

Dijkversterking Sprok-Sterreschans-Heteren



Waterschap
Rivierenland

Bewonersavond deeltraject Sterreschans - Huissen: kansrijke alternatieven

November 2025

*sterke dijken
schoon water*

Welkom

- Voorstellen:
- Ivan van den Dungen, technisch manager
- Sjors de Greeff, landschapsarchitect
- Hans Braam, beleidsadviseur mobiliteit
gemeente Lingewaard
- Jacqueline Verwijk, omgevingsmanager

- Vorige keer **mogelijke** alternatieven belicht
- Nu: bespreken **kansrijke** alternatieven en
meekoppelkansen



Doel van vanavond

- Delen wat we hebben gedaan met de informatie die we in juni 2025 hebben opgehaald
- Delen uitwerking kansrijke alternatieven
- Delen meekoppelkansen
- Ophalen kansen, ideeën, zorgen



Programma

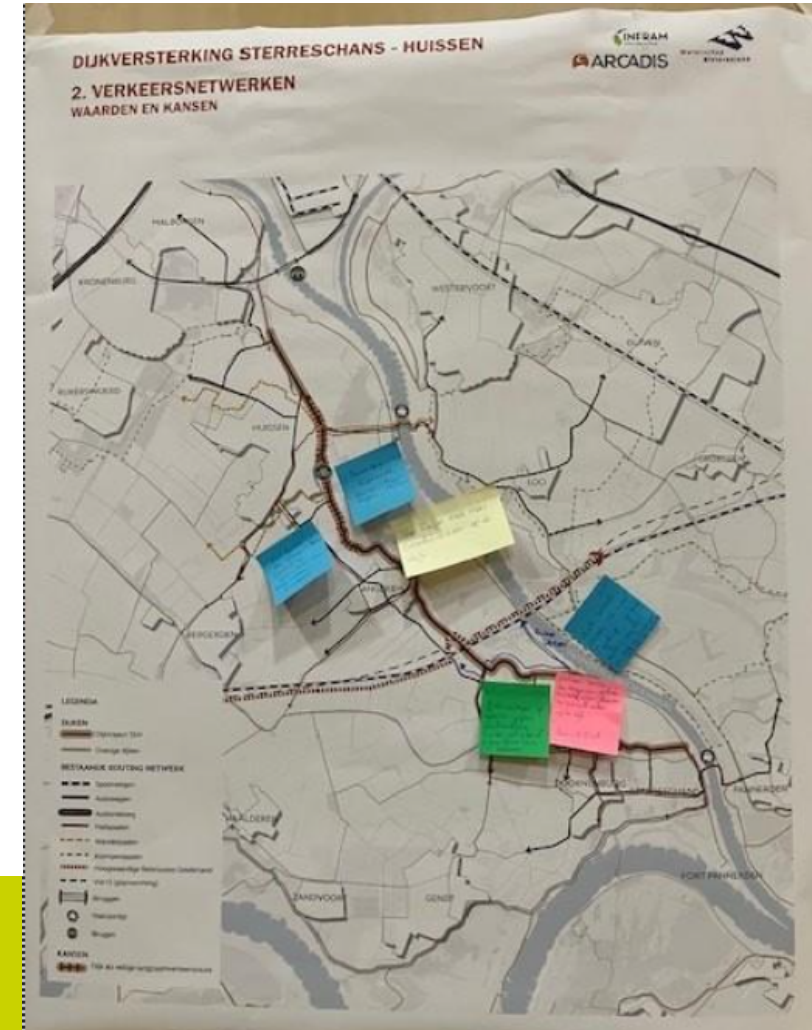
1. Inloop 19.00 uur
2. 19.15 uur tot 20.00 uur → Presentatie plenair
3. 20.00 - 20.15 uur koffie-/thee-pauze
4. 20.15 uur – 21.30 uur → Bekijken uitwerking kansrijke alternatieven en gelegenheid voor het stellen van vragen.




De vorige keer opgehaald bij de bewonersavond?

Thema verkeer:

- Zorgen om verkeersveiligheid door combinatie langzaam en snel verkeer en hoge snelheden.
- Geen verlichting, maakt wandelen op de dijk gevaarlijk.
- De dijk kruisen vanaf de camping zorgt voor gevaarlijke situaties.
- Vrachtverkeer aan Doornenburgsekant (zwaar verkeer).
- Oprit in de dijk, in een bocht, is veel te scherp en levert gevaarlijke situaties op.



Participatie en inspraak in de verkenningsfase

- **Eerstvolgende bijeenkomsten:**
 - Informatieavond (april 2026 Nota Reikwijdte en Detailniveau)
 - bewonersavond (sept. 2026)
 - Individuele gesprekken
- 

