

Getij stroom en waterhoogte

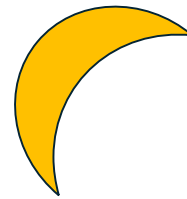
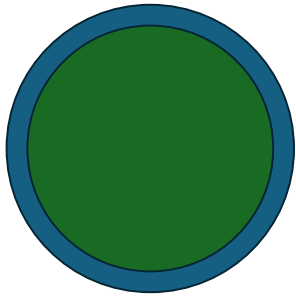
Informatiebronnen- onzekerheden



K900 Daphnia vlak voor Scheveningen. Stroom altijd een factor.

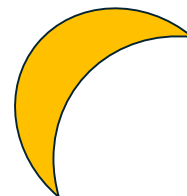
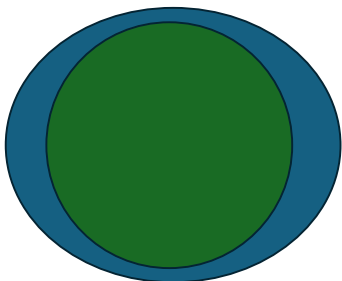
- Astronomisch getij
- Informatiebronnen
- Stroom
- (Hoogte/diepte)

Oorzaak getij



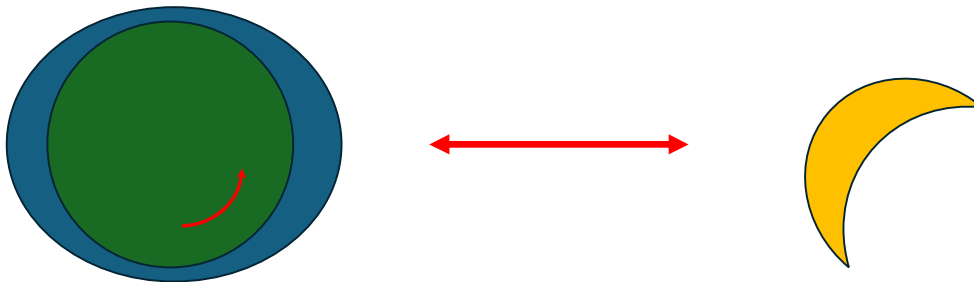
Oorzaak getij

- 'vervorming' watermassa door aantrekkingskracht (vooral) maan



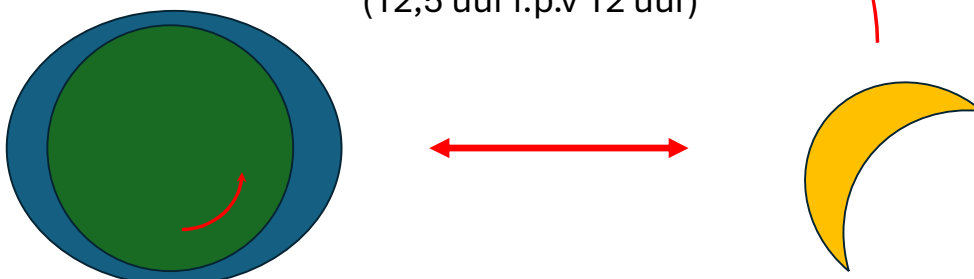
Periode getij

- Draaiing aarde → ongeveer 2 maal per dag HW en 2 maal LW



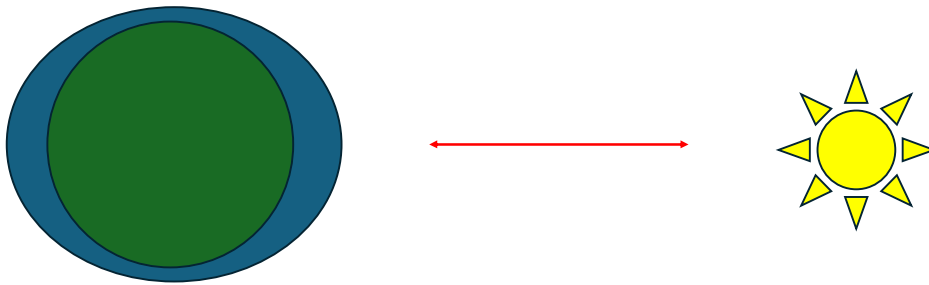
Periode getij

- Maan draait in 28 dagen om aarde heen → cyclus is daardoor iets langer (12,5 uur i.p.v 12 uur)



