick upon Tweed (Schotse grens)
- Twee verschillende vaargebieden:
  - Ramsgate tot Lowestoft (A, B, C)
  - Lowestoft tot Berwick (D, E, F)





# Tochtvoorbereiding

**In tochtvoorbereiding komen alle aspecten van het zeezeilen bij elkaar**

## Doelen:

- Veilige en plezierige tocht voor ieder aan boord
- De risico's van de tocht kennen

## De Engelse oostkust

- Hindernissen: scheepvaart, windmolens
- Ondieptes aan de overkant
- Nachtvaren
- Vrij veel havens zijn bij laagwater niet toegankelijk



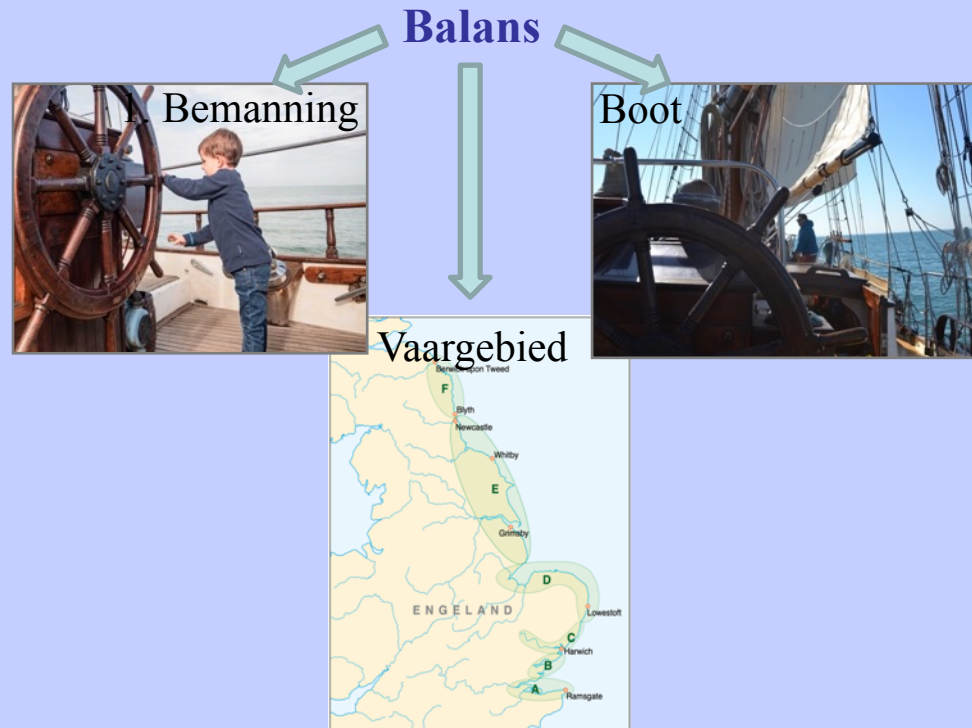


# Tochtvoorbereiding: boot, bemanning, vaargebied






# Bemanning



- **De bemanning**, bv. het gezin, bepaalt vaak het vaargebied
- Een **wegbreng- of terugbrengbemanning** kan het vaargebied veel groter maken
- Aanpassingen aan de boot of bijleren door de bemanning kunnen de mogelijkheden verruimen
- ‘s **Nachts varen** hoort erbij



# Wachtlopen

- **Na elke etappe uitgerust aankomen**
- **Wachtlopen is essentieel** (ook bij een lange dagtocht):
  - Aan het einde van de tocht moet je nog **fit en alert** zijn
  - Begin al snel na vertrek met wachtlopen
  - Onderweg altijd duidelijk wie navigatie en uitkijk bijhoudt
  - Maak tochtplan voor vertrek
- Zorg voor een **bruikbare zeekooi**, een schotje van schouders t/m heupen is voldoende
- Kies een **wachtschema** dat je past
  - 4 uur op, 4 uur af, de standaard
  - 4 uur op, 4 uur af met twee man p  t, halverwege wisselen
  - 3 uur op, 3 uur af



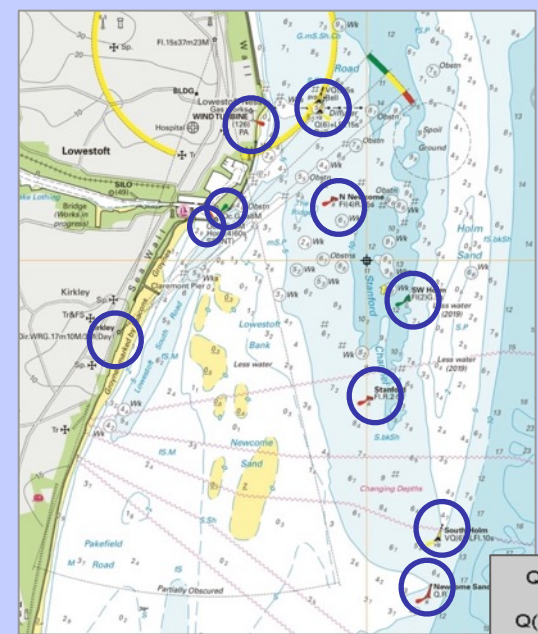


# Nachtzeilen

- Als je je lichten kent is 's nachts zeilen gemakkelijker dan overdag: je ziet de schepen op veel grotere afstand
- Goed nachtzicht is nodig, niet kleurenblind zijn
- Je moet van boeien en vuurtorens karakters kunnen herkennen (seconden tellen) en ze op de kaart kunnen terugvinden met de lichtbeschrijving
- Geheugensteun en oefenprogramma (Windows) op PZV website



Ziet u de rode vruchten? Dan bent u geschikt voor nachtzeilen.



Lichten herkennen: aanloop Lowestoft heeft er tien



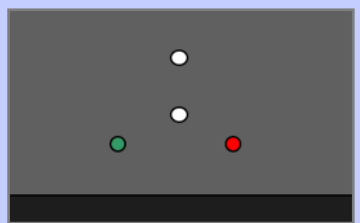
[Downloadlink op de laatste sheet](#)

## Geheugensteun A4

International Port Traffic Signals (IPTS)		Manoeuvreeisen	
	Noodgeval. Alle vaartuigen stoppen of instructies opvolgen		Stuurboord
			Bakboord
			Achterruit

Verlichting en dagmerken van schepen op zee							
	Anker	Motor	Sleper	Visser	Manoeuvrerbaar	Loods	Mijnenveger
Vaa of Langz m Occur							
Aanvullende lichten							
Dagmerken							



## Oefenprogramma scheepslichten (bewegend)



Apps om scheepslichten te oefenen:  
 Android: Scheepslichten  
 iPad en iPhone: Nav3D



# Tochtvoorbereiding: de boot

## Voor langere etappes:

- Beschutte, veilige kuip
- Navigatie en instrumenten onder de buiskap
- Marifoonluidspreker buiten
- AIS-transponder sterk aanbevolen



## Passieve veiligheid

- Betrouwbaar schip, motor en elektrische installatie
- Houd je installatie zo eenvoudig mogelijk
- Gereedschap en reserveonderdelen

## Zorg voor comfort:

- Houd de bemanning fit en alert
- Onderweg bruikbare kombuis





# Navigatie

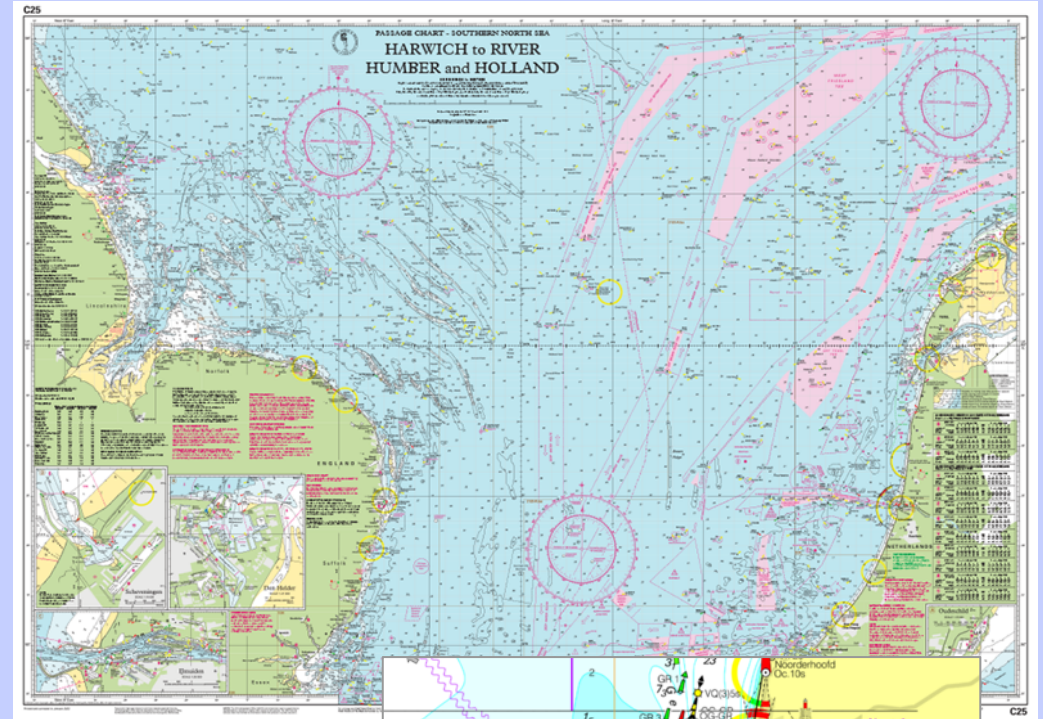


Navigeren: meestal **elektronisch** met kaartplotter of tablet

Het scherm is niet de werkelijkheid!