Planning

gereed



Q2 2027



Q4 2029

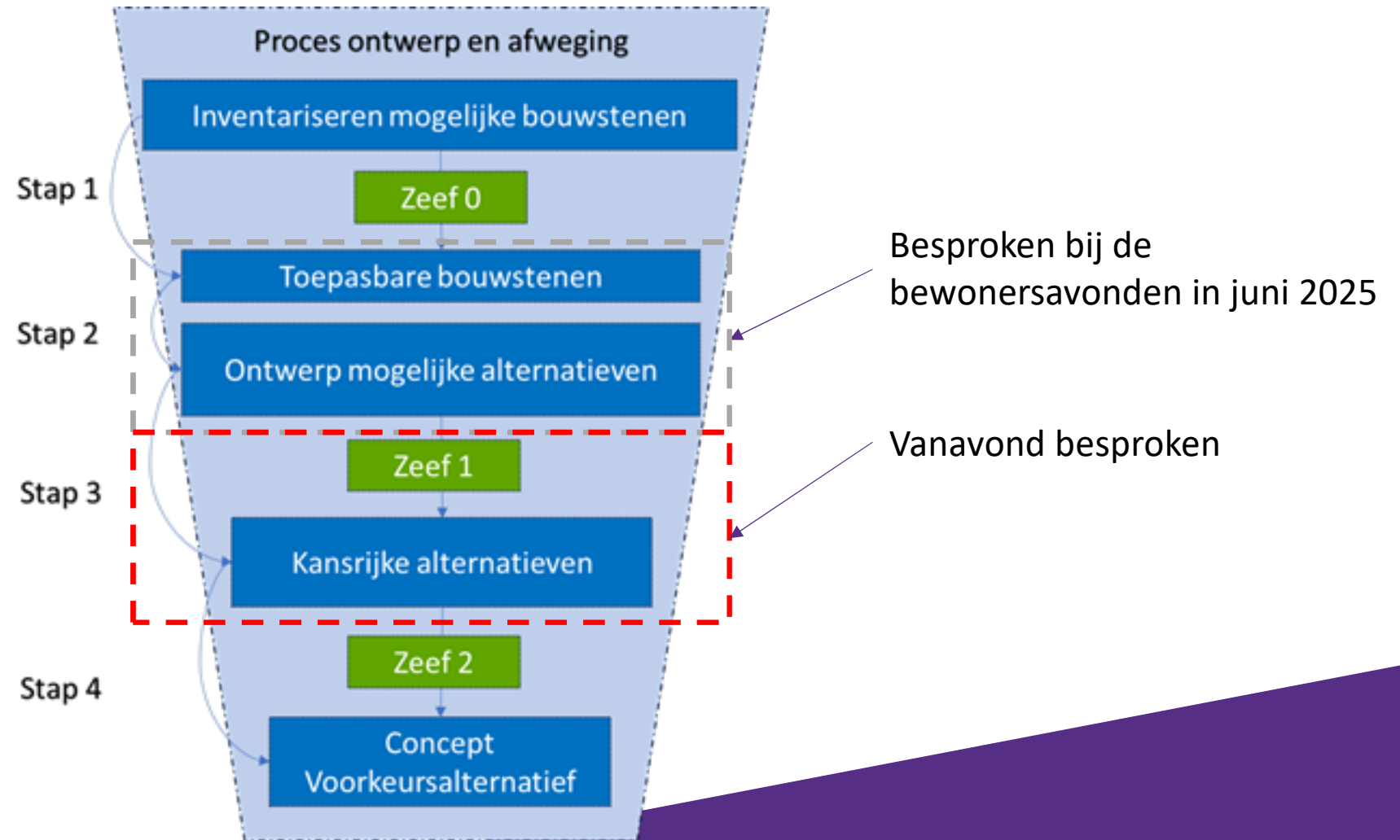


Een verkenning verloopt van grof naar fijn

Bewonersavond

Bewonersavond

Informatieavond



Projectdoelstelling en ambities

- **Doelstellingen waterschap**
 - Projectdoel: dijkveilig
 - Organisatiedoelen:
 - Participatie
 - Duurzaam en circulair
 - Biodiversiteit
 - Samenwerken met partners uit het gebied
- **Overige doelen**
 - Verkeersveiligheid Angerensedijk en Rijndijk
 - Herinrichting/inpassing wielen
 - Goed beheerbare dijk



Veiligheidsopgave

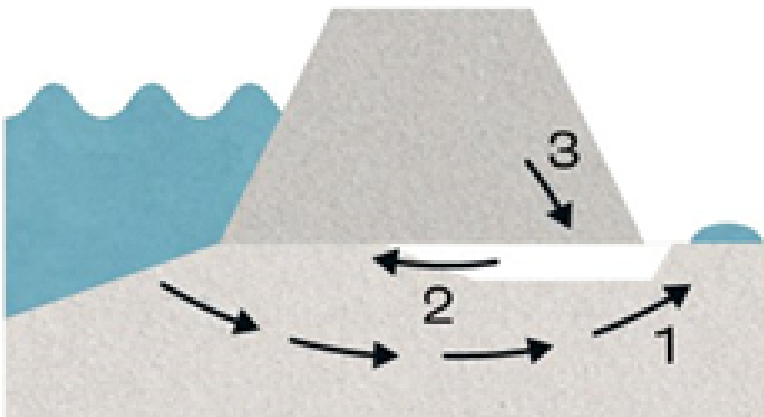
- Piping (3,1 km)
- Stabiliteit binnenwaarts (5,35km)
- Hoogte (210 m)
- Langsconstructies (90m)
- Voorkomen dierlijke graverij (1,54 km)
- Gecombineerd ca. 92% van traject versterkingsopgave



Veiligheidsopgave

- **Waarom voldoet de dijk niet?**

Piping



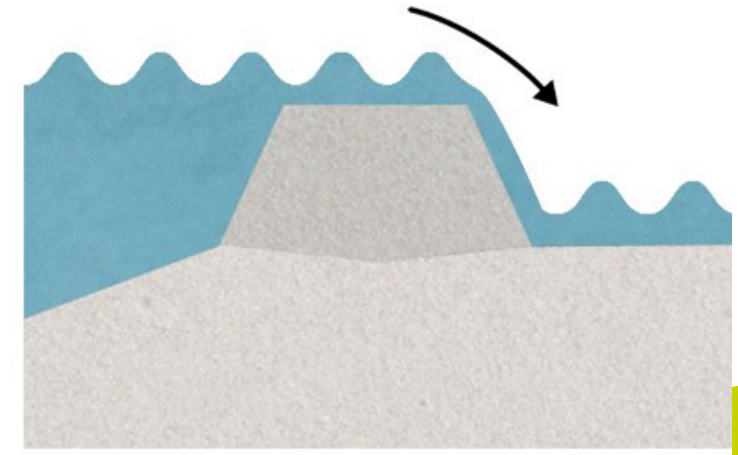
[Faalmechanisme van een dijk 7: Piping](#)

Stabiliteit binnenwaarts



[Faalmechanisme van een dijk 2: Macro-instabiliteit binnenwaarts](#)

Hoogte



[Faalmechanisme van een dijk 5: Overloop](#)

Veiligheidsopgave

- Praktijkvoorbeelden

Afschuiving binnentalud



Zand meevoerende wel in sloot achterland



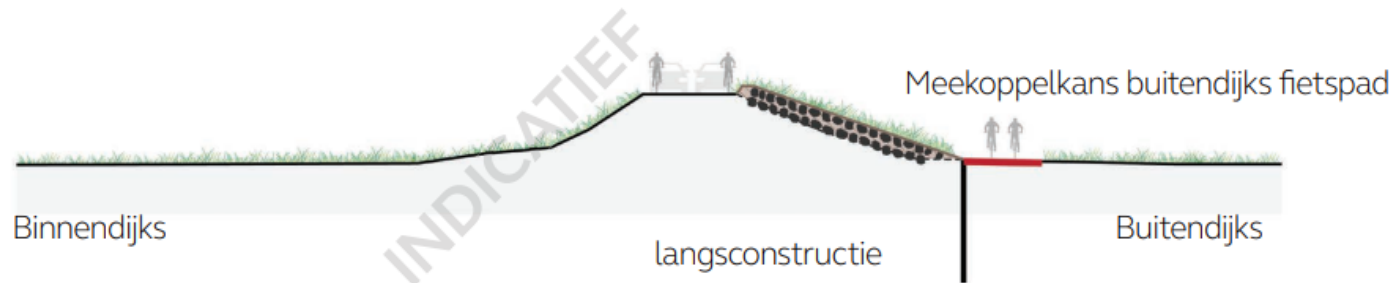
De wel opgekist



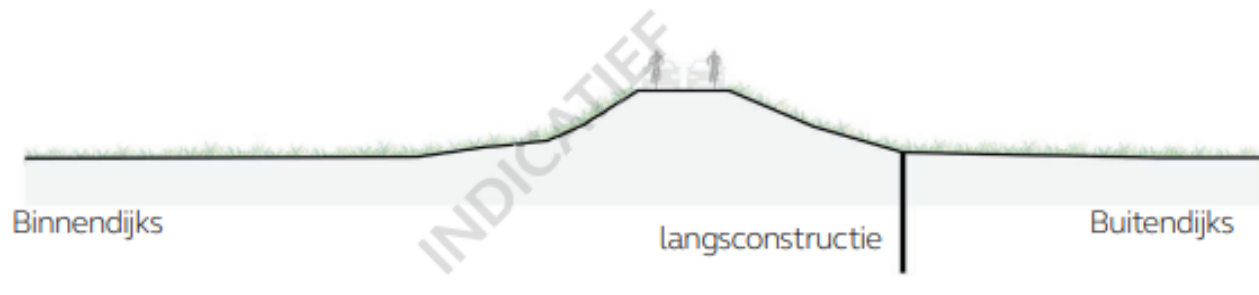
Van mogelijke alternatieven naar kansrijke alternatieven?

- Welke mogelijke alternatieven voor de dijkversterking zijn niet kansrijk?

