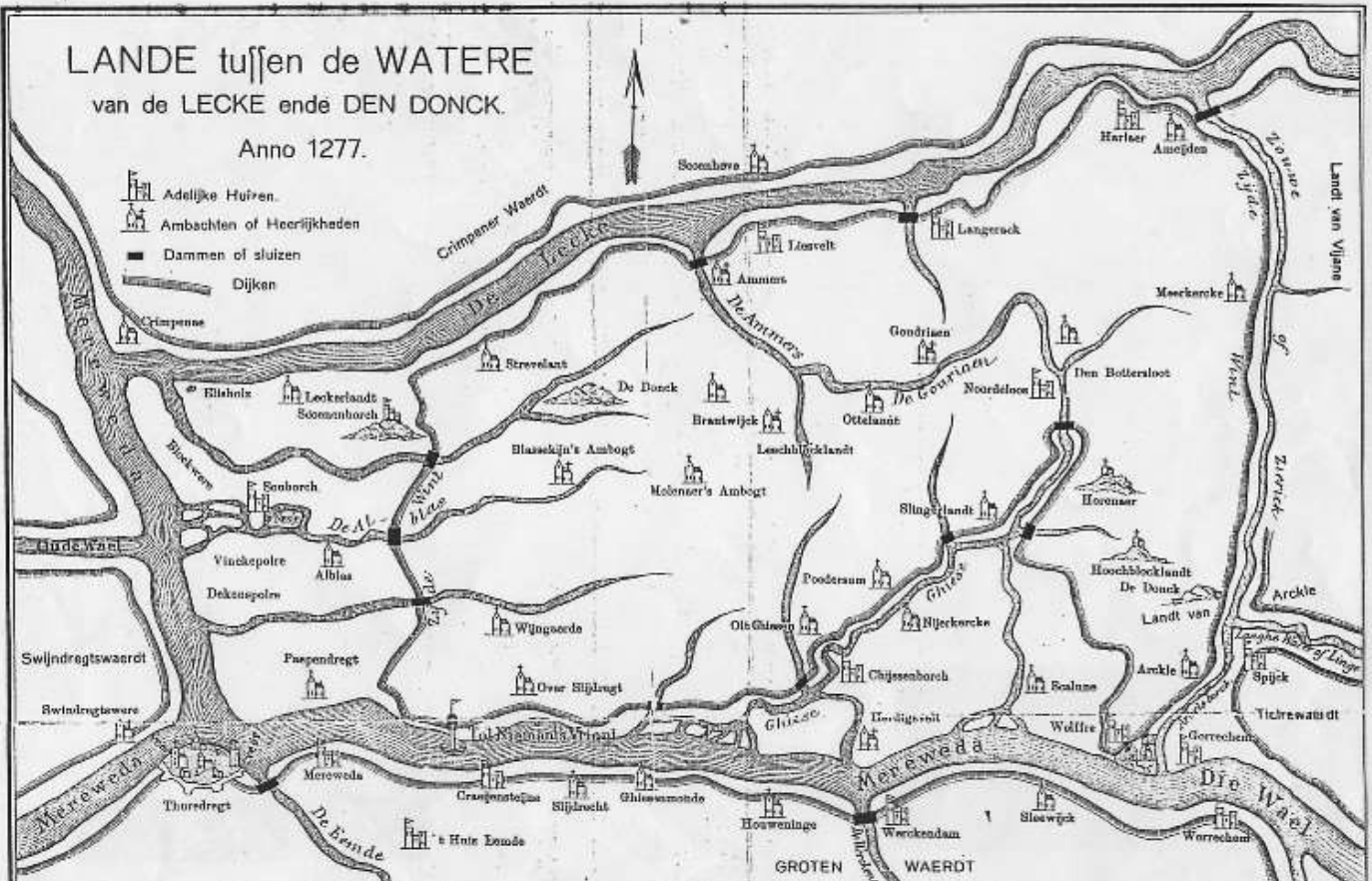


Watersysteemmaatregelen Ablasserwaard

Informatieavond 11 juli 2019



Welkom door Mathieu Gremmen bestuur WSRL



sterke dijken
schoon water

Doel

1. U informeren over:
 - Besluit boezembemaling Alblasserwaard
 - Vervolg voor Hardinxveld en Groot Ammers
 - Schetsontwerpen Flexibel Afsluitmiddel Achterwaterschap en Opening Middelkade
2. Ophalen aandachtspunten over deze maatregelen (*kansen, knelpunten, ideeën, zorgen, belangen ...*)

Waarom?

Huidige opgave

- Verbeteren 106 km boezemkades te verbeteren.
- Het huidige boezemsysteem is moeilijk beheersbaar.
- Historisch gegroeide onlogische afwateringen.

Toekomstige opgave

- Meer en zwaardere piekbuien
- Hogere rivierwaterstanden
- Langere periodes van droogte
- Verschuiving 'zouttong'



Toekomstbeeld 2050

- Betere beheersing waterpeil
- Vermindering kadeopgave
- Betere waterafvoer bij piekbuien
- Betere zoetwaterinlaat bij droogte
- Minder effect van wind