## Zorg voor backup:

- Op zijn minst een (bijgewerkte) papieren overzeiler aan boord (op een overzeiler kun je **marker en potlood** gebruiken!)
- Havenkaarten: recente almanak
- Onafhankelijke elektronische backup
  - Reserve tablet of telefoon
  - Reserve voedingen:
    - USB-laders (12 V stopcontacten) in of naar de kuip
    - Opgeladen powerpacks



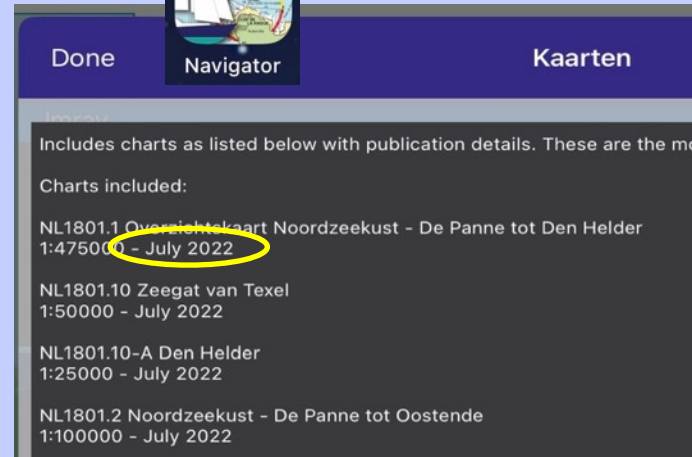
Hoe oud is je elektronische kaart? Te vaak onbekend



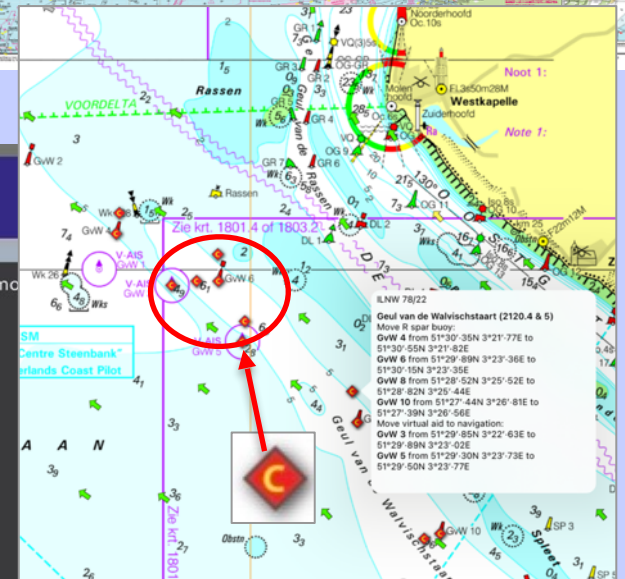
MaxSea TZ app: havenkaart meer dan 15 jr oud! "Wat is er nog meer verouderd?"



Navionics app: kaart OK maar geen jaartal te vinden



Imray Navigator app geeft de ouderdom van elke rasterkaart



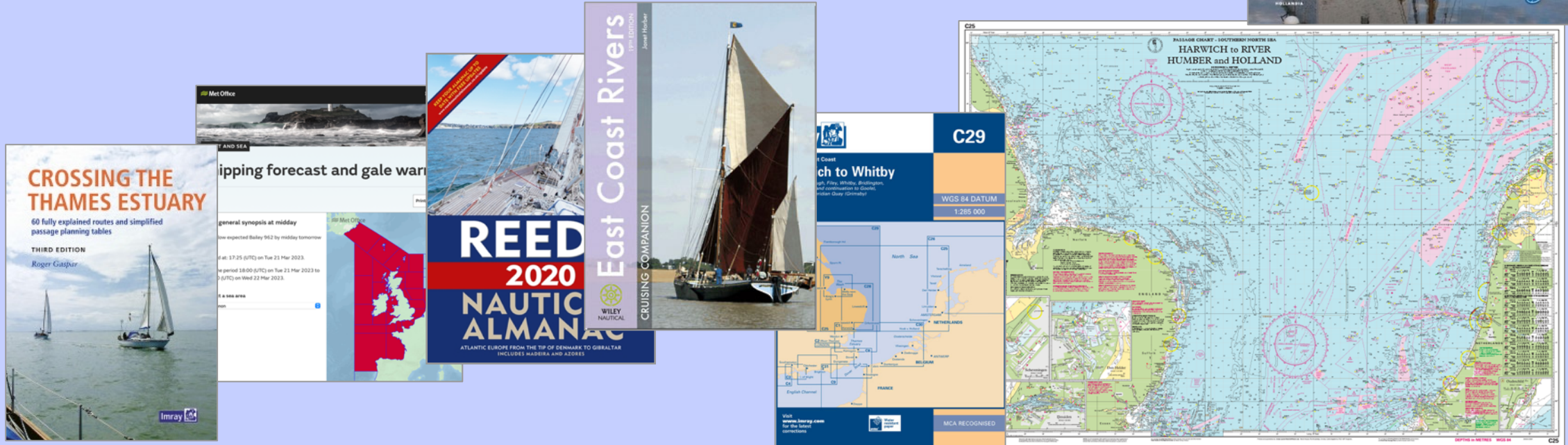
Imray Navigator app: wybertjes bij correcties die nog niet in de kaart zijn verwerkt



# Vaargebied voorbereiden



- Verken je vaargebied vooraf:
  - Zeemansgidsen, pilots en boeken
  - Kijk goed rond bij de watersportwinkels onderweg
  - Bestudeer de kaarten ruim vooraf, markeer de **papieren overzeiler** met bv. windparken en ondieptes
- Plan je tocht op de **papieren overzeiler**
- Zoek welke **weerinformatie** je gaat gebruiken
- Bestudeer de getijden van het gebied





# Vaargebieden: Ramsgate tot Lowestoft

- Aanloophavens: Ramsgate, de Orwell en Lowestoft
- Veel havens en ankerplekken
- Bijna altijd beschut onder hoge wal
- Thames en Londen
- Uitdaging: rekenwerk getijden

*Orwell: Pinn Mill*



*Alde: Snape*



*Blackwater: Maylandsea*





# Vaargebied: Berwick tot Lowestoft

- Circa 15 havens, afstanden 20-50 mijl
- De meeste zijn bij laag water een paar uur niet toegankelijk
- The Wash: waddegebied
- Afstand Great Yarmouth – Berwick: 230 NM (= Scheveningen – Cuxhaven)



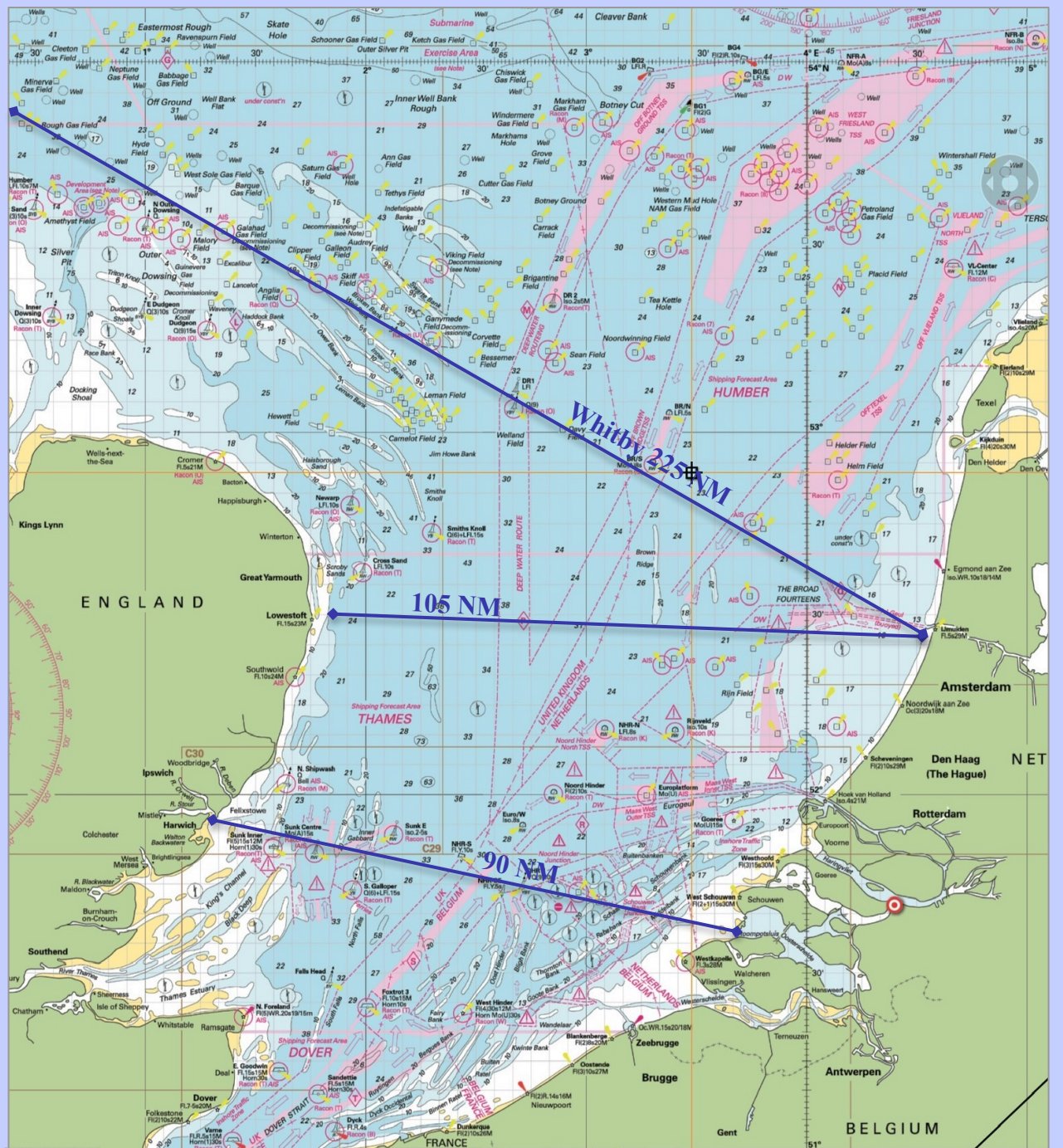
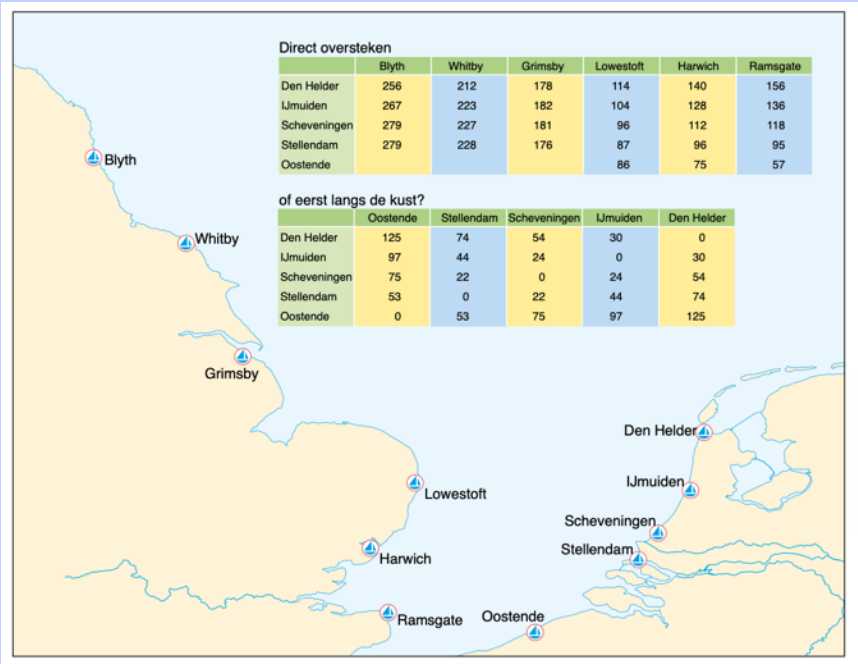
Seahouses



