

PP.DR71.18.001 ONTWERP-PROJECTPLAN WATERWET DIJKVERBETERING BELFELD

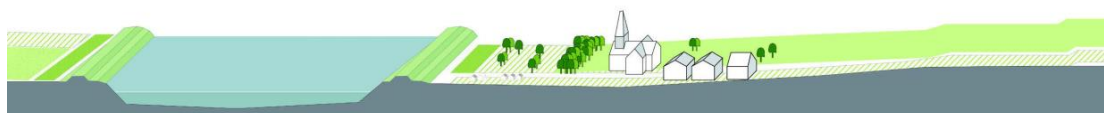
Hoogwaterbeschermingsprogramma Noordelijke Maasvallei

Datum: 30-05-2022
Kenmerk (SP): 2199
Versienummer: 1.0
Status: 100%

In opdracht van
 waterschap
limburg

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding dijkverbeteringsprogramma	4
1.2	Planproces dijkverbetering: aanpak	7
1.3	Doel projectplan Waterwet.....	8
1.4	Leeswijzer	9
2	Dijkverbeteringsmaatregel Belfeld	11
2.1	Doelstellingen HWBP Noordelijke Maasvallei.....	11
2.2	Beschrijving plangebied: deelgebieden en dijkvakken	14
2.3	Doelstellingen dijkverbetering Belfeld	19
3	Beschrijving referentie-ontwerp.....	27
3.1	Beschrijving referentie-ontwerp per deelgebied en dijkvak	27
3.2	Inpassingsmaatregelen.....	36
3.3	Verschil aanleghoogte en benodigde kruinhoogte	39
3.4	Flexibiliteitsbepaling.....	41
4	Uitvoering werk	43
4.1	Aanbesteding.....	43
4.2	Globale planning, bouwfasering en ontsluiting	44
4.3	Wijze van uitvoeren	48
4.4	Beschikbare gronden.....	51
4.5	Overige uitvoeringsaspecten.....	54
5	Toetsing aan de hoofddoelstellingen van de waterwet	60
5.1	Overstromingen, wateroverlast en waterschaarste	60
5.2	Chemische en ecologische kwaliteit	62
5.3	Vervulling van maatschappelijke functies.....	63
5.4	Conclusie doelstellingen Waterwet.....	71
6	Maatregelen (mogelijke) nadelige gevolgen.....	72
6.1	Rivierkundige compensatie.....	72



6.2	Integraal compensatieplan	73
6.3	Hinderbeperkend werken tijdens uitvoering	76
6.4	Financieel nadeel.....	78
7	Legger, beheer en onderhoud	80
7.1	Keur en Legger Waterschap Limburg	80
7.2	Beheer en onderhoud	81
8	Procedures en rechtsbescherming.....	84
8.1	Projectplan Waterwet	84
8.2	Crisis- en herstelwet	85
8.3	M.e.r.-aanmeldingsnotitie	85
8.4	Overige vergunningen en relevante besluiten	88
9	Samenwerking	91
9.1	Betrokken overheidspartijen.....	91
9.2	Omgeving	92
10	Begrippenlijst	97
	Bijlage 1: Plankaart / Referentie-ontwerp: Bovenaanzicht	100
	Bijlage 2: Referentie-ontwerp: dwars- en langsprofielen wegkruisingen.....	101
	Bijlage 3: Referentie-Inrichtingsplan.....	103
	Bijlage 4: Integraal compensatieplan.....	104
	Bijlage 5: Kaarten te verleggen kabels en leidingen	111
	Bijlage 6: besluit m.e.r.-beoordeling.....	120



1 Inleiding

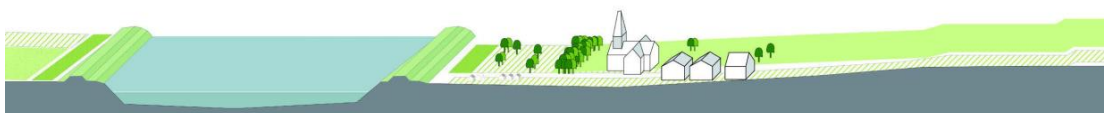
1.1 Aanleiding dijkverbeteringsprogramma

Om te borgen dat Nederland nu en in de toekomst beschermd is tegen overstromingen, is wettelijk vastgelegd dat primaire waterkeringen periodiek worden gecontroleerd. Primaire waterkeringen die niet op orde zijn, worden verbeterd. Afspraken over welke primaire waterkeringen wanneer aangepakt worden, leggen het Rijk en de waterschappen gezamenlijk vast in het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Het HWBP wordt jaarlijks geactualiseerd en steeds voor een periode van zes jaar opgesteld, met een doorkijk naar twaalf jaar. Het doel van het huidige programma is het op orde krijgen van de primaire waterkeringen die in de afgelopen en lopende toets/beoordelingsronde zijn afgekeurd.

Waterschap Limburg (WL) is verantwoordelijk voor de hoogwaterbescherming in het door haar beheerde gebied. Ze werkt daarbij nauw samen met partners als het Rijk, Provincie Limburg, betrokken gemeenten en naastgelegen waterschappen. Na de hoge rivierwaterstanden in 1993 en 1995 zijn in het beheergebied van WL in snel tempo Maaskades aangelegd die als nooddijk fungeerden met een overstromingskans van circa 1/50^e per jaar. Deze Maaskades zouden deels een tijdelijke functie hebben en vooruitlopend op rivierverruiming hoogwaterbescherming bieden tegen de hoge rivierwaterstanden zoals deze in 1993 en 1995 optraden.

Op 1 januari 2017 is de Waterwet¹ gewijzigd. Er zijn nieuwe wettelijke normen voor hoogwaterveiligheid in werking getreden. Voor ieder dijktraject bestaan de wettelijke normen uit twee delen, beide uitgewerkt in een overstromingskans per jaar. Ten eerste de signaleringswaarde, de overstromingskans per jaar die de beheerder het sein geeft dat de waterkering op termijn verbeterd moet worden. Daarnaast de ondergrens, de overstromingskans per jaar waarop het dijktraject gedurende de gehele levensduur ten minste berekend moet zijn. Voor dijktraject Belfeld betreft dit een signaleringswaarde van 1/300^e per jaar en een ondergrens van 1/100^e per jaar. Na dijkverbetering dient de waterkering gedurende de gehele levensduur in ieder geval veiliger te zijn dan de ondergrenswaarde.

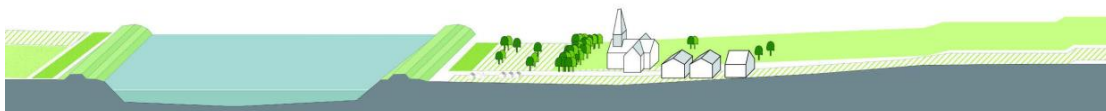
Op basis van de nieuwe normen voor hoogwaterbescherming in de Waterwet zijn veel dijken in het beheergebied van Waterschap Limburg afgekeurd op hoogte en sterkte. In 2016 heeft het Waterschap een dijkverbeteringsprogramma opgestart om diverse dijktrajecten in de Noordelijke Maasvallei te verhogen en

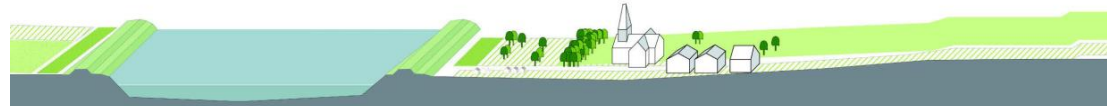


te verbeteren. Deze dijkverbeteringen zijn opgenomen in het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Waterschap Limburg, Rijkswaterstaat, provincie Limburg, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, gemeente Beesel, gemeente Bergen, gemeente Leudal, gemeente Maasgouw, gemeente Peel en Maas, gemeente Roermond, gemeente Venlo, gemeente Horst aan de Maas, gemeente Gennep, gemeente Mook en Middelaar, gemeente Maastricht en gemeente Meerssen hebben samen het Bestuurlijk Platform Hoogwaterveiligheid opgezet. De doelstelling van het dijkverbeteringsprogramma is primair: het verbeteren van de waterveiligheid in de Maasvallei (verbeteringsopgave). De secundaire doelstelling is het verbeteren van gebiedskwaliteiten (opgave ruimtelijke kwaliteit).

Hierbij kan worden gedacht aan duurzaamheid, innovatieve oplossingen en oog voor andere maatschappelijke opgaven waarmee een zorgvuldige omgang met ruimtelijke kwaliteit in de uitwerking wordt geborgd. Ook aspecten van ruimtelijke inpassing in het kader van leef- en woongenot en/of de uitkomst van de wettelijke welstandstoets zijn hierbij belangrijke afwegingen voor ruimtelijke kwaliteit. Steeds wordt daarbij getoetst aan de eis van sober en doelmatigheid.

Deze doelstellingen zijn van alle betrokken partners binnen het Bestuurlijk Platform Hoogwaterveiligheid. Voor het bespreken van project specifieke onderwerpen en ter voorbereiding op besluitvorming zijn verschillende Stuurgroepen ingericht. De deelnemers van deze Stuurgroepen bestaan uit de betrokken bestuursorganen. De Stuurgroepen adviseren de bevoegde bestuursorganen met betrekking tot de te nemen besluiten en opgaven. Deze opgaven zijn in hoofdstuk 2 nader toegelicht.





Figuur 1-1: Locaties dijkverbeteringen Waterschap Limburg in het Hoogwaterbeschermingsprogramma en de Maaswerken

1.2 Planproces dijkverbetering: aanpak

Het HWBP werkt aan de hand van een systematiek die ontleend is aan de werkwijze uit het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Dit betekent dat de volgende fasen doorlopen worden: de voorverkenning, de verkenning, de planuitwerking en de realisatie (Figuur 1-2). Momenteel bevindt het project dijkverbetering Belfeld zich aan het einde van de planuitwerking.



Figuur 1-2: De planfasen van de HWBP dijkverbeteringen

De voorverkenning is gericht op het bepalen van de opgaven van een dijkverbeteringsproject. Bij de start van de verkenningsfase zijn mogelijke oplossingsrichtingen bepaald en geselecteerd. De verkenningsfase richt zich op het – samen met betrokken stakeholders - verkennen van de mogelijke oplossingsrichtingen en eindigt met de keuze van een voorkeursalternatief. Het voorkeursalternatief is de bestuurlijke voorkeur voor het tracé en het type waterkering. Dit voorkeursalternatief wordt opgenomen in de Nota Voorkeursalternatief en ter vaststelling aan het Dagelijks Bestuur van het Waterschap Limburg voorgelegd. Op 23 januari 2018 is de nota VKA Belfeld vastgesteld (Bijlage 11 uit Bijlagenboek).

In de planuitwerkingsfase worden het voorkeursalternatief en eventuele restpunten verder uitgewerkt en gedetailleerd. Het uiteindelijke ruimtebeslag (hoogte en breedte) kan afwijken van het vastgestelde voorkeursalternatief. In Bijlage 10 uit het Bijlagenboek is een afwegingstabel opgenomen, waarin de restpunten in het ontwerp die na vaststelling van het VKA nog openstonden zijn afgewogen.

Het uiteindelijke het referentie-ontwerp (ingepaste voorkeursalternatief) wordt vastgelegd in het Projectplan Waterwet. Het Ontwerp-Projectplan wordt door het Dagelijks Bestuur namens het Algemeen Bestuur van het waterschap vastgesteld en ter visie gelegd, met gelegenheid om zienswijzen in te dienen. Na verwerking van de zienswijzen in het definitieve Projectplan wordt dit door het Dagelijks Bestuur namens het Algemeen Bestuur van het waterschap vastgesteld en ter goedkeuring aan Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg voorgelegd. Na goedkeuring wordt het Projectplan ter inzage gelegd en is er gelegenheid om beroep in te stellen. Parallel aan de voorbereiding van het Projectplan vindt de



voorbereiding van de realisatie plaats. Het referentie-ontwerp wordt op onderdelen, voor de uitvoering, nog nader uitgewerkt. Een nadere uitwerking dient te passen binnen het ruimtebeslag dat wordt vastgelegd op de plankaart en de dwarsprofielen (Bijlage 1,2 en 3 uit het Bijlagenboek) bij dit Ontwerp-Projectplan Waterwet. Nadat het Projectplan onherroepelijk is, start de uitvoering van de werkzaamheden, conform het vastgestelde Projectplan.

Gekoppeld aan het Projectplan Waterwet is voor dijktraject Belfeld een m.e.r.-beoordelingsprocedure doorlopen. In de m.e.r.-beoordeling is in beeld gebracht of en zo ja welke milieueffecten er kunnen optreden en of dit kan leiden tot belangrijke nadelige effecten op het milieu. Het m.e.r.-beoordelingsbesluit, genomen op 4 mei 2022, is opgenomen in Bijlage 6 uit het Bijlagenboek bij dit Ontwerp-Projectplan. In de onderstaande paragraaf wordt het Projectplan Waterwet nader toegelicht.

1.3 Doel projectplan Waterwet

De dijkverbetering wordt uitgevoerd onder de verantwoordelijkheid van Waterschap Limburg. Het waterschap is eigenaar en beheerder van de kering en is verantwoordelijk voor het (veilig) functioneren van de kering.

1.3.1 Aanleiding en doel

Dijktraject Belfeld is een van de dijktrajecten die verbeterd dient te worden in het HWBP Noordelijke Maasvallei. Het huidige dijktraject betreft een dijk en een harde kering die in 1996 zijn aangelegd in het kader van het Deltaplan Grote Rivieren. De kering is 964 meter lang met een kruinhoogte van NAP +19,4m en afgekeurd op de vereiste hoogte over het gehele traject. De hoogteopgave is zodanig dat de kering op alle faalmechanismen opnieuw wordt ontworpen. Voor deze kering is een signaleringswaarde van 1/300^e per jaar van kracht, met een bijbehorende ondergrens van 1/100^e (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016^{a 2}). De opgave voor dit dijktraject is een benodigde kruinhoogte (ontwerphoogte) variërend van NAP +20,12m – tot +20.20 m voor de groene dijk, en +20,41m voor de harde kering. Op de locaties waar de verbetering van de kering met grond wordt uitgevoerd kan er sprake zijn van een overhoogte van maximaal 0,2 meter, tijdens realisatie en bij de oplevering (aanleghoogte^b). De overhoogte wordt aangebracht om het effect van klink en zetting te mitigeren. De aanleghoogte op deze locaties is daarmee beperkt hoger (maximaal 0,2 meter) dan de ontwerphoogte.

^a Inmiddels is dit het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

^b De aanleghoogte betreft de maximale hoogte waarop de aannemer het dijklichaam mag opleveren. Zie paragraaf 3.3 voor meer detail.



Om de dijkverbetering te mogen uitvoeren moet een aantal wettelijke procedures worden doorlopen. De belangrijkste hiervan is de vaststelling van het Projectplan Waterwet. Het Projectplan Waterwet is een besluit van het waterschap en legt vast op welke wijze de kering wordt verbeterd, welke effecten worden verwacht, welke maatregelen worden genomen om negatieve gevolgen zoveel mogelijk te beperken en welke inpassingsmaatregelen worden genomen. Met dit Projectplan Waterwet wordt het maximale, permanente ruimtebeslag van de dijkverbeteringsmaatregel inclusief de daarbij integraal ontworpen inpassingsmaatregelen vastgelegd. Dit ruimtebeslag is vastgelegd op de plankaart in Bijlage 1 uit het Bijlagenboek. Naast het permanente ruimtebeslag zal tijdelijk ruimtebeslag nodig zijn ten behoeve van de uitvoeringswerkzaamheden. Van het tijdelijk ruimtebeslag is een reële inschatting gemaakt. Deze inschatting vormt het vertrekpunt bij de grondverwerving om hier het tijdelijke gebruik van te regelen met de grondeigenaren en/of gebruikers. Tevens is dit tijdelijk ruimtebeslag gebruikt als basis voor de effectbeoordeling, onder andere in voorliggend Projectplan en in de m.e.r.-beoordeling. Dit tijdelijke ruimtebeslag wordt in een latere fase definitief vastgesteld op basis van de uitvoeringswijze van de aannemer. Ten behoeve van de nieuwe waterkering worden eveneens nieuwe leggerszones vastgesteld die deels buiten het permanente ruimtebeslag vallen. De gewijzigde kernzone en beschermingszones worden vastgelegd in een ontwerp-Leggerwijzigingsbesluit. Dit besluit wordt parallel met dit Ontwerp-Projectplan Waterwet opgesteld en in procedure gebracht en is nader toegelicht in hoofdstuk 8 van dit Ontwerp-Projectplan Waterwet.

1.3.2 Wettelijke grondslag

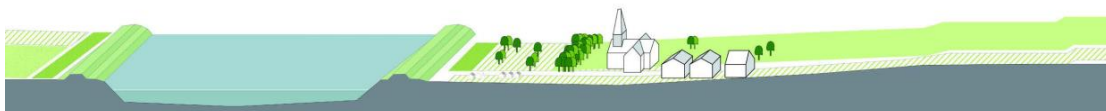
Bij de aanleg of wijziging van waterstaatswerken (zoals waterkeringen) door de beheerder dient op basis van artikel 5.4 van de Waterwet¹ een Projectplan te worden vastgesteld. Omdat het gaat om een primaire waterkering wordt het Projectplan voorbereid met toepassing van de projectprocedure, zoals vastgelegd in paragraaf 5.2 van de Waterwet¹. Op basis van deze procedure worden de vergunningverlening en de ter inzagelegging van de benodigde (ontwerp) besluiten gecoördineerd door Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg. Bevoegd gezag voor het vaststellen van het Projectplan is het Waterschap Limburg. Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg dienen het Projectplan Waterwet vervolgens goed te keuren.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat nader in op de achtergrond van de dijkverbeteringsmaatregel Belfeld in relatie tot het programma HWBP Noordelijke Maasvallei. Hoofdstuk 3



bevat een beschrijving van het referentie-ontwerp van de nieuwe waterkering. Hoofdstuk 4 beschrijft de wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd. De toetsing aan de hoofddoelstellingen van de Waterwet is in hoofdstuk 5 opgenomen. Maatregelen ten behoeve van (mogelijke) nadelige gevolgen zijn in hoofdstuk 6 opgenomen. Hoofdstuk 7 gaat in op gevolgen voor de Legger van Waterschap Limburg en het toekomstige beheer en onderhoud van de waterkering. Hoofdstuk 8 bevat een beschrijving van te doorlopen vergunningprocedures. In hoofdstuk 9 wordt de samenwerking met externe partners beschreven en wordt nader ingegaan op inspraakmogelijkheden.



2 Dijkverbeteringsmaatregel Belfeld

De dijkverbeteringsmaatregel Belfeld maakt onderdeel uit van het HWBP Noordelijke Maasvallei. Het HWBP Noordelijke Maasvallei kent een primaire doelstelling (het verbeteren van de huidige kering; hoogwaterveiligheid) en een secundaire doelstelling (het verbeteren van de gebiedskwaliteiten; ruimtelijke kwaliteit). Deze doelstellingen zijn van alle betrokken partners binnen de Stuurgroep HWBP Noordelijke Maasvallei. Beide doelstellingen worden hieronder toegelicht. Vervolgens wordt het plangebied van de dijkverbeteringsmaatregel nader toegelicht. Ten slotte worden de doelstellingen van het HWBP Noordelijke Maasvallei concreet gemaakt voor de dijkverbeteringsmaatregel Belfeld.

2.1 Doelstellingen HWBP Noordelijke Maasvallei

2.1.1 Primaire doelstelling: verbeteringsopgave

Hoogwaterbescherming is voor een laaggelegen land als Nederland essentieel. Om te voorkomen dat het achterland in Nederland overstroomt, zijn dijken aangelegd. Deze dijken liggen langs de kust en langs de grote rivieren. Eén van deze grote rivieren is de Maas.

In 1993 en 1995 vonden er overstromingen plaats in het stroomgebied van de Maas. Om nieuwe overstromingen te voorkomen, zijn in 1995 en 1996 onder de noodwet keringen aangelegd op verschillende plekken langs de Maas. De veronderstelling was dat dit deels tijdelijke maatregelen waren in afwachting van rivierverruiming. Vrijwel alle toen aangelegde keringen blijken echter blijvend nodig te zijn. In 2005 hebben de keringen langs de Maas de wettelijke status "primaire waterkeringen" gekregen. In 2010 zijn de keringen in Limburg getoetst en voor een groot deel afgekeurd. De afgekeurde Limburgse keringen zijn ingebracht bij het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma.

In de Bestuursovereenkomst Waterveiligheid Maas (november 2011)³ zijn afspraken gemaakt tussen het Rijk, provincie Limburg en Waterschap Limburg over (onder meer) de dijkverbeteringen. Aanvankelijk was het de bedoeling om alle primaire waterkeringen in het Maasdal te verbeteren tot een beschermingsniveau van 1/250^e per jaar (overschrijdingskans).

Echter, op 1 januari 2017 is de Waterwet¹ gewijzigd. Er zijn nieuwe wettelijke normen voor hoogwaterveiligheid in werking getreden. Voor ieder dijktraject bestaan de wettelijke normen uit twee delen, beide uitgedrukt in een overstromingskans per jaar. Ten eerste de ondergrens, de overstromingskans per jaar waarop het dijktraject gedurende de gehele levensduur ten minste berekend moet zijn. Daarnaast de signaleringswaarde, de overstromingskans per



jaar die de beheerder het sein geeft dat de waterkering op termijn verbeterd moet worden. Voor dijktraject Belfeld geldt een signaleringswaarde van 1/300^e per jaar met een bijbehorende ondergrens van 1/100^e per jaar. Na dijkverbetering dient de waterkering gedurende de gehele levensduur in ieder geval veiliger te zijn dan de ondergrenswaarde.

Bij het ontwerpen van de kering wordt rekening gehouden met toekomstige ontwikkelingen, zoals klimaatverandering en bodemdaling, zodat de kering ook in de toekomst voldoende bescherming biedt. Voor oplossingen met grond (dijklichaam) wordt standaard ontworpen op de omstandigheden die over 50 jaar kunnen optreden (zichtjaar 2075). Voor constructieve oplossingen (zoals een damwand) wordt ontworpen op de omstandigheden die kunnen optreden gedurende de gehele levensduur van deze constructie. Hiervoor wordt standaard een periode van 100 jaar aangehouden (zichtjaar 2125).

Primaire doelstelling voor de dijktrajecten in het HWBP Noordelijke Maasvallei:
"Het verbeteren van de waterveiligheid in de Maasvallei, zodanig dat deze voldoet aan de nieuwe in de Waterwet vastgelegde norm voor deze keringen"

Faalmechanismen

De opgave is zodanig dat de kering op alle faalmechanismen opnieuw wordt ontworpen. Faalmechanismen zijn manieren waarop keringen kunnen bezwijken. Wanneer het waterschap voor een dijk(traject) uitrekent dat een kering bij de berekende waterstand kan bezwijken, voldoet de dijk niet langer aan de veiligheidsnorm en moet deze worden verbeterd. Voorbeelden van faalmechanismen zijn:

- Overloop: de dijk kan worden beschadigd door water dat over een te lage dijk stroomt;
- Overslag: de dijk kan worden beschadigd door golven die bij veel wind over de dijk slaan;
- Piping: hoge waterstanden kunnen sterke kwelwaterstromingen veroorzaken, die het zand onder de dijk wegspoelen of de ondergrond dusdanig verweken, dat de dijk afschuift/inzakt;
- Macro-instabiliteit: de dijk kan bij een lage waterstand aan de rivierzijde afschuiven (in elkaar zakken) door een te hoge druk in het grondwater onder en achter de dijk (binnenwaarts) of door een te hoge waterdruk in de dijk na hoogwater en/of bij veel regen (buitenwaarts);
- Micro-instabiliteit: de beschermde grasmat of stenen bekleding kan beschadigd raken door waterdruk of door dierlijke of menselijke activiteiten, waardoor de dijk kwetsbaar wordt voor water en wind.



Deze dijkverbeteringsopgave staat niet op zichzelf, maar brengt andere opgaven met zich mee. Voorbeelden hiervan zijn verleggingen van kabels en leidingen, bereikbaarheid van het gebied, behouden van gebruiksfuncties, een goede ruimtelijke inpassing, de groen-compensatieopgave en aanpassing van kunstwerken.

2.1.2 Secundaire doelstelling: ruimtelijke kwaliteit

Naast de waterveiligheidsopgave geldt als secundaire doelstelling de verbetering van lokale gebiedskwaliteiten. Lokale gebiedskwaliteiten (inpassing, ruimtelijke kwaliteit, waarde vastgoed, economische ontwikkeling) worden meegenomen in de ontwerpogave.

Secundaire doelstelling voor het HWBP Noordelijke Maasvallei:
"Het versterken van de gebiedskwaliteiten in de Noordelijke Maasvallei"

De technische verbeteringsopgave van de dijktrajecten in de Maasvallei resulteert in ruimtelijke ingrepen in het landschap. De totstandkoming van meerwaarde op het gebied van ruimtelijke kwaliteit vergt gezien de opgave van het programma (HWBP Noordelijke Maasvallei) een inspanning en eensgezindheid van alle betrokkenen. Daarbij is het belangrijk dat er op hoofdlijnen overeenstemming is over welke specifieke ruimtelijke kwaliteiten resultaat worden van dit programma. Deze kwaliteiten zijn verwoord in leidende principes, die handvatten bieden voor kwalitatief goede, doelgerichte en duurzame waterveiligheidsmaatregelen voor de korte en lange termijn. Daarmee zijn deze principes noodzakelijk voor de integrale afweging van voorkeursalternatieven. De 5 leidende principes zijn:

- Landschap leidend.
- Vanzelfsprekende dijken.
- Contact met de Maas.
- Welkom op de dijk.
- Motor en fundament voor ontwikkeling.

Voor een toelichting van de Principes wordt verwezen naar het document "Visie & Leidende Principes Ruimtelijke Kwaliteit, voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma noordelijke Maasvallei, April 2019"⁴. De leidende principes blijven gedurende het programma toetssteen voor de ruimtelijke kwaliteit van alle dijktrajecten binnen het programma.

De Rijksoverheid hanteert in projecten waarin ruimtelijke kwaliteit geen extra ambitie is het credo 'sober en doelmatig', met binnen Rijkswaterstaat de extra



doelstelling van 'een duurzame leefomgeving'. Het begrip 'sober en doelmatig' kent een rijke traditie van zorgvuldig vormgegeven objecten en landschappen, met een zekere ingetogenheid.

Binnen de subsidieregeling wordt doelmatigheid gedefinieerd als de optimale verhouding tussen de kosten enerzijds (geïnvesteerde euro's) en de prestaties anderzijds (dijkveiligheid, ruimtelijke kwaliteit, omgevingsopgaven etc.) tegen aanvaardbare risico's. Voor de term sober geldt dat alleen de kosten van maatregelen om de primaire waterkering weer aan de veiligheidsnorm te laten voldoen, en de wettelijke inpassing daarvan in de omgeving, voor subsidie in aanmerking komen. Kenmerkend voor de benadering 'sober en doelmatig' binnen het HWBP-NM is dat bouwkundige objecten en landschappelijke elementen die deel uitmaken van de kern van de ontwerp-opgave, zorgvuldig en ruimtelijk goed ingepast worden uitgevoerd en waar mogelijk 'werk met werk' wordt gemaakt. Een voorbeeld hiervan is het fietspad dat als meekoppelkans, met cofinanciering door derden, mogelijk wordt gemaakt.'

In paragraaf 2.3 van dit Ontwerp-Projectplan Waterwet zijn de leidende principes specifiek voor dijktraject Belfeld nader toegelicht.

2.1.3 Meekoppelkansen

De koppeling van projecten (van derden) aan de verbeteringsopgave draagt bij aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied, creëert meer draagvlak, vermindert hinder voor de omgeving doordat projecten tegelijkertijd uitgevoerd kunnen worden en biedt kansen voor kostenverlaging. Deze mogelijke combinatie van projecten worden meekoppelkansen genoemd.

In samenspraak met de gemeente Venlo is besloten om de aanleg van een fietsverbinding langs de Maas, via de loswal, met een aansluiting op de Rijksweg via de zuidelijk gelegen groene dijk mee te nemen. De fietsverbinding valt qua ruimtebeslag (grotendeels) samen met het benodigde ruimtebeslag voor het onderhoudspad om de waterkering machinaal te kunnen onderhouden. Daarnaast wordt met gemeente Venlo afgestemd over uitvoering van een gewenste gemeentelijke reconstructie van de Rijksweg N280 waarbij, mogelijk vooruitlopend op realisatie van de dijkverbetering vanaf eind 2023, de reconstructie van de N280 inclusief de voor de dijkverbetering benodigde verhogingen met aansluiting op hoge grond reeds eerder wordt uitgevoerd.

2.2 Beschrijving plangebied: deelgebieden en dijkvakken

Het dijktraject Belfeld in de gemeente Venlo ligt dicht tegen het zomerbed van de Maas. In het noordelijke deel van het traject ligt de dijk kort op bestaande



bebouwing, terwijl de dijk in het zuidelijk deel verder van de bebouwing af ligt. Ter hoogte van de dorpskern van Belfeld ligt de dijk direct aan de voortuinen van bewoners. De dijk beschermt de lagergelegen woningen in de dorpskern van Belfeld en een aantal woningen langs de provinciale weg (Rijksweg Zuid, Rijksweg Noord), die in gemeentelijk beheer is. Het dijktraject sluit ten noorden en zuiden van de kern Belfeld ter plekke van de provinciale weg aan op de hoge grond.

Het dijktraject betreft een bestaand traject van 964 meter met een kruinhoogte van NAP +19,4m (Figuur 2-1). Binnen het plangebied worden deelgebieden onderscheiden. Deelgebieden zijn gebieden met een ruimtelijke samenhang en voor het ontwikkelen en beoordelen van de alternatieven is het dijktraject opgedeeld in drie deelgebieden:

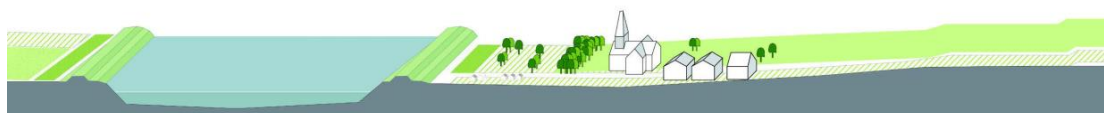
- Deelgebied 1: Maasoeverdijk Zuid, inclusief aansluiting op hoge gronden;
- Deelgebied 2: Dorpskern Belfeld;
- Deelgebied 3: Maasoeverdijk Noord, inclusief aansluiting op hoge gronden.

De volgende paragrafen beschrijven per deelgebied hoe deze er in de huidige situatie uitzien.





Figuur 2-1 Overzichtskaart huidige dijktraject Belfeld (oranje lijn) en omgeving



2.2.1 Deelgebied 1: Maasoeverdijk Zuid, inclusief aansluiting op hoge gronden

Deelgebied 1 begint als een lage keermuur en eindigt op de grens met de bebouwing van Belfeld. Langs de Maas bestaat de kering uit een dijk met een kruin op gemiddeld NAP +19,4m. Deze schaaldijk heeft een 1:3 buitentalud, een kort 1:2,5 binnentalud, een kruinbreedte van 3-4 meter en is bekleed met gras. Ter hoogte van de kas bevindt zich op de kruin een wand, die het hoogteverschil met het maaiveld achter de kering overbrugt. De bovenkant van de constructie sluit aan op de smalle kruin van het grondlichaam van de schaaldijk en is vanaf de Maas niet zichtbaar. De dijk gaat in het noorden over in de wand constructie van de kering in deelgebied 2.

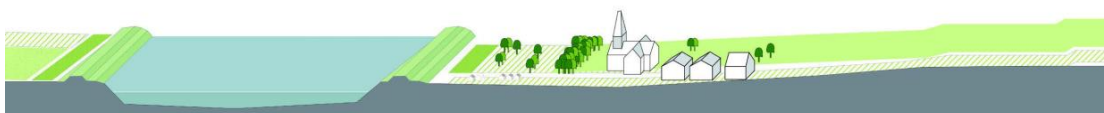


Figuur 2-2 Deelgebied 1 huidig tracé

2.2.2 Deelgebied 2: Dorpskern Belfeld

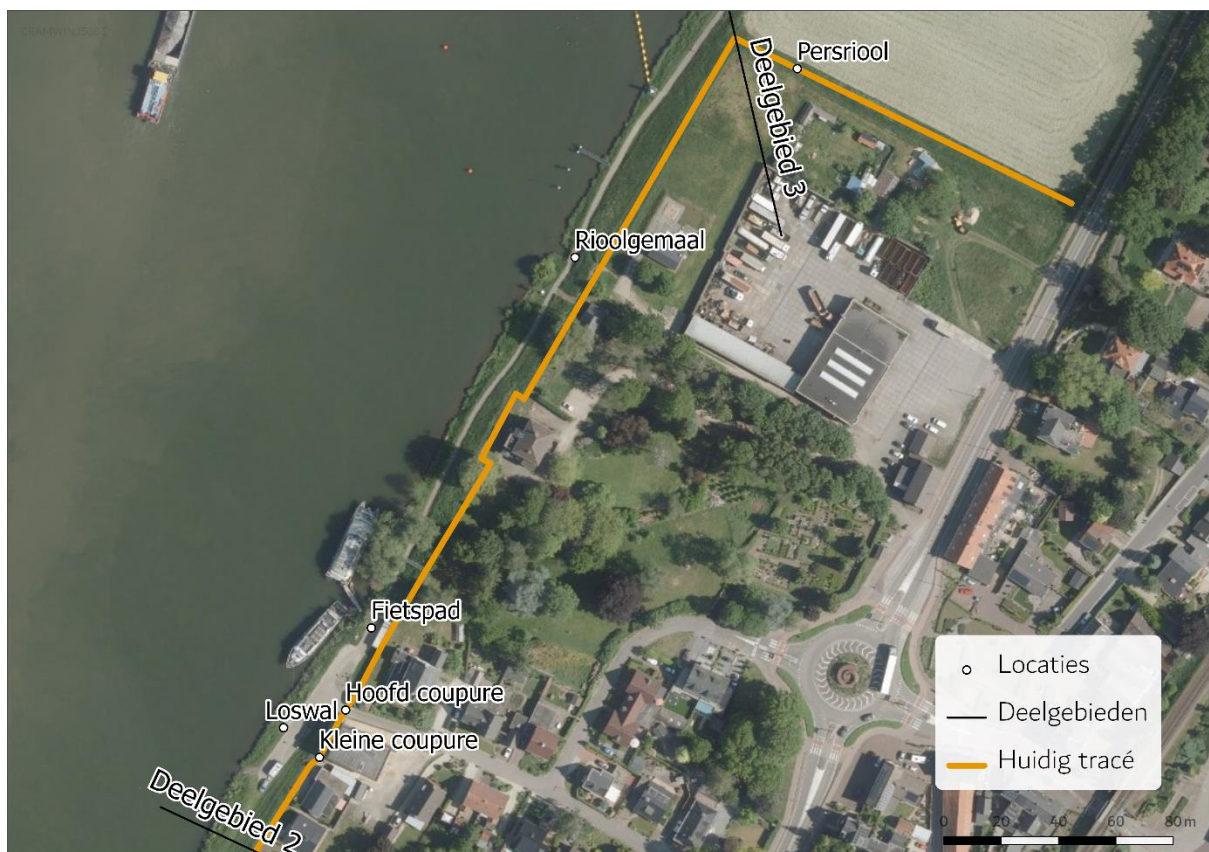
Deelgebied 2 betreft het bebouwde tracé parallel aan de Maas. In dit deelgebied bestaat de huidige kering uit een constructie op NAP +19,3m die aan de noord- en zuidzijde aansluit op de groene kering.

In dit deelgebied bevindt zich ook een loswal. Deze is bereikbaar via een 3 meter hoge coupure in de Maasstraat, waarvan de drempel zich op een niveau van NAP 17



+16,3m bevindt. Ter plekke van de loswal is in de kering een tweede, kleinere coupure aanwezig om twee woningen aan de zuidzijde van de Maasstraat te ontsluiten. Richting het noorden gaat de loswal over in een fietspad dat zich in een berm bevindt.

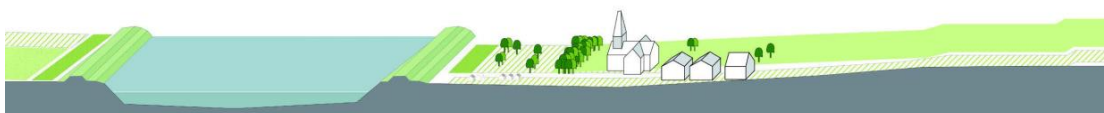
Ter hoogte van de Maasstraat bestaat de kering uit een wand die 3 meter boven de daarvoor gelegen loswal uitsteekt. Ten behoeve van het uitzicht is het bovenste deel van de wand in de huidige situatie demontabel uitgevoerd. Noordelijk van de loswal bevindt zich ter hoogte van 't Oude Veerpad een rioolgemaal. De constructie wordt hier verborgen in een lage groene dijk. Tegen de constructie ligt een steil buitentalud van grond bekleed met gras. Dit buitentalud ligt tevens op een deel van de loswal steil tegen de constructie die op sommige locaties uitsteekt boven het einde van het buitentalud.



Figuur 2-3 Deelgebieden 2 en 3 huidig tracé

2.2.3 Deelgebied 3: Maasoeverdijk Noord, inclusief aansluiting op hoge gronden

Deelgebied 3 heeft betrekking op de aansluiting op de hoge gronden in het noorden. De huidige kering naar de aansluiting op de hoge grond is west-oost georiënteerd, gaat haaks op de rivier landinwaarts en ligt langs een



bedrijventerrein aan de Rijksweg Noord en bestaat uit een lage dijk met een gemiddelde kruinhoogte van NAP +19,3m. De aansluiting op de hoge gronden vindt in het oosten plaats ter hoogte van de Rijksweg Noord. In deelgebied 3 kruist een persrioolleiding de kering.

