

Deeltraject 15 - Jachthaven

Opgaven voor waterveiligheid

- Tijdens hoogwater ontstaat **piping**: kanaaltjes onder de dijk waar water doorheen stroomt
- Door stroming en golven raakt de **bekleding** beschadigd tijdens hoogwater
- De **hoogte** van de dijk voldoet (lokaal) niet meer
- De dijk heeft een opgave voor **stabiliteit**

Kenmerken deeltraject

Kenmerkend is dat de dijk hier vrij steil is ten opzichte van veel andere gebieden. Aan de buitenzijde ligt naast het Terra Nautic recreatiepark ook waardevolle natuur in de uiterwaarden.

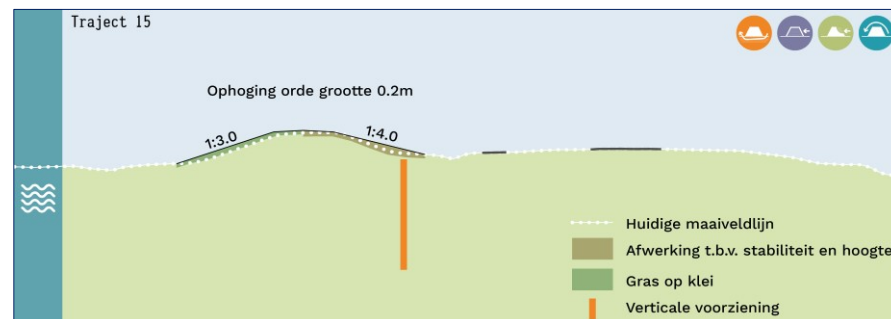
Voorkeursalternatief

De bouwsteen **verticale voorziening** wordt toegepast in de dijk. Verder wordt de bouwsteen **gras op klei** toegepast aan de buitenwaartse (rivier)zijde. Aan de binnenwaartse (land)zijde worden de bouwstenen **taludverflauwing** en **kruinverhoging** gecombineerd.

Voornaamste effecten van het voorkeursalternatief

Thema's zonder effect (0) zijn niet weergegeven.

Criterium	Score	Toelichting	Score	Effect
Waterveiligheid	++	Het VKA lost de veiligheidsopgave op	++	Sterk positief effect
Gebruiksfuncties				
Hinder tijdens realisatiefase	--	Verkeershinder voor Camping Terra Nautic, fiets- en wandelroutes en Ordelseweg door erosiebuffer. Daarnaast grote hinder (geluid en trillingen) door aanleg verticale voorziening	--	Sterk negatief effect
Bereikbaarheid	-	Toegang tot de jachthaven Terra Nautic is een aandachtspunt bij kruinverhoging	-	Negatief effect
Cultuurhistorie				
Archeologie	-	Kruinverhoging, gras op klei en taludverflauwing leiden mogelijk tot verstoring van zones met middelhoge/hoge archeologische verwachtingswaarde	-	
Historische geografie – fysieke waarde	-	Ruimtebeslag van werkstrook op wiel bij verkeersbrug.	-	
Natuur				
Natura 2000	--	Ruimtebeslag op 0,16ha glanshaver- en vossenstaartheuvelen door werkstrook, maar dit type natuur kan zich na realisatie op dezelfde plek herstellen	--	
Biodiversiteit (incl. Rode Lijst- en aandachtsoorten)	--	Groot verlies biodiversiteitswaarde (struisgras, kievitsbloem)	--	
Water				
Oppervlaktewaterkwantiteit	-	Gedeeltelijke demping watergang door kruinverhoging en blokkade parallelle watergang door verticale voorziening	-	
Oppervlaktewaterkwaliteit	-	Door demping en blokkade watergang neemt het risico op stilstaand water toe	-	
Grondwaterkwantiteit	-	Gras op klei leidt mogelijk tot verminderde infiltratie bij hoog water. Mogelijke afsluiting van het watervoerende pakket door de verticale voorziening en daardoor hogere grondwaterstanden buitendijks en lagere grondwaterstanden binnendijks	-	