# De oversteeek

- Afhankelijk van vertrekhaven, bestemming, bemanning en ervaring
- Routekeuze enigszins beperkt door verkeersscheidingsstelsels (VSS) en windparken

Afstandentabel in Vaarwijzer Engelse oostkust



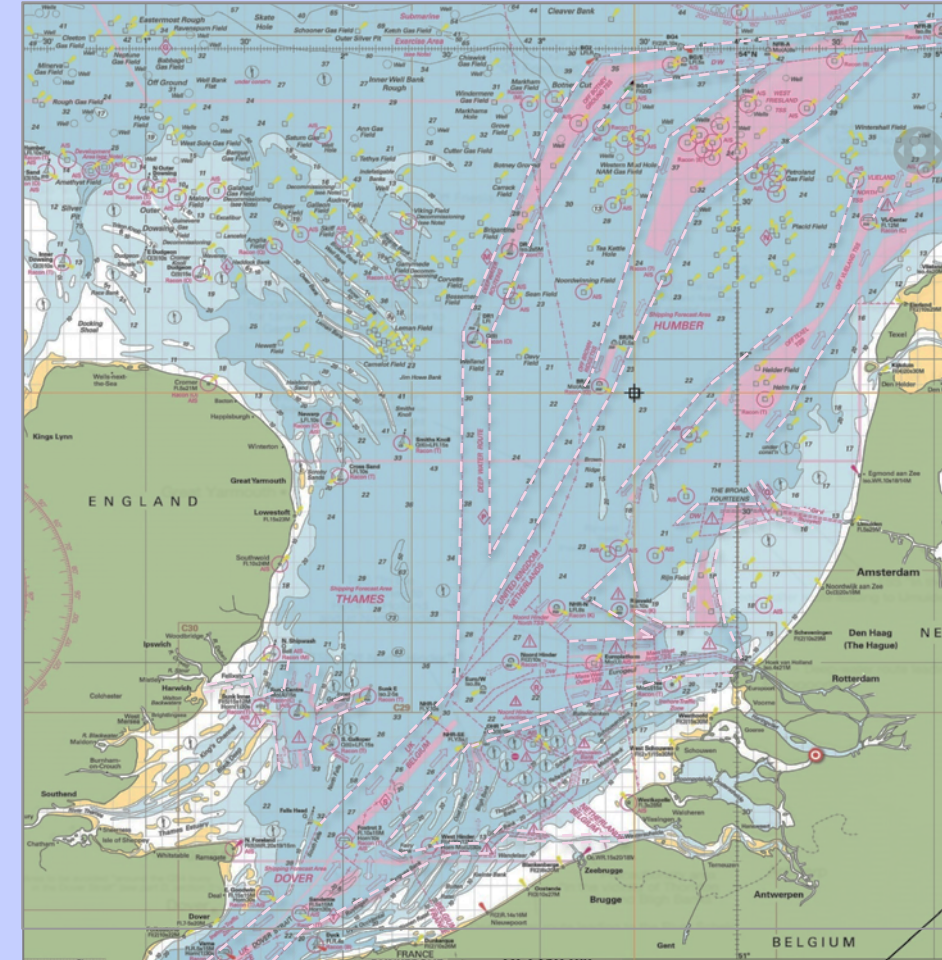
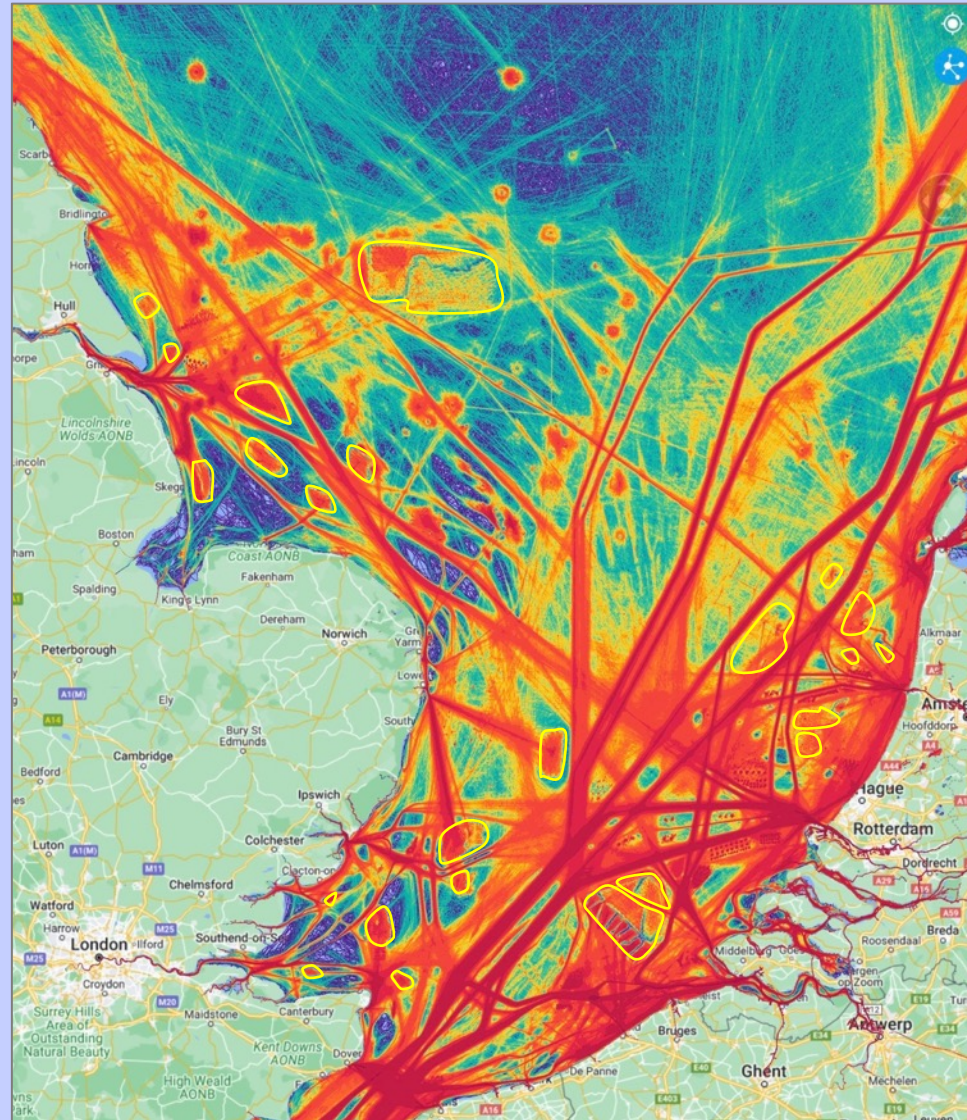


# Zuidelijke Noordzee: waar kom je beroepsvaart tegen?

Herkenbaar:

- VSS'en
- Gas/olievelden, windparken en ankergebieden
- Hoe meer schepen per km<sup>2</sup> in heel 2021 hoe intenser
- Je ziet ook waar je ten N van Lowestoft verkeer kunt verwachten (niet goed uit de zeekaart af te leiden)
- Niet alles is lastig: bv. verkeer uit Lowestoft is support voor windparken, heb je geen last van

Bron: Marine Traffic Density map 2021





# Het is niet overal zo druk als het lijkt

De achtergrond is de verkeersdrukte van 2021

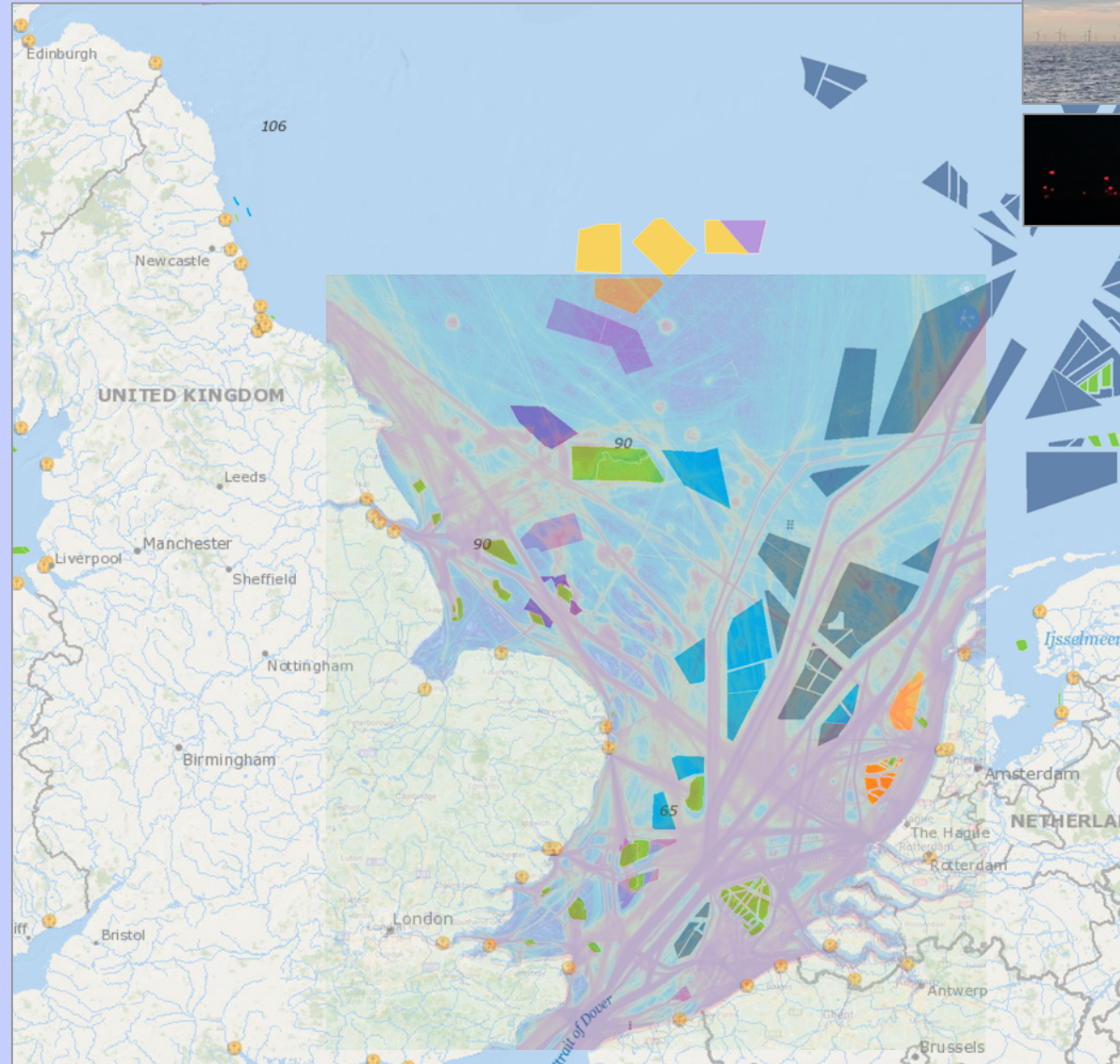
- Daarop de actuele scheepvaart van 28 feb 12:04
  - Bolletjes zijn schepen in ankergebieden
  - Bruinige linksboven zijn vissers
- De drukte op enig moment valt nog mee