Huidige indeling



Nieuwe indeling

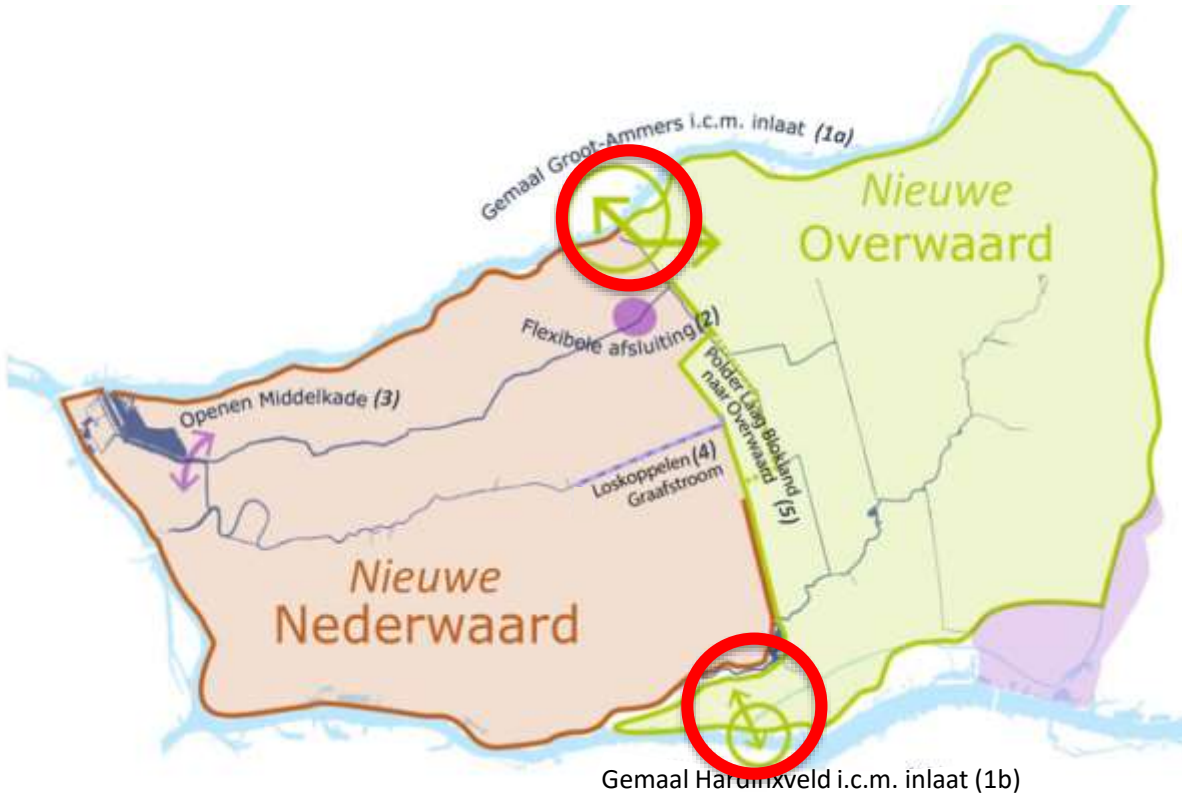


Toelichting besluit boezembemaling

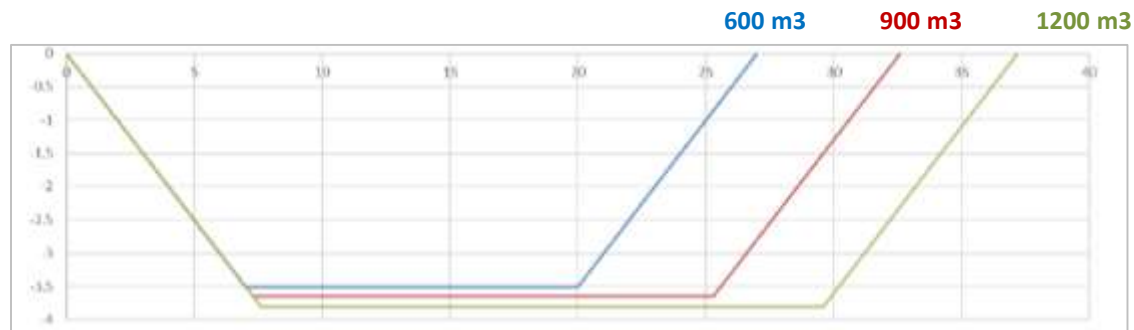
- De keuze
- Locatie Groot-Ammers
- Toevoer van water naar het gemaal
- Locatie Hardinxveld
- Toevoer van water naar het gemaal
- Beoordeling en advies
- Besluit

De keuze voor boezembemaling

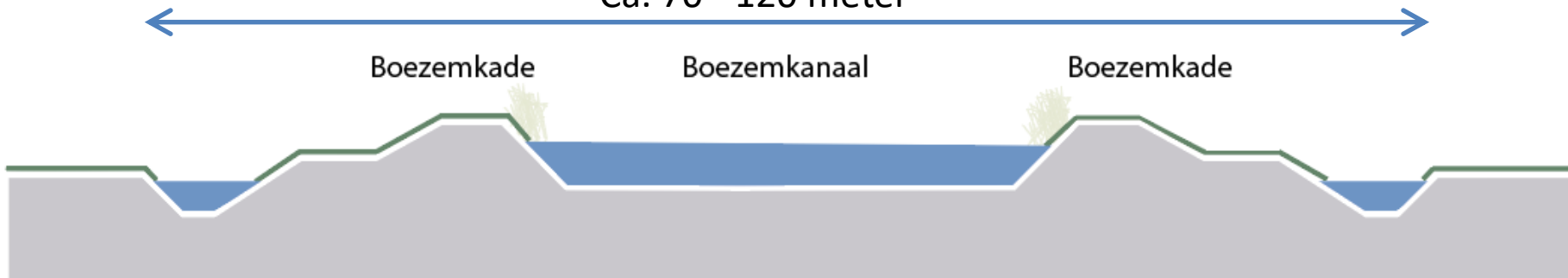
Groot-Ammers m3/min		Hardinxveld m3/min
1800 West	1800 Sluis	0
600 Sluis		1200
900 Sluis		900
Gefaseerde uitvoering – tijdelijk gebruik Complex Kinderdijk		



Toevoer op orde



Ca. 70 - 120 meter



sterke dijken
schoon water

Boezemgemaal Groot-Ammers



Mogelijk gemaal Groot-Ammers



Varianten Groot Ammers 1800



Verbreding Ammersche Boezem

Toevoerboezem



Waterschap
Rivierenland

sterke dijken
schoon water

'Middensysteem'



Te krap bij 1800m³/min.!



