

# *Watersysteemmaatregelen Alblasserwaard*

## *Meedenktafel Kinderdijk 12 november 2018*



## Doel

1. U informeren over de watersysteemmaatregelen nabij Kinderdijk
  - Doorontwikkeling Complex Kinderdijk
  - Opening Middelkade
  - Peilverlaging Achterwaterschap
2. Ophalen van uw bevindingen over deze maatregelen (knelpunten, kansen, effecten, ideeën, ...)

# Programma

1. Waarom?
2. Toekomstbeeld
3. Doorontwikkeling Complex Kinderdijk
4. Opening Middelkade
5. Peilverlaging Achterwaterschap
6. Naar de tafels

# Waarom?

## Huidige opgave

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

## Toekomstige opgave

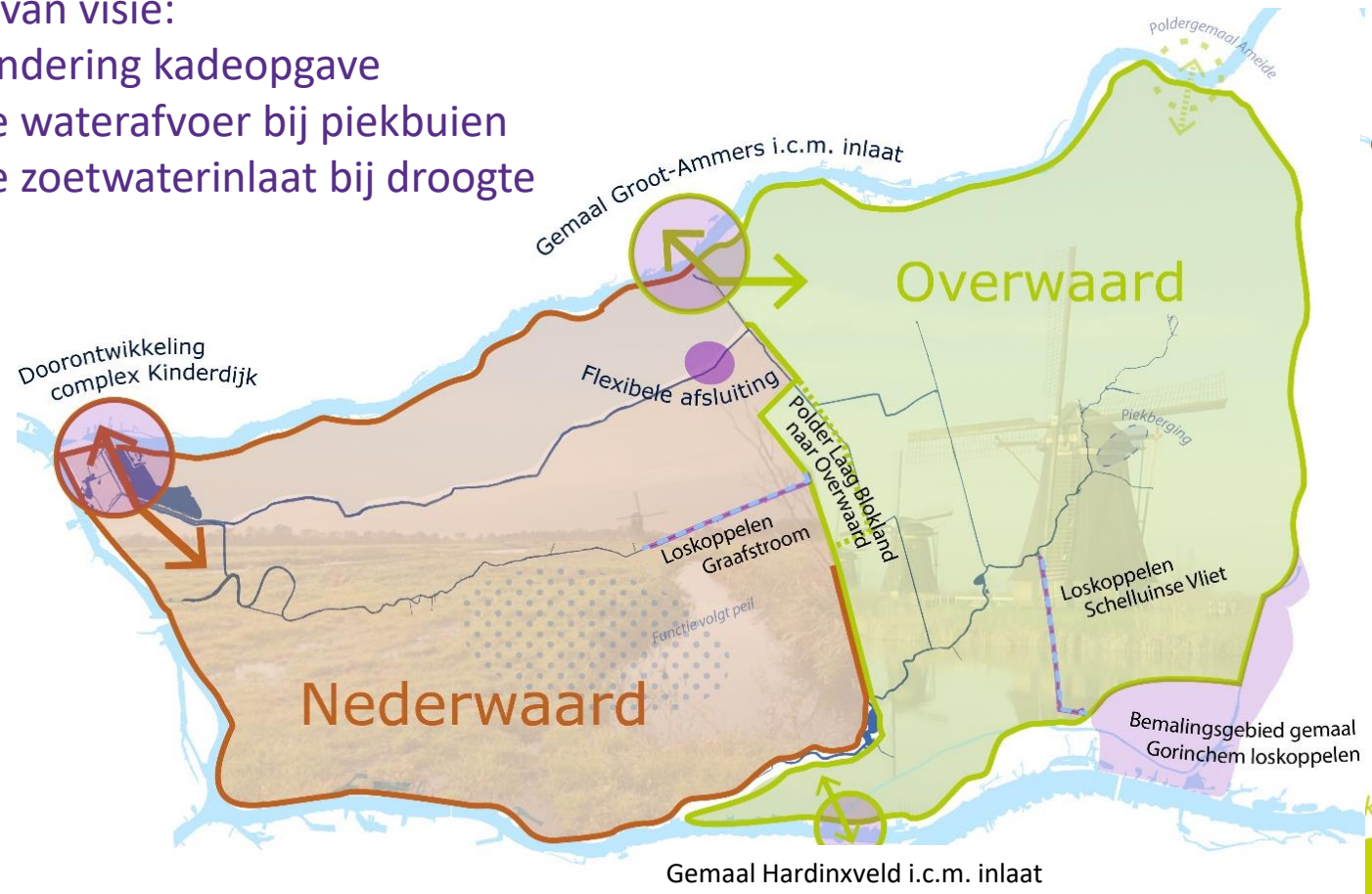
- Meer en zwaardere piekbuien
- Hogere rivierwaterstanden
- Langere periodes van droogte