2.3 Doelstellingen dijkverbetering Belfeld

Om aan de primaire en secundaire doelstellingen van het HWBP te kunnen voldoen worden verschillende uitgangspunten gehanteerd. Deze uitgangspunten zijn onder meer gebaseerd op het Beheerplan waterkeringen⁵, het afwegingskader type kering⁶ en nadere uitwerking technische beleidsuitgangspunten dijkversterkingsprojecten⁷. In paragraaf 2.3.1 worden de ontwerpuitgangspunten van het Waterschap Limburg voor een veilige dijk toegelicht. Deze uitgangspunten zijn gehanteerd voor onder andere de dijkverbetering Belfeld. De uitgangspunten zijn geformuleerd om met de dijkverbetering aan de gestelde primaire en secundaire doelstellingen van het Waterschap te voldoen. Een samenvatting van deze doelstellingen wordt gegeven in paragraaf 2.3.2 (primaire doelstelling de verbeteringsopgave) en 2.3.3 (secundaire doelstellingen ruimtelijke kwaliteit). Dit heeft uiteindelijk geleid tot referentie-ontwerp.

2.3.1 De (geoptimaliseerde) ontwerpuitgangspunten

Tussen de Verkenningfase en dit OPPW is opnieuw gekeken naar de ontwerpuitgangspunten⁷. Dit heeft in Belfeld geleid tot een vermindering van de benodigde dijkverhoging van circa 60 en 68 cm ten opzichte van het eerdere VKA. Voor de harde kering betekent dit een vermindering van circa 90 cm ten opzichte van het VKA.

Deze hoogtereductie komt voort uit een samenspel van factoren, namelijk:

- Verkorten ontwerplevensduur groene kering (bestuursopdracht);
- Verkorten ontwerplevensduur harde kering (technische vereiste voor het toepassen van glas);
- Toepassen actuele hydraulische randvoorwaarden (rivierkundige situatie);
- Optimalisatie faalkansbegroting.

Deze vier ontwerpuitgangspunten (of 'ontwerpknoppen'), die tezamen hebben geleid tot de genoemde hoogtereducties, worden hieronder nader uitgelegd. Ook wordt *adaptief bouwen* hieronder behandeld. Als gevolg van de hoogtereductie, wordt adaptief bouwen toegepast om de (toekomstige) hoogte te waarborgen.

Er zijn ook nog vier andere ontwerpuitgangspunten waar bij Belfeld rekening mee is gehouden:



- *Veiligheidsnormering*: De dijken die Waterschap Limburg aanlegt moeten, zoals hiervoor gesteld, voldoen aan de wettelijke overstromingsnorm. Dat is een harde eis die is vastgelegd in de Waterwet ten aanzien van de kans waarop een dijk faalt (overstroming). Voor Belfeld geldt een signaleringswaarde met een kans van 1/300^e per jaar en een ondergrens met een overstromingskans van 1/100^e per jaar.
- *Het Klimaatscenario*: we weten dat het klimaat verandert. De mate waarin en in welke hoedanigheid is onzeker. Daarom heeft het KNMI voor de toekomstige ontwikkeling van het klimaat verschillende scenario's opgesteld om inzicht te krijgen in de bandbreedte van de gevolgen. Vanwege de impact die werkzaamheden aan de dijk hebben op de omgeving, de omvang van de totale verbeteringsopgave en het financiële risico hanteert het waterschap de landelijke standaard, het W+ scenario.
- *Overslagdebiet*: dit is het water dat tijdens extreem hoogwater over de dijk komt door golven op de Maas. De wind veroorzaakt deze golven. Bij het ontwerpuitsgangspunt van het overslagdebiet (hoeveelheid water die over de dijk mag komen) is gekeken naar de gevolgen voor de kering, het beheer en onderhoud en het gebied achter de kering. Een hoger overslagdebiet zorgt voor een lagere dijk, maar ook voor hogere eisen aan het binnentalud en de hoeveelheid water die naar binnen stroomt. Waterschap Limburg gaat uit van een overslagdebiet van 5 l/s/m, zodat de waterkering tot aan het moment van bezwijken te voet begaanbaar is en het binnendijkse waterbezwaar beheersbaar blijft. Het waterbezwaar kan afdoende opgevangen worden binnen het dijktraject.
- *Profiel*: hierbij gaat het om de helling van het talud of de vorm van een constructie. Het profiel of de vorm van een dijk heeft effect op de golfoverslag en daarmee ook op de hoogte van de dijk. Gebruikelijk is vanuit het oogpunt van beheerbaarheid om voor een groene dijk een verhouding van 1 op 3 te hanteren en voor een constructie een verticale wand. Afhankelijk van andere overwegingen, zoals inpassing in het landschap, kan hiervan worden afgeweken. Bijvoorbeeld door een trapsgewijs talud aan te brengen of een minder steil talud. In Belfeld wordt voor de taluds van de dijk aan de Maaszijde vanuit stabiliteit én beheer en onderhoud een helling van 1 op 3 gehanteerd. Er zijn geen locaties waar flauwere taluds toegepast worden met uitzondering van een lokale inpassing ter hoogte van 't Oude Veerpad. Ook zijn er geen locaties waar hooggelegen voorlanden van invloed zijn op het ontwerp van de kering.



Verkorten ontwerplevensduur groene kering (bestuursopdracht)

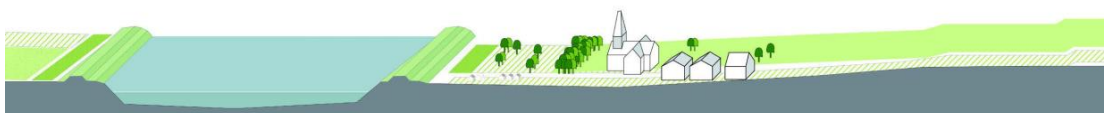
In 2019 is in opdracht van Gedeputeerde Staten gewerkt aan de Bestuursopdracht Waterveiligheid, een onderzoek naar de normen voor waterveiligheid in Limburg. Aanleiding voor dit onderzoek is onder meer de toenemende zorg in Limburg over de financiële, maatschappelijke en landschappelijke impact in het gebied door de maatregelen die nodig zijn om te voldoen aan de normen voor hoogwaterveiligheid in de Waterwet, die sinds 1 januari 2017 gelden. Uit het onderzoek blijkt dat voor een aantal dijktrajecten mogelijk een te strenge norm wordt gehanteerd.

Na intensief overleg hebben partijen – Waterschap Limburg, Provincie Limburg en de Limburgse Maasgemeenten met betrokkenheid van het Rijk en RWS – in het voorjaar van 2020 gezamenlijke afspraken gemaakt over de vervolgaanpak voor het Limburgse waterveiligheidsbeleid⁸. De gemaakte afspraken hebben direct invloed op vijf lopende dijktrajecten die momenteel in voorbereiding zijn, waaronder het traject Belfeld.

De reden voor de aanpassing van deze trajecten is gelegen in de onzekerheid of voor deze trajecten in de toekomst de huidige norm gehandhaafd blijft. Een beslissing hierover wordt genomen na de evaluatie van de Waterwet in 2024. Hierover heeft de deltacommissaris reeds geadviseerd om de normen te handhaven op het huidige niveau, maar om waar nodig maatwerk en ontwerptimalisaties toe te passen om de keringen zo goed mogelijk in te passen in de omgeving.

Daarom is gekeken naar mogelijkheden om, binnen de wetgeving (de normen uit de Waterwet 2017) en met behoud van de financiering, te komen tot een zo laag mogelijk ontwerp van de dijk. Er is daarbij besloten dat, bij uitzondering, kan worden gedraaid aan de 'ontwerpknop' levensduur-verkorting: een dijk met een kortere levensduur is lager, omdat er voor een kortere periode rekening wordt gehouden met economische groei en klimaatverandering.

Voor Belfeld zijn verschillende overheden betrokken geweest bij de bestuursopdracht, namelijk het Waterschap Limburg, Gemeente Venlo en de provincie Limburg. Deze overheden hebben na een uitgebreid proces besloten om te kiezen voor de aanpassing van het zichtjaar en hiermee een kortere levensduur voor zowel de groene als de harde kering. Voor de groene keringen is het zichtjaar aangepast naar 25 jaar in plaats van 50 jaar. Dit houdt in dat er ruimschoots voor 2050 op basis van de wettelijke beoordeling opnieuw gekeken wordt naar de hoogte van de groene dijk, of deze voor de volgende 25 jaar



volstaat of dat deze verder opgehoogd moet worden om aan de waterveiligheidsnormen te blijven voldoen.

Verkorten ontwerplevensduur harde kering (technische vereiste voor het toepassen van glas)

Niet alleen de groene dijken zijn verlaagd, ook de harde kering is lager ten aanzien van het VKA. Echter ligt hier ook een technische reden aan ten grondslag; om glas toe te kunnen passen in de harde constructie dient rekening gehouden te worden met de technische levensduur van glas. Dit maakt dat er voor de constructie is gekozen voor een levensduur van 50 jaar met zichtjaar 2075. Op basis van de wettelijke beoordeling, wordt ruimschoots voor 2075 opnieuw gekeken naar de hoogte van de harde kering en de technische levensduur van glas om aan de waterveiligheidsnormen te blijven voldoen.

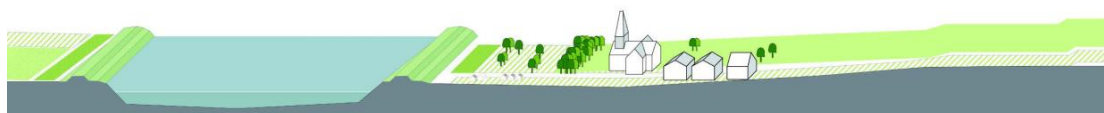
Toepassen actuele hydraulische randvoorwaarden (rivierkundige situatie)

Hierbij gaat het over de waterstanden die men als uitgangspunt neemt. Het is gebruikelijk om het effect van toekomstige rivierverruimende maatregelen al mee te nemen in de berekening van de waterstanden. Dit vanuit de gedachte dat de maatregelen zorgen voor een lagere waterstand en dat bij lagere waterstanden de dijk minder hoog en/of breed hoeft te worden. Standaard worden die maatregelen meegenomen, die reeds gerealiseerd zijn of worden. In aanvulling daarop is afgesproken met het Rijk dat ook de maatregelen die in voorbereiding zijn meetellen, te weten de maatregelen in Venlo-Velden, Oeffelt en Ravenstein-Lith en de systeemwerkingsmaatregelen Baarlo, Arcen, Well en Thorn - Wessum. Het Rijk bepaalt welke maatregelen wel of niet meegenomen worden in de berekeningen. Zo moet er een ruimtelijk besluit zijn genomen en moet er zicht op financiering zijn.

Voor Belfeld zijn actuele hydraulische randvoorwaarden beschikbaar gekomen en toegepast in het ontwerp. Naast de meest recente inzichten met betrekking tot rivierverruimende maatregelen zijn o.a. modelonzekerheden geoptimaliseerd en representatieve windstatistieken voor Limburg toegevoegd en wordt de positieve systeemwerking als gevolg van overstromingen in Wallonië meegenomen in de berekening van de waterstanden.

Optimalisatie faalkansbegroting

Bij dit uitgangspunt wordt gekeken naar de oorzaken waardoor een dijk kan bezwijken. Dit noemen we de faalmechanismen waarvan piping en golfoverslag voorbeelden zijn (zie hoofdstuk 2.1.1). De faalkansbegroting is de vertaling van de wettelijke norm naar ontwerpisen per faalmechanisme. Er is een landelijke standaard. Ook hier kan, goed beargumenteerd, een andere verdeling toegepast worden. Voor de faalkansbegroting is met name de impact op omgeving



(ruimtebeslag en hoogte kering) en de impact op kosten van belang. Dit is dijktraject specifiek. Bij Belfeld is het toepassen over het gehele traject van verticale maatregelen tegen piping/heave aanleiding om af te wijken van de standaard faalkansbegroting. Hierbij wordt een verticaal scherm dat het materiaal van de kering en ondergrond op zijn plaats houdt toegepast. Het toepassen van verticale maatregelen heeft een beperkte bijdrage in de faalkansbegroting, waardoor er ruimte overblijft. Deze ruimte wordt vanwege de beperktere ruimtelijke inpassing en kostenbesparing ingezet op het faalmechanisme overloop- en golfoverslag.

Adaptief bouwen

Omdat de geoptimaliseerde ontwerpuitgangspunten hebben geleid tot een lagere hoogte van de kering wordt in het ontwerp aandacht besteed aan het mogelijk houden van toekomstige ophoging. Dit wordt adaptief bouwen genoemd, wat betekent dat je in stappen toegroeit naar de beoogde dijkhoogte over 50 of 100 jaar. Er wordt ook vaak voor adaptief bouwen gekozen op locaties waar als gevolg van beperkte ruimte, de verbetering van de dijk grote impact heeft op de omgeving. Adaptief bouwen kan o.a. door het hanteren van een andere ontwerplevensduur, die in Belfeld al was aangepast vanuit de bestuursopdracht (zie hierboven). Adaptief bouwen houdt wel in dat het waterschap eerder terug moet komen om de groene kering en harde kering toch op te hogen. Constructies onder het maaiveld worden wel gedimensioneerd op zichtjaar 2125 zodat een toekomstige ophoging kan plaatsvinden zonder ingrijpende maatregelen onder het maaiveld. Voor de groene dijk geldt dat in het ruimtebeslag en de geometrie van dijk rekening wordt gehouden met een eventuele toekomstige ophoging.

Conclusie ontwerpuitgangspunten

Na het vaststellen van het VKA is het ontwerp van de dijk verder uitgewerkt tot een referentie-ontwerp. Op basis van de uitgevoerde berekeningen bleek dat het waterschap de faalkansbegroting kon optimaliseren ten opzichte van wat landelijk gebruikelijk is. Daarnaast zijn geactualiseerde landelijke hydraulische randvoorwaarden beschikbaar gekomen en toegepast. Dit heeft geleid tot een vermindering van de dijkverhoging zoals die in het VKA was opgenomen. Hierop volgend is het dijkontwerp verder geoptimaliseerd naar aanleiding van de Bestuursopdracht Waterveiligheid. Beide optimalisaties hebben geleid tot een lagere groene kering voor de komende 25 jaar (2050) en een lagere harde kering voor de komende 50 jaar (2075). Op basis van de toekomstige periodieke wettelijke beoordelingen van de waterkering wordt door het Waterschap opnieuw beschouwd en bepaald of de hoogte van de kering nog steeds voldoet aan de waterveiligheidsnormen of dat de dijk verder moet worden opgehoogd.

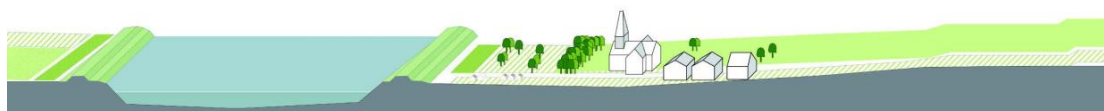


2.3.2 Uitgangspunten primaire doelstelling: verbeteringsopgave

De aanpassingen van het dijktraject Belfeld bestaan met name uit het aanleggen van nieuw tracé, het verbeteren van het huidige dijktracé en het afgraven van het zuidelijke gelegen te vervallen deel van de groene kering. Het dijktracé sluit aan de noord- en zuidzijde aan op hoge gronden, zodat een robuuste en hoogwaterveilige aansluiting wordt gecreëerd. In Tabel 2-1 is de huidige situatie en de primaire doelstelling van de verbeteringsopgave van Belfeld opgenomen.

Tabel 2-1 Huidige situatie en verbeteringsopgave Belfeld

	Huidige kering	Verbeteringsopgave
Reden voor aanleg	1996 - Deltaplan Grote Rivieren	HWBP Noordelijke Maasvallei
Veiligheidsniveau	1/50 ^e per jaar overschrijdingskans	Ondergrens overstromingskans 1/100 ^e per jaar (zichtjaar 2050 voor groene kering, zichtjaar 2075 voor harde kering) Signaleringswaarde overstromingskans 1/300 ^e per jaar
Lengte huidige tracé:	964 meter	Nieuwe tracé wordt 690 meter
Type	Groene kering/harde kering	Groene kering en constructie met deels glas toegepast (ter hoogte van woningen gelegen aan de Maasstraat).
Toetsing/verbetering	Door de nieuwe normering voldoet het gehele traject niet meer aan de vereiste hoogte. De hoogteopgave is zodanig dat de kering op alle faalmechanismen opnieuw wordt ontworpen.	De verbeteringsopgave betreft een integraal ontwerp waarbij wordt voldaan aan alle relevante faalmechanismen



2.3.3 Uitgangspunten secundaire doelstellingen

Ruimtelijke kwaliteit

De leidende principes die van toepassing zijn in Belfeld zijn in de paragrafen hieronder benoemd. Daarbij is ook aangegeven wat vanuit deze principes relevant is voor het dijktraject en op welke wijze de vertaling naar ontwerpprincipes is doorgevoerd.

Landschap leidend

Belfeld ligt in de Peelhorstmaas waardoor het laagterras smal en open is. Om deze karakteristieken van de Peelhorstmaas te behouden pleit dit voor een zo kort mogelijk dijktraject om de kern van Belfeld heen. Het afgraven van de huidige dijk sluit hier goed op aan; hiermee wordt het maaiveldverloop naar de Maas teruggebracht en het historische visueel-ruimtelijke karakter hersteld. Ook voorkomt het afgraven dat de huidige dijk erodeert (wat gebeurt als de status vervalt, maar de dijk fysiek behouden blijft) met een rommelig effect als gevolg. Daarnaast draagt het planten van bomen aan de zuidzijde van deelgebied 1 bij aan het groene karakter van de omgeving.

Vanzelfsprekende dijken

Het dijkprofiel volgt logisch uit de ligging van het dijktracé. De waterkering langs de woningen en de loswal worden vormgegeven als een Dorpsdijk en krijgt zo een dorpsse uitstraling (in materialisatie aansluiten bij dorpsse karakter). De dijk ten noorden en zuiden van de keermuur wordt door zijn landelijke (buitendijkse) context een groene dijk. Daarnaast speelt dit principe ook een rol in de keuze om de huidige dijk af te graven die anders als onlogisch element in het landschap achter zou blijven. Ook maakt het afgraven duidelijk dat er geen status houdende waterkering meer is.

Contact met de Maas

De loswal fungeert als rustplaats langs de Maas. Toegankelijk houden van de maasoever en loswal door behoud van de coupure is van cruciaal belang. Het zicht vanuit woningen op de Maas is een belangrijke kwaliteit. Daarom wordt vanuit ruimtelijke kwaliteit geadviseerd het zicht zo goed mogelijk te behouden. Op het gedeelte bij de woningen langs de Maas is het behouden van de zichtlijnen, in combinatie met het beperken van de beheersinspanning door het Waterschap i.r.t. demontabele kering, de reden om glas in de kering aan te brengen.

Door het afgraven van de te vervallen kering wordt het maaiveldverloop hersteld en wordt een onlogisch element in de omgeving weggehaald dat zicht op de Maas ontnemt. Dit principe heeft ook bijgedragen aan de keuze de huidige dijk af te graven.



Welkom op de dijk!

Het blijft mogelijk om via de dijkovergang in het verlengde van 't Oude Veerpad, samen met de nieuwe fietsverbinding ten zuiden, een ommetje rondom het dorp te maken.

Motor en fundament voor ontwikkeling

Een ophoging van de kering kan tegelijkertijd een aanleiding zijn om de loswal op te knappen. Deze meekoppelkans valt buiten de reikwijdte van het Projectplan.

Ontwerpprincipes

Deze leidende principes zijn nader uitgewerkt in ontwerpprincipes die zijn toegepast bij het ontwerp van de kering. De volgende ontwerpprincipes zijn te onderscheiden:

Leidend principe: Landschap Leidend & Contact met de Maas

- Ontwerpprincipe: Behoud en verbetering landschappelijke structuren;
- Ontwerpprincipe: Behoud en verbeteren waardevolle landschapselementen;
- Ontwerpprincipe: Landschappelijk inpassing vervallen waterkering.

Leidend principe: Welkom op de dijk! & Contact met de Maas

- Ontwerpprincipe: Herkenbare en veilige dorpsentree.

Leidend principe: Vanzelfsprekende dijken

- Ontwerpprincipe: Compact dijkprofiel.

Hoe deze principes terugkomen in het ontwerp is waar relevant beschreven bij de beschrijving van het referentie-ontwerp.



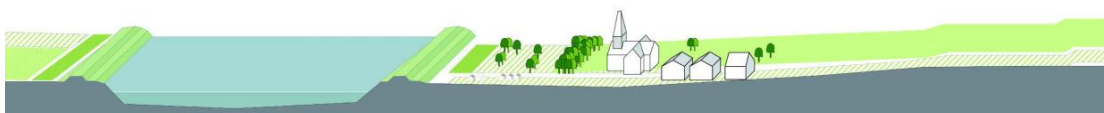
3 Beschrijving referentie-ontwerp

Dit hoofdstuk beschrijft het referentie-ontwerp (ingepaste voorkeursalternatief) dat bestaat uit het ontwerp van de nieuwe waterkering en de inpassingsmaatregelen die bij het ontwerp horen. Allereerst wordt het referentie-ontwerp op hoofdlijnen samengevat. Vervolgens wordt het ontwerp per deelgebied en dijkvak toegelicht en worden inpassingmaatregelen besproken. Het ruimtebeslag van het ontwerp en de inpassingsmaatregelen zijn weergegeven in de plankaart en dwarsprofielen (Bijlage 1 en 2 uit het Bijlagenboek) en het referentie-inrichtingsplan (Bijlage 3 uit het Bijlagenboek). Door nadere uitwerking kan het uiteindelijke ontwerp op onderdelen van het beschreven referentie-inrichtingsplan afwijken. In paragraaf 3.4 is hiertoe een flexibiliteitsbepaling opgenomen. Afwijkingen zijn alleen mogelijk als wordt voldaan aan de voorwaarden die in de flexibiliteitsbepaling zijn opgenomen.

De figuren die hierna zijn opgenomen dienen ter verduidelijking van de tekst en hebben een indicatief karakter, ook als het gaat om maten die in de figuren zijn vermeld.

3.1 Beschrijving referentie-ontwerp per deelgebied en dijkvak

In deze paragraaf wordt het referentie-ontwerp nader omschreven per deelgebied. In onderstaande Figuur 3-1 zijn de dijkvakken van het referentie-ontwerp weergegeven.





Figuur 3-1 Referentie-inrichtingsplan Belfeld

3.1.1 Deelgebied 1 Maasoeverdijk Zuid, inclusief aansluiting op hoge gronden (Dijkvak 1 & 2)

Deelgebied 1 bestaat uit de dijkvakken 1 en 2. De huidige maaiveldhoogte is respectievelijk NAP +18,7 meter en NAP +19,0 meter. In dit deelgebied wordt een nieuwe kering aangelegd, langs de kern van Belfeld. De kering wordt uitgevoerd als een groene dijk met een kruinbreedte van circa 4,5 meter. In dit deelgebied is voor de dijk een ontwerphoogte (kruinhoogte) gebaseerd op zichtjaar 2050. Die ontwerphoogte van de kering en de Rijksweg bedraagt NAP +20,20m, de aanleghoogte van de kering is maximaal +20,33 meter^c. Daarnaast is sprake van een extra hoogtetoeslag van ca. 15cm. voor benodigd afschot in de weg en bermen voor afstromend hemelwater. Omdat de asfaltconstructie van

^c Dijken worden ontworpen op een benodigde hoogte voor hoogwaterveiligheid (ontwerphoogte of kruinhoogte). Bij aanleg van de dijken wordt rekening gehouden met klink van het ophoogmateriaal en mogelijke zetting in de ondergrond, waardoor de dijken na aanleg lager worden. Daarom worden dijken met een overhoogte aangelegd, dit wordt de *aanleghoogte* genoemd.



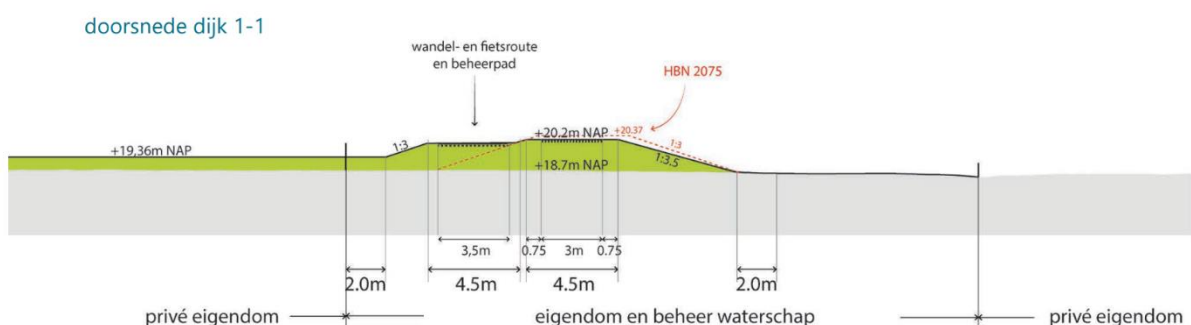
de Rijksweg op de groene dijk wordt aangelegd, wordt de aanleghoogte van de kruin van de weg, rekening houdend met de toeslag voor zetting en klink, en het benodigde afschot in de weg, op maximaal NAP + 20,48 meter aangelegd.

Voor de aanleghoogte van de kruin van de kering leidt dit tot een aanleghoogte ten opzichte van maaiveld van 1,5 meter in dijkvak 1 en 1,2 meter in dijkvak 2. Buitendijks komt een talud van 1:3. Binnendijks bedraagt het talud 1:3.5 met een verloop naar 1:8.5 richting de Maas. Buitendijks komt een inspectie- en onderhoudspad te liggen, die als meekoppelkansen ook als fietspad wordt ingericht (zie paragraaf 3.1.4). In dijkvak 1 en 2 wordt tevens een verticaal kwelscherm gerealiseerd als pipingmaatregel.

Dijkvak 1 bestaat uit de aansluiting van de dijk op de Rijksweg. De huidige hoogte van de Rijksweg bedraagt NAP +19,9m. De kruising met de Rijksweg vindt plaats door deze plaatselijk op te hogen tot NAP +20,30m, zodat het verkeer veilig over de dijk heen kan rijden (zie Figuur 3-2). De aansluiting wordt adaptief aangebracht, met een zichtjaar van 25 jaar. De reconstructie valt dan samen met technische levensduur van de asfaltconstructie. In dit dijkvak bedraagt het binnentalud 1:3.5.



Figuur 3-2 Ophoging van de dijk bij de aansluiting op de Rijksweg



Figuur 3-3 Dwarsdoorsnede dijkvak 1 ter plaatse van de leidingkruising

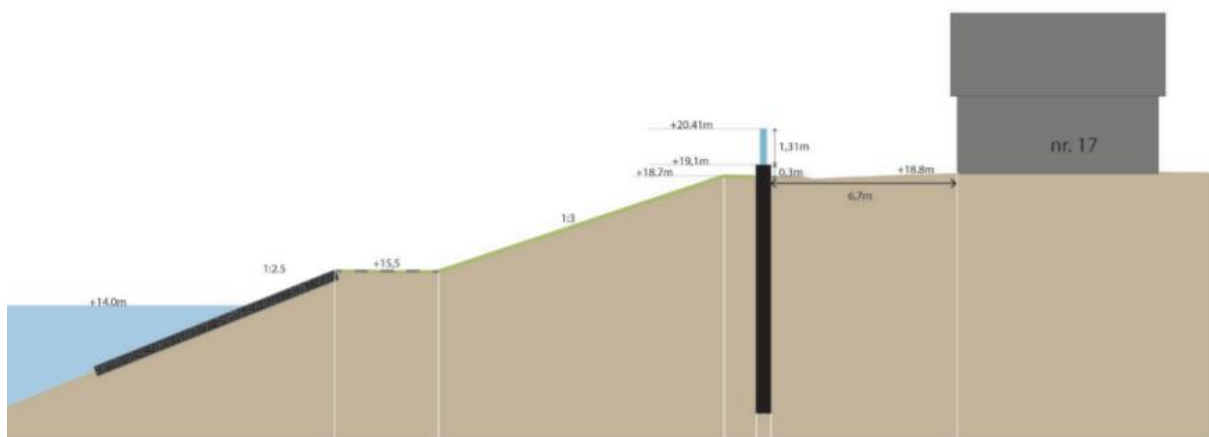






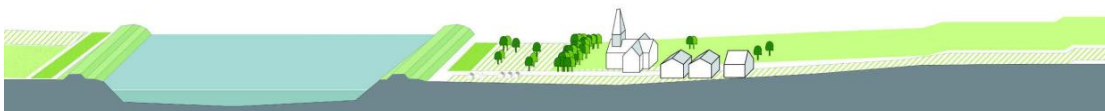
Figuur 3-5 Referentie-ontwerp kering in dijkvak 3

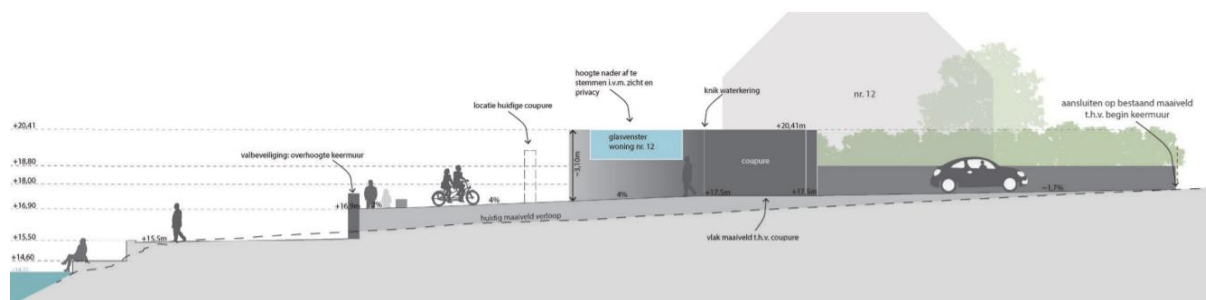
woning nr. 17



Figuur 3-6 Dwarsdoorsnede dijkvak 3 ter hoogte van Maasstraat nr. 17

De coupure bij de Maasstraat en de coupure bij de toegangsweg naar Maasstraat 15 en 17 blijven bestaan, zodat de bereikbaarheid van de woningen wordt gewaarborgd. Wel wordt de drempel van de coupure bij de Maasstraat opgehoogd van NAP +16,3 m naar NAP +17,5 m en wordt de coupure een stuk teruggelegd. Ook wordt de hoek van de coupure ter hoogte van Maasstraat 12 afgesneden, waardoor een deel van de tuin komt te vervallen. Hier wordt een sectie glas toegepast. Deze afsnijding is noodzakelijk voor de bereikbaarheid van de loswal voor maatgevende voertuigen van onder meer de hulpdiensten (brandweer).





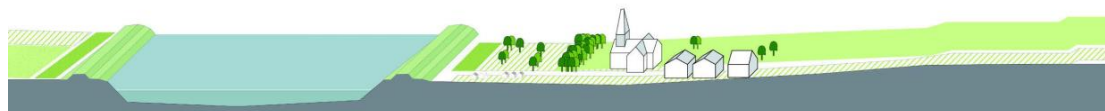
Figuur 3-7 Dwarsdoorsnede dijkvak 3 ter hoogte van Maasstraat nr. 12 en de coupure

Ter hoogte van de coupure in de Maasstraat verandert het profiel van de oever: in plaats van een helling uit stortsteen wordt de oever hier een harde kade, de loswal. De kade wordt uitgevoerd als damwand met een roestig stalen afdekplaat, zonder doorvalbeveiliging. De kade dient hier voldoende lengte te hebben om te kunnen functioneren als innamepunt voor bluswater door de lokale brandweer. Het contact met de rivier wordt uitgevoerd als vlonder op rivierniveau. Hierdoor wordt het Waterfront tussen de Maas en de kern Belfeld opgewaardeerd.

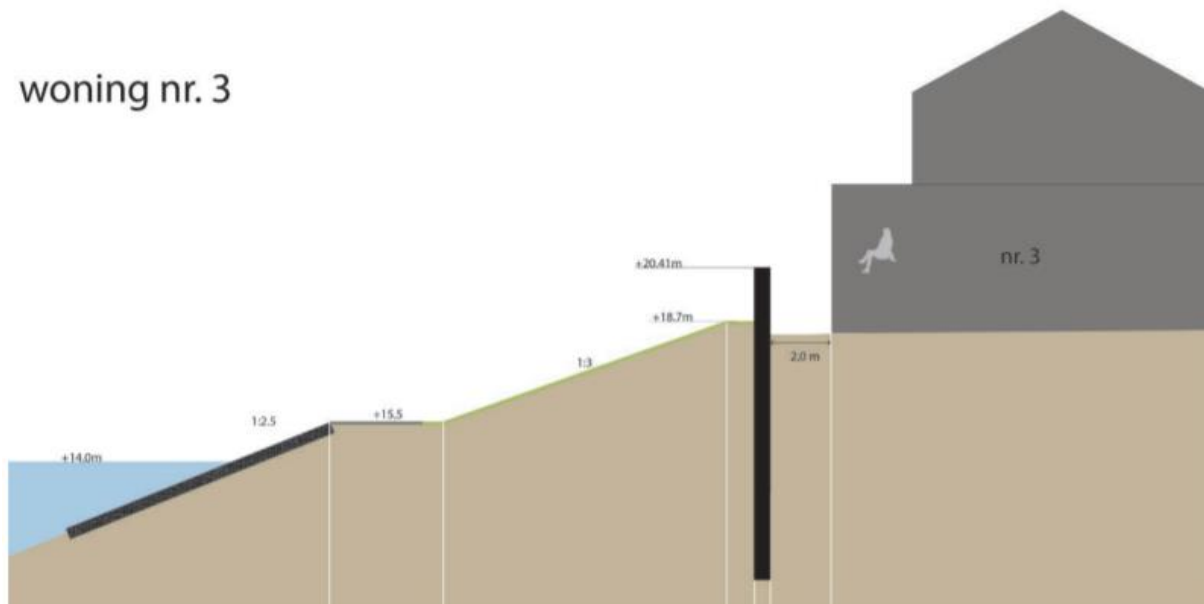
Onderaan het groene talud van de kering is een fietspad aanwezig van de Gemeente Venlo, dat zal blijven bestaan (zie Figuur 3-8). De loswal zal aansluiten op dit fietspad. Ter hoogte van het WBL-rioolgemaal gelegen aan 't Oude Veerpad bevindt zich een trap over de kering welke een voetgangersverbinding verzorgt met het lageregelegen fietspad langs de Maasoever. Deze zal worden behouden en verbeterd. Ter hoogte van de woning aan de Maasstraat 12 is ook een loopbrug aanwezig. Deze loopbrug dient in het kader van de dijkverbetering te worden verwijderd. In overleg met de bewoner zal een alternatieve verbinding vanuit de tuin met de Maas nader worden uitgewerkt.

De huidige overstortleiding bij 't Oude Veerpad voldoet niet meer aan de waterveiligheidseisen. Dit betekent dat de huidige leiding ter plaatse van de waterkering wordt vervangen en wordt voorzien van twee putten en dubbele keermiddelen. Tijdens hoogwater blijft het mogelijk om overstortwater uit het riool te pompen, middels voorzieningen ten behoeve van fixatie en geleiding van de slang over de nieuwe keermuur. Tevens zal het buitentalud ter plaatse van het lozingspunt een erosie beschermende maatregel krijgen om te voorkomen dat het buitentalud van de waterkering beschadigd tijdens het lozen.

Ter versteviging van het gehele buitentalud (oever) wordt stortsteen bekleding aangebracht zowel op de oever als op de waterbodem van de Maas. Het talud van de bestorting bedraagt ca. 1:2,5.



Ter hoogte van 't Oude Veerpad 3 is de huidige harde waterkering geknikt uitgevoerd als een balkon om extra ruimte te creëren tussen het woonhuis en de waterkering. In het nieuw ontwerp wordt de waterkering ter plaatse van het woonhuis recht getrokken en komt daarmee dicht bij het woonhuis te liggen. Met het rechte trekken van de waterkering wordt er een betere doorstroming van de Maas bereikt en verbetert het visueel ruimtelijk karakter van de dijk.



Figuur 3-8 Dwarsdoorsnede ter hoogte van 't Oude Veerpad nr. 3

Op de noordelijke kop sluit de harde kering aan op de groene dijk in deelgebied 3 (dijkvak 4). Ook hier wordt de aansluiting zo ingepast dat er een vloeiende overgang tussen harde en groene kering ontstaat en wordt de kop versterkt met steenbekleding.

