



# Welkom! Veilige Vecht

Dijktafel 8 & 12 december

# Programma

18:00 tot 18:45

Toelichting op de dijkversterking

18:45 tot 19:00

Koffie/thee pakken en aan het werk aan tafel

19:00 tot 20:00

Ontwerptafels

20:00 tot 20:30

Terugkoppeling en afronden



## Doel van vanavond

- Bijpraten dijkversterking Veilige Vecht en alternatieven
- Vraag aan deelnemers: inbreng geven op alternatieven
  - Welke knelpunten zie je?
  - Welke optimalisaties zijn mogelijk?
  - Welke kansen zijn er bij deze alternatieven?

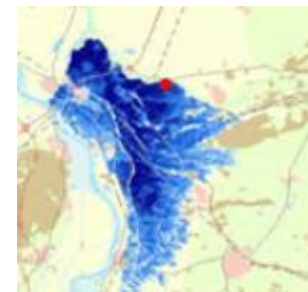
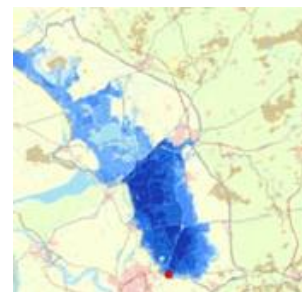
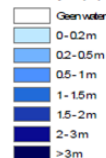
# Wat is jouw rol?

- Geef je inbreng vanuit jouw eigen perspectief
- Bereidheid om ook vanuit andere perspectieven te kijken
- Respect voor elkaar, samen zoeken naar optimalisatie
- Aandacht voor gelijke zendtijd

# Waarom dijkversterking?




WATERdiepte (m)



Gebied dat kan overstroomen bij een dijkdoorbraak



- Droge voeten houden bij extreem hoogwater
- Wettelijke eisen dijk:
  - dijk moet aan norm voldoen
  - dijk moet hoog en sterk genoeg zijn



# Wat hebben we al gedaan en waar staan we?

Werkdocument

# Planning

Verkenning

Planuitwerking

Uitvoering

sept 2020 - 2021

2021 - 2022

2022 - 2023

2024 - 2026

Vanaf 2027

## Stap 1

Inventariseren  
oplossingsrichtingen

## Stap 2

Actualiseren opgave  
en selecteren  
alternatieven

## Stap 3

Onderzoeken  
alternatieven

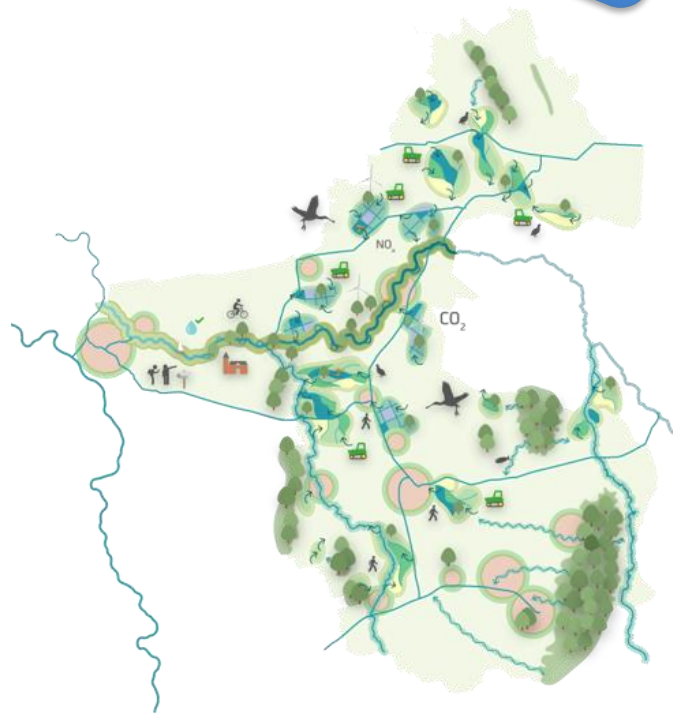
**Uitwerken VKA  
tot een concreet plan**

**Uitvoeren maatregelen**

# Stelsel: wat onderzoeken we niet verder?

- Vasthouden water in gebied
- Tijdelijk parkeren langs de Vecht
- Rivierverruiming Dalfsen

Rivierverruiming (Vechterweerd)  
wél verder onderzoeken





# Faalmechanismen dijk

## Faalmechanismen



### Hoogte: overloop en golfoverslag

De dijk is niet hoog genoeg. Doordat er teveel water over de dijk stroomt kunnen de kruin en het binnentalud eroderen waardoor de dijk bezwijkt.



