



Eindpresentatie primaire waterkering Alblasterdam

Manouk van der Wulp (0983017), Jesse van Ommen (0989587),
Floren Dieduksman (0990110), Gijs Stad (0974457), Manuel Höl
(0961652) en Cuneyt Ekinci (0975536)

Groep 2

Hogeschool Rotterdam

29-04-2022

Inhoudsopgave

- Centrale vraagstelling
- Vooronderzoek
- Schutsluis
- Huidig bestemmingsplan
- Vormgeving van het nieuwe trace
- Ontwerp nieuwe tracé
- Nieuw bestemmingsplan
- Kosten-batenanalyse





Centrale vraagstelling

- Het onderzoek draait om een ontworpen centrale vraag waarop het onderzoek afgebakend is:
 - Wat is de optimale dijktracé/waterkering die voldoet aan de eisen van de waterveiligheid van Alblasserdam?

Vooronderzoek

- Hellingtracé
 - Mogelijkheden
 - Voordelen
 - Meekoppelkansen meenemen
 - Appartementen nieuwbouw binnendijs
 - Extra ontsluiting
 - Nadelen
 - Horizonvervuiling
 - Boten vanaf de Noord mogen niet de Alblas op
 - Duur



Keuze voor hellingtracé

| Factor | Weging | Hellingtracé | Werfbrugtracé |
|-------------------------------|-------------|--------------|---------------|
| Doorstroom verkeer | 10% | 0,8 | 0,6 |
| Harmonie met omgeving | 15% | 0,7 | 0,7 |
| Horizonvervuiling | 10% | 0,7 | 0,7 |
| Invloed op OceAnco | 15% | 0,3 | 0,8 |
| Lengte/grootte | 15% | 0,9 | 0,7 |
| Meekoppelkans, biodiversiteit | 5% | 0,7 | 0,3 |
| Meekoppelkans, Schutsluis | 10% | 1 | 0,2 |
| Prijsopgave | 20% | 0,8 | 0,5 |
| Totaal | 100% | 7,38 | 5,63 |

Schutsluis

- Historisch herkenningspunt
- Sluis herstellen naar oude functioneren
- Voordelen openen van de Schutsluis
 - De kwaliteit van het water verbetert dankzij de doorstroming
 - De diversiteit van het leven in het water verbetert
 - Er is weer een verbinding tussen de Noord en de Alblas, hierdoor ook met Kinderdijk, voordeel met het oog op toerisme
 - Door meer toerisme is het aantrekkelijker voor horeca om zich in de buurt te vestigen



Huidig bestemmingsplan

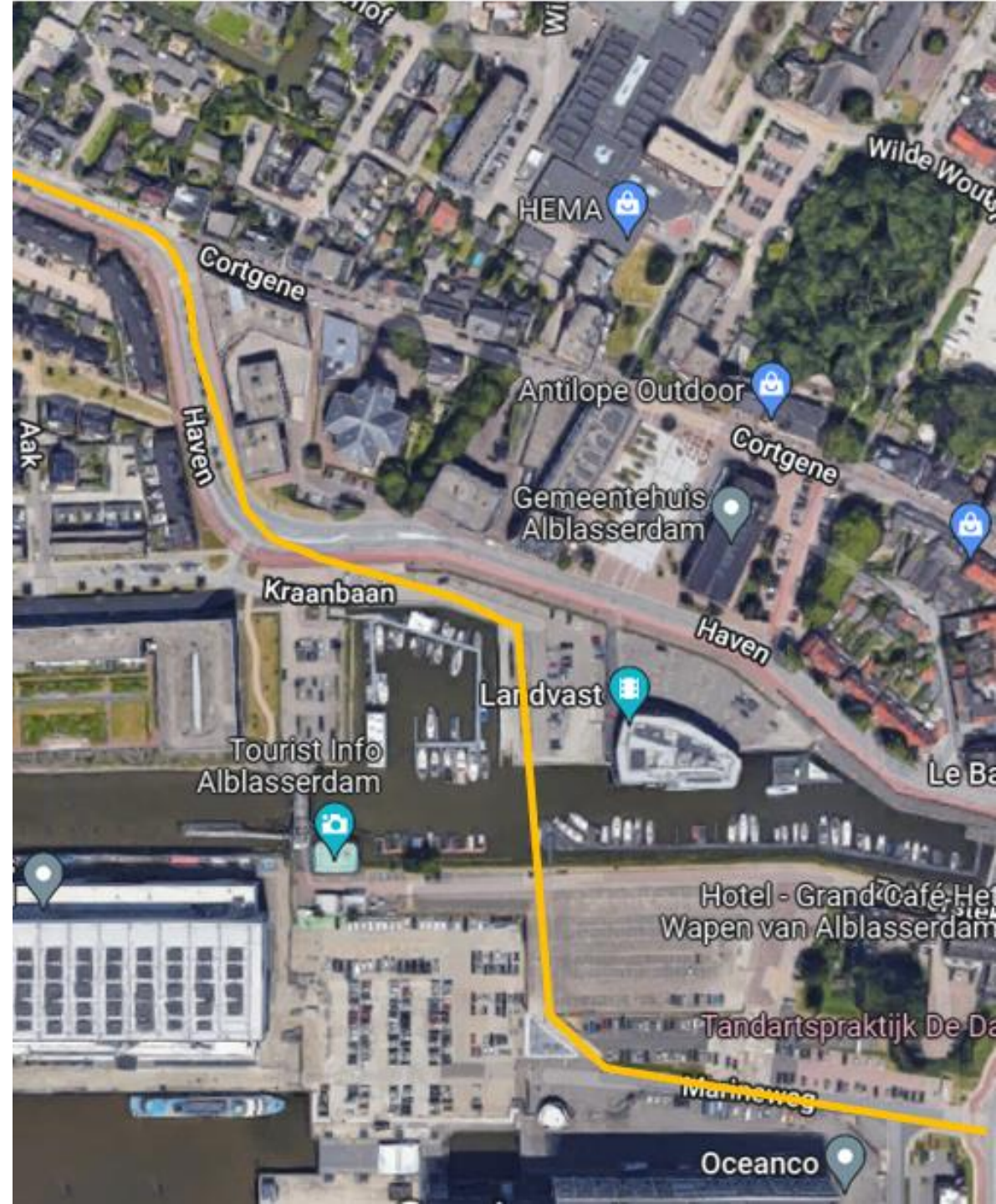
- Herstelplan Alblasserdam onherroepelijk vastgesteld op 31-02-2013
- Veel archeologische waarde in het gebied.

| | |
|--|---|
|  plangebied | Gebiedsaanduidingen |
| Enkelbestemmingen |  geluidzone |
|  agrarisch |  luchtvaartverkeerzone |
|  agrarisch met waarden |  vrijwaringszone |
|  bedrijf |  milieuzone |
|  bedrijventerrein |  veiligheidszone |
|  bos |  wetgevingzone |
|  centrum |  reconstructiewetzone |
|  cultuur en ontspanning |  overige zone |
|  detailhandel | Aanduidingen |
|  dienstverlening |  bouwaanduiding |
|  gemengd |  functieaanduiding |
|  groen |  lettertekenaanduiding |
|  horeca |  maatvoering |
|  kantoor | Figuren |
|  maatschappelijk |  as van de weg |
|  natuur |  dwarsprofiel |
|  overig |  gevelijn |
|  recreatie |  hartlijn leiding |
|  sport |  relatie |
|  tuin |  figuur IMRO2006 |
|  verkeer | Gebiedsgerichte besluiten |
|  water |  besluitgebied |
|  wonen |  besluitvlak |



Vormgeving van het nieuwe tracé

- Nieuw gezicht centrum Alblasserdam
- Rivieren verbinden
- Extra verkeersontsluiting
 - Voordeel voor hulpdiensten



Vormgeving nieuwe tracé

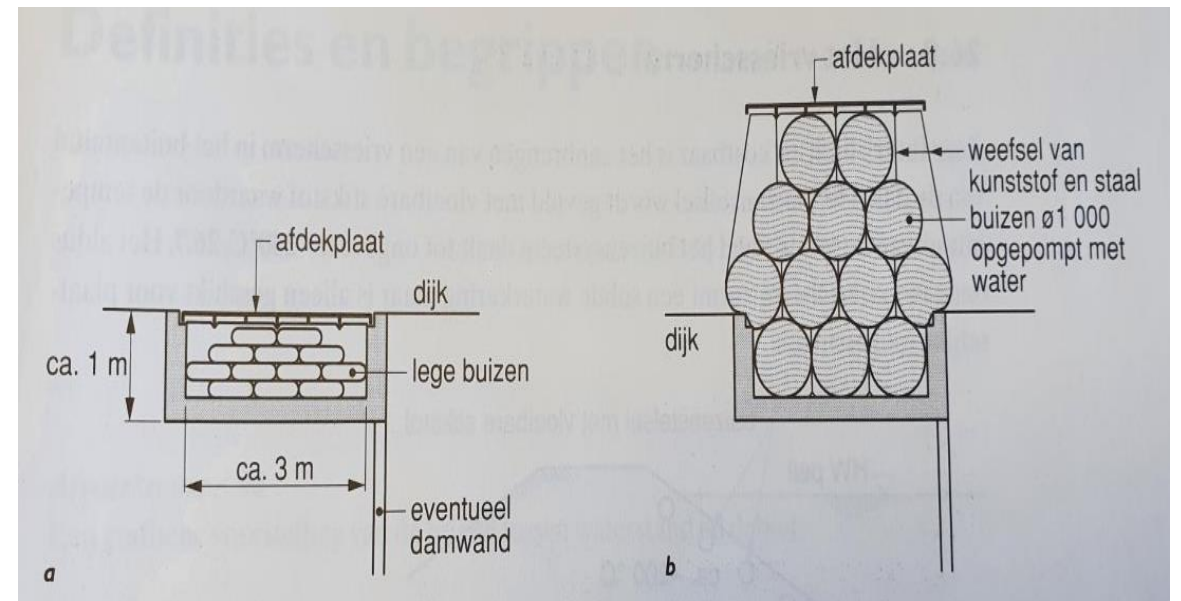
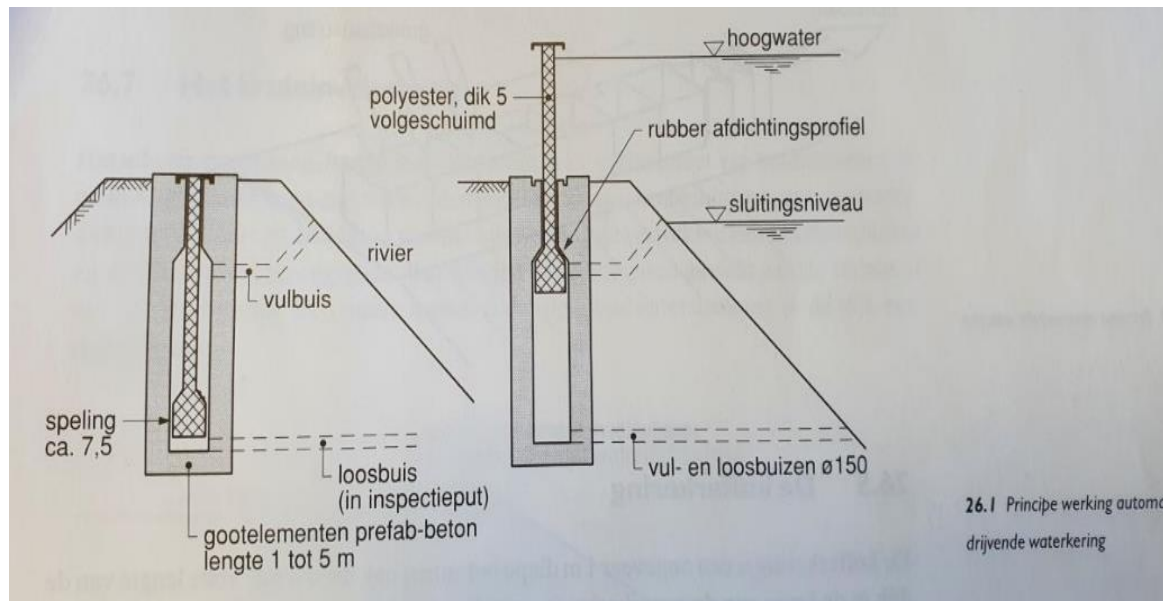
- Aanvoer bouw materiaal
- Diverse modaliteiten
 - Binnenvaartschip of vrachtwagen
- Geografisch ideaal gelegen locatie
- Hoge verpakingsdichtheid