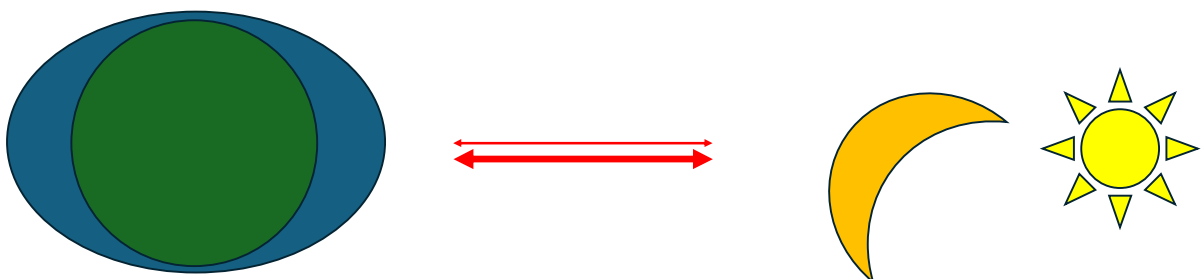
Oorzaak springtij

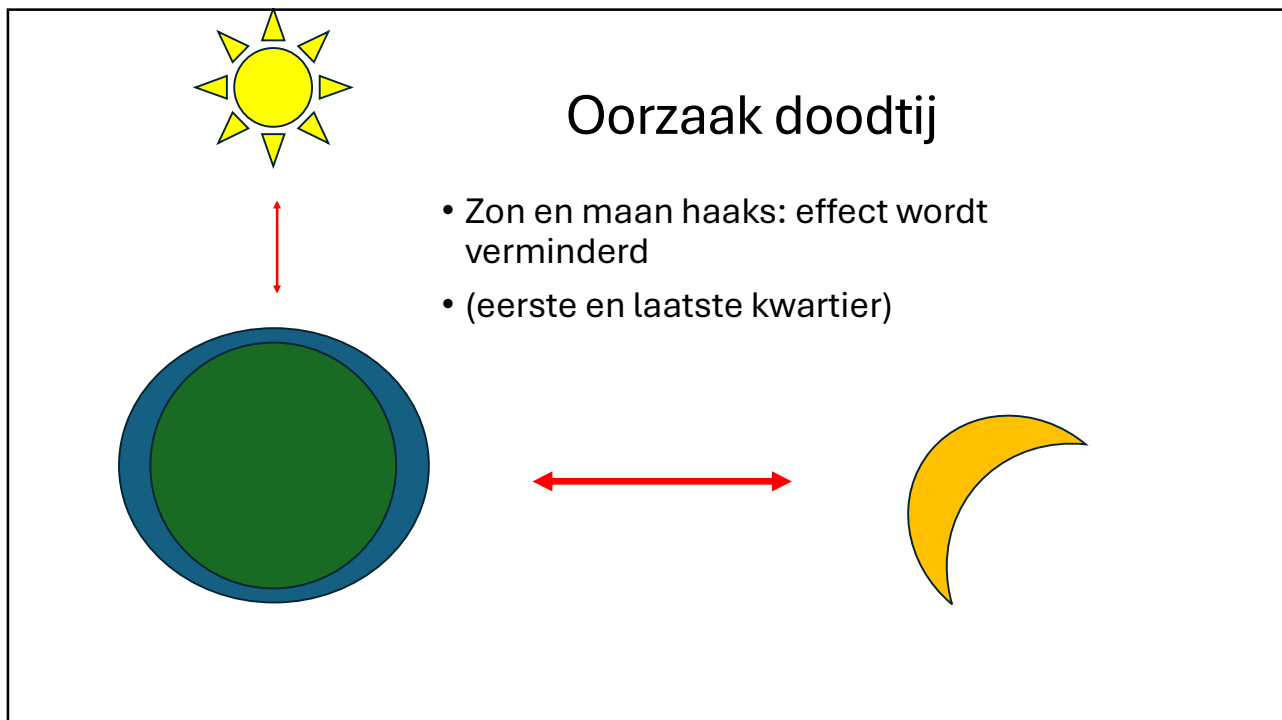
- 'vervorming' watermassa ook een beetje door aantrekkingskracht zon



Oorzaak springtij

- Zon en maan in lijn: effect wordt versterkt
- (volle en nieuwe maan)