Beperking van overslag, buitendijks



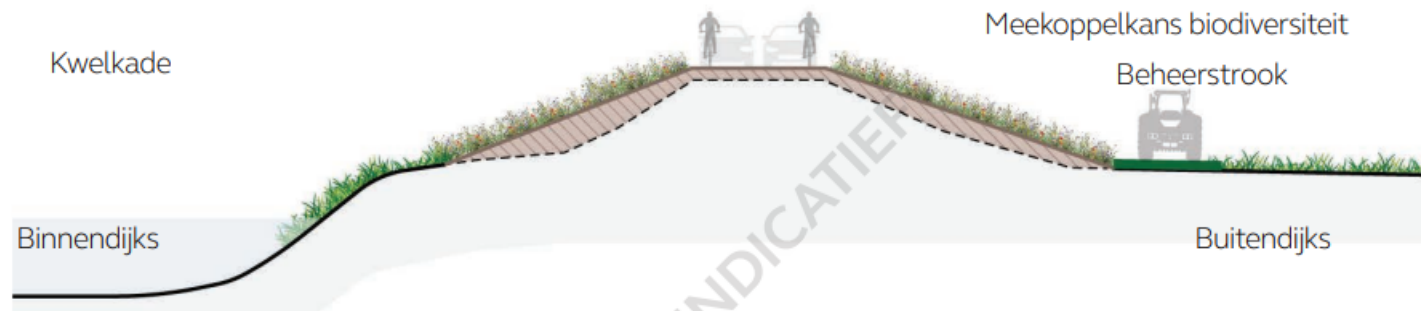
Dijkversterking constructief buitendijks (bij beperkte ruimte)



Van mogelijke alternatieven naar kansrijke alternatieven?

- Welke mogelijke alternatieven voor de dijkversterking zijn niet kansrijk?

Vierkante versterking

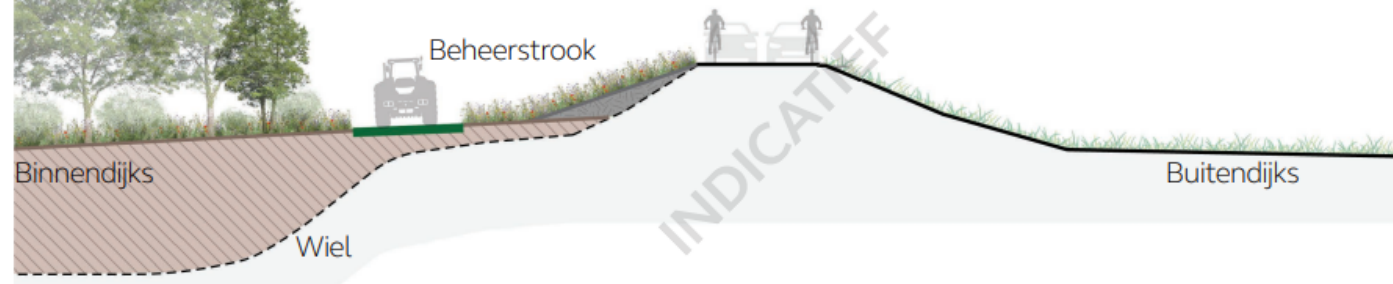


Van mogelijke alternatieven naar kansrijke alternatieven?

- Welke mogelijke alternatieven voor de dijkversterking bij een wiel zijn niet kansrijk?

Dijkversterking in grond, binnendijks

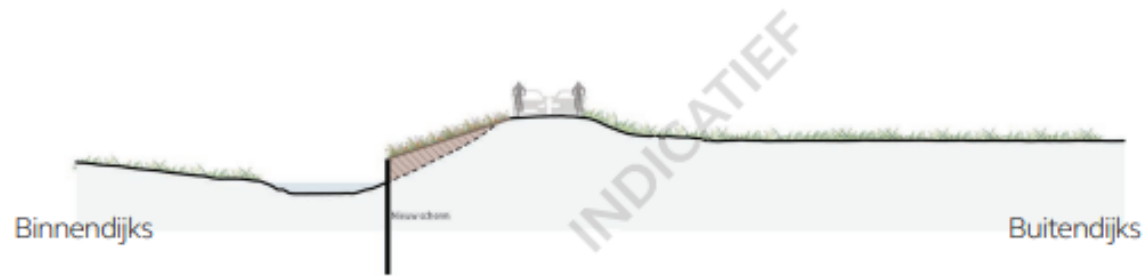
Meekoppelkans biodiversiteit



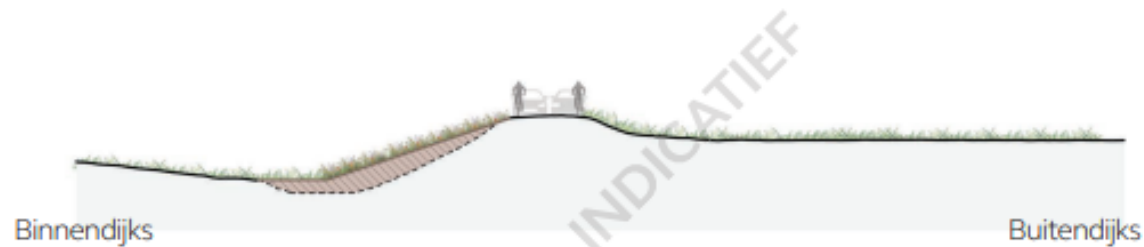
Van mogelijke alternatieven naar kansrijke alternatieven?

- Welke mogelijke alternatieven voor de dijkversterking bij het Dominicanenklooster zijn niet kansrijk?

Dijkversterking in grond, binnendijks met beschoeiing



Dijkversterking in grond, binnendijks



Van mogelijke alternatieven naar kansrijke alternatieven?

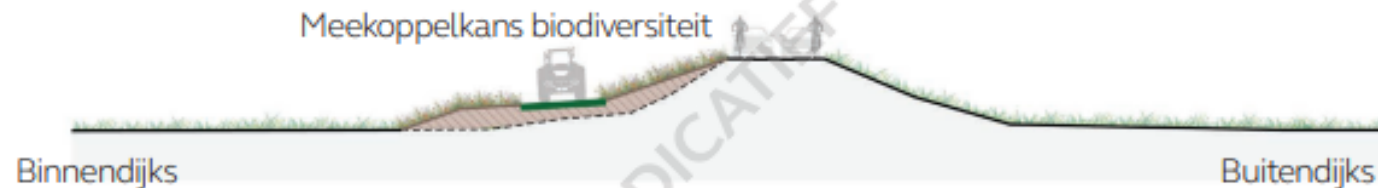
- **Welke alternatieven zijn overgebleven?**
 - **Oplossing in grond**
 - **Oplossing met een constructie (bijv. damwand)**
 - **Oplossing met een filter**

Van mogelijke alternatieven naar kansrijke alternatieven? Oplossing in grond.

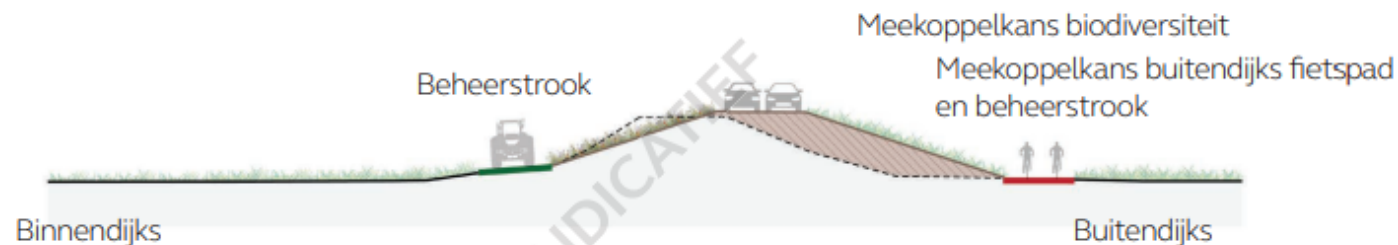
- De grondoplossing om de stabiliteit van de dijk te verbeteren, veelal het verflauwen van het talud. Waar nodig met een berm.

