

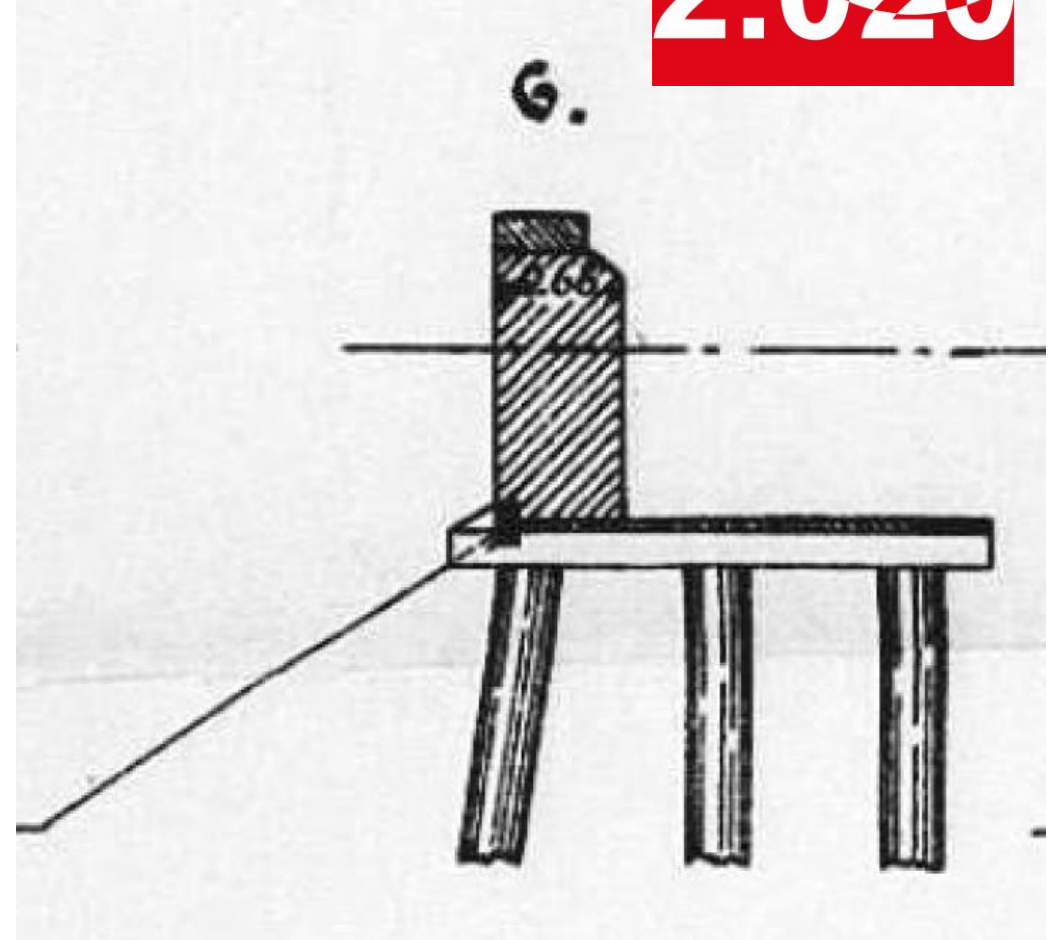


Amsterdam, die groote stad,

*"Amsterdam, die groote stad,
Die staat op honderd palen,
En als die stad eens ommevalt,*

*Wie zal dat betalen?
Ik niet, jij niet en een ander ook niet.
Rien, tien, twintig, dertig, veertig, vijftig, zestig, zeventig, tachtig, negentig, honderd."*

Johannes van Vloten, 1894



De aanleiding

- De gemeente Amsterdam beschikt over ca 600 km kademuren, waarvan ca 200 km in het historische centrum
- De kades worden steeds slechter (acuut probleem)
- Het probleem is heel groot
- Samenwerking met de markt gezocht in een innovatiepartnerschap