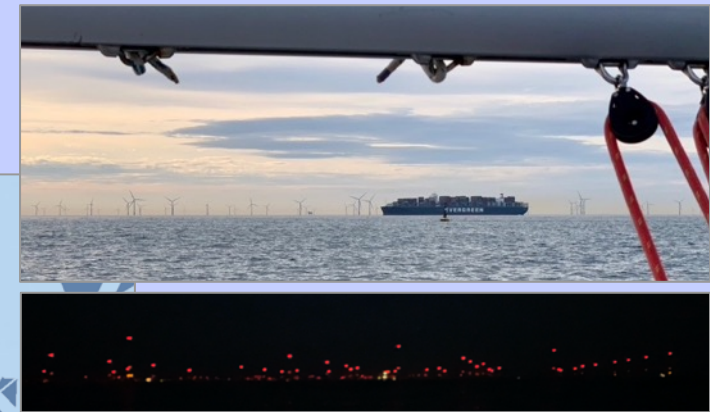


# Windparken, actueel en gepland

- Groene windparken zijn in bedrijf
- Andere kleuren zijn in voorbereiding
- Een deel van het verkeer is support voor offshore (wind en gas/olie)
- De Zuidelijke Noordzee is druk
- Met name vanuit Den Helder naar de Oostkust verdwijnt de vrije routeplanning
- AIS op NL windparken en platforms (in UK niet!)



Bron: 4COffshore



Windpark Borssele (Foto AJK)



Prinses Amalia Windpark op AIS (Marine Traffic)



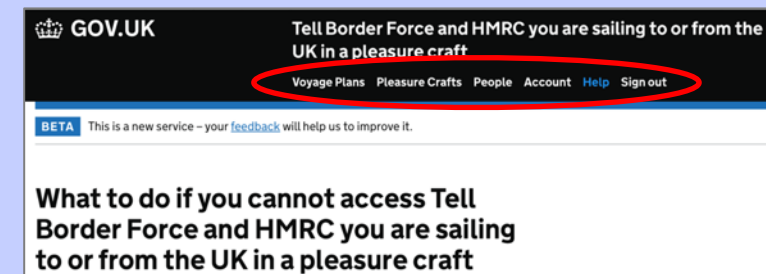
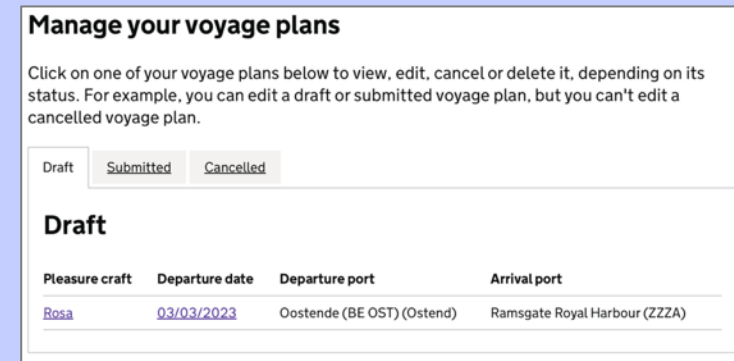
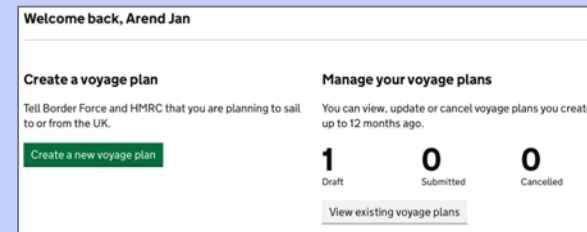
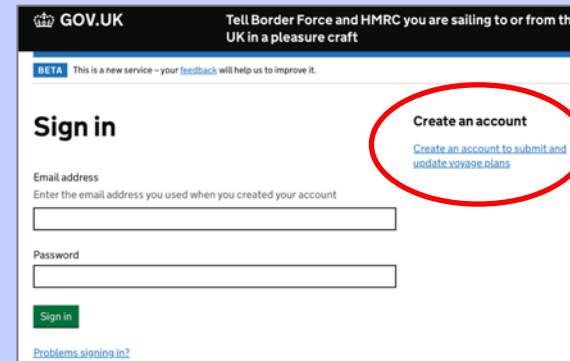
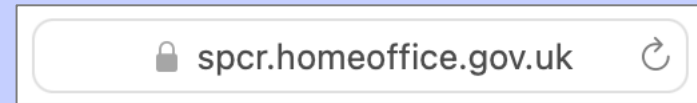


# Brexit: rules of entry (mrt 2023)

- Paspoort mee, identiteitskaart kan niet. Moet geldig zijn tot en met terugkeer
- Melden is verplicht
- Binnen de 12-mijlszone de Q-vlag
- Gebruik de website Pleasure Craft Report (sPCR) (dit is de opvolger van het e-C1331 formulier)
- Account aanmaken, rest wijst zichzelf

Informatie die ingevuld moet worden:

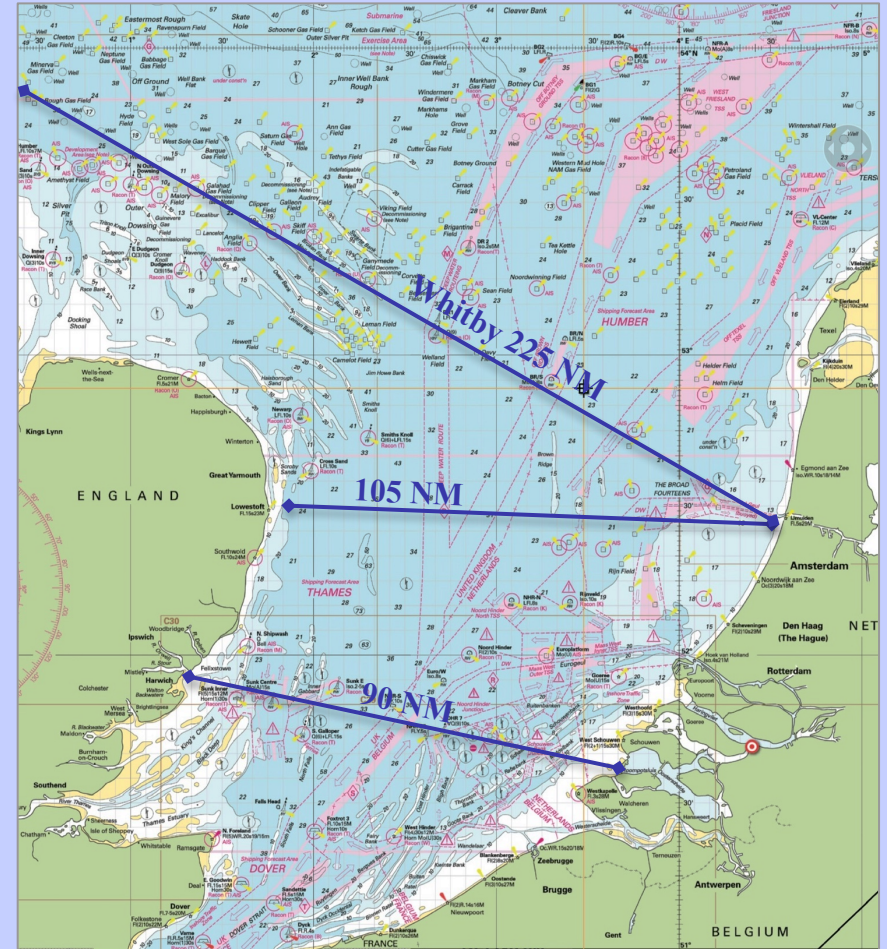
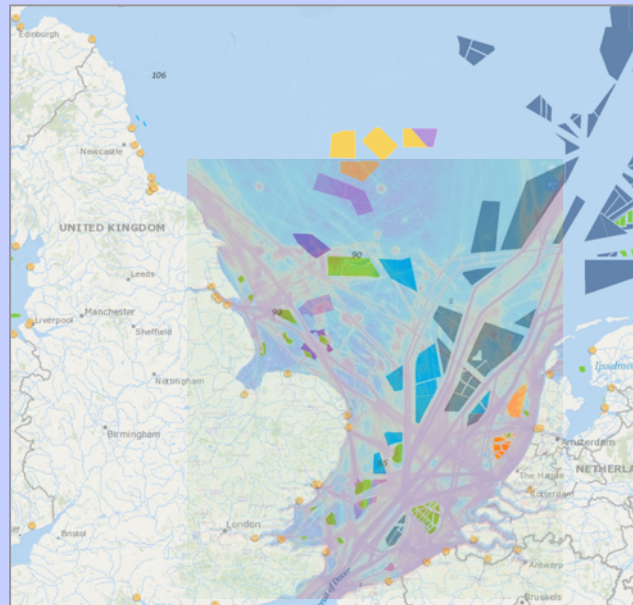
- Naam, ligplaats, MMSI, roepnaam van het schip
- Paspoortgegevens van de opvarenden
- Reisplan
  
