



Vlaanderen
is wetenschap

Detailmodel Beneden Zeeschelde

Het Beneden-Zeeschelde model werd door het Waterbouwkundig Laboratorium ontwikkeld in kader van een toegankelijkheidsstudie. Het model wordt onder andere ingezet voor nautisch en hydro-morfologisch onderzoek in de Beneden-Zeeschelde, zoals voor een studie naar de invloed van brugpijlers voor de linker-rechter oeververbinding opwaarts de Kennedytunnel op de lokale stroompatronen en impact op het nabijgelegen slik- en schorgebied (Stark et al., 2023).

Het TELEMAC2D model van de Beneden-Zeeschelde is een tweedimensionaal (2Dh) model, dat werd ontwikkeld in de TELEMAC-MASCARET software (Hervouet, 2007). Figuur 5 geeft het modeldomein weer, dat reikt van Liefkenshoek (afwaarts) tot Hemiksem (opwaarts). De gemiddelde roosterresolutie bedraagt 20 m, maar langs de oevers en in bepaalde interessegebieden zoals ter hoogte van Melsele is de roosterresolutie lokaal verfijnd tot ongeveer 5 m. Het rooster is flexibel en kan lokaal verfijnd worden al naargelang het interessegebied. Figuur 6 geeft een voorbeeld van een project-specifieke lokale verfijning ter hoogte van de Kennedytunnel waarbij de geometrie van twee brugpijlers in het model werden ingebouwd (De Maerschack et al., 2023).

De opwaartse en afwaartse randen van het model worden geforceerd met geobserveerde waterstanden van getijstations Liefkenshoek en Hemiksem. Het model werd gekalibreerd voor de representatie van waterstanden voor alle tussenliggende getijstations en voor stroomsnelheden bij Oosterweel (Kolokythas et al., 2020), zowel het vaste meetstation als voor een gevaren raai gedurende een springtij.

