

AFZINKEN MAASDELTA TUNNEL

VOORSPELLINGEN VAN STROMING EN SALINITEIT

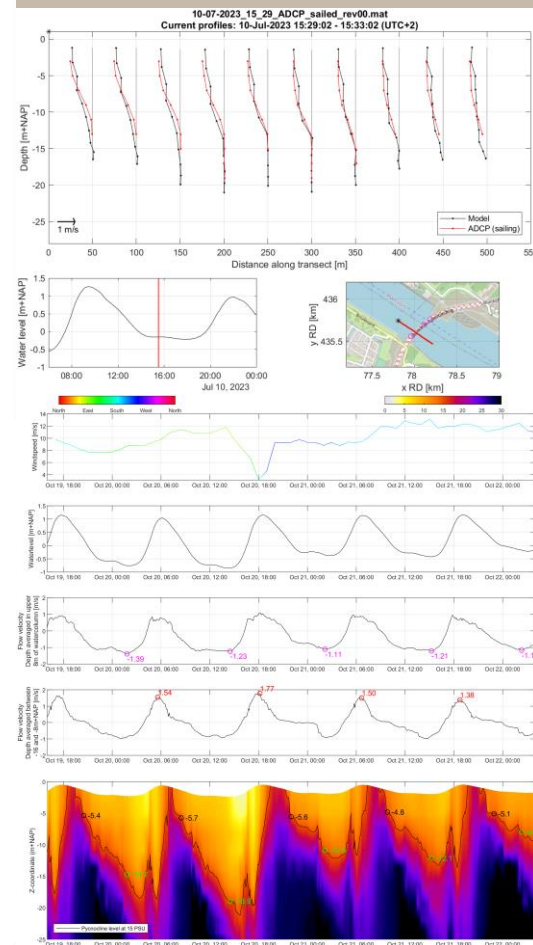
Als onderdeel van de Blankenburgverbinding is de Maasdeltatunnel aangelegd in het Scheur. Na een mislukte afzinkpoging van het tweede tunnelement in het voorjaar van 2023 is Svašek Hydraulics gevraagd om stroming en saliniteit in het Scheur te analyseren en voorspellingen hiervan te leveren om het tunnelement bij een nieuwe poging in het najaar succesvol tot de bodem af te zinken.

De Maasdeltatunnel bestaat uit twee tunnelementen, die beiden worden afgezonken in een gebagereerde sleuf in de bodem van het Scheur. Waar het eerste tunnelement met succes is afgezonken bij de eerste poging in het voorjaar van 2023, is dit niet gelukt met het grotere tweede tunnelement. Daarop is door BAAK BBV een uitgebreide meetcampagne uitgevoerd, met als doel beter begrip van de stroming en saliniteit op deze locatie te verkrijgen.

Dit was nodig, omdat de stroming in het Scheur een complex samenspel is van de zoete rivierafvoer vanaf de Nieuwe Maas en het zoute zeewater met getijbeweging vanuit de Noordzee. Ook heeft de wind significante invloed op de stroming en dynamiek van de zouttong op deze locatie.

Svašek heeft met het Operationeel Stromingsmodel Rotterdam (OSR) de stroming en saliniteit berekend. Op basis van de meetcampagne is het hoge resolutie 3D model gevalideerd voor de locatie in het Scheur. Hieruit bleek dat modelresultaten goed overeenkomen met de metingen, zowel voor stroming als voor saliniteit.

Met het model is een automatische forecast opgezet, die twee keer per dag een nieuwe voorspelling leverde aan het afzinkteam van BAAK BBV. Op basis van deze voorspellingen konden zij beoordelen of de stromings- en saliniteitcondities gunstig genoeg waren om het tunnelement veilig af te zinken. Op 6 november 2023 was dit het geval, en is het tunnelement succesvol afgezonken.



Svašek Hydraulics
Kratonkade 23
3024 ES Rotterdam
Nederland

Telefoon: 010 467 13 61
Internet: www.svasek.com
E-mail: info@svasek.com