- Je kunt reisplannen van tevoren al maken in je account (draft). Indienen (digitaal) 2 tot 24 uur voor vertrek
- Je kunt reisplannen aanpassen en intrekken
  
- Clearance: per email, een paar uur na indienen reisplan, anders Border Force bellen: 0044 300 123 2012





# Samenvattend, de oversteek

- Er is geen beste keus

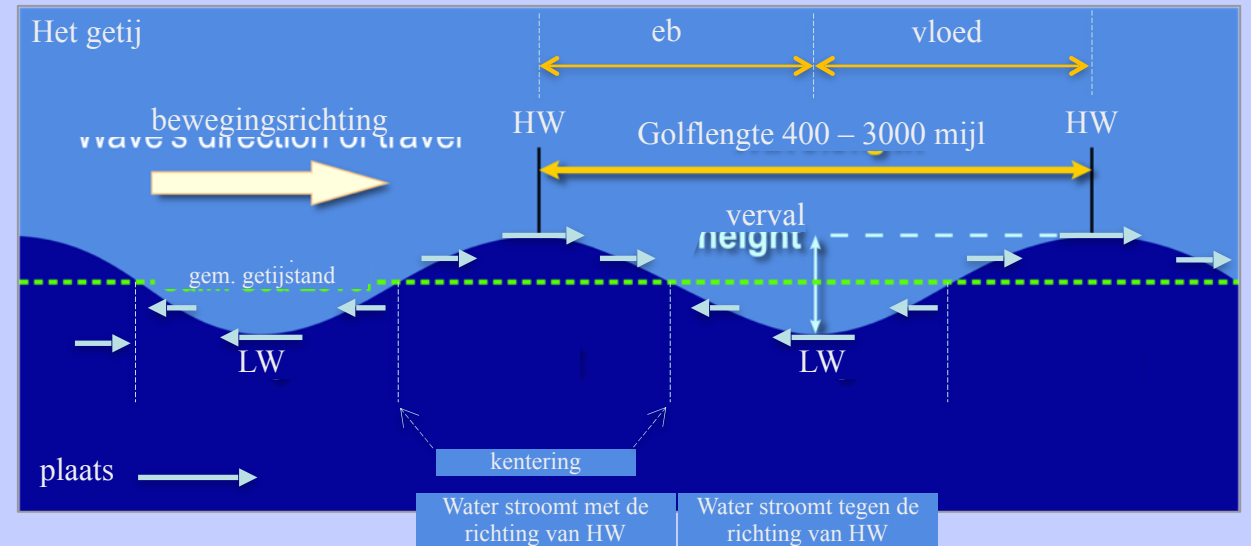




# Getijden: het getij is een golf

## Hoogwater en laagwater lopen als een heel lange golf langs de kust

- Plaatje is voor vrij lopend getij
- Principe: bewegingsrichting van het water keert halverwege HW en LW
- Op open zee geen 'ebstroom' of 'vloedstroom'!
- **Baaien en riviermondingen** stromen vol en leeg; daar keert de stroming op HW en LW: ebstroom bij vallend, vloedstroom bij rijzend water
- Langs kusten en bij ondiepten veranderen stroom en verval in grootte én timing
- We werken dit uit voor de Noordzee



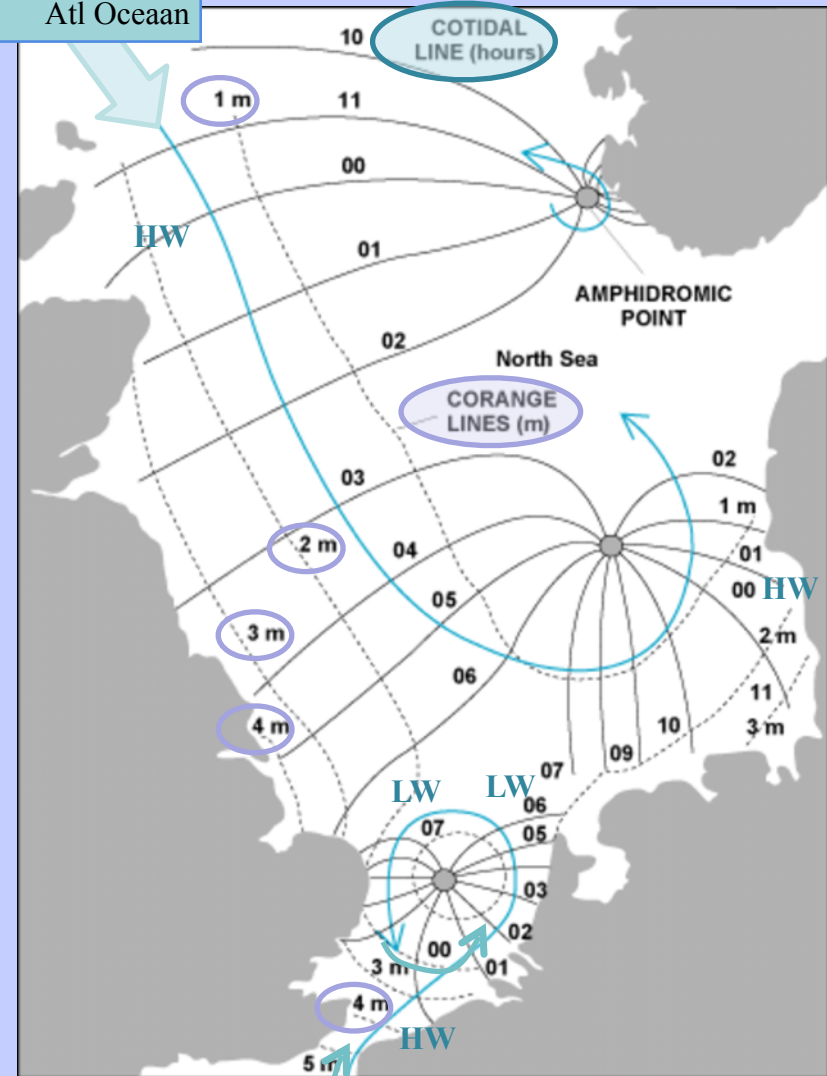


# Het getij in de N Noordzee loopt rond

- Op elke lijn is het moment van de getijcyclus hetzelfde,
- HW op lijn 00 gezet, een uur later is het op lijn 01 HW
- De golf loopt van Schotland zuidwaarts
- Langs Engeland is HW en LW van N naar Z steeds later, (richting van de getijgolf)
- In de 'grote' Noordzee én in de Z Noordzee loopt de getijgolf in 12 h 40 m rond
- Het verval (range) is bij de oostkust 3 à 4 meter, bij Noorwegen praktisch nul
- Getijgolf uit het Kanaal heeft bij Dover 1 uur verschil met die uit de Noordzee; dit heeft alleen lokaal effect

Dit is alleen M2: het getij onder invloed van de maan met twee hoogwaters per dag, de belangrijkste component.

De getijgolf uit de N Atl Oceaan



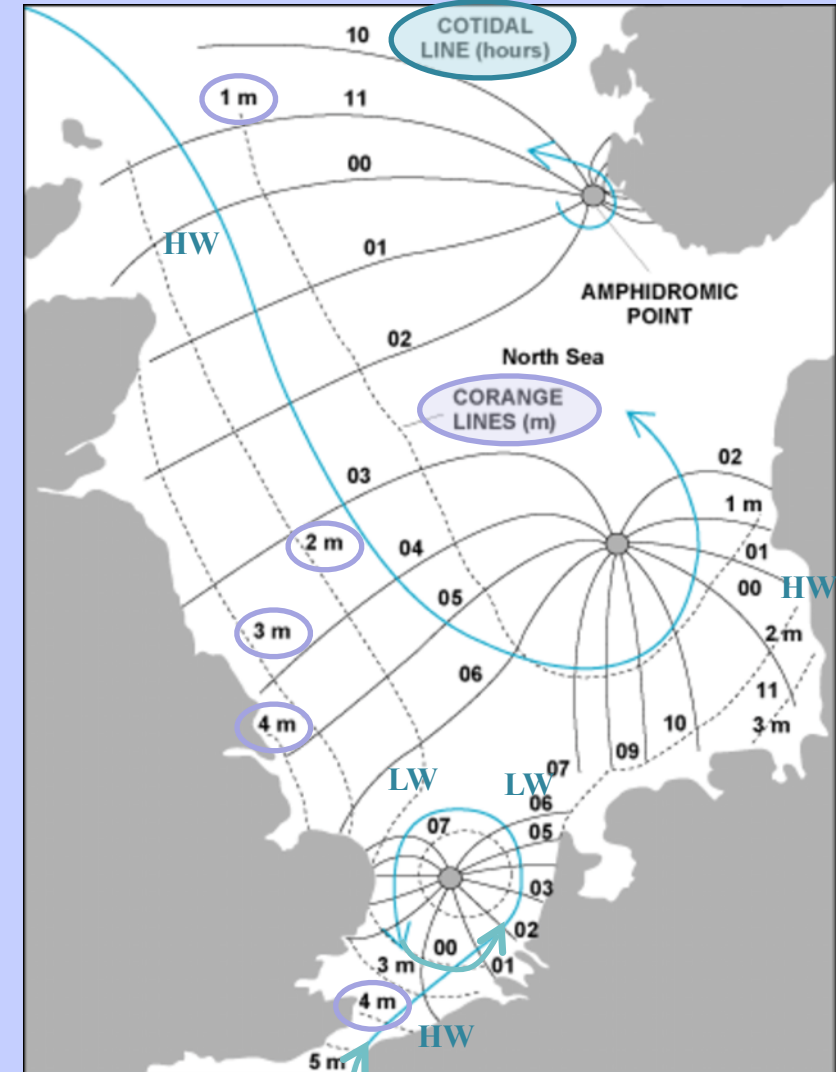
De getijgolf uit het Kanaal



# Wat betekent dit voor tochtplanning?

Eerst de Noordzee boven Lowestoft- Den Helder

- **Kentering: 3 uur voor HW naar SSE, 3 uur na HW naar NNW**
- Naar het noorden vaar je tegen de hoogwatergolf in
- Uit hoogwaterhavens heb je bij vertrek rond HW+/-3h altijd stroom naar SSE
- Van HW-haven naar HW-haven:  
aan begin én eind stroom tegen als je naar N gaat
- Dit pleit ervoor om eerst naar het verste punt te varen en in etappes met de stroom mee terug te gaan





