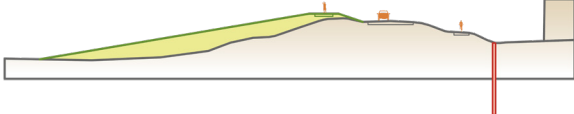




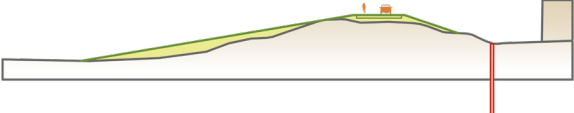




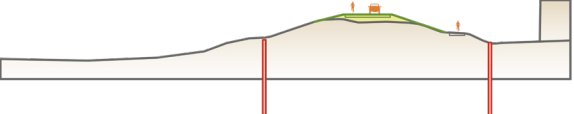




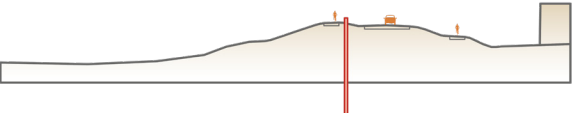






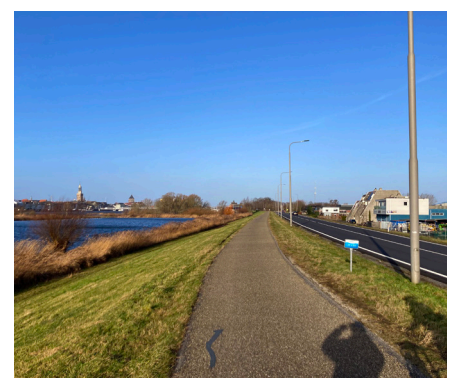
Trajectkenmerken

Op dit deeltraject loopt de Zwolseweg over de dijk langs het bedrijventerrein Spoorlanden. Het karakter van dit deeltraject is stedelijk. Het binnendijkse gebied wordt gekenmerkt door een mix van wonen en bedrijven. Aan de buitendijkse zijde bevindt zich water aan de voet van de dijk. Ter hoogte van industriegebied Spoorlanden sluit de Zwolseweg aan op de dijk. Het dijkprofiel is breed, met twee vrijliggende fietspaden aan weerszijden van de Zwolseweg, waarvan één op de kruin van de dijk. Dit loopt door in de richting van het station. Door de aanwezigheid van bebouwing en infrastructuur is de vrije ruimte beperkt. De rivier ligt vlak bij de dijk en het rivierbed is smal met het stadsfront van Kampen aan de overzijde. Dit traject kent de volgende opgaven: piping, macrostabiliteit binnen- en buitenwaarts, hoogteopgave.

| Mogelijke alternatieven | Kansrijk alternatief | Omgeving | Techniek | Kosten | Duurzaamheid |
|---|--|---|---|---|---|
| D1 Oplossen met verticale constructie en in grond buitendijks met flauw talud: verhoogde tuimelkade  | Ja |  |  |  |  |
| D2 Oplossen met verticale constructie en in grond binnendijks met flauw talud aan buitendijkse zijde  | Ja, als mogelijke optimalisatie van D1 |  |  |  |  |
| D3 Oplossen met dubbele verticale constructie en in grond binnendijks met verhoogd plateau  | Nee |  |  |  |  |
| E Oplossen met ZKC zelfstandig kerende constructie  | Ja |  |  |  |  |

Waarom zijn dit de kansrijke alternatieven?

- **Omgeving:** alternatieven volledig in grond zijn hier niet mogelijk. Buitendijks is er sprake van zowel N2000 als NNN-gebieden waar de bever kan voorkomen. Alternatieven D1 en D2 geven daarmee een potentiële verstoring van de natuurwaarden. De IJssel is hier relatief smal waardoor deze alternatieven (D1 en D2) een negatief effect hebben op rivierkunde (vanwege het potentieel waterstandsverhogend effect). D1 en D2 scoren oranje. Alternatieven D3 en E hebben geen tot relatief weinig negatieve effecten buitendijks. Verder is er voor de alternatieven voor woon- werk- en leefmilieu weinig effect. Alternatieven D3 en E hebben weinig impact op de omgeving vanwege het beperkte ruimtebeslag. Binnendijks geeft de aanleg van de alternatieven D1, 2 en 3 en in mindere mate E hinder tijdens de uitvoering.
- **Techniek:** in alle alternatieven worden constructies aangebracht, deze zijn uitvoerbaar maar allemaal minder goed uitbreidbaar. Met name alternatief D3 en E zijn relatief zwaar. Voor D3 is een dubbele constructie nodig, voor E een relatief zware constructie.
- **Kosten:** constructies brengen hoge kosten met zich mee dat geldt met name voor de zware constructies bij D3 en E, deze zijn circa 2 tot 3 keer zo hoog als andere alternatieven.
- **Duurzaamheid:** alternatieven met constructies hebben een hogere milieu-impact in verband met het materiaalgebruik in vergelijking met grondoplossingen. Voor de dubbele constructie van alternatief D3 en de relatief zware constructie (E) geldt dat deze een hogere milieu belasting met zich meebrengen dan de enkelvoudige en minder zware constructies.



Waarom zijn dit de kansrijke alternatieven? (vervolg)

- Hoewel er op de subthema's onder omgeving kleine verschillen zijn tussen D1 en D2 tonen deze alternatieven op de thema's een vergelijkbare (oranje) score. Deze alternatieven zijn kansrijk en worden in het vervolg samengevoegd. D2 kan daarbij worden gezien als een optimalisatie van D1. Voor alternatief D3 en alternatief E zijn de effecten op de omgeving beperkt maar zijn er hoge kosten en grote negatieve effecten op duurzaamheid. Voor D3 is de beoordeling voor duurzaamheid nog negatiever omdat er twee constructies worden aangebracht. Voor techniek scoort alternatief D3 iets beter dan alternatief E. Dit verschil weegt echter niet op tegen de hogere kosten en negatieve effecten voor duurzaamheid van alternatief D3, Alternatief D3 is daarom niet kansrijk en wordt niet verder onderzocht. Alternatief E wordt verder onderzocht, omdat de hoge investeringskosten mogelijk opwegen tegen de grote negatieve effecten op omgeving en rivierkunde. Dit vraagt meer onderzoek.

Aandachtspunten voor uitwerking kansrijke alternatieven

- Water en/of rietlanden aan de rivierzijde nabij de dijk; ecologische waarde en landschappelijke waarde (groen karakter).
- Breed infrastructuureel profiel met rijbaan en aan weerszijden vrijliggend fietspad (herstructurering biedt mogelijk kansen)
- Versterking in buitenwaartse richting beschouwen in relatie tot Kampen (smal rivierbed).
- Woonboten aanwezig aan buitendijkse zijde van de dijk