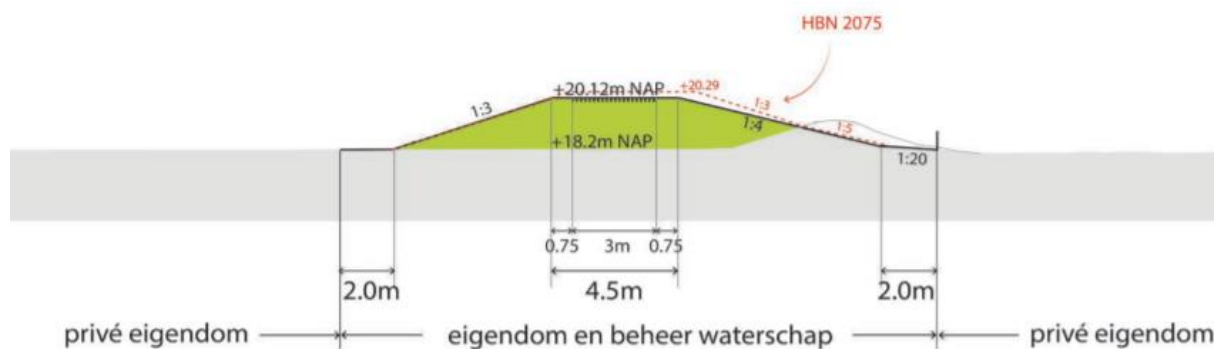
3.1.3 Deelgebied 3 Maasoeverdijk Noord, inclusief aansluiting op hoge gronden (Dijkvak 4 & 5)

Deelgebied 3 bestaat uit dijkvakken 4 en 5. In dijkvak 4 bedraagt de huidige hoogte van de kering NAP +19,33m. In dijkvak 4 wordt de kering versterkt en wordt tevens een verticale pipingmaatregel gerealiseerd, die niet zichtbaar is in het veld. De kering wordt uitgevoerd als een groene dijk met een kruinbreedte van 4,5 meter. De ontwerphoogte (kruinhoogte) gebaseerd op zichtjaar 2050 bedraagt NAP +20,12m, de aanleghoogte van de kering is maximaal NAP



+20,29 m^e. Daarnaast is sprake van een extra hoogtetoeslag van ca. 15cm. voor benodigd afschot in de Rijksweg en bermen voor afstromend hemelwater. Omdat de asfaltconstructie van de Rijksweg op de groene dijk wordt aangelegd, wordt de aanleghoogte van de kruin van de weg, rekening houdend met de toeslag voor zetting en klink, en het benodigde afschot in de weg, op maximaal NAP +20,44 meter aangelegd.

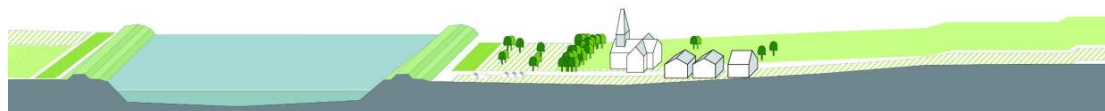
Voor de kruinhoogte van de kering leidt dit tot een uiteindelijke verhoging van 0,79 m ten opzichte van de huidige situatie. Buitendijks krijgt de groene kering een talud van 1:3. Binnendijks is het talud 1:4 met een verloop naar 1:5 onderaan de dijk. Bij de aansluiting op dijkvak 3 wordt een afrit voor het beheer van de dijk aangelegd. Halverwege het dijkvak kruist de dijk een persrioolleiding die haaks op de kering staat. Voor deze kruising is reeds een vervangende waterkering aangelegd en deze blijft gehandhaafd.

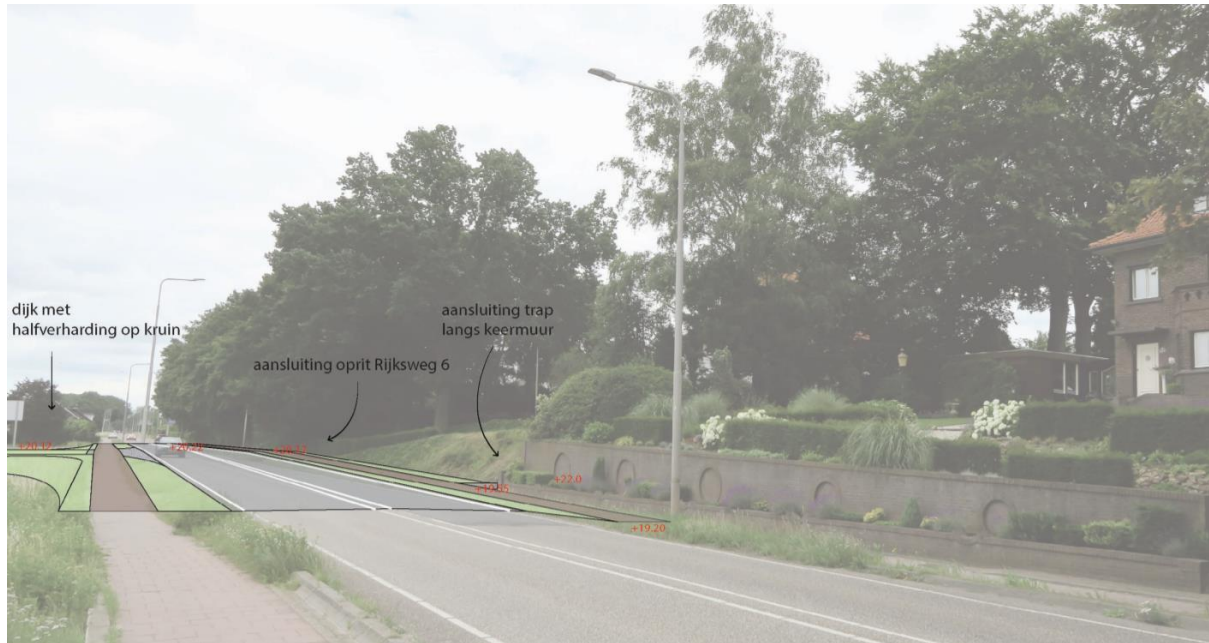


Figuur 3-9 Dwarsdoorsnede dijkvak 4

In dijkvak 5 wordt de kruising met de Rijksweg gerealiseerd. De kruising met de Rijksweg vindt plaats door deze plaatselijk op te hogen, zodat het verkeer veilig over de dijk heen kan rijden. Vervolgens sluit de dijk aan op de hoge grond, ter hoogte van een aantal tuinen. De huidige hoogte van de Rijksweg bedraagt NAP +19,5m. De aanleghoogte van de Rijksweg is circa NAP +20,22m, dit leidt tot een uiteindelijke verhoging van 0,72m.

^e Dijken worden ontworpen op een benodigde hoogte voor hoogwaterveiligheid (*ontwerphoogte* of *kruinhoogte*). Bij aanleg van de dijken wordt rekening gehouden met klink van het ophoogmateriaal en mogelijke zetting in de ondergrond, waardoor de dijk na aanleg lager worden. Daarom worden dijken met een overhoogte aangelegd, dit wordt de *aanleghoogte* genoemd.





Figuur 3-10 Aansluiting op de Rijksweg, inclusief ophoging

3.1.4 Koppelkans fietsverbinding

In samenspraak met gemeente Venlo is besloten om de aanleg van een fietsverbinding langs de Maas, via de Ioswal, met een aansluiting op de Rijksweg via deelgebied 1 mee te nemen. De fietsverbinding valt qua ruimtebeslag (grotendeels) samen met het benodigde ruimtebeslag voor het onderhoudspad om de waterkering machinaal te kunnen onderhouden.





Figuur 3-11 Uitsnede zuidelijk deel referentie-ontwerp inclusief fietsverbinding als meekoppelkants aan de zuidzijde van de dijk, aansluitend op de loswal.

3.2 Inpassingsmaatregelen

Het ontwerp is landschappelijk ingepast volgens leidende principes voor ruimtelijke kwaliteit (zoals beschreven in paragraaf 2.1). Deze inpassing staat beschreven in het Esthetisch Programma van Eisen (Bijlage 9 uit het Bijlagenboek) en het referentie-inrichtingsplan (Bijlage 3 uit het Bijlagenboek). Er wordt zoveel als mogelijk gewerkt met rechte lijnen in het landschap. Variaties van de dijkbreedte door maaiveldhoogteverschillen worden minder zichtbaar gemaakt door te kiezen voor rechte erfscheidingen. Onderdeel van de verbeterde dijk is een aantal inpassingsmaatregelen. Deze maatregelen dienen enerzijds om de functies die verweven zijn met de waterkering te herstellen, anderzijds om de nieuwe waterkering optimaal in de omgeving in te passen. In Tabel 3-1 zijn de belangrijkste inpassingsmaatregelen opgenomen. Voor meer detail wordt verwezen naar het Esthetisch Programma van Eisen.

Tabel 3-1: Inpassingsmaatregelen en eisen

Inpassingsmaatregel	Eisen
Openbare verlichting	In de vaste kering ter plaatse van coupure Maasstraat dient geïntegreerde openbare verlichting te worden opgenomen met vaste tussenafstanden



Steenbekleding op de hoekpunten tussen dijkvak 2 en 3 en tussen dijkvak 3 en 4	• De steenbekleding dient over ten minste 5,0 meter vanaf het hoekpunt te worden aangebracht. • Bekleding dient te bestaan uit een blijvend antracietkleurige zetsteen
Herinrichting van de loswal	• Hoogte van NAP +15,6 m. • Plaatsing van twee meerpalen • Een verlaging tussen de meerpalen op NAP +14,6m om het contact met de Maas te verbeteren. • De loswal dient bereikbaar te zijn voor vrachtverkeer en brandweer • Hergebruik van kinderkopjes: Vrijkomende granietkeien worden gebruikt voor parkeerplaatsen. Overig vrijkomend materiaal wordt als opgave meegegeven aan aannemer om in het ontwerp loswal te verwerken. • Oude bolders in aanwezige betonplaat op loswal: Oud profiel mogelijk in te storten in nieuw aan te brengen betonnen deksloof.
Plaatsing glazen panelen in de harde kering	• Glazen panelen worden geplaatst ter hoogte van de bestaande bebouwing aan de Maasstraat met uitzondering van nummer 13. Er komt ook geen glazen paneel bij 't Oude Veerpad 3. • Glazen panelen hebben een vaste hoogte van ca. 1,35m • Glazen panelen worden op hetzelfde niveau geplaatst.
Behouden van de dijkovergang ter hoogte van het waterleidingbedrijf	• Er dient een afscherming te komen ten behoeve van de privacy van de bewoners van het 't Oude Veerpad nummer 3. • De armleuning van de trap dient ook als informatiedrager • Een bijzonderheid is ook dat nabij de trap een bord staat ter markering van rivierkilometer 100. De locatie in het water is aangegeven met een stenen kilometerpaal. De gemeente ziet deze stenen paal graag gelicht uit het water en herplaatst langs het fietspad. (Figuur 3-12)



Bijgebouw 't Oude Veerpad	In de aan te brengen groene dijk wordt een harde verticale constructie voorzien (bijv. CSM-wand). Constructie dient trillingsarm te worden aangebracht. Daarmee wordt risico m.b.t. schade aan en zorgvuldige instandhouding van bijgebouw beheerst.
Terug te keren elementen	- Hergebruik van alle bestaande natuursteen basaltkeien. In eerste instantie dienen deze in de nieuwe situatie als verharding van de parkeerplaatsen bij de kade te worden aangebracht. De afspraak met de gemeente Venlo is dat eventueel nog overblijvende keien dienen te worden ingezet als lijnverharding langs de nieuwe kade - In de huidige situatie zijn een bankje en prullenbak aanwezig. In de nieuwe situatie dienen opnieuw een bankje en prullenbak te worden gerealiseerd. De beoogde locatie hiervoor is voorlangs de keerwand tegenover de vlonder. Het bankje en de prullenbak dienen een eigentijdse uitstraling te hebben. Referentie vormen de zitbanken en prullenbakken voor de entree van Ikea Duiven: een houten balk en rugleuning op een cortenstalen constructie, met cortenstalen prullenbak (zie volgende pagina). (Figuur 3-12) - In de loswal ligt momenteel een betonblok met vier roestige staalprofielen. Dit zijn restanten van een oude aanmeervoorziening. Om deze terug te brengen is een creatieve ontwerp oplossing nodig: een herinnering aan de loswal, incl. aanvullende informatievoorziening, passend in de nieuwe situatie; (Figuur 3-12)
Verbinding privétuin en Maas Maasstraat nr. 12 (Figuur 3-12)	De ontwerp opgave is hier het maken van een alternatieve verbinding, passend bij de nieuwe inrichting en beoogde ruimtelijke kwaliteit, in co-creatie tussen de Opdrachtgever, de Opdrachtnemer en de perceeleigenaar
Meekoppelkans fietspad	De buitenbocht van het fietspad dient over een lengte van circa 10 m te worden voorzien van



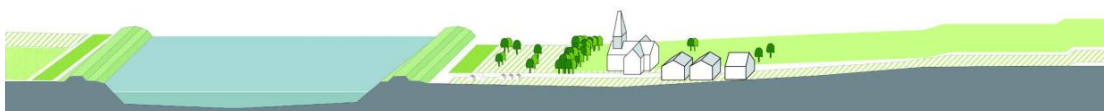
	een hek uit kastanjehouten liggers en staanders. Het doel is zichtbaar te maken dat een scherpe bocht in het fietspad aanwezig is in een materiaal met een landschappelijke (en niet verkeerskundige) uitstraling.
Aandachtspunten	• Ophogen perceel 't Oude Veerpad 3 tegen de waterkering (inrichtingsplan) • Tuin Maasstraat 12 inclusief beplanting en een prieel



Figuur 3-12 Van Links naar rechts: Huidige situatie loopbrug bij Maasstraat nr. 12 / Bankje Ikea Duiven / Huidige situatie Stenen markering rivierkilometer 100 (boven) / Bestaande aanmeervoorziening beton en staal (onder)

3.3 Verschil aanleghoogte en benodigde kruinhoogte

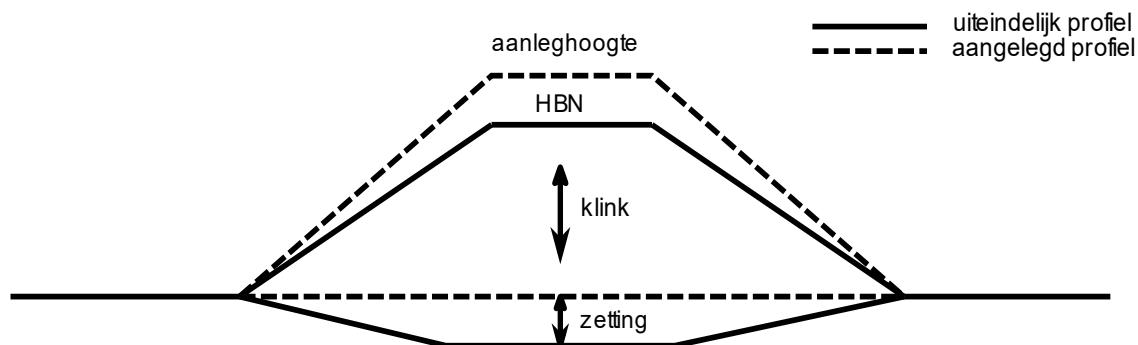
Dijken worden ontworpen op een benodigde hoogte voor hoogwaterveiligheid. Dit is het *Hydraulisch Belasting Niveau (HBN)* en is samengesteld uit waterstanden en golven en eigenschappen van de dijk, zoals geometrie, helling en de ligging ten opzichte van de golfrichting. Het HBN geeft aan hoe hoog de kering moet worden. Deze hoogte wordt met HBN aangeduid maar meestal wordt de benodigde hoogte *ontwerphoogte* of *kruinhoogte* genoemd en in m+ NAP aangeduid.



Echter, bij aanleg van de dijken wordt rekening gehouden met zetting en klink^f. Deze aspecten maken dat een dijk ná aanleg lager wordt; zetting is het samendrukken van de grond onder de dijk onder invloed van belasting en klink is een samendrukking van de dijk zelf. Daarom worden dijken met een *overhoogte* aangelegd, een soort 'toeslag' op de dijk waardoor de hoogte tijdelijk hoger is, tot deze is 'samengedrukt' tot het uiteindelijke profiel. De hoogte van de dijk inclusief deze overhoogte wordt de *opleveringshoogte* of *aanleghoogte* genoemd. Voor dijkvak 3 geldt dit aspect niet. Daar wordt een harde constructie aangelegd die op de definitieve ontwerphoogte wordt opgeleverd. Dit geldt ook voor de ophoging die ter plaatse van de huidige loswal en de coupure wordt gerealiseerd om een nieuw drempelniveau van NAP +17,5m te behalen.

Met andere woorden: omdat de dijk als gevolg van zetting en klink na aanleg lager wordt, wordt de dijk met een overhoogte aangelegd zodat het uiteindelijke profiel van de dijk de benodigde hoogte voor hoogwaterveiligheid (ontwerphoogte, of hydraulisch belasting niveau - HBN) bereikt.

De meeste zetting en klink treedt de eerste jaren na aanleg op. Het kan, afhankelijk van de lokale omstandigheden, echter 5 tot 10 jaar duren voordat een stabiele eindsituatie wordt bereikt.



Figuur 3-13: Verschil (overhoogte) tussen aanleghoogte en HBN (of: ontwerphoogte/kruinhoogte)

Gelet op de te verwachten klink en zetting na gereedkomen mag de groene dijk met een overhoogte van maximaal 0,17 meter worden opgeleverd om wel het HBN te bereiken maar niet onnodig hoger te zijn.

Bij de aansluitingen van de dijk op de Rijksweg Zuid en Rijksweg Noord (respectievelijk dijkvak 1 en 5) geldt dat voor de aanleg van de Rijksweg ook

^f In relatie tot dijkverhoging wordt veelal gesproken over drie aspecten die maken dat de dijk ná aanleg lager wordt; bodemdaling, zetting en klink. Echter, van bodemdaling is in de provincie Limburg geen sprake.



rekening moet worden gehouden met een extra hoogtetoeslag van ca. 15 cm voor benodigd afschot en in de weg en bermen voor afstromend hemelwater. Uit bovenstaande punten volgen de volgende aanleghoogtes:

Tabel 3-2 - Ontwerphoogte en aanleghoogte per dijkvak

Dijkvak	Ontwerphoogte [m + NAP]	Aanleghoogte [m + NAP]	Aanleghoogte rijksweg i.v.m. afschot [m + NAP]	Zichtjaar
1	20,20	20,33	20,48	2050
2	20,20	20,33	n.v.t.	2050
3	20,41	20,41	n.v.t.	2075
4	20,12	20,29	n.v.t.	2050
5	20,12	20,29	20,44	2050

De aanleghoogte betreft de maximale hoogte waarop de aannemer het dijklichaam mag opleveren. De uiteindelijke hoogte waarmee de dijk wordt afgewerkt, is de verantwoordelijkheid van de aannemer en hangt nauw samen met de uitvoeringsvolgorde, planning en toe te passen kernmateriaal en/of verdichting daarvan.

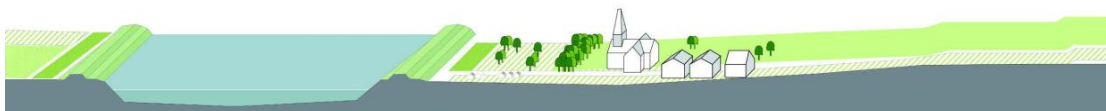
3.4 Flexibiliteitsbepaling

Het referentie-ontwerp en de inpassingsmaatregelen (het ingepaste VKA) zijn omgezet naar dwars- en langsprofielen (Bijlage 2 uit Bijlagenboek). Met de onderstaande flexibiliteitsbepaling wordt enige ruimte geboden hiervan af te wijken. Bij afwijkingen kan het bijvoorbeeld gaan om optimalisaties van de aannemer die het werk uit gaat voeren. Afwijken is alleen mogelijk als wordt voldaan aan de voorwaarden die in de flexibiliteitsbepaling zijn opgenomen. Deze voorwaarden houden in dat bij de realisatie van de verbetering mag worden afgeweken van het referentie-ontwerp:

1. Het type gekozen oplossing (groene dijk of harde constructie), zoals beschreven in paragraaf 3.1, niet wijzigt;
2. Het ontwerp blijft binnen het op de plankaart aangegeven definitieve ruimtebeslag;
3. Het ontwerp van de waterkering blijft binnen het op de plankaart aangegeven ruimtebeslag waterstaatswerk;
4. Het ontwerp blijft binnen de op de dwarsprofielen aangegeven aanleghoogten;
5. De buitenkruinlijn van het ontwerp niet verder rivierwaarts komt te liggen dan de buitenkruinlijn aangegeven op de Plankaart;



6. Inpassingsmaatregelen, voor zover deze aan de orde zijn, worden uitgevoerd binnen daarvoor op de Plankaart aangegeven maatregelvlakken;
7. Voldaan wordt aan de in hoofdstuk 2.1 vermelde randvoorwaarden voor het ontwerp en aan de in paragraaf 3.2 vermelde eisen voor inpassingsmaatregelen;
8. Effecten op de omgeving niet groter zijn dan de effecten die zijn beschreven in dit Ontwerp-Projectplan met bijlagen en in de m.e.r.-aanmeldingsnotitie met bijlagen en geen sprake is van andere negatieve gevolgen voor de omgeving.



4 Uitvoering werk

Dit hoofdstuk beschrijft de wijze waarop het werk gerealiseerd gaat worden. Ten tijde van de totstandkoming van dit Ontwerp-Projectplan Waterwet bereidt het waterschap de aanbesteding van het werk voor. De precieze wijze van uitvoering is daarom nog niet bekend. Dit hoofdstuk noemt de randvoorwaarden waarbinnen het werk wordt uitgevoerd en maakt inzichtelijk hoe mogelijke risico's voor de veilige (voortgang van de) uitvoering worden beheerst.

4.1 Aanbesteding

De werkzaamheden worden in opdracht van het Waterschap Limburg uitgevoerd. Het waterschap is een publiekrechtelijke instelling en werken van dergelijke omvang moeten daarom aanbesteed worden. Waterschap Limburg sluit een contract af om het werk te realiseren waarbij de aannemer ruimte heeft om het ontwerp te maken. Een dergelijk contract houdt in dat ruimte geboden wordt voor het toepassen van innovaties en de aannemer het ontwerp nog verder kan optimaliseren, waarbij moet worden voldaan aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de flexibiliteitsclausule. Tijdelijk ruimtebeslag ten behoeve van de uitvoering van werkzaamheden is niet vastgelegd in dit Ontwerp-Projectplan Waterwet. In de effectbeoordeling is een inschatting van het tijdelijk ruimtebeslag gemaakt om deze impact wel mee te nemen in de beoordeling.

Waterschap Limburg stelt in het contract voorschriften en eisen ten aanzien van onder andere de erosiebestendigheid van de dijkbekleding, de gedragscode van de Unie van Waterschappen (nader toegelicht in bijlage 16 uit het bijlagenboek) en de kap van bomen. Ook worden voorschriften opgenomen aangaande veiligheid, toegankelijkheid van percelen en woningen en het minimaliseren van overlast door geluid en trillingen.

Waterschap Limburg neemt in ieder geval als randvoorwaarden voor de uitvoering in de contractvorming mee, dat:

- Geen blijvende schade wordt toegebracht aan aangrenzende percelen;
- Geen blijvende schade wordt toegebracht aan bestaande wegen en paden;
- Indien schade tijdens de aanlegwerkzaamheden ontstaat, deze worden hersteld.

Daarnaast dient de aannemer zich te houden aan de bepalingen in het Projectplan Waterwet en de vergunningen die hiermee gecoördineerd aangevraagd en verleend worden. Voor activiteiten waarvoor nog geen vergunning is verleend, of melding is gedaan, dient de aannemer de vergunning zelf te verkrijgen, dan wel de melding te verzorgen. De aannemer is te allen



tijde verplicht zich te houden aan zorgplichtbepalingen in van toepassing zijnde wetgeving.

4.2 Globale planning, bouwfaserings en ontsluiting

Voor de realisatiefase van de dijkverbeteringsmaatregel Belfeld wordt de volgende globale planning gehanteerd:

- (Voorbereiding) contract en budget: 3e kwartaal 2022 tot en met 3e kwartaal 2023
- Voorbereiding en realisatie: 3e kwartaal 2023, realisatie tot en met 1e kwartaal 2025

Ten tijde van de totstandkoming van dit Ontwerp-Projectplan is nog niet bekend welke aannemer het werk gaat uitvoeren. De aannemer stelt in een later stadium een nadere planning en/of gedetailleerde bouwfaserings op. Zodra deze gereed is, wordt de planning gecommuniceerd aan omwonenden en andere belanghebbenden. Bij de planning van werkzaamheden wordt in ieder geval rekening gehouden met beperkingen vanwege het hoogwaterseizoen en natuur (flora en fauna). Bij de planning van de werkzaamheden wordt ook rekening gehouden met het beperken van de hinder voor omwonenden.

4.2.1 Rekening houden met hoogwater

Werkzaamheden aan de primaire waterkering vinden bij voorkeur plaats tussen 1 april en 1 oktober (buiten het hoogwaterseizoen). Ook buiten het hoogwaterseizoen kunnen hoogwaterperiodes optreden zoals in de zomer van 2021. Omdat niet kan worden uitgesloten (bijvoorbeeld ten gevolge van procedurele vertraging) dat bepaalde werkzaamheden worden uitgevoerd in het hoogwaterseizoen of tijdens een hoogwaterperiode, worden in het contract dat Waterschap Limburg opstelt voor de aannemer, voorschriften opgenomen die onder andere betrekking hebben op het nemen van maatregelen in het hoogwaterseizoen en hoogwaterperiodes. Deze maatregelen zijn erop gericht dat het huidige veiligheidsniveau van het betreffende dijktraject moet worden gegarandeerd door de aannemer.

In het geval een tijdelijke bouwplaats of werkstrook buitendijks wordt aangelegd, wordt rekening gehouden met mogelijk hoogwater in de Maas. Dit betekent dat met de volgende voorkeursvolgorde rekening wordt gehouden bij de keuze voor een dergelijke locatie buitendijks:

- Bij voorkeur niet in het rivierbed;



- Als dat niet kan: dan in een gebied dat aangewezen is in bijlage IV bij het Waterbesluit⁹;
- Als dat niet kan: in bergend gebied;
- Als dat niet kan: in stroomvoerend gebied voor zo kort mogelijke duur.

Indien een tijdelijke bouwplaats of werkstrook in het rivierbed (bergend/stroomvoerend regime) wordt aangelegd, zorgt de aannemer voor een plan voor het tijdig verwijderen van zijn (bouw-) materialen bij hoogwater.

De aannemer zal een calamiteitenplan moeten opstellen. Dit plan moet door het waterschap worden goedgekeurd. Werken in het hoogwaterseizoen zal enkel plaatsvinden wanneer dit gebeurt overeenkomstig een door het waterschap goedgekeurd calamiteitenplan.

4.2.2 Rekening houden met flora en fauna

Onderstaand zijn de algemene en soort(groep)specifieke maatregelen beschreven die verstoring van flora en fauna tijdens de uitvoering voorkomen. De maatregelen volgen uit de naleving van de gedragscode en de zorgplicht vanuit de Wet natuurbescherming¹⁰. De detailuitwerking van deze maatregelen moet worden vormgegeven in een ecologisch werkprotocol. Het opstellen van dit protocol wordt als contracteis voor de aannemer opgenomen. Het protocol dient door de Provincie Limburg getoetst en goedgekeurd te worden.

Algemeen

Op basis van de Gedragscode en uit oogpunt van de zorgplicht gelden de volgende algemene maatregelen die door een terzake deskundige worden uitgevoerd:

- a. Er moet natuurvriendelijk materieel worden ingezet en/of sparende technieken worden toegepast;
- b. Voorafgaand aan de kap van bomen wordt een laatste eenmalige inspectie uitgevoerd op het voorkomen van beschermde vaste rust en verblijfplaatsen;
- c. Tijdens de werkzaamheden dient gecontroleerd te worden of (her)vestiging van beschermde soorten plaatsvindt;
- d. Holen worden handmatig uitgegraven zodat aanwezige dieren de kans krijgen te ontsnappen;
- e. Houtstapels, boomstammen of ander materiaal dat een geschikte verblijfplaats vormt voor amfibieën en kleine zoogdieren wordt

⁹ In een dergelijk gebied geldt geen watervergunningplicht voor het gebruikmaken van het waterstaatswerk. Het gebied is niet relevant voor het rivierkundig beheer.



- voorzichtig verwijderd waarbij in één richting wordt gewerkt zodat dieren het werk kunnen ontvluchten;
- f. Slachtoffers worden zoveel mogelijk voorkomen door aangetroffen dieren tijdens de werkzaamheden af te vangen met de daarvoor vrijgestelde vangmethoden of ze de kans te geven zelfstandig een andere verblijfplaats op te zoeken;
 - g. De werkzaamheden om locaties van ingrepen vrij te maken van bomen en/of struiken moeten zoveel mogelijk vanaf de weg of aanwezige (half)verharding worden uitgevoerd;
 - h. Werkoppervlakten dienen zo beperkt mogelijk gehouden te worden en in een zo beperkt mogelijk tijdsbestek afgerond te worden;
 - i. Werkzaamheden vinden plaats tussen een uur na zonsopgang tot een uur voor zonsondergang, opdat verstoring van de omgeving door verlichting zoveel mogelijk voorkomen wordt;
 - j. Bij het dempen van een watergang of ander waterhoudende element (indien relevant) wordt het water één richting uitgedreven naar een naastliggende sloot, zodat aanwezige vissen en amfibieën kunnen ontsnappen;
 - k. Bij leegpompen/droogzetten van een watergang worden overige vissen en amfibieën tijdig weggevangen en elders uitgezet;
 - l. Er moet één kant op gewerkt worden, en indien aan de orde van de dichte zijde naar het open water of gebied, zodat dieren kunnen wegvluchten;
 - m. Voor het vangen en vervoeren van amfibieën en reptielen moeten strikte hygiëne maatregelen worden genomen conform het desinfectie protocol veldwerk van RAVON van april 2020;
 - n. Maatregelen b, c, d, e, f, j, en k moeten onder toezicht van een ter zake kundig ecooloog uitgevoerd worden.

Bever

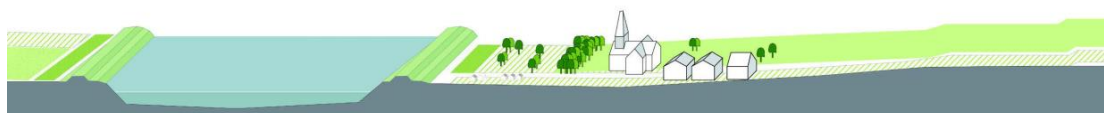
Om verstoring van bever te voorkomen zijn de volgende maatregelen nodig in het kader van de Zorgplicht:

- Werkzaamheden mogen enkel overdag uitgevoerd worden, tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang.

Vleermuizen

Om verstoring van vleermuizen te voorkomen zijn de volgende maatregelen nodig:

- In de actieve periode van vleermuizen (maart t/m november) wordt werkverlichting tussen een uur voor zonsondergang en een uur na zonsopkomst niet op essentiële vliegroutes gericht. Dit betekent dat



minstens één van de drie vliegroutes in deze periode niet belicht wordt door werkverlichting. Zie ook 'lichtbeheer' hieronder.

- In de actieve periode van vleermuizen (maart t/m november) tussen een uur voor zonsondergang en een uur na zonsopkomst wordt in het plangebied de drempelwaarde voor geluidsbelasting voor vleermuizen (80 dB) niet overschreden.

Licht- en geluidbeheer

Als werken buiten de actieve periode niet haalbaar is, kan verstoring voorkomen worden door goed licht- en geluidbeheer in de actieve periode van vleermuizen (maart - november, tussen een uur voor zonsondergang tot een uur na zonsopkomst).

Door het toepassen van een goed lichtbeheer wordt de hoeveelheid licht beperkt tot waar het strikt noodzakelijk is, door:

- Gebruik te maken van vleermuisvriendelijke (amberkleurige) verlichting met een human/bat ratio van 45;
- Het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht) en dit zo te doen dat deze weg van de vliegroute schijnt. Dit kan door gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant op richten en hiermee verstrooiing van licht minimaliseren;
- Het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken;
- Voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties.

In een boom langs de Maas bevindt zich mogelijk een zomer- en/of paarverblijf van boombewonende vleermuissoorten, althans het is op dit moment niet uit te sluiten. Door het kappen van de boom kan het doden van individuen niet uitgesloten worden. Om dit te voorkomen wordt de verblijfplaats voorafgaand aan het kappen ongeschikt gemaakt.

Voorafgaand aan het kappen van de boom, wordt de verblijfplaats ongeschikt gemaakt, om te voorkomen dat de verblijfplaats bewoond is ten tijde van de werkzaamheden. Dit kan gedaan worden op een aantal verschillende manieren:

- In alle gevallen moet een vleermuisdeskundige worden ingeschakeld om de best passende methode en het beste moment te bepalen, uit te voeren en te controleren;



- Het ongeschikt maken van de verblijfplaats moet plaatsvinden in het actieve seizoen van de ruige dwergvleermuis en buiten de kwetsbare perioden. De periode half april tot half augustus komt hier het meest voor in aanmerking;
- Het ongeschikt maken van de verblijfplaats begint minimaal 6 maanden nadat de vervangende verblijfplaatsen gerealiseerd zijn (gewenningsperiode), echter kan in de laatste maand van de gewenningsperiode aangevangen worden met het langzamerhand ongeschikt maken van de oorspronkelijke verblijfplaats;
- Invliegopeningen kunnen overdadig aangelicht of beschenen worden met bijvoorbeeld bouwlampen. Deze verlichting kan pas aangezet worden als er zekerheid is dat de aanwezige vleermuizen vertrokken zijn en de dieren mogen nog niet teruggekeerd zijn. De na-nacht, zo rond twee uur voor zonsopkomst is dan waarschijnlijk het meest veilige moment om de verlichting aan te zetten. Vleermuizen zullen onder minder gunstige weersomstandigheden en in het najaar eerder naar hun verblijfplaats terugkeren;
- Onduidelijk is of zogenaamde "exclusion flaps", waarbij wel uitgevlogen kan worden maar niet opnieuw ingevlogen, effectief toegepast kunnen worden bij verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis. Vooral bij verblijfplaatsen in bomen zal de ruige dwergvleermuis meestal toch ergens een gaatje weten te vinden waar hij door heen kan om de verblijfplaats alsnog in te komen;
- Werkzaamheden kunnen het best zo snel mogelijk na het verlaten van de verblijfplaatsen worden uitgevoerd. Als tijdens de uiteindelijke werkzaamheden toch vleermuizen worden aangetroffen moeten de werkzaamheden onmiddellijk stopgezet worden en moet direct de vleermuisdeskundige ingeschakeld worden. Gewacht moet worden tot dat de vleermuizen uit zichzelf zijn vertrokken. In geen geval mogen ze worden gevangen en verplaatst.

4.3 Wijze van uitvoeren

De methode van uitvoering zal door de aannemer worden bepaald, onder andere met het oog op het minimaliseren van de kans op schade en hinder voor de omgeving. Waterschap Limburg neemt tijdens de aanbesteding EMVI-criteria^h op ten aanzien van hinderbeperkend werken. Dit houdt in dat de aannemer

^h EMVI, Economisch Meest Voordelige Inschrijving, is een methode bij de gunning van (overheids)aanbestedingen waarbij niet alleen naar de prijs wordt gekeken, maar eveneens (veel) waarde wordt gehecht aan (kwalitatieve) criteria als publieksgerichtheid, duurzaamheid en/of projectbeheersing.



gestimuleerd wordt hinder voor de omgeving ten gevolge van uitvoeringswerkzaamheden te beperken.

De uit te voeren werkzaamheden bestaan globaal uit de volgende activiteiten:

- Verwijderen van objecten, bomen en struiken;
- Ontgraven van de leeflaag en dijkbekleding (grasmat en wortelzone);
- Aanbrengen van de kern (al dan niet met berm) van de dijk bestaande uit grond. Hierbij wordt zoveel mogelijk de grond uit de directe omgeving gebruikt, mits toepasbaar;
- Opbouwen van de nieuwe dijk, bestaande uit een kern en erosiebestendige dijkbekleding;
- Inbrengen van een verticale pipingmaatregel;
- Afwerken van het profiel met een leeflaag;
- Inzaaien van de leeflaag met graszaad;
- Aanbrengen van de verticale constructie, inclusief glas;
- Aanbrengen vervangende waterkering
- Aanbrengen van steenzetting op de hoekpunten;
- Toepassen steenbestorting;
- Aanpassen/ophogen rijksweg op twee locaties;
- Ophogen en (her)inrichten van de loswal;
- Inpassing van het fietspad langs de loswal
- Realiseren hoogwaterveilige doorvoer t.b.v. riool overstort;
- Afgraven huidige dijk en terugbrengen leeflaag;
- Verleggen persrioolleiding.
- Slopen constructies bestaande waterkering
- Aanpassen kabels en leidingen
- Aanbrengen coupures
- Ophogen perceel direct ten zuiden van dijkvak 1

Details met betrekking tot onder andere de heraansluiting van bestaande infrastructuur en te realiseren constructies worden gedurende de realisatiefase door de aannemer ontworpen.

Rij- en werkstroken, werkterreinen en tijdelijke depots worden door de aannemer in overleg met bevoegde bestuursorganen bepaald en gebruikt. Deze maken deel uit van het tijdelijk ruimtebeslag dat de aannemer nodig zal hebben om het werk uit te kunnen voeren.

Voor dit tijdelijke ruimtebeslag is een inschatting gemaakt (zie hieronder). Deze inschatting vormt het vertrekpunt bij de gesprekken over grondverwerving om het tijdelijke gebruik met de grondeigenaren en/of gebruikers te regelen. Daarbij



zijn de tijdelijke werkstroken meegenomen in de effectbeoordeling. Dit tijdelijke ruimtebeslag wordt in een latere fase definitief vastgesteld op basis van de uitvoeringswijze van de aannemer. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal de aannemer de bouwlogistiek inzichtelijk maken en afstemmen met de gemeente, als onderdeel van de te verkrijgen omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.

