

DEELTRAJECT 13.1: Schellerdijk

Deeltraject 13.1 ligt tussen de voormalige energiecentrale Harculo en Oldeneel. Buitendijks ligt Natura 2000-gebied en bevinden zich verschillende ondiepe plassen. Binnendijks liggen het Oldenelerpark, een parallelweg en een paar huizen met zicht op 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 en stabiliteit van de dijk.



Voorkeursalternatief (VKA)

Alternatief B is het VKA.

Onderbouwing: Alternatief C is op alle thema's het meest negatief beoordeeld. Dit alternatief heeft de grootste kosten, leidt tot meer beheer en onderhoud en heeft meerdere sterk negatieve effecten door ruimtebeslag in Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland.




Voor alternatieven B en D zijn de thema's kosten en techniek niet onderscheidend. De impact op de omgeving is wel onderscheidend. Beide alternatieven hebben negatieve effecten op beschermde soorten en op de woonfunctie door ruimtebeslag in tuinen (B) en zichthinder. Alternatief D heeft daarnaast ruimtebeslag in Natura 2000 en is daardoor mogelijk niet vergunbaar. Daarom is alternatief B het VKA.

Maatwerklocaties: de binnendijkse parallelweg Oldeneelweg, de gemeentelijk beschermde bomen binnendijks en de woningen aan Oldeneelweg 6 en 9a.

Aandachtspunten voor de planuitwerking: de waarden binnendijks. Door met maatwerk zoveel mogelijk ruimte buitendijks te zoeken in de uitwerking van het VKA kan impact op aanwezige waarden en functies worden beperkt. Daarnaast inpassing en beperken ruimtebeslag van de verticale pipingvoorziening en stabiliteitsberm in binnendijkse percelen en het park.

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	--	--
Natuur: Natuurnetwerk Nederland	-	--	-
Natuur: beschermde soorten Wet Natuurbescherming	-	--	-
Wonen: ruimtebeslag op en hinder voor woonfuncties	--	-	-
TECHNIEK			
Beheer en onderhoud 	0	--	0
KOSTEN			
Grondverzet (x1000 m ³) 	335	1.425	340
Levensduurkosten (mln €)	6,7 - 12,5	16 - 29,8	6,9 - 12,8

Meekoppelkansen Voor het zuidelijke deel van dit dijktraject onderzoekt gemeente Zwolle de meekoppelkans Beekmanpad. Doel is het realiseren van een wandelpad om fiets- en wandelverkeer te scheiden. Deze kans wordt in de planuitwerkingsfase verder uitgewerkt.

Draagvlak

De grondeigenaren hechten veel waarde aan het beperken van impact op de binnendijkse woningen en tuinen. Dit VKA zorgt voor behoud van de woningen door middel van maatwerk. De zichthinder kan naar verwachting worden beperkt door ontwerpoptimalisaties in de planuitwerkingsfase. De bewoners uit Zwolle-Zuid hechten veel waarde aan behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit van het Oldenelerpark.

In de reactieperiode (voorjaar 2019) zijn reacties ontvangen met aandachtspunten voor het ontwerp van de meekoppelkans wandelpad Beekmanpad. Uit alle reacties blijkt draagvlak voor het scheiden van het wandel en fietsverkeer. Ook is er een reactie ontvangen over de afweging tussen een binnen- en buitendijks VKA en het beperken van impact op de binnendijkse tuinen.

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 een beperkte waterstandopstuwung van maximaal 0,13 mm (-).
- **Sterk negatieve effecten op Natura 2000-gebieden (alternatieven C en D):** De uiterwaarden (Natura 2000) zijn geschikt voor water-, weide- en broedvogels. 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 kleiner, maar wel permanent ruimtebeslag. Het foerageergebied neemt af (--).
- **(Sterk) negatieve effecten op Natuurnetwerk Nederland en houtopstanden (alle alternatieven):** In alle alternatieven leidt het vervangen van de bekleding tot tijdelijke effecten op Natuurnetwerk Nederland (-). Voor de klei-ingraving in alternatief C moet een klein stuk bos in de uiterwaarden verdwijnen (Natuurnetwerk Nederland, --; houtopstanden, -).
- **(Sterk) negatieve effecten op beschermde soorten Wet natuurbescherming (alle alternatieven):** De bomen binnendijks zijn geschikt voor verschillende beschermde soorten. In alternatief B worden enkele bomen gekapt (-). Buitendijkse poelen en verlandende wateren zijn geschikt leefgebied voor onder andere de poelkikker. Herstel van het leefgebied voor de poelkikker op de klei-ingraving (alternatief C) is complex (--). De buitendijkse asverschuiving in alternatief D heeft kleinere effecten op dit leefgebied (-).
- **Positieve effecten op grondwaterkwantiteit bebouwde gebieden (alternatieven C en D):** Door de klei-ingraving en 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 (+).
- **(Sterk) negatief effect op de woonfunctie (alle alternatieven):** Met maatwerkoplossingen worden woningen zelf gespaard, maar er is nog wel ruimtebeslag op de tuinen en erven (alternatief B, --). Daarnaast leidt een verhoging van de dijk tot zichthinder (alle alternatieven, -).
- **Negatief effect op landbouwfunctie (alternatief D):** Alternatief D heeft 0,5 ha permanent ruimtebeslag op landbouwgronden (-).
- **Negatief effect op recreatiefunctie (alternatief B):** Voor alternatief B moeten een aantal bomen in het Oldenelerpark verdwijnen (-).

De volgende effecten treden op in alle kansrijke alternatieven:

- Verdwijnen **Rodelijstsoorten** door vervanging dijkbekleding (-), de bekleding kan met de juiste maatregelen weer teruggebracht worden.

- Tijdelijk of beperkt permanent ruimtebeslag op leefgebied voor macrofauna, vissen en waterplanten (**Kaderrichtlijn Water**, -).
- Doorsnijding van middelhoge tot hoge **verwachtingswaarden archeologie** (-).

Toelichting techniek

Alle alternatieven voldoen aan de norm voor hoogwaterveiligheid en leiden tot een **voldoende veilige dijk** (+).



De alternatieven zijn onderscheidend op de volgende aspecten:

- **Uitvoerbaarheidsrisico's:** Alternatief B en D leiden niet tot technische risico's bij de uitvoering (0). Het aanbrengen van een klei-ingraving in alternatief C is lastiger uitvoerbaar, vanwege de aanwezigheid van plassen (-).
- **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:** In het zuidelijk deel van het traject is er voldoende ruimte voor uitbreiding van de klei-ingraving (alternatief C), omdat het om een grondoplossing gaat die geen uitbreidingsmogelijkheden inperkt (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 de grootste kostenpost. Voor alternatief C is veruit het meeste grondverzet nodig, met name vanwege de omvangrijke klei-ingraving. Voor alternatieven B en D is aanzienlijk minder grondverzet nodig. De verticale pipingvoorziening is in alternatieven B en D ook een grote kostenpost. De kosten van alternatief C zijn aanzienlijk hoger dan die van alternatieven B en D. De kosten van alternatieven B en D zijn op dit deeltraject niet onderscheidend. Het verschil valt binnen de onzekerheidsmarge van de raming van 20%.