**Kade
2.020**



Combinatie Kade 2.020



De innovatie uitdaging

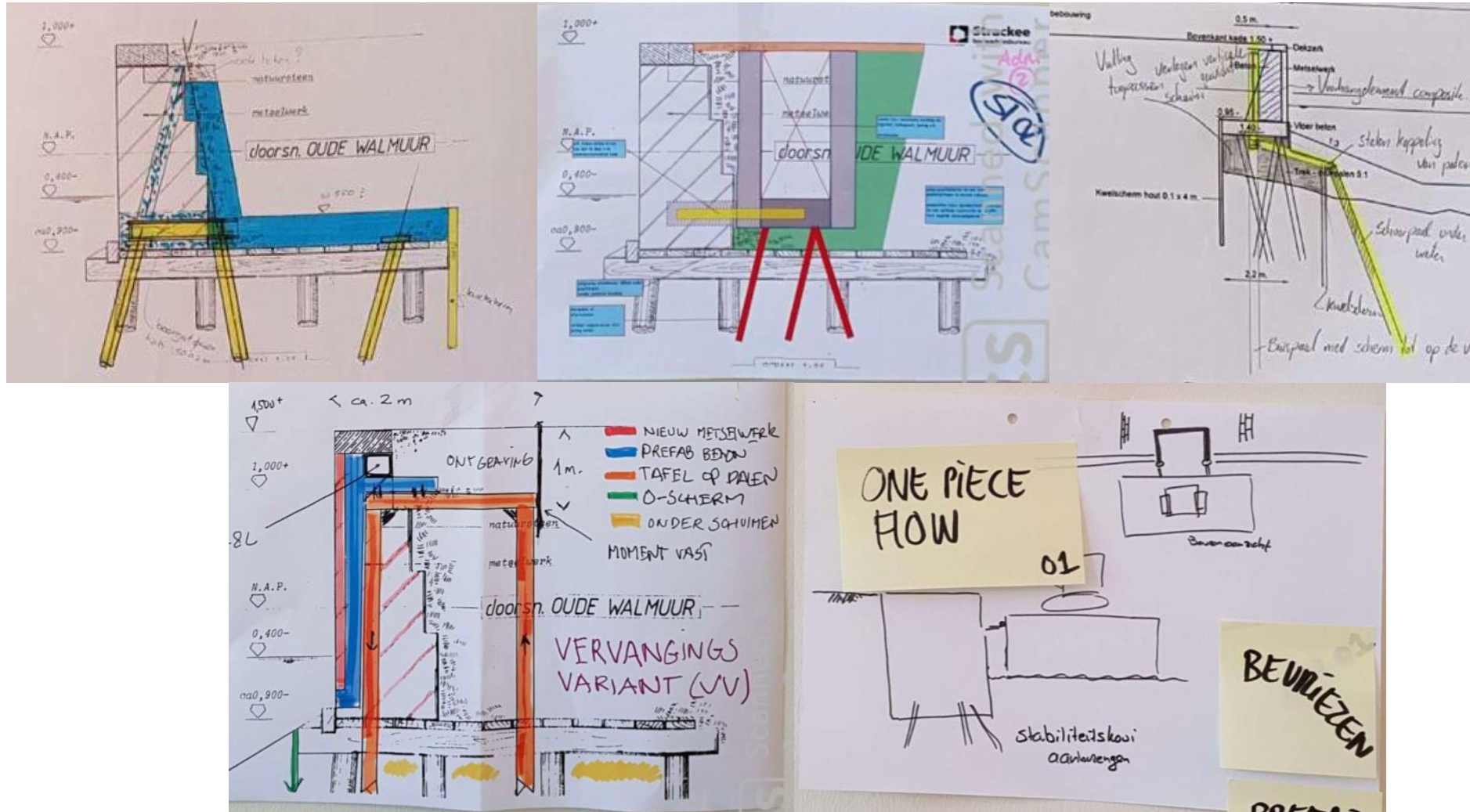


- Ambitie
 - Halveren van de hinder
 - Halveren van de doorlooptijd
 - Overall toepasbaar (in het centrumgebied)
 - Halveren van de kosten
- Duurzaam, multifunctioneel, innovatief