Tijdelijke werkstroken

Tijdens de uitvoering wordt gebruik gemaakt van tijdelijke werkstroken. Het referentie-ontwerp heeft rekening gehouden met een eerste inschatting van dit ruimtebeslag. De tijdelijke werkstroken liggen over de lengte van het referentie-ontwerp. De breedte en exacte locatie is afhankelijk van de beschikbare ruimte. Naast de beschikbare ruimte zijn ook perceelgrenzen als leidraad genomen voor het bepalen van de werkstroken. Bij dijkvak 2 ligt momenteel geen kering. Daar zal maximaal ca. 37 meter breedte tijdelijke ruimte benodigd zijn, waarbinnen de dijk wordt aangelegd. Dijkvak 3 biedt minder ruimte voor werkstroken in verband met tuinen binnendijks en met de Maas zelf buitendijks. Dit maakt dat binnendijkse werkstroken parallel aan de Maas hier maximaal 5 meter zijn, met wat meer ruimte achter de coupure richting de loswal (Maasstraat). Aan de buitenzijde van de kering in dijkvak 3 zal de gehele ruimte tot aan de Maas als werkstrook worden benut. In dijkvak 4 liggen de binnendijkse werkstroken op de tracégrens die hier gelijk staat aan de kadastrale grens. In totaal zal bij dijkvak 4 ca. 35 meter tijdelijke ruimte benodigd. Op de hoek tussen dijkvak 3 en 4 is dit meer.

Tot slot zal de aansluiting op de hoge grond, de Rijksweg Noord en Rijksweg Zuid (dijkvak 1 en 5), worden gerealiseerd binnen de definitief benodigde ruimte met nog maximaal 5 meter extra tijdelijke ruimte.

Daar waar de genoemde werkstroken ruimte bieden, plaatst de aannemer mogelijk een tijdelijk depot. De tijdelijke werkstroken zijn meegenomen in de effectbeoordeling in hoofdstuk 5. Mocht de aannemer afwijken van deze tijdelijke werkstroken dan ligt de verantwoordelijkheid om effecten als gevolg van deze wijziging in kaart te brengen bij deze aannemer.





Figuur 4-1 - Tijdelijk en permanent ruimtebeslag dijkverbetering Belfeld

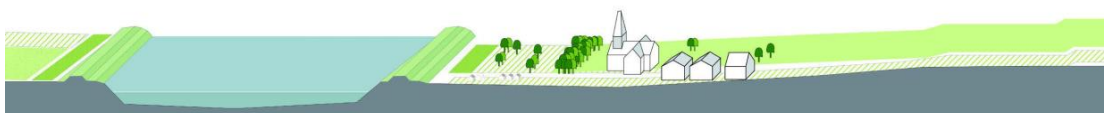
4.4 Beschikbare gronden

In Bijlage 1 uit het bijlagenboek is het referentie-ontwerp opgenomen. Hierop zijn het referentie-ontwerp en de inpassingsmaatregelen (permanent ruimtebeslag) en de kadastrale verdeling van percelen weergegeven. Hieruit is af te leiden welke grondeigendommen door de dijkverbetering en de bijbehorende inpassingsmaatregelen worden geraakt.

Te verwerven gronden

Ten tijde van de totstandkoming van dit Ontwerp-Projectplan Waterwet is reeds gestart met de minnelijke werving van percelen van derden. Het waterschap beoordeelt in individuele gevallen steeds of verwerving van grond noodzakelijk is of dat bijzondere omstandigheden aanleiding geven tot afwijking hiervan. Het waterschap is niet gehouden om als compensatie voor aan te kopen gronden ruilgronden beschikbaar te stellen. Indien er zich ruilmogelijkheden voordoen, zal het waterschap echter wel medewerking verlenen ten behoeve van de ruil.

Uitgangspunt van het grondbeleid van Waterschap Limburg is dat de kernzone van de waterkering (kortweg: de eigenlijke waterkering) in eigendom wordt verkregen. In de Nota Grondbeleid¹¹, vastgesteld op 7 maart 2018 door het



Algemeen Bestuur van het waterschap, is opgenomen dat de *permanent* benodigde gronden (kernzones) die in particulier eigendom zijn, worden verkregen op basis van vrijwillige verwerving, oftewel minnelijke verwerving. Dit is het uitgangspunt. Alleen wanneer hier geen overeenstemming over wordt bereikt, kijkt Waterschap Limburg naar het minnelijk vestigen van zakelijk recht. Pas als ook die wijze van toestemming niet mogelijk blijkt, wordt gekeken naar gedoogplicht of onteigening.

Zakelijk recht

Wanneer met de eigenaar geen minnelijke overeenstemming wordt bereikt over de aankoop van de permanent benodigde gronden, biedt Waterschap Limburg de eigenaar aan om op de benodigde gronden een zakelijk recht (opstalrecht) te vestigen dat voorziet in de aanleg en instandhouding van het werk op diens grond. Een zakelijk recht kan alleen worden gevestigd op basis van overeenstemming met de grondeigenaar en andere zakelijk gerechtigden. Het waterschap doet aan de eigenaren een aanbod voor het zakelijk recht en voor de vergoeding van – als gevolg van de aanleg en instandhouding van het werk – te lijden schade. Na bereikte overeenstemming wordt notarieel een zakelijk recht gevestigd op het perceel, ter realisering en instandhouding van het werk.

Tijdelijk gebruiksrecht gronden

Voor de realisatie van de werken dient de aannemer in veel gevallen tijdelijk te beschikken over gronden, als werkstrook of als (grond)depot. Gronden van Waterschap Limburg, betrokken gemeentes, Natuurmonumenten en Rijkswaterstaat kunnen hier te allen tijde voor worden gebruikt, mits wordt voldaan aan de bepalingen van het contract en de benodigde vergunningen door de aannemer zijn verkregen.

Voor overige gronden in particulier bezit dient een tijdelijk gebruiksrecht te worden geregeld door het sluiten van een overeenkomst waarin dit gebruik geregeld wordt, alsmede de eventuele afspraak op schadevergoeding en andere zaken aangaande het tijdelijk gebruiksrecht. De grondeigenaar heeft recht op een vergoeding voor het tijdelijk gebruik, voor gewasderving en voor eventueel bijkomende schadevergoedingen. Na realisatie en afwerking van de voorziening komt de grond weer volledig in gebruik bij de grondeigenaar.

Gedoogplicht

Het waterschap streeft, zoals gezegd, naar minnelijke toestemming voor het permanent gebruik van de benodigde gronden. Indien onverhoopt niet (tijdig) op minnelijke wijze overeenstemming (aankoop of vestigen zakelijk recht) kan



worden bereikt, maakt het waterschap gebruik van de gedoogplicht op basis van artikel 5.24 van de Waterwet¹.

Volgens artikel 5.24 Ww¹ kan de beheerder, 'voor zover dat voor de vervulling van zijn taken redelijkerwijs nodig is, rechthebbenden ten aanzien van onroerende zaken de verplichting opleggen om de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk en de daarmee verband houdende werkzaamheden te gedogen, wanneer naar zijn oordeel de belangen van die rechthebbenden onteigening niet vorderen'.

Voorafgaand aan het inzetten van de gedoogplicht dient minnelijk overleg te hebben plaatsgevonden, dat wil zeggen dat er aantoonbaar moet zijn onderhandeld en er minimaal één schriftelijke aanbieding moet zijn gedaan. Ook kan een gedoogplicht worden opgelegd voor tijdelijk benodigde gronden (zoals werkstroken en depots). Beide gedoogplichten worden hieronder nader toegelicht.

Gedoogplicht voor tijdelijke benodigde gronden

De grondeigenaar wordt krachtens een gedoogplichtbeschikking van het waterschapsbestuur (ex artikel 5.24 van de Waterwet¹) verplicht om zijn grond tijdelijk beschikbaar te stellen zodat die grond kan worden ingezet ten behoeve van de dijkverbetering. Het gaat dan bijvoorbeeld om een werkstrook of werkterrein, of om een tijdelijk depot. Tegen dit besluit kan een bezwaarschrift worden ingediend. Tegen de beslissing op bezwaar staat beroep open bij de rechtbank. Ook komt eventuele vergoeding voor schade in aanmerking.

Gedoogplicht voor permanent benodigde gronden

Indien minnelijk geen overeenstemming is bereikt en de belangen van de rechthebbenden op de grond geen onteigening vorderen, wordt ook voor permanent benodigde gronden een gedoogplicht op grond van artikel 5.24 van de Waterwet¹ opgelegd. De grondeigenaar wordt krachtens een gedoogplichtbeschikking van het waterschapsbestuur (ex artikel 5.24 van de Waterwet¹) verplicht om te gedogen dat de dijkverbetering op (een deel van) diens grond wordt uitgevoerd.

Als gronden op basis van het Projectplan permanent benodigd zijn, geldt de gedoogplichtbeschikking als een uitvoeringsbesluit op grond van de projectprocedure Waterwet en is afdeling 3.4 van de Awb¹² van toepassing. Dit betekent dat eenieder zienswijzen kan indienen en dat direct beroep kan worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.



Een eventuele combinatie van tijdelijk en permanent benodigde gronden van één grondeigenaar wordt opgenomen in één gedoogplichtbeschikking. Deze gedoogplichtbeschikking wordt beschouwd als een uitvoeringsbesluit op grond van de projectprocedure Waterwet.

Onteigening

Een laatste en uitzonderlijke methode voor het beschikbaar krijgen van gronden is middels onteigening. Indien onverhoopt niet (tijdig) op minnelijke wijze overeenstemming kan worden bereikt over de verwerving van de gronden binnen de primaire waterkering, vrij van de daarop rustende lasten en rechten, zal het waterschap deze gronden uitsluitend onteigenen indien en voor zover dat voor de uitvoering van het Projectplan noodzakelijk is. Dit is het geval wanneer de belangen van de rechthebbende(n) onteigening vorderen en er om die reden geen gedoogplicht kan worden opgelegd.

De onteigeningsprocedure kent een tweetal fasen: de administratieve en de gerechtelijke fase. De administratieve fase ziet toe op de aanwijzing van de benodigde gronden ter onteigening. In die fase komt de onteigeningstitel tot stand. In de daaropvolgende gerechtelijke fase spreekt de rechtbank de onteigening uit en stelt zij de schadeloosstelling vast.

4.5 Overige uitvoeringsaspecten

Een aantal fysieke aspecten in het plangebied kunnen van invloed zijn op de uitvoeringswerkzaamheden. Dit betreft met name de aanwezigheid van mogelijke bodemverontreinigingen, archeologische vindplaatsen, niet gesprongen explosieven (NGE) en kabels en leidingen. Deze aspecten zijn nader onderzocht om mogelijke risico's voor de uitvoering inzichtelijk te maken.

4.5.1 Bodemkwaliteit

Uit bodemonderzoek (Zie bijlagen 18, 19 en 29 uit het bijlagenboek) blijkt dat vanuit de milieuhygiënische kwaliteit van de grond er geen belemmeringen zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden, met uitzondering van Rijksweg Noord. Hier is bij een enkele boring de interventiewaarde voor nikkel overschreden. Vooralsnog is er geen verklaring voor deze verontreiniging. In omliggende boringen is geen nikkel in een verhoogd gehalte aangetoond. Gezien de ligging van de boring in de rijbaan wordt geadviseerd om een eventueel afperkend onderzoek in de realisatiefase uit te voeren. Wanneer uit het afperkend onderzoek blijkt dat de omvang van de verontreiniging minder dan 25m³ betreft, moet er voor grondverzet ter plaatse van deze boring is een plan van aanpak opgesteld worden voor werken in verontreinigde grond. Wanneer de



verontreiniging groter is dan 25m³ dient er een BUS-melding of saneringsplan te worden opgesteld/ingediend.

Voor de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem geldt dat de grond uit de laag van 2,0 tot 2,5 m -mv niet toepasbaar is. Voor het asfalt geldt dat het teerhoudend asfalt moet worden afgevoerd naar een erkende verwerker als teerhoudend asfalt. Teervrij asfalt kan wel worden hergebruikt. Voor de funderingslaag en asbest geldt dat er geen belemmeringen voor uitvoering van de werkzaamheden zijn. Wel moet men alert zijn tijdens de werkzaamheden in de puinfundatie in verband met de aanwezigheid van asbest.

Voor specifieke werkzaamheden (zoals bijvoorbeeld de aanleg van damwanden, duikers, wegen, kabels en leidingen), het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van wegen, wegbermen en de huidige af te graven kering, de aanvraag van vergunningen, grondverzet (bepalen hergebruiksmogelijkheden en vaststellen veiligheidsmaatregelen) of verwerving van grond kan aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn. Dit is aan de aannemer. Indien een aanwezige bodemverontreiniging van meer dan 25m³ (mogelijk) wordt beïnvloed, geldt een saneringsplicht (o.a. BUS-melding of saneringsplan).

Om te voorkomen dat het aantreffen van (niet voorziene) bodemverontreiniging tot vertraging leidt in de uitvoeringsfase zal de aannemer vooraf een werkplan of plan van aanpak opstellen waarin procedures worden vastgelegd zodat op korte termijn actie kan worden ondernomen en wordt voldaan aan wet- en regelgeving. Dit wordt eveneens geborgd via het nog te sluiten aanbestedingscontract.

Het doel van het werkplan is om vooraf overeenstemming te krijgen met het bevoegd gezag over de te volgen procedures en de te hanteren werkwijze, zodat de werkzaamheden worden uitgevoerd conform de wettelijke kaders, zijnde het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)¹³ en de Wet bodembescherming (Wbb)¹⁴ voor de bodem aan de binnendijkse zijde (de landbodem) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)¹³ en de Waterwet voor de bodem aan de buitendijkse zijde (de waterbodem). De werkzaamheden voor de dijkverbetering kunnen op deze wijze op beheerste wijze en zonder of met minimale vertraging uitgevoerd worden.

4.5.2 Archeologie

Het uitgevoerde archeologisch onderzoek (Zie bijlagen 20 en 21 uit het bijlagenboek) laat zien dat het studiegebied van Belfeld grotendeels in een zone valt met een lage verwachting op de Archeologische Verwachtingskaart Maasdal (AVM). Hoewel de lage terrasvlakte langs de Maas een lagere archeologische



verwachtingswaarde heeft, komen er plaatselijk (ondergrondse) opduikingen voor, waarop bewoning kan hebben plaatsgevonden. Ook zijn er aanwijzingen dat de verwachting "hoger" is dan op de AVM staat aangegeven. Verder bevinden de geplande dijkverbeteringen (en alternatieve oplossingsrichtingen) zich in veel gevallen op de grens van een lagere naar een hoge archeologische verwachtingswaarde, in dit geval de overgang van de lage naar de hoger gelegen interstadiale terrasvlakte. Om deze redenen zal verkennend booronderzoek noodzakelijk blijven om de verwachting te toetsen en de opduikingen te kunnen traceren.

Naast booronderzoek zou, afhankelijk van de aard en omvang van de ingrepen, ook een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden een optie kunnen zijn. Indien de aard, omvang en exacte ligging van de ingrepen bekend is, zal opnieuw bekeken moeten worden of archeologisch vervolgonderzoek aan de orde is en welke vorm/methode het meest geschikt is.

Waar nodig zal dit resulteren in opgraven, fysiek beschermen en/of archeologische begeleiding van de uitvoeringswerkzaamheden. Het onderzoek vindt plaats in overleg met de provincie en de gemeente. Met het volgen van het hierboven geschetste proces, wat uitgebreid beschreven staat in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)¹⁵, wordt de zorgvuldige omgang met archeologische waarden geborgd.

Aangezien de toekomstige aannemer van het werk het referentie-ontwerp voor de dijkversterking nog nader moet uitwerken tot een uitvoeringsontwerp, is het gebruikelijk dat zorgvuldige omgang met archeologische waarden bij de aannemer wordt ondergebracht. De te selecteren aannemer krijgt de contractuele eis mee om een archeologisch plan van aanpak (PvA) op te stellen, gebaseerd op het nog nader te detailleren Uitvoeringsontwerp. De aannemer dient dit PvA met het bevoegd gezag nader af te stemmen.

4.5.3 Niet gesprongen explosieven

Uit het vooronderzoek naar mogelijke niet gesprongen explosieven (conventionele explosieven, CE) blijkt uit verschillende bronnen, zoals opgenomen in het vooronderzoek (Zie bijlage 22 uit het bijlagenboek), dat Belfeld gebombardeerd is geweest gedurende de Tweede Wereldoorlog. Bij werkzaamheden waarbij de bodem geroerd moet worden zal een specialist vanuit CE meegaan het veld in om voorafgaand aan de werkzaamheden de bodem dan wel schoon te verklaren, dan wel de CE op te ruimen. Het schoon verklaren, dan wel ruimen van CE verloopt via de van toepassing zijnde richtlijnen en normen. Waar dit van toepassing is, wordt melding gemaakt van



het ruimen van CE en worden de noodzakelijke maatregelen getroffen om de veiligheid voor de omgeving te garanderen. Deze zorgvuldige aanpak met betrekking tot niet gesprongen explosieven wordt eveneens geborgd via het nog te sluiten contract met de aannemer.

4.5.4 Kabels en leidingen

De cruciale leidingen zijn geïnventariseerd. In bijlage 5 zijn de verlegplannen voor de kabels en leidingen opgenomen.

Door middel van de KLIC-oriëntatie-meldingen zijn kabels en leidingen in het plangebied in beeld gebracht. Aanvullend is een indeling gemaakt voor cruciale kabels en leidingen. Bij de beheerders is hiervoor navraag gedaan naar gedetailleerde gegevens van de kabels en leidingen te weten:

- Materiaal
- Afmetingen
- Aanlegjaar

Deze gegevens zijn door de beheerders digitaal aangeleverd.

Uitgangspunt is dat het traject van K&L zoveel mogelijk naar voren gehaald wordt zodat de netbeheerder klaar is voordat de hoofdaannemer start. Natuurlijk is het niet mogelijk om alle kabels en leidingen vooraf te verleggen. Daarom worden kabels en leidingen ingedeeld in zogenaamde categorieën. Er zijn drie categorieën kabels en leidingen, te weten:

- Categorie 1: verlegging voorafgaand aan de dijkverbetering. Voorbereiding en realisatie van de K&L verlegging voordat de werkzaamheden van de aannemer van de dijkverlegging starten;
- Categorie 2: De toekomstig aannemer van de dijkverbetering doet de voorbereidende werkzaamheden en de aannemer van de K&L eigenaar verlegt in nauwe afstemming met de hoofdaannemer de K&L (in opdracht van de NUTS partij);
- Categorie 3: De coördinatie van de verlegging van deze categorie K&L ligt geheel in handen van de aannemer van de dijkverbetering. Het betreft over het algemeen kabels en leidingen waarvan de werkzaamheden samenvallen met de werkzaamheden aan de nieuwe waterkering.

Ten tijde van de terinzagelegging van dit Ontwerp-Projectplan Waterwet zijn de voorbereidende werkzaamheden voor het verleggen van categorie 1 kabels en leidingen reeds gestart. Een kabel of leiding wordt in categorie 1 ingedeeld wanneer de kosten voor het doorvoeren van aanpassingen aan de kabel of leiding meer dan 1 miljoen Euro zijn en/of het hele proces van aanpassing van



de kabel of leiding (ontwerp, voorbereiding en uitvoering) langer duurt dan 2 jaar.

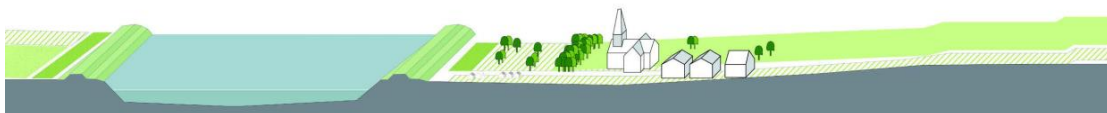
Indien voor verplaatste kabels en leidingen vergunningen nodig zijn dan is het aan de leidingbeheerder om deze te zijner tijd aan te vragen. Wanneer kabels en leidingen in de directe nabijheid van bomen worden gewijzigd dient het Handboek Bomen 2018¹⁶ van het Norminstituut Bomen in acht te worden genomen.

Tabel 4-1 Overzicht kabels en leidingen met dijkvak, beheerder en categorie-indeling

Type Kabel/leiding	Locatie	Dijkvak	Beheerder	Categorie
Laagspanning	Rijksweg Zuid – Kruising met de kering	1	Enexis	3
Waterleiding	Rijksweg Zuid – Kruising met de kering	1	WML	2
Gas lage druk	Rijksweg Zuid – Kruising met de kering	1	Enexis	2
Middenspanning	Rijksweg Zuid – Kruising met de kering	1	Enexis	2
Vrijverval riool	Rijksweg Zuid – Kruising met de kering	1	Gemeente Venlo	2
Rioolpersleiding	Tussen Maasstraat nummer 5 en 7	2	WBL	1
Riooloverstort	't Oude Veerpad 10	3	WBL	3
Private leiding (2x)	't Oude Veerpad 10	3	Privaat	3
Gas lage druk	Coupure ter hoogte van Maasstraat 13	3	Enexis	2



Gas lage druk	Coupure ter hoogte van Maasstraat 15	3	Enexis	2
Laagspanning	Coupure ter hoogte van Maasstraat 13	3	Enexis	2
Laagspanning	Coupure ter hoogte van Maasstraat 15	3	Enexis	2
Vrijverval rioolleiding	Coupure ter hoogte van Maasstraat 15	3	WBL	2
Rioolpersleiding	't Oude Veepad nummer 10	4	WBL	1
Middenspanning	Rijksweg Noord – Kruising met de kering	5	Enexis	2
Waterleiding	Rijksweg Noord – Kruising met de kering	5	WML	2
Gas lage druk	Rijksweg Noord – Kruising met de kering	5	Enexis	2
Laagspanning	Rijksweg Noord – Kruising met de kering	5	Enexis	3
Rioolpersleiding	Rijksweg Noord – Kruising met de kering	5	Gemeente Venlo	2



5 Toetsing aan de hoofddoelstellingen van de waterwet

De toepassing van de Waterwet is op grond van artikel 2.1 van de Waterwet¹ gericht op:

- a. Voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- b. Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- c. Vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Dit hoofdstuk toetst de in hoofdstuk 3 beschreven nieuwe en gewijzigde waterstaatswerken (het ingepast VKA), of te wel dit Ontwerp-Projectplan Waterwet aan de drie hierboven genoemde hoofddoelen van de Waterwet. Aan ieder doel is een paragraaf gewijd dat begint met een samenvattende conclusie, waarna de motivering van deze conclusie volgt.

Daar waar negatieve effecten integraal door oplossingen binnen het ontwerp van de waterstaatswerken voorkomen worden of beperkt zijn, zijn deze oplossingen eveneens beschreven. Compenserende maatregelen die buiten het ontwerp van de waterstaatswerken vallen, zijn niet opgenomen in dit hoofdstuk, maar in hoofdstuk 6.

5.1 Overstromingen, wateroverlast en waterschaarste

Deze paragraaf toetst het Projectplan Waterwet aan de doelstelling van artikel 2.1, lid a van de Waterwet¹: het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste.

Geconcludeerd is dat door uitvoering van de werkzaamheden een belangrijke bijdrage geleverd wordt aan het voorkomen dan wel beperken van overstromingen en dat met inachtneming van de maatregelen in dit Ontwerp-Projectplan tegen de werkzaamheden geen overwegende bezwaren bestaan vanuit wateroverlast en waterschaarste.

Stabiliteit primaire waterkering

Het hoofddoel van de dijkverbetering is het vergroten van de waterveiligheid. De voorgenomen maatregelen hebben als doel de dijken langs de Maas te laten voldoen aan de nieuwe veiligheidsnorm door de dijk te verbeteren en verhogen. De maatregelen hebben daarmee als doel de kans op overstromingen te beperken.



Wateroverlast en waterschaarste

De werkzaamheden aan de waterkering vinden volgens de planning van het project plaats in de periode tussen het 3^e kwartaal van 2023 tot het 1^e kwartaal van 2025. Doordat bij de werkzaamheden rekening gehouden wordt met het hoogwaterseizoen, mogelijke periodes van hoogwater buiten het hoogwaterseizoen en alleen gewerkt mag worden in overeenstemming met een door het waterschap goedgekeurd calamiteitenplan in het hoogwaterseizoen, ontstaat er geen risico voor de hoogwaterveiligheid tijdens de aanleg. Mede door het toepassen van enkele maatregelen leidt de dijkverbetering niet tot een verslechtering van de huidige (grond)waterhuishouding waarbij bij hoogwater sprake is van kwel binnendijks. Na de realisatie wordt er niet meer wateroverlast verwacht (Zie bijlage 28 uit het bijlagenboek).

Oppervlaktewater

Het plangebied bevindt zich in en nabij het Kaderrichtlijn Water (KRW) oppervlaktewaterlichaam Zandmaas. Verder zijn er in het plangebied geen beken of andere oppervlaktewaterlichamen gelegen. De werkzaamheden die op de grens van de Zandmaas plaatsvinden, bestaan uit het installeren van een wandconstructie, het aanbrengen van stortsteen en het terugbrengen van het talud en het fietspad zoals deze er in de huidige situatie reeds ligt. Deze werkzaamheden zorgen voor minimaal permanent ruimtebeslag.

Wanneer er als gevolg van de werkzaamheden grondwater geloosd dient te worden kan dit een negatief effect hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater in de Zandmaas. De aannemer zal treffende mitigerende maatregelen dienen te nemen om een negatief effect op de waterkwaliteit van de Zandmaas te voorkomen.

De dijkverbetering heeft geen effect op de huidige afwatering van regenwater. Wel is er een pompcapaciteit van 7.000m³/u nodig in het geval van maximale golfoverslag van 5l/m/s.

Grondwater

Er zijn geen permanente nadelige gevolgen voor het grondwater. De kans op vernatting van het gebied tijdens dagelijkse omstandigheden is niet of nauwelijks aanwezig doordat de maximale opstuwing van grondwater 0,39m is bij een grondwaterstand van 3,2m onder maaiveld (Zie bijlage 28 uit het bijlagenboek). Bij hoogwater vindt er vernatting plaats binnen de kering. Het huidige afwateringsysteem zal hiervoor lokaal worden gecompenseerd. Het uitgangspunt blijft dat het uitvoeringsontwerp niet mag leiden tot vernatting of opstuwing van grondwater. (Zie bijlage 12 uit het bijlagenboek)



Wanneer er als gevolg van de werkzaamheden grondwater geloosd dient te worden kan dit een negatief effect hebben op de kwaliteit van het grondwater. De aannemer zal treffende mitigerende maatregelen dienen te nemen om een negatief effect op de grondwaterkwaliteit te voorkomen.

Rivierkunde

Het dijkontwerp levert een kleine opstuwing op de as van de rivier. De waterstandsverhoging op de as van de rivier is maximaal 5,2 mm. Dit effect treedt op nabij rivierkilometer 99,7 net bovenstrooms van de zuidelijke nieuwe (dwars)kering op de overgang tussen dijkvak 2 en dijkvak 3. Tot aan rivierkilometer 92 (dijktraject Beesel) is er nog een opstuwing aanwezig van 1,2 mm. Het waterstand verhogende effect wordt enerzijds veroorzaakt door de binnendijkse zuidelijke dijkeruglegging. Anderzijds draagt de rivierwaartse versterking in dijkvak 3 parallel aan de Maasoever (herprofilering buitentalud met de nieuwe inpassing van bestaande loswal) hier ook aan bij. Het rivierkundig effect buiten de as van de rivier bedraagt een waterstandsverhoging van maximaal 17 mm. Deze verhoging vindt tevens plaats nabij de maximale waterstandsverhoging op de as van de rivier. Doordat de waterstandsverhoging deels wordt veroorzaakt door lokale effecten in snelheidshoogte (ten gevolge van de zuidelijke dijkeruglegging) is de rivierkundige resterende compensatieopgave ingeschat op 2 mm. De effecten in snelheidshoogte hoeven niet gecompenseerd te worden doordat de rivier immers meer ruimte krijgt.

Als gevolg van de dijkverbetering neemt het rivierbed netto toe binnen de Beleidslijn Grote Rivieren. Doordat de kering in het dijkontwerp nu meer parallel (recht) wordt getrokken langs de oever van de Maas neemt het rivierbed op het stromend regime in oppervlak lichtelijk toe met 0,05 ha (en qua volume met 797 m³). Door de binnendijkse dijkeruglegging in het zuidelijk deel neemt het bergend regime netto toe met 5,58 ha (en qua volume met 75.150 m³).ⁱ

5.2 Chemische en ecologische kwaliteit

Deze paragraaf toetst het Projectplan Waterwet aan de doelstelling in artikel 2.1 lid b van de Waterwet¹: bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen.

ⁱ De hier beschreven rivierkundige effecten zijn gerelateerd aan het referentie-ontwerp van september 2022. Er heeft nog geen review door Rijkswaterstaat Zuid-Nederland plaatsgevonden op de aanvullende rivierkundige beoordeling. De verwachting is mogelijke aanpassingen n.a.v. deze review niet leiden tot aanpassingen aan de conclusie omtrent compensatie.



Geconcludeerd is dat door uitvoering van de maatregelen en met inachtneming van de maatregelen in dit Ontwerp-Projectplan geen negatieve effecten op de fysisch-chemische kwaliteit van oppervlaktewater optreden en de ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater niet noemenswaardig nadelig wordt beïnvloed.

Zandmaas

Voor de te doorlopen procedure moeten de effecten op de doelen van de KRW worden getoetst. In dit kader wordt getoetst aan het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren¹⁷, een zogenaamde BPRW-toets. Zoals ook in paragraaf 5.1 genoemd, bestaan de werkzaamheden die op de grens van de Zandmaas plaatsvinden uit het installeren van een wandconstructie, het aanbrengen van stortsteen en het terugbrengen van het talud en het fietspad zoals deze er in de huidige situatie reeds ligt. Deze werkzaamheden zorgen voor minimaal ruimtebeslag, dit ruimtebeslag is echter permanent. De kwalitatieve beoordeling laat zien dat de werkzaamheden netto geen significant effect hebben op biologische kwaliteitselementen. De kwantitatieve beoordeling wijst uit dat er, vanwege het ontbreken van nieuwe doorsnijdingen, geen negatieve gevolgen zijn op de geplande en al uitgevoerde KRW-maatregelen.

5.3 Vervulling van maatschappelijke functies

Deze paragraaf toetst het Projectplan Waterwet aan de doelstelling in artikel 2.1 lid c van de Waterwet¹: vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.



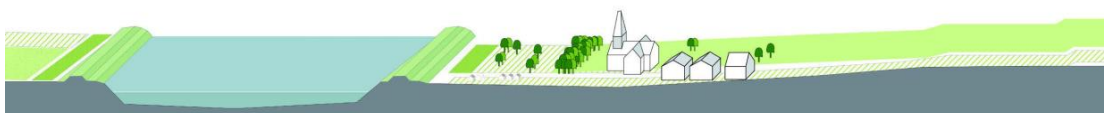
De toetsing is breed ingestoken, waarbij niet alleen effecten van de dijkverbetering (inclusief het afgraven van de oude kering) op de vervulling van functies door het watersysteem zijn beoordeeld, maar ook de effecten op de omgeving. Hierdoor is ook een toetsing van de inpassing van de nieuwe dijk mogelijk gemaakt. De toetsing is gedaan in de m.e.r. aanmeldingsnotitie (Zie Bijlage 7 uit het Bijlagenboek).

5.3.1 Landschap

Geconcludeerd is dat effecten voor de maatschappelijke functies en het landschap niet geheel te voorkomen zijn. Echter, op Bedrijvigheid is géén (negatief) effect. Stikstofdeposities zijn verwaarloosbaar. Voor de overige aspecten zijn maatregelen mogelijk om de effecten te mitigeren. Zo moeten voor de blijvende effecten op verkeer de aanliggende agrarische percelen en tuinen worden opgehoogd, en is het toepassen van glas de afgewogen maatregel om zichthinder (wonen en leefomgeving) te mitigeren. Met het nemen van maatregelen zijn de effecten ook voor de overige maatschappelijke functies (zoals natuur, landschap en archeologie) beperkt. De maatregelen worden in hoofdstuk 6 beschreven. Ook het Compensatieplan bevat maatregelen om de effecten te mitigeren/compenseren.

Het plangebied zelf (behoudens het deel tussen dijkpalen 71.031 en 71.037) en de aangrenzende Maas zijn aangewezen als bronsgroene landschapszone op grond van de provinciale Omgevingsverordening Limburg 2014¹⁸. Onder de nieuwe provinciale omgevingsvisie valt deze zone binnen de groenblauwe mantel. Het beleid binnen de bronsgroene landschapszone is erop gericht om de landschappelijke kernkwaliteiten te behouden, te beheren, te ontwikkelen en te beleven. De kernkwaliteiten in de Bronsgroene landschapszone zijn:

- Groene karakter;
- Visueel-ruimtelijk karakter;
- Cultuurhistorisch erfgoed;
- Reliëf.



Groenblauwe mantel

Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt de Omgevingsverordening Limburg (2021) vigerend en komt de Omgevingsverordening Limburg uit 2014 te vervallen. In de nieuwe Omgevingsverordening Limburg worden de bronsgroene landschapszone en zilvergroene natuurzone samengevoegd tot de zogenoemde Groenblauwe mantel. De aspecten natuur en landschap worden dan niet meer separaat maar integraal getoetst. Het Natuurnetwerk Limburg is de nieuwe benaming van de goudgroene natuurzone die als separate zone blijft voortbestaan. Het beschermingsregime van deze zones blijft verder ongewijzigd.

19

Door de verhoging van de bestaande kering en de aanleg van de nieuwe kering in deelgebied 1 is er sprake van enige impact op de bronsgroene landschapszone, met aantasting van het visueel-ruimtelijk karakter als gevolg van de dijkverhoging en de aanleg van de nieuwe dijk in het zuidelijke deel. De hoogte van de nieuwe kering in het zuidelijke deel is echter beperkt (maximaal 1,5m). Ook de verhoging van de bestaande kering is beperkt (maximaal 1,06 meter), waardoor er enkel sprake is van lichte aantasting van het visueel-ruimtelijk karakter en er geen sprake is van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken. Er worden enkele bomen gekapt waardoor het groene karakter zou kunnen worden aangetast. Deze worden echter gecompenseerd via het integraal compensatieplan direct buitendijks van deelgebied 1. Het natuurlijk reliëf wordt niet aangetast. Het visueel ruimtelijk karakter wordt zoveel mogelijk in stand gehouden al beperkt de nieuwe kering deels het zicht vanuit het dorp op het landschap en vice versa. Door het plaatsen van glazen panelen in de nieuwe kering blijft het zicht op de Maas behouden. Ook de coupure, die de verbinding tussen het oude Dorp Belfeld en de rivier vormt, blijft behouden. Daar waar de kering wordt afgegraven, wordt de visuele verbinding met de Maas hersteld. Het integrale compensatieplan (zie paragraaf 6.2) zorgt bovendien voor behoud en mogelijk zelfs opwaardering van het groene- en visueel-ruimtelijke karakter. De cultuurhistorische waarden worden evenmin aangetast en zo veel mogelijk behouden. Tevens wordt de bestaande loswal visueel opgewaardeerd. Kernkwaliteiten worden niet aangetast.

5.3.2 Cultuurhistorie

Uit cultuurhistorisch onderzoek (Zie bijlage 21 uit het bijlagenboek) blijkt dat het dijktracé bij Belfeld wordt gekenmerkt door het Maasdallandschap en de verschillende steilranden die nog duidelijk zichtbaar zijn in het gebied. De Rijksweg is nog de verbindingsader die door het gebied loopt. De connectie die het oude dorp Belfeld had met de rivier is resterend in het huidige landschap, onder meer door de aanwezigheid van de Maasstraat, de voormalige loswal en de aanlegsteigers.

65



De gehele oude kern van Belfeld zal door het huidige referentie-ontwerp worden omringd door een dijk, hierdoor verzwakt de relatie van het dorp met zijn omgeving. Door de reductie in ontwerphoogte als gevolg van de bestuursopgave is het effect hiervan deels gemitigeerd.

Het bijgebouw op 't Oude Veerpad heeft cultuurhistorische waarde. Door de verhoging van de dijk zal de dijk boven de dakrand van het bijgebouw komen te liggen, waardoor het bijgebouw aan het zicht wordt ontnomen. Wel wordt zorggedragen om schade aan het gebouw te beperken. In de groene dijk wordt een harde verticale constructie voorzien. De schade op dit bijgebouw wordt beheerst door deze constructie trillingsarm aan te brengen.

Bij de aanpak van de verouderde kering wordt zorggedragen om de aanwezige cultuurhistorische waarden te behouden en waar mogelijk te verbeteren. Zo wordt in het referentie-ontwerp zorggedragen om de connectie tussen het dorp en de Maas te behouden. Door het plaatsen van de glazen panelen blijft het zicht op de Maas behouden. Ook de coupure, die de verbinding tussen het oude Dorp Belfeld en de rivier vormt, blijft behouden. Tevens wordt in het ontwerp aandacht besteed aan de oversteek van 't Oude Veerpad over de waterkering, die zal worden teruggebracht en verbeterd.

Ook biedt de dijkversterking kansen voor de versterking van andere cultuurhistorische elementen. De fysieke staat van de loswal wordt verbeterd en de connectie met het dorp wordt verstevigd. De uitgangspunten zoals gesteld in het EPvE zijn hierbij leidend, waarbij waardevolle elementen in het ontwerp worden hergebruikt (Zie ook paragraaf 3.2). Zo worden de vrijkomende granietkeien van de loswal gebruikt voor parkeerplaatsen. De bolders in de betonplaat op de loswal zullen in het meest zuidelijke deel van de kade worden ingepast. De historische bestrating (kinderkopjes) zal worden teruggebracht op de kade. De overgebleven kinderkoppen zullen als een lint langs de kade worden aangebracht. Ook het aanwezige informatiepaneel over de cultuurhistorie van Belfeld, het bankje en een prullenbak zullen worden teruggebracht. Overig vrijkomend materiaal wordt als opgave meegegeven aan de aannemer om in het ontwerp van de loswal te verwerken. Het oude profiel van de loswal kan mogelijk ingestort worden in nieuw aan te brengen betonnen deksloof.

