

PP.DR68B.26.003 DIJKVERSTERKING STEYL – MAASHOEK RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Hoogwaterbeschermingsprogramma Noordelijke Maasvallei

Datum: 08-09-2021
Kenmerk: 716
Versienummer: 1.0-1
Status: 100%

In opdracht van



**waterschap
limburg**

INHOUDSOPGAVE

Inhoud

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Huidige situatie	5
1.3	Toekomstige situatie	8
1.4	Wettelijk kader ruimtelijke onderbouwing	15
1.5	Afwijken van het bestemmingsplan.....	17
1.6	Projectplan Waterwet	20
1.7	M.e.r.-beoordeling	21
1.8	Leeswijzer	21
2	Beleid en regelgeving	22
2.1	Rijksbeleid	22
2.1.1	Wet natuurbescherming	22
2.1.2	Waterwet	23
2.1.3	Nationale Omgevingsvisie	24
2.1.4	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	24
2.1.5	Deltaprogramma	25
2.1.6	Nationaal Waterplan 2016-2021	25
2.1.7	Nationaal Water Programma 2022 – 2017	26
2.2	Provinciaal beleid	27
2.2.1	Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL 2014).....	27
2.2.2	Provinciale omgevingsvisie Limburg (ontwerp)	27
2.2.3	Provinciaal Waterplan Limburg 2016-2021	28
2.2.4	Omgevingsverordening Limburg 2014.....	28
2.3	Beleid waterschap	29
2.3.1	Waterbeheerplan 2016-2021	29
2.3.2	Beheerplan waterkeringen 2017-2022	29
2.4	Gemeentelijk beleid.....	30
2.4.1	Structuurvisie Venlo.....	30
3	Omgevingsaspecten	32
3.1	Archeologie.....	32
3.2	Cultuurhistorie.....	33
3.3	Landschap	34
3.4	Bodem	35
3.5	Niet gesprongen explosieven	41
3.6	Water.....	42
3.7	Natuur	43
3.8	Verkeer	54
3.9	Wonen en bedrijven	55
3.10	Luchtkwaliteit.....	57



3.11	Externe veiligheid	58
3.12	Geluid en trillingen	59
4	Uitvoerbaarheid	61
4.1	Financiële uitvoerbaarheid	61
4.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	61
4.3	Vervolg	62
4.4	Planschade regeling	63
5	Conclusie	64
6	Bijlagen (deze zijn opgenomen in het separate bijlagenboek)	65



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

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 versterkt. 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 langs de Limburgse Maas. WL 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 op basis van een norm van 1/50e 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. In 2006 zijn de noodijken opgenomen in de Waterwet waardoor ze een permanente functie kregen en onderdeel werden van het beheer- en beoordelingskader zoals in de Waterwet is vastgelegd.

Op 1 januari 2017 is de Waterwet 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 signaleringswaarde, de overstromingskans per jaar die de beheerder het sein geeft dat de waterkering op termijn versterkt moet worden. Ten tweede de ondergrens, de overstromingskans per jaar waarop het dijktraject gedurende de gehele levensduur ten minste berekend moet zijn. Voor dijktraject Steyl-Maashoek betreft dit een signaleringswaarde van 1/1.000e per jaar en een ondergrens van 1/300e per jaar. Na dijkversterking 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 versterken. Deze dijkverbeteringen zijn opgenomen in het landelijke



Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). WL, Rijkswaterstaat, provincie Limburg, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, gemeente Beesel, gemeente Bergen, gemeente Leudal, gemeente Maasgouw, gemeente Peel en Maas, gemeente Roermond en gemeente Venlo hebben samen de Stuurgroep HWBP Noordelijke Maasvallei opgezet. Deze Stuurgroep adviseert de bevoegde bestuursorganen met betrekking tot de te nemen besluiten. De doelstelling van het dijkversterkingsprogramma is primair: het verbeteren van de waterveiligheid in de Maasvallei (versterkingsopgave). De secundaire opgave is het versterken van de gebiedskwaliteiten.

1.2 Huidige situatie

Het dijktraject Steyl-Maashoek betreft het gebied rondom de straat Maashoek in Steyl (gemeente Venlo). De locatie ligt aan de oostoever van de Maas en wordt tegen hoogwater beschermd door een waterkering. Deze kering is onderdeel van een groter dijktraject (dijktraject 68-1). Het grotere dijktraject DT68-1 loopt van de A67 in het noorden tot en met Steyl in het zuiden. De keringen in het dijktraject zijn in de jaren '90 van de vorige eeuw, na de hoogwaters van 1993 en 1995, aangelegd. De kering in Steyl-Maashoek is in 2007 op hoogte gebracht door Maaswerken op de toenmalige normhoogte 1:250.

Het gehele dijktraject Steyl-Maashoek heeft een versterkingsopgave door de nieuwe normering. De opgave in het kader van het HWBP-programma is echter beperkt tot circa 245 meter waterkering in de zuidelijke punt van het dijktraject bij Steyl-Maashoek (zie Figuur 1). Deze kering wordt als eerste aangepakt, omdat deze kering niet hoog en sterk genoeg meer is om Steyl ook in de toekomst goed te beschermen tegen hoogwater. Zo brak de dijk in 2003 door (zie Figuur 2) en bleek in 2011 dat het water onder de keermuur doorlekt.

Er is een aantal onderzoeken uitgevoerd naar de opbouw van de keermuur. Conclusie is dat deze niet voldoet aan de benodigde veiligheidseis van 1/250 bescherming. De keermuur is gevoelig voor onderloopsheid, dat wil zeggen dat er bij waterstanden boven 1/10 (NAP + 18.10 m meter) water onder de keermuur doorlekt. Tevens is de hoogte van de kering onvoldoende en speelt het faalmechanisme "niet sluiten" een rol. Deze kering vormt daarmee een groot risico in de hoogwaterveiligheidsopgave.





Figuur 1 Huidig dijkttraject Steyl-Maashoek





Figuur 2 De demontabele kering in Steyl-Maashoek tijdens een dijkdoorbraak

Deelgebieden

Het dijktraject is opgedeeld in twee deelgebieden:

1. Deelgebied 1: Aansluiting op de hoge grond
2. Deelgebied 2: De Maashoek

Deelgebied 1: Aansluiting op de hoge grond

Het zuidelijke deelgebied start met een kering die een harde keermuur langs de Maas verbindt met het hooggelegen achterland ter hoogte van de Waterloostraat. De kruinhoogte is NAP +20,1 meter en de kruin is 3,5 meter breed. Het buiten- en binnentalud zijn relatief flauw, namelijk 1:4,5. De berm aan de buitenzijde ligt op NAP + 18,6 meter, waarna een flauw talud richting de Maas gaat. Het laagste punt van het maaiveld aan de binnenzijde ligt op circa NAP +17,1 meter. De hoogte van dit maaiveld binnendijks varieert echter sterk, omdat het diagonaal aansluit op de hoge gronden.