Dijkversterking in grond, binnendijks

Meekoppelkans biodiversiteit



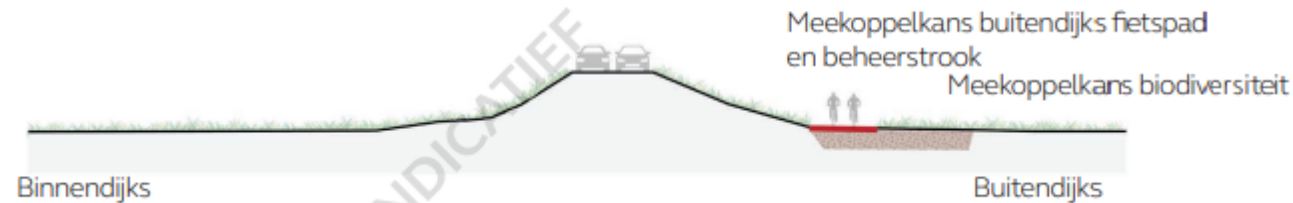
Dijkversterking in grond, buitendijks



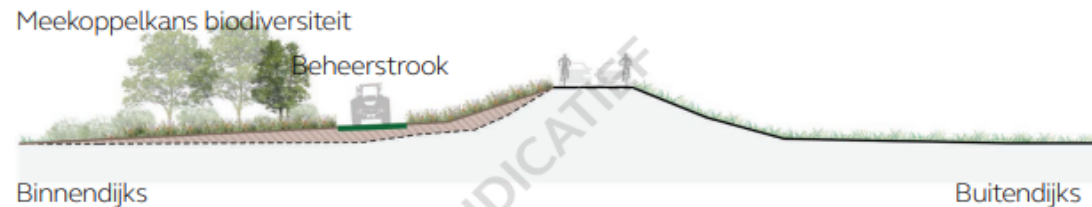
Van mogelijke alternatieven naar kansrijke alternatieven? Oplossing in grond.

- De grondoplossing om piping onder de dijk te voorkomen, veelal het toevoegen van slecht doorlatende klei in de uiterwaarde of achter de dijk.

Verhogen van weerstand, buitendijks



Dijkversterking in grond, binnendijks



Van mogelijke alternatieven naar kansrijke alternatieven? Oplossing in grond.

- De grondoplossing om piping onder de dijk te voorkomen, veelal het toevoegen van slecht doorlatende klei in de uiterwaarde of achter de dijk.

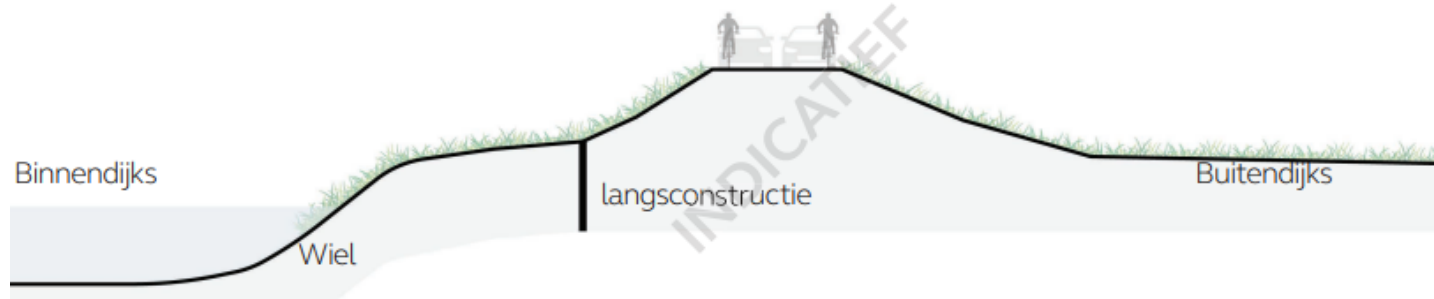
Dijkversterking met kwelkade



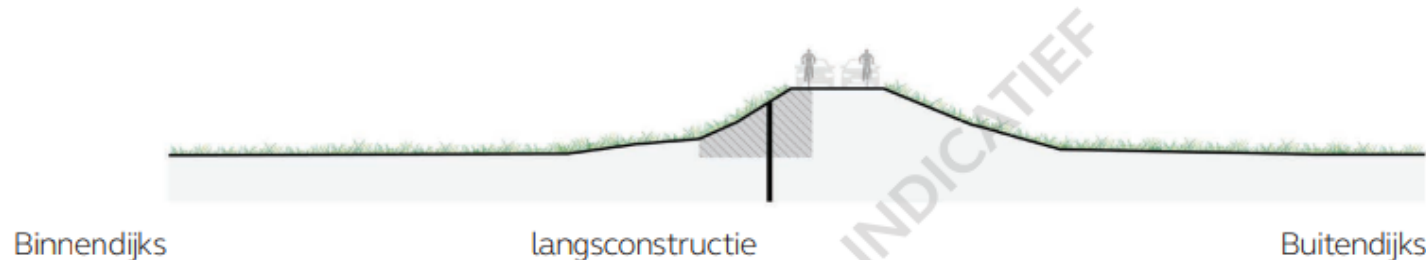
Van mogelijke alternatieven naar kansrijke alternatieven? Oplossing met een constructie.

- De constructie wordt geplaatst om piping onder de dijk te voorkomen en kan ook de stabiliteit (STBI) van de dijk vergroten.

Dijkversterking constructief binnendijks (bij beperkte ruimte)



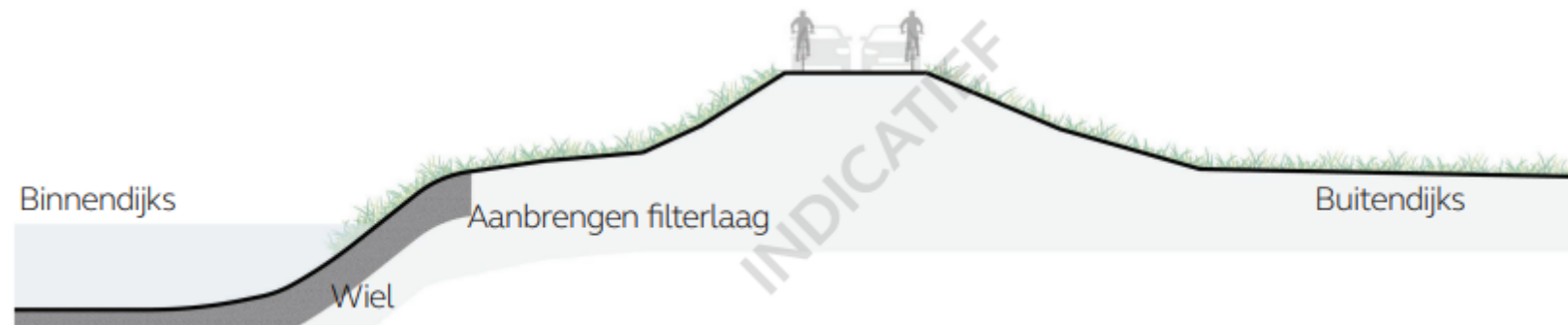
Dijkversterking constructief binnendijks (bij beperkte ruimte)



Van mogelijke alternatieven naar kansrijke alternatieven? Oplossing met een filter.

- Het filter laat water door maar voorkomt dat zanddeeltjes uitspoelen waarmee piping wordt voorkomen. Dit kan in een watergang of als grindkoffer.