Hoewel het referentie-ontwerp vanwege de dijkverhoging enkele cultuurhistorische waarden aantast, is deze aantasting tot een minimum beperkt. De aanwezige cultuurhistorische elementen blijven zo veel mogelijk behouden en hergebruikt. Tevens biedt de dijkversterking de mogelijkheid om de connectie tussen het oude dorp Belfeld en de rivier te verbeteren, door de



aanpak van de coupure en de loswal. Ook het integrale compensatieplan dat in afstemming met de gemeente Venlo en de Provincie Limburg is opgesteld, zorgt voor een opwaardering van de cultuurhistorische elementen.

5.3.3 Archeologie

Zoals ook benoemd in paragraaf 4.5 in relatie tot de uitvoering, zijn op één van de terrasruggen in de oeverafzettingen enkele stukjes prehistorisch aardewerk aangetroffen, die een eerste aanwijzing vormen voor de hoge archeologische potentie van het gebied. Uit het onderzoek (Zie bijlage 20 en 21 uit het Bijlagenboek) blijkt dat enkele aanvullende criteria voor het Jonge Dryasterras zouden moeten worden toegekend. Het voert echter te ver om de hele archeologische verwachting opnieuw te berekenen. De verwachting is dus "hoger" dan op de AVM staat aangegeven. Verder geldt dat voor resten in het jonge overstromingsdek een archeologisch niveau uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd aanwezig kan zijn.

Aangezien de toekomstige aannemer van het werk het referentie-ontwerp voor de dijkversterking nog nader moet uitwerken tot een uitvoeringsontwerp, zal de zorgvuldige omgang met archeologische waarden bij de aannemer worden ondergebracht. De te selecteren aannemer krijgt de contractuele eis mee om een archeologisch plan van aanpak (PvA) op te stellen, gebaseerd op het nog nader te detailleren uitvoeringsontwerp en de vigerende wet- en regelgeving (waaronder de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie¹⁵).

De aannemer dient dit PvA met het bevoegd gezag nader af te stemmen. Hiermee wordt de zorgvuldige omgang met archeologische waarden geborgd.

5.3.4 Natuur

Beschermde gebieden en stikstofdepositie

Om te bepalen of de voorgenomen dijkverbetering in Belfeld mogelijke negatieve effecten heeft op beschermde gebieden is er een effectbeoordeling natuur en passende beoordeling uitgevoerd (Zie bijlage 16 uit het bijlagenboek). De belangrijkste conclusies uit de onderzoeken worden hieronder toegelicht.

Per 1 juli 2021 is de partiële vrijstelling van de natuurvergunningplicht voor activiteiten van de bouwsector in werking getreden, waardoor projecten geen vergunning meer aan hoeven te vragen voor de aanlegfase van een project. De dijkverbetering Belfeld valt hier onder. Concreet betekent dit dat de gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in Nederland als gevolg van de werkzaamheden in de aanlegfase niet vergunningplichtig zijn. De partiële vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase. In de gebruiksfase blijft het gebruik van de dijk echter gelijk aan het gebruik in de huidige situatie. Er is geen



verandering van het plangebied voorzien die kan leiden tot een toename van stikstofemissies en -deposities.

Door de werkzaamheden in de aanlegfase treedt een kleine en tijdelijke toename van maximaal 0,08 mol N/ha/jr op in het Duitse Natura 2000-gebied Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg', 0,05 mol N/ha/jr in het gebied Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht en 0,01 mol/ha/jr in het gebied Hangmoor Damerbruch en 0,01 in het gebied Elmpter Schwalmbruch. In de gebruiksfase treedt geen toename van stikstofdepositie op. De hiervoor genoemde stikstoftoenames vallen ruimschoots onder de door Duitsland gehanteerde ondergrenswaarde van deposities van 21,4 mol N/ha/jr of 300 gram N. Daarnaast leiden dergelijke lage toenames in stikstofdepositie nooit tot directe schade aan planten of tot meetbare veranderingen in groeisnelheid en vegetatiesamenstelling. Deposities van dit formaat vormen een verwaarloosbare bijdrage aan de totale depositie.

Beschermde soorten

Op basis van onderzoek zijn verschillende vleermuizen in het plangebied waargenomen. Het gaat om de gewone dwergvleermuis; de laatvlieger en de rosse vleermuis. In het plangebied is ook een holte in een boom aangetroffen die mogelijk als zomer en/of paarverblijfsplaats wordt gebruikt door vleermuizen. Tijdens veldonderzoek moet worden vastgesteld of het hier inderdaad om een verblijfplaats gaat. Wanneer dit het geval is zal er een ontheffing op de wet natuurbescherming (WnB)¹⁰ aangevraagd worden omdat de boom gekapt moet worden. Ook wordt de verblijfsplaats dan voorafgaand aan de werkzaamheden gecompenseerd. Wanneer uit het onderzoek blijkt dat het niet om een verblijfplaats gaat, wordt de holte gedicht zodat dit in de periode tussen nu en realisatie geen verblijfplaats wordt. In dit geval is er geen ontheffing op de WnB benodigd.

Daarnaast bevindt zich op 80 meter van het plangebied een kraamverblijf van gewone dwergvleermuis. Door deze afstand tussen de verblijfplaats en het plangebied wordt de verblijfplaats niet fysiek vernietigd. Wel kunnen de werkzaamheden verstoring veroorzaken, door licht, geluid en trillingen. Ook dient ten alle tijden één van de drie waargenomen vliegroutes onverstoord te blijven. Verstoring kan voorkomen worden door het hanteren van mitigerende maatregelen.

Op basis van onderzoek zijn verschillende grondgebonden zoogdieren waargenomen. Aanwezigheid van verschillende muissoorten, de vos, de egel en de eekhoorn is niet uit te sluiten. Tijdens een veldbezoek zijn sporen



aangetroffen van de bever, maar geen verblijfsplaats. De aanwezigheid van de das is uitgesloten. De werkzaamheden kunnen leiden tot overtredingen van de Wnb wanneer een bever gedood wordt of verstoord raakt (art. 3.5 Wnb¹⁰). Om verstoring zoveel mogelijk te voorkomen zijn mitigerende maatregelen opgesteld.

Het plangebied en de omgeving bieden een geschikt broedbiotoop aan enkele algemeen voorkomende broedvogels, deze zijn ook in het plangebied aanwezig. Jaarrond beschermde nesten zijn op of in de directe omgeving van het plangebied echter niet aangetroffen. Op basis van de huidige situatie zijn effecten op vogels met een jaarrond beschermd nest uitgesloten. Het overtreden van de verbodsbepalingen is te voorkomen met mitigerende maatregelen.

Effecten op beschermde soorten worden gemitigeerd door het nemen van mitigerende maatregelen zoals beschreven in de werkwijze in hoofdstuk 4. Daarnaast werkt het Waterschap conform de geldende gedragscode.

Compenserende maatregelen – Vleermuizen

Vooralsnog is er geen compensatie benodigd voor de vleermuis. Wanneer in het vervolgonderzoek met zekerheid wordt vastgesteld dat de boomholte als zomer- en/of paarverblijfplaats wordt gebruikt door vleermuizen dient dit gecompenseerd te worden. In Tabel 5-1 zijn de maatregelen samengevat die in dat geval nodig zijn voor een ontheffing van de WnB. De eisen voor het realiseren van de alternatieve verblijfplaatsen en de verblijfplaatsen is beschreven in de effectbeoordeling natuur.

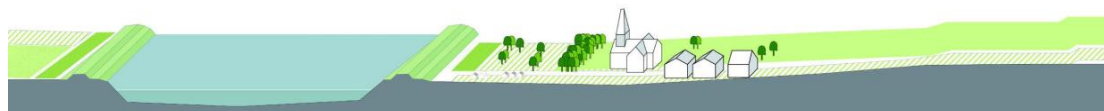
Tabel 5-1 compenserende maatregelen voor de dijkverbetering Belfeld

Beschermde soort	Compenserende maatregel	Ter compensatie van
Vleermuis	Realiseren verblijfplaats	Verlies van zomer- en/of paarverblijfplaats

De boom langs de Maas wordt gekapt, waardoor een mogelijke zomer/paarverblijfplaats van boombewonende vleermuizen vernietigd wordt. Het vernietigen van een verblijfplaats van vleermuizen is een overtreding van artikel 3.5 lid 4 van de Wnb¹⁰. Vernietiging is niet te mitigeren, waardoor de vernietigde verblijfplaats gecompenseerd wordt.

Houtopstanden

In totaal moeten 16 bomen verwijderd worden. Voor 2 bomen dient een omgevingsvergunning, onderdeel kappen bij de gemeente te worden aangevraagd. De compensatie hiervan is, gezamenlijk met de effecten op de



Bronsgroene-landschapszone, uitgewerkt tot een integraal compensatieplan (Bijlage 4 uit Bijlagenboek).

5.3.5 Overige maatschappelijke functies

Bedrijvigheid

In het zuidelijk deel van het plangebied komen extra landbouwgrond en een kas buitendijks te liggen. De overstromingsfrequentie neemt hierdoor als gevolg toe (Zie bijlage 23 uit het bijlagenboek). In overleg met de eigenaar/ gebruiker van de landbouwgronden wordt bekeken in hoeverre afwaardering van gronden tot grasland aan de orde is.

Verder legt de kering geen ruimtebeslag op bestaande bedrijvigheid en heeft de verbetering geen invloed op recreatie. Uitgangspunt is dat de (voorgenomen) bedrijvigheid en horecagelegenheden op gelijke wijze als nu toegankelijk blijven. Er treden daarom geen belangrijke nadelige gevolgen op, er zijn daarom geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Verkeer

De kering moet de Rijksweg Zuid kruisen om aan te sluiten op de hoge grond. Omdat de Rijksweg Zuid daarmee onderdeel wordt van de kering moet deze ook verhoogd worden. Uitgangspunt is dat de verhoging wordt gerealiseerd met een maximaal verloop van 5%, waarbij tevens 10 meter 'kruin' benodigd is voor de overgang ter plaatse van de kering. Het verhogen van de Rijksweg Zuid leidt ertoe dat aan beide zijden van de weg de aanliggende agrarische percelen en tuinen moeten worden opgehoogd.

De verkeersverbindingen vervallen niet, waardoor de bereikbaarheid van het gebied niet verandert. Wel dient rekening gehouden te worden met de ontsluiting van woningen en percelen aan de Rijksweg Zuid, als gevolg van het creëren van een aansluiting van de dijk op hoge grond. In het referentie-ontwerp is rekening gehouden met instandhouding van de bereikbaarheid van deze percelen. Ook dient de opslagvoorziening van de Maashopper op de loswal geamoveerd te worden. De opslagvoorziening staat op grond van de gemeente Venlo en wordt in het referentie-ontwerp niet teruggebracht. Met de eigenaar worden afspraken gemaakt over een vergoeding.

Ook kan er tijdens de aanleg hinder ontstaan bij werkzaamheden aan de Rijksweg Zuid om de aansluiting op hoge grond te realiseren. Dit betreft een tijdelijk effect.

Wonen en leefomgeving

De primaire kering wordt verlegd, zodat het gebied tussen de bestaande dijkpalen 71.030 en 71.035 niet meer beschermd wordt. Hierdoor komen drie

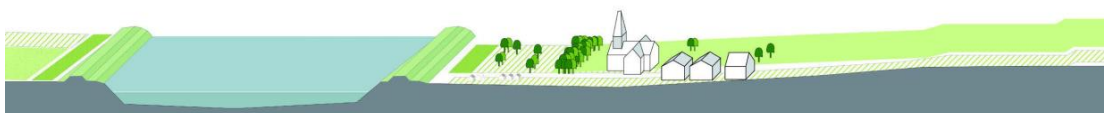


woningen buitendijks te liggen. Tevens komen landbouwgrond en een kas buitendijks te liggen waardoor de inundatiefrequentie van de percelen toeneemt. Door plaatselijke dieptes in het landschap kan water hier langdurig blijven staan. In het integraal compensatieplan is opgenomen dat deze lokale verdiepingen uitgevuld zullen worden. Doordat het drempelniveau van de woningen voldoende hoog is gelegen (hoger dan het huidige niveau van de aanwezige waterkering) is er vooralsnog geen sprake van een toename van risico op wateroverlast in de woningen zelf. Met belanghebbenden aan de zuidelijk gelegen waterkering heeft voorafgaand aan de vaststelling van het VKA-afstemming plaatsgevonden. Belanghebbenden hebben met dit voornemen ingestemd.

In het zuidelijk deel van het plangebied is er sprake van zichtbelemmering vanuit de achterzijde van de woningen in de Maasstraat door de aanleg van de nieuwe kering. Het effect hiervan is echter beperkt doordat de hoogte van de dijk maximaal 1,5m wordt ten opzichte van het maaiveld. Parallel aan de Maas vormt de verbetering van de dijk een risico op vermindering van het zicht op de Maas vanuit de woningen aan de bestaande kering. Om dit effect te mitigeren wordt er glas toegepast in de kering. Zo wordt het contact met de Maas behouden. In dijkvak 4 en 5 is er beperkt sprake van toename van zichthinder doordat het dijktracé gelijk blijft aan de huidige situatie. Hierdoor neemt het contact met de Maas enkel af door de ophoging van 0,79cm. Het effect hiervan is beperkt door de ligging haaks op de rivier waardoor contact met de Maas vanaf de Rijksweg behouden blijft. In het dijktraject vindt geen ruimtebeslag plaats op woningen. Wel treedt er ruimtebeslag op een drietal tuinen op. Het gaat om beperkte oppervlakten van Maasstraat nummer 12 en 13 en 'T Oude Veerpad nummer 3.

5.4 Conclusie doelstellingen Waterwet

Na toetsing op de bovenstaande punten, kan geconcludeerd worden dat de uitvoering van dit plan, met inachtneming van de mitigerende en compenserende maatregelen zoals beschreven, in overeenstemming is met de doelstellingen van de Waterwet.



6 Maatregelen (mogelijke) nadelige gevolgen

Het in hoofdstuk 3 beschreven referentie-ontwerp is geoptimaliseerd om voor zo min mogelijk nadelige gevolgen voor de leefomgeving te zorgen. Ook de uitvoering van werkzaamheden wordt geoptimaliseerd om mogelijke hinder voor de omgeving te beperken. Dit is toegelicht in hoofdstuk 4. Toch veroorzaken de werkzaamheden voor de dijkverhoging, de nieuwe kering en het afgraven van de huidige (zuidelijke) kering mogelijk een aantal nadelige gevolgen. De mogelijke nadelige gevolgen zijn benoemd in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 worden de omvang van de mogelijke nadelige gevolgen samengevat en de compenserende maatregelen toegelicht.

Paragraaf 6.1 gaat nader in op rivierkundige compensatie. Paragraaf 6.2 bevat een samenvatting van het integrale compensatieplan dat opgenomen is in Bijlage 4 in het Bijlagenboek. Hierin is voor de aspecten landschap en cultuurhistorie en natuur, waaronder bomen en houtopstanden, nader uitgewerkt hoe mogelijke nadelige gevolgen van de dijkverbetering gecompenseerd worden.

6.1 Rivierkundige compensatie

In overleg tussen keringbeheerder Waterschap Limburg en rivierbeheerder Rijkswaterstaat, en in lijn met de landelijke redeneerlijn buitendijks (rivierwaarts) versterken, is een stappenplan afgesproken voor de invulling van de rivierkundige compensatie. In eerste instantie wordt voor de compensatie gezocht naar mogelijkheden in de nabijheid van Belfeld, waarmee de lokaal optredende, waterstandsverhogende effecten worden gecompenseerd. Zowel de rivierbeheerder als de keringbeheerder hebben een sterke voorkeur voor robuuste compenserende maatregelen, die indien mogelijk meerdere doelen dienen en meerwaarde hebben voor het riviersysteem. Indien na afweging van de mogelijkheden blijkt dat lokale maatregelen niet inpasbaar zijn, zal compensatie voor de waterstandsverhogende effecten plaatsvinden op HWBP-programmaniveau (tijd- en plaats onafhankelijke compensatie), binnen het systeem van de Maas. De compensatiemaatregel(en) dienen ertoe te leiden dat er op het niveau van de Maas geen waterstandsverhoging optreedt als gevolg van de uitvoering van het HWBP-programma. Ook hier geldt weer de voorkeur voor robuuste compenserende maatregelen.

Naast de effectanalyse op dijktrajectniveau heeft Waterschap Limburg een riviertakanalyse uitgevoerd (december 2018) waarin voor alle huidige en toekomstige HWBP-dijkversterkingsprojecten (tot en met 2050), het effect op de waterstanden in beeld is gebracht. Deze riviertakanalyse geeft houvast en kan



als basis gebruikt worden om afspraken te maken over tijd- en plaats onafhankelijke compensatie van waterstandseffecten.

Keringbeheerder Waterschap Limburg en rivierbeheerder Rijkswaterstaat hebben een overeenkomst opgesteld waarin nadere afspraken worden vastgelegd omtrent compensatie van waterstandsverhogende effecten als gevolg van het HWBP-programma. Hierin zullen de genoemde effecten en compenserende maatregelen voor dijktraject Belfeld expliciet mee worden genomen.

In kader van Deltaprogramma Rivieren (DPR) zijn al er verschillende weerdverlagingen nader verkend rondom dijktraject Belfeld. Deze rivierruimingen kunnen de negatieve rivierkundige effecten van dijkverbetering Belfeld ruimschoots compenseren. Denk hierbij aan de weerdverlaging Kessel – Baarlo en de mogelijke toekomstige buitendijkse ontwikkelingen rondom Baarlo zelf. Deze buitendijkse ontwikkelingen zijn binnen het programma al nader verkend met een rivierkundige analyse naar de integrale gebiedsinrichting van VKA Baarlo-Hout-Blerick (HWBP Noordelijke Maasvallei, 2021).

De buitendijkse gebiedsontwikkelingen in het plangebied Baarlo bestaan uit een evacuatieroute (gedeeltelijke ophoging), het verwijderen van ruwe vegetatie binnen Romeinenweerd en een drietal (kwel)geulen. Het integrale effect van deze buitendijkse ontwikkelingen tezamen resulteert in een maximale waterstandsval van 2,3 cm. Nabij rivierkilometer 100 ter hoogte van dijktraject Belfeld is er nog een waterstandsval aanwezig van circa 2,0 cm. Met deze ontwikkelingen kan de compensatieopgave van Belfeld ruimschoots gerealiseerd en/of aangevuld worden.

6.2 Integraal compensatieplan

In hoofdstuk 5 is aangegeven dat, ondanks het mitigerende ontwerp, mogelijk nadelige gevolgen ten gevolge van de dijkverbetering niet uitgesloten kunnen worden. Deze gevolgen hebben betrekking op:

- Landschap en cultuurhistorie;
- Natuur en beschermde soorten;
- Bomen en houtopstanden.
- Wateroverlast

Deze omgevingsaspecten worden zowel door gemeentelijk als provinciaal beleid en regels beschermd en op grond van eveneens zowel gemeentelijk als provinciaal beleid en regels is compensatie van aangetaste waarden aan de orde. Om de compensatieopgave in te vullen is een integraal compensatieplan opgesteld (zie Bijlage 4 uit het Bijlagenboek). In overleg met de gemeente en de provincie zijn twee varianten uitgewerkt. Een variant met een maasheggen



structuur en een met een rivierdalbos. In afstemming met de gebiedspartners is gekozen voor de rivierdalbosvariant zonder bosplantsoen. Zo wordt natuur gecompenseerd en blijft een open beleving van het landschap behouden met boomgroepen die passen in het huidige landschapsbeeld, waarin boomgroepen en solitaire bomen elkaar afwisselen.

Natuur en beschermde soorten

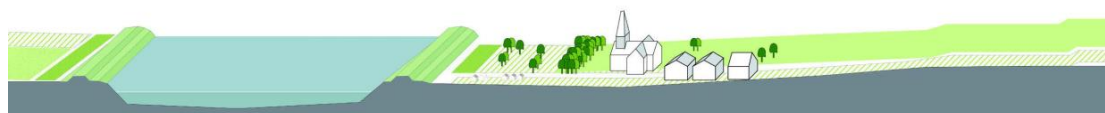
Compensatie in het kader van de Wet natuurbescherming, Natura 2000 en beschermde soorten is nader uitgewerkt in de Effectbeoordeling natuur Belfeld (Bijlage 16 uit het Bijlagenboek) welke onderdeel uitmaakt van de aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming wanneer bij vervolgonderzoek wordt vastgesteld dat het waargenomen spechtenhol als zomer- en/of paarverblijfplaats wordt gebruikt door vleermuizen. Deze aanvraag maakt dan onderdeel uit van de gecoördineerde besluitvorming waar dit Ontwerp-Projectplan Waterwet eveneens onderdeel van is.

Landschap, cultuurhistorie, bomen en houtopstanden

De compensatieopgave en wijze van invullen zijn weergegeven in Tabel 6-1.

Tabel 6-1 Compensatieopgave en invulling

Kader	Compensatieopgave	Invulling compensatieopgave
Bronsgroene landschapszone	- Groene karakter: Op al deze bomen en houtopstanden binnen deze zone rust reeds een compensatieopgave vanuit de WNB of de gemeentelijke APV/BB - Visueel-ruimtelijk karakter: compenseren beperkt negatief effect op het zicht op en beleving van het open landschap bij dijkvak 1 en 2 vanuit het dorp en de omgeving. - Cultuurhistorisch erfgoed: geen	Ten zuiden van dijkvak 1 en 2 worden boomgroepen geplaatst, die passen in het huidige landschapsbeeld. Door openingen in deze bosplantsoenen ontstaan zichtlijnen richting de dijk en de weilanden. Hiermee wordt het beperkt negatieve effect op het visueel-ruimtelijk karakter gecompenseerd. Ook wordt hierdoor privacy gecreëerd voor het aangrenzende perceel, door het zicht vanaf de dijk op de woning te ontnemen.



	aantasting van de waarden, maar mogelijkheid tot verbetering	De groene bospassages in combinatie met de recreatiemogelijkheden die het fietspad over de dijk biedt, zorgt voor een opwaardering van de cultuurhistorische waarden.
Algemene Plaatselijke Verordening (APV)	16 bomen worden gekapt	Herplant minimaal 15 bomen in het zuidelijke deel (dijkvak 1 en 2).

De fysieke compensatie is globaal weergegeven in Figuur 6-1 en Figuur 6-2 en nader uitgewerkt in het compensatieplan.



Figuur 6-1 Schets compensatie Belfeld





Figuur 6-2 Impressie zuidelijke dijk (dijkvak 1 en 2) met groene opwaardering, kijkend richting het perceel van Rijksweg Zuid 6.

Wateroverlast

Door het afgraven van de huidige kering ten zuiden van Belfeld verhoogt de innundatiefrequentie van de gronden ten zuiden van dijkvak 1 en dijkvak 2. Om te voorkomen dat de verdiepingen die in het landschap zitten direct ten zuiden van dijkvak 1 en 2 langdurig nat blijven, wordt de grond hier uitgevuld. In dijkvak 1 wordt de grond uitgevuld van +19,0m +NAP naar een ontwerphoogte van +19,1m +NAP. In dijkvak 2 wordt de grond uitgevuld van +18,7m +NAP naar een ontwerphoogte van +19,36m NAP (Zie Bijlage 30 uit het bijlagenboek). Door deze grond uit te vullen kan water sneller afstromen naar de Maas en wordt voorkomen dat het landschap langdurig nat blijft. Zo worden het omgevingsbeeld en de bomen in het compensatieplan niet aangetast.

6.3 Hinderbeperkend werken tijdens uitvoering

Algemene maatregelen flora en fauna (zorgplicht)

Specifieke maatregelen flora en fauna voor het dijktraject Belfeld zijn beschreven in *paragraaf 4.2.2 (Rekening houden met flora en fauna)*. Daarnaast gelden op basis van de Gedragscode Wet natuurbescherming voor Waterschappen²⁰ en vanuit het oogpunt van de zorgplicht ook een aantal algemene maatregelen. Deze maatregelen staan beschreven in de m.e.r.-aanmeldingsnotitie Belfeld, Bijlage 7 uit het Bijlagenboek.

Geluid en trillingen

Als gevolg van het plaatsen van verticale constructies in de bodem kan schade aan de bestaande bebouwing (woningen, monumenten) of hinder



(trillingsintensiteit, geluidhinder) voor personen in de omgeving worden veroorzaakt. In dijktraject Belfeld zijn in dijkvakken 4 en 5 verticale constructies voorzien ten behoeve van piping. Hierbij kunnen effecten van trillingen en de daaruit volgende effecten op het gebied van geluidhinder optreden. In dijkvak 3 is een verticale constructie voorzien (incl. bovengrondse muur), waarbij soil-mix of een gelijkwaardige constructie wordt toegepast. De uitvoering hiervan is trillingsarm. Desalniettemin zijn geluids- en trillingseffecten niet uit te sluiten.

Bij het plaatsen van deze verticale constructies kan trillinghinder optreden. Om dit effect te beperken, kunnen maatregelen genomen worden zoals voorboren of gebruik maken van hoogfrequent trillen. Eventuele heiwerkzaamheden zijn van korte duur en worden enkel overdag uitgevoerd. De maatregelen worden bepaald en genomen door de aannemer.

Wat betreft hinderoverlast dient de aannemer te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit²¹ en de Algemene Plaatselijke Verordening²². In het geval hier niet aan voldaan kan worden, dient de aannemer een ontheffing bij de gemeente aan te vragen. In het aanbestedingscontract worden voorwaarden opgenomen om effecten en hinder ten gevolge van geluid en trillingen te minimaliseren. Ook spant Waterschap zich in om een aannemer te selecteren die extra aandacht besteedt aan hinderbeperkend werken. Het waterschap neemt hiertoe EMVI-criteria op in haar uitvraag. Zo wordt de mitigatie geborgd en is er geen sprake van een langdurige geluidsemisatie.

Afhankelijk van de risico's met betrekking tot de werkelijke bouwlogistiek en de afstand van deze werkzaamheden tot aan gebouwen worden gebouwen voor en na de werkzaamheden opgenomen zodat er geen discussie kan ontstaan over de oorzaak van mogelijke schade aan gebouwen. Het Waterschap Limburg verplicht de nog te selecteren aannemer – door middel van eisen in het aanbestedingscontract – in ieder geval om bij alle woningen en opstallen, die geheel of gedeeltelijk binnen 25 meter vanuit het hart van de nieuwe kering staan op te nemen. Deze opname bestaat uit een visuele vooropname, de zogenaamde nulmeting van zowel exterieur als interieur. Buiten deze 25 meter is het aan de aannemer of op basis van de uitvoeringsmethode en de risico contouren een vooropname noodzakelijk is. De verwachting is echter dat de effecten minimaal zijn, gezien de korte duur van de werkzaamheden en de mogelijkheden tot optimalisatie van de uitvoering. In het vervolg van de planfase wordt het referentie-ontwerp verder uitgewerkt en gekeken of en zo ja welke maatregelen noodzakelijk zijn.

Verkeershinder



Het verbeteren van de dijk bij Belfeld gaat onvermijdelijk gepaard met enige verkeershinder. Via het nog op te stellen contract wordt de aannemer gestimuleerd verkeershinder ten gevolge van werkzaamheden zo veel mogelijk te beperken. Ten tijde van de werkzaamheden wordt ervoor gezorgd dat lokaal bestemmingsverkeer doorgang heeft. Hierbij wordt getracht de hinder te minimaliseren.

6.4 Financieel nadeel

Voor eventueel financieel nadeel dat onverhoopt ontstaat als gevolg van de rechtmatige uitvoering van het projectplan, kan een belanghebbende een verzoek om schadevergoeding indienen bij het Waterschap Limburg op grond van het bepaalde in artikel 7.14 van de Waterwet¹. Een verzoek om schadevergoeding bevat in ieder geval een motivering en een onderbouwing van de hoogte van de gevraagde schadevergoeding. Overige eisen die aan het verzoek worden gesteld, zijn te vinden via de in de "Verordening Nadeelcompensatie Waterschap Limburg"²³. Voor het verzoek geldt een verjaringstermijn van vijf jaar nadat de schade zich heeft geopenbaard, dan wel nadat de betrokkene redelijkerwijs op de hoogte had kunnen zijn van de schadeveroorzakende gebeurtenis. De mogelijkheid om een verzoek in te dienen verjaart in ieder geval twintig jaar na de schadeveroorzakende gebeurtenis. Voorbeelden van nadelen die mogelijk voor (geheel of gedeeltelijke) vergoeding in aanmerking komen zijn: waardevermindering van gronden en opstallen, inkomensschade en kosten van onder meer schadebeperkende maatregelen. Verzoeken of aanvragen voor schadevergoeding worden conform de Verordening Nadeelcompensatie Waterschap Limburg afgehandeld.

Een onafhankelijke commissie nadeelcompensatie zal, wanneer het verzoek voldoet aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de verordening, onderzoeken of het geleden nadeel voor vergoeding in aanmerking komt en het bestuur van het waterschap hierover adviseren. Hiervoor gelden onder andere de volgende criteria:

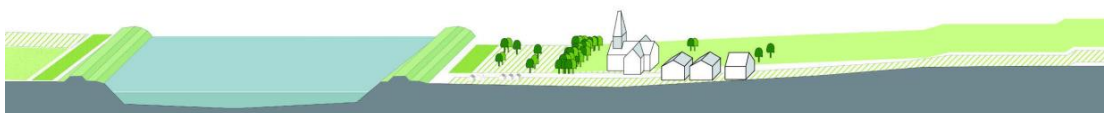
- Alleen schade die in vergelijking met andere burgers onevenredig zwaar op iemand drukt, wordt vergoed. Bij de vraag of schade onevenredig is, wordt onder andere gekeken of de schade op een beperkte groep burgers of instellingen drukt en of de schade uitstijgt boven het 'normaal maatschappelijk risico'. Schade die niet uitstijgt boven het normaal maatschappelijk risico komt niet voor vergoeding in aanmerking.
- De vergoeding is niet of niet voldoende anderszins verzekerd. Het waterschap streeft ernaar om in een zo vroeg mogelijk stadium overeenstemming met rechthebbenden te bereiken over de schadeafhandeling. Voorbeelden van "anderszins verzekerd" zijn het



geven van een financiële vergoeding bij gewas- en structuurschade volgens de normbedragen per vierkante meter van LTO-Gasunie, het herstellen/opnieuw plaatsen van afrasteringen (vergoeding in natura) en reeds vergoede schade tijdens grondverwerving.

- Schadevergoeding is niet aan de orde als er sprake is van 'risicoaanvaarding'. Hiervan is sprake als de betrokkene rekening had moeten houden met de kans dat er een ongunstig besluit zou worden genomen (actieve risicoaanvaarding). Ook als de betrokkene een gunstig regime van voorschriften of beleid voorbij heeft laten gaan zonder dat hij daar gebruik van heeft gemaakt (passieve risicoaanvaarding), heeft hij bij wijziging van dat regime geen recht op schadevergoeding.

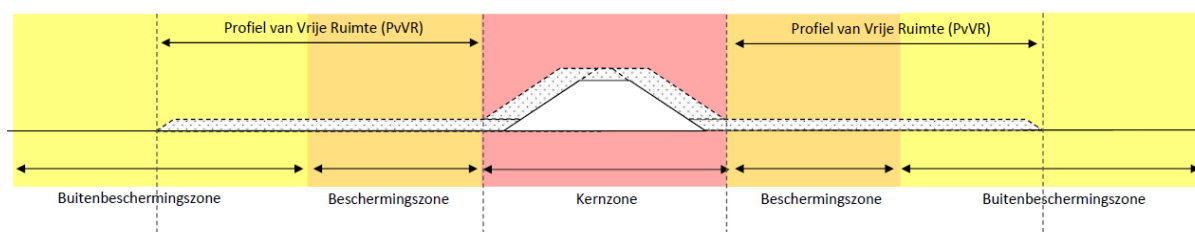
Het besluit over vergoeding van de schade wordt vastgesteld door het dagelijks bestuur van het waterschap. Tegen het besluit over vergoeding van de schade kan bezwaar worden ingediend. Indien de bezwaarmaker het niet eens is met de beslissing op bezwaar kan hij/zij beroep instellen bij de rechtbank en vervolgens hoger beroep bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.



7 Legger, beheer en onderhoud

7.1 Keur en Legger Waterschap Limburg

Naar aanleiding van dit Ontwerp-Projectplan worden de wijzigingen in het waterstaatswerk meegenomen in een wijziging van de Legger. De Legger bestaat uit kaarten en teksten. In de Legger vindt de juridische vastlegging plaats van zaken als de ligging, vorm, afmeting en constructie van wateren of waterkeringen. Ook worden daarin de zogeheten kunstwerken vermeld zoals bruggen, stuwen en duikers. De Legger is bepalend voor de verplichtingen over en weer tussen het waterschap en burgers op het gebied van de instandhouding van de waterstaatswerken. Zo blijkt bijvoorbeeld uit de Legger waar de diverse keurzones geografisch gelegen zijn. In deze keurzones gelden regels voor diverse activiteiten. Deze regels zijn vastgelegd in de Keur Waterschap Limburg 2019²⁴ en houden in dat allerlei activiteiten en werkzaamheden, zoals graven, ophogen of het planten van bomen niet zijn toegestaan zonder vergunning of melding van het waterschap (watervergunning). Ook kunnen in de Legger onderhoudsverplichtingen worden geregeld.



Figuur 7-1: Keurzones waterkering

Procedure

Op de Legger worden naast de nieuwe primaire waterkering ook de verschillende beschermingszones rond de kering vastgelegd. Het vaststellen van het Projectplan voor de nieuwe waterkering betekent ook dat delen van de oude waterkering hun primaire waterkerende status verliezen, deze wordt immers afgegraven. De af te graven kering wordt daarom na realisatie van de nieuwe waterkeringen van de Legger verwijderd.

Na realisatie van de dijkverbetering past het waterschap haar Legger aan. Tot dat moment heeft de huidige kering nog zijn waterkerende functie en moet ook deze beschermd blijven. Ook het permanent ruimtebeslag van de nieuwe waterkering (waar dat afwijkt van de huidige kering) moet al beschermd worden om ongewenste ontwikkelingen tegen te gaan. Dit betekent dat er een Legger wordt vastgesteld parallel aan het Projectplan op basis van het referentie-



ontwerp in het Ontwerp-Projectplan en globale vuistregels, waarin zowel de huidige als de nieuwe leggerzoneringen zijn opgenomen.

Na realisatie van de dijkverbetering zal nogmaals een leggerwijziging plaatsvinden op basis van de gerealiseerde verbetering. De oude kering zal vervallen bij deze leggerwijziging. Deze tweede leggerwijziging is gebaseerd op rekenregels en biedt tevens de gelegenheid om de ligging en bescherming van hoge gronden in de Legger vast te leggen.

7.2 Beheer en onderhoud

Waterschap Limburg is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de waterkering en de bijbehorende beschermingszones. Een en ander staat beschreven in het Beheerplan Waterkeringen 2017-2022 van het Waterschap Limburg²⁵. Het uitgangspunt van het beheer is hierbij een waterstaatkundig beheer van de dijktafsluiting. Het dagelijks onderhoud tijdens de uitvoering van de dijkverbetering is ondergebracht bij de aannemer. Voor het wegbeheer blijft de wegbeheerder (de gemeenten en de provincie) verantwoordelijk. Het dagelijks onderhoud (maaien grasbekledingen, wegenonderhoud, etc.) na oplevering van het werk, wordt door de onderhoudsplichtigen uitgevoerd. Doorgaans is Waterschap Limburg de onderhoudsplichtige, tenzij anders aangegeven op de onderhoudslegger. Waterschap Limburg is verantwoordelijk voor het in stand houden van het profiel van de waterkering (de dijkverbetering is daar een onderdeel van).

Dit Projectplan gaat hieronder uitsluitend in op het beheer en onderhoud van de waterkering vanuit zijn waterstaatkundige functie. Beheer van wegen, natuur en andere objecten maakt geen deel uit van dit Projectplan.

Strategisch beleid

Het strategische beleid voor het beheer van waterstaatswerken staat beschreven in het Waterbeheerprogramma 2022 - 2027²⁶ en het Beheerplan Waterkeringen 2017-2022. Hierop zijn een onderhoudsplan en inspectieplan gebaseerd, waaraan de volgende maatregelen voor het beheer en onderhoud zijn ontleend:

- Alle waterkeringen zijn of komen in beheer bij Waterschap Limburg;
- Het waterschap streeft ernaar de kernzone van de waterkering in eigendom te verwerven.
- Het waterschap streeft naar een waterkering zonder bomen of struiken op of nabij (in stabiliteitszone van) de waterkering. Dit geldt ook voor bestaande beplanting.



- Het waterschap voert regulier (preventief), incidenteel (toestandsafhankelijk) en planmatig groot onderhoud uit om de goede staat van de waterkeringen in stand te houden.
- Waterschap Limburg voert het beheer van dijkgraslanden uit, gericht op het realiseren van een erosiebestendige grasmat;
- Waterkeringen worden bij dijkverbetering zodanig aangelegd dat deze goed te bereiken en te inspecteren zijn middels een onderhoudspad op de kering en een obstakelvrije ruimte langs de kering, zowel in de dagelijkse beheersituatie, bij (groot)onderhoud als bij calamiteiten.

Voor het beheer staat het waterschap een aantal publiekrechtelijke instrumenten ter beschikking, te weten de Keur, de Legger en de beleidsregels. Naast deze publiekrechtelijke instrumenten kan het waterschap gebruik maken van privaatrechtelijke instrumenten.

Beheer van de grasmat van de dijk

Het streefbeeld voor de waterkering is een grondlichaam dat is opgebouwd met voldoende kleiafdekking (of gelijkwaardig materiaal) waarop een erosiebestendige grasmat aanwezig is. Het waterschap kiest in beginsel voor maaien en afvoeren. De keuze voor deze vorm van natuurtechnisch beheer heeft een tweeledig doel, namelijk de veiligheid (de erosiebestendigheid wordt gewaarborgd) en het bevorderen van de natuurwaarde (door het ontwikkelen van kruidenrijke graslanden).

Calamiteiten

In tijden van extreme droogte of hoogwater treedt de calamiteitenorganisatie van het waterschap in werking. Deze is beschreven in het calamiteitenplan van Waterschap Limburg en in de calamiteitenbestrijdingsplannen met een specifieke scope. Het waterschap dient op grond van haar beheertaak geregeld de waterkering te inspecteren, zowel in de dagelijkse situatie als tijdens of na hoogwater. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van het onderhoudspad op de dijk en van de binnendijkse beheerstrook. Ook worden de kruin, taluds en onderhoudsstroken intensief geïnspecteerd. Een vrije doorgang is dan ook noodzakelijk.

Om het periodiek inspecteren aan de binnen- en buitendijkse zijde van de harde waterkering mogelijk te maken is het daarnaast noodzakelijk om, parallel en direct aansluitend aan de harde waterkering, een obstakelvrije inspectiestrook van 1,0 meter te garanderen. Met belanghebbende eigenaren, waar de harde waterkering grenst aan privaatrechtelijke eigendommen, heeft het voor het periodiek kunnen uitvoeren van inspecties de voorkeur om ter plaatse van deze inspectiestrook nadere afspraken te maken. Ter plaatse van perceelovergangen, dwars op de waterkering, kan het bijvoorbeeld nodig zijn om tussen twee



aanpalende percelen een doorgang, in de vorm van een inspectiepoort, aan te brengen. Hiermee wordt het mogelijk om op een adequate wijze de volledige lengte van de waterkering te kunnen inspecteren. Uitgangspunt is dat inspecties gemiddeld 2 x per jaar plaatsvinden. Over het exacte tijdstip van inspectie, waarbij betreding van privaatrechtelijke eigendommen aan de orde is, worden belanghebbenden minimaal 48 uur van tevoren schriftelijk op de hoogte gebracht. Het waterschap is voor de zorgvuldige uitvoering van haar wettelijke beheertaken zo nodig altijd gerechtigd de inspectie of schouw uit te voeren op eigendommen van derden. In het geval van een calamiteit, zoals bij een hoogwater, is het vanwege het spoedeisende karakter niet mogelijk om de inspectie of de herstelwerkzaamheden van tevoren aan te kondigen.

Beheer door derden

Op en langs de waterkeringen liggen elementen die door derden worden beheerd. Het beheer en onderhoud van Rijks- en provinciale waterstaatswerken, van wegen, natuur en andere objecten maakt geen deel uit van dit Ontwerp-Projectplan. Het kan zijn dat eigendomsgrenzen van de beheerders niet samenvallen met het te beheren element of dat de beheergrenzen overlappend zijn. Hierover maakt het waterschap te zijner tijd nadere afspraken met overige beheerders waarbij het uitgangspunt is dat:

- Van elk element of onderdeel daarvan duidelijk is wie eigenaar is, wie het beheer heeft, wie onderhoud uitvoert en welke afspraken hiervoor gelden;
- Dubbel onderhoudswerk wordt voorkomen en blinde vlekken worden uitgesloten;
- Het aanspreekpunt voor het beheer en onderhoud van bepaalde elementen voor de burger zo duidelijk mogelijk is vormgegeven;
- Wederzijds gegevens (inclusief data) worden aangeleverd en gedeeld om elkaars belangen inzichtelijk te hebben;
- Het de intentie is om elkaars Legger, bij gelegenheid en waar mogelijk, op elkaar aan te sluiten;
- Verdere afspraken in beheer- en/of onderhoudsovereenkomsten worden uitgewerkt.



8 Procedures en rechtsbescherming

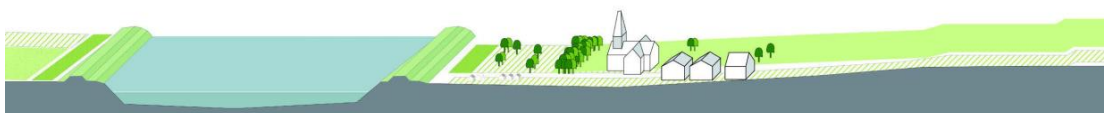
Het hoofdbesluit voor de dijkverbetering Belfeld is het Projectplan Waterwet. Voorafgaand aan het goedkeuren van het Projectplan Waterwet nemen Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg een besluit op basis van de m.e.r.-aanmeldingsnotitie, die in het kader van de m.e.r.-beoordelingsprocedure is opgesteld en ingediend. Daarnaast moet een aantal vergunningen worden verkregen. Een deel van deze vergunningen wordt gecoördineerd met het Projectplan, de provincie verzorgt de coördinatie.

8.1 Projectplan Waterwet

Op grond van artikel 5.4 van de Waterwet¹ dient voor de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder een (Ontwerp) Projectplan te worden opgesteld. Wanneer sprake is van de aanleg, verlegging of verbetering van primaire waterkeringen moet hiervoor de projectprocedure van paragraaf 2 van hoofdstuk 5 van de Waterwet¹ worden gevolgd. Op grond van bovenstaande moet voor de vaststelling van dit Ontwerp-Projectplan de projectprocedure worden gevolgd.

Gedeputeerde Staten bevorderen (conform artikel 5.8 Waterwet¹) een gecoördineerde voorbereiding van de besluiten die nodig zijn voor de uitvoering van het Ontwerp-Projectplan. Dit betekent in dit geval dat Gedeputeerde Staten de zienswijzen op het Ontwerp-Projectplan verzamelen en de afhandeling daarvan coördineren. Het (Ontwerp) Projectplan wordt voorbereid volgens de uniforme openbare voorbereidingsprocedure zoals bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht¹².

Voorliggend Ontwerp-Projectplan is door het Dagelijks Bestuur van Waterschap Limburg namens het Algemeen Bestuur vastgesteld. Voor de duidelijkheid naar de burger toe is besloten om zowel het Ontwerp-Projectplan – inclusief de Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling en het m.e.r.-beoordelingsbesluit – als ook het Ontwerp-Leggerwijzigingsbesluit gezamenlijk ter inzage te leggen. Het Ontwerp-Projectplan en het Ontwerp-Leggerwijzigingsbesluit zijn middels een gezamenlijke publicatie door Gedeputeerde Staten van Limburg en het dagelijks bestuur van het Waterschap Limburg bekendgemaakt. Eenieder kan zienswijzen indienen gedurende een termijn van zes weken bij Gedeputeerde Staten van Limburg. De zienswijzen worden verzameld en waar nodig afgestemd met de betrokken bevoegde bestuursorganen. De beantwoording van de ingediende zienswijzen op het Ontwerp-Projectplan wordt vastgelegd in een Nota van Antwoord. Waar nodig worden aanpassingen in het Projectplan doorgevoerd.



Aansluitend zal het Dagelijks Bestuur van Waterschap Limburg namens het Algemeen Bestuur, mede op basis van de Nota van Antwoord het Projectplan definitief vaststellen. Het (definitieve) Projectplan wordt vervolgens ter goedkeuring bij Gedeputeerde Staten van Limburg ingediend. Gedeputeerde Staten nemen binnen maximaal 13 weken na indiening van het Projectplan een goedkeuringsbesluit. Gedeputeerde Staten maken tenslotte door middel van een publicatie het goedkeuringsbesluit en het Projectplan algemeen bekend en leggen de stukken ter inzage gedurende een termijn van zes weken. In de publicatie wordt vermeld dat binnen bedoelde termijn beroep kan worden ingesteld tegen (het goedkeuringsbesluit voor) het Projectplan. Het beroepsschrift moet worden ingediend bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Op het besluit is afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing.

8.2 Crisis- en herstelwet

Op grond van Bijlage I, artikel 7.3 van de Crisis- en herstelwet²⁷ vallen projecten waarvoor een (Ontwerp) Projectplan Waterwet opgesteld wordt (conform artikel 5.4 Waterwet¹) onder de Crisis- en herstelwet. Deze wet versnelt de (vergunning)procedures, maar handhaaft de noodzakelijke waarborgen voor zorgvuldige besluitvorming.

Gevolgen van het van toepassing zijn van de Crisis- en herstelwet zijn onder meer:

- Snellere procedure: indien beroep wordt ingesteld moet de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State binnen een half jaar een uitspraak doen;
- Geen mogelijkheid tot het indienen van een pro forma beroepsschrift.

8.3 M.e.r.-aanmeldingsnotitie

In het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd voor welke plannen en besluiten, en in welke gevallen, de procedure van de milieueffectrapportage moet worden doorlopen. Hierin is bepaald dat voor de goedkeuring van een Projectplan Waterwet dat gaat over de 'aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken' een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. Dat is hier het geval; de primaire waterkering wordt gewijzigd.

De m.e.r.-beoordeling houdt in dat het bevoegd gezag, in dit geval Gedeputeerde Staten van Limburg, beoordeelt of in dit specifieke geval de procedure van de milieueffectrapportage moet worden doorlopen en er dus een milieueffectrapport (MER) moet worden gemaakt. Daarbij kijkt het bevoegd



gezag naar de kenmerken van de ingrepen, naar de plaats van de ingrepen en naar de verwachte milieueffecten. Ten behoeve van de m.e.r.-beoordeling is een Aanmeldingsnotitie m.e.r. opgesteld. Deze is opgenomen in bijlage 7 in het Bijlagenboek.

Inhoudelijke eisen m.e.r.-beoordeling

Inhoudelijk geeft de m.e.r.-beoordeling informatie op basis waarvan het bevoegd gezag kan bepalen of er al dan niet sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu' als gevolg van de voorgenomen activiteit. Deze belangrijke nadelige gevolgen worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de Europese Richtlijn m.e.r. voor projecten (2011/92/EU, in 2015 gewijzigd: 2014/52/EU^j 28), zie Tabel , die drie hoofdthema's noemt:

1. Kenmerken van de projecten;
2. Locatie van de projecten (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
3. Soort en kenmerken van het potentiële effect.

Het bevoegd gezag neemt één van de twee besluiten op basis van de m.e.r.-beoordeling:

1. Indien belangrijke nadelige milieugevolgen niet kunnen worden uitgesloten, moet een m.e.r.-procedure doorlopen worden.
2. Indien belangrijke nadelige milieugevolgen niet optreden, wordt gemotiveerd aangegeven dat geen m.e.r.-procedure wordt doorlopen.

Bij het oordeel of er aanleiding is om de m.e.r.-procedure te doorlopen wordt mede betrokken in welke mate er maatregelen kunnen worden getroffen om waarschijnlijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen (mitigatie; artikel 7.16 lid 4).

Tabel 8-1 Beoordelingscriteria Europese Richtlijn voor m.e.r. voor projecten

Criteria	Overweging
Kenmerken van de projecten	• Omvang en ontwerp van het project • Cumulatie met andere projecten • Gebruik van natuurlijke hulpbronnen • Productie van afvalstoffen

^j De Europese richtlijn m.e.r. is in de Nederlandse wetgeving vertaald in de Implementatiewet 'herziening m.e.r.-richtlijn' (mei 2017), waarmee onder andere de formulering van de criteria voor de m.e.r.-beoordeling zijn aangepast.

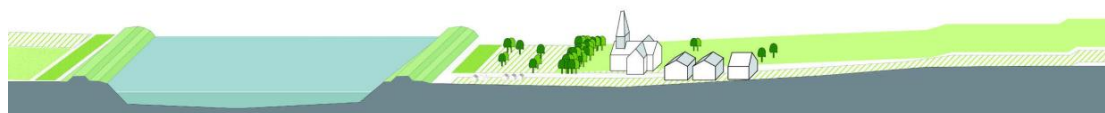


	• Verontreiniging en hinder • Risico van zware ongevallen en/of rampen • Risico's voor de menselijke gezondheid
Locatie van de projecten	De mate van kwetsbaarheid van het milieu als gevolg van: • Bestaand en goedgekeurd landgebruik • Relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen. • Opnamevermogen van het natuurlijk milieu, met speciale aandacht voor 'gevoelige gebieden' (waaronder Natura 2000-gebieden, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid en landschappen van historisch, cultureel en archeologisch belang)
Soort en kenmerken van het potentiële effect, in samenhang met criteria 1 en 2	• Orde van grootte en ruimtelijk bereik • Aard van het effect • Grensoverschrijdend karakter • Intensiteit en complexiteit • Waarschijnlijkheid • Aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid • Cumulatie met effecten van andere projecten • De mogelijkheid om effecten doeltreffend te verminderen

Procedure

Het besluit of er sprake is van de noodzaak voor het doorlopen van een m.e.r.-procedure is genomen door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag heeft hierbij geconcludeerd dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen te verwachten zijn en er geen m.e.r.-procedure hoeft worden opgestart. Dit besluit is opgenomen in Bijlage 6 in het Bijlagenboek. De procedure van de m.e.r.-beoordeling is als volgt:

- Waterschap Limburg dient de aanmeldingsnotitie voor de m.e.r.-beoordeling in bij het bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg. Deze stap geeft invulling aan de eerste stap in de m.e.r. beoordelingsprocedure waarbij de initiatiefnemer mededeling doet van haar voornemen aan het bevoegd gezag;
- Gedeputeerde Staten nemen vervolgens aan de hand hiervan het m.e.r.-beoordelingsbesluit: er moet wel of geen m.e.r.-procedure worden doorlopen; Op 4 mei 2022 hebben de gedeputeerde staten besloten dat er



geen m.e.r.-procedure doorlopen hoeft worden (Zie bijlage 6 in het bijlagenboek).

- Het m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt tegelijk met het Ontwerp-Projectplan en andere ontwerpvergunningen ter inzage gelegd;
- Na de terinzagelegging van de ontwerpbesluiten met mogelijk ingekomen zienswijzen en na afweging van de zienswijzen met mogelijke aanpassingen of wijzigingen, wordt het Projectplan Waterwet door het Dagelijks Bestuur van het waterschap namens het Algemeen Bestuur vastgesteld. Dit besluit dient goedgekeurd te worden door Gedeputeerde Staten. Een m.e.r.-beoordelingsbesluit is een zogenaamd voorbereidingsbesluit. Bezwaren tegen het m.e.r.-beoordelingsbesluit kunnen kenbaar worden gemaakt in zienswijzen tegen het Ontwerp-Projectplan op grond van de Waterwet. In een later stadium kan beroep worden ingesteld tegen het besluit van Gedeputeerde Staten tot goedkeuring van het Projectplan Waterwet. Hierbij kan ook de m.e.r.-beoordeling aan de orde worden gesteld.

8.4 Overige vergunningen en relevante besluiten

Gecoördineerde vergunningaanvragen

Op grond van artikel 5.8 Waterwet¹ coördineert de provincie Limburg het verlenen van een aantal hoofdvergunningen die nodig zijn voor de uitvoering van deze dijkverbeteringsmaatregel. Dit betreft de volgende besluiten:

- Vaststelling projectplan Waterwet;
- Leggerbesluit;
- Vergunningverlening voor het afwijken van het bestemmingsplan;
- Vergunningverlening voor het bouwen voor de constructieve onderdelen van de dijkverbetering;
- Vergunningverlening kappen voor het kappen van houtopstanden
- Mogelijke ontheffing op de Wet Natuurbescherming t.b.v. de vleermuis

Omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan

Een deel van de voorgenomen activiteiten voor het dijktraject Belfeld is in strijd met de vigerende bestemmingsplannen. Om deze strijdigheid op te lossen is een omgevingsvergunning aangevraagd voor het afwijken van het bestemmingsplan. Voor meer informatie over dit aspect verwijzen wij naar de ruimtelijke onderbouwing, die als bijlage bij de aanvraag om een Omgevingsvergunning is gevoegd.

Omgevingsvergunning bouwen

Een deel van de voorgenomen activiteiten voor het dijktraject Belfeld bestaat uit het aanbrengen van constructies (bijvoorbeeld de harde kering met coupure en



de wijziging van de Rijksweg). Voor het mogen bouwen van deze constructieve onderdelen van het project is een Omgevingsvergunning voor bouwen nodig. Deze dient door de aannemer aangevraagd te worden.

Omgevingsvergunning kappen

Ten behoeve van de dijkverbeteringsmaatregel moeten diverse bomen worden gekapt. Ten behoeve van de werkzaamheden heeft waterschap Limburg een omgevingsvergunning voor het kappen van bomen aangevraagd bij de gemeente Venlo.

Mogelijke ontheffing Wet natuurbescherming

Ten behoeve van de dijkverbeteringsmaatregel moet een boom gekapt worden waarin een holte zit waarvan nog niet is uitgesloten dat deze niet door vleermuizen als verblijfsplaats wordt gebruikt. Hiervoor wordt nog vervolgend veldonderzoek uitgevoerd. Als uit het onderzoek blijkt dat de holte inderdaad als zomer- en/of paarverblijfplaats wordt gebruikt is verwijdering hiervan in strijd met de WnB. In dat geval wordt een activiteitenplan vastgesteld en wordt de verblijfplaats gecompenseerd. Wanneer uit het onderzoek blijkt dat de holte niet als verblijfplaats wordt gebruikt wordt de holte ongeschikt gemaakt en is er geen sprake van strijdigheid met de WnB.

Leggerwijzigingsbesluit

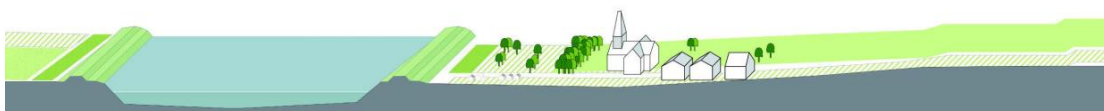
Parallel aan het vaststellen van het Projectplan Waterwet stelt Waterschap Limburg de aanpassing van de Legger vast met behulp van een Leggerwijzigingsbesluit. Deze procedure behoort niet tot de gecoördineerd verleende vergunningen, maar wordt parallel daaraan separaat doorlopen.

Meldingen

Ten behoeve van de dijkverbeteringsmaatregel dient een aantal meldingen gedaan te worden door de aannemer. Het gaat hierbij om een Melding BBI (besluit lozen buiten inrichtingen)²⁹ en een melding Bbk (besluit bodemkwaliteit)¹³. Wanneer in de uitvoeringsmethode van de aannemer sprake is van een gronddepot dient ook een melding activiteitenbesluit gedaan te worden door de aannemer. Verder dient de aannemer mogelijk een sloopmelding te doen. Dit is afhankelijk van het volume slooafval dat gedurende het project vrij komt.

Voor de werkzaamheden dient de aannemer een graafmelding (Klic-melding) te doen en mogelijk ook een graafmelding telecom.

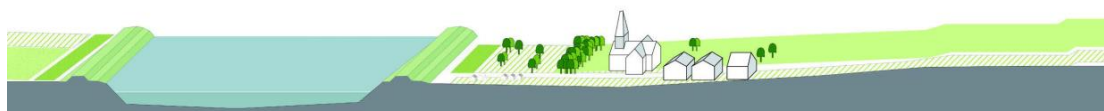
Vergunningen uitvoeringswerkzaamheden



In onderstaande Tabel 8-2 staan de vergunningen en ontheffingen benoemd die de aannemer (mogelijk) dient aan te vragen voor de werkzaamheden tijdens de uitvoering.

Tabel 8-2 Vergunningen scan dijkverbetering Belfeld

Vergunning	Van toepassing?	Toelichting
Ontheffing hinderverbod	Mogelijk	Van toepassing wanneer de te veroorzaken hinder de dagwaarden volgens het bouwbesluit overschrijden
Verkeersbesluit	Ja	Vanwege nieuwe bebordingen voor aanpassing/aanleg van de nieuwe verhoogde weg
Toestemming verkeersmaatregelen	Ja	Vanwege tijdelijke bebordingen als gevolg van de wegwerkzaamheden
Ontheffing exceptionele transporten	Mogelijk	Afhankelijk van uitvoeringsmethode aannemer
RVV-Ontheffing (reglement verkeersregels en verkeerstekens)	Mogelijk	Afhankelijk van uitvoeringsmethode aannemer
Toestemming binnenvaartpolitiereglement	Mogelijk	Afhankelijk van uitvoeringsmethode aannemer en hoogwater tijdens uitvoering
Ontheffing Zondagswet	Mogelijk	Afhankelijk van de wens en noodzaak van de aannemer om op zondag te werken. Dit is niet waarschijnlijk maar in deze fase niet uit te sluiten.



9 Samenwerking

9.1 Betrokken overheidspartijen

Waterschap Limburg werkt in het Hoogwaterbeschermingsprogramma samen met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat, provincie Limburg en de gemeenten Beesel, Bergen, Leudal, Maasgouw, Peel en Maas, Roermond en Venlo. Om het programma en de daartoe behorende HWBP-dijkverbeteringsprojecten voortvarend en beheerst voor te bereiden en te realiseren is in juni 2016 een bestuurlijke Stuurgroep Noordelijke Maasvallei ingericht waarin voornoemde partijen zijn vertegenwoordigd. Hieronder zijn de voor Dijkverbetering Belfeld relevante verantwoordelijkheden van die partijen uit de stuurgroep opgenomen die betrokken zijn bij de dijkverbetering Belfeld.

Waterschap Limburg

- Bevoegd tot het vaststellen van het Projectplan Waterwet voor de dijkverbeteringsprojecten en als uitvoerend initiatiefnemer voor de m.e.r.-aanmeldingsnotitie;
- Als beheerder van de primaire waterkeringen en watergangen in het noordelijke Maasdal;
- Als financier (met inbreng subsidie door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) voor de waterveiligheidsopgave voor zover het dijkverbetering (incl. ruimtelijke inpassing) betreft als opdrachtgever van de realisatie.

Provincie Limburg

- Als bevoegd gezag inzake de goedkeuring van het Projectplan Waterwet (met name vanwege de verantwoordelijkheid voor de ruimtelijke inpassing van een dijkverbetering);
- Als bevoegd gezag inzake de beoordeling van de m.e.r.-aanmeldingsnotitie ten behoeve van het Projectplan Waterwet;
- Als uitvoerder provinciale coördinatie op vergunningen in het kader van de Waterwet (verbeteren primaire waterkeringen);
- Als bevoegd gezag voor natuur en mogelijk andere wetgeving;
- Als medeverantwoordelijke voor de gebiedsontwikkeling van en aan de Maasvallei, bijv. op het gebied van natuurontwikkeling en ruimtelijk-economische structuurverbetering;

RWS Zuid-Nederland

- Als rivierbeheerder van de Maas;
- Als adviseur bij het opstellen van het Projectplan Waterwet inzake inhoudelijke onderwerpen.



Gemeente Venlo

- Als bevoegd gezag voor bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen;
- Als beheerder van de openbare ruimte van dijktraject Belfeld;
- Als vertegenwoordiger van het algemeen belang van de gemeente;
- Als (een van de) mogelijke medefinanciers voor verbetering van gebiedskwaliteiten (boven op de ruimtelijke inpassing).
- Als wegbeheerder Rijksweg Noord en Rijksweg Zuid.
- Als bevoegd gezag inzake Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

- Als medefinancier van het HWBP;
- Als vertegenwoordiger van het landelijk HWBP-programma;

9.2 Omgeving

Waterschap Limburg werkt op verschillende manieren samen met de omgeving: in individuele gesprekken, brede bijeenkomsten per deelgebied, omgevingswerkgroepen en informatiebijeenkomsten. Daarnaast is de bredere omgeving geïnformeerd met behulp van nieuwsbrieven en zijn omwonenden meer specifiek benaderd met brieven.

Kansensessies

Belanghebbenden en geïnteresseerde zijn in de verkenningsfase uitgenodigd voor kansensessies om de raakvlakken en kansen voor dijkversterking Belfeld in beeld te brengen. De kansensessies hebben plaatsgevonden op 12 september 2016 en 3 oktober 2016.

Omgevingswerkgroep

De omgevingswerkgroep Belfeld is bij elkaar gekomen op 11 april 2017 en 11 september 2017. De omgevingswerkgroep geeft het waterschap de mogelijkheid de omgeving te informeren over de voortgang, de keuzes en dilemma's in het project en geeft belanghebbenden de gelegenheid om input te leveren. De deelnemers nemen niet deel voor hun persoonlijk belang, maar met name om gebiedskennis in te brengen; ze zijn de oren en ogen van de omgeving. Omgevingswerkgroep Belfeld bestaat uit vertegenwoordig van bewoners, bedrijven en ondernemingen. Alle belangen die in het gebied spelen, zijn vertegenwoordigd. De deelnemers denken vanuit een bredere blik mee over de dijkversterking. In een omgevingswerkgroep worden geen besluiten genomen.



Bewoners harde waterkering Belfeld

Na vaststellen van het voorkeursalternatief Belfeld is er een bewonersgroep opgericht van de vijftal bewoners wonend aan de harde waterkering parallel aan de Maas. Met deze bewonersgroep is gezamenlijk of individueel gesproken op 4 juni 2018, 9 juli 2018, 19 augustus 2019, 26 augustus 2019, 17 oktober 2019, 10 december 2020, 29 april 2021, 28 juni 2021, 10 december 2021.

Het doel van deze overleggen was om samen met de bewoners te zoeken naar een geschikte inpassing van de harde waterkering in Belfeld. Individueel of gezamenlijk werd er gekeken hoe de waterkering het beste ingepast kan worden het gebied.

Informatiebijeenkomsten

De algemene informatieavonden hebben plaatsgevonden op 19 januari 2017, 18 september 2017, 8 april 2019. Op 19 januari 2017 werd er een toelichting gegeven over de laatste stand van zaken voor de dijkversterking. Op 18 september 2017 werd het ambtelijke voorstel voor het voorkeursalternatief Belfeld gepresenteerd, voordat het voorkeursalternatief definitief werd vastgesteld op 23 januari 2018. Op 8 april 2019 werd de nut en noodzaak van de dijkversterking toegelicht, en toegelicht waarom demontabel voor de harde kering niet haalbaar is. Daarnaast ook een toelichting gegeven op de planning en de procedure met mogelijkheid tot bezwaar. Bij de tervisielegging van het Ontwerp-Projectplan Waterwet wordt eveneens een informatiebijeenkomst georganiseerd.

Individuele gesprekken

Naarmate het detailniveau van het ontwerp gedetailleerder werd, vonden de overleggen steeds meer op individueel of in kleinere groepen plaats. Met aanwonenden en ondernemers op wiens terrein werkzaamheden zijn voorzien, hebben individuele gesprekken plaatsgevonden. Tussen 2018 en 2021 hebben tientallen gesprekken plaatsgevonden om de belanghebbenden mee te nemen in de consequenties van de dijkversterking voor de desbetreffende belanghebbenden.

Nieuwsbrieven

In de digitale nieuwsbrief Dijkversterkingen en -verleggingen in Limburg zet Waterschap Limburg alles over de aanpak van de dijkversterkingsmaatregelen op een rij. In deze nieuwsbrieven wordt de voortgang van het project beschreven. Daarnaast worden gestelde vragen beantwoord en informatiebijeenkomsten aangekondigd.



Brieven

Aanwonenden zijn de afgelopen periode een aantal malen per brief op de hoogte gesteld van ontwikkelingen in het project onder andere wanneer er voor onderzoeken betredingstoestemming nodig was.



Literatuurlijst

- ¹ Wet van 29 januari 2009, houdende regels met betrekking tot het beheer en gebruik van watersystemen (Waterwet), <https://wetten.overheid.nl/BWBR0025458/2021-07-01>
- ² Achtergrondrapport Ontwerpinstrumentarium 2014 (OI2014v4), Ministerie van Infrastructuur en Milieu, december 2016, <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/waterveiligheid/primaire/ontwerpen/@190108/ontwerpen/>
- ³ Bestuursovereenkomst waterveiligheid Maas, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Staatscourant 2011, 23 november 2011
- ⁴ Visie & Leidende Principes Ruimtelijke Kwaliteit, voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma noordelijke Maasvallei, April 2019
- ⁵ Beheerplan Waterkeringen 2017-2022, Waterschap Limburg, 12 juli 2017, <https://www.waterschaplimburg.nl/overons/beleid/beheerplan/>
- ⁶ Afwegingskader type waterkering, Waterschap Limburg, 13 februari 2020
- ⁷ Beleidsregel nadere uitwerking technische beleidsuitgangspunten dijkversterkingsprojecten, Waterschap Limburg, 10 juli 2019, <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/wsb-2019-7778.html>
- ⁸ Waterschap Limburg (25 maart 2020), Bestuursopdracht Waterveiligheid, <https://waterschaplimburg.createsend.com/t/ViewEmail/d/A59B653C45D6BEF22540EF23F30FEDED/C67FD2F38AC4859C/?tx=0&previewAll=1&print=1&source=PrintPreview&context=BE1559E32AC7F640D744A813E2B67A32>
- ⁹ Besluit van 30 november 2009, houdende regels met betrekking tot het beheer en gebruik van watersystemen (Waterbesluit), bijlage IV, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0026872/2020-10-01#BijlageIV>
- ¹⁰ Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming), <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-07-01>
- ¹¹ Nota Grondbeleid, vastgesteld op 7 maart 2018 door het Algemeen Bestuur van het waterschap
- ¹² Wet van 4 juni 1992, houdende algemene regels van bestuursrecht (Algemene wet bestuursrecht), <https://wetten.overheid.nl/BWBR0005537/2022-01-01>
- ¹³ Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, (Besluit bodemkwaliteit), Staatsblad, 3 december 2007, nr. 469, <https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0022929&z=2021-01-01&g=2021-01-01>
- ¹⁴ Wet van 3 juli 1986, houdende regelen inzake bescherming van de bodem, (Wet bodembescherming), Staatsblad, 16 maart 2020, nr. 87, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0003994/2021-07-01>
- ¹⁵ Besluit van de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 2 juli 2016, nr. 1014109 houdende aanwijzing van de richtlijn, bedoeld in artikel 5.5, onderdeel b, van de Erfgoedwet,



voor het op professionele wijze verrichten van opgravingen (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie), <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038249/2018-07-01>

¹⁶ Handboek Bomen 2018, Norminstituut Bomen,

https://www.gelderland.nl/bestanden/Documenten/Gelderland/05Verkeer-en-vervoer/2018%20-%20Q2/180501_handboek_bomen_2018.pdf

¹⁷ Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (BPRW) 2016-2021, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 17 december 2015,

https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_163923_31/1?solrID=PUC_163923_31_1&solrQ=Printversie+Bprw+2016-2021

¹⁸ Omgevingsverordening Limburg 2014,

<https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR601817/15>

¹⁹ Omgevingsverordening Limburg 2021,

<https://www.limburg.nl/onderwerpen/omgeving/omgevingsverordening/>

²⁰ Gedragscode wet natuurbescherming voor Waterschappen, 22 januari 2019,

<https://www.uvw.nl/wp-content/uploads/2019/01/Gedragscode-Wet-natuurbescherming-voor-waterschappen-2019.pdf>

²¹ Besluit van 29 augustus 2011 houdende vaststelling van voorschriften met betrekking tot het bouwen, gebruiken en slopen van bouwwerken (Bouwbesluit 2012),

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0030461/2022-01-01>

²² Algemene plaatselijke verordening Venlo / APV Venlo,

<https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR54937/13>

²³ Verordening Nadeelcompensatie Waterschap Limburg,

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/wsb-2017-128.html>

²⁴ Keur Waterschap Limburg 2019, 13 maart 2019, [https://repository.officiele-](https://repository.officiele-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2019-15357/1/bijlage/exb-2019-15357.pdf)

[overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2019-15357/1/bijlage/exb-2019-15357.pdf](https://repository.officiele-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2019-15357/1/bijlage/exb-2019-15357.pdf)

²⁵ Beheerplan Waterkeringen 2017-2022, Waterschap Limburg, 12 juli 2017,

<https://www.waterschaplimburg.nl/overons/beleid/beheerplan/>

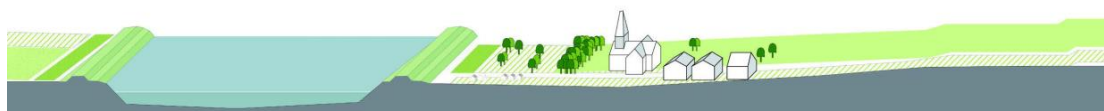
²⁶ Waterbeheerprogramma 2022 - 2027, Waterschap Peel en Maasvallei & Waterschap Roer en Overmaas, <https://www.waterschaplimburg.nl/overons/beleid/waterbeheerprogramma/>

²⁷ Wet van 18 maart 2010, houdende regels met betrekking tot versnelde ontwikkeling en verwezenlijking van ruimtelijke en infrastructurele projecten (bijlage 1, artikel 7.3 van de Crisis- en herstelwet), <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027431/2021-07-01>

²⁸ Bijlage III van de Europese Richtlijn m.e.r. voor projecten (2011/92/EU, in 2015 gewijzigd: 2014/52/EU) (implementatie herziening m.e.r.-richtlijn, mei 2017)

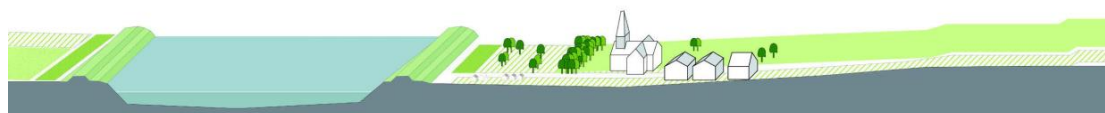
²⁹ Besluit van 16 maart 2011, houdende algemene regels voor lozen anders dan vanuit een inrichting (Besluit lozen buiten inrichtingen),

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0029789/2021-07-01>

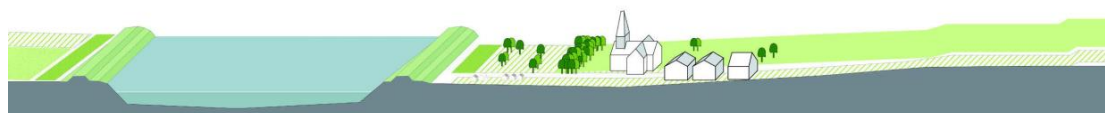


10 Begrippenlijst

Begrip	Uitleg
Bevoegd gezag	De overheidsinstantie die bevoegd is het m.e.r.-plichtige besluit te nemen (bij 'verbetering van primaire dijken' de provincie).
Binnendijks	Gebied landwaarts van de waterkering waarvoor een wettelijke veiligheidsnorm is gedefinieerd. De landwaartse grens van de waterkering is de grens met het dijkkringgebied (dijktraject). Ook wel de grens tussen binnendijks en buitendijks genoemd.
Buitentalud	Het schuin aflopende deel aan de rivierzijde van de dijk
Buitendijks	Gebied rivierwaarts van de waterkering waarvoor geen wettelijke veiligheidsnorm is gedefinieerd. De landwaartse grens van de waterkering is de grens met het dijkkringgebied (dijktraject). Ook wel de grens tussen binnendijks en buitendijks genoemd.
Coupure	Onderbreking in de waterkering voor de doorvoer van een (water)weg of spoorweg die bij hoge standen afsluitbaar is.
Faalmechanisme	Een mechanisme waardoor een dijk kan bezwijken
Falen	Het niet meer vervullen van de primaire functie (waterkeren) en/of het niet meer voldoen aan de vastgestelde criteria
Gevolgen (van overstroming)	De effecten die een overstroming teweegbrengt: slachtoffers, materiële schade, sociale ontwrichting, effect op gezondheid en welbevinden of effecten op natuur-, landschap- en cultuurhistorische waarden.
Hoge gronden	De natuurlijke hoge delen van Nederland.
Kruin	Het hoogste punt van het dijklichaam.
Kunstwerk	Een constructie of installatie die in het waterbeheer één of meer functies vervult. Voorbeelden zijn sluizen en gemalen, die als functie water keren, water beheren en scheepvaart begeleiden.
Kwel	Het uittreden van grondwater onder invloed van een waterstandverschil over een kering
Natura 2000-gebied	Een natuurgebied dat onderdeel is van een Europees Netwerk. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het beleid van de EU voor behoud en herstel van biodiversiteit.
Maatgevende afvoer	De rivierafvoer die bepalend is voor de maatgevende hoogwaterstanden.
m.e.r.	Milieueffectrapportage



Overstromingskans	De kans per jaar op een overstroming door het falen en/of onbeheersbaar overstromen van een primaire waterkering, rekening houdend met allerlei mogelijke waterstanden en sterkteaspecten van de kering.
Piping	De stroming van water onder de dijk door meevoering van zand en aarde. De dijk verliest hierdoor stabiliteit/ Het verschijnsel dat onder een waterkering een holle pijpvormige ruimte ontstaat doordat het erosieproces van een zand meevoerende wel niet stopt.
Primaire waterkering	Waterkering die beveiliging biedt tegen overstroming door buitenwater.
Signaleringswaarde	De signaleringswaarde is een overstromingskans voor een dijktraject die een signaal afgeeft dat de dijk op termijn verbeterd moet worden indien deze hier niet aan voldoet. De waarde is zo gekozen dat er voldoende tijd is voor uitvoering van een verbeteractie.
Stroomgebied (van een rivier)	Een gebied dat het water via een rivier afvoert naar zee of naar een meer.
Talud	De schuin aflopende zijden aan de binnen- en buitenkant van een dijk.
Uiterwaard	Deel van de rivierbedding tussen zomerbed en bandijk (winterbed).
Veiligheidsnorm	De wettelijke bescherming van een dijkkring tegen overstromen. Deze zijn vastgelegd in de Wet op de waterkering. De daarin opgenomen definitie luidt: Toelaatbare overstromingskans van een dijktraject. De norm wordt uitgedrukt in de ondergrens of signaleringswaarde.
Voorland	Ondiepe bodem die voor een dijk ligt.
Voorlandverbetering	Een pipingmaatregel waarbij in het voorland een kleilaag wordt ingegraven om de stroming van water onder de dijk tegen te gaan.
Waterkering	Een natuurlijke of kunstmatige verhoging in het landschap om het achterliggende gebied te beschermen tegen overstroming. Deze zijn primair en secundair.
Waterwet	Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Een achttal wetten is samengevoegd tot één wet, de Waterwet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een belangrijke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en

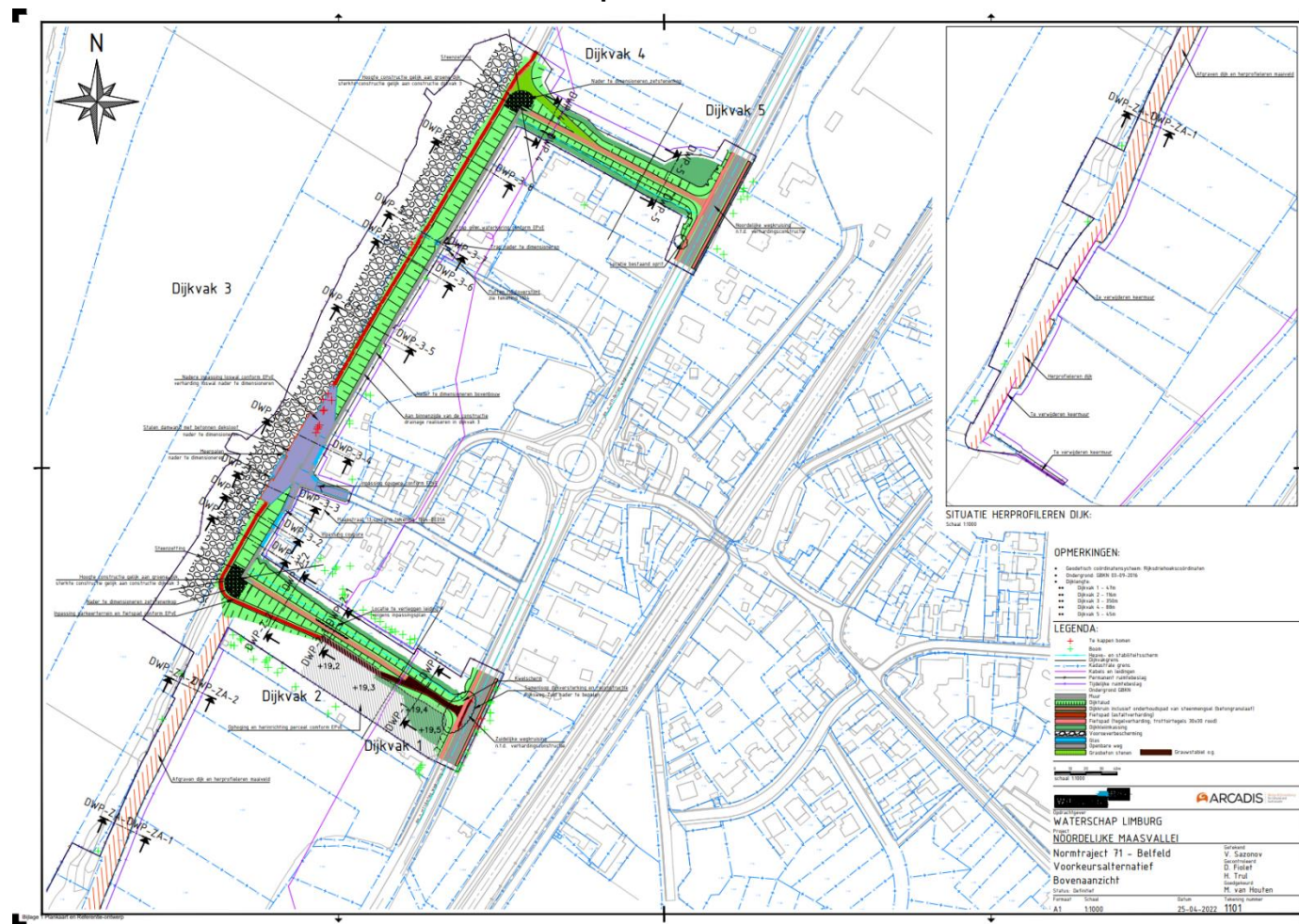


	administratieve lasten. Totdat de Omgevingswet in werking treedt- voorzien vanaf 2021 - blijft de Waterwet van kracht.
Winterbed	Dwarsprofiel van de rivier tussen zomerbed en de waterkering.
Zomerbed	Dwarsprofiel van de rivier waar bij normale en lagere waterstanden de rivierafvoer plaatsvindt.
Zomerdijk	Begrenzing van zomer- en winterbed van de rivier.