- Onze invulling (en ambitie)
 - Gesegmenteerd werken (kleine werkvakken)
 - Geen stremming van verkeer (water & land)
 - Geen verlegging van kabels en leidingen
 - Geen grondwateronttrekking
 - Geen trillingen
 - Geen tijdelijke maatregelen
 - Geen monitoring
 - Niet graven
 - Behoud van bomen
 - Standaardisatie van het uitvoeringsproces

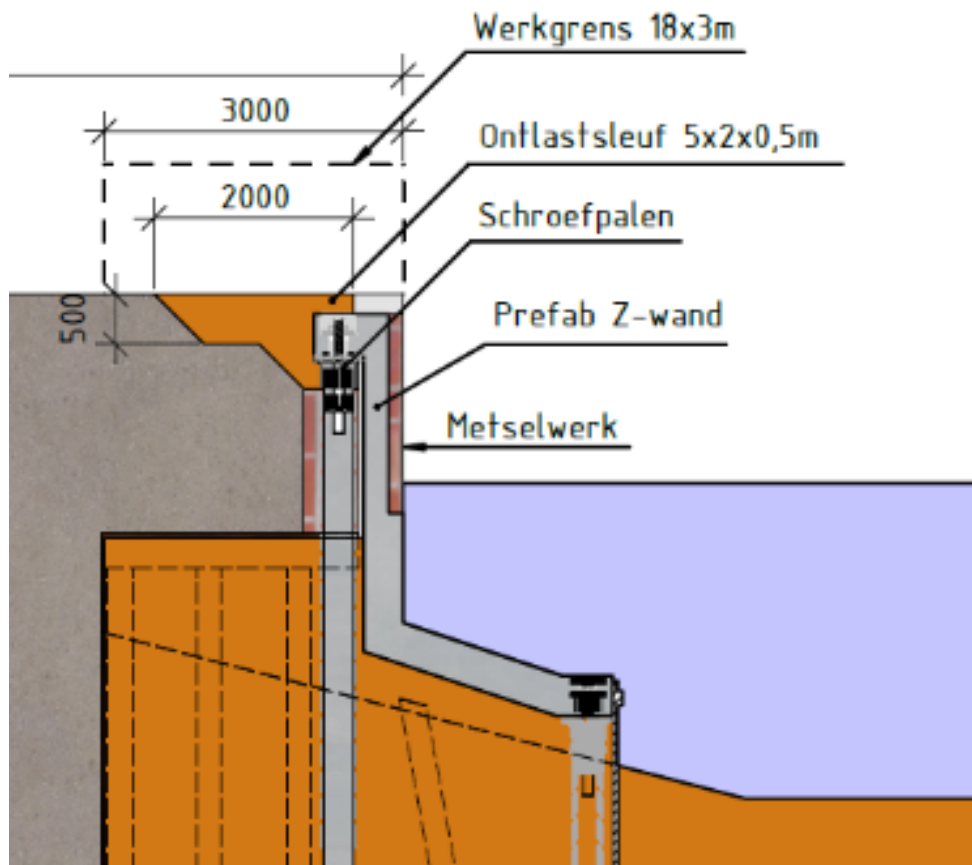
6

SWECO 



Onze innovatie oplossing

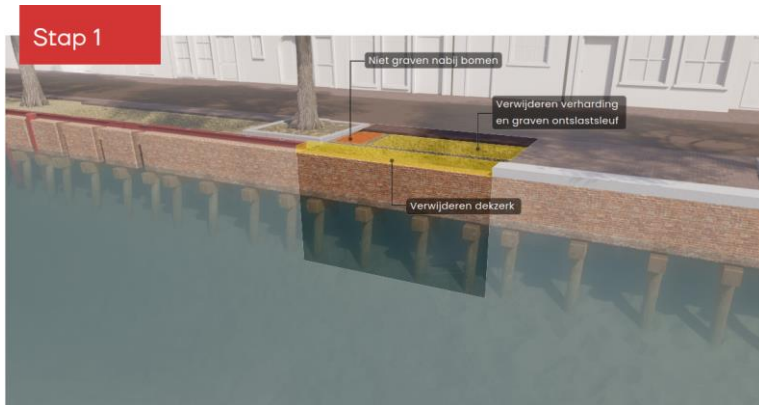
Kade
2.020



- Omgekeerde L-wand (constructie richting het water)
- Zeer beperkte werkruimte op maaiveld en gracht door voorkomen tijdelijke constructies
- Gesegmenteerd werken (5 meter per keer)
- Prefab elementen met geïntegreerde voorzieningen voor Flora & Fauna/ Woonboten/ Grondwaterstand borging
- Beperkt graven achter de kademuur, K&L kunnen blijven liggen
- 100% boombehoud mogelijk
- Behoud authentieke uitstraling door insitu metselwerk