Waterschap
Rivierenland

sterke dijken
schoon water

Boezemgemaal Hardinxveld

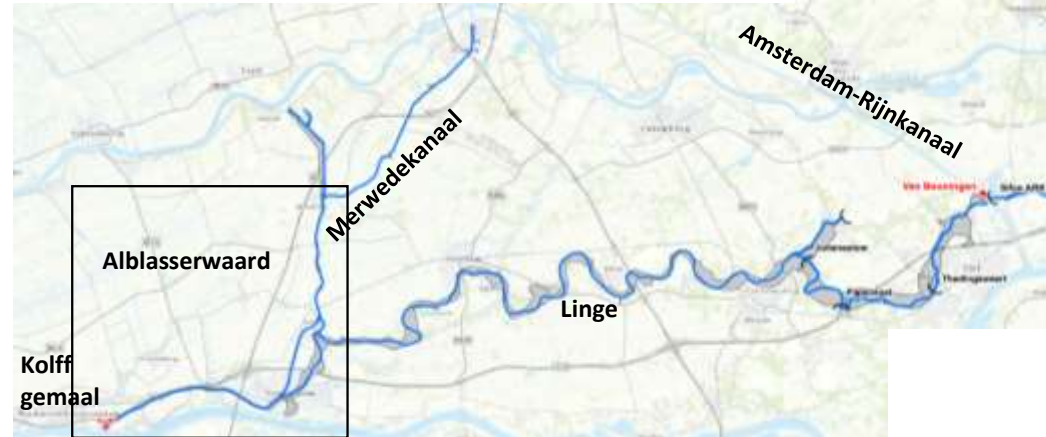


Afwatering

Eén kansrijke:

1. Kanaal van Steenenhoek (= Linge)

2. Beneden-Merwede



Mogelijkheid gemaal Hardinxveld





Ca. 100 meter



'Middensysteem'



Lokaal knelpunt bij
1200m³/min.

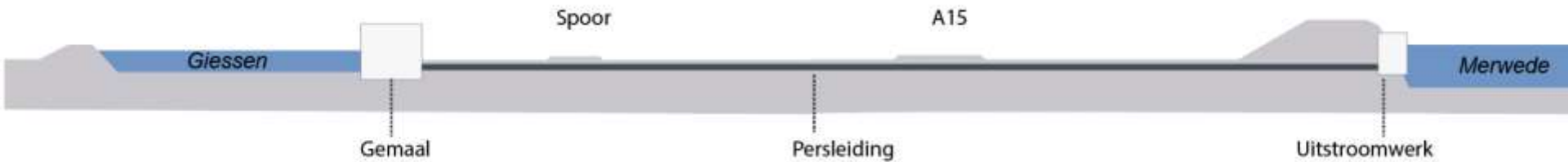
Output meedenktafel



Eerste beeldvormingspunten en wensen vanuit omgeving Boezemkanaal en -gemaal Hardinxveld



Persleiding



Bestuurlijke afweging: 1 of 2 gemalen?

Groot-Ammers m ³ /min		Hardinxveld m ³ /min
1800 West	1800 Sluis	0
600 Sluis		1200
900 Sluis		900
Gefaseerde uitvoering – tijdelijk gebruik Complex Kinderdijk		



Waarom 2 gemalen en niet 1:

- Meer toekomstbestendig watersysteem
- Meer meekoppelkansen mogelijk
- Kosten nagenoeg gelijk
- Impact op de omgeving vergelijkbaar: bij beiden groot.

Waarom faseren?

- Adaptief:
 - inzichten in o.a. bodemdaling
 - inzichten in klimaatverandering
- Kinderdijk heeft de komende 10-15 jaar nog overcapaciteit.
- Spreiding van de investeringskosten

NB: Het afsluitmiddel in het Achterwaterschap blijft nodig om de hoeveelheid water richting Kinderdijk te reguleren.

Besluit boezembemaling

Faseringsalternatief op weg naar 2 boezemgemalen, waarbij:

- Een nieuw boezemgemaal van 1200m³/min. in 2026 bij Hardinxveld, én benutting aanwezige bemalingscapaciteit complex Kinderdijk;
- en mogelijk rond 2035 een tweede boezemgemaal bij Groot Ammers van 600 m³ /min.

Vervolg Hardinxveld

- Doel: Januari 2020 keuze:
 - tracé boezemkanaal
 - locatie boezemgemaal
- Omgeving bij betrekken:
 - Breng varianten en ideeën in.
 - Participatienota: hoe zijn we omgegaan met uw input (*nieuwe OM-wet*)
- M.e.r.-procedure? mogelijk vanwege ontgronding en N2000 Biesbosch, de PAS?
- Raakvlak met verbreding A15