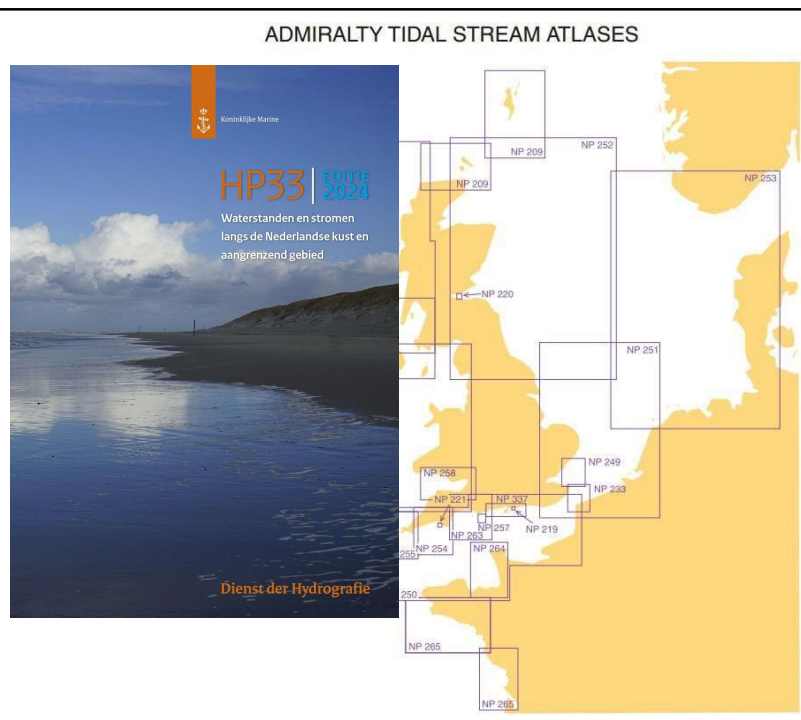


Astronomisch getij

- Getij dat ontstaat door aantrekkingskracht zon en maan en draaiing aarde
- Basis voor getijvoorspellingen
 - Waterstand
 - Stroom
- Zeer goed bekend
- Zeer goed voorspelbaar
- Goed beschikbaar (in ons gebied)

Bronnen

- HP33 (Hydrografie)
- Jaarlijks nieuwe editie (maar dat heb je eigenlijk niet nodig)
- Stroom bepalen t.o.v. tijdstip HW (of LW) van een referentiehaven
- Zelf interpoleren spring/ doortij
- In UK ook veel gedetailleerde stroomatlassen (veel £)



HP33-waterstanden en stromen NL

- Stroomatlas NL gebied
- Sinds 2024 digitale versie gratis beschikbaar (HP33D)
 - meer detail dan papieren versie
 - maar windows-pc only
 - stand-alone
 - inhoudelijk zeer goed
 - astronomisch getij
 - direct opzoeken op tijd
 - automatisch springtij
 - gebruiksvriendelijkheid kan beter
- Makkelijk voor thuis, papieren versie blijft aan boord



Andere bronnen

- Kaart 'wiebertjes' - in principe correct maar in praktijk biedt stroomatlas completer beeld
- Veel apps met astronomisch tij of verwacht tij
 - Handzaam, elimineert gebruikersfouten
 - Tijdens (short/single handed) varen praktisch
 - Maar wat je ziet (mij) niet altijd duidelijk, een app heeft 'stromingen' en 'getijdenstromingen', onderscheid niet duidelijk omschreven
 - Een andere gratis online app blijkt verkeerde stroomgegevens te leveren (bericht naar leverancier)
 - Betaalde apps bieden bv. de al gratis HP33D aan – voordeel is dus alleen een handzame versie van dit programma voor andere platformen dan alleen windows computer- eigen keuze of je dat de moeite waard vindt
- Andere ervaringen?

