

DEELTRAJECT 15.2: Spoolde 2

Deeltraject 15.2 ligt op de hoek van de IJssel en het Zwolle-IJsselkanaal. Buitendijks ligt Natura 2000-gebied. Binnendijks is er landbouwgrond en bevindt zich een aantal woningen op enige afstand van de dijk. 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: Alternatieven C en D hebben sterk negatieve effecten op Natura 2000 en kennen daardoor een vergoedbaarheidsrisico. Alternatief C kent daarnaast hogere kosten en leidt tot een grote toename in het te beheren oppervlakte (techniek). Alle alternatieven hebben enkele negatieve effecten, waaronder impact op de woonfunctie door ruimtebeslag in tuinen en/of zichthinder. De kosten van alternatieven B en D zijn op dit deeltraject niet onderscheidend. Omdat alternatief B de minste negatieve effecten kent, is dit het VKA.

Maatwerklocaties: de gemeentelijk beschermde bomenrij binnendijks.

Aandachtspunten voor de planuitwerking: het onderzoeken van ontwerpoptimalisaties om dijkverhoging en impact op de woonfuncties te beperken en de uitwerking van de aansluiting op deeltraject 15.1

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
IMPACT OP OMGEVING (Milieueffecten)			
Natuur: Natura 2000-gebieden 	0	--	--
Wonen: ruimtebeslag op en hinder voor functies	-	-	-
TECHNIEK			
Beheer en onderhoud 	0	--	0
KOSTEN			
Grondverzet (x1000 m ³) 	65	190	85
Levensduurkosten (mIn €)	1,5 - 2,7	2,3 - 4,2	1,5 - 2,7

Meekoppelkansen

Gemeente Zwolle heeft in de Verkenningsfase geconcludeerd dat een wandelpad over de dijk of door de uiterwaarden vanwege beperkt draagvlak niet realiseerbaar is. Deze meekoppelkansen wordt niet verder onderzocht. Voor dit dijktraject zijn in de Verkenningsfase geen andere meekoppelkansen onderzocht.

Draagvlak

In de reactieperiode (voorjaar 2019) zijn geen reacties ontvangen op het concept-VKA voor dit deeltraject. Er is wel een aandachtspunt voor de uitwerking van het dijkontwerp in de planuitwerkingsfase ontvangen over de toegankelijkheid van percelen na de dijkversterking.

Toelichting impact op de omgeving (milieueffecten)

De alternatieven leiden tot de volgende onderscheidende milieueffecten:



- *Sterk negatieve effecten op Natura 2000-gebieden (alternatief C en D):* De uiterwaarden (Natura 2000) zijn geschikt voor water- en weidevogels. Alternatief C heeft tijdelijk ruimtebeslag door de klei-ingraving. Dit kan leiden tot negatieve effecten, maar het foerageergebied kan worden hersteld (-). Alternatief D heeft een klein permanent ruimtebeslag. Het foerageergebied neemt af (--).
- *Positieve effecten op diffuse (water)bodemkwaliteit (alternatief B en C):* Voor het aanbrengen van een binnendijkse stabiliteitsberm moet relatief schone grond toegepast worden. Hierdoor verbetert de bodemkwaliteit (+).
- *Positief effect op grondwaterkwantiteit bebouwde gebieden (alternatief D):* Door de asverschuiving kan het water uit de IJssel bij hoge waterstanden minder snel naar het binnendijkse gebied stromen. Hierdoor stijgen grondwaterstanden bij de bebouwing binnendijks minder snel (+).
- *Negatief effect op landbouwfunctie (alternatief D):* Alternatief D heeft minder dan 1 ha permanent ruimtebeslag op buitendijkse landbouwgronden (-).

De volgende effecten treden op in alle kansrijke alternatieven:

- Een stabiliteitsberm vermindert de herkenbaarheid van de dijk als *landschappelijke structuur* (-).
- Doorsnijding van middelhoge tot hoge *verwachtingswaarden archeologie* (-).
- Met maatwerkoplossingen worden woningen zelf gespaard, maar er is nog wel ruimtebeslag op de tuinen en erven. Daarnaast leidt een verhoging van de dijk tot zichthinder (*woonfuncties*, -).

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 en D is het beheer nagenoeg gelijk aan de huidige situatie (0). In alternatief C 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, uitbreidbaarheid +). Een verticale pipingvoorziening (alternatief B en D) 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 een grote kostenpost. Voor alternatief C is veruit het meeste grondverzet nodig, met name vanwege de omvangrijke klei-ingraving. Voor alternatief D en B is minder grondverzet nodig. De verticale pipingvoorziening is in alternatieven B en D ook een grote kostenpost. De kosten van alternatief C zijn het hoogst. Het kostenverschil tussen alternatief B en D valt binnen de onzekerheidsmarge van de raming van 20%.