De kering langs de Maas bestaat in dit deelgebied uit een muur in een dijk. De muur bestaat uit een damwand in de ondergrond met bovengronds een keermuur. De damwand heeft een puntniveau variërend van NAP +11,2 meter tot circa NAP +18,5 meter. Daarop is een gewapend betonnen muur tot NAP +20,0 meter aangebracht. Het maaiveld binnendijks ligt op circa NAP +17,0 meter, buitendijks ligt een talud van 1:2 vanaf circa NAP +19 meter tot circa NAP +14 meter. Vervolgens gaat de kering over in een flauwer talud. Op de overgang van beide taluds buitendijks, ligt een fietspad op het niveau van circa NAP +14 meter. Aan de zuidzijde van de muur is een aftakking van de muur, welke over een lengte van circa 5 meter het dijklichaam in steekt.



Deelgebied 2: De Maashoek

De kering in deelgebied 2 bestaat uit een betonnen L-wand gefundeerd op palen. Over bijna de gehele lengte is de wand voorzien van demontabele delen over 1,8 meter hoogte tot een kerende hoogte van NAP +20,0 meter. Het huidige drempelniveau ligt dus op NAP +18,2 meter. Het maaiveld binnendijs ligt op circa NAP +17,1 meter. Buitendijs ligt een talud van 1:2,5 van NAP +16,7 meter tot circa NAP +14 meter, vanaf waar de vooroever onder 1:6 richting de Maas begint. Hierop ligt een fietspad. Aan de binnenzijde ligt op het maaiveld een voetpad met daarnaast een weg (Maashoek). Dit gebied wordt aangeduid als 'de Maashoek'. Bij de aansluiting op de kering in deelgebied 1 ontbreekt over circa 10 meter lengte de demontabele wand, omdat het maaiveld hier sterk is opgehoogd en de wand daardoor verdwijnt in een grondlichaam. De noordelijke grens van het dijktraject sluit aan op een coupure die in 2003 is versterkt na falen bij hoogwater. Aan de buitendijkse zijde van zowel de keermuur als de keerwand loopt het terrein onder een talud richting de Maas. Aan de onderzijde loopt een fietspad op circa NAP +13,7 meter.

1.3 Toekomstige situatie

De toekomstige situatie is gebaseerd op het ingepaste voorkeursalternatief (VKA). Het ingepast VKA is op basis van het Esthetisch Programma van Eisen (EPvE) (december 2020) en het Technisch Programma van eisen (TPvE) (december 2020) beschreven. In Steyl-Maashoek is er in de Nota VKA gekozen voor een zelfsluitende kering. De keuze voor een zelfsluitende kering past binnen de beleidsregels van Waterschap Limburg maar is niet vanzelfsprekend. In het vastgestelde beleid "Afwegingskader type kering" d.d. 11 maart 2020, is een groene dijk de eerste keuze. Indien in verband met te weinig ruimte, of andere omstandigheden, een groene dijk niet inpasbaar is, wordt een harde kering (een betonnen constructie), eventueel deels aangevuld met glazen vensters, overwogen. Een zelfsluitende kering is tot op heden nog steeds een van de kostbaarste keringen en past niet vanzelfsprekend in het financiële adagium van sober en doelmatig. In het beleid is voor beschermde stads- en dorpsgezichten een uitzondering gemaakt. Aangezien in Steyl-Maashoek sprake is van een beschermd dorpsgezicht is voor dit dijktraject gekozen voor een zelfsluitende kering. Ten slotte wordt opgemerkt, dat in verband met de faalkanssystematiek met betrekking tot de betrouwbaarheid sluiten, een uitbreiding van het areaal aan demontabele keringen op deze locatie geen optie is. Een demontabele kering voldoet in dat geval niet aan de wettelijke normering.

De zelfsluitende kering is een technische uitdaging. Het type zelfsluitende kering staat daarom nog niet vast. Daarbij speelt ook het vanuit rijkswege beschermde dorpsgezicht van Steyl. Vanuit ruimtelijke kwaliteit, het beschermde dorpsgezicht, is eerst een EPvE opgesteld waarin wordt beschreven hoe de kering er uit mag zien (Bijlage I). Het maximale ruimtebeslag van de zelfsluitende kering is vooraf bepaald en wordt de systeemruimte genoemd.



Binnen deze systeemruimte dient de zelfsluitende kering te worden gerealiseerd (Bijlage II).

Het EPvE, en de eisen die hierin zijn opgenomen per type oplossing voor de zelfsluitende kering, zijn samen met het opgestelde TPvE meegenomen in een uitvraag (aanbesteding) aan de markt. Via de aanbesteding zijn drie aannemers met de beste oplossingen voor een zelfsluitende kering geselecteerd. Zij gaan de komende tijd een ontwerp opstellen, dat moet voldoen aan de eisen en randvoorwaarden uit het EPvE en TPvE. Nadat de drie aannemers hun aanbieding hebben aangeleverd, kiest het waterschap (keuze eind 2021) een van de drie ontwerpen om verder mee aan de slag te gaan. Voorwaarde voor het uiteindelijke ontwerp is dat het moet passen binnen het ruimtebeslag van de afwijking van het bestemmingsplan.

Onderstaand is de beschrijving opgenomen van het ingepaste VKA (het referentieontwerp) van het dijktraject Steyl-Maashoek (zie Figuur 3 en Figuur 4) waarbij de randvoorwaarden als waarden worden benoemd.