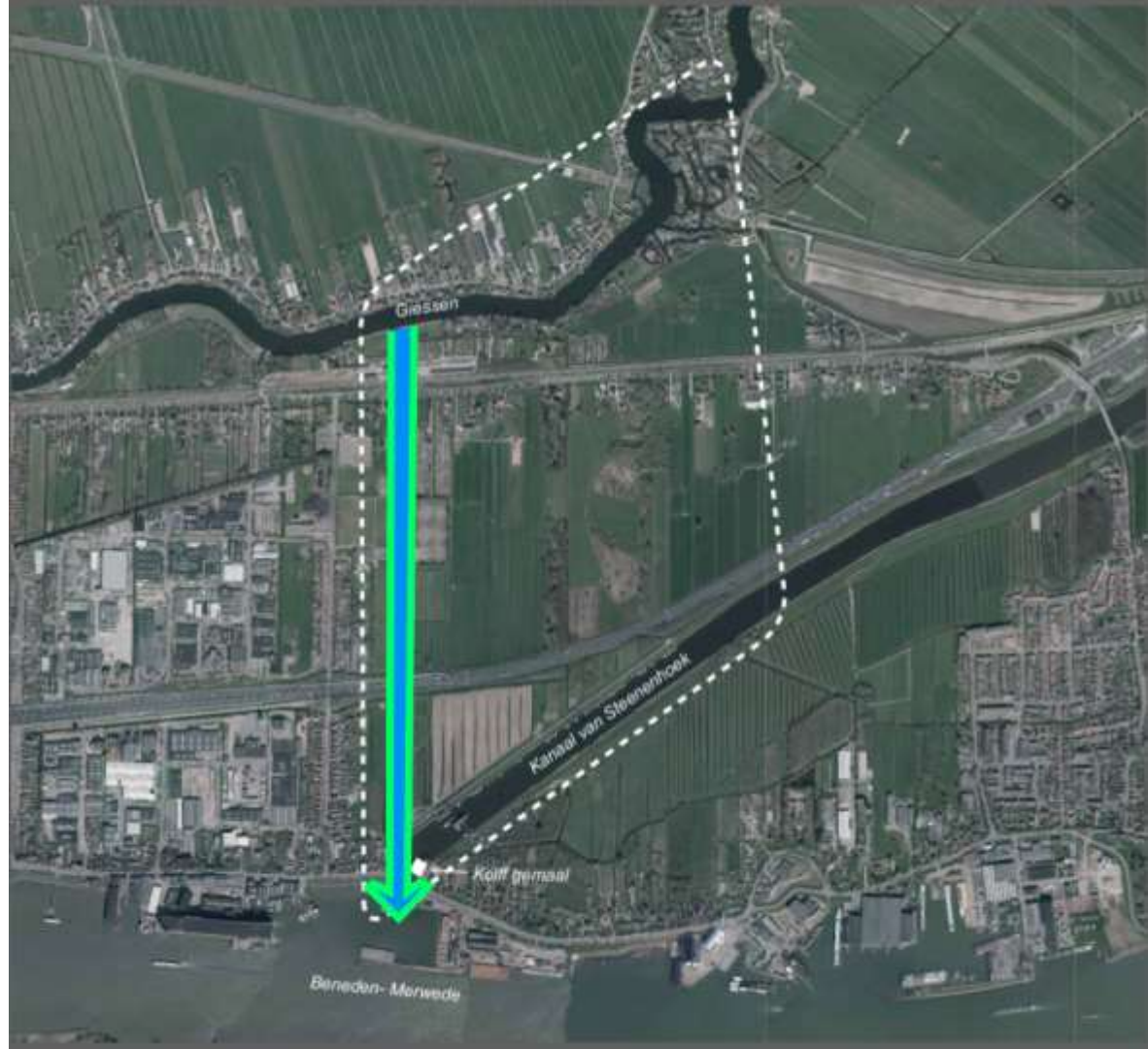
Schets ruimtebeslag boezemgemaal 1200 m³/min locatie nabij Kolffgemaal



Schets ruimtebeslag boezemgemaal 1200 m³/min locatie achter Kanaaldijk



*Mogelijke
varianten in
beeld krijgen*



*Mogelijke
varianten in
beeld krijgen*



*Mogelijke
varianten in
beeld krijgen*



*Mogelijke
varianten in
beeld krijgen*



Output meedenktafel

Eerste beeld aandachtspunten en wensen vanuit omgeving Boezemkanaal en -gemaal Hardinxveld



Raakvlak verbreding A15?



Betrekken omgeving verkenning

okt | nov | Dec | jan | feb | mrt | apr | mei | juni | juli | aug | sep | okt | nov | dec | jan |

> **Gemaal Groot-Ammers /
Hardinxveld**

Onderzoek keuze 1 of 2 gemalen

● Besluit WSRL 1 /2 gemalen



Meedenktafels



Meedenktafels

Onderzoek alternatieven



Besluit WSRL
VKA gemalen



Meedenktafels



Planning

Projectfase	Wanneer
Verkenning	2018-2019
Planuitwerking (incl. participatie)	2020-2021
Formele procedures (zienswijzen en bezwaar)	2021-2022
Vorbereiding uitvoering	2023
Uitvoering	2024-2025

Vervolg Groot-Ammers

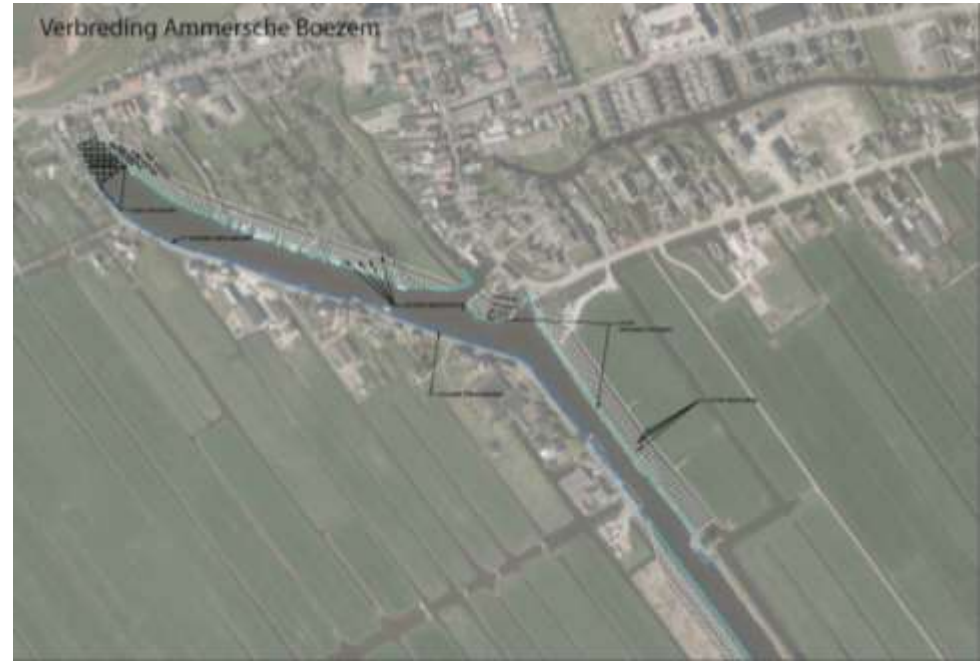
De situatie:

- Verwachting nu:
 - in 2035 bieden Hardinxveld en Kinderdijk onvoldoende capaciteit
 - Gemaal van 600 m³/min nodig
- Inspelen op nieuwe inzichten: Klimaatverandering, bodemdaling, ander waterbeheer?
- Verbetering Ammerse Kade gepland vóór 2025