| | Weg | Spoor | Water | Lucht | Pijpleiding |
|----------------|-----|-------|-------|-------|-------------|
| Kosten | 4 | 3 | 1 | 5 | 2 |
| Snelheid | 2 | 3 | 4 | 1 | 5 |
| Risico | 4 | 5 | 2 | 3 | 1 |
| Bereikbaarheid | 1 | 2 | 4 | 3 | 5 |
| Flexibiliteit | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| Bruikbaarheid | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 |



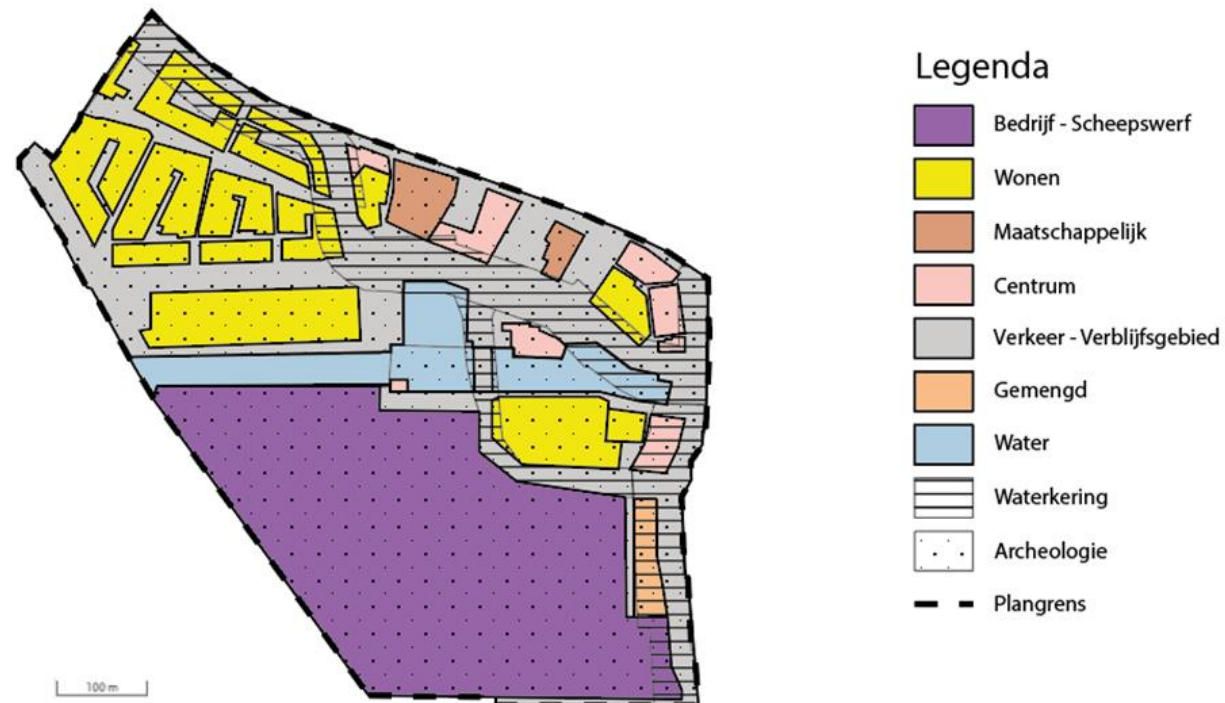
Vormgeving nieuwe tracé

- Dijk haven Zuid alternatief
- Drijvende kering
 - Bakconstructie met gewapend beton in de dijk
 - Door stijging van waterpeil kering automatisch omhoog
- Kofferkering
 - Opgevouwen waterdichte kunststofbuizen, één kilometer lang
 - Elk hun eigen pompvoorziening



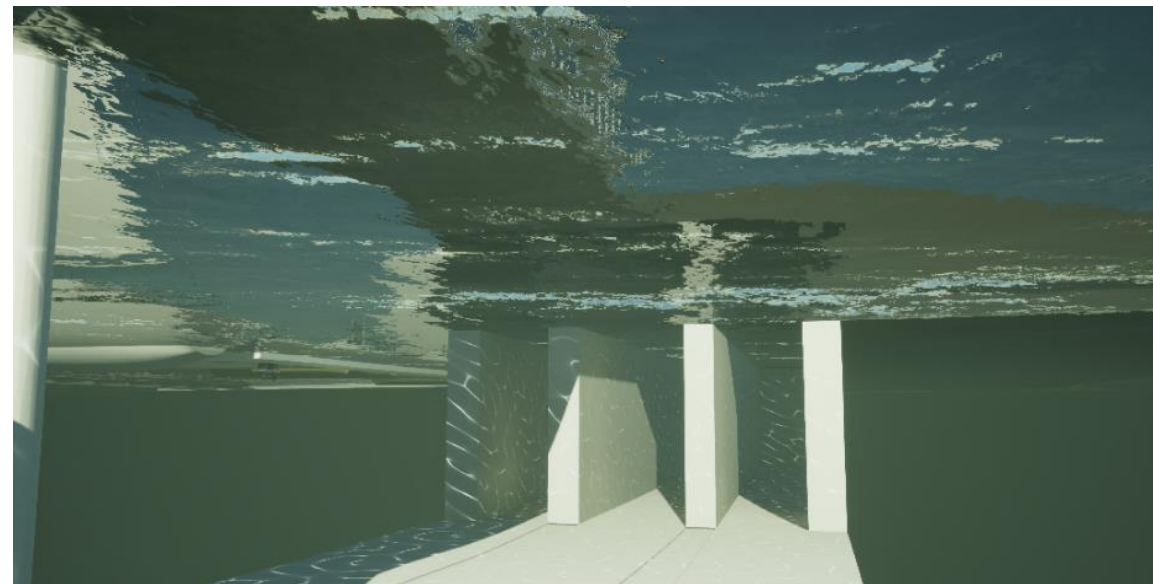
Nieuw bestemmingsplan

- Toevoeging Hellingtracé
- Uitbreiding waterkering
- Globale toevoeging nieuwbouw



Ontwerp Hellingtracé

- Ophaalbrug
 - Basculebrug neemt teveel ruimte in
 - Contragewicht aan bovenkant ophaalbrug
 - Stalen onderdelen
- Vloeddeuren
 - Dubbele set stalen deuren
 - Eisen van Rijkswaterstaat
 - Reserve set
 - Vaste onderhoudsmomenten



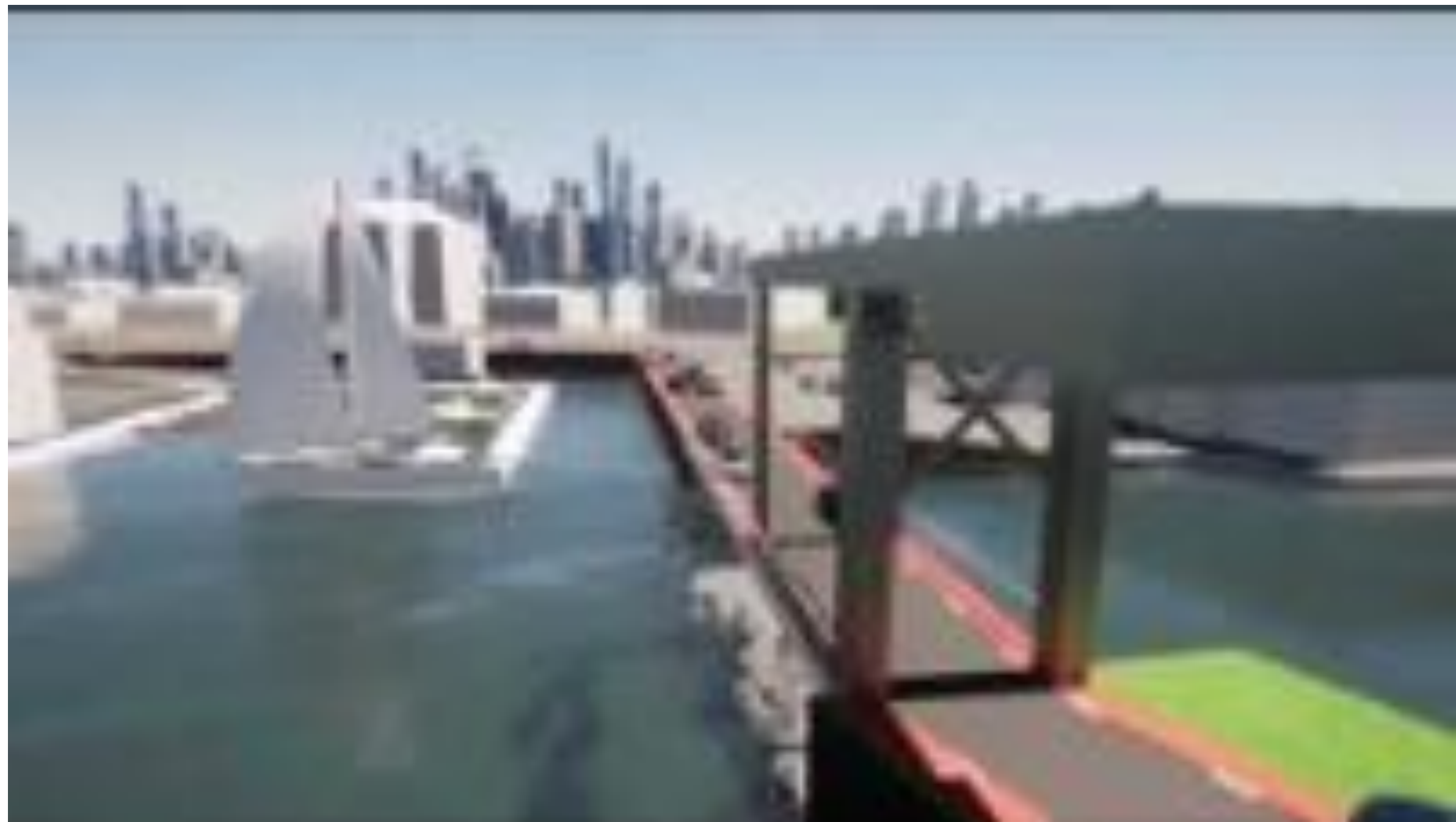
Kosten-batenanalyse

- Kosten

| Kosten | | | |
|-----------------------------|---|-------------------|------------------------|
| Soort | Toelichting | Eénmalig/jaarijks | Kosten |
| Ophaalbrug | Voor een ophaalbrug gekozen op de vloeddeuren te kunnen plaatsen | Eénmalig | € 3.617.376,00 |
| Weg | Om auto's doorgang door de haven te geven | Eénmalig | € 17.808,00 |
| Schutsluis | Project om de rivieren met elkaar te verbinden | Eénmalig | € 4.700.000,00 |
| Vloeddeuren | Vier vloeddeuren, twee voor gebruik en twee als reserve | Eénmalig | € 2.000.000,00 |
| Kofferkering | Voor op de dijk om de waterveiligheid te waarborgen | Eénmalig | € 2.000.000,00 |
| Verkeersborden | Verkeerssituatie weergeven | Eénmalig | € 13.052,00 |
| Slagbomen | Om verkeersgangers geen doorgang te geven als de sluis in werking is | Eénmalig | € 3.404,00 |
| Fietspad met voetgangerspad | Veilig fiets- en voetgangerspad om de brug over te steken | Eénmalig | € 41.328,00 |
| Bodemonderzoek | Wettelijk verplicht om een onderzoek naar archeologische waarde te doen | Eénmalig | € 5.000,00 |
| Totaal | | | € 12.397.968,00 |

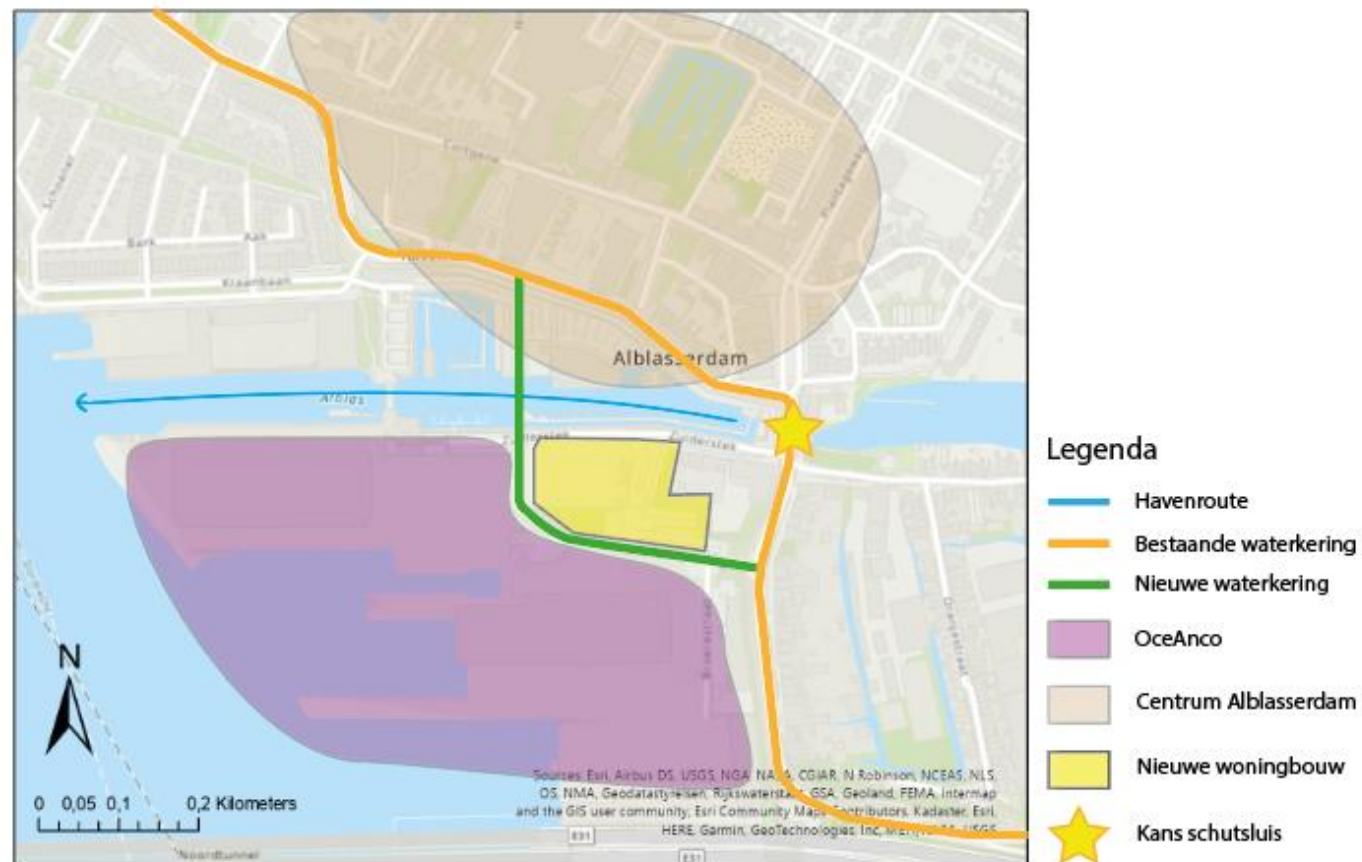
- Baten

- Schutsluis kan weer geopend worden.
- Ophaalbrug en vloeddeuren zorgen voor waterveiligheid en een doorstroom van de Alblas naar de Noord.
- Ophaalbrug functioneert als extra ontsluiting voor het wegverkeer en bevordert zo de doorstroming.



Conclusie en aanbeveling

- Hellingtracé
 - Vloeddeuren
 - Ophaalbrug
 - Hoogwaterveiligheid garanderen
- Kosten
 - €12.397.968,-
- Advies
 - Hellingtracé en heropenen van de Schutsluis



Vragen



Einde