# Getij kentert onder de kust eerder

- Kentering is vlak onder de kust in ondieper water vaak tot een uur eerder dan verder van de kust
- Aan deze kust met name in de 'holte' tussen Blyth en Whitby
- In een strook van 1 à 3 mijl breed
- Geldt bij beide kenteringen

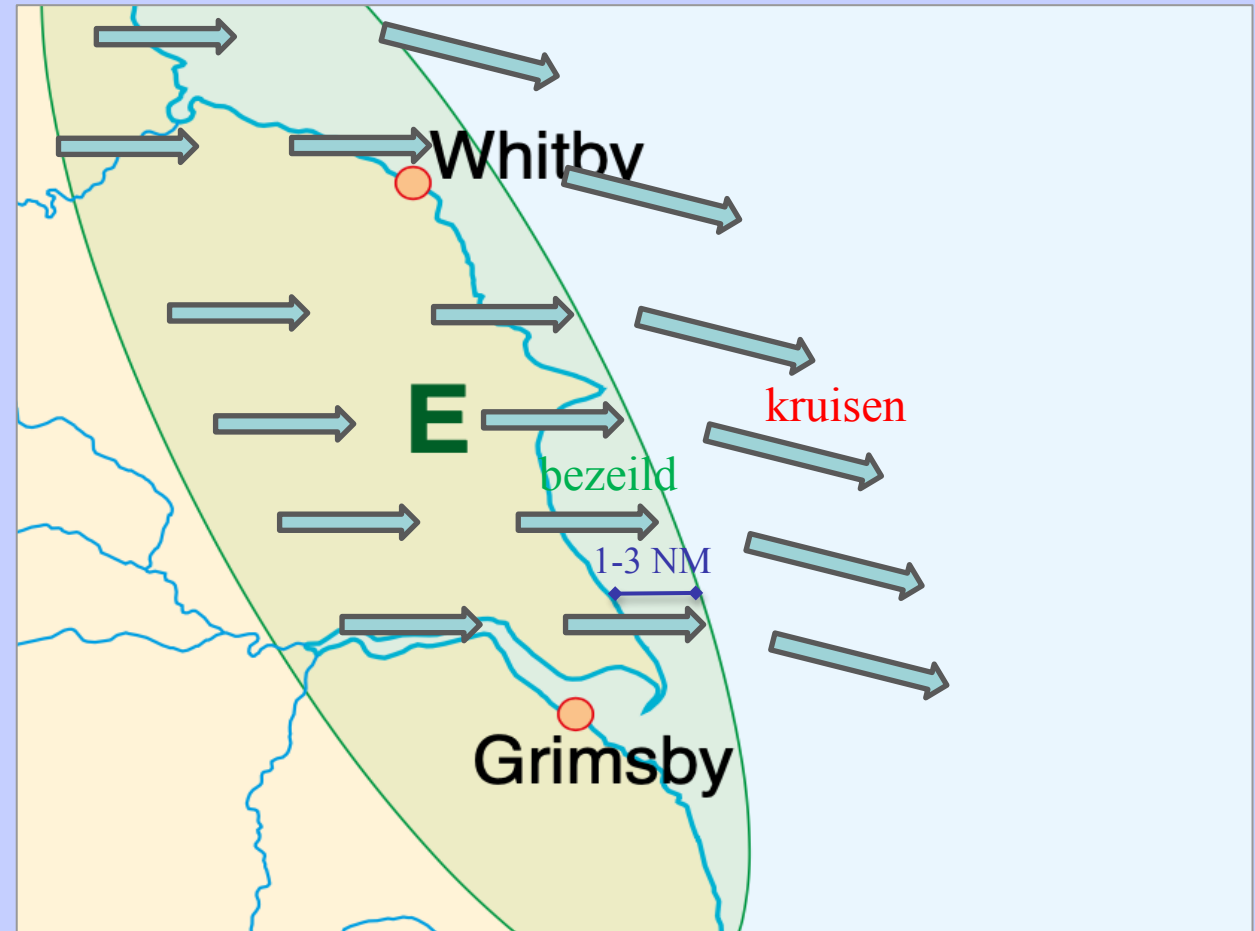
Een uur voordat de stroom op de Noordzee kentert naar NNW is hij onder de kust al om





# Tochtplanning: taktiek bij W-NW wind

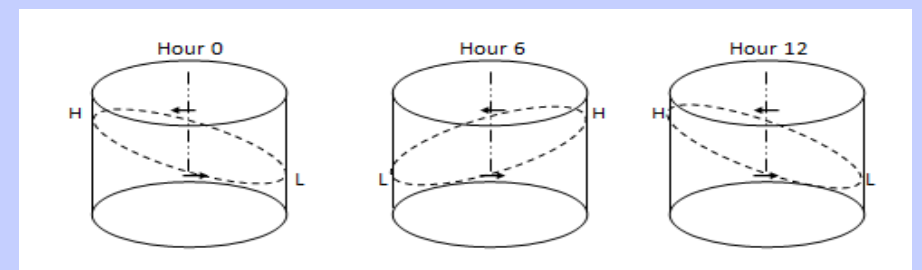
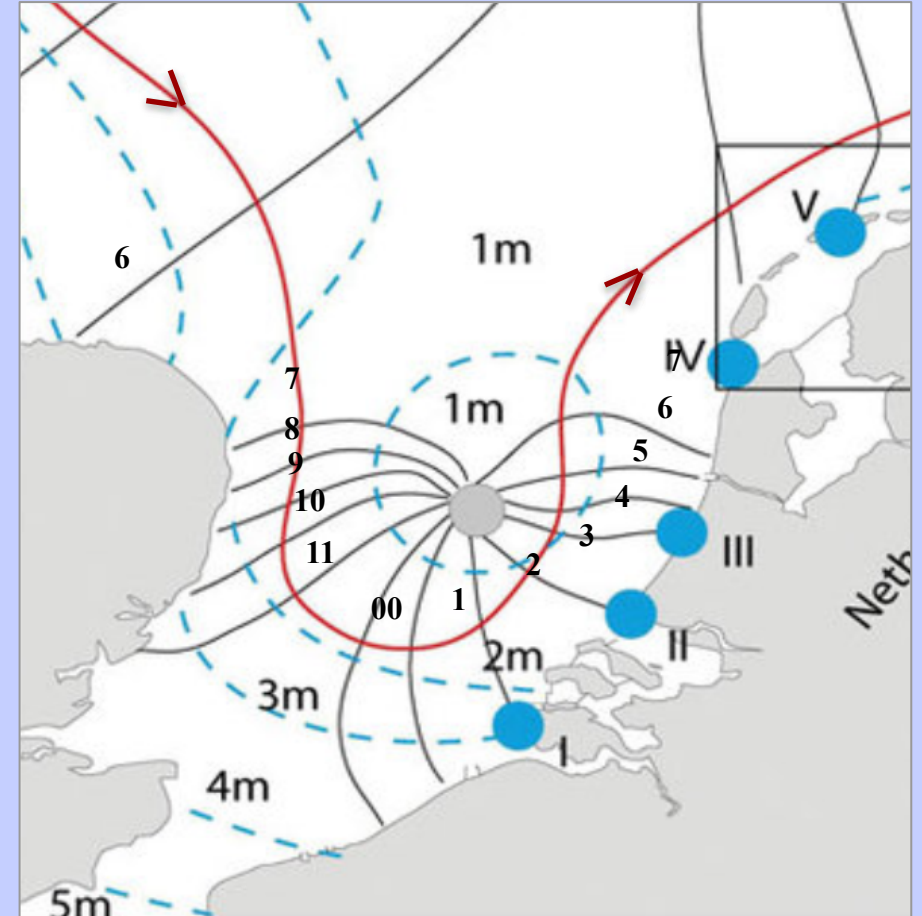
- Wind ruimt als hij harder waait, ruimt boven zee tot 20° tov de landwind
- Bij een aandewindse koers is de wind onder de kust gekrompen, beter bezeild





# Getij Zuidelijke Noordzee

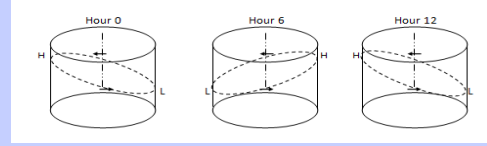
- **HW en LW lopen tegen de klok in door de Z Noordzee**
- **Maar: de stroom heeft over de volle breedte dezelfde richting**
- Door de Corioliskracht wordt de stroming naar rechts gedwongen
- Dus: aan de Engelse kant HW,
- Scheefstaand watervlak draait in 12 h 50 m rond