Figuur 3 Ingepast VKA (referentieontwerp) In Bijlage I is een grote versie van deze afbeelding te vinden





Figuur 4 Impressie inrichting plein en kering

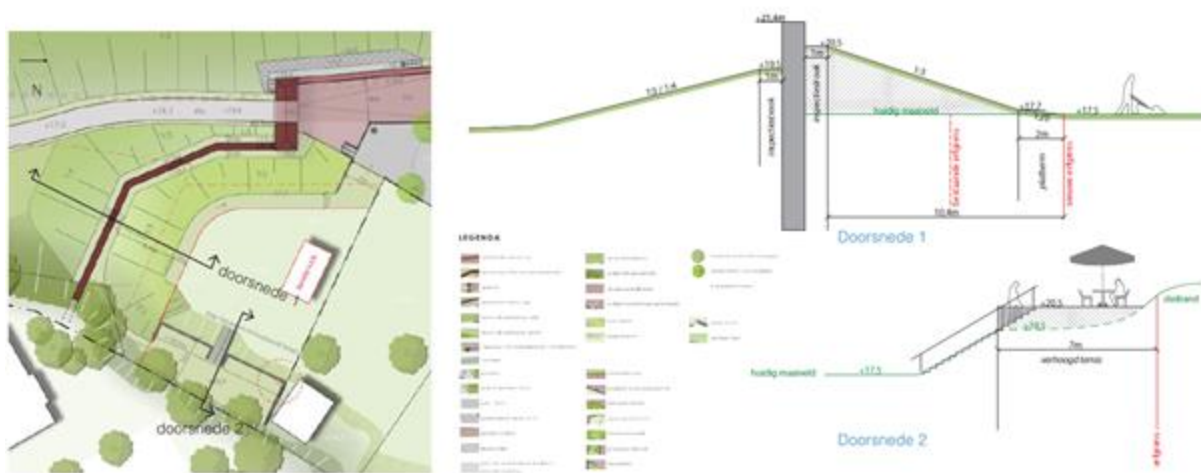
Deelgebied 1: Aansluiting op hoge grond

Het referentieontwerp voor deelgebied 1 bestaat uit het naar het noorden terugleggen van de aansluiting op de hoge grond. In de huidige situatie start de aansluiting aan de zuidkant van de harde keermuur en loopt deze op de hoge grond, ter hoogte van Waterloostraat nummer 50. In het referentieontwerp start de aansluiting bij de linker poort van de zelfsluitende waterkering (deelgebied 2) en sluit aan op de hoge grond ter hoogte van Waterloostraat 38, en krijgt een aanleghoogte van NAP +21,41 meter (maximale hoogte van de keermuur plus de zelfsluitende kering) (zie Figuur 5).

De waterkering is hier een dichte harde kering (verticale constructie) met een grondaanberming, binnen- en buitendijks. De grondaanberming vermindert de ogenschijnlijke hoogte van de harde kering. De relatieve hoogte van de harde kering loopt binnendijks af van 2,7 meter ter hoogte van de poort tot 1,1 meter ter hoogte van de hoge grond. Buitendijks loopt de relatieve hoogte van de harde kering af van 2,7 meter bij de poort naar 2 meter. Uiteindelijk verdwijnt deze in de hoge grond.

Buitendijks dient de natuurlijke steilrand goed herkenbaar te blijven. Het talud van de kering buitendijks wordt niet lang en flauw uitgesmeerd maar is markant en heeft een helling van minimaal 1:2. Zo is de aanberming herkenbaar als (waterstaatkundig) kunstmatig reliëf. Vanwege privacy van het aanliggende perceel is het inspectiepad binnendijks niet openbaar toegankelijk. Ter hoogte van de poort worden het pad en het 1:3 talud afgesloten met een hekwerk. De kering zal komen te liggen op twee percelen met natuurfunctie.

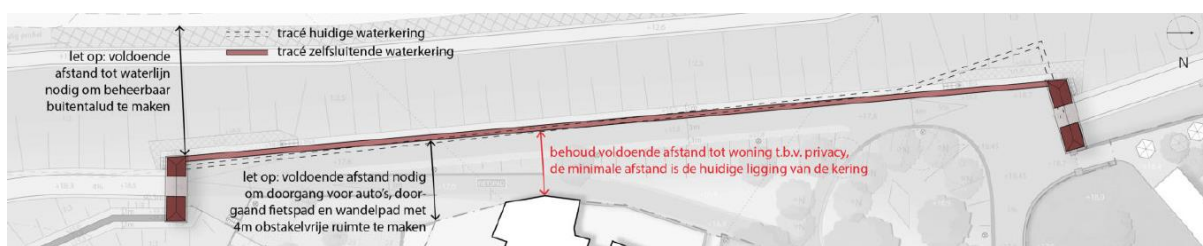




Figuur 5 Doorsnedes aansluiting op hoge grond. In Bijlage I is een grote versie van deze afbeelding te vinden.

Deelgebied 2: De zelfsluitende waterkering

Het referentieontwerp is gebaseerd op het toepassen van een zelfsluitende kering, waarbij het tracé van de huidige waterkering (zie de grijze stippellijn in Figuur 6) zoveel mogelijk recht getrokken wordt. Het tracé volgt de lijn van de huidige kering langs de Maas en de straat Maashoek en eindigt bij de coupure naast het terras van De Jochumhof. Er wordt een vaste kering aangelegd met een drempelhoogte van NAP +18,9 meter (voorheen NAP +18,2 meter), in combinatie met een zelfsluitende kering (een kering die zonder tussenkomst van menselijk handelen sluit), met een maximale aanleghoogte van NAP +21,41 m. De afstand tussen de nieuwe waterkering en de woning aan Maashoek 16a blijft gelijk aan die in de huidige situatie (zie Figuur 6). Dit in verband met de privacy in relatie tot het ophogen van het maaiveld langs de kering. De poorten vormen de hoekpunten van het open venster op de Maas en een schakelpunt in de aansluiting op de vaste keringen. Deze poorten worden ook zelfsluitend.



Figuur 6 Referentieontwerp zelfsluitende waterkering. In Bijlage I is een grote versie van deze afbeelding te vinden.

