

ZEESCHELDE

De kaart IV.5 toont het aan getij onderhevig gedeelte van de Schelde. Naast het reliëf van de bodem worden de scheepvaartwegen beschreven en wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste kenmerken van het getij. De kaart werd opgemaakt aan de hand van de meest recente Belgische en Nederlandse peilingen.

De verschillende benamingen voor de rivier hebben betrekking op volgende panden: « Westerschelde » of het gedeelte van de Schelde op Nederlands grondgebied, « Zeeschelde » of het aan getij onderhevig gedeelte van de Schelde op Belgisch grondgebied.

SCHEEPVAART

De Wester- en Zeeschelde vormen de maritieme toegangsweg tot de zeehavens Antwerpen en Brussel, de Westerschelde tot de haven van Gent. De Antwerpse haven staat in verbinding met de Zeeschelde door middel van meerdere grote zeesluizen: Zandvliet-, Boudewijn-, Kruisschans- en Royerssluis langs de rechteroever en Kallosluis langs de linkeroever. De Berendrechtlsuis, gelegen langs de Zandvlietsluis, is in aanbouw en zal nog vóór 1990 in dienst worden gesteld. De haven van Gent is verbonden met de Westerschelde via het kanaal Gent-Terneuzen en het daarbijhorende sluisencomplex te Terneuzen. De haven van Brussel tenslotte heeft een verbinding met de Zeeschelde langs de Rupel, de sluis van Wintham en het zeekanaal van Brussel naar de Rupel. Een nieuwe sluis te Hingene, die een rechtstreekse verbinding van het zeekanaal met de Zeeschelde zal verzekeren, is in aanbouw.

Zoals uit de kaart blijkt, slingert de vaargeul over en weer tussen de linker- en rechteroever van de Westerschelde. Waar twee tegengestelde bochten in elkaar overgaan bevindt zich een ondiepte, drempel genaamd. Naast deze hoofdvaargeul zijn er nog verschillende nevenaargeulen bevaarbaar voor kleinere schepen. De waterdiepte bedraagt thans ongeveer 12 m op de drempels in de Westerschelde tussen Vlissingen en de Zandvlietsluis, 9 tot 10 m tussen de Zandvlietsluis en Antwerpen en 3 tot 5 m tussen Antwerpen en de sluis van Wintham op de Rupel. De diepte van de kanalen Gent-Terneuzen en Brussel-Rupel bedraagt respectievelijk 13,50 m en 6,50 m. De diepten in de Schelde en Rupel zijn uitgedrukt in decimeter t.o.v. het referentieniveau van de kaart: gemiddeld laaglaagwaterspring (GLLWS), wat betekent dat, bij hoogtij, nog tot 5 m meer waterdiepte beschikbaar kan zijn. De diepten in de kanalen zijn aangegeven t.o.v. de waterspiegel die slechts aan zeer kleine schommelingen onderhevig is.

FYSISCHE KENMERKEN

Zoals het getij in de Noordzee is afgeleid van dat in de Atlantische Oceaan, zo wordt het getij in de Schelde opgewekt door het binnendringen van de getijgolf vanuit de zee in de rivier. Per getijcyclus stroomt tijdens de vloed ca. 1 miljard m³ water vanuit de zee in de rivier om er enkele uren later, tijdens de eb, weer uit te stromen. Het instromend water heeft de neiging om - onder invloed van de golfbeweging - zoveel mogelijk rechtuit te stromen en veroorzaakt op deze wijze de vloedscharen met hun diepe ingang en verzand uiteinde. De ebstroming daarentegen zal de wetten van de stroming onder invloed van de zwaartekracht - wetten van Fargue - volgen en willen meanderen. Dit resulteert in de bochtige hoofdvaargeul.

Het horizontaal getij in de rivier wordt gekenmerkt door een alternatieve waterbeweging: stroming in opwaartse richting tijdens de vloed en omgekeerd tijdens de eb. Dit gebeurt in tegenstelling tot de zee waar de stromingen een zogenaamde stroomroos vormen.

Zoals uit de kaart blijkt, ondergaat het getij verschillende wijzigingen op zijn loop door de rivier. Vooreerst vermindert het getijvolume in de rivier in functie van de afstand tot de monding. Verder stijgen de hoogwaterstanden van de monding te Vlissingen tot een maximum in de omgeving van de Durmemonding, waarna ze terug afnemen. De laagwaterstanden kennen een omgekeerd verloop met een min of meer constant minimum tussen Bath en de Rupelmonding en een hoger peil stroomopwaarts van de Rupelmonding voornamelijk ingevolge de dieptevermindering van de bedding. Het tijverschil, d.i. het verschil tussen hoog- en laagwater, neemt toe van ca. 4 m aan de Scheldemonding tot meer dan 5 m ter hoogte van de Rupelmonding om van dan af sterk terug te lopen tot ca. 2 m in het Gentse waar het getij wordt tegengehouden door een aantal stuwen. Ook de duur van de stijging varieert en loopt terug van ± 5 h 55 min te Vlissingen tot ± 3 h 30 min te Gent. De duur van de daling neemt in dezelfde mate toe, gezien de totale duur van het getij steeds constant blijft.

In het opwaartse gedeelte van de Zeeschelde wordt het getij ook nog beïnvloed door de afvoer van de Bovenschelde en de bijrivieren. Vooral in de wintermaanden kan deze een merkelijke verhoging van de laagwaterstand veroorzaken. De gemiddelde jaarlijkse afvoer van de Schelde, berekend onmiddellijk stroomafwaarts van de Rupelmonding, bedraagt ca. 100 m³/s. In de loop van het jaar kan de afvoer echter variëren van enkele m³/s tot enkele honderden m³/s. Niettemin is, zeker afwaarts van de Rupelmonding, de zoetwaterafvoer onbeduidend in vergelijking met de getijvolumes.

Een totaal ander aspect van de getijrivier is de menging van het zoute zeewater met zoet oppervlaktewater. Het jaargemiddeld chloridegehalte vermindert geleidelijk van ca. 17 g Cl⁻/l te Vlissingen, over ca. 6,5 Cl⁻/l ter hoogte van de Belgisch-Nederlandse grens tot minder dan 1 g Cl⁻/l ter hoogte van de Rupelmonding. Plaatselijk vertoont het chloridegehalte grote variaties, enerzijds in functie van het getij - maximum bij vloedkentering en minimum bij ebkentering - en anderzijds in functie van de afvoer van oppervlaktewater.

Tenslotte dient het voorkomen van stormvloed en depressies die vanuit de Atlantische Oceaan over de Noordzee trekken kunnen zware stormen, die gepaard gaan met hevige noordwestenwinden, veroorzaken. Door deze noordwestenwinden wordt het water in de zuidelijke Noordzee opgestuwd waarbij veel hogere waterstanden dan normaal kunnen optreden. Dit heeft uiteraard grotere gevolgen bij springtij dan bij doodtij. In extreme gevallen kunnen deze stormvloed en depressies tot belangrijke overstromingen leiden.