

		Definitief Ontwerp
		Grond binnenwaarts
		<i>Toelichting effectbeoordeling</i>
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). Geen verschil tussen oude en nieuwe kruinlijn in model. 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 zijn geen maatregelen nodig om woningen/bedrijven/bijgebouwen in te passen.
	Woongenot	Er bevinden zich geen woningen binnen of nabij het nieuwe dijkprofiel. Het woongenot wordt niet aangetast.
Dijklandschap en tracé	Aansluiting bij huidig dijktracé	De kruin van de dijk blijft op de huidige plek liggen, het huidige dijktracé blijft in stand.
	Continuïteit en herkenbaarheid dijktracé	Berm kent een andere afmeting dan 2c, daarnaast is de overgang van de berm niet herkenbaar. De aanwezigheid van bermen buiten het profiel van de N830 doen afbreuk aan de leesbaarheid en continuïteit over de gehele dijk.
	Compactheid dijk (landgebruik tot aan de dijk)	Het profiel van de dijk is niet compact door de aanwezigheid van een kleine berm naast de Provinciale weg.
	Uitzicht vanaf de dijk op achterland en rivier	De weg blijft op de kruin. Vanaf de dijk blijft het 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.
	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. 0,05 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	Als de dijk binnendijs wordt versterkt treedt er relatief ten opzichte van de referentiesituatie geen vernatting 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 gewaarborgd
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 aansluiting tussen de Bouwing en de N830 krijgt een extra helling vanwege de nieuwe berm, dit wordt iets onoverzichtelijker. Door het verwijderen van bochtverbreiding is het niet meer mogelijk om van de N830 ter hoogte van de Bouwing op de Waaldijk te rijden. Hierdoor wordt het kruispunt met de N830 veiliger.
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. Tijdens werkzaamheden voor de deur kunnen perceeleigenaren 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	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	De archeologische verwachting is middelhoog; de kans dat archeologische resten worden geschaad is matig.
	Effect op archeologische monumenten	Er bevinden zich geen archeologische monumenten binnen het nieuwe dijkprofiel.
	Effect op bekende archeologische waarden	Er bevinden zich geen terreinen van archeologische waarde (bekende archeologische vindplaatsen) binnen het nieuwe dijkprofiel.
Bodem en (grond)water	Invloed op bodemkwaliteit	Geen verslechtering van de bodemkwaliteit vanwege regelgeving (Besluit bodemkwaliteit)
	Invloed op grondwaterstand	Zeer kleine lokale invloed op het grondwater in berm en nabij gedempte watergang.
	Wateroverlast dijkwoningen	Bij uitwerking van het ontwerp aandacht nodig voor voorkomen van wateroverlast, vanwege demping watergang
	Gedempt oppervlaktewater	Demping van C-watergang, compensatie nodig en functioneren watersysteem controleren
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 0,02 ha bos 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

Ontwikkelkansen

Ontwikkelkansen gaat door

	Toelichting
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.
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.
Reconstructie van de N830	De provincie Gelderland heeft in het najaar van 2018 en voorjaar van 2019 de N830 gereconstrueerd.
'Oude tracé' in dijkvak 3b en noordzijde van dijkvak 3c inrichten als groene wal.	De huidige groene buffer in dijkvakken 3b en 3c aan de noordzijde van de Kerkewaard (ter hoogte van de Buitenweg) wordt versterkt.

Ontwikkelkansen vervalt

Voetpad onder aan de verlegde dijk	In verband met de veiligheid van de wandelaars in combinatie met de bedrijfsvoering van Van Uden en het feit dat dit particuliere grond is, is dit deze kans niet mogelijk. Bovendien wordt de dijk niet verlegd.
Buitendijks fietspad rondom Van Uden	Een buitendijks fietspad is niet te realiseren in verband met de overslag van goederen van Van Uden. Het fietspad wordt niet buitendijks gelegd.
Nieuw tracé waterkering om de Kerkewaard (dijkverlegging)	Uit nader onderzoek is gebleken dat het buitendijks gelegen voorland (waarop het bedrijventerrein gevestigd is) meegerekend mag worden bij het bepalen van de veiligheid van de dijk. Daardoor is er op een groot deel geen constructie meer nodig. Uit een zorgvuldige afweging komt de versterking van de bestaande dijk als voorkeursalternatief naar voren. De dijk wordt dus niet verlegd.
Alternatieve inrichting Kerkewaard	De voorgestelde alternatieve inrichting van de Kerkewaard bevindt zich op particuliere grond. Het bestemmingsplan voor dit gebied, waarin de uitbreiding van het bedrijventerrein door Van Uden is opgenomen, is recent onherroepelijk geworden. In dit bestemmingsplan is aan de zijde van Haften een bufferzone opgenomen. De ontwikkelkansen vervalt.

Doorgang ontwikkelkansen 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.
-------------------------------------	---