# Toekomstbeeld 'Watersysteem Alblasserwaard 2050'

Resultaat van visie:

- Vermindering kadeopgave
- Betere waterafvoer bij piekbuien
- Betere zoetwaterinlaat bij droogte



ke dijken  
schoon water

# *Doorontwikkeling Complex Kinderdijk*

## *Toekomstbeeld + Renovatie JU Smit*



# Doorontwikkeling complex Kinderdijk

## Doel:

Besluit korte termijn investering in JU Smit gemaal in het licht van de lange termijn ontwikkeling van complex Kinderdijk

- Huidige gemaalcapaciteit 2850 m<sup>3</sup>/min
  - *Kok gemaal 1500 m<sup>3</sup>/min*
  - *JU Smit 1350 m<sup>3</sup>/min*
- Benodigde gemaalcapaciteit Kinderdijk
  - In 2030: 1500 m<sup>3</sup>/min.
  - In 2050: 1900 m<sup>3</sup>/min.



# Varianten

1 Elshoutgemaal  
toevoegen



2 Kokgemaal  
uitbreiden



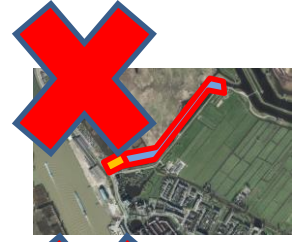
3 Smitgemaal  
uitbreiden



4 Combinatie  
Smit- en Kokgemaal



5 Nieuw gemaal  
locaties





# Samenvattend (rangorde)

Beoordelingscriteria LT-Variant	Wereld- erfgoed	Aanpasbaar- heid	Levensduur kosten
Combi Smit-Kok gemaal	1	1	4
Kokgemaal	2	1	3
Smitgemaal	3	4	2
Nieuw gemaal nabij Elshout	4	1	1

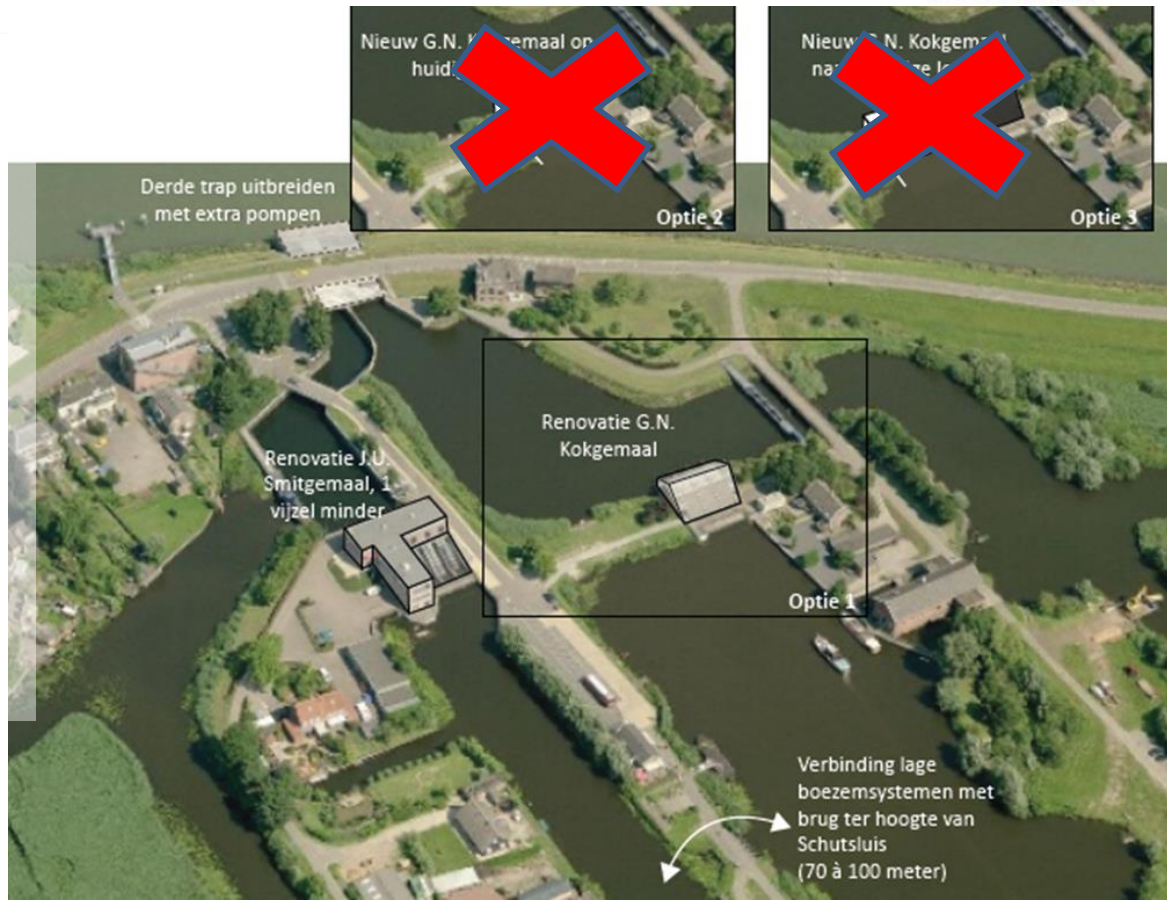
- Rangorde, waarbij 1 = beste en 4 = minste

# Voorkeur: Kok groot – Smit klein

*Impact van nieuw gemaal op werelderfgoed is groot*

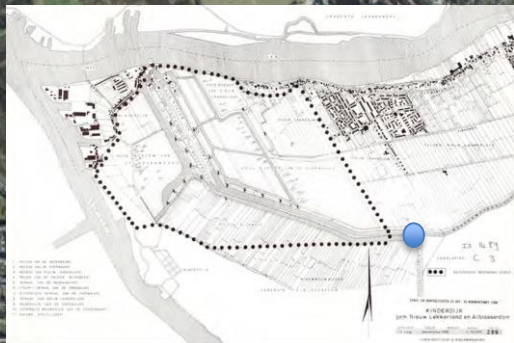
*Voorkeur van gebiedspartners*

*Duurste oplossing → financiële bijdrage gebiedspartners*



Complex Kinderdijk

Begrenzing werelderfgoed



Potentiele Locatie  
verbinding Lage boezems  
(bij variant Elshout(1),  
Kok(2) en Kok en Smit(4))

# Korte termijn JU Smitgemaal

~~Doorbreken  
(grondrehabilitatie)~~

~~Elektrificeren  
(12-20 jaar)~~

Hybride  
(1 diesel + 2 elektro  
12-20 jaar)

## *Samen de maatregelen verder uitwerken*

Start 'Verkenning' in oktober:

- Varianten ontwikkelen
- Effecten in beeld brengen
- Voorkeursvariant kiezen

Samen met belanghebbenden en overheden

Vandaag Kinderdijk:

- Opening Middelkade
- Peilverlaging Achterwaterschap

# Opening Middelkade



Waterschap  
Rivierenland



sterke dijken  
schoon water

# Opening Middelkade



# Opening Middelkade - HIA

## Heritage Impact Assessment:

*‘Wanneer lage boezemsystemen of maalkomen verbonden worden door het doorbreken van kades, moet dit zo onzichtbaar mogelijk gedaan worden, zodat de werking van het oude systeem zichtbaar blijft.’*



# Opening Middelkade - principes

## Duikers

20m 40m 60m 80m 100m



Duikers

## Brug

20m 40m 60m 80m 100m



Brug over gehele opening

# Opening Middelkade - principes



Brug' in delen\*\*



Brug met nieuwe vaarverbinding

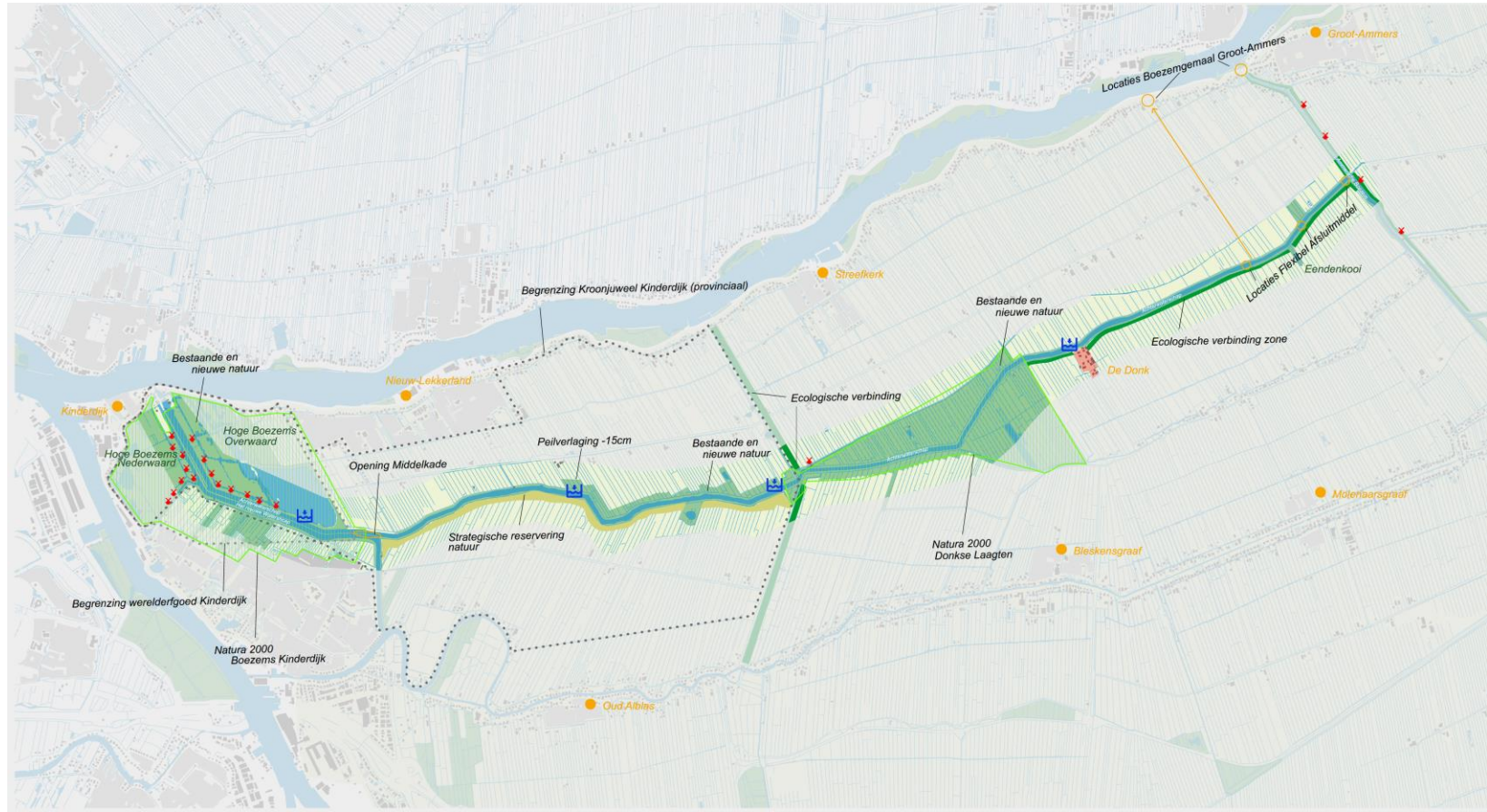
# Onderzoeken

- Watersysteem varianten
  - Verdeling JU Smit - Kok
  - Stroomrichting
  - Stroomsnelheid
  - Peilfluctuatie
- Effect op jachthaven(s), rietoevers, waterkwaliteit, ...