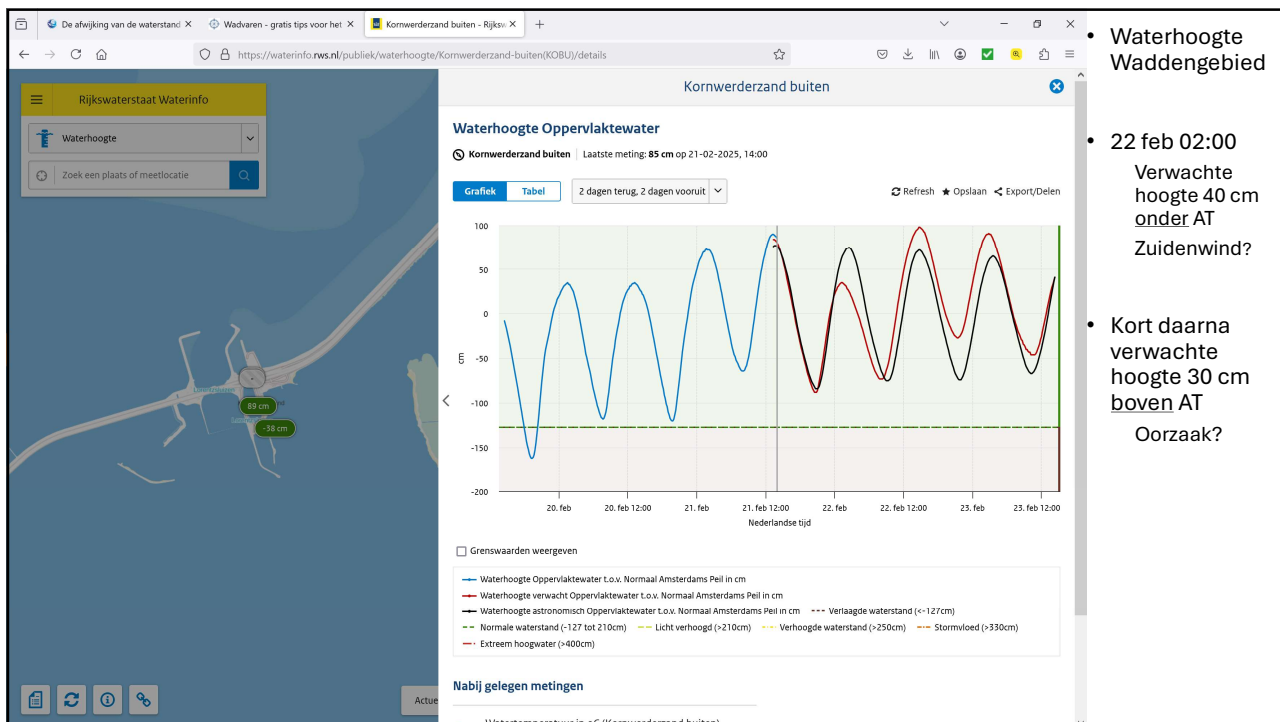
Aandachtspuntjes stroom

- Stroomatlas (papier of digitaal) geeft goed overzicht
- AT duidelijke keuze maar niet gecorrigeerd voor afwijkingen meteo
 - Afwijking stroom (vroeger/later) soms moeilijk te vinden (i.t.t. waterstand); basisbeweging blijft hetzelfde
- Veel apps beschikbaar met astronomisch getij of gecorrigeerd
 - Kan (b.v. s/s-handed) erg handig zijn; maar weet wat je ziet...
- Vergelijk resultaten verschillende methodes
 - Stroomatlas en mobiel
- Let op gebruikte tijdzone (maar meestal goed aangegeven)
- Meestal bepalend voor tijdstip tochtplanning- heb ik stroom mee of tegen, haal ik mijn doel
 - zie ook artikel Zeilen 9-21, optimaliseren dwarsstroom (niet simpel)



Waterhoogte

- Zee/getijdengebied: 'reductievlak' bijna altijd LAT, LLWS, ~ laagst verwachtbare waterstand
- In binnenwateren NAP, streefpeil, IJsselmeerpeil, ...
- Getijtafels meestal t.o.v. LAT, maar RWS gegevens t.o.v. NAP
- Waterstand kan afwijken van AT-voorspelling, dus eventueel verlaging door meteo-omstandigheden (luchtdruk, wind)
 - Voor Nederland in waterberichten (waterinfo.rws.nl) kun je voor een aantal stations (waaronder Waddengebied) verschil tussen astronomisch getij en verwachte waterstand vinden (t.o.v. NAP)
- → hanteer veiligheidsmarges en gebruik een veilige methode (ga over een ondiepte bij opkomend tij zodat je nog los kan komen)



- Waterhoogte Waddengebied

- 22 feb 02:00
Verwachte hoogte 40 cm onder AT
Zuidenwind?

- Kort daarna verwachte hoogte 30 cm boven AT
Oorzaak?

Vrij beschikbare bronnen

- www.defensie.nl / Onderwerpen / Hydrografie /Nautische producten
 - HP33 programma download (windows only)
 - Getijdengids 2023 – handige mini getijcursus
- waterinfo.rws.nl (evt. i.c.m vaarweginfo.rws.nl- combineren van brughoogte en waterstand)
- Handig programma dat gratis beschikbaar is voor leden van verenigingen als Toerzeilers, Kustzeilers, Wadvaarders: Nautin (www.nautin.nl) (wordt behandeld in andere presentatie)