Dijkversterking met filterlaag



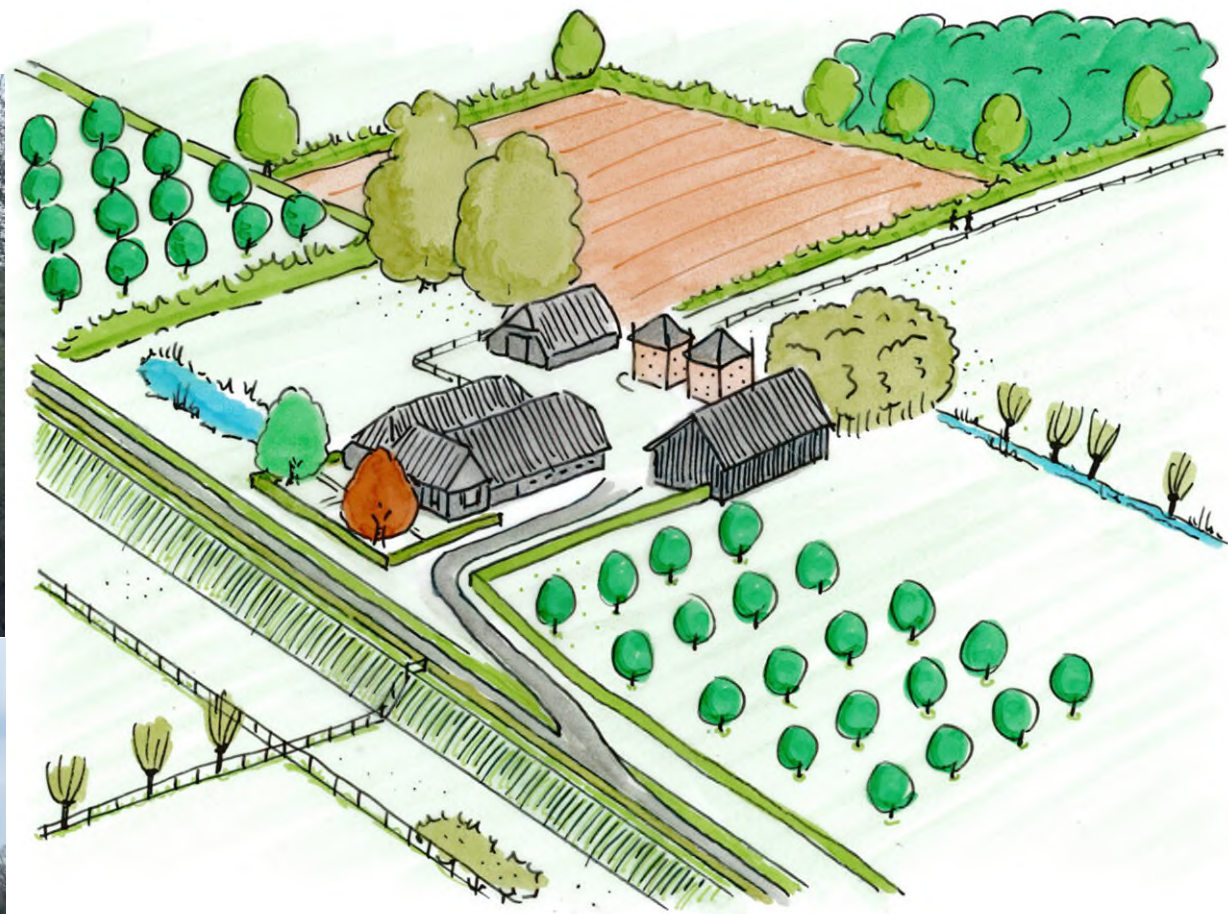
Grindkoffer (1971) bij Spijk in de Spijkse Dijk

Gebiedskenmerken - landschapstypen

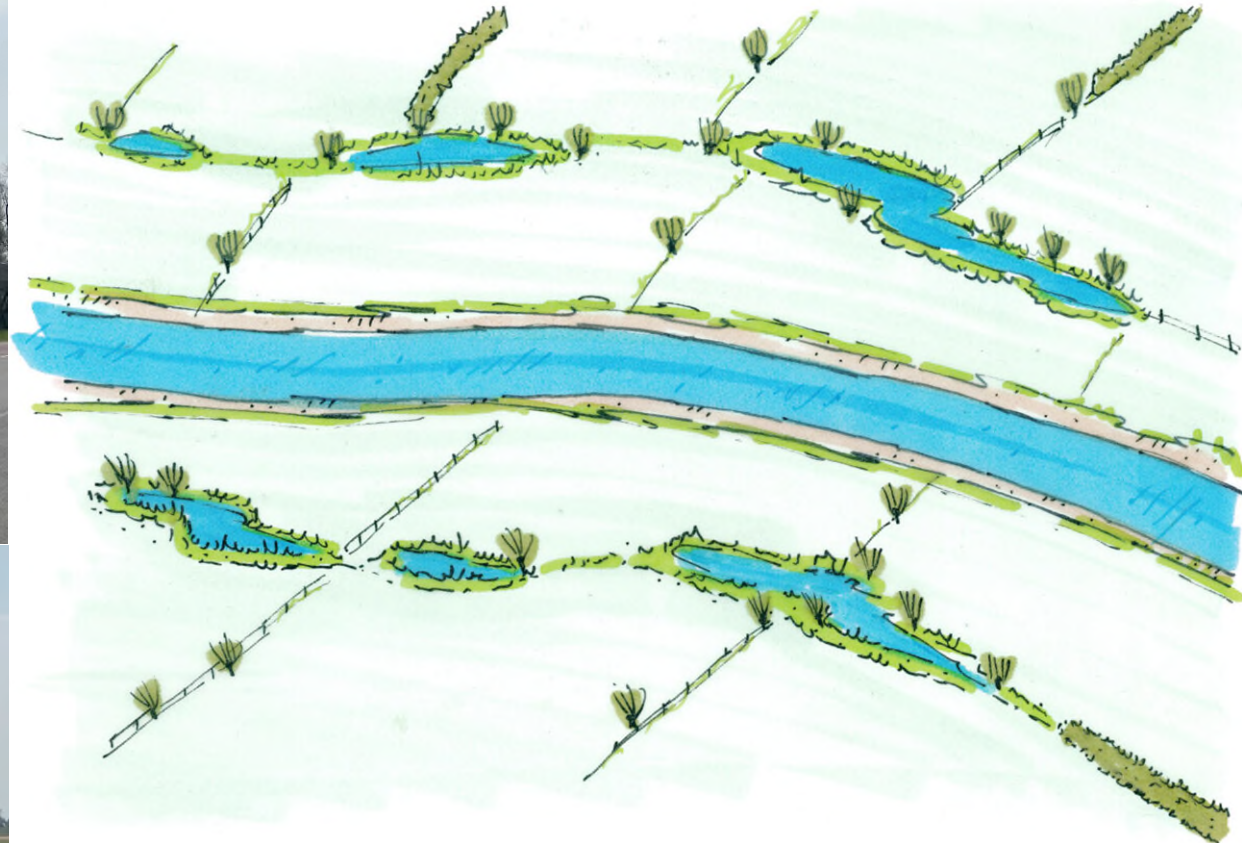
- Slingerende dijk met vaak smal profiel
- Voornamelijk oeverwallenlandschap, aan de buitendijkse kant het uiterwaardenlandschap
- Oeverwallen ontstaan dichterbij de rivieren en zijn hoger gelegen
- Kommen zijn juist lager gelegen delen, vaak iets verder van de rivier af



Oeverwallenlandschap

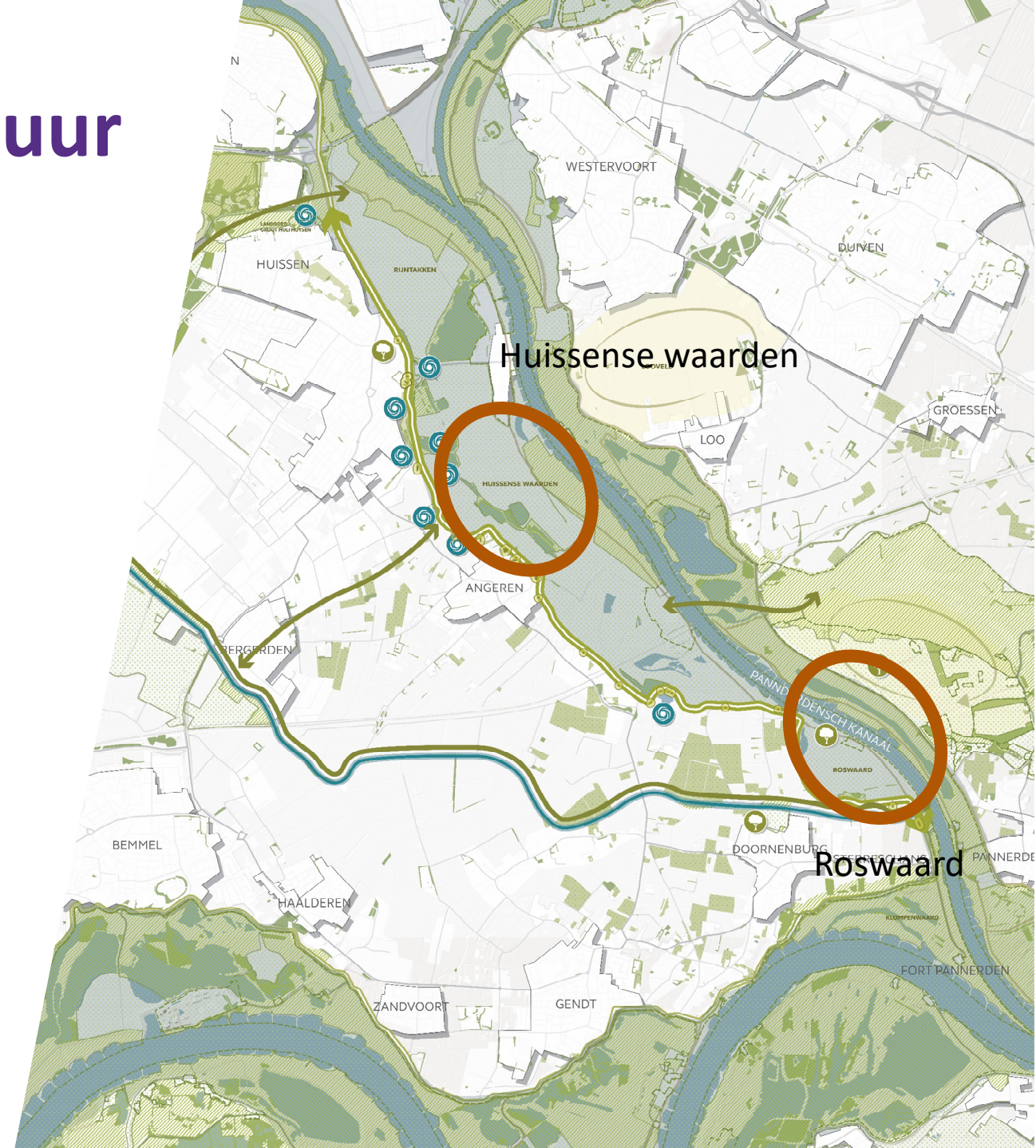


Uiterwaardenlandschap



Kenmerkende waarde Natuur

- Uiterwaarden van groot belang voor natuurnetwerk (Natura 2000)
- Kansen voor natuurontwikkeling in de Roswaard en Huissense Waarden (door andere overheden)
- Enkele wielen, ontstaan door dijkdoorbraak
Zeer belangrijk voor zowel landschappelijke als ecologische waarden.




Clusters

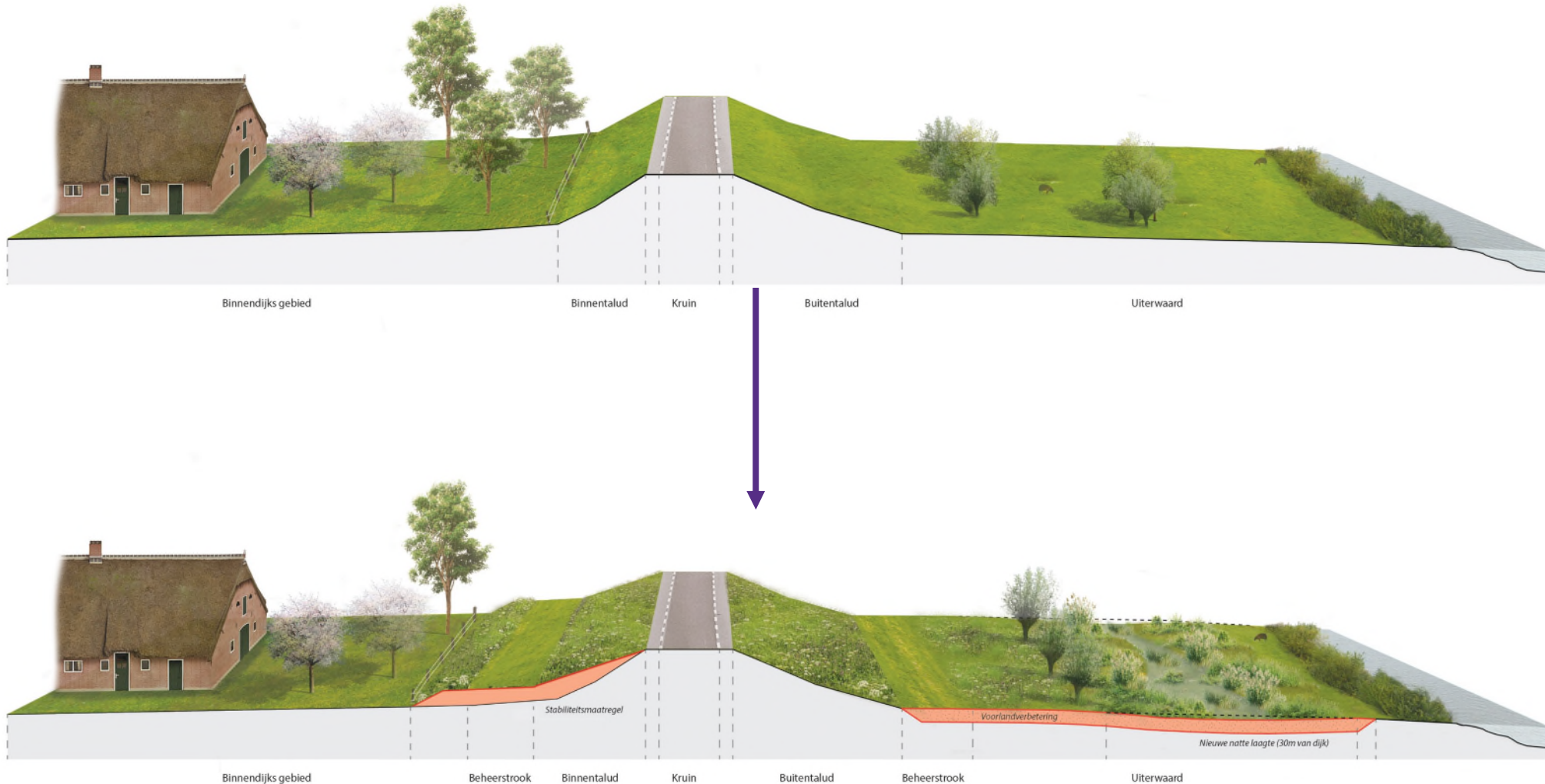
- Clusters gekozen op basis van ruimtelijke samenhang en opgave
- Ten behoeve van alternatiefkeuze belangrijk om op clusterniveau te kijken
- Samenhang in dijkprofiel



Wat is een kansrijk alternatief

- Samengesteld uit mogelijke alternatieven, en meekoppelkansen en passend binnen projectdoelstelling
 - Kansrijke alternatieven zijn gemaakt om een zo breed mogelijk beeld te hebben van de oplossingen
 - Daardoor inzichten in het effect (geld, impact omgeving, ruimtebeslag)
 - Kansrijke alternatieven worden per cluster naast elkaar gelegd om onderbouwd een keuze te maken richting een voorkeursalternatief
 - Hierdoor wordt een passende keuze gemaakt in de omgeving, per cluster
- 

Kansrijk alternatief Natuurlijk Versterkt



Natuurlijk versterkt betekend:

Versterking van de dijk in grond aan de buitenzijde van de dijk.

