



**Vlaanderen**  
is wetenschap

# Sluismodel

Met behulp van het nautische sluismodel kunnen we zowel het in- als het uitvaren van een schip in een sluiscolk bestuderen. Het scheepsmodel vaart langs een geleidingsrail die dwingt om een rechtlijnig traject te varen terwijl de dwarskrachten vooraan en achteraan het scheepsmodel worden opgemeten. De geleidingsrail kan een welbepaalde drifthoek of excentriciteit opleggen aan het schip ten opzichte van de aslijn van de sluiscolk. Het scheepsmodel vaart op eigen kracht in of uit de sluiscolk en wordt aangestuurd door de scheepspropeller. Daarnaast kunnen we sleepboothulp in langsricting simuleren met vliegtuigpropellers die gemonteerd worden op het dek.

De sluiscolk is voorzien van een sluisdeur die geopend kan worden aan een voorgeschreven snelheid. Dit laat toe om de sluiscolk te vullen met water van een verschillende densiteit in vergelijking met de aanloopzone (bv. zoutzoet) om de densiteitsuitwisselingen te bestuderen tijdens de proeven. Wordt het water in de sluiscolk bijgekleurd, dan kan een geavanceerd camerasysteem de stromingen in beeld brengen

## Karakteristieken (basisconfiguratie)

Aanloopgeul:

- lengte: 38,00 m;
- breedte: 3,50 m;
- maximale waterstand: 0,32 m.

Sluiscolk:

- lengte: 6,10 m;
- breedte: 0,69 m;
- wegneembare bodem om een drempel te creëren.

Boven op de basisconfiguratie zijn volgende wijzigingen mogelijk:

- verkorten en versmallen van de sluiscolk; inbouwen van een tweede sluiscolk voor sluis-sluisproeven;
- oeverprofiel aanbrengen in de aanloopzone en geleidingswanden voor de sluiscolk;
- spuimonden inplannen, met bijhorende vul- en ledigingswetten.