Voorfase

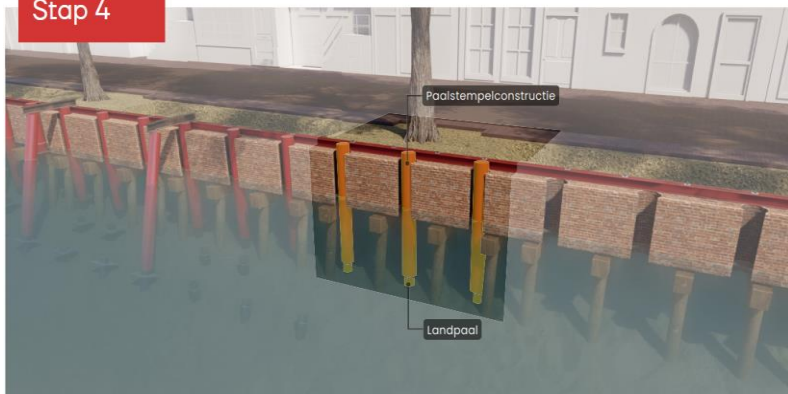
Kade 2.020



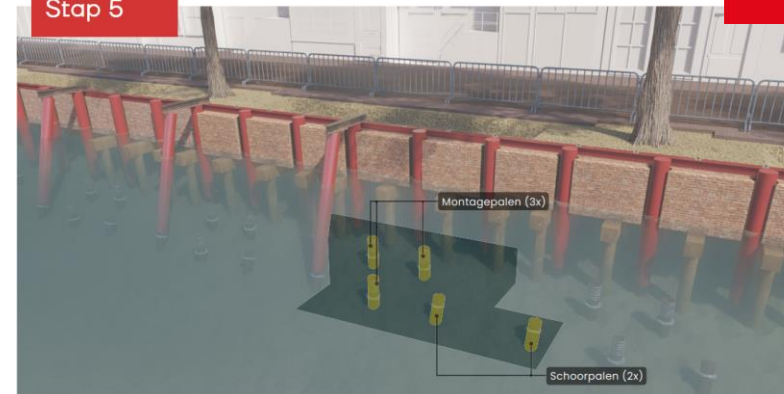
Boorpalen aanbrengen

Kade
2.020

Stap 4



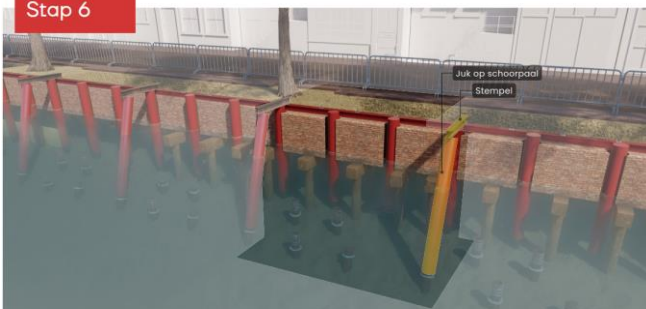
Stap 5