### Piping

Tijdens hoogwater ontstaan kanaaltjes (zandmeevoerende wellen) onder de dijk. Hierdoor kan water dat onder de dijk doorstroomt zand meevoeren, waardoor de dijk verzwakt en vervolgens bezwijkt.



### Stabiliteit binnenwaarts: afschuiving van het binnentalud

De dijk is niet stabiel genoeg om weerstand te kunnen bieden bij hoogwater, waardoor delen van de dijk aan de landzijde kunnen afschuiven en de dijk bezwijkt.

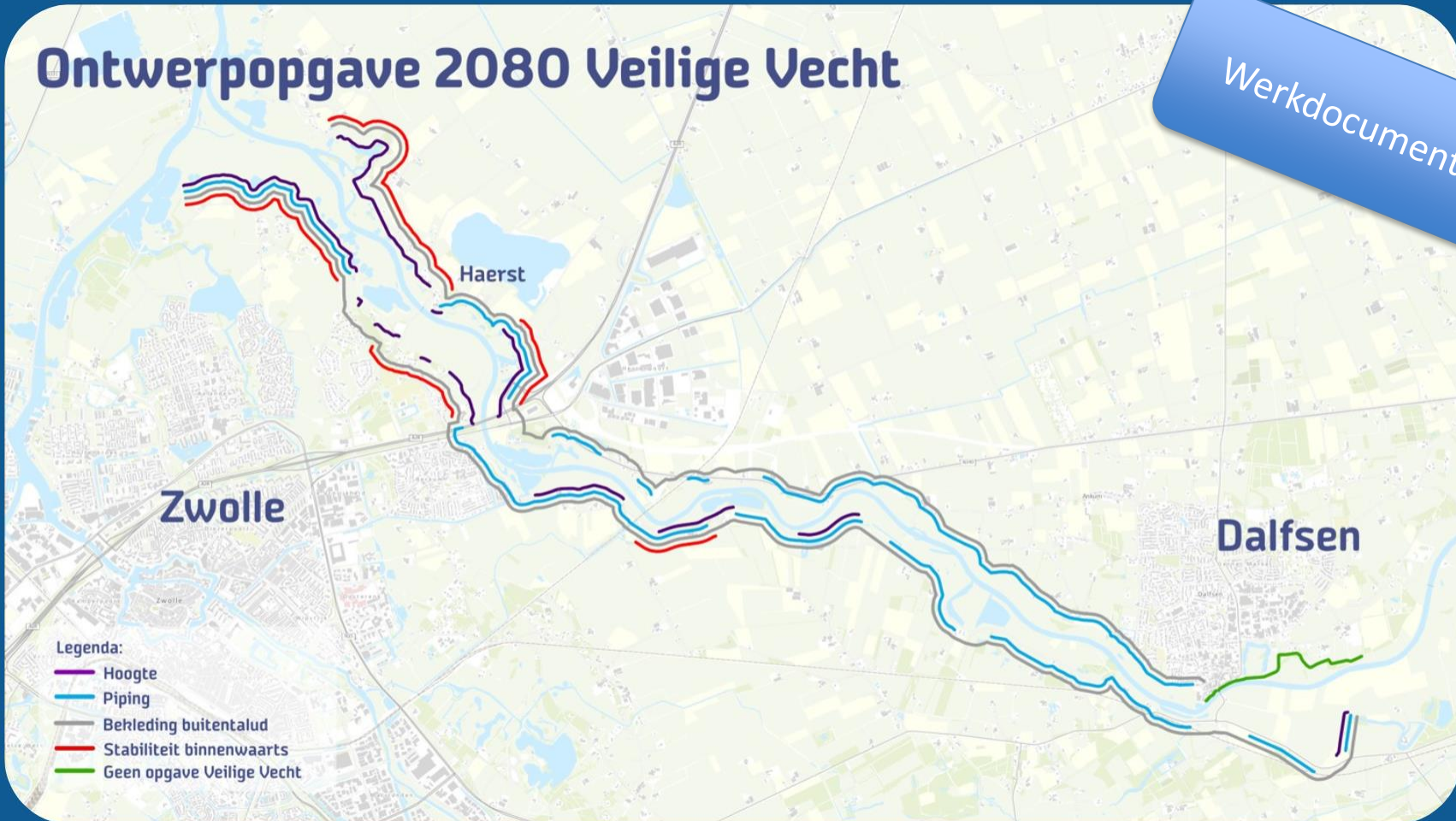


### Bekleding: erosie door beschadiging van bekleding

Door stroming en golven kan de grasbekleding beschadigd raken. De dijk kan bezwijken, doordat het onderliggende zand weg erodeert.

