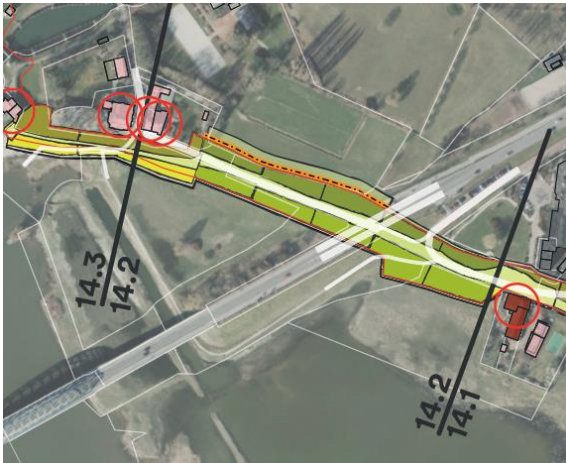


## DEELTRAJECT 14.2: Katerveerdijk

Deeltraject 14.2 ligt tussen het Engelse Werk en het Katerveercomplex in. Halverwege het deeltraject gaat de dijk onder de oprit van de IJsselbrug naar Hattem door (Spoolderbergweg). Binnendijs staan een paar woningen dicht op de dijk. Op dit deeltraject zijn alternatief B (binnendijs), C (binnen- en buitendijs) en D (buitendijs) als kansrijke alternatieven onderzocht. Er zijn opgaven voor bekleding, piping en hoogte.



### Voorkeursalternatief (VKA)

Alternatief B is het VKA.

**Onderbouwing:** De alternatieven zijn op dit traject slechts beperkt onderscheidend qua impact op omgeving, technische aspecten en kosten. Alternatief D heeft iets groter ruimtebeslag in Natuur Netwerk Nederland. Alternatief B heeft iets lagere investeringskosten en vraagt maatwerk bij de woningen aan de noordzijde. Omdat effecten nauwelijks onderscheidend zijn is het vanuit continuïteit lo-



gisch voor een verticale pipingvoorziening (alternatief B) te kiezen. Alternatief B is daarom hier het VKA.

**Maatwerklocaties:** de woningen aan de Katerveerdijk 10 en 12 en de kruising met de gasleiding van de Gasunie.

**Aandachtspunten voor de planuitwerking:** Aandachtspunt is de inpassing van de maatregelen ter hoogte van de woningen in het noorden van het traject en aansluiting op het buitendijsse VKA in deeltraject 14.3.

### 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.

Onderscheidende effecten <i>(0 = neutraal, - = negatief effect, -- = sterk negatief effect)</i>	B	C	D
<b>IMPACT OP OMGEVING (Milieueffecten)</b> <i>Geen van de milieuaspecten leidt tot sterk onderscheidende beslisinformatie. De woningen zijn aangewezen als maatwerklocatie, maar er is nog wel effect (-) op de woonfunctie door ruimtebeslag in tuinen en/of zichthinder.</i>			
<b>TECHNIEK</b> <i>Geen van de technische aspecten leidt tot sterk onderscheidende beslisinformatie</i>			
<b>KOSTEN</b>			
Grondverzet (x1000 m <sup>3</sup> )	€ 60	90	105
Levensduurkosten (mln €)	2,5 - 4,7	2,6 - 4,9	2,8 - 5,2

### Meekoppelkansen

Voor dit dijktraject zijn in de Verkenningsfase geen meekoppelkansen onderzocht.

### Draagvlak

In de reactieperiode (voorjaar 2019) zijn geen reacties ontvangen over het concept-VKA voor dit deeltraject.

### Toelichting impact op de omgeving (milieueffecten)

De alternatieven leiden tot de volgende onderscheidende milieueffecten:



- *Positieve effecten op diffuse (water)bodemkwaliteit (alternatief C en D):* De bodem is binnendijs relatief schoon en buitendijs van relatief slechte kwaliteit. Voor de klei-ingraving in alternatief C en D wordt er grond in de uiterwaarden afgegraven en afgevoerd. Hierdoor verbetert de bodemkwaliteit (+).
- *Positieve effecten op grondwaterkwantiteit bebouwde gebieden (alternatief D):* Door de as-verschuiving kan het water uit de IJssel bij hoge waterstanden minder snel naar het binnendijs gebied stromen. Hierdoor stijgen grondwaterstanden bij de bebouwing binnendijs minder snel (+).

De volgende effecten treden op in alle kansrijke alternatieven:

- tijdelijk ruimtebeslag in *Natuurnetwerk Nederland* (-);
- Verdwijnen *Rodelijstsoorten* door vervanging dijkbekleding (-), bekleding kan met de juiste maatregelen weer teruggebracht worden.
- 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) en blijft het beheer nagenoeg gelijk aan de huidige situatie (0)



De alternatieven zijn onderscheidend op de volgende aspecten:

- *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 kosten van de drie alternatieven zijn op dit deeltraject niet onderscheidend. De verschillen vallen binnen de onzekerheidsmarge van de raming van 20%. De grootste kostenpost is in alle drie de alternatieven het grondverzet. Het grondverzet is het grootst in alternatieven C en D. In alternatief B is het grondverzet kleiner, maar is de verticale pipingoplossing een grote kostenpost.