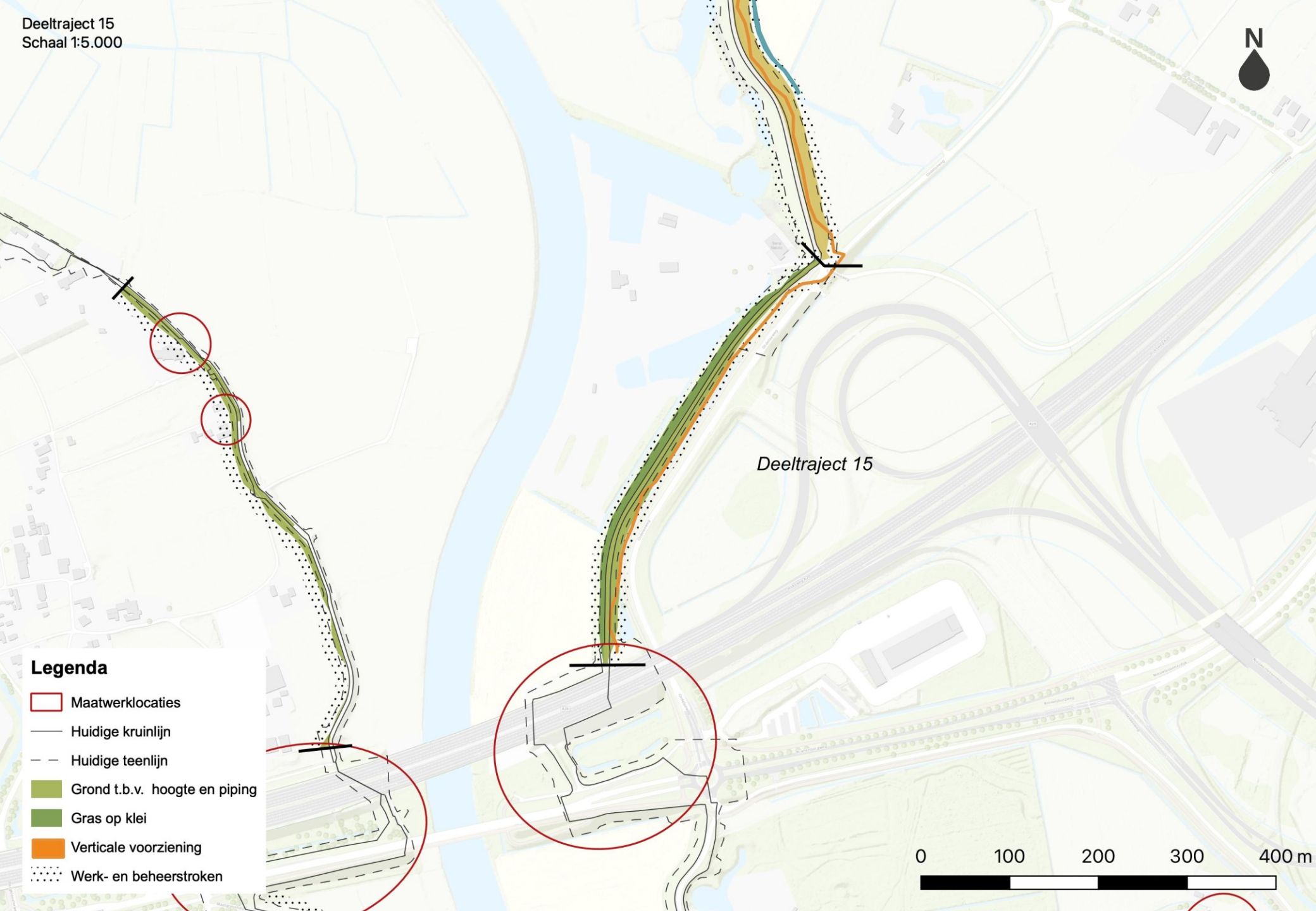
Onderbouwing voorkeursalternatief

Compact dijkprofiel. Een **verticale pipingvoorziening** is de enige haalbare pipingoplossing. **Gras op klei** behoudt fietspad binnendijks en is daarmee goedkoper en voorkomt hinder. **Binnendijkse taludverflauwing** i.c.m. **kruinverhoging** is goedkoper, duurzamer en beter uitvoerbaar en beheerbaar dan verticale voorziening.



Aandachtspunten voor de planuitwerking

- Bereikbaarheid en hinder camping en jachthaven Terra Nautic
- Beperken van ruimtebeslag en/of compensatie van binnendijkse beschermde natuurwaarden
- Beperken van het effect op beschermde soorten en biodiversiteit
- Beperken van effecten op de grondwaterstand, bijvoorbeeld door toepassen van (deels) doorlatende verticale maatregel



Deeltraject 15

Legenda

-  Maatwerklocaties
-  Huidige kruinlijn
-  Huidige teenlijn
-  Grond t.b.v. hoogte en piping
-  Gras op klei
-  Verticale voorziening
-  Werk- en beheerstroken