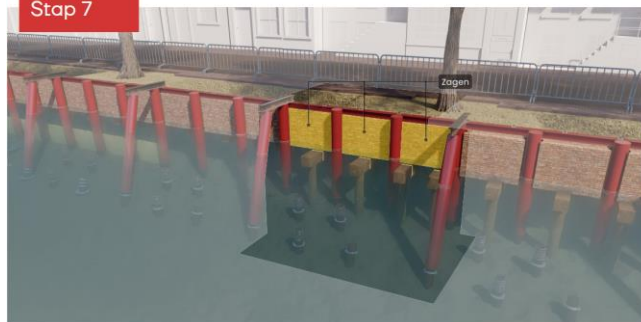
Voorbereiden EZ flow element

Kade
2.020

Stap 6



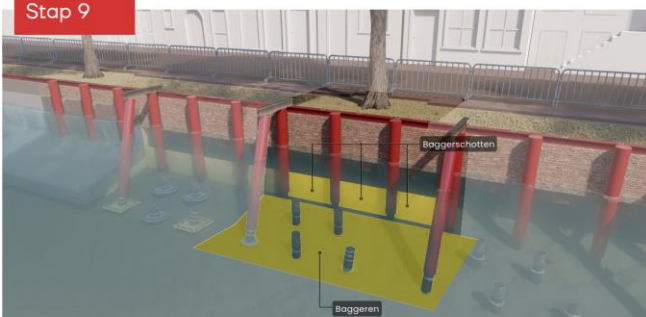
Stap 7



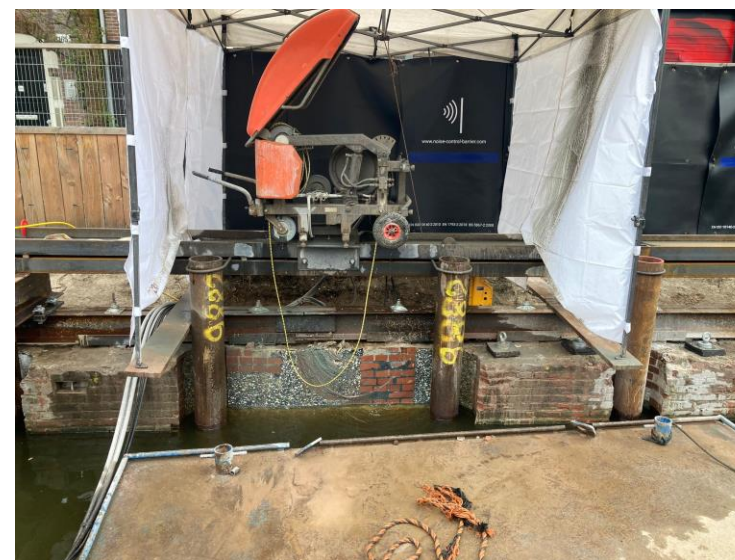
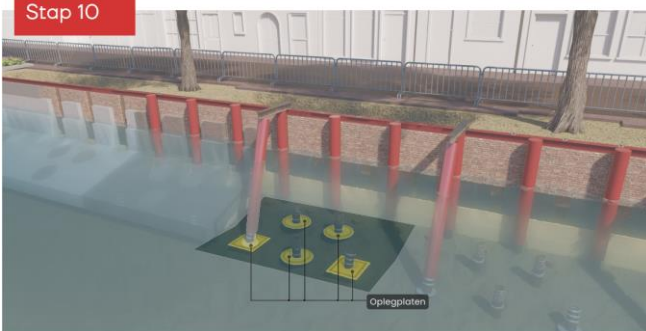
Stap 8



