

		Definitief Ontwerp Grond binnenwaarts <i>Toelichting effectbeoordeling</i>
<b>Veilige dijk</b>		
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). Geen verschil tussen oude en nieuwe kruinlijn in model. In het voorland is een hoogwaterrijke vergunning aanwezig waardoor geen rivierkundige effecten worden berekend.
<b>Leefbare dijk</b>		
Woongenot en bebouwing	Aantal woningen/bedrijfspanden en bijgebouwen dat wordt geraakt	Er bevinden zich 1 bijgebouw dat wordt verwijderd. Voor alle overige opstallen zijn geen inpassingsmaatregelen nodig.
	Woongenot	De dijk wordt nauwelijks verhoogd en licht landinwaarts verlegd. Dit heeft geen effect op het woongenot van de buitendijks gelegen woningen.
Dijklandschap en tracé	Aansluiting bij huidig dijktracé	De kruin van de dijk blijft op de huidige plek liggen, het huidige dijktracé blijft in stand. De nieuwe dimensies van de dijk verbreken de relatie met het huidige landschap.
	Continuïteit en herkenbaarheid dijktracé	Door bedrijventerrein in de uiterwaarden is dit een opzichzelfstaand dijktracé. Het hoge voorland en de aanwezigheid van een constructie deels onder de weg en in de tuimelkade blijft gehandhaafd. De situatie blijft hiermee vergelijkbaar met de huidige situatie. De aanwezige forse binnenberm is afwijkend van de aangrenzende vakken.
	Compactheid dijk (landgebruik tot aan de dijk)	Het profiel van de dijk is niet compact door de noodzaak van een forse binnenberm. Landgebruik wordt zoveel mogelijk met behulp van een flauw talud tot aan de binnenteen van de dijk teruggebracht. De dijk verliest zijn herkenbaarheid in het landschap.
	Uitzicht vanaf de dijk op achterland en rivier	De weg blijft op dezelfde positie liggen. Vanaf de dijk blijft bestaande uitzicht behouden.
	Waardevolle landschappelijke structuren en elementen	Geen invloed op bestaande elementen
Recreatie en medegebruik	Horeca en verblijfsfuncties	Geen horeca of verblijfsvoorzieningen in dit dijkvak. Recreatieplek komt terug maar is nog niet uitgewerkt.
	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. 1,41 ha agrarische areaal geraakt dat in bezit is van drie eigenaren. Uitgangspunt is dat de grond na de dijkversterking weer gebruikt kan worden.
	Effect op landbouwfunctie	Als de dijk binnendijks wordt versterkt treedt er relatief ten opzichte van de referentiesituatie geen vermatting op. Wel verschuift de locatie van de vernatting (door verschuiving van de teen van de dijk naar binnen).
	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 kruin van de dijk blijft op dezelfde locatie liggen. De oprit van de woningen en de gemeenschappelijke aansluiting van de buitendijkse woningen wordt steiler en dus minder overzichtelijk.
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	Het risico op schade door het aanbrengen van een damwand (of pipingmaatregel) is mogelijk groter dan 1% voor bebouwing binnen 50 m van de werklocatie. Er wordt een monitoringsplan opgesteld waarin wordt bekeken welke bebouwing op welke wijze gemonitord moet worden. Er kan hinder ontstaan door het intrillen van damwanden
	Bereikbaarheid kernzone	De weg wordt tijdens de realisatie afgesloten voor doorgaand verkeer. Er wordt een omleidingsroute aangegeven. Tijdens werkzaamheden voor de deur kunnen perceeieigenaren tijdelijk niet per auto op hun perceel komen. Buiten werktijden en tijdens het inklinken (zetten) van de dijk is de weg open voor bestemmingsverkeer of is er een tijdelijke ontsluiting geregeld voor percelen.
	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 beschermde (rijks)monumenten (incl. beschermd stadsgezicht)	Er bevinden zich geen monumenten binnen het nieuwe dijkprofiel.
	Invloed op Hollandse waterlinie met de vestigingen	Dijkvak ligt binnen de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Onderdelen binnen dit dijkvak: - inundatiepolder Vuren; - komkeerkade noordelijke Waaldijk. Het dijkontwerp heeft geen effect op de waarde van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.
	Invloed op bouwkundige ensembles en elementen	Geen invloed op historische structuren of bouwkundige ensembles/elementen.
Archeologie	Effecten op gebieden met archeologische verwachtingswaarde	De archeologische verwachting is laag (buitendijks) tot middelhoog (binnendijks). Er is archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Er zijn geen archeologische resten aangetroffen. De kans dat archeologische resten geschaad worden is klein. De verwachting wordt bijgesteld naar 'laag'.
	Effect op archeologische monumenten	Er bevinden zich geen archeologische monumenten binnen het nieuwe dijkprofiel.
	Effect op bekende archeologische waarden	Een deel van het nieuwe dijkprofiel ligt ter hoogte van de historische kern van Vuren.
Bodem en (grond)water	Invloed op bodemkwaliteit	Geen verslechtering van de bodemkwaliteit vanwege regelgeving (Besluit bodemkwaliteit)
	Invloed op grondwaterstand	Kleine lokale invloed op het grondwater in berm
	Wateroverlast dijkwoningen Gedempt oppervlaktewater	Bij uitwerking van het ontwerp aandacht nodig voor voorkomen van wateroverlast. C-Watergangen worden gedempt door uitbreiding dijk. Compensatie
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 Invloed op KRW	Er wordt geen bos of groepen bomen geraakt. 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 minder flexibel en adaptief worden ingepast.

## Ontwikkelkansen

Ontwikkelkansen

### Ontwikkelkansen gaat door

Doorlopende fietsverbinding Tiel - Gorinchem.

Aansluiten woningen op glasvezel in gemeente West-Betuwe

Bij Xella rekening houden met toekomstige ontwikkeling van het bedrijf.

Toelichting

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.

Regio Rivierenland en het waterschap maken afspraken zodat Regio Rivierenland tijdens de uitvoering glasvezel bij de dijkwoningen kan aanleggen.

Er wordt rekening gehouden met het bedrijf. De omgeving van Xella krijgt met de dijkversterking een groenere uitstraling.

### Ontwikkelkansen vervalt

Verkennen mogelijkheden voor een rivierboulevard

Door de aanwezigheid van Xella is de realisatie van een rivierboulevard op deze locatie niet mogelijk. Wel wordt wandelen langs de weg aantrekkelijker gemaakt dankzij het profiel van Gastvrije Waaldijk en de vergroening van de omgeving van Xella.

### Doorgang ontwikkelkans vaststellen in volgende fase