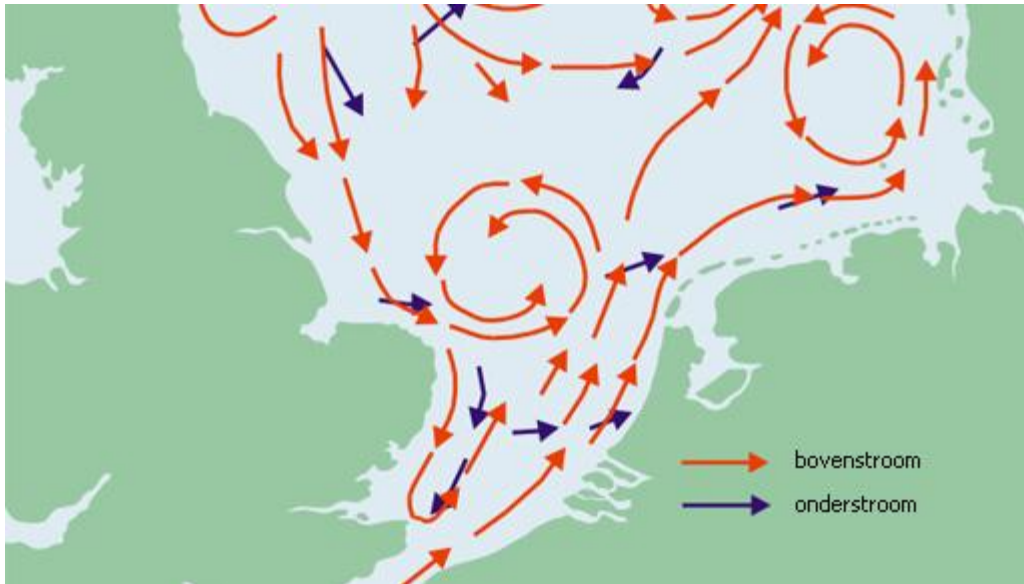


# IN NES



## informatie: zeestromingen



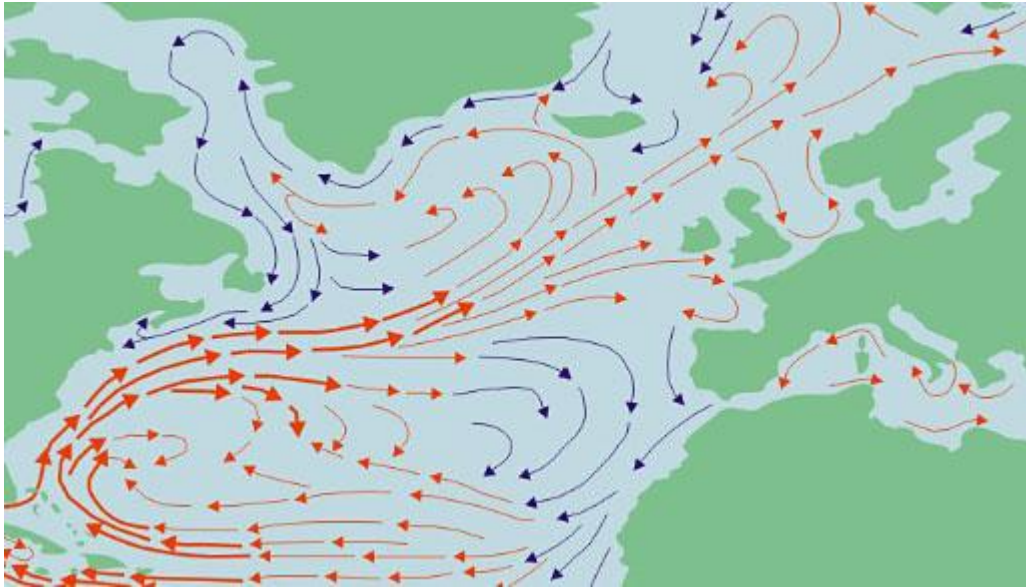
In de Noordzee komt het water uit de Atlantische Oceaan, vanuit het noorden en het zuiden. Verder komt er water uit de rivieren. Uitwisseling met water uit de Oostzee is er nauwelijks. Vanuit het zuiden stroomt het via Het Kanaal de Noordzee in en vanuit het noorden komt Atlantisch oceaanwater de Noordzee binnen langs de Schotse kust. Het water stroomt de zee weer uit langs de Noorse kust. Deze stromingen worden voornamelijk bepaald door het getij. De stromingen in de Waddenzee zijn op hun beurt weer een gevolg van die in de Noordzee.

### Aanvoer van water naar de Noordzee



Door het Nauw van Calais tussen Engeland en Frankrijk komt per jaar 5000 kubieke kilometer water vanuit de Atlantische Oceaan de Noordzee in. Via het noorden bij de Shetland eilanden stroomt 50.000 kubieke kilometer oceaanwater de Noordzee in. De Oostzee levert jaarlijks maar 500 kubieke kilometer brak water en via de verschillende rivieren stroomt 300 kubieke kilometer zoet water de Noordzee in. Al het water in de Noordzee wordt zo ééns in de twee jaar ververs. Neerslag en verdamping houden elkaar ongeveer in evenwicht.

### Stromingen in de Atlantische Oceaan



De stroming in de Noordzee is een aftakking van de zeestromen in de Atlantische Oceaan. Het water dat instroomt is een deel van de Warme Golfstroom. De oorsprong van deze waterstroom ligt bij de evenaar. Daar stuwt de heersende wind een watermassa naar het westen. Wanneer de stroming het Amerikaanse continent bereikt, moet deze afbuigen. Een deel gaat naar het zuiden en een deel naar het noorden. De Golfstroom is de noordelijke aftakking en loopt eerst als een smalle stroom langs de kust. Daarna gaat hij over de Atlantische Oceaan naar West-Europa. Het water wordt door de hier heersende westenwind naar het oosten geduwd. Bij de Ierse kust wordt de stroming omgebogen in twee richtingen: noord en zuid. Via het Nauw van Calais en langs de Schotse kust komt het water in de Noordzee terecht.

## Getijdenstroom in de Noordzee



Ook het getij zorgt voor beweging in de Noordzee. De ebstroom en de vloedstroom komen uit de Atlantische Oceaan en maken een rondje langs de kusten van de Noordzee. Ze zijn niet even groot. Langs de Nederlandse kust verzet de vloedstroom meer water dan de ebstroom. Per saldo stroomt het water langs de Nederlandse kust daarom van zuidwest naar noordoost.

Als er water binnenkomt in het zuiden en het noordwesten, dan kan het er alleen maar uit in het noordoosten. Het water stroomt langs de Noorse kust terug naar de Atlantische Oceaan.

## Stroming in de Waddenzee



De stroming in de Waddenzee wordt bepaald door het getij. Vanuit het westen komt de vloed via de zeegaten binnen. In het noorden verlaat deze stroming het waddengebied weer. De getijdegolf doet er zo'n 7 uur over om van Den Helder naar Esbjerg te gaan. Op alle eilanden is de vloed er dus eerder aan de westkant dan aan de oostkant. Als de vloedstroom aankomt bij een zeegat loopt het water nog altijd weg. Een tijdje zijn de langs elkaar lopende zeestromen goed herkenbaar. Ze verschillen vaak in kleur en helderheid, en op de grens zit een schuimrand.

## De ene druppel is de andere niet



In de Noordzee circuleren verschillende watermassa's. Deze mengen slecht met elkaar. Langs de kust drijft het zoete water van rivieren op het zeewater. Het duurt een flinke tijd voordat dat met elkaar vermengd is. Daardoor blijven vervuilende stoffen gedurende een lange tijd langs de kust. Waar de stroomsnelheden laag zijn, bijvoorbeeld in de Duitse Bocht, bezinkt deze vervuiling gemakkelijk.

Ook verder uit de kust zijn duidelijke grenzen in het water. Het zoutgehalte en de temperatuur van het water kan heel verschillend zijn. Deze begrenzingen worden fronten genoemd. In de zomer zijn die fronten het scherpst omdat het dan minder hard waait. Bij zulke fronten hopen voedseldeeltjes en plankton zich op. Het zijn dan ook rijke gebieden in de Noordzee. Een goed voorbeeld is het Friese front.