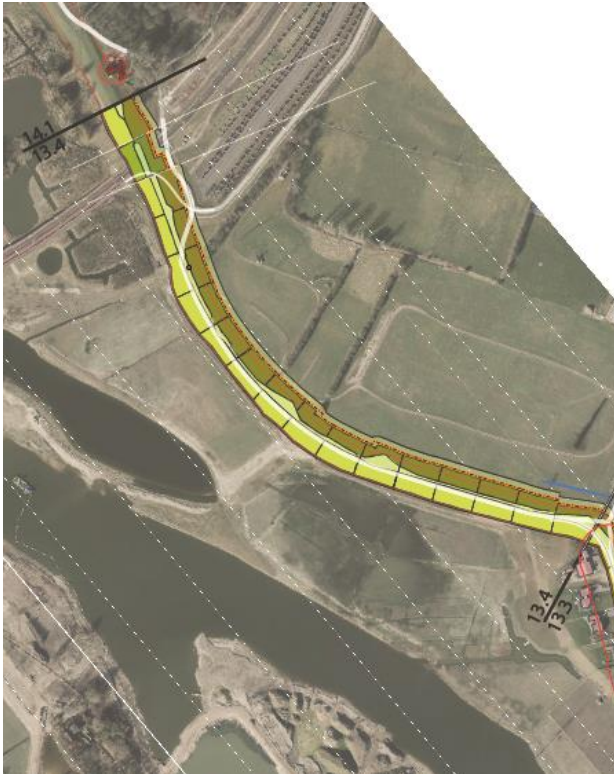


## DEELTRAJECT 13.4: Schellerdijk-Vitens

Deeltraject 13.4 ligt ten zuiden van de spoorbrug over de IJssel. Buitendijks ligt Natura 2000-gebied. Binnendijks bevindt zich een drinkwaterwingebied en een rangeerterrein. Op dit deeltraject zijn alternatief B (binnendijks), C (binnen-en buitendijks) en D (buitendijks) als kansrijke alternatieven onderzocht. Er zijn opgaven voor bekleding, piping, stabiliteit van de dijk en hoogte.



### Voorkeursalternatief (VKA)

Alternatief B is het VKA.

**Onderbouwing:** Voor het thema techniek zijn de alternatieven nauwelijks onderscheidend. Bij het thema impact op de omgeving hebben alle alternatieven sterk negatieve effecten op natuur. Alternatieven B en C leiden tot ruimtebeslag en een compensatieopgave in Natuurnetwerk Nederland en alternatief D heeft sterk negatieve effecten door ruimtebeslag in Natura 2000. Dit betekent voor alternatief D een vergunbaarheidsrisico. Daarnaast hebben alle alternatieven enkele kleinere negatieve effecten. Alternatief B heeft de laagste kosten en geen onderscheidende negatieve effecten ten opzichte van de andere alternatieven. Er zijn ook geen

negatieve effecten op de waterwinning van Vitens. Om deze redenen is alternatief B het VKA.

**Maatwerk:** op dit deeltraject zijn geen maatwerklocaties aangewezen.

**Aandachtspunten voor de planuitwerking:** Aandachtspunt is de binnendijkse bomerrij. Mogelijk kan het ruimtebeslag van alternatief B hier beperkt worden.

### Voor- en nadelen kansrijke alternatieven

De kansrijke alternatieven zijn beoordeeld op de thema's impact op omgeving, techniek en kosten. Onderstaande tabel laat de grote effecten zien (sterk negatief of positief) en andere effecten die bepalend zijn voor de VKA afweging op dit traject: de beslisinformatie. De achterzijde van deze factsheet geeft een samenvatting van alle effecten van de onderzochte alternatieven. Een complete toelichting en onderbouwing is opgenomen in het milieueffectrapport deel A en in de beoordeling techniek.

Beslisinformatie (0 = neutraal, - = negatief effect, -- = sterk negatief effect)	B	C	D
<b>IMPACT OP OMGEVING (Milieueffecten)</b>			
Natuur: Natura 2000-gebieden	0	-	--
Natuur: Natuurnetwerk Nederland	--	--	-
<b>TECHNIEK</b>			
Geen van de technische aspecten leidt tot sterk onderscheidende beslisinformatie			
<b>KOSTEN</b>			
Grondverzet (x1000 m <sup>3</sup> )	325	640	460
Levensduurkosten (mln €)	5 - 9,3	7,8 - 14,5	6,2 - 11,5

### Meekoppelkansen

Voor dit dijktraject zijn in de Verkenningsfase geen meekoppelkansen onderzocht. Momenteel (2019) voert ProRail werkzaamheden uit op het rangeerterrein direct langs de IJsseldijk. De werkzaamheden zijn afgestemd met het dijkversterkingsproject en hebben geen fysiek raakvlak met het VKA.

### Draagvlak

Vitens hecht veel waarde aan het voorkomen van (negatieve) beïnvloeding van de grondwateronttrekking voor het drinkwaterwingebied. Het VKA heeft geen negatieve invloed op de grondwaterstromen en daarmee geen effect op de grondwateronttrekking.

In de reactieperiode (voorjaar 2019) is een reactie ontvangen over de impact van dijkverhoging voor het uitzicht en woongenot met het verzoek om de dijk zo min mogelijk te verhogen door bijvoorbeeld verbreding van de dijk.

### Toelichting impact op de omgeving (milieueffecten)

De alternatieven leiden tot de volgende onderscheidende milieueffecten:



- *Negatief effect rivierkunde (alternatief D)*: In alternatief D verschuift de as van de dijk naar buiten. Dit leidt tot beperkte waterstandsopstuwung van minder dan 0,1 m (-).
- *Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden (alternatieven C en D)*: De uiterwaarden (Natura 2000) zijn geschikt voor water-, weide- en broedvogels. Alternatieven C en D hebben tijdelijk ruimtebeslag door de klei-ingraving. Dit kan leiden tot negatieve effecten, maar het foerageer- en leefgebied kan worden hersteld (-). Alternatief D heeft daarnaast klein permanent ruimtebeslag, waardoor het geschikte leef- en broedgebied kleiner wordt (--).
- *(Sterk) negatieve effecten op Natuurnetwerk Nederland (alle alternatieven)*: Alternatieven B en C raken beiden de binnendijkse bomenrij. Bomen kunnen niet terugkomen op een binnendijkse berm en dit leidt tot een compensatieopgave voor NNN (--). Buitendijks hebben alternatieven C en D tijdelijke effecten (-). De natuur kan hier hersteld worden.
- *Negatieve effecten op kaderrichtlijn Water (alternatief C)*: Het stukje oobos buitendijks kan niet terugkomen op een klei-ingraving. Hierdoor gaat er in alternatief C mogelijk een deel van het foerageergebied voor vleermuizen en de bever verloren (-).
- *Sterk positieve effecten op diffuse (water)bodemkwaliteit (alternatief C)*: De bodem is binnendijks relatief schoon en buitendijks van relatief slechte kwaliteit. Voor de klei-ingraving in alternatieven C en D wordt er grond in de uiterwaarden afgegraven en afgevoerd. Hierdoor verbetert de bodemkwaliteit (++).
- *Negatief effect op landbouwfunctie (alternatief D)*: Alternatief D heeft beperkt permanent ruimtebeslag op buitendijkse landbouwgronden (-).

De volgende effecten treden op in alle kansrijke alternatieven:

- Verlies van *houtopstanden* binnen- of buitendijks (-).
- Verdwijnen *Rodelijstsoorten* door vervanging dijkbekleding (-), bekleding kan met de juiste maatregelen weer teruggebracht worden.
- Doorsnijding van middelhoge tot hoge *verwachtingswaarden archeologie* (-).

### Toelichting techniek

Alle alternatieven voldoen aan de norm voor hoogwaterveiligheid en leiden tot een *voldoende veilige dijk* (+). Ook zijn alle alternatieven zonder grote risico's *uitvoerbaar* (0).



De alternatieven zijn onderscheidend op de volgende aspecten:

- *Beheer en onderhoud*: In alternatief B is het beheer nagenoeg gelijk aan de huidige situatie (0). In alternatief C en D neemt het te beheren areaal aanzienlijk toe en wordt er een lastig te beheren klei-ingraving toegevoegd (-).
- *Uitbreidbaarheid*: Er is in het algemeen voldoende ruimte voor uitbreiding van de klei-ingraving (alternatief C en D, uitbreidbaarheid +). Een verticale pipingvoorziening (alternatief B) is niet altijd uitbreidbaar (uitbreidbaarheid, 0).

### Toelichting kosten

Voor elk van de alternatieven zijn de levensduurkosten bepaald. De levensduurkosten bestaan uit kosten voor realisatie en kosten voor beheer, onderhoud en vervanging gedurende een periode van 100 jaar.



De *hoeveelheid grondverzet* is in alle alternatieven de grootste kostenpost. Voor alternatief C is het meeste grondverzet nodig, met name vanwege de omvangrijke klei-ingraving over de volledige lengte van het deeltraject. Voor alternatief D en alternatief B is minder grondverzet nodig. De verticale pipingvoorziening is in deze alternatieven ook een grote kostenpost. De kosten van alternatief C zijn hoger dan die van alternatief B en D. De kosten van alternatief B en D liggen dicht bij elkaar. Alternatief B is het goedkoopste alternatief.