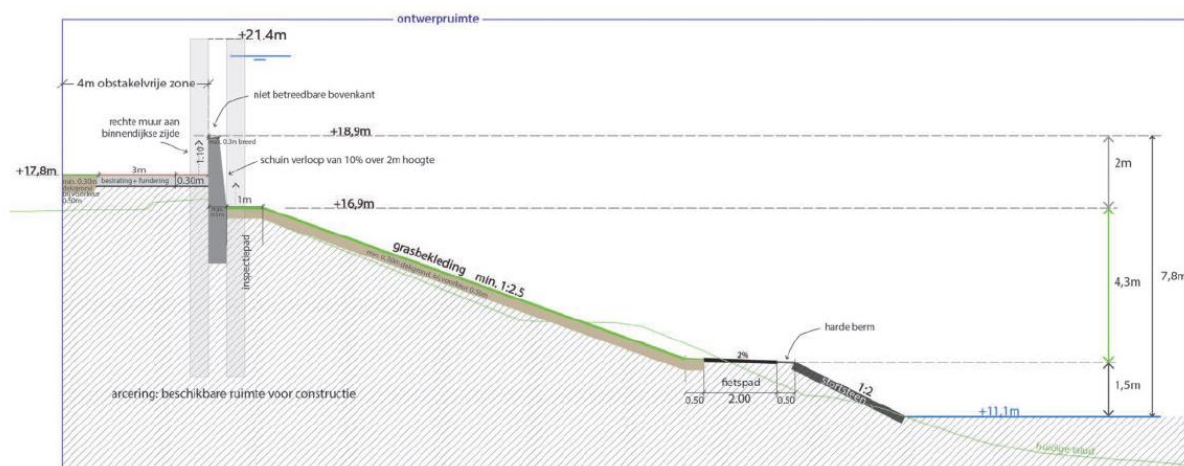
Mogelijkheden uitvoering zelfsluitende kering:

Het referentieontwerp is gebaseerd op het toepassen van een zelfsluitende kering. Voor deze kering zijn verschillende technieken denkbaar: een verticale kering en een klepkering. Ten aanzien van de positie in het dwarsprofiel bestaan op papier drie mogelijkheden: binnendijks, buitendijks en geïntegreerd in de keermuur. Uit een eerder uitgevoerde marktverkenning zijn daarbij vier varianten naar voren gekomen:

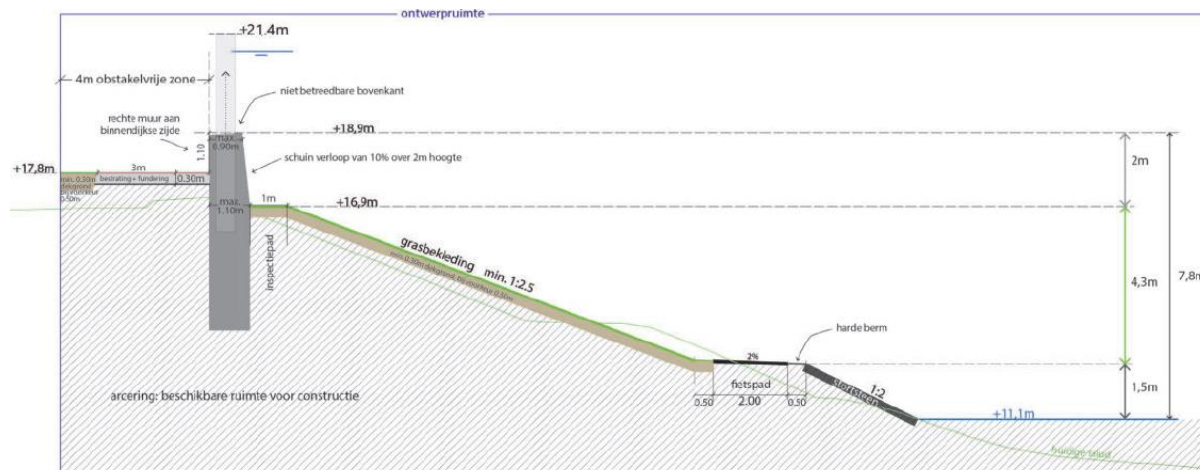


1. Een verticale kering langs de keermuur, binnendijks of buitendijks
2. Een verticale kering binnenin de keermuur
3. Een klepkering binnendijks
4. Een klepkering buitendijks

Er is nog geen definitieve keuze gemaakt voor een variant. Elke variant kent zijn eigen specifieke technische uitwerking, ruimtebeslag en inpassing. Voor alle varianten geldt echter dat deze het gedefinieerde tracé van de nieuwe waterkering volgens Figuur 6 als uitgangspunt hanteren. Middels onderstaande figuren is per variant een indicatie gegeven van de oplossingsrichting. De figuren dienen ter verduidelijking van de tekst en hebben een indicatief karakter, ook als het gaat om maten die in figuren zijn vermeld.

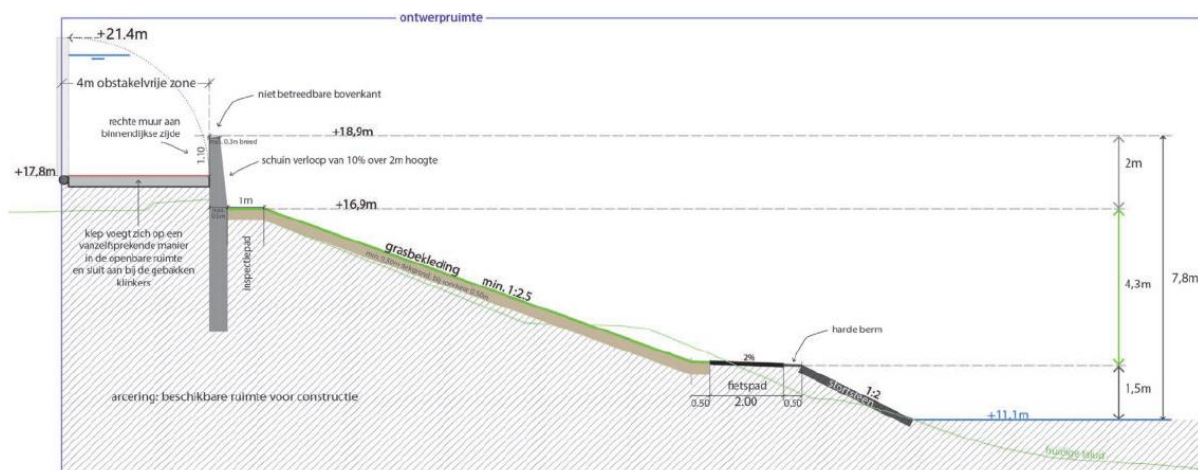


Figuur 7 Variant 1: een verticale kering langs de keermuur, binnendijks of buitendijks