# Peilverlaging Achterwaterschap



Waterschap  
Rivierenland



# Onderzoeken

Lager peil:

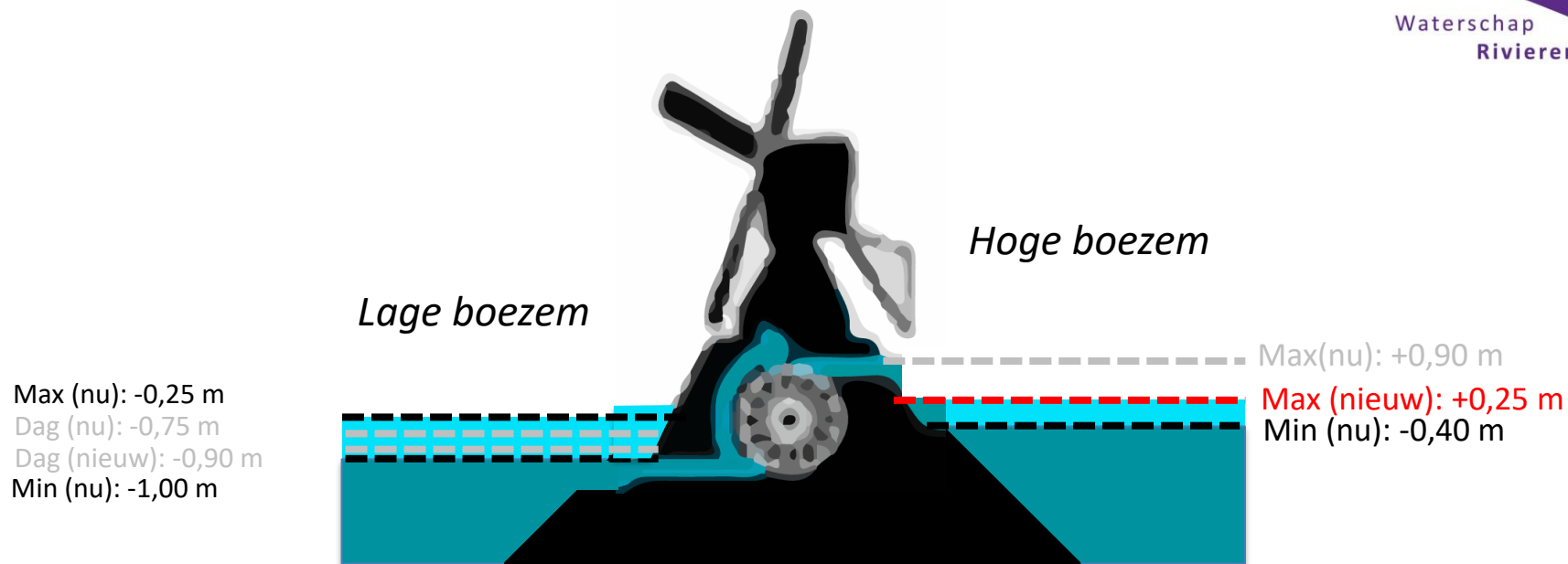
- malen molens,
- rietoevers,
- ...

Effect op grondwater:

- fundering molens,
- natuur (blauw graslanden)



# Peilen Overwaard



# 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



1e ronde  
Meedenktafels



2e ronde  
Meedenktafels

Onderzoek alternatieven



3e ronde  
Meedenktafels

● Besluit WSRL  
VKA gemalen

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

- > **Opening Middelkade**

- > Flexibel Afsluitmiddel Achterwaterschap

- > Afsluitmiddel Graafstroom

- > Poldergemaal Laag Blokland

Onderzoek alternatieven



Besluit WSRL  
VKA's



1e ronde  
Meedenktafels



2e ronde  
Meedenktafels

- > **Peilverlaging Achterwaterschap**

Onderzoek



Besluit partiele  
herziening Peilbesluit



1e ronde  
Meedenktafels



Overleg belanghebbende  
partijen

# Planning totaal

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



# *Naar de tafels*

- Aandachtspunten
- Zorgen
- Kansen
- Knelpunten
- Raakvlakken

# Bedankt en tot ziens

<b>Datum:</b>	<b>maandag 19 november 2018</b>
Inloop:	Aanvang 19.30 uur. Inloop vanaf 19.00 uur
Locatie:	Hof van Ammers, Bernhardstraat 15, Groot-Ammers
Onderwerp:	Gemaal Groot Ammers en flexibel Afsluitmiddel Achterwaterschap

<b>datum:</b>	<b>donderdag 22 november 2018</b>
Inloop:	Aanvang 19.30 uur. Inloop vanaf 19.00 uur
Locatie:	Dorpshuis, Stadhoudersplein 8, Ottoland
Onderwerp:	Afsluitmiddel Graafstroom en verplaatsing Poldergemaal Blokland