Meekoppelen van wens RWS en Staatsbosbeheer voor natuurontwikkeling in de uiterwaarde.
(onder voorbehoud van financiering RWS en/of SBB)

Duurzaam en circulair materiaalgebruik.

Eventueel antigraverijmaatregel in de vorm van het verleggen of verflauwen taluds van waterpartijen.

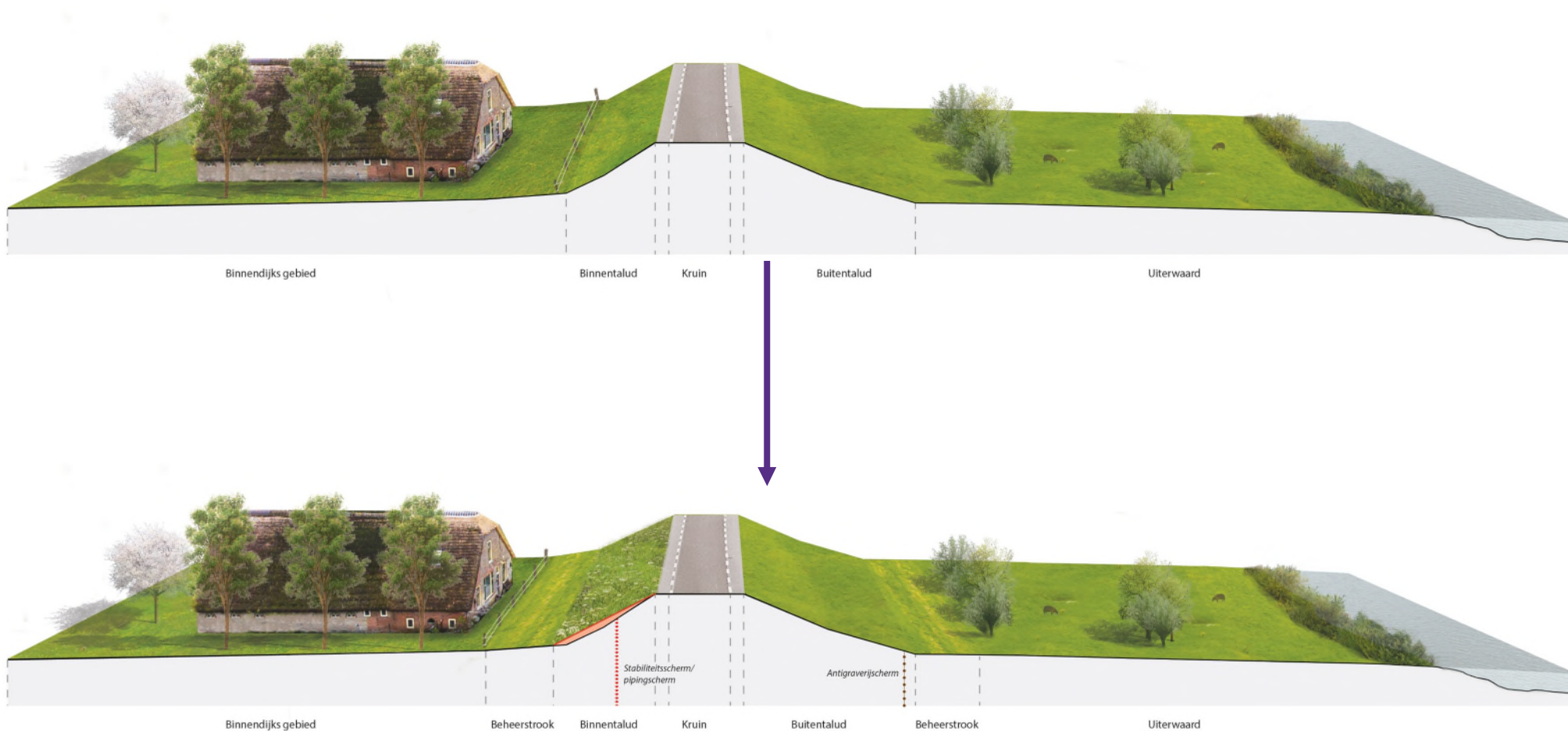
Kansrijk alternatief Herkenbare Dijk

De vertrouwde dijk betekent:

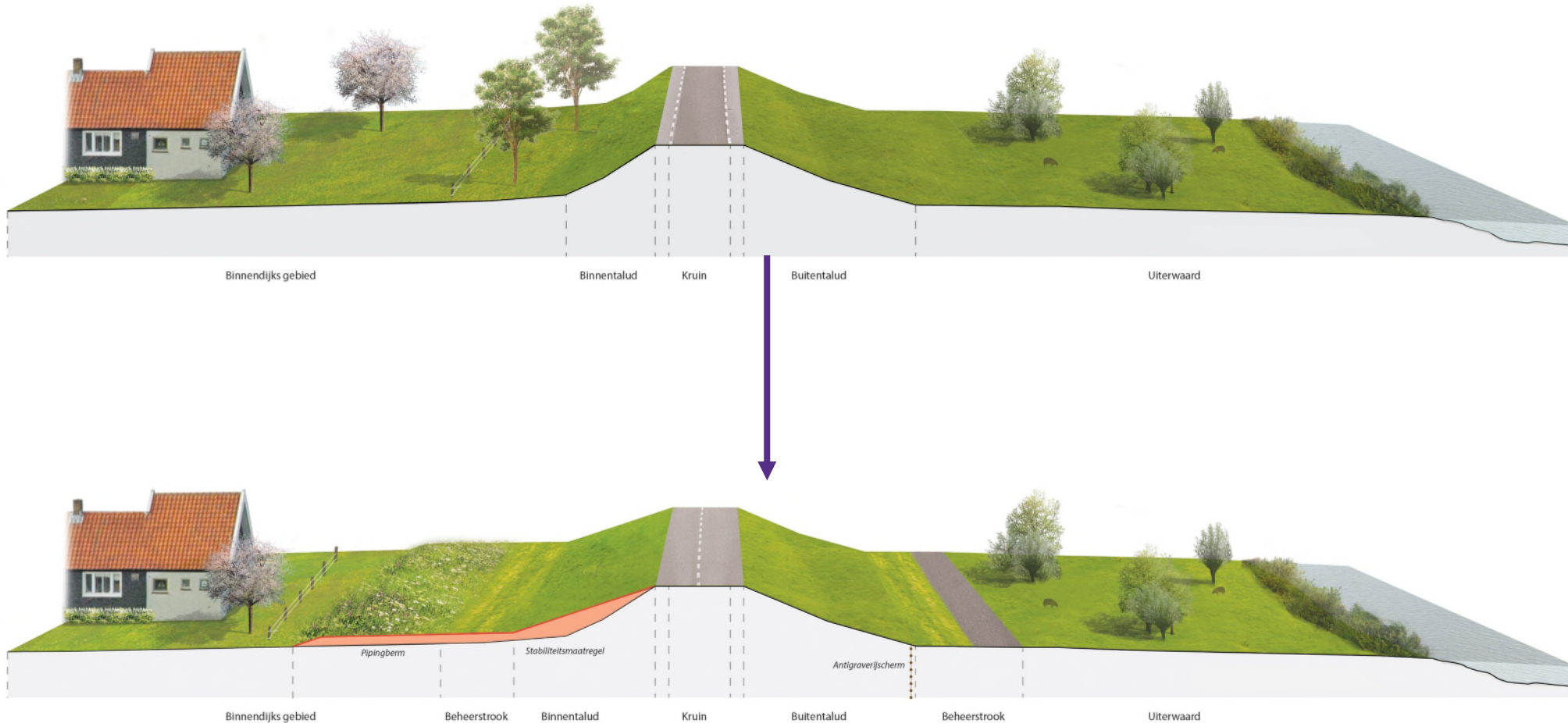
Het versterken van de dijk met constructies met beperkte ruimtelijke impact