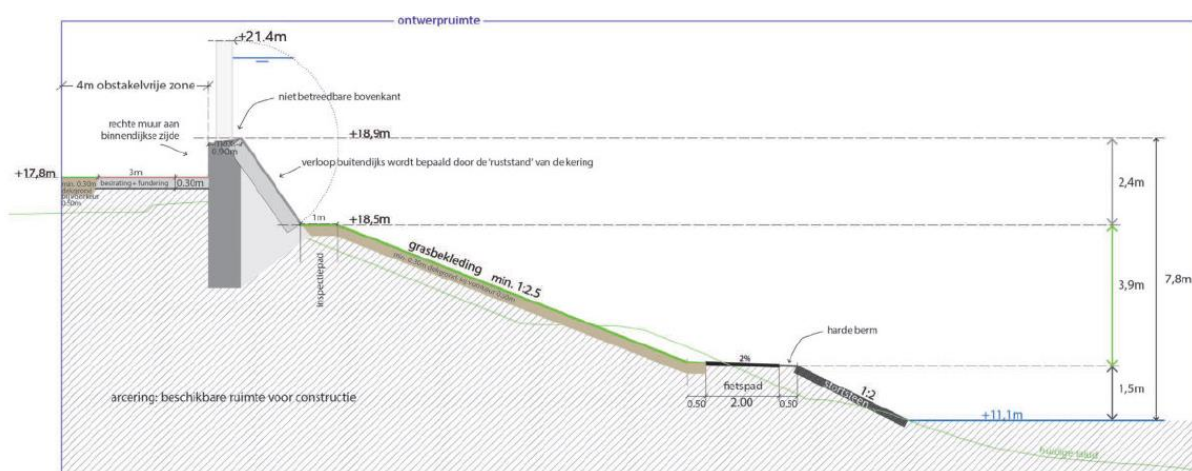


Figuur 8 Variant 2: een verticale kering binnenin de keermuur





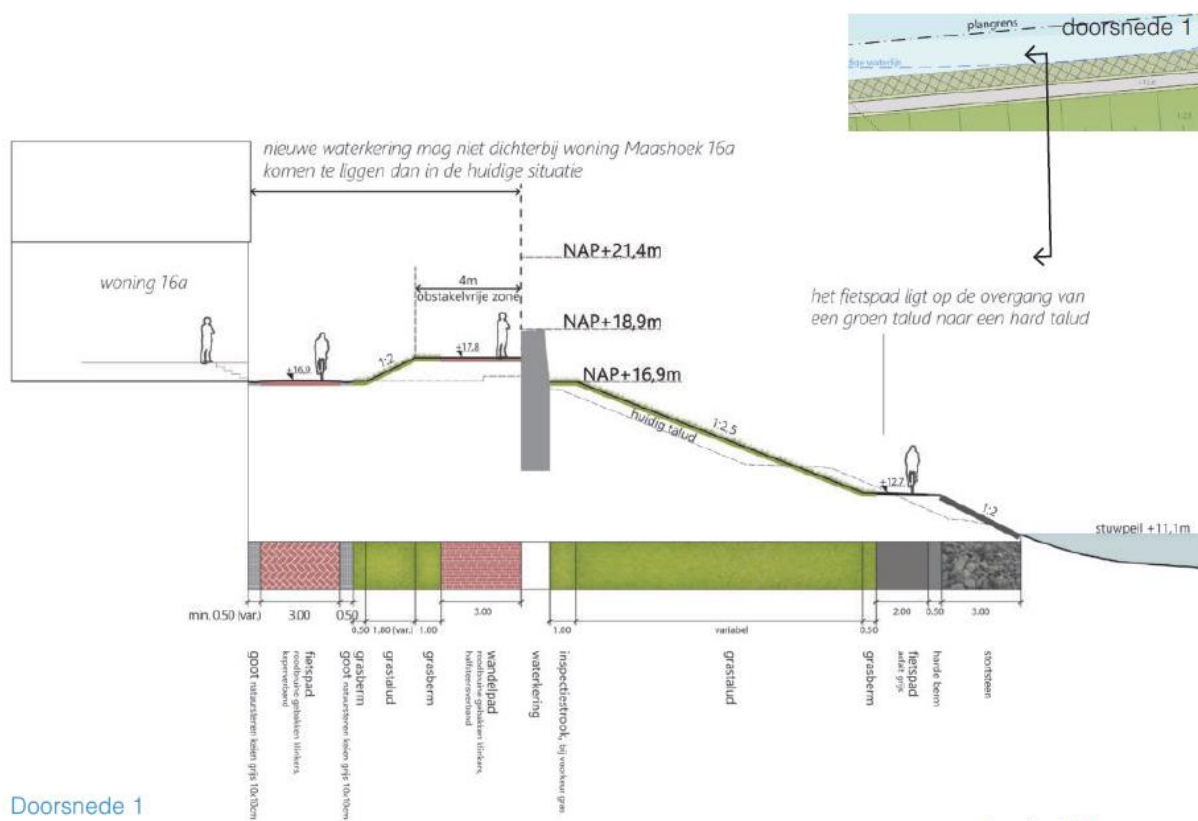
Figuur 9 Variant 3: een klepkering binnendijks



Figuur 10 Variant 4: een klepkering buitendijks

Langs de zelfsluitende waterkering wordt het huidige maaiveld verhoogd van NAP +16,9 meter naar NAP +17,8 meter om uitzicht over de vaste drempel te realiseren (Figuur 11). Tevens komt er langs de waterkering een 4 meter brede obstakelvrije strook te liggen. De aansluiting op het huidige maaiveld (NAP +16,9 meter) wordt middels groene taluds opgelost. Het buitendijkse fietspad behoudt zijn ligging en vormt de overgang tussen het groene en harde talud.