Stap 9

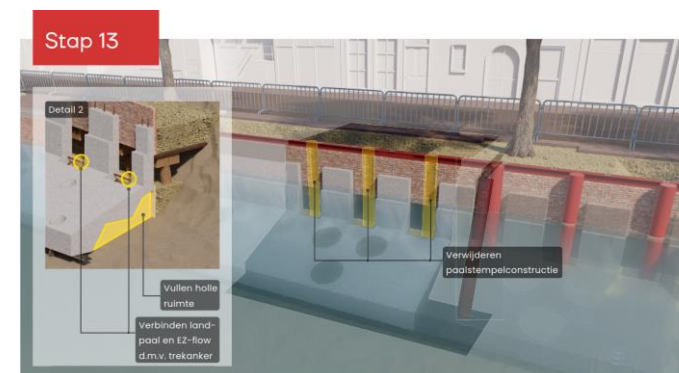
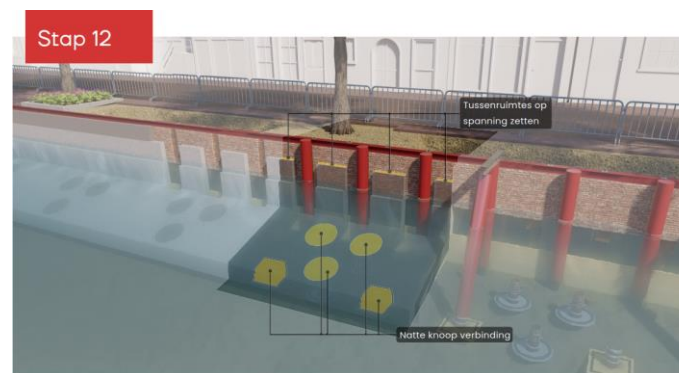
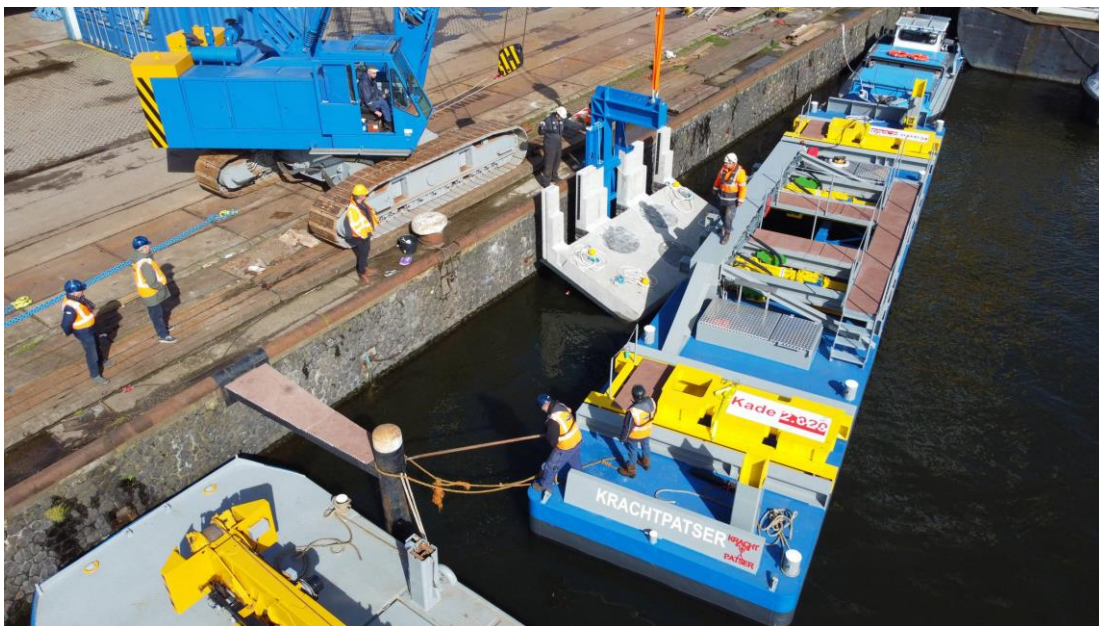


Stap 10



Plaatsen EZ flow element

Kade
2.020



Vulstukken, holle ruimtes en metselen

Kade
2.020



Stap 14

Detail 3



Vullen holle ruimte
met waterdoorlatend
materiaal vanaf
achterzijde kade

Stap 16



Kade
2.020