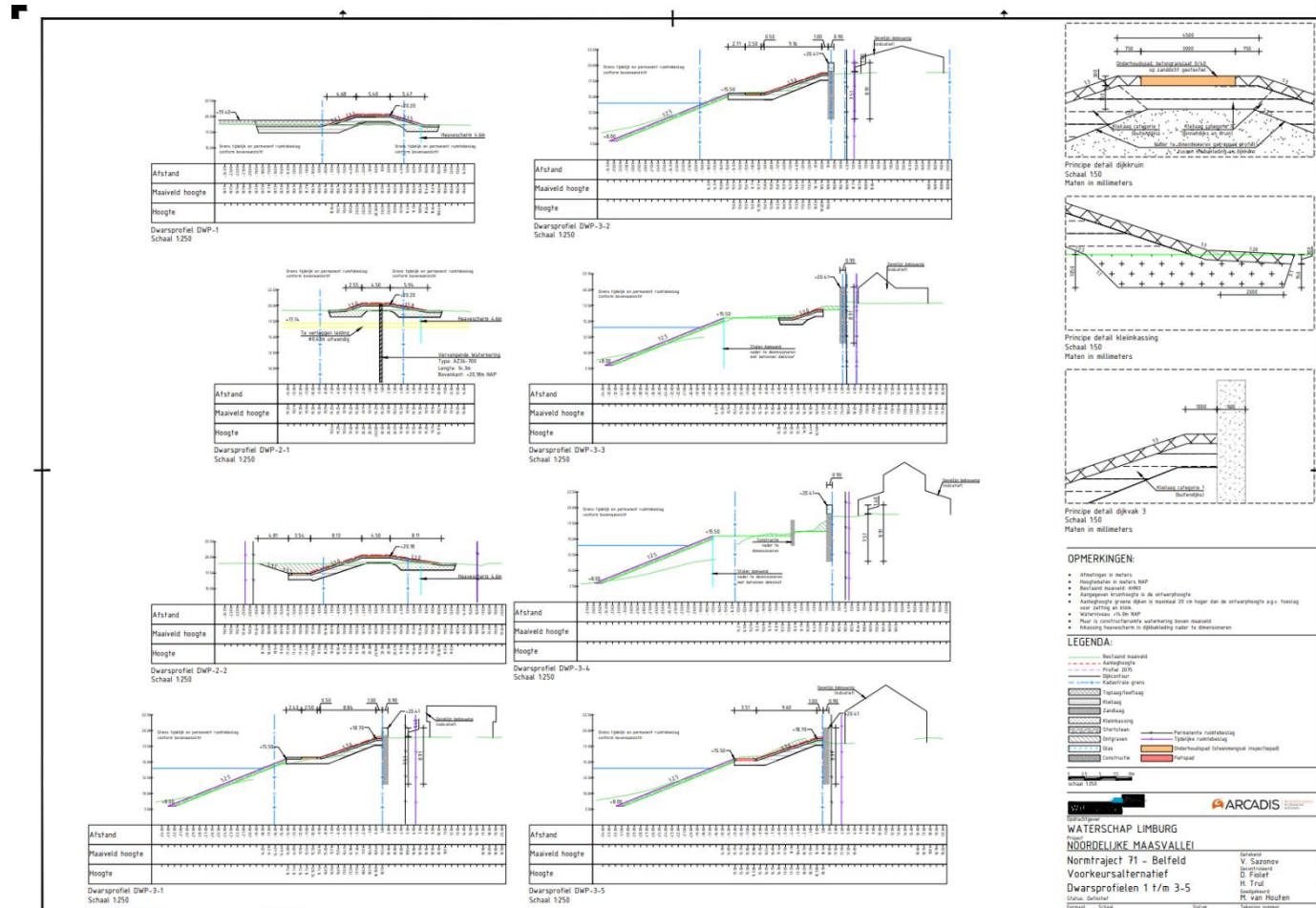
Bronnen: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat, Waterdienst & Directoraat-Generaal Water (2007), Waterveiligheid: begrippen begrijpen; Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (1998), Grondslagen voor waterkeren.



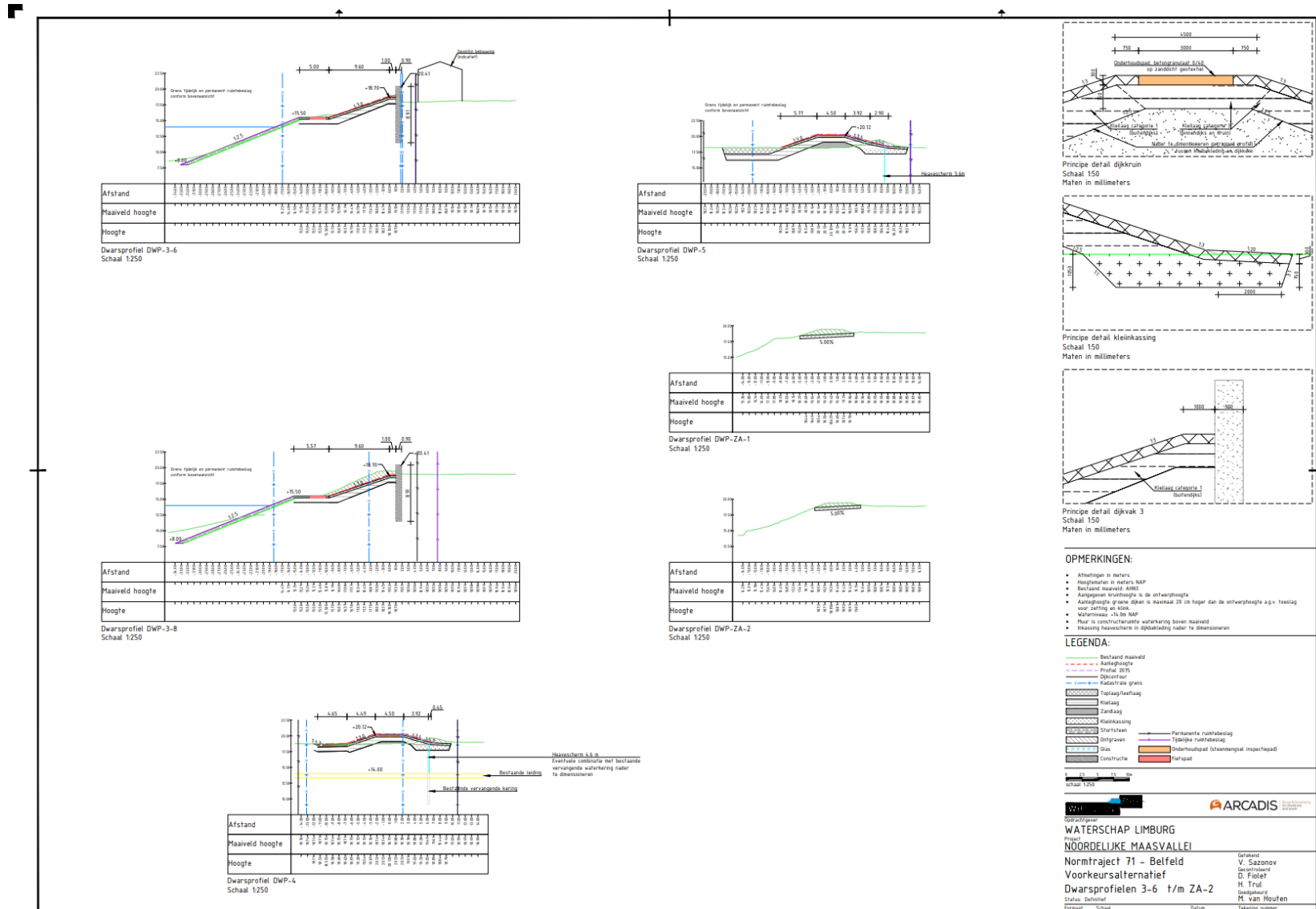
Bijlage 1: Plankaart / Referentie-ontwerp: Bovenaanzicht



Bijlage 2: Referentie-ontwerp: dwars- en langsprofielen wegkruisingen



HWBP Noordelijke Maasvallei



Bijlage 3: Referentie-Inrichtingsplan



Bijlage 4: Integraal compensatieplan

COMPENSATIEPLAN 1:2000 | VARIANT RIVIERDALBOS ZONDER BOSPLANTSOEN



SCHETS DEELGEBIED | VARIANT RIVIERDALBOS ZONDER BOSPLANTSOEN



Uitgangspunten beplanting

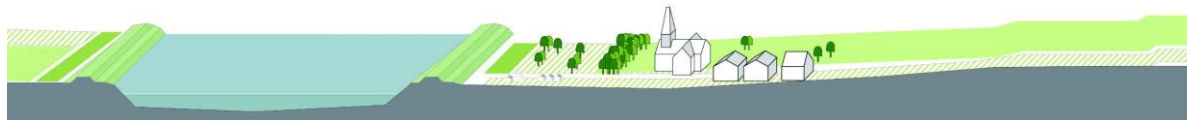
- Bomen: 30% Zomer en Wintereik, 30% Es, 10% Zwarte Els en 30% Populier
- Eisen: Bomen 8,5m uit de teen van de dijk, bosplantsoen 2m
- Min 15 bomen planten (Min 15 bomen planten (stamomtrek op 1m hoogte 20/25cm)
- Clumps bomen in bosplantsoen



- Open beleving van het landschap
- Doorstroming weinig tot geen belemmering
- Boomgroepen passen in het huidige landschapsbeeld, waarin boomgroepen en solitaire bomen elkaar afwisselen



- Geen doorlopende structuur voor vleermuizen, maar de bomen staan wel op een afstand van elkaar dat de vleermuizen kunnen overbruggen.



VISUAL DEELGEBIED | VARIANT RIVIERDALBOS ZONDER BOSPLANTSOEN

Huidige situatie



VISUAL DEELGEBIED | VARIANT RIVIERDALBOS ZONDER BOSPLANTSOEN

Toekomstige situatie



VISUAL DEELGEBIED | VARIANT RIVIERDALBOS ZONDER BOSPLANTSOEN

Huidige situatie



VISUAL DEELGEBIED | VARIANT RIVIERDALBOS ZONDER BOSPLANTSOEN

Toekomstige situatie



BOOMSOORTEN



Populier



Zwarte Els



Es



Zomereik

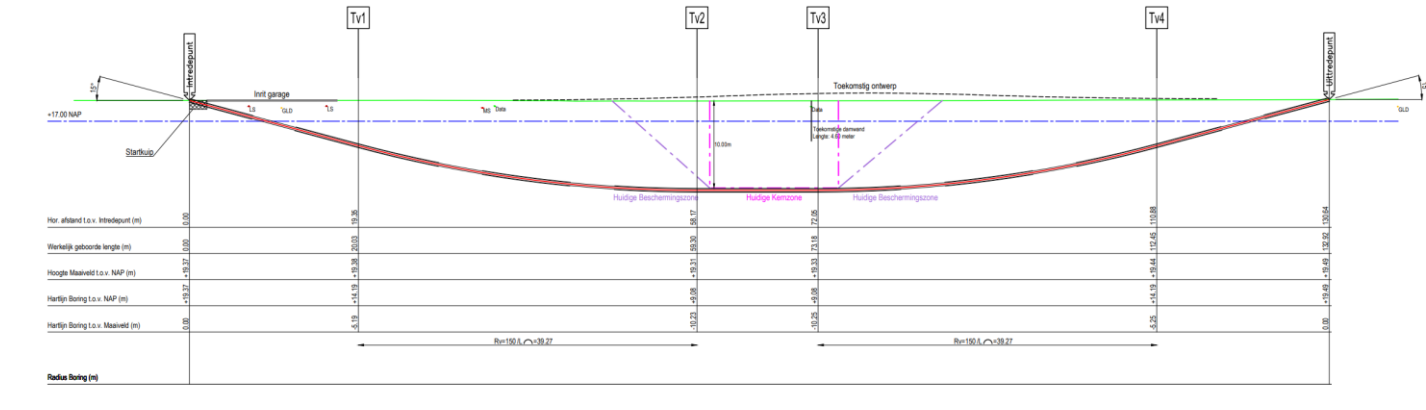


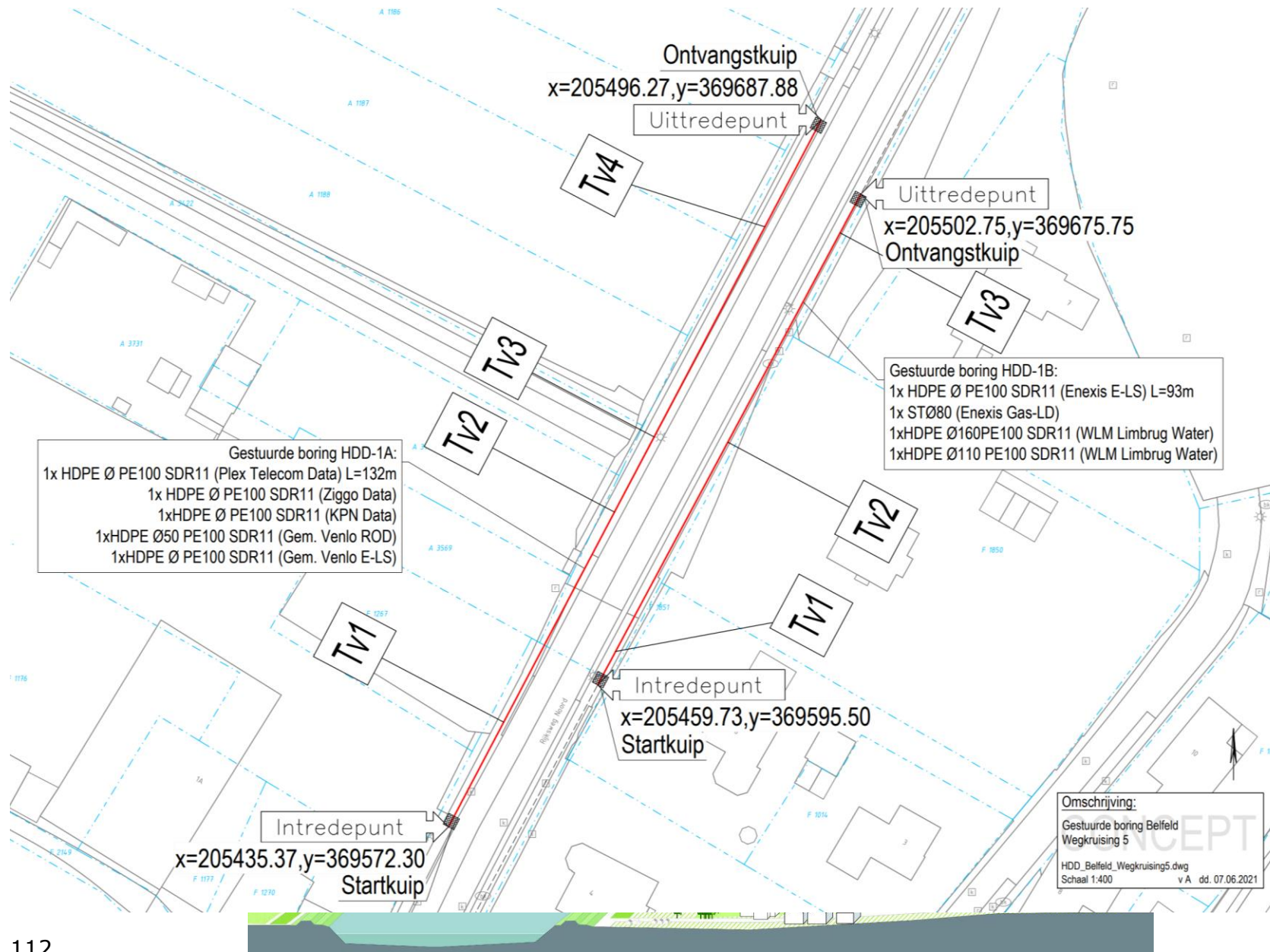
Wintereik

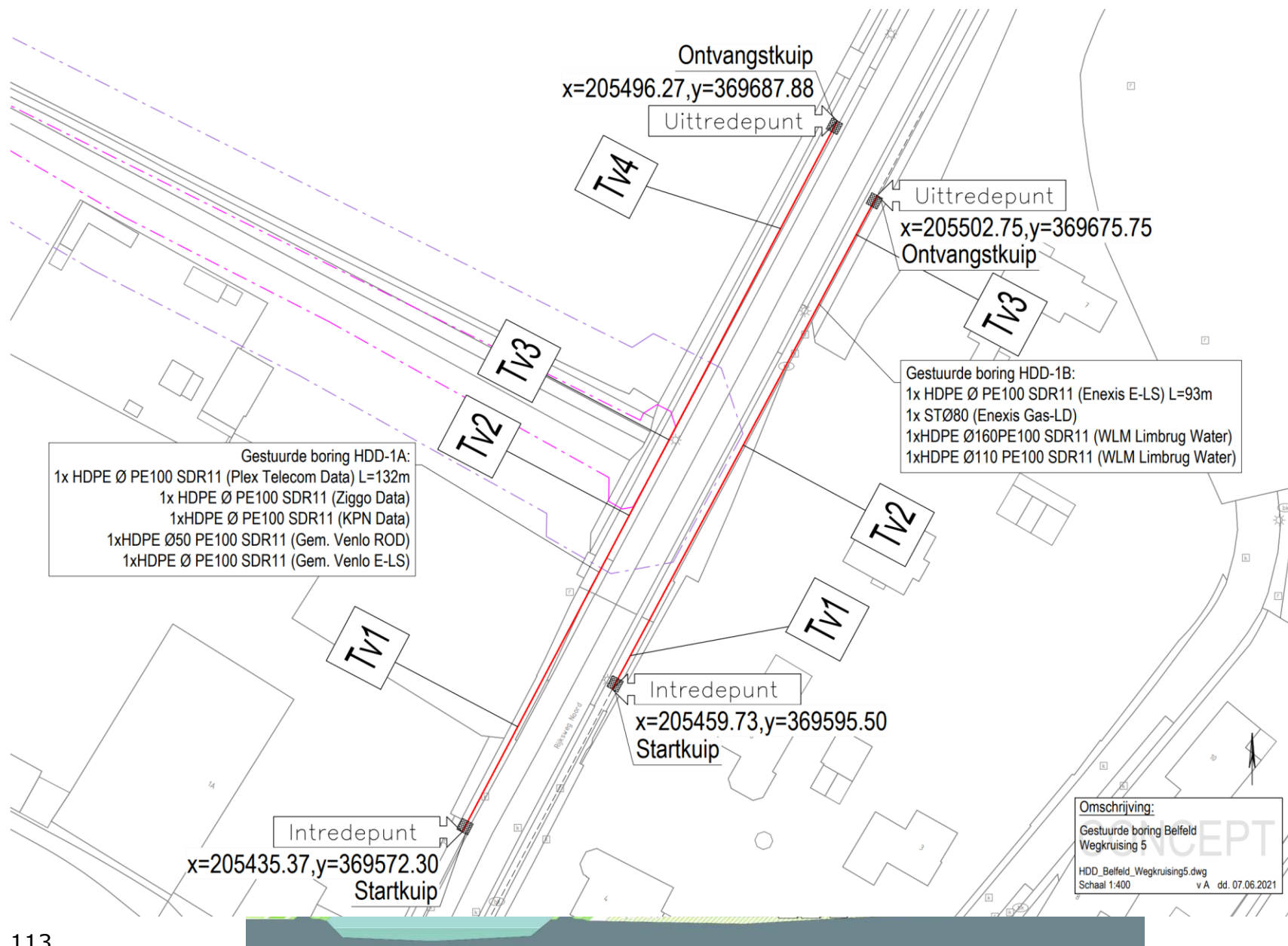


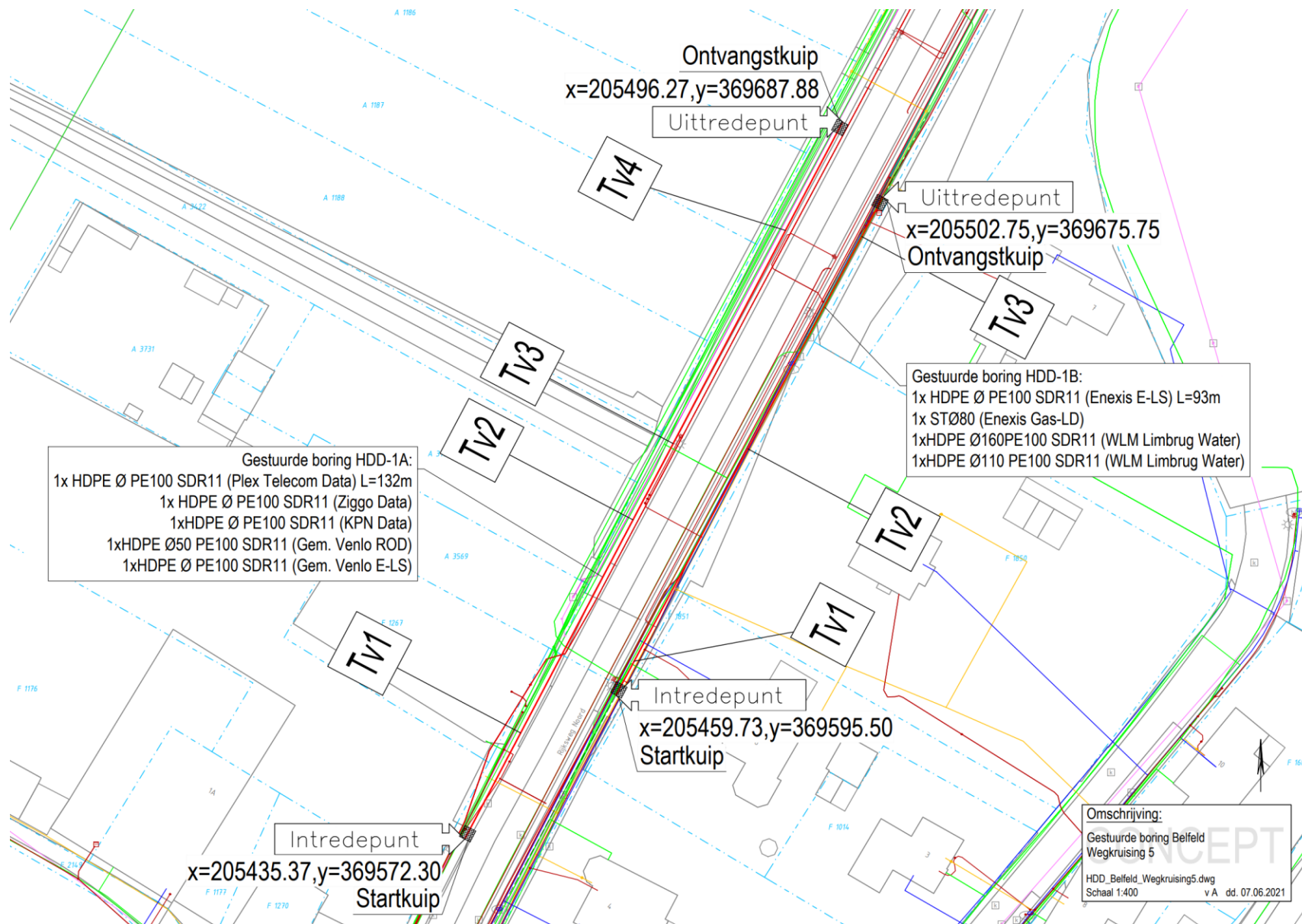
Bijlage 5: Kaarten te verleggen kabels en leidingen