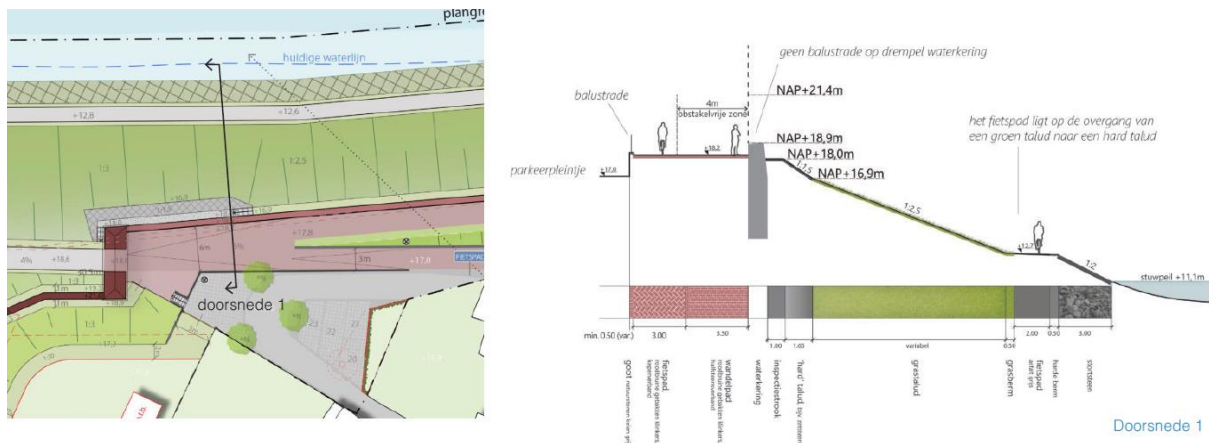




Figuur 11 Doorsnede 1 verhoogd wandelpad

Aan weerszijden van de kering liggen twee zelfsluitende poorten, een ter hoogte van perceel TGL00A8108 en een ten zuiden van De Jochumhof. Om bij de poorten de drempel te kunnen kruisen dient het maaiveld hier op te lopen. Binnendijks verdwijnt hierdoor langzaam de drempelhoogte in het maaiveld. Om valbeveiliging (boven op de drempelhoogte van NAP +18,9m) te voorkomen dient het buitendijkse inspectiepad te worden verhoogd (zie Figuur 12).

Buitendijks is er sprake van een continue 'harde plint' van 2 meter hoog langs de gehele kering. Rondom de poorten zijn 'harde koppen' van circa 21,5 meter lang voorzien. Deze harde koppen bestaan voor 90 centimeter uit een muur en voor 110 cm uit een steil talud. Tussen de koppen bestaat de 2 meter harde plint alleen uit een muur. De aanberming sluit overal op NAP +16,9 meter aan. Zo ontstaat een rustig, eenduidig en continu aanzicht.



Figuur 12 Doorsnede 1 'harde koppen' rond poorten

Het parkeren is verplaatst naar de flanken waardoor er een plein ontstaat voor wandelaars en fietsers. Langs de zelfsluitende waterkering zal sprake zijn van 'shared-space', waar fietsers en wandelaars de ruimte delen. Tevens worden om de dijkverbetering mogelijk te maken enkele bomen gekapt, maar deze worden gecompenseerd door het aanbrengen van nieuwe bomen en groen. Hierbij is de insteek om de groenstructuren te versterken.

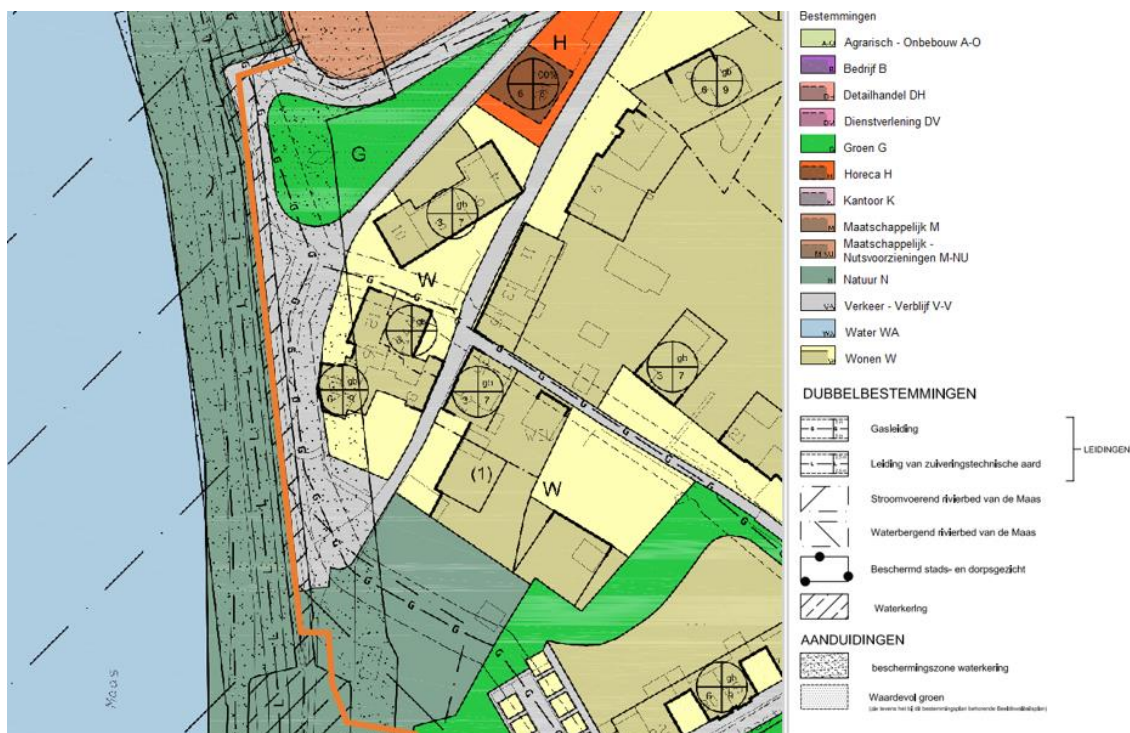
1.4 Wettelijk kader ruimtelijke onderbouwing

Vigerende bestemmingsplannen

Ter plekke van de dijkverbetering en het bijbehorende ruimtebeslag geldt het bestemmingsplan Kloosterdorp Steyl van de gemeente Venlo, vastgesteld op 24 september 2008 (Figuur 13).

Verder gelden de paraplubestemmingsplannen 'Kamerbewoning – analoge bestemmingsplannen' (vastgesteld 25 november 2020) en 'Reguleren onbenutte plancapaciteit wonen – analoge bestemmingsplannen' (vastgesteld 25 november 2020). De inhoud van deze twee paraplubestemmingsplannen is echter niet relevant voor de voorliggende ontwikkeling, zodat de bespreking daarvan hier achterwege blijft.





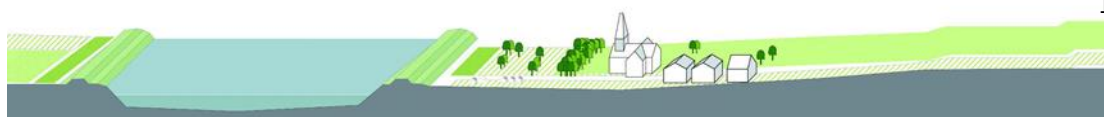
Figuur 13 Uitsnede bestemmingsplan Kloosterdorp Steyl. De dijkconstructie wordt met een oranje lijn weergegeven. Dit betreft een indicatie, en niet het definitieve ruimtebeslag.