# Vol- en leegstromen Z Noordzee: stroming en HW/LW



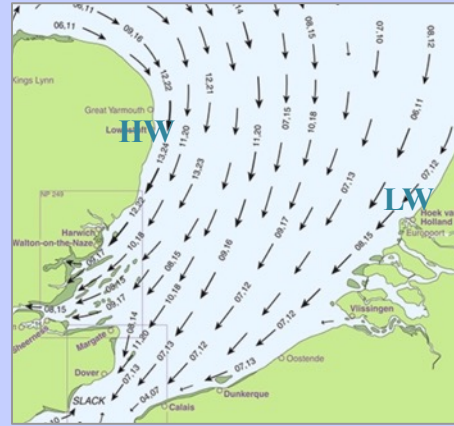
HW Dover -6



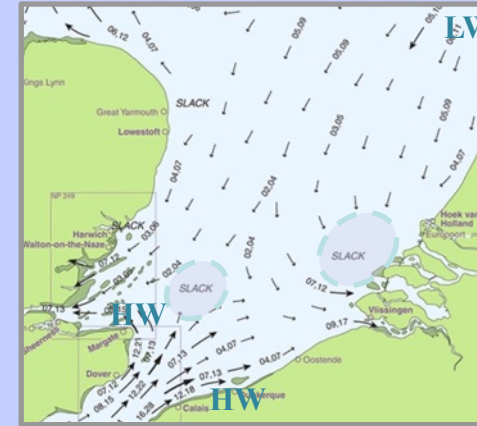
HW Dover -4



HW Dover -2

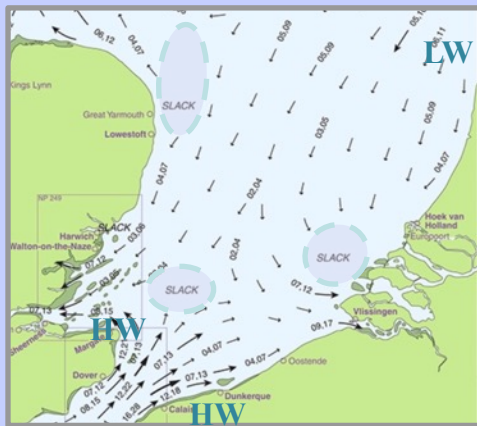


HW Dover



Tot HW Dover vult de badkuip, **overall SSW-gaande stroom**

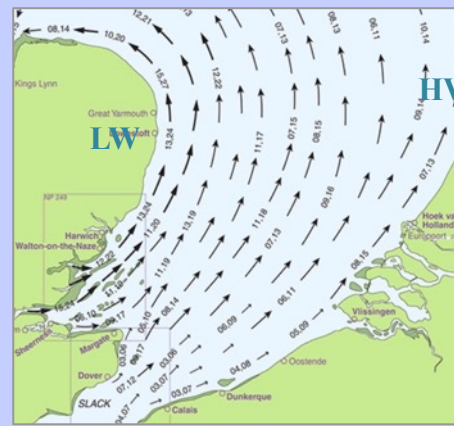
HW Dover



HW Dover +2



HW Dover +4



HW Dover +6



Na HW Dover loopt de badkuip leeg, **overall NNE-gaande stroom**

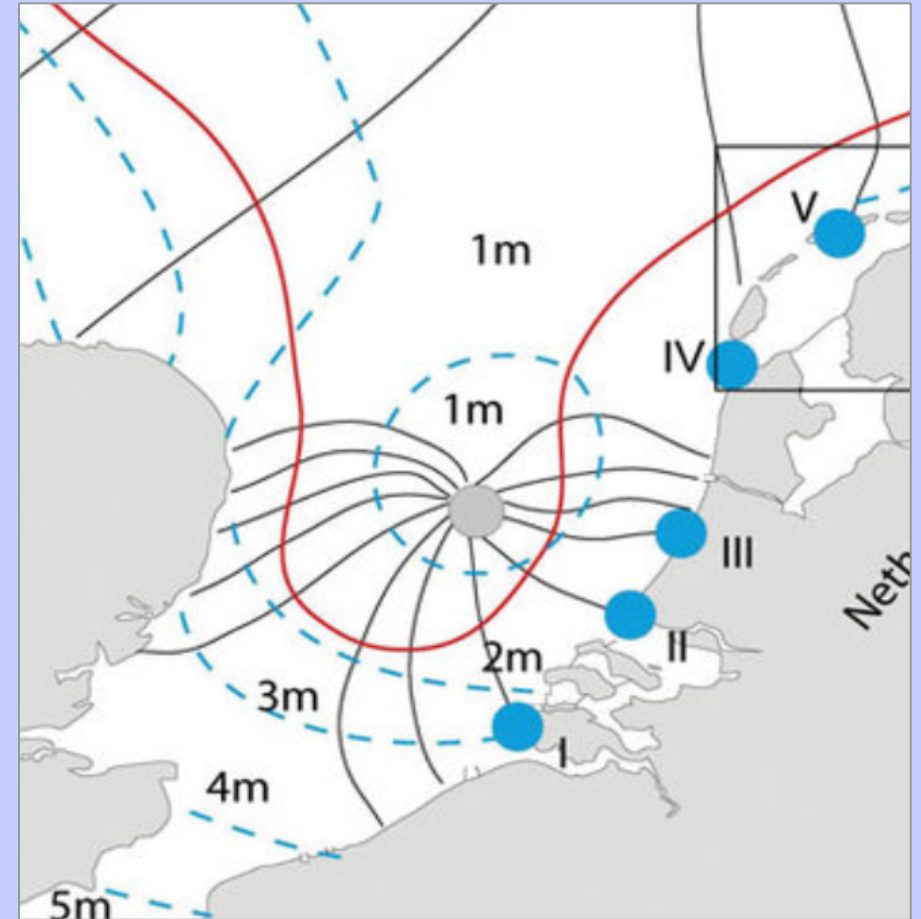


# Wat betekent dit voor tochtplanning?

- Tijdstip HW Dover vertelt je hoe overal de stroom loopt
- **Stroom kentert overal 0,5 h na HW en LW Dover**
- Positie van HW loopt van Great Yarmouth naar het zuiden

Voorbeeld:

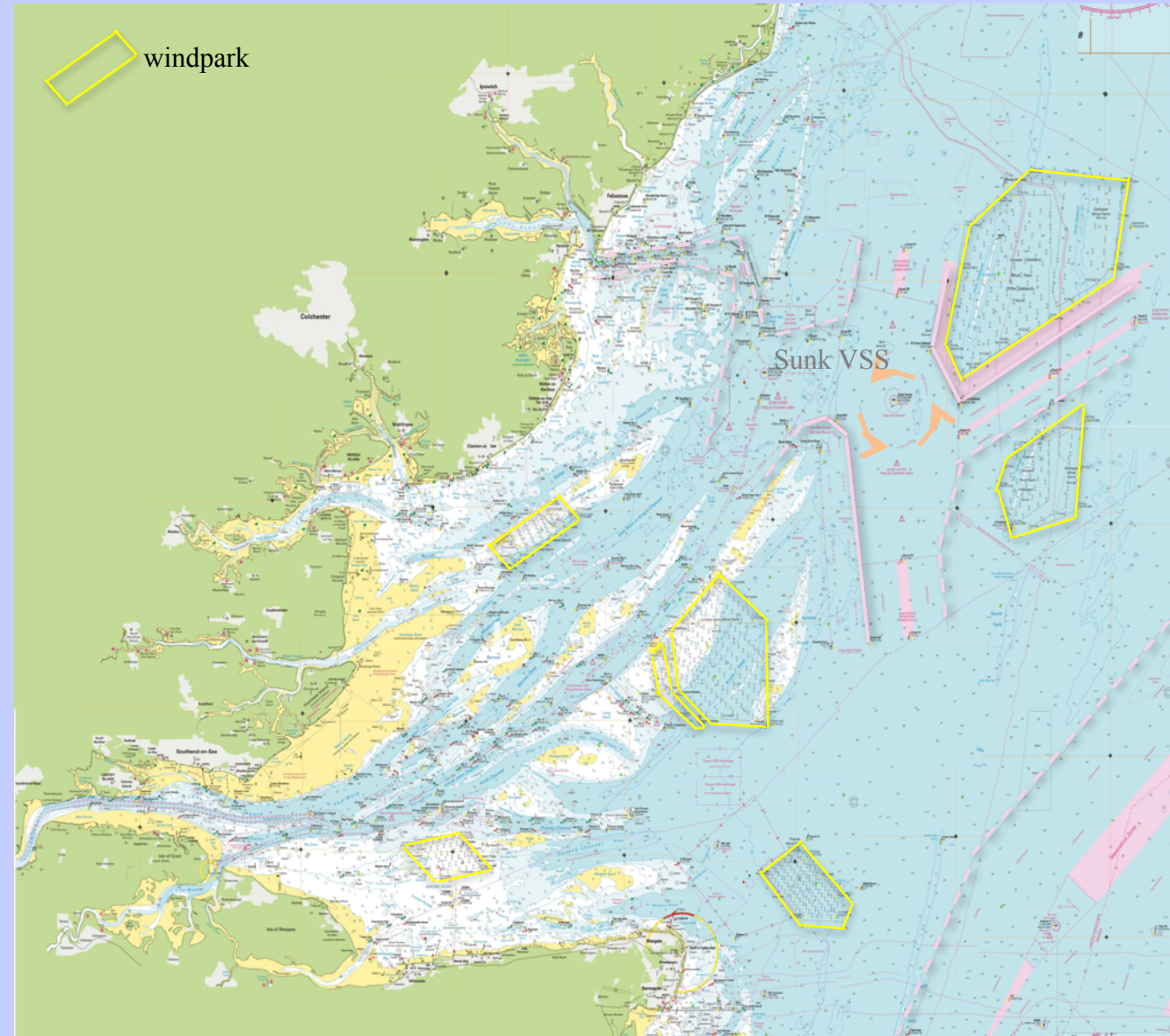
- Wil je van Lowestoft naar de Thamesmonding of van IJmuiden naar Stellendam?  
Vertrek rond LW Dover, want daarna stroomt de badkuip vol en je hebt stroom naar het zuiden





# Rond de Thamesmonding

- Windparken liggen niet erg in de weg
- Goed uitkijken bij Sunk scheidingsstelsel; scherp radartoezicht
- Een echt getijdengebied



Bron: UKHO Tidal Atlas, Thames



# Getij op rivieren: vuistregels

## Rivieren met kleine afvoer en 'smalle 'baaien':

- Kentering op HW en LW
- Na HW stroomt het naar buiten, na LW naar binnen
- Eb en vloed duren ongeveer even lang
- Voorbeeld: de Orwell, de hele Thamesmonding



HW

## Rivieren met grote afvoer:

- Kentering verschuift tov HW en LW
- De eb duurt langer dan de vloed
- Voorbeeld: Nieuwe Waterweg, Elbe
- Tussenvorm: Humber kentering HW en HW-5



## Aparte gevallen:

- Nauwe mondingen met een grote boezem
- Bijv. Southwold: kentert HW+2 en HW-4
- Voor lokale afwijkingen **altijd checken** in almanak of stroomatlas