De dijk blijft zo veel mogelijk hetzelfde

Eventueel antigraferijmaatregel in de vorm van een verticaal gaasscherm



Kansrijk alternatief Veilig en Veelzijdig



Veilig en Veelzijdig betekent:

Versterking van de dijk in grond aan de binnenzijde van de dijk.

Wens gemeente Lingewaard voor vrijliggend fietspad. (onder voorbehoud van financiering gemeente)

Beheer van de dijk wordt verbeterd.

Evt. antigraverijmaatregel in de vorm van een vertikaal gaasscherm.

Meekoppelkansen verkeer en mobiliteit gemeente Lingewaard

Hele dijktraject

Recreatieroutes en toegankelijke uiterwaard: benut logische plekken om vanuit dorpskern te voet / per fiets over te steken naar recreatieve routes / plekken in de uiterwaard

Sterreschans – Angeren

Verkeersveiligheid: benut kansen voor verbeteren veilige verkeersafwikkeling, uitgaande van

- alle weggebruikers (voetganger, fiets, auto, vrachtverkeer steenfabriek, verkeer naar veerpont)

- in overleg met gemeente uitwerken
- rekening houden met taakverdeling beheerder waterkering en wegbeheerder

Meekoppelkansen verkeer en mobiliteit gemeente Lingewaard

Angeren – Huissen

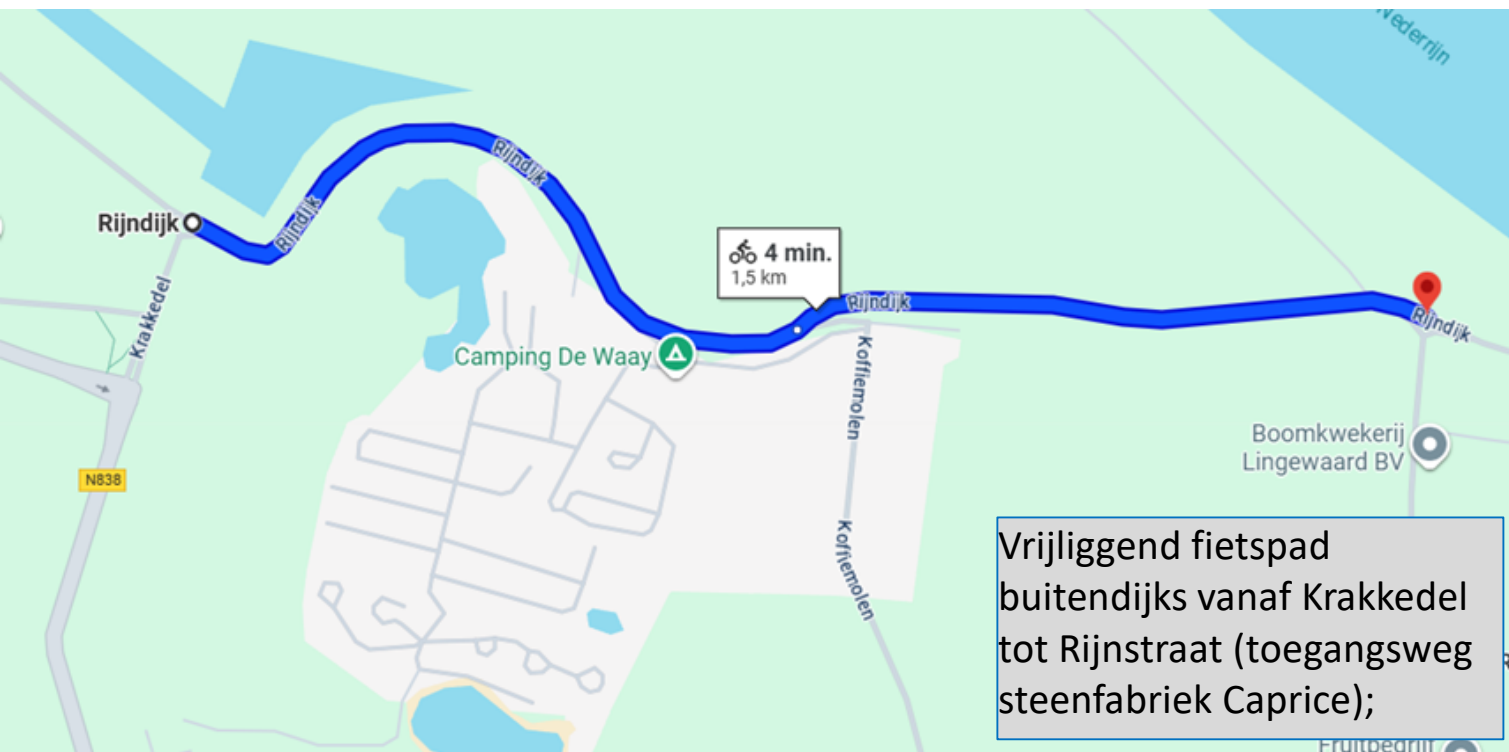
Verkeersveiligheid: zelfde als hiervoor benoemd

Verkeerscapaciteit: in verband met woningbouw-opgave rekening houden met verkeersafwikkeling die hoort bij toekomstige bouwplannen

- gemeente onderzoekt nieuwbouw in relatie tot toekomstige verkeersafwikkeling
- WSRL en gemeente overleggen over impact op verkeersaantallen op de dijk
- ontwerp houdt rekening met impact op wegprofiel / weginrichting

Mee koppelkansen verkeer en mobiliteit gemeente Lingewaard

ONDERZOEKSFASE, BESTUURLIJK BESLUITVORMING EN HAALBAARHEID FINANCIERING WORDT EIND 2027 VERWACHT



Mee koppelen van verkeer en mobiliteit gemeente Lingewaard

ONDERZOEKSFASE, BESTUURLIJK BESLUITVORMING EN HAALBAARHEID FINANCIERING WORDT EIND 2027 VERWACHT



aansluiting op de dijk
verkeersveiliger maken vanaf
Paddelpoel;



snelheidsremmende
maatregelen tussen
Krakkedel en Paddepoel;

Interactief deel

- Wat ziet u op de tafels?
- Wij zijn er om tekst en uitleg te geven
- Stel gerust uw vragen
- Hoe blijven we in contact?
- www.wsrl.nl/ssh voor informatie en aanmelden nieuwsbrief
- Mail: ssh@wsrl.nl
- Bel Jacqueline Verwijk: 06 143 11 771