Ter plekke van de beoogde constructie en ruimtelijke ontwikkelingen gelden ingevolge het bestemmingsplan Kloosterdorp Steyl de volgende bestemmingen en aanduidingen:

- Enkelbestemmingen
 - Groen
 - Natuur
 - Verkeer – Verblijf
 - Water
- Dubbelbestemmingen
 - Leidingen (gas en leidingen van zuivering technische aard)
 - Waterkering
 - Beschermd stads- en dorpsgezicht
 - Stroomvoerend rivierbed van de Maas
 - Waterbergend rivierbed van de Maas
- Aanduidingen
 - Beschermingszone waterkering
 - Waardevol groen

Activiteiten die afwijken van het bestemmingsplan

Een deel van de voorgenomen activiteiten voor het dijktraject Steyl-Maashoek is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Wanneer de ruimtelijke opgave niet past binnen het vigerende bestemmingsplan, wordt een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan aangevraagd. Volgens artikel 2.12, 1e lid sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is een goede ruimtelijke onderbouwing vereist bij de aanvraag om een



omgevingsvergunning voor een afwijking. Deze onderbouwing voor het afwijken van het bestemmingsplan is in dit rapport verwoord.

Activiteiten die niet afwijken van het bestemmingsplan

Bouwvergunningvrije activiteiten

Verschillende activiteiten zijn vrijgesteld van de vergunningplicht voor het afwijken van het bestemmingsplan volgens de voorwaarden uit het Besluit omgevingsrecht Bijlage 2, art 2, lid 18. Hierbij gaat het om bouwwerken ten behoeve van een infrastructurele of openbare voorziening (waterhuishouding) die niet hoger zijn dan 3 meter of een oppervlakte hebben van minder dan 15 m², of waarbij sprake is van ondergrondse buis- en leidingstelsels.

Activiteiten binnen het aanlegvergunningstelsel

Volgens het bestemmingsplan Kloosterdorp Steyl moet voor sommige 'aanlegactiviteiten' een vergunning aangevraagd worden voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden. Deze aanlegactiviteiten komen voort uit de enkelbestemmingen 'Natuur' en 'Water', de dubbelbestemmingen 'Beschermd stads- en dorpsgezicht', 'Waterkering' en 'Leidingen', en de aanduiding 'Waardevol groen'. Deze omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden is echter vrijgesteld. Ingevolge artikel 5.10 Waterwet is immers geen omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden nodig in het gebied dat is opgenomen in het Projectplan Waterwet.

In deze ruimtelijke onderbouwing, alsmede in het Projectplan Waterwet, worden de effecten op de beschermde waarden door het aanlegvergunningstelsel onderbouwd.

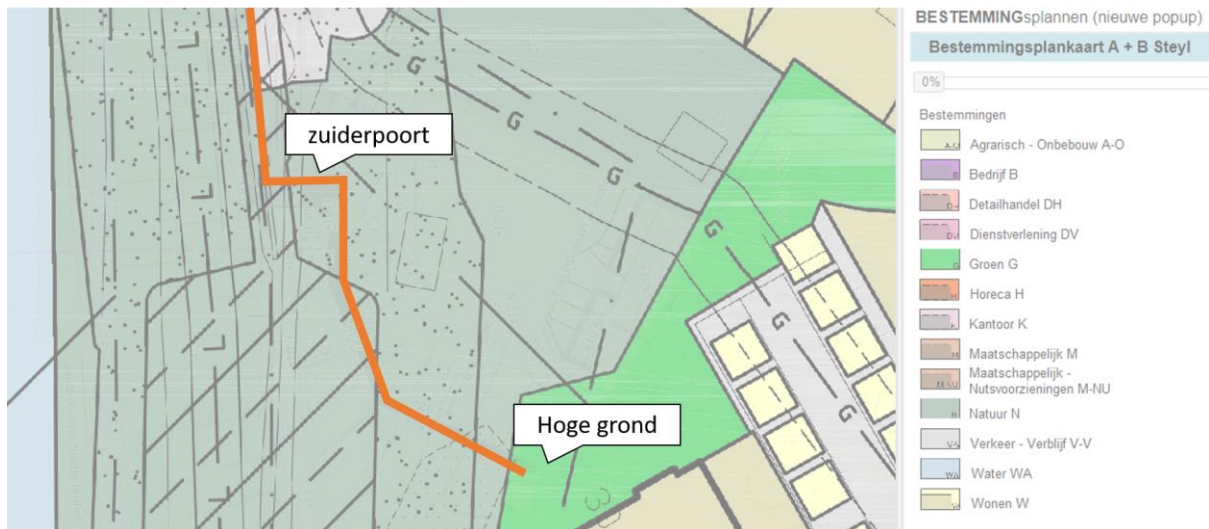
1.5 Afwijken van het bestemmingsplan

Voor activiteiten die strijdig zijn met het vigerende bestemmingsplan wordt een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan aangevraagd. Het gaat hierbij om de volgende strijdigheden:

Enkelbestemming 'Groen'

In deelgebied 1 vindt de aansluiting op de hoge grond plaats binnen de enkelbestemming 'Groen' (zie Figuur 14). Deze gronden zijn bestemd voor plantsoenen, groenvoorzieningen, speelvoorzieningen, bermen en beplanting, parken, waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen, alsmede (ondergrondse) waterbergings- en infiltratievoorzieningen. De hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 5 meter bedragen. Het plaatsen van een waterkerende constructie is daarmee niet toegestaan. Daarnaast voorziet het ontwerp ook in de aanleg van fiets- en wandelpaden en wegen op gronden met de bestemming 'Groen', aan de noordzijde van het plangebied. Het ontwerp is daarom in strijd met het huidige bestemmingsplan.