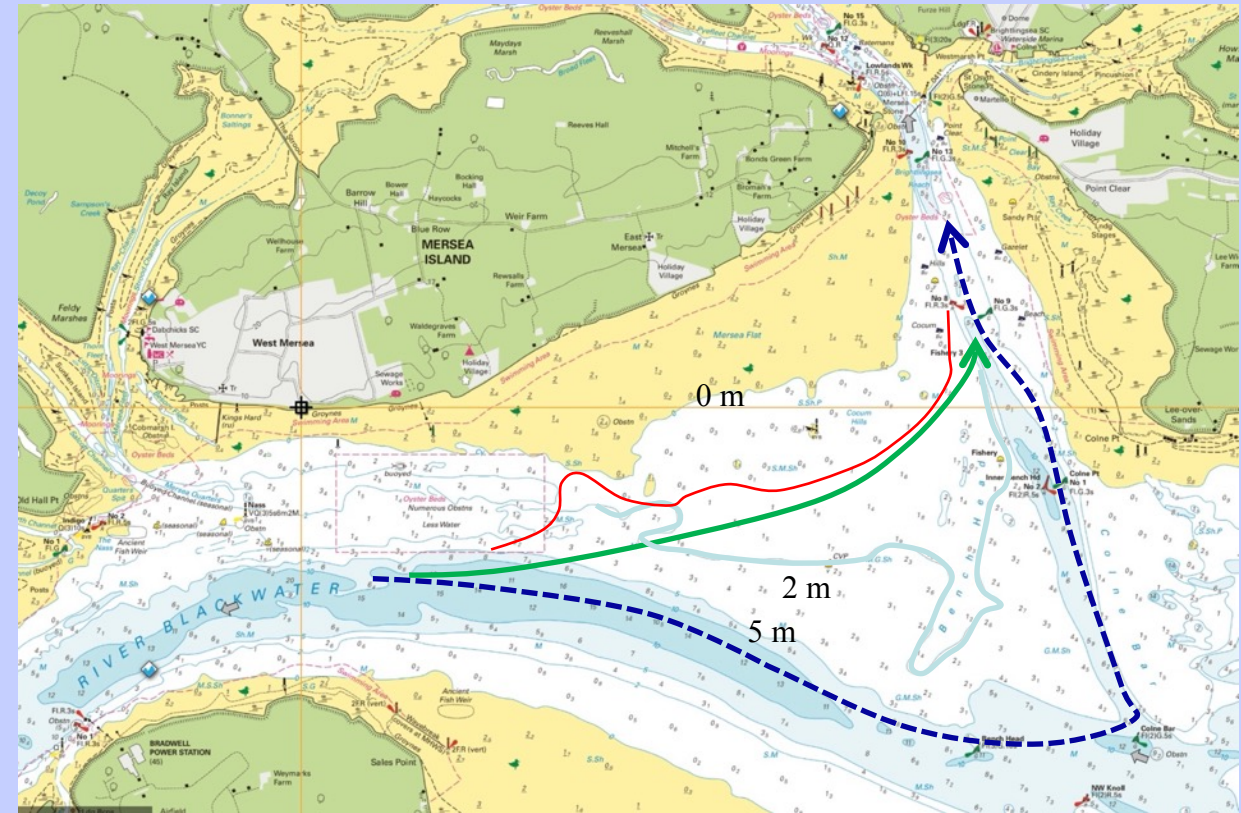


LW

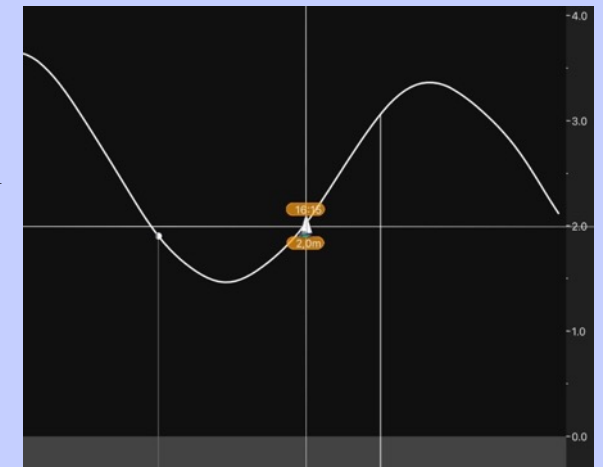


# Dieptemeter varen: voorbeeld

- Stel: je komt uit de Blackwater en wilt naar Brightlingsea, je steekt 2 meter
- Geel valt droog bij LAT, lichtblauwe lijn is 2 m water bij LAT
- Blauwe stippellijn is de betonde route
- Ga je die volgen?
- De rode lijn is de 1 m dieptelijn, daarbuiten heb je dus minimaal 3 meter water
- De groene route is volkomen veilig. Korter en minder tegenstroom door ondieper water
- Dit is de kern van Thamesmondning varen!



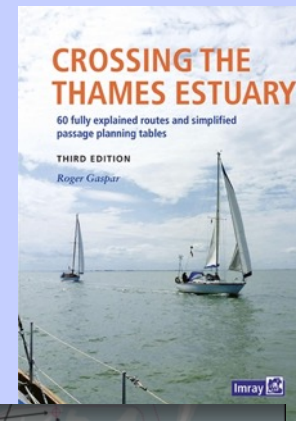
De getijden-app geeft aan dat je 2 meter rijzing hebt bij opkomend water.





# Rekenhulp: Crossing the Thames Estuary

crossingthamesestuary.com



- Boek met alle mogelijke routes uitgerekend op vaartijd
- Maakt het veel gemakkelijker om te kiezen of en wanneer je een route wilt varen
- Veel detailkaartjes van oversteken over de banken
- Via de website elk jaar nieuwe peilingskaartjes

Vertrektijd tov HW Sheerness

Tabellen voor 4, 5, 6 en 7 knopen

**Northwards**      **Route 1 - Ramsgate to the Blackwater via Fisherman's Gat and the SW Sunk**

**Springs**

4 Knots

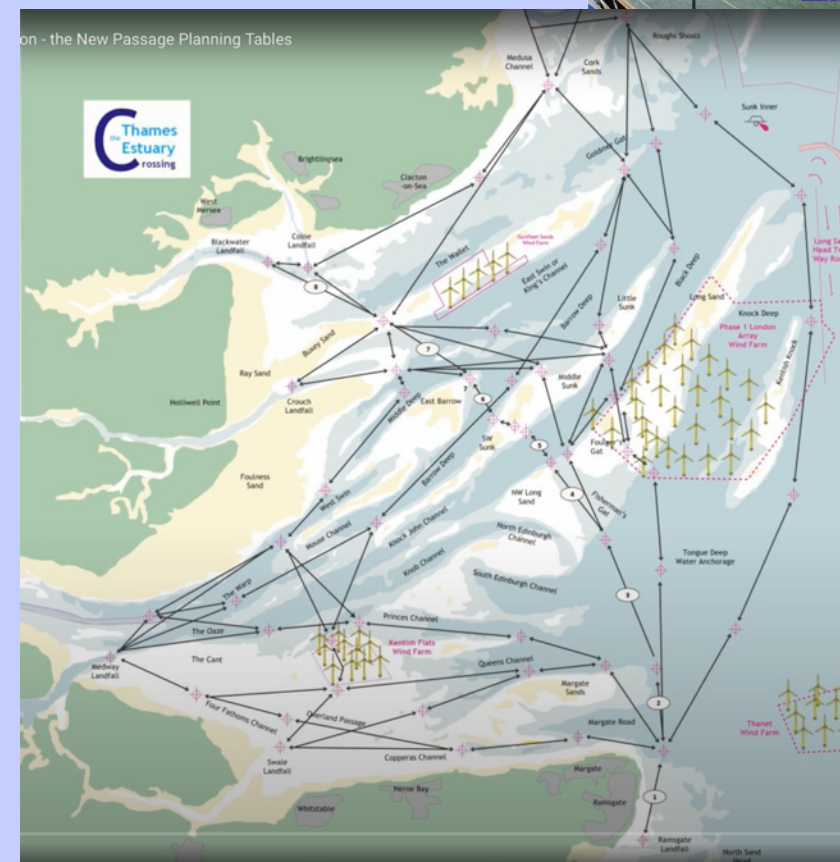
	-6.00	-5.30	-5.00	-4.30	-4.00	-3.30	-3.00	-2.30	-2.00	-1.30	-1.00	-0.30	HW	0.30	1.00	1.30	2.00	2.30	3.00	3.30	4.00	4.30	5.00	5.30	6.00
1	116	119	111	103	88	74	60	47	45	42	43	45	48	52	57	62	69	76	79	82	89	95	99	103	114
2	55	49	44	41	39	37	34	34	33	32	33	35	39	44	50	54	58	59	60	61	62	62	61	59	55
3	87	86	85	84	85	86	87	88	91	96	103	111	116	119	117	113	109	105	103	102	102	100	96	92	87
4	41	44	45	50	53	57	60	64	71	75	79	81	86	90	81	75	70	57	53	50	46	42	40	39	41
5	50	51	52	53	54	56	57	57	57	56	55	55	54	55	59	61	63	64	64	61	58	55	52	51	50
6	31	31	31	32	32	32	33	33	33	33	32	32	32	36	38	38	38	37	35	34	32	32	31	31	31
7	88	97	100	100	99	96	93	88	82	77	72	68	62	60	60	59	59	59	59	60	64	67	72	78	87
8	175	164	158	151	146	141	137	133	126	120	113	100	97	95	95	97	105	114	134	155	173	188	188	167	176
ETA	+4.43	+5.11	+5.26	+5.44	+5.56	-5.51	-5.39	-5.26	-5.02	-4.39	-4.10	-3.43	-3.06	-2.19	-1.43	-1.11	-0.29	+0.01	+0.47	+1.35	+2.26	+3.11	+3.38	+4.10	+4.41
Total Time	10:42	10:40	10:27	10:13	09:56	09:37	09:19	09:02	08:56	08:51	08:50	08:46	08:53	09:10	09:16	09:21	09:31	09:30	09:47	10:05	10:26	10:40	10:39	10:40	10:41

Deel-trajecten

Reistijd

Minimale trajecttijd

Tijd per deeltraject  
Rood = tegenstroom, groen mee





**PZV ZEEZEILVERENIGING**  
VOOR SCHIPPERS & OPSTAPPERS

- PZV is een watersportvereniging met enthousiaste leden en geen haven
- Ze brengt booteigenaren en opstappers bij elkaar om te leren
  - Opstappers
    - Kunnen zeilen
    - Ervaring van roerganger tot schipper
  - Eigenaren
    - Willen kennis en ervaring opdoen
    - Zoeken bemanning

## De basis van de vereniging is het met plezier uitwisselen van kennis en ervaring

- Praktijk: oefenweekends, zomer- en winterbijeenkomsten met lezingen en praktijk
- Hemelvaarttocht 9 dagen naar de Engelse Oostkust met 15 - 20 boten
- Circa 250 leden waarvan 100 met boot uit heel Nederland; ligplaatsen idem
- Bijeenkomsten rond Eindhoven, activiteiten op de Noordzee, in Zeeland, op het IJsselmeer en de Wadden

Website [pzv-zeezeilen.nl](http://pzv-zeezeilen.nl)  
met veel downloads  
onder 'Weten en kunnen'