# Ontwerpopgave 2080 Veilige Vecht

Werkdocument



# Hoe wordt een keuze gemaakt?

Het waterschap kiest op basis van drie hoofdthema's:

- Doelbereik (waterveiligheid)
- Haalbaarheid (o.a. kosten, uitvoerbaarheid))
- Impact voor de omgeving (MER, wonen werken)

# Ruimtelijke inpassing en randvoorwaarden

- Draagvlak van stakeholders
- Ruimtelijke inpassing, ontwerp conform Ruimtelijk kwaliteitskader
- Zo veel mogelijk behoud van functies en waarden
  - Bij geen behoud: herstel
  - Bij geen herstel: compensatie



# Dijkversterking ontwerpen



**Dijktafel 1**  
December 2022



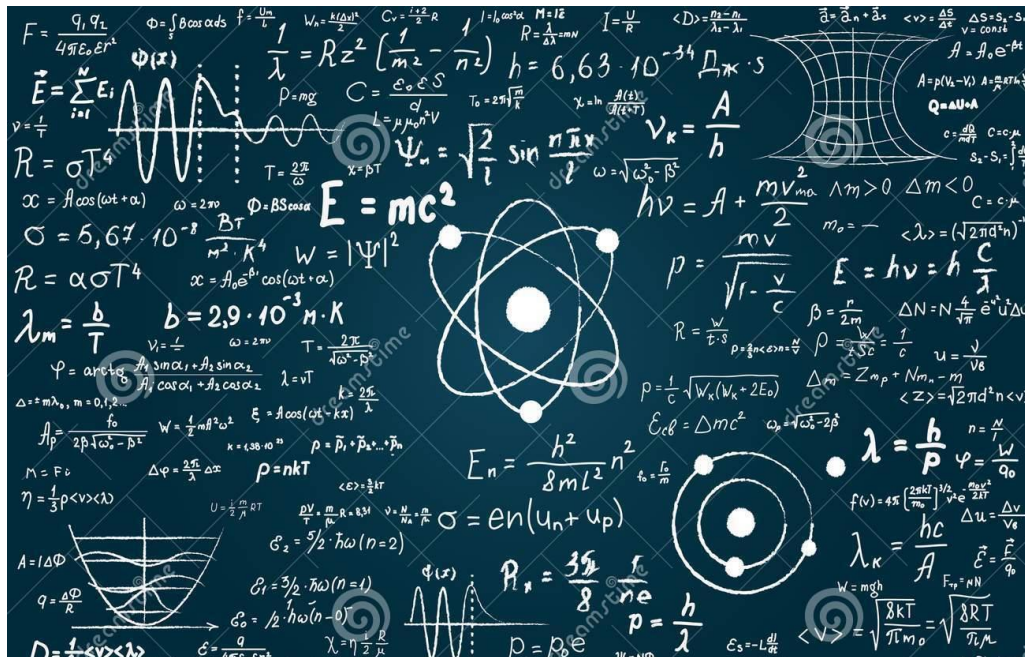
**Dijktafel 2**  
April 2023



**Dijktafel 3**  
Juni 2023

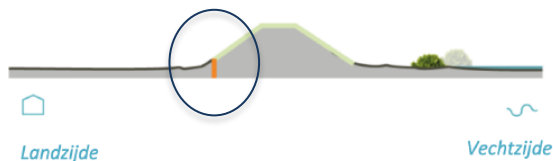
# Even de diepte in...

Wat staat er straks op de tekening en waarom?

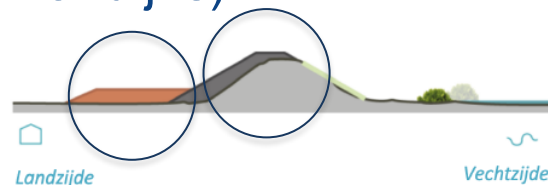


# Algemene manieren van dijkversterking

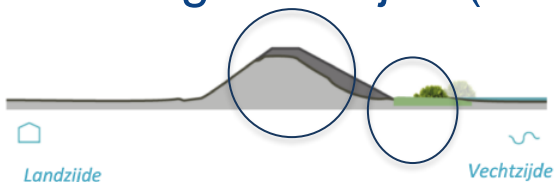
A Versterking binnen de huidige dijk



B Versterking landzijde  
(binnendijs)



C Versterking rivierzijde (buitendijs)



# Gebiedskenmerken: De ondergrond op en rond de dijk is zandig

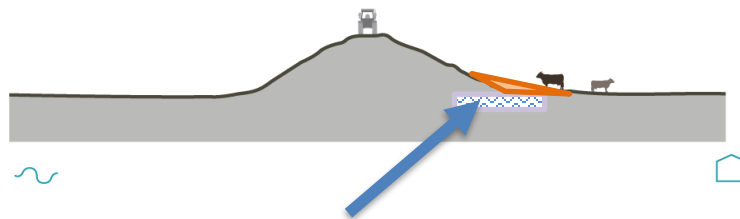
- Zorgt voor unieke waarden op het gebied van biodiversiteit
- Dit is ook de reden dat de bekleding op veel plaatsen is afgekeurd
- En zorgt voor een unieke kans om piping te verminderen



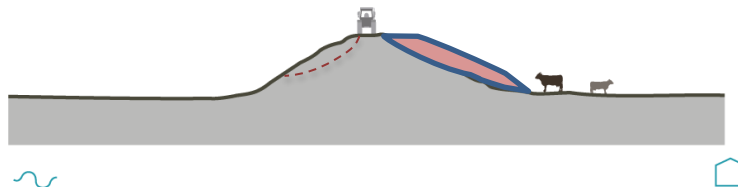


# Innovaties

Diepploegen → maatregel  
tegen **piping**



Erosiebuffer → ecologische  
maatregel voor **bekleding**



## Ruimtelijke inpassing per traject:

- Pipingbermen niet verder onderzoeken bij groot ruimtebeslag op woningen, landbouw of andere binnendijkse functies
- Voorland verbetering in uiterwaarden niet verder onderzoeken bij kolken of beschermde natuur
- Ruimtebeslag erosiebuffer bij voorkeur binnendijs
  - Zo min mogelijk afname van de ruimte voor de rivier
  - Wel buitendijs bij grote effecten op de omgeving of maatwerk

# Ruimtelijke inpassing

Voorkeur voor oplossingen met grond  
boven constructies:

- Vanwege hoge maatschappelijke  
kosten, duurzaamheid en  
uitbreidbaarheid
- Wel constructies onderzoeken bij  
grote effecten op de omgeving en  
maatwerk