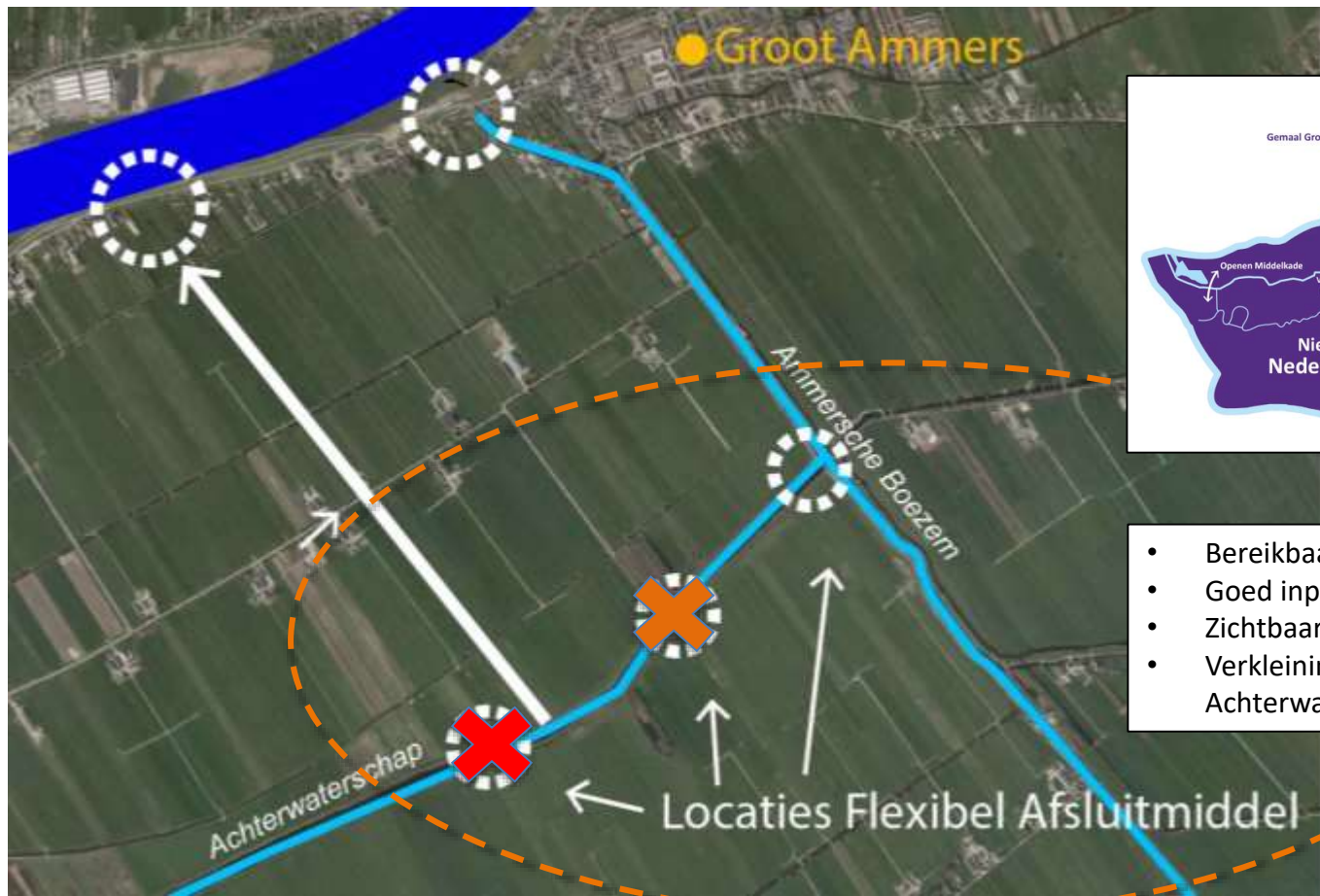
Vervolg Groot-Ammers

Wat te onderzoeken ten behoeve van verbetering Ammerse kade:

- Benodigde diepte en breedte in de toekomst t.b.v. beschoeiing en/of ligging kade
- Opnemen in verkenningsfase kadeverbetering 2019-2020



Flexibel Afsluitmiddel Achterwaterschap



- Bereikbaar voor beheer en onderhoud
- Goed inpasbaar in bestaande situatie
- Zichtbaar / beleefbaar
- Verkleining kadeopgave Achterwaterschap

Afsluitmiddel Achterwaterschap

- Peilscheiding Nederwaard van -0,9 m NAP en Overwaard -0,75 NAP;
- Waterkering
- Bij veel neerslag water afvoeren naar Kokgemaal Kinderdijk
- Bij droogte water inlaten
- Bij calamiteiten water afvoeren van Overwaard naar Nederwaard en andersom
- Vispasseerbaar
- Passeerbaar voor:
 - recreatievaart
 - onderhoudsboten
 - kanoërs
 - schaatsers