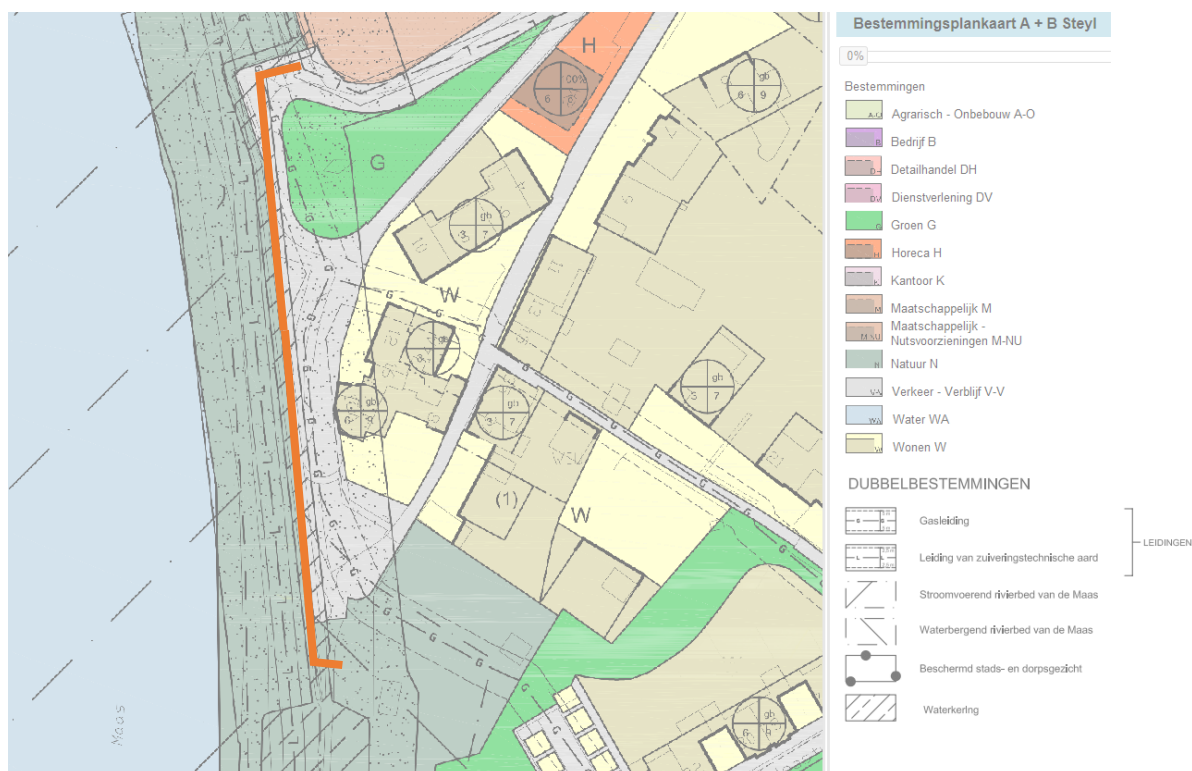
Figuur 14 Ligging constructie in deelgebied 1 (oranje lijn) op enkelbestemming 'natuur' en 'groen'

Enkelbestemming 'Natuur'

Voor het waterkeringstracé in deelgebied 1 (de aansluiting vanaf de zuiderpoort op de hoge grond) geldt dat deze deels ligt in de enkelbestemming 'Natuur' (zie Figuur 14). Deze gronden zijn bestemd voor het behoud, herstel en/of de ontwikkeling van de natuurwetenschappelijke en landschappelijke waarden, waterhuishoudkundige voorzieningen, sloten, beken en daarmee gelijk te stellen waterlopen. De hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag hier niet meer dan 1 meter bedragen. De verlegging, verhoging en versterking van de kering is daarmee in strijd met de enkelbestemming 'Natuur'.

Ook voor deelgebied 2 geldt dat een deel van de kering binnen de enkelbestemming 'Natuur' ligt (zie Figuur 15). Tevens zullen de aanpassingen aan het buitendijkse deel van de kering (waaronder de harde koppen rondom de poorten) op de enkelbestemming 'Natuur' liggen. Deze ontwikkelingen zijn eveneens in strijd met de enkelbestemming.





Figuur 15 Ligging constructie deelgebied 2 op bestemming 'Natuur' en op bestemming 'Verkeer en verblijf'

Enkelbestemming Verkeer en verblijf

Zoals blijkt uit Figuur 15 ligt een deel van de constructie in deelgebied 2 binnen de enkelbestemming 'Verkeer en verblijf'. Deze gronden zijn bestemd voor woonstraten en paden, parkeervoorzieningen, speelvoorzieningen, het behoud van als zodanig aangeduid 'waardevol groen' en waterhuishoudkundige voorzieningen, met daaraan ondergeschikt bermen en beplanting, straatmeubilair, kunstwerken, en daarbij behorende voorzieningen van algemeen nut en bouwwerken, geen gebouwen zijnde. De nieuw te realiseren zelfsluitende kering is daarmee niet toegestaan binnen deze bestemming.

Dubbelbestemming 'Waterkering'

Voor de gronden met de dubbelbestemming 'Waterkering' (Figuur 16) geldt dat deze mede zijn bestemd voor het onderhoud en instandhouding van dijken, kaden, dijksloten en andere voorzieningen ten behoeve van de waterkering. Het afbreken en/of het nieuw aanleggen van waterkering is hier niet onder begrepen en is dus strijdig met het huidige bestemmingsplan.





Figuur 16 Indicatie ligging constructie (oranje lijn) en dubbelbestemming 'Waterkering' (zwarte arcering)

Dubbelbestemming 'Beschermd stads- en dorpsgezicht'

De dubbelbestemming 'Beschermd stads- en dorpsgezicht' (die het gehele plangebied beslaat) heeft zowel betrekking op de voorgestane ontwikkelingen in deelgebied 1 als in deelgebied 2. De gronden zijn primair bestemd voor bescherming van het beschermd dorpsgezicht. Er mag alleen gebouwd worden ter plaatse van bestaande voorgevelrooilijnen. De bestaande maatvoeringen dienen in acht te worden genomen. Gelet op de aan te brengen voorzieningen en de herinrichting van het gebied, is er sprake van strijdigheid met het huidige bestemmingsplan.

1.6 Projectplan Waterwet

Artikel 5.4 van de Waterwet bepaalt dat de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder geschiedt overeenkomstig een daartoe door hem vast te stellen Projectplan. De plaatsing van de kering bij Steyl-Maashoek, valt onder het Projectplan dat door Waterschap Limburg wordt opgesteld. In dit Projectplan is de uitvoering van de dijkversterkingen met de daarbij behorende effecten en mitigerende maatregelen beschreven. Aangezien sprake is van een primaire waterkering worden, op grond van paragraaf 5.2 Waterwet (De projectprocedure voor waterstaatwerken), de vergunningaanvragen ten behoeve van het Projectplan gecoördineerd door Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg. Dit betreft de volgende vergunningen:



- Omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan waartoe deze ruimtelijke onderbouwing behoort (gemeente Venