

|                                      |  | Definitief Ontwerp   |
|--------------------------------------|--|--|
|                                      |  | Grond buitenwaarts   |
|                                      |  | Toelichting effectbeoordeling  |
| Veilige dijk                         |  |  |
| Beheerbaarheid                       | Bereikbaarheid kernzone  | Goed bereikbaar en beheerbaar vanwege flauwe taluds.   |
|                                      | Uniformiteit dijk  | Dit criterium kan alleen beoordeeld worden voor het gehele dijktracé   |
| Uitbreidbaarheid                     | Technische uitbreidbaarheid  | Altijd technisch uitbreidbaar, kan in de toekomst worden uitgebreid met grond en met constructies.   |
| Rivierkundige effecten               | Opstuwing  | Niet of nauwelijks effect (minder dan 0,2mm). Over een klein deel van het traject wordt de dijk verlegd. In het voorland is een hoogwatervrije vergunning aanwezig waardoor geen rivierkundige effecten worden berekend.   |
| Leefbare dijk                        |  |  |
| Woongenot en bebouwing               | Aantal woningen/bedrijfspanden en bijgebouwen dat wordt geraakt                              | Er bevinden zich vier opstallen waar nog een analyse van de bouwkundige staat en/of aanwezigheid van souterrains/kelders loopt. Hieruit blijkt of er nog specifiek maatwerk ter plaatse nodig is. Voor alle overige opstallen zijn geen inpassingsmaatregelen nodig.   |
|                                      | Woongenot  | Dijk moet ongeveer 15 tot 25 cm omhoog; dit leidt over het algemeen niet tot verminderd uitzicht. Mogelijk is er lokaal in zeer beperkte mate sprake van minder uitzicht.  |
| Dijklandschap en tracé               | Aansluiting bij huidige dijktracé  | De kruin van de dijk blijft op de huidige plek liggen, het huidige dijktracé blijft in stand.  |
|                                      | Continuïteit en herkenbaarheid dijktracé   | Tuimelkade blijft waterkerend element. Herkenbaar steil binnentalud blijft behouden. Versterkt de eenheid van dit dijktracé.   |
|                                      | Compactheid dijk (landgebruik tot aan de dijk)   | Alleen verhogen van de Tuimelkade zorgt voor beperkte impact op het landschap.   |
|                                      | Uitzicht vanaf de dijk op achterland en Waardevolle landschappelijke structuren en elementen | Vanaf de dijk blijft het bestaande uitzicht behouden.<br>Geen invloed op bestaande elementen   |
| Recreatie en medegebruik             | Horeca en verblijfsfuncties  | Geen horeca of verblijfsvoorzieningen in dit dijkvak.  |
|                                      | Recreatieve routes - gebruik   | De recreatieve routes en het recreatieve gebruik van de dijk wordt verbeterd.  |
| Landbouw                             | Aantal ha en aantal agrarische bedrijven dat wordt geraakt                                   | Er wordt ca. 0,09 ha agrarische areaal geraakt dat in bezit is van één eigenaar. Uitgangspunt is dat de grond na de dijkversterking weer gebruikt kan worden.  |
|                                      | Effect op landbouwfunctie  | Binnendijkse grondwatereffecten als gevolg van de dijkversterking en daarmee risico's voor vernatting en/of verdroging zijn niet of nauwelijks te verwachten.  |
|                                      | Effect op bereikbaarheid   | Bereikbaarheid agrarische gronden en bedrijven blijft gewaardborgd   |
| Verkeersveiligheid en bereikbaarheid | Veiligheid weginrichting   | Er wordt een eenduidige weginrichting toegepast over de gehele dijk. De wegbreedte blijft gelijk, maar de uitwijkstroken worden breder. Daardoor ontstaat een smallere rijbaan, wat langzamer rijden stimuleert.   |
|                                      | Overzichtelijkheid opritten en kruisingen  | De ontsluitingen naar het buitendijkse gebied (waaronder het bedrijfspand) komen te vervallen.   |
| Hinder tijdens uitvoering            | Geluid   | Het geluid van grondwerkzaamheden en de aan- en afvoer van materialen kan als hinderlijk worden ervaren. De verwachting is niet dat er een overschrijding van de geluidsnormen zal plaatsvinden.   |
|                                      | Trillingen   | Naar verwachting ontstaat in dit dijkvak geen risico op schade door trillingen. Wel kan hinder door trillingen optreden.   |
|                                      | Bereikbaarheid kernzone  | De weg wordt tijdens de realisatie afgesloten voor doorgaand verkeer. Er wordt een omleidingsroute aangegeven. Eerst wordt de nieuwe dijk opgebouwd. De oude weg blijft in gebruik voor werk- en bestemmingsverkeer of er wordt een tijdelijke ontsluiting geregeld voor percelen. Vervolgens wordt de nieuwe weg aangelegd en in gebruik genomen. De percelen zullen tijdelijk moeilijker bereikbaar zijn tijdens het aansluiten van de oprit op de nieuwe weg. |
|                                      | Effecten luchtkwaliteit  | De dijkversterking leidt niet tot meer verkeer op de dijk. Daarom zal de plaatselijke luchtkwaliteit door verkeer niet veranderen. De uitvoering van de werkzaamheden zal als gevolg van het materieel dat wordt ingezet wel een tijdelijke verhoging van de uitstoot van uitlaatgassen veroorzaken. Deze bijdrage kan, rekening houdend met de bestaande luchtkwaliteit, niet leiden tot overschrijding van de normen voor luchtkwaliteit.                      |
|                                      | (Externe) veiligheid   | Het plangebied laat geen nieuwe risicobronnen en -routes toe, daarnaast staat het bestemmingsplan geen (beperkt) kwetsbare objecten toe. Relevante gas- en brandstofleidingen hebben een beschermend regime gekregen.  |
| Cultuurhistorie                      | Effect op beschermd (rijks)monumenten (incl. beschermd stadsgezicht)                         | Er bevinden zich geen monumenten binnen het nieuwe dijkprofiel.  |
|                                      | Invloed op Hollandse waterlinie met de vestigingen   | n.v.t.   |
|                                      | Invloed op bouwkundige ensembles en elementen  | Geen invloed op historische structuren of bouwkundige ensembles en elementen.  |
| Archeologie                          | Effecten op gebieden met archeologische verwachtingswaarde                                   | Er bevindt zich een bekende archeologische waarde (dorpskern) in dit dijkvak. De kans dat archeologische resten worden geschaad is zeer klein vanwege de aard van de ingreep. Daarom is er geen archeologisch booroonderzoek gedaan.   |
|                                      | Effect op archeologische monumenten  | Er bevinden zich geen archeologische monumenten binnen het nieuwe dijkprofiel.   |
|                                      | Effect op bekende archeologische waarden   | Het nieuwe dijkprofiel ligt ter hoogte van de historische kern van Haaften, maar de ingreep vindt plaats in het bestaande dijklichaam.   |
| Bodem en (grond)water                | Invloed op bodemkwaliteit  | Geen verslechtering van de bodemkwaliteit vanwege regelgeving (Besluit bodemkwaliteit)   |
|                                      | Invloed op grondwaterstand   | Geen invloed op het grondwatersysteem binnendijs   |
|                                      | Wateroverlast dijkwoningen   | Geen invloed op de afwateringssituatie   |
|                                      | Gedempt oppervlaktewater   | Dempen van A-watrgang voor pipingsmaatregelen, watrigate nodig en controle functioneren watercrusteam  |
| Natuur en groen                      | Invloed op instandhoudingsdoelen N2000 door ruimte voor nieuwe dijk                          | Er bevindt zich geen Natura 2000 gebied in dit dijkvak.  |
|                                      | Invloed op instandhoudingsdoelen N2000 door uitvoering                                       | Er bevindt zich geen Natura 2000 gebied in dit dijkvak.  |
|                                      | Invloed op kwaliteit NNN-gebied  | Er wordt geen NNN gebied geraakt.  |
|                                      | Invloed op leefgebieden van beschermde soorten   | Er worden geen leefgebieden van beschermde soorten geraakt.  |
|                                      | Bomen en houtopstanden   | Er wordt geen bos of groepen bomen geraakt.  |
|                                      | Invloed op KRW   | Geen aantasting Ecologisch Relevant Areaal   |
| Duurzaamheid                         | Duurzaam materiaalgebruik  | Versterken in grond betekent versterken met natuurlijke materialen. De levensduur van grond is oneindig. Herbestemming van de gebruikte materialen is relatief eenvoudig.  |
|                                      | Toekomstbestendige inrichting  | Toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen kunnen flexibel en adaptief worden ingepast.  |

Ontwikkelkansen

Ontwikkelkans

Ontwikkelkans gaat door

|  |  |
|--|--|
| Doorlopende fietsverbinding Tiel - Gorinchem.                                      | Het waterschap realiseert samen met diverse partijen de Gastvrije (Waal)dijk. Daarbij hoort een doorlopende fietsverbinding van Nijmegen tot Gorinchem. De fietsverbinding wordt zichtbaar op de doorgaande weg door een uniform beeld van de weginrichting.   |
| Weg met bijbehorende weginrichting afhankelijk van dijkontwerp en wensen omgeving. | Het waterschap brengt op de Kaap van Haaften de weg met bijbehorende weginrichting terug volgens het wegprofiel dat nu ter hoogte van de omdijking ligt. Tegelijk wordt de afwatering verbeterd. Dit sluit aan bij de principekeuzes van Gastvrije Waaldijk en is door aanwonenden positief ontvangen tijdens een atelier op 7 november 2019. Ook de gemeente West Betuwe staat hier positief tegenover.<br><br>Het wegprofiel in dijkvakken 3d en 4b wordt aangelegd volgens het gangbare wegprofiel van de Gastvrije Waaldijk. Met de gemeente wordt bekeken of de overlast van parkeren in de overgang 4a/4b opgelost kan worden. |
| Dimbare verlichting.   | Het waterschap brengt de verlichting op de dijk terug binnen de bebouwde kom, op kruispunten en in gevaarlijke bochten. De verlichting zal aansluiten bij de Gastvrije Waaldijk en waarschijnlijk bestaan uit led armaturen. De gemeente West Betuwe staat positief tegenover verlichting waarbij dimmen tussen 23.00 en 6.00 uur mogelijk is. De komende tijd wordt samen met de gemeente verder uitgewerkt hoe de verlichting eruit komt te zien.  |
| Fietsparkeerplaats t.b.v. recreatie  | Het waterschap ziet mogelijkheden voor fietsparkeren op het nieuwe kerkplein in Haaften.   |

Ontwikkelkans verval

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Autoparkeerplaats t.b.v. recreatie. | Bij Paviljoen Waalzicht is een TOP op dit moment niet aan de orde. Er is bij de gemeente vooraalsnog geen partij bekend die geïnteresseerd is om hier een horecapunt te realiseren. Elders op/nabij de dijk bij Haaften zijn eveneens geen mogelijkheden bekend. Wel ziet het waterschap mogelijkheden voor fietsparkeren op het nieuwe kerkplein in Haaften.  |
| Begrazing van de dijk.              | Door het onderhoud van de dijk met behulp van schapen te laten doen ontstaan er verschillende problemen. Ten eerste houden schapen het gras en de vegetatie op de dijk het gehele jaar kort. Voor de biodiversiteit is het juist van belang dat deze grassen en kruiden de kans krijgen om te groeien en hun zaden te verspreiden. Ten tweede is het voor de waterveiligheid van de dijk van groot belang om een goede grasmat te hebben met aaneengesloten graszoden. De schapen kunnen ervoor zorgen dat deze aaneengesloten grasmat beschadigd, met de nodige gevolgen tijdens hoog water.<br><br>Om bovenstaande redenen kiest het waterschap ervoor om het maaibeheer zelf in de hand te houden en om in de toekomst dus geen schapen meer toe te laten op de dijk. |
| Reliëf aanbrengen uiterwaard        | Op dit moment zijn er nog geen concrete plannen voor het aanbrengen van reliëf in de uiterwaard en is hier ook geen zicht op.  |

Doorgang ontwikkelkans vaststellen in volgende fase

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Geen moderne verlichting armaturen. | Het waterschap brengt de verlichting op de dijk terug binnen de bebouwde kom, op kruispunten en in gevaarlijke bochten. De verlichting zal aansluiten bij de Gastvrije Waaldijk en waarschijnlijk bestaan uit led armaturen. De gemeente West Betuwe staat positief tegenover verlichting waarbij dimmen tussen 23.00 en 6.00 uur mogelijk is. De komende tijd wordt samen met de gemeente verder uitgewerkt hoe de verlichting eruit komt te zien. |
|-------------------------------------|---|