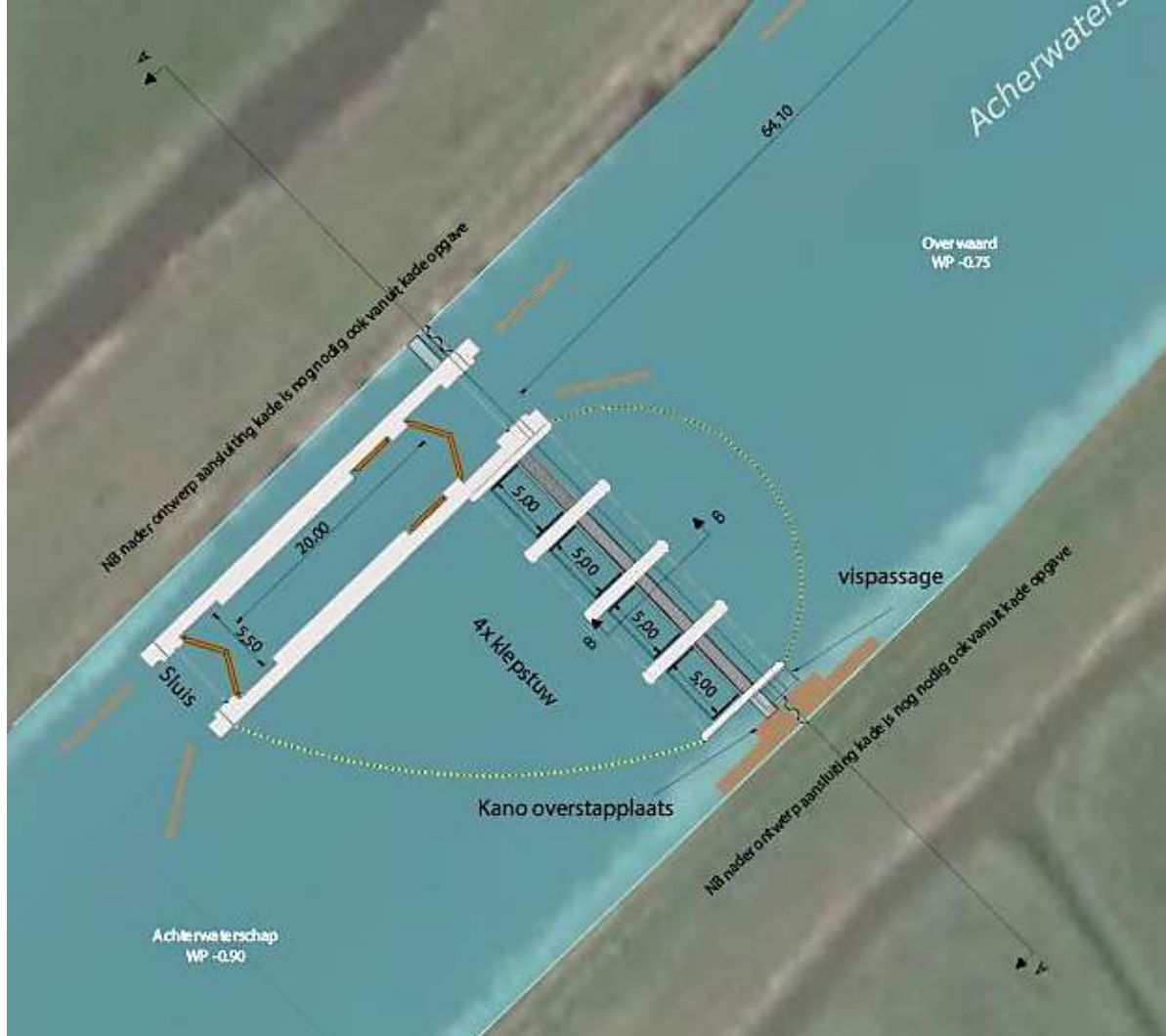
Schetsontwerp Afsluitmiddel Achterwaterschap

- Afsluitmiddel bestaat uit:
 - 4 klepstuwen van ca. 5 m voor regelbare aanvoer en afvoer
 - Sluis met puntdeuren en op afstand bedienbaar, ($l=20$ x $b=5,5$ x $d=1,20$)
 - Vispassage
 - Aanlegplek voor kanoërs met overdraagplek
 - Ruimte voor 'kluunplek' schaatsers



Waterschap
Rivierenland

sterke dijken
schoon water





NB nader ontwerp
aansluiting kade is nog nodig
ook vanuit kade opgave

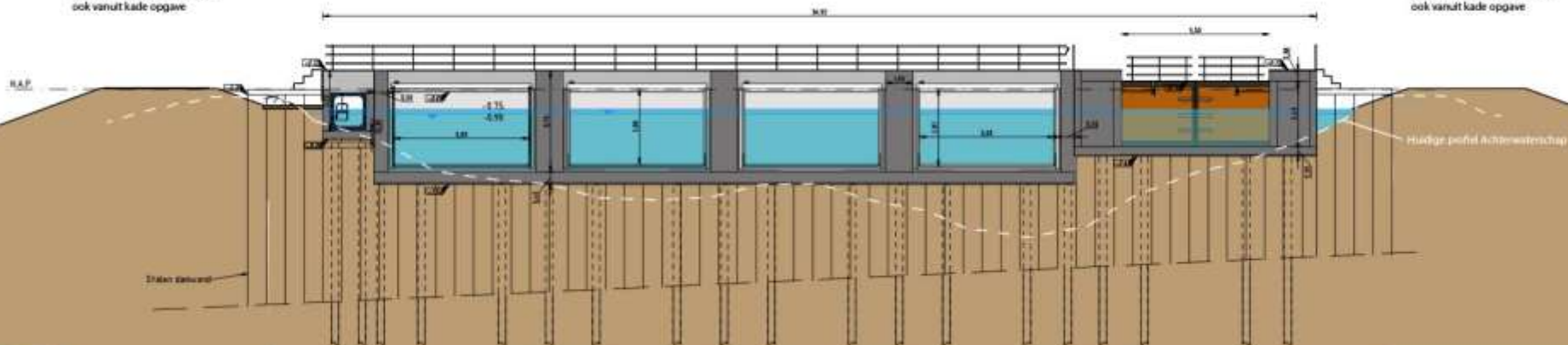
Kano overstapplaats

Vspassage

4x klepstuwen

Sluis

NB nader ontwerp
aansluiting kade is nog nodig
ook vanuit kade opgave



Opening Middelkade



Opening Middelkade



Waarom nodig:

- JU Smit gemaal renovatie
- JU Smit gemaal op termijn te klein
- Boezem Nederwaard op termijn te klein
- Kok-gemaal heeft overcapaciteit
- Minste effect op werelderfgoed

Opening Middelkade

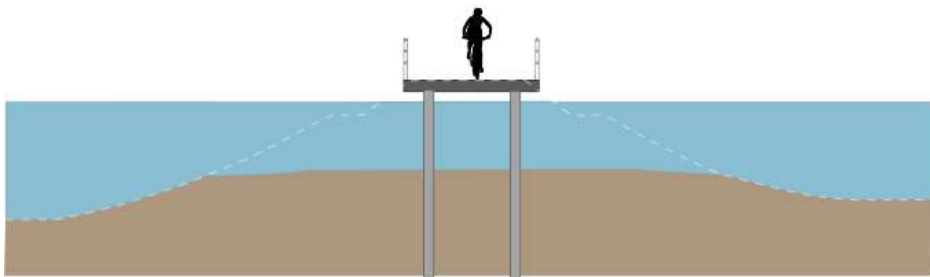
Functies:

- Geschikt voor waterafvoer Nederwaard, via Achterwaterschap naar het Kokgemaal
- Inlaten van water naar Nederwaard
- Behoud fietsverbinding Kinderdijk-Alblasserdam en geschikt voor onderhoudsvoertuigen
- Vispasseerbaar zijn
- Recreatievaart door de bestaande sluis
- Cultuurhistorisch inpasbaar

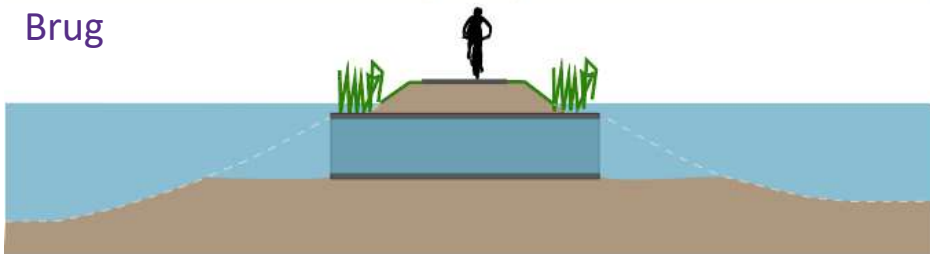
Schetsontwerp Opening Middelkade

- Twee hoofdalternatieven
 1. Een “open” Middelkade met brug of duikers, denk aan:
 1. Betonnen brug, liggerbrug (circa 100 meter)
 2. Groene plaatbrug (circa 100 meter)
 3. (Onderwater)duikers (circa 120 meter)
 2. Nieuw! Een “afsluitbare opening” Middelkade, die opent als het moet (orde van grootte 150 dagen per jaar), denk aan:
 1. Schuiven in duikers
 2. Deuren in kokers

Open middelkade



Brug

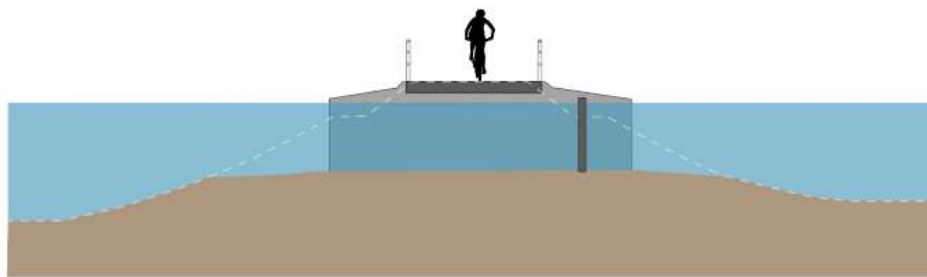


Duikers

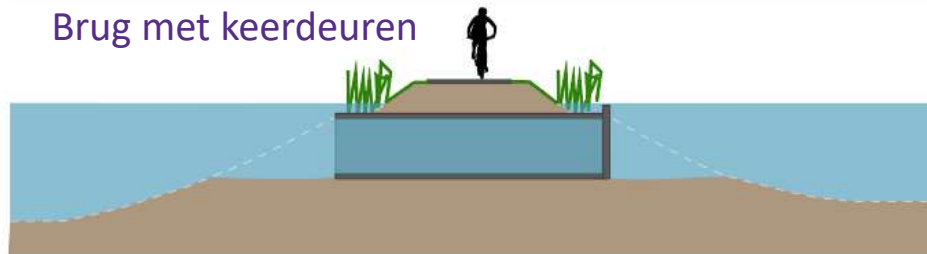


Groene brug

Afsluitbare middelkade

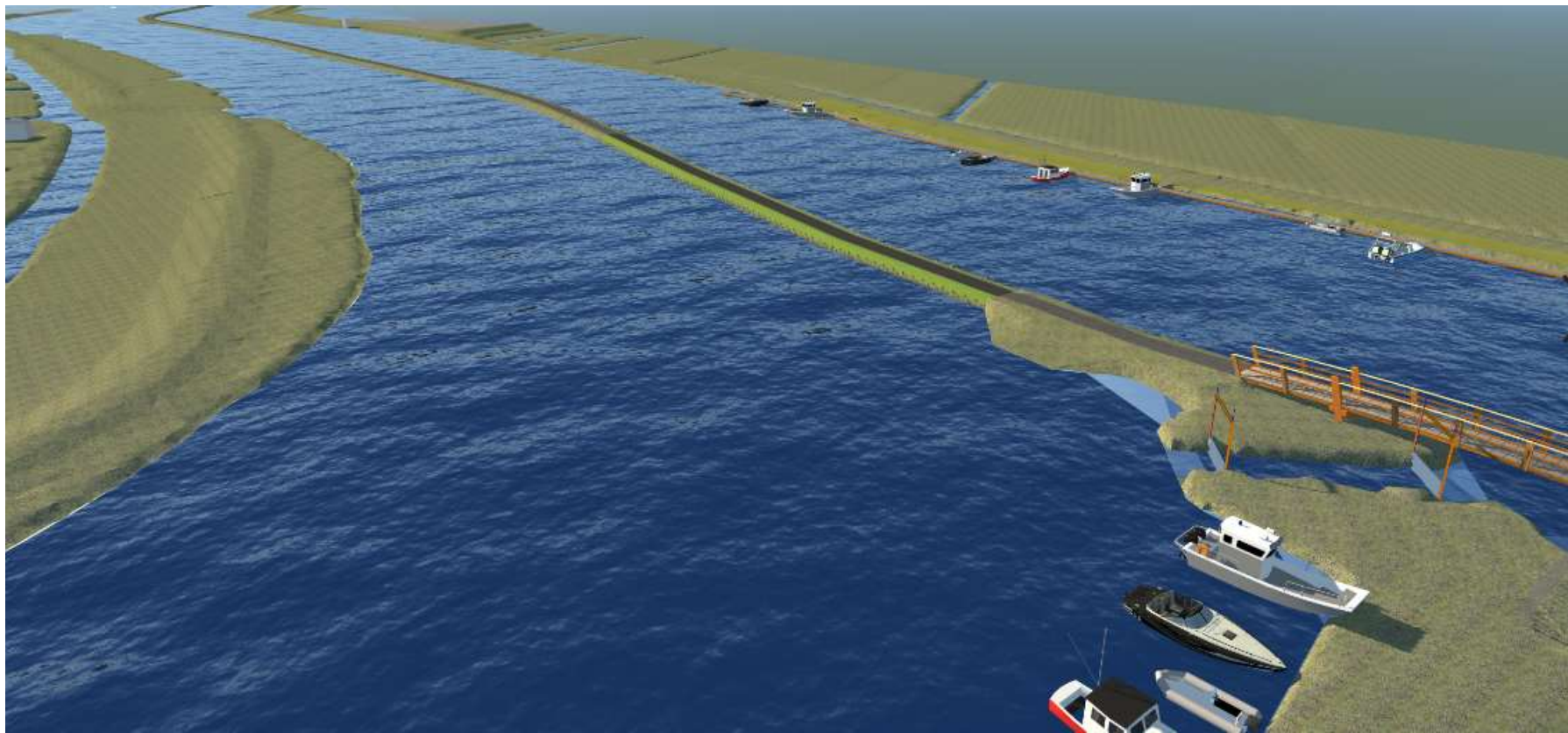


Brug met keerdeuren



Duikers met afsluiting

Beelden groene brug



Beelden groene brug



Waterschap
Rivierenland



en
loon water

Beelden brug met keerdeuren

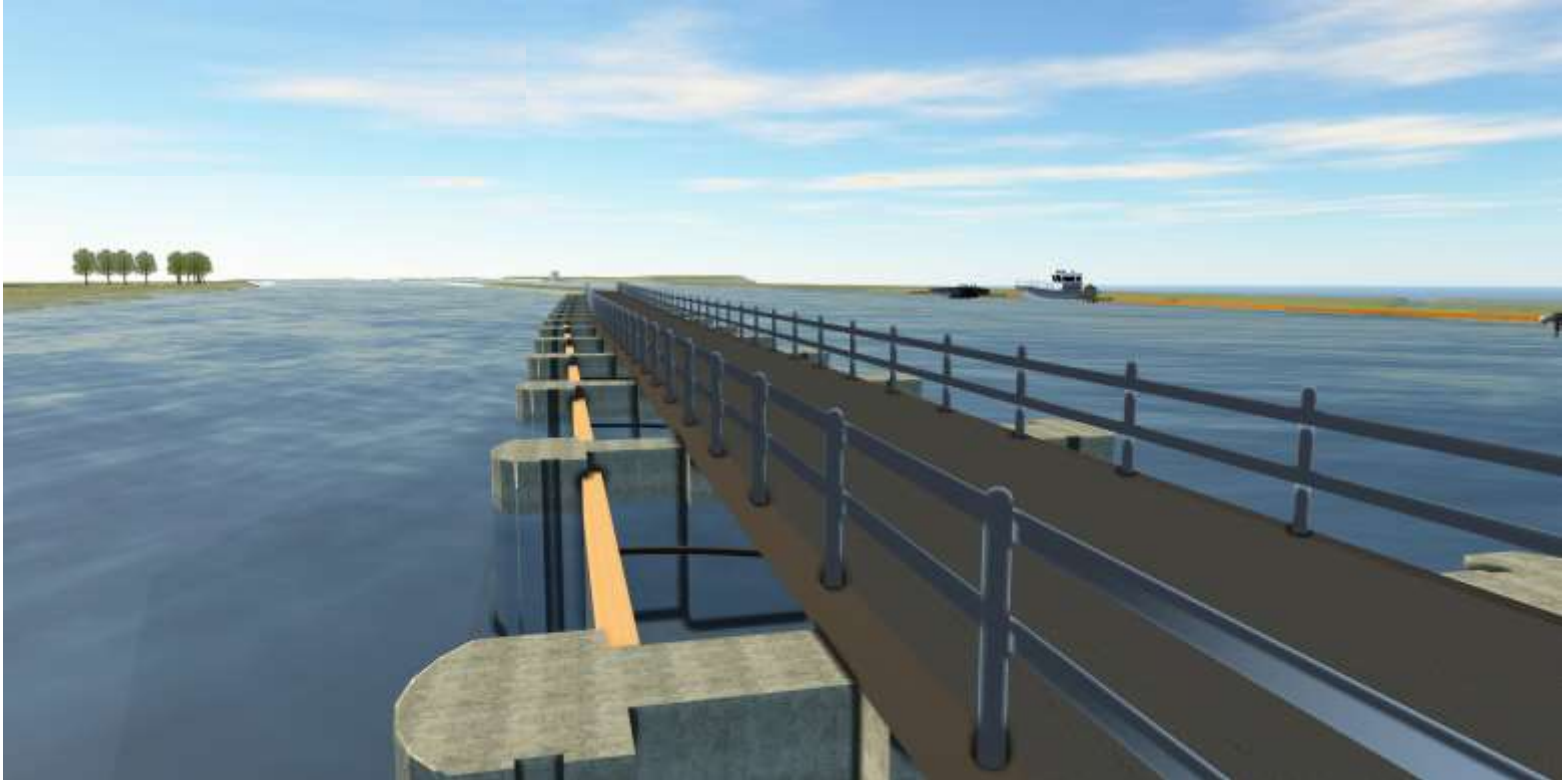


Waterschap
Rivierland



sterke dijken
schoon water

Beelden brug met keerdeuren



Betrekken omgeving verkenning

okt | nov | Dec | jan | feb | mrt | apr | mei | juni | juli | aug | sep | okt | nov | dec | jan |

> Opening Middelkade

> Flexibel Afsluitmiddel Achterwaterschap

Onderzoek alternatieven



Meedenktafels



Meedenktafels



Meedenktafels



Besluit WSRL
VKA's

Planning

Projectfase	Wanneer
Verkenning	2018-2019
Planuitwerking (incl. participatie)	2020-2021
Formele procedures (zienswijzen en bezwaar)	2021-2022
Vorbereiding uitvoering	2023
Uitvoering	2024-2025

Vragen?



Naar de informatietafels

- Vragen, Zorgen, Kansen, Knelpunten, ideeën, belangen, ...
- Kaart zoekgebied Hardinxveld meenemen
- A5H@wsrl.nl

Bedankt en tot ziens

A5H@wsrl.nl