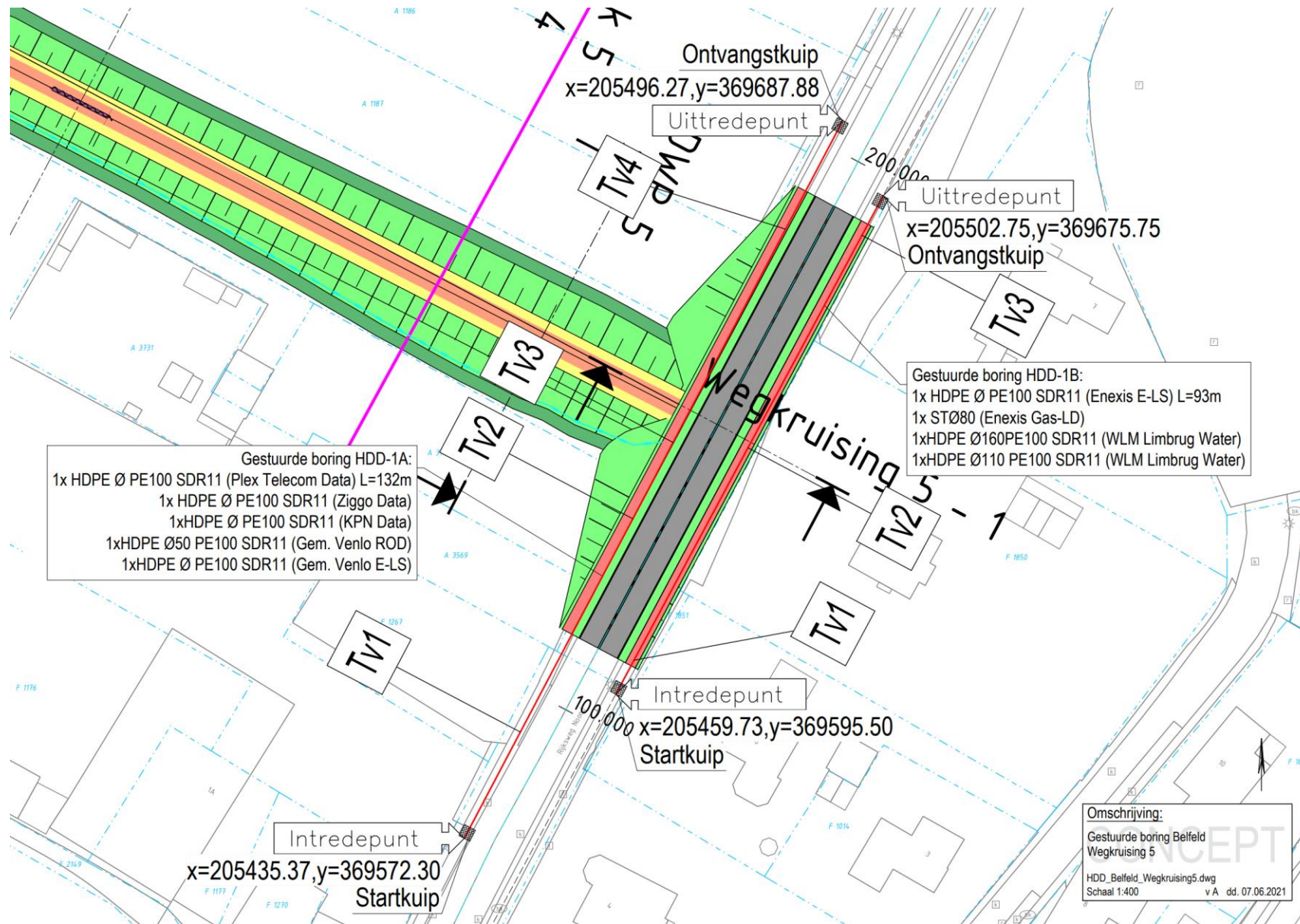
Boring HDD1A



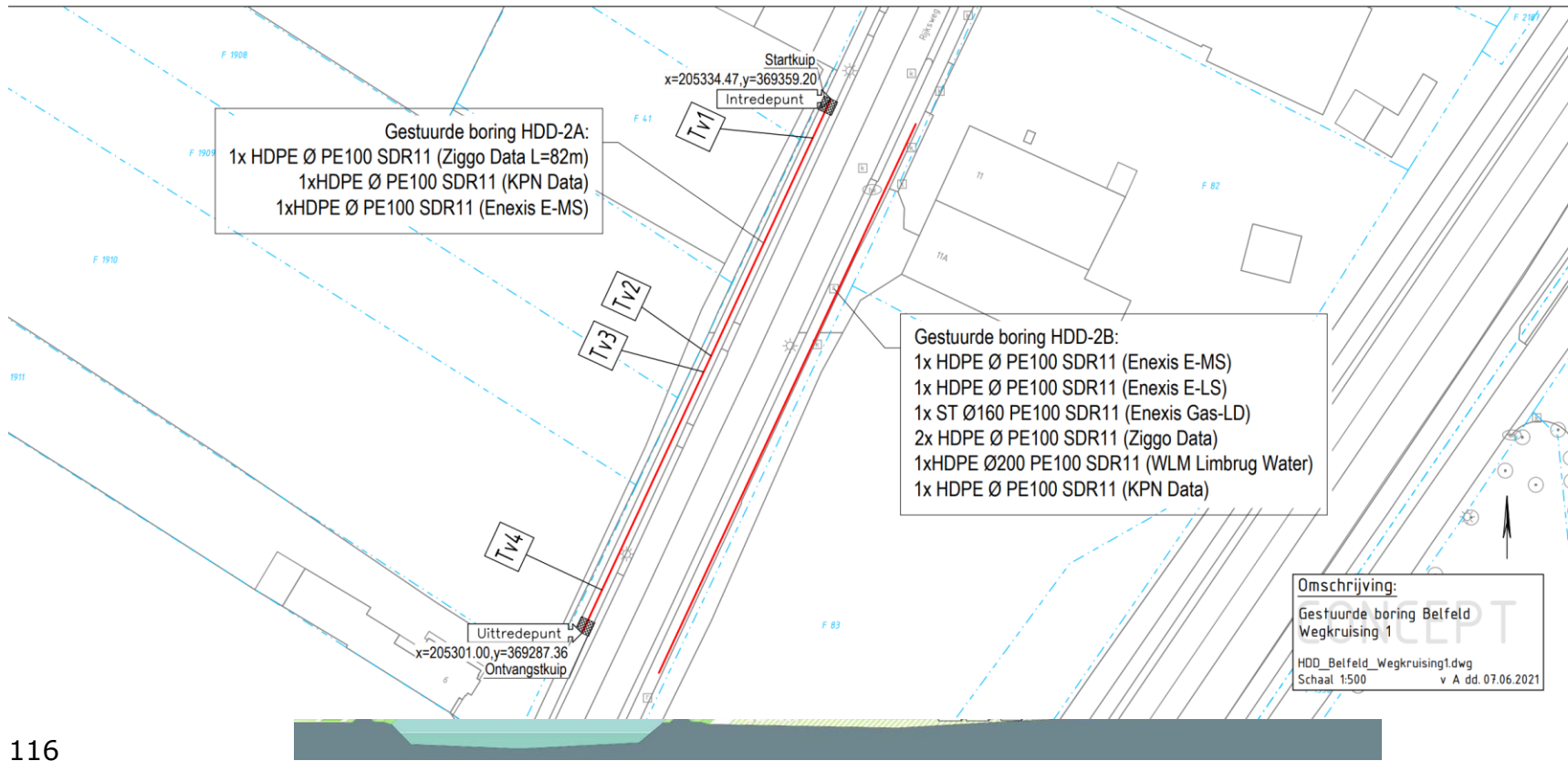




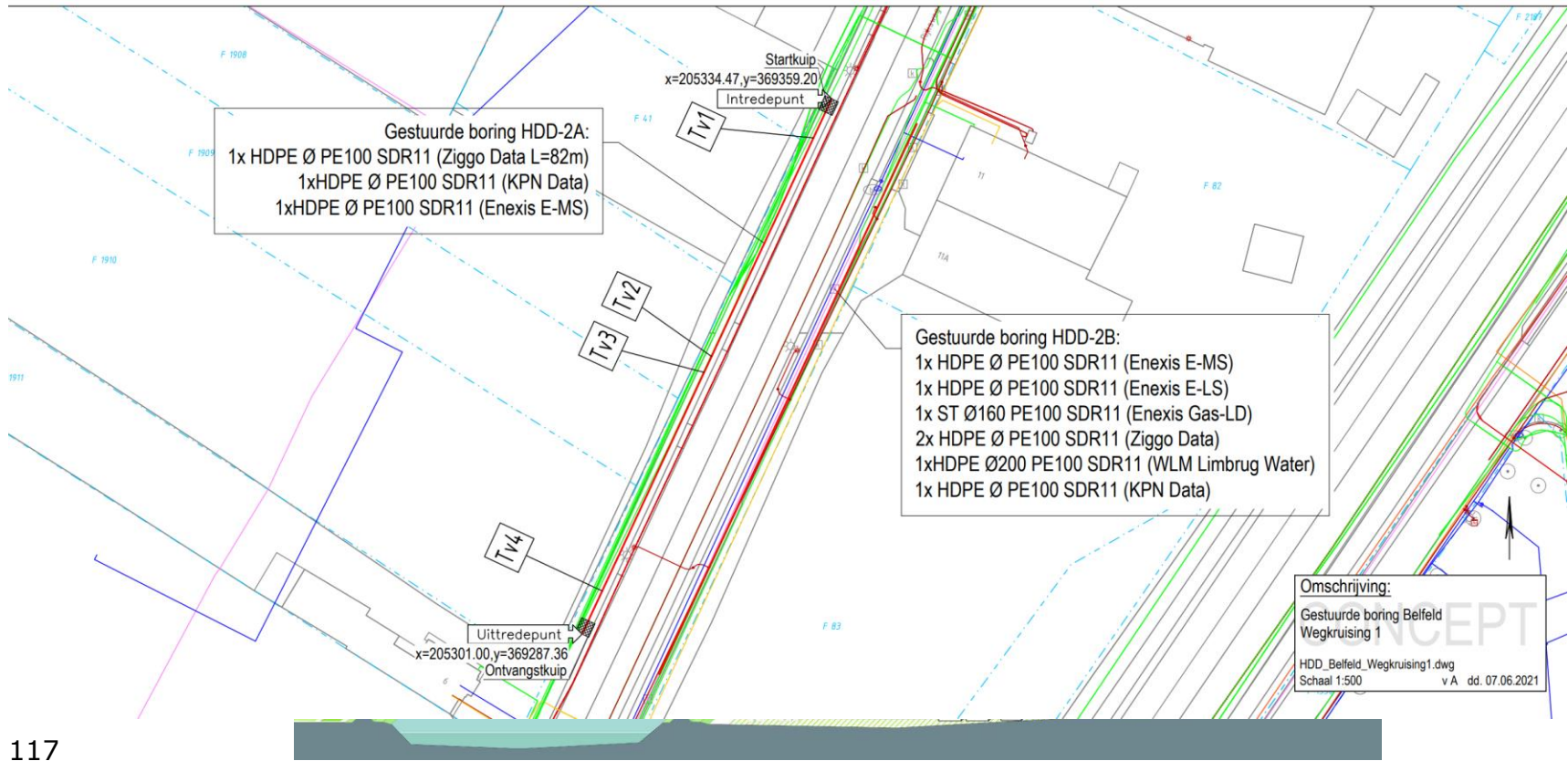




116

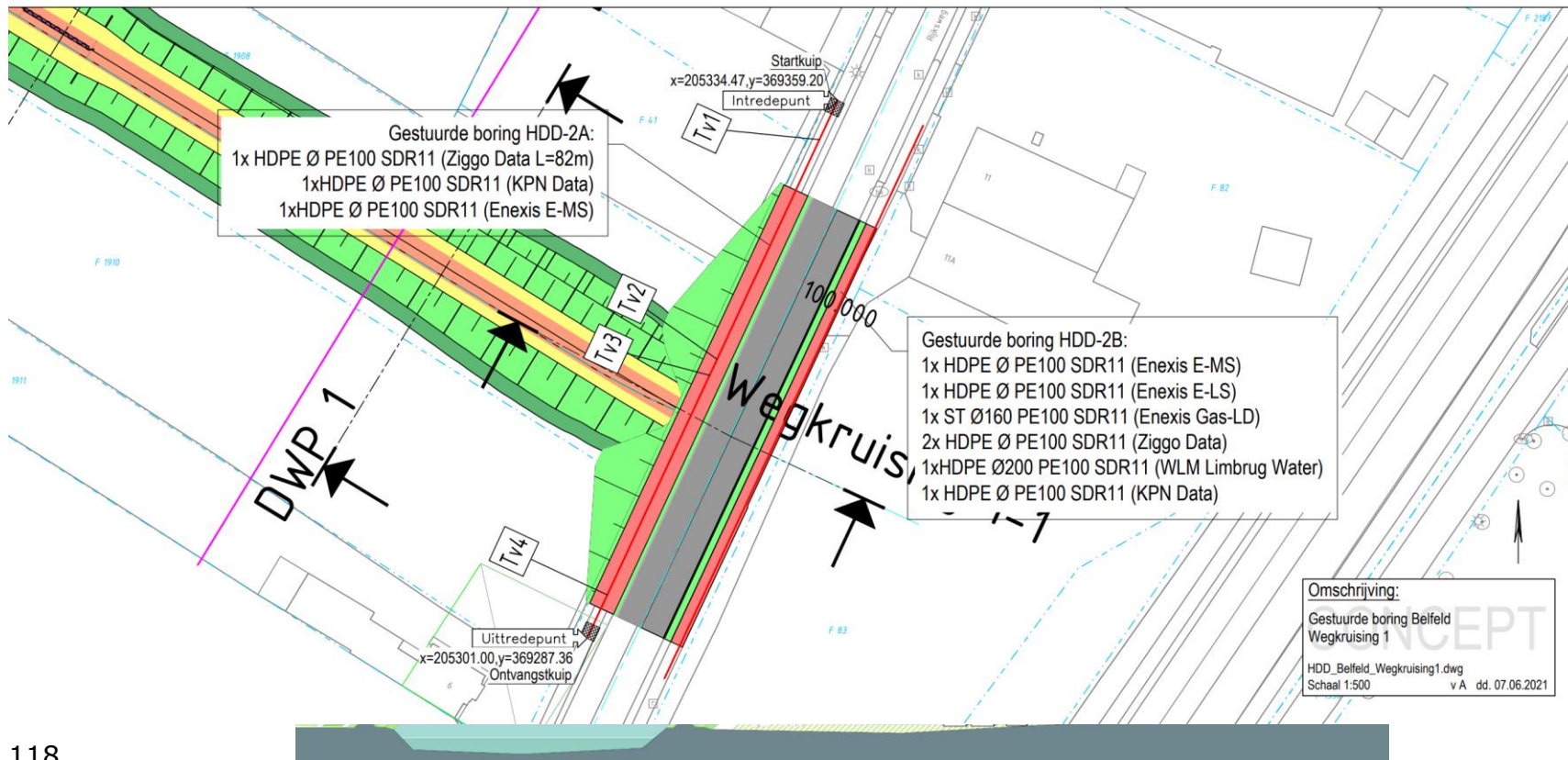
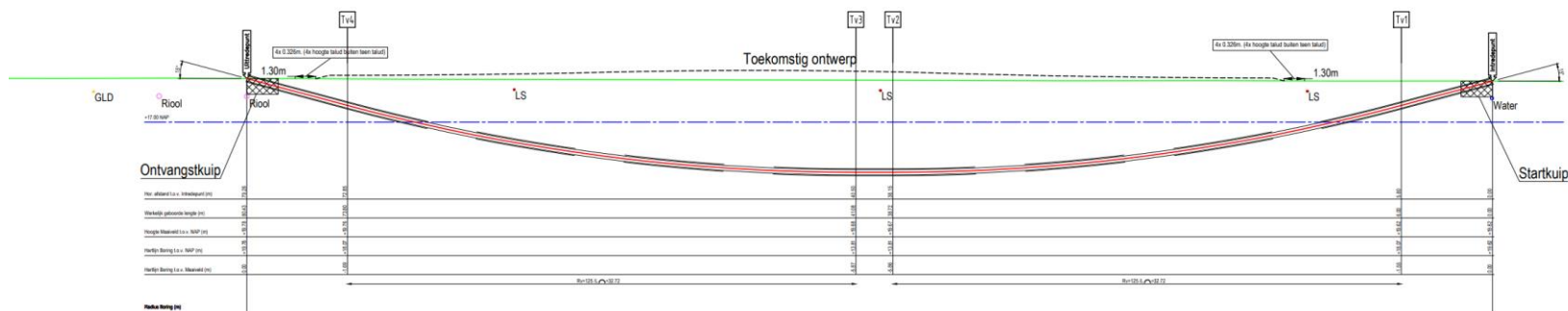


117



HWBP Noordelijke Maasvallei

LENGTEPROFIEL HDD2A schaal 1:250



HWBP Noordelijke Maasvallei



Bijlage 6: besluit m.e.r.-beoordeling

provincie limburg



Waterschap Limburg
Dagelijks Bestuur
Postbus 2207
6040 CC ROERMOND

Cluster NW
E-mail jl.goudriaan@prvlimburg.nl
Ons kenmerk DOC-00268201

Vpl. nummer
Bijlage(n) 1

Behandeld J.L. Goudriaan
Telefoon +31 6 46 84 79 94
Uw kenmerk WLDOC-77825112-30975; zaaknummer 2021-Z31119

Maastricht 4 mei 2022
Verzonden 4 mei 2022

Onderwerp

m.e.r. beoordelingsbesluit dijkverbetering Belfeld

Geacht bestuur,

Op 22 april 2022 ontvingen wij van u het verzoek om een m.e.r. beoordelingsbesluit te nemen voor het verbeteren van de primaire waterkering rond het dorp Belfeld (gemeente Venlo).

Op basis van de door u meegezonden m.e.r. aanmeldingsnotitie hebben wij besloten dat er voor dit project geen milieueffectrapportage hoeft te worden uitgevoerd (zie bijlage).

Een afschrift van deze brief hebben wij verzonden aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente Venlo.

Gedeputeerde Staten van Limburg
namens dezen,

H.J.J.G. Simons
clustermanager Ruimte

Limburglaan 10
6229 GA Maastricht

Postbus 5700
6202 MA Maastricht

+ 31 43 389 99 99
www.limburg.nl





Ons kenmerk DOC-00262167

Maastricht 4 mei 2022

Bijlage(n)

Verzonden 4 mei 2022

Onderwerp: m.e.r. beoordelingsbesluit dijkverbetering Belfeld

Besluit van Gedeputeerde Staten van Limburg

1. Aanleiding

Bij brief van 19 april 2022, door ons ontvangen op 22 april 2022, hebben wij van Waterschap Limburg, postbus 2207, 6040CC te Roermond, een aanmeldingsnotitie milieueffectrapportage ontvangen. De aanmeldingsnotitie is genaamd "Dijkversterking Belfeld". Bij deze aanmeldingsnotitie milieueffectrapportage zijn tevens gevoegd bijbehorende onderzoeken. De aanmeldingsnotitie is op te vatten als een mededeling als bedoeld in artikel 7,16, lid 1, van de Wet milieubeheer (hierna Wm). Bij genoemde brief heeft het Dagelijks Bestuur ons verzocht om een beslissing te nemen omtrent de vraag of bij de voorbereiding van het nader op te stellen projectplan "PP.DR71.18.001 Projectplan Waterwet Dijkverbetering Belfeld" (hierna: projectplan) een milieueffectrapport (hierna MER) moet worden gemaakt.

2. Procedure

Het Besluit milieueffectrapportage (hierna besluit) maakt onderscheid tussen:

- a) MER-plichtige activiteiten (genoemd in onderdeel C van de bijlage bij het besluit);
- b) MER-beoordelingsplichtige activiteiten (genoemd in onderdeel D van de bijlage bij het besluit boven de betreffende drempelwaarde);
- c) Overige MER-beoordelingsplichtige activiteiten (genoemd in onderdeel D van de bijlage bij het besluit onder de betreffende drempelwaarde).

a)

Activiteiten die genoemd worden in onderdeel C van de bijlage kunnen zodanige nadelige milieugevolgen hebben dat er altijd een MER moet worden opgesteld.

Limburglaan 10
6229 GA Maastricht

Postbus 5700
6202 MA Maastricht

+ 31 43 389 99 99
www.limburg.nl





b)

Activiteiten die worden genoemd in onderdeel D van de bijlage en die voldoen aan de in kolom 2 genoemde drempelwaarde, moeten beoordeeld worden op de omstandigheden waaronder ze worden verricht in verband met de mogelijke nadelige gevolgen voor het milieu. Aan de hand van deze beoordeling zal het bevoegd gezag oordelen of er al dan niet een MER moet worden opgesteld voordat een vergunning kan worden verleend. Dit betreft een apart besluit.

c)

Activiteiten die worden genoemd in onderdeel D van de bijlage en die niet voldoen aan de in kolom 2 genoemde drempelwaarde, moeten beoordeeld worden op de omstandigheden waaronder ze worden verricht in verband met de mogelijke nadelige gevolgen voor het milieu. Aan de hand van deze beoordeling zal het bevoegd gezag oordelen of er al dan niet een MER moet worden opgesteld voordat een vergunning kan worden verleend. Voor deze soort activiteiten gelden echter minder zware procedurele vereisten.

Deze categorie is voor projectplannen ter zake de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en dijken echter niet van toepassing, omdat hiervoor geen drempelwaarde is opgenomen en derhalve steeds de situatie zoals genoemd onder b) van toepassing zal zijn.

Het projectplan valt onder onderdeel D, categorie 3.2 van het Besluit m.e.r. (bovengenoemde categorie b) omdat sprake is van de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken. Voordat de voor het projectplan benodigde goedkeuring van gedeputeerde staten van de Provincie Limburg op grond van artikel 5.7 lid 1 Waterwet kan worden verleend, zal aan de hand van de ingediende aanmeldingsnotitie beoordeeld moeten worden of een MER moet worden opgesteld. Het bevoegd gezag voor de goedkeuring van het projectplan, te weten ons college, moet hierover een besluit nemen.

3. Afweging

3.1 Aanleiding

Dijktraject Belfeld is een van de dijktrajecten die versterkt dient te worden in het HWBP Noordelijke Maasvallei. Het huidige dijktraject betreft een groene dijk en een harde kering die in 1996 zijn aangelegd in het kader van het Deltaplan Grote Rivieren. De kering is 964 meter lang met een kruinhoogte van NAP +19,4m en afgekeurd op de vereiste hoogte over het gehele traject. De hoogteopgave is zodanig dat de kering op alle faalmechanismen opnieuw wordt ontworpen. Het projectplan betreft de versterking en uitbreiding van de primaire waterkering bij Belfeld zodanig dat deze voldoet aan de normering van januari 2017 zoals opgenomen in de Waterwet. Vanwege de aard van de werkzaamheden in combinatie met de benodigde goedkeuring van het projectplan door gedeputeerde staten van de Provincie Limburg moet ten behoeve hiervan een m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd.

3.2 Werkzaamheden

De werkzaamheden bestaan deels uit de versterking en verhoging van een bestaand dijktracé en deels uit de aanleg van een nieuw dijktracé van in totaal 690 meter. Het totale dijktracé bestaat deels uit een groene kering en deels uit een harde kering. De groene kering wordt opgebouwd uit natuurlijke





materialen (grond) de harde kering wordt geconstrueerd met stenen, glas, damwand en beton. Ook wordt gebruik gemaakt van stortsteen op het buitentalud (oever) en op de waterbodem van de Maas.

3.3 Wettelijk kader

Vanwege de aard van de werkzaamheden van het projectplan als beschreven in par. 3.2 in combinatie met de benodigde goedkeuring van het projectplan door gedeputeerde staten van de Provincie Limburg, moet hiervoor een m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd. Het bevoegd gezag moet op grond van artikel 7.17, lid 1, Wm beoordelen of bij de voorbereiding van het besluit vanwege belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu een MER moet worden opgesteld. Daarbij wordt gekeken naar de kenmerken van het projectplan, de plaats waar die wordt verricht en de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen. Tevens houdt het bevoegd gezag bij zijn beslissing rekening met de resultaten van eerder uitgevoerde controles of andere beoordelingen van de gevolgen voor het milieu.

De aangevraagde activiteit valt onder kolom 3.2 van onderdeel D van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage. Dit betekent dat gelet op artikel 2 lid 5 onder a van het Besluit milieueffectrapportage wij als bevoegd gezag, op grond van de in bijlage III bij de EEG richtlijn 85/337/EEG (gewijzigd bij richtlijn 97/11/EG, richtlijn 2003/35/EG, richtlijn 2011/92/EU en richtlijn 2014/52/EU) genoemde criteria, toepassing moeten geven aan een m.e.r. beoordeling als bedoeld in artikel 7.16 t/m 7.19 en 7.20a van de Wm.

3.4 Beoordeling

Het voorgelegde projectplan wordt door ons op grond van de in bijlage III bij de EEG richtlijn 85/337/EEG (gewijzigd bij richtlijn 97/11/EG, richtlijn 2003/35/EG, richtlijn 2011/92/EU en richtlijn 2014/52/EU) genoemde criteria beoordeeld.

Deze criteria zijn:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van het potentiële effect.

Tevens nemen wij in aanmerking de resultaten van eerder uitgevoerde controles of andere beoordelingen van de gevolgen voor het milieu.

3.4.1 Kenmerken van het project

Bij de kenmerken van het project is in het bijzonder in overweging genomen de omvang en het ontwerp van het project, de cumulatie met andere projecten, het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder, risico van ongevallen waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering en de risico's voor de menselijke gezondheid.

Wat betreft de kenmerken van het project gaat het om een dijkverbeteringsproject om te voldoen aan de veiligheidsnormen die gelden voor primaire waterkeringen.

De totale lengte van het plangebied/projectgebied bedraagt circa 1000 meter, zijnde de lengte van het huidige, te versterken dijktraject. Het dijktraject is gelegen ter hoogte van de kern Belfeld (gemeente Venlo) op de oostoever van de Maas.

Er worden in dit huidige traject 3 deelgebieden onderscheiden met ieder haar eigen ontwerp- kenmerken.



provincie limburg



Deelgebied 1 is de Maasoeverdijk Zuid, een groene dijk met een aansluiting op de hoge grond.
Deelgebied 2 is het traject bij de Dorpskern bestaande uit een (wand/kade)constructie (deels verborgen in een steil grondtalud) aansluitend aan de zuid – en noordzijde op een groene kering. In de kering zitten 2 coupures.
Deelgebied 3 is de Maasoeverdijk Noord, dit is evenals in deelgebied 1 een groene dijk met een aansluiting op de hoge grond.

De aanpassingen van het dijktraject Belfeld bestaat met name uit het aanleggen van nieuw dijktracé aan de zuidzijde van het dorp, het versterken van het huidige dijktracé parallel aan de Maas en aan de noordzijde van het dorp, en het afgraven van het zuidelijk van het dorp gelegen dijktracé dat komt te vervallen. Het dijktracé sluit aan de noord- en zuidzijde aan op hoge gronden, zodat een robuuste en hoogwaterveilige aansluiting wordt gecreëerd. De totale nieuwe lengte wordt 690 meter, ontworpen als groene kering en ter hoogte van de dorpskern als constructie met deels glas ter hoogte van de woningen aan de Maasstraat.

Het bestaand landgebruik wijzigt in de gebruiksfase (d.w.z. na aanleg) slechts zeer beperkt.

Productie van afvalstoffen die een milieubelasting kunnen inhouden betreft hier het vrijkomen van asfalt. Dit asfalt zal conform de richtlijnen worden hergebruikt dan wel naar een erkend verwerker worden afgevoerd. Bij het project komen verder nauwelijks afvalstoffen vrij (bijvoorbeeld enig bedrijfsafval bij onderhoud van werktuigen en/of huishoudelijk afval personeel).

Er worden bij het project geen stoffen of technologieën gebruikt die een (bijzonder) risico voor ongevallen met zich meebrengen. De werkzaamheden worden juist verricht om aan de waterveiligheidsopgave, welke is toegenomen ten gevolge van klimaatverandering, te kunnen voldoen, zodat de kans op overstromingen drastisch wordt verkleind. Er is dan ook nauwelijks risico dat er zich bij dit project zware ongevallen of rampen voordoen en er zijn geen risico's voor de gezondheid van de mensen.

Er wordt een beperkte hoeveelheid natuurlijke hulpbronnen gebruikt (voornamelijk klei en zand voor het groene dijklichaam, en grondstoffen voor de betonnen muur). Wat betreft het gebruik van natuurlijke hulpbronnen is door het Waterschap vastgesteld dat er beperkt effecten optreden en deze te mitigeren of te compenseren zijn. Uit navraag bij het Waterschap is ons gebleken dat de hoeveelheden relatief beperkt blijven door de kleine omvang van het project en doordat het deels om een versterking van de bestaande kering gaat. De grond van de af te graven kering is binnen het project her te gebruiken. Dit vermindert de aanvoer van natuurlijke hulpbronnen van buitenaf.

De effecten op 'gevoelige gebieden' zijn als minimaal beoordeeld. Het project ligt niet in Natura 2000-gebieden en NNN (Natuurnetwerk Nederland) gebied.

Het dijktraject Belfeld ligt gedeeltelijk in de provinciale Bronsgroene landschapszone (recentelijk opgenomen in de zgn. "Groen-blauwe mantel"), maar de kernkwaliteiten daarvan worden niet in belangrijke mate aangetast. Ter compensatie van de geringe visueel-ruimtelijke effecten en de effecten op het groene karakter van de omgeving wordt een integraal compensatieplan opgesteld.

Voor wat betreft verontreiniging en hinder geldt dat bij de uitvoering van de werkzaamheden werktuigen worden gebruikt met brandstofmotoren (graafmachines, shovels, dumpers, bulldozers e.d.). Ten gevolge van de werkzaamheden is er sprake van emissies van verbrandingsmotoren, emissies door graaf- en





transportactiviteiten en kunstlicht tijdens de uitvoering (indien nodig). Voor alle genoemde effecten geldt echter dat wordt voldaan aan de hiervoor (fijnstof en stikstofdioxide (CO₂) geldende wettelijke kaders.

In de nabijheid van het plangebied zijn geen andere concrete grootschalige nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen voorzien. Er is dan ook geen sprake van cumulatie van effecten van andere projecten in het gebied.

Gelet op het voorgaande zijn wij van oordeel dat op basis van de kenmerken van het project kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

3.4.2 Plaats van het project

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waar het project van invloed kan zijn, is in het bijzonder in overweging genomen het bestaande grondgebruik, de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied en het opnamevermogen van het natuurlijke milieu.

Het plangebied is gelegen ten westen van de kern Belfeld. Ten noorden van het plangebied liggen agrarische percelen en nog wat verder begint de bebouwing van Tegelen. Ten westen van het plangebied stroomt de Maas met aan de overkant landbouwgebied. Ten oosten van het plangebied ligt de kern Belfeld en enkele agrarische percelen. Ten zuiden van het plangebied ligt opnieuw landbouwgebied.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 2,5 ha (1000m X 25 m) en bestaat in de huidige situatie (in hoofdzaak) uit de reeds bestaande dijk.

Voor wat betreft de rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen in het projectgebied geldt dat het niet is gelegen in een N-2000 gebied of in het NNL-gebied (Natuur netwerk Limburg), ook grenst het niet aan gebieden met deze status. Het projectgebied ligt gedeeltelijk en raakt op plaatsen in/aan gebieden met de status Groen-Blauwe mantel. Het regeneratievermogen van het gebied wordt nauwelijks beïnvloed door de voorgenomen werkzaamheden. Ter compensatie van de ruimtelijke effecten van de werkzaamheden wordt een integraal compensatieplan opgesteld.

Gelet op het voorgaande zijn wij van oordeel dat ook in relatie tot plaats van het project kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

3.4.3 Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële effecten van het project is in samenhang met de criteria van de punten onder § 3.4.1 en § 3.4.2 in het bijzonder in overweging genomen het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking), de aard van het effect, het grensoverschrijdende karakter van het effect, de intensiteit en de complexiteit van het effect, de waarschijnlijkheid van het effect, de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect, de cumulatie van de effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten en de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

Onderstaand zullen de voor het project belangrijkste effecten worden uitgelicht.

Bodemkwaliteit

DOC-00262167

5





In de m.e.r. aanmeldingsnotitie is (op blz. 43) aangegeven dat *binnen het ruimtebeslag van het voorkeursalternatief geen ernstige bodemverontreinigingen worden verwacht. Tevens worden op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden en/of het hergebruik van grond verwacht. Binnen de onderzochte deellocaties komt de bodemkwaliteit overeen met de bodemkwaliteit zoals aangegeven op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Venlo. Grondverzet kan binnen de onderzochte deellocaties – van de Rijksweg Noord - binnen gezoneerd gebied plaatsvinden op basis van voorliggend bodemonderzoek en de bodemkwaliteitskaart. Grondverzet binnen het ruimtebeslag van het dijktraject ter plaatse van de niet onderzochte gebieden is mogelijk op basis van tijdelijke uitname. Voor grondverzet ter plaatse van de boring bij de Rijksweg Noord dient een plan van aanpak opgesteld te worden voor werken in verontreinigde grond. Voor de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem geldt dat de grond uit de laag van 2,0 tot 2,5 m onder maaiveld niet toepasbaar is. Voor de asfalt- en funderingslaag geldt dat het teerhoudende asfalt moet worden afgevoerd naar een erkende verwerker als teerhoudend asfalt. Teervrij asfalt kan wel worden hergebruikt. Voor de funderingslaag en asbest geldt dat er geen belemmeringen voor uitvoering van de werkzaamheden zijn. Wel moet men alert zijn tijdens de werkzaamheden in de puinfundatie in verband met de aanwezigheid van asbest. Het funderingsmateriaal is onderzocht en toepasbaar en loogt niet uit. De aangetroffen gehalten aan asbest geven geen aanleiding voor een nader onderzoek. Het aspect bodemkwaliteit vormt hiermee geen belemmering voor de uitvoering van het project.*

Archeologie

Op blz. 59 – 61 van de m.e.r. aanmeldingsnotitie is opgenomen:

Het studiegebied van Belfeld valt grotendeels in een zone met een lage verwachting op de AVM (Archeologische Verwachtingenkaart Maasdal). De effecten zijn onderzocht door de invulling van de voorgenomen activiteit te vergelijken met huidige bekende en verwachte archeologische waarde. Het onderzoek heeft plaatsgevonden op basis van bureaustudie11, een inventariserend veldonderzoek in de vorm van verkennend booronderzoek11 en expert judgement. Hieruit blijkt dat de verwachting "hoger" is dan op de AVM staat aangegeven.

Daar waar archeologische resten verwacht worden, dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd. Deze zones, inclusief de NAP-hoogte waarop ongeveer archeologische resten verwacht worden, zijn weergegeven op Figuur 4-7. Afhankelijk van de aard en omvang van de ingrepen zou ook een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden een optie kunnen zijn. Indien de aard, omvang en exacte ligging van de ingrepen bekend is, zal opnieuw bekeken moeten worden of archeologisch vervolgonderzoek aan de orde is en welke vorm/methode het meest geschikt is. Waar nodig zal dat resulteren in opgraven, fysiek beschermen en/of archeologische begeleiding van de uitvoeringswerkzaamheden. Dit onderzoek wordt door het Waterschap contractueel bij de toekomstige opdrachtnemer ondergebracht en vindt plaats in nader overleg met de provincie en de gemeente in hun betreffende rol als bevoegd gezag.

Het aspect archeologie vormt hiermee geen directe belemmering. Bij uitvoering van de werkzaamheden zal blijken of en in welke mate een belemmering zich daadwerkelijk voor zal doen en in hoeverre hiervoor beschermende maatregelen getroffen moeten worden.

Cultuurhistorie/Landschap

Op blz. 53 van de m.e.r. aanmeldingsnotitie staat (na enkele kleine redactionele wijzigingen van onze kant):

Door de verhoging van de kering is er sprake van enige impact op de bronsgroene landschapszone (nu genaamd: groenblauwe mantel). De verhoging is echter niet zodanig dat gesproken kan worden over een





aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken. Door de reductie in ontwerphoogte van de dijk als gevolg van de bestuursopdracht is het effect van hiervan deels gemitigeerd. Er worden enkele bomen gekapt waardoor het groene karakter zou kunnen worden aangetast. Deze worden gecompenseerd via een integraal compensatieplan direct buitendijks van deelgebied 1. Het natuurlijk reliëf wordt niet aangetast. Het visueel ruimtelijk karakter wordt zoveel mogelijk in stand gehouden al beperkt de nieuwe kering deels het zicht vanuit het dorp op het landschap en vice versa. Door het plaatsen van glazen panelen in de nieuwe kering blijft het zicht op de Maas behouden. Ook de coupure, die de verbinding tussen het oude Dorp Belfeld en de rivier vormt, blijft behouden. Daar waar de kering wordt afgegraven, wordt de visuele verbinding met de Maas hersteld. Het integrale compensatieplan zorgt bovendien voor behoud en mogelijk zelfs opwaardering van het groene- en visueel-ruimtelijke karakter. De cultuurhistorische waarden worden evenmin aangetast en zo veel mogelijk behouden. Tevens wordt de bestaande loswal visueel opgewaardeerd. Kernkwaliteiten worden niet aangetast. De kans op schade aan (historische) gebouwen wordt verlaagd door trillingsarme uitvoering van de werkzaamheden. De aspecten cultuurhistorie en landschap vormen dan ook geen belemmering voor de uitvoering van het project.

Hydrologie

Over grondwater staat het volgende op blz. 46 van de m.e.r. aanmeldingsnotitie:

Er zijn geen permanente nadelige gevolgen voor het grondwater. De kans op vernatting van het gebied tijdens dagelijkse omstandigheden is niet of nauwelijks aanwezig doordat de maximale opstuwing van grondwater 0,39m is bij een grondwaterstand van 3,2m onder maaiveld²². Bij hoogwater vindt er vernatting plaats binnen de kering. Het huidige afwateringssysteem zal hiervoor lokaal worden gecompenseerd door middel van een pompinstallatie. Het uitgangspunt blijft dat het uitvoeringsontwerp niet mag leiden tot vernatting of opstuwing van grondwater.

Het aspect grondwater vormt hiermee geen belemmering voor de uitvoering het project.

Over oppervlaktewater is op blz. 45 het volgende vermeld:

Het gedeelte van Belfeld dat wordt beschermd door de waterkering ligt een aanzienlijk stuk lager dan de rest van het dorp. Er is dus potentieel een risico dat het water vanuit de hogere delen naar de lagere delen stroomt tijdens piekbuien. Op de scheiding tussen de gebieden ligt echter de Rijksweg die wat hoger ligt dan het omliggende maaiveld. Deze weg zorgt voor een barrière richting het lagere gelegen gedeelte van Belfeld. Met extra oppervlakkige afstroming hoeft daarom geen rekening te worden gehouden.

De werkzaamheden die op de grens van de Zandmaas plaatsvinden bestaan uit het installeren van een soilmix wandconstructie of gelijkwaardige constructie, het aanbrengen van stortsteen en het terugbrengen van het talud en het fietspad zoals deze er in de huidige situatie reeds liggen. Deze werkzaamheden zorgen voor minimaal ruimtebeslag, dit ruimtebeslag is echter permanent.

Beoordeling kwaliteit: De ingreep heeft netto geen significant effect op biologische kwaliteitselementen. De aannemer zal bij grondwaterlozingen doeltreffende mitigerende maatregelen dienen te nemen om een negatief effect op de waterkwaliteit van de zandmaas te voorkomen.

Beoordeling kwantiteit: De werkzaamheden hebben geen gevolgen voor het oppervlaktewaterlichaam, omdat er geen nieuwe doorsnijdingen van oppervlaktewater zijn.

Het aspect oppervlaktewater vormt hiermee geen belemmering voor de uitvoering het project.

Luchtkwaliteit

Op blz. 39 in de aanmeldnotitie is (na redactionele bewerking) het volgende vermeld:



provincie limburg



In de aanlegfase liggen de concentraties fijnstof (PM10 en PM2,5) en stikstofdioxide (NO2) in het plangebied ruim onder de richtwaarde van de Wet milieubeheer. In de gebruiksfase (na aanleg) is er sowieso geen toename van fijnstof en stikstofdioxide. Mogelijk dat in de aanlegfase de concentraties door werkzaamheden beperkt toenemen, maar deze zullen bij lange na niet zodanig zijn dat de richtwaarden overschreden worden. Er is geen nabij gelegen N-2000 gebied. Daarom is luchtkwaliteit niet verder meegenomen in de beoordeling.

Het aspect luchtkwaliteit vormt hiermee geen belemmering voor het project.

Geluid

Ervan uitgaande dat de gedragsregels worden nageleefd, vormt het aspect geluid geen belemmering voor het project.

Natuur

Voor het aspect gebiedsbescherming is vanaf blz. 63 het volgende in de m.e.r. aanmeldingsnotitie vermeld:

De locatie van het plangebied ligt niet binnen een N-2000 gebied. Op 9 kilometer afstand is het Natura 2000-gebied Swalmdal gelegen. Overige Natura 2000-gebieden in de regio zijn Leudal, Deurnsche Peel & Mariapeel en Maasduinen, die respectievelijk op circa 11, 14 en 15 kilometer afstand van het plangebied liggen. De Natura 2000-gebieden liggen op dusdanige afstand van het plangebied dat alle effecttypen, met uitzondering van stikstofdepositie, niet relevant zijn voor nadere beoordeling. Effecten kunnen daardoor op voorhand uitgesloten worden.

Door de werkzaamheden in de aanlegfase treedt een kleine en tijdelijke toename van maximaal 0,08 mol N/ha/jr op in het Duitse Natura 2000-gebied Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg', 0,05 mol N/ha/jr in het gebied Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht en 0,01 mol/ha/jr in het gebied Hangmoor Damerbruch en 0,01 in het gebied Elmpter Schwalmbruch. In de gebruiksfase treedt geen toename van stikstofdepositie op. De hiervoor genoemde stikstoftoenames vallen ruimschoots onder de door Duitsland gehanteerde ondergrenswaarde van deposities van 21,4 mol N/ha/jr of 300 gram N. Daarnaast leiden dergelijke lage toenames in stikstofdepositie nooit tot directe schade aan planten of tot meetbare veranderingen in groeisnelheid en vegetatiesamenstelling. Deposities van dit formaat vormen een verwaarloosbare bijdrage aan de totale depositie.

Op basis van het bovenstaande blijkt dat de instandhoudingsdoelstellingen niet worden belemmerd en dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast door stikstofdepositie, of door veranderingen in de grondwaterstand. Deze aspecten vormen derhalve geen belemmering voor het project.

Voor het aspect Flora en Fauna staat op blz. 98:

Met de huidige inzichten worden door de werkzaamheden geen verbodsbepalingen van de Wnb (Wet Natuurbescherming) overtreden en is een ontheffing op grond van de Wnb niet nodig. Dit met inachtneming van de algemene mitigerende maatregelen zoals opgenomen in de Aanmeldingsnotie en het werken volgens de gedragscode van de Wet Natuurbeheer waarnaar verwezen wordt in de Aanmeldingsnotitie en welke waar relevant als contractuele eis bij de aannemer zijn neergelegd. Onderzoek heeft plaatsgevonden naar in het gebied (of directe omgeving) voorkomende verschillende muizensoorten, vos, egel, eekhoorn, bever, das, vleermuisen (dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger), algemeen voorkomende broedvogels, algemene amfibiesoorten – en plantensoorten. Langs de Maas wordt een boom gekapt waarin een ondiep spechtenhol is aangetroffen. Omdat er niet met zekerheid vast te stellen is dat het om een holte gaat die gebruikt wordt als zomer- en/of paarverblijf door vleermuisen is er geen ontheffing op de Wnb benodigd. Het is echter ook niet uit te sluiten dat de holte in



provincie limburg



gebruik is als zomer- en/of paarverblijfplaats, omdat bij zo'n type verblijfplaats mogelijk is dat er nauwelijks tot geen sporen achterblijven. Om deze reden wordt er de komende maanden nog een vervolg veldonderzoek uitgevoerd. Wanneer uit dit onderzoek blijkt dat de holte toch als zomer- en/of paarverblijf wordt gebruikt door vleermuizen dient er een activiteitenplan opgesteld te worden, compensatie plaats te vinden en een ontheffing op de Wnb aangevraagd te worden.

Het aspect flora en fauna vormt hiermee, onder voorwaarde van de in acht te nemen gedragscode en te realiseren mitigerende maatregelen, geen belemmering voor het project.

Conclusie

Uit bovenstaande inventarisatie blijkt dat de effecten van de voorgenomen activiteit gering van omvang zijn. Van een grensoverschrijdend, complex en/of onomkeerbaar negatief effect is geen sprake. Gelet hierop zijn wij van oordeel dat op basis van de kenmerken van het potentiële effect kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

3.4.4 Kenmerken van de geplande maatregelen om waarschijnlijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen

Bij onze beoordeling hebben wij in aanmerking genomen dat er enkele mitigerende maatregelen voorzien zijn voorzien om nadelige gevolgen te voorkomen/beperken. Dit betreft vooral de maatregelen die worden opgenomen in het integrale compensatieplan, ter voorkoming van de negatieve effecten op het groene karakter en op het visueel-ruimtelijk karakter van de omgeving.

3.4.5 Eindconclusie

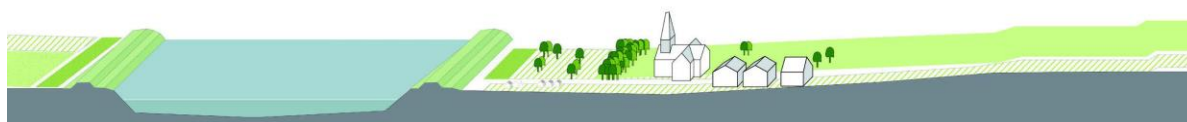
Onze eindconclusie, op basis van de aanmeldingsnotitie milieueffectrapportage van het Waterschap, is dat er geen belangrijke nadelige milieueffecten te verwachten zijn als gevolg van de voorgenomen activiteit.

4. Besluit

Gelet op artikel 7.17, lid 1, van de Wet milieubeheer besluiten wij dat het Waterschap Limburg bij de voorbereiding van het nader ter goedkeuring voor te leggen projectplan geen milieueffectrapport hoeft op te stellen.

5. Bezwaar

Dit besluit is een beslissing betreffende de procedure tot het voorbereiden van een besluit als bedoeld in artikel 5.4 van de Waterwet. Op grond van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht is dit besluit niet vatbaar voor bezwaar of beroep. Dit is anders wanneer u, los van het voor te bereiden besluit, rechtstreeks in uw belang wordt getroffen. Alleen in dat geval kan bezwaar worden gemaakt bij het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg. Indien u niet rechtstreeks door het m.e.r. beoordelingsbesluit in uw belang wordt getroffen maar wel bezwaar heeft tegen dit besluit, dan kunt u gebruik maken van de rechtsmiddelen die open staan om tegen het projectplan op te komen.



provincie limburg



6. Slotbepaling

Een afschrift van dit besluit is verzonden aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente Venlo

Gedeputeerde Staten van Limburg
namens dezen,

H.J.J.G. Simons
clustermanager Ruimte



Overige bijlagen

Alle bijlagen (incl. de hierboven opgenomen bijlagen) zijn opgenomen in het Bijlagenboek.