# Samenvattend- bouwstenen in 2 verschillende alternatieven per traject verder onderzoeken



# Uitzonderingen

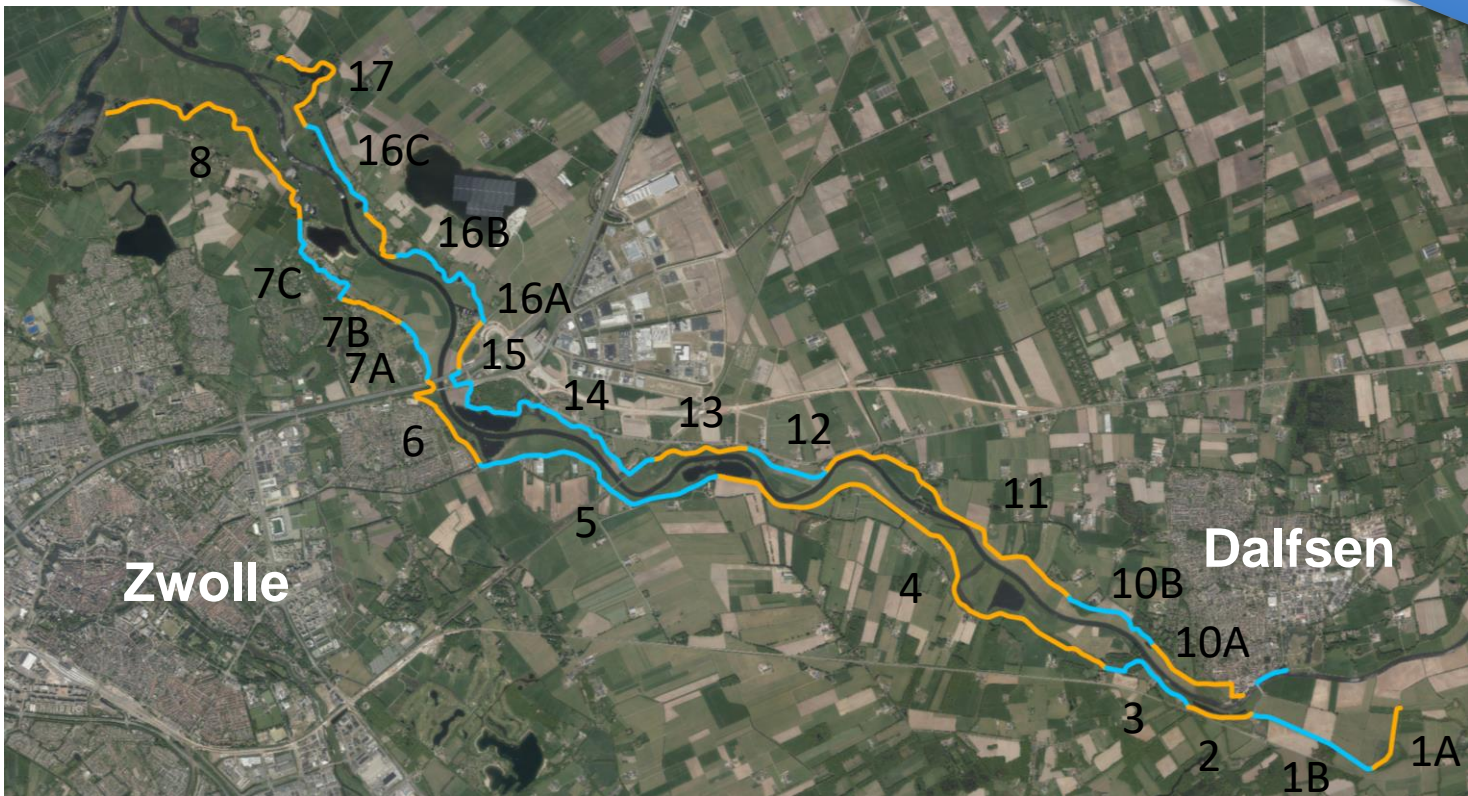
- Maatwerk: een relatief korte uitzonderingssituatie op een dijktraject: hier is alles nog mogelijk
- Specials: soms is de omgeving of de dijk afwijkend, ook hier zijn uitzonderingen gemaakt op bovenstaande aanpak



# Verduidelijkende vragen?

## Aan tafel – aan het werk

- Per dijktraject zijn de alternatieven te zien, u krijgt daar uitleg waarom dit hier onderzocht wordt
- Hoe zien deze alternatieven eruit? Wat raken zij?
- Ruimtebeslag nu nog zonder uitvoeringsruimte
- Wat zijn goede punten wat slechte en hoe kan het anders?







# Terugkoppeling

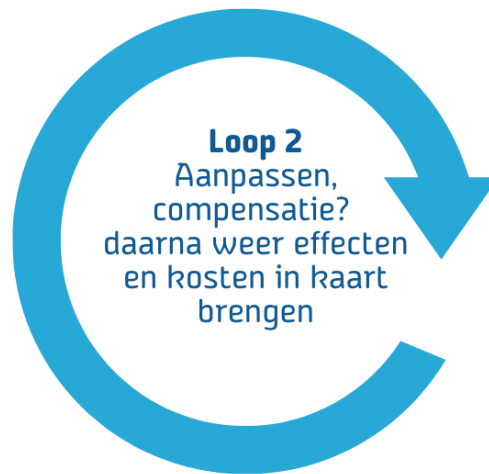
# Terugkoppeling per tafel

- Belangrijkste aandachtspunten per tafel
  - Ontwerpaanpassingen?
  - Kansen?
  - Knelpunten?

# Hoe verder



**Dijktafel 1**  
December 2022



**Dijktafel 2**  
April 2023



**Dijktafel 3**  
Juni 2023

## De volgende keer...

Ga naar [menti.com](https://www.menti.com)

Code 5911 5869



**Bedankt voor jullie deelname  
en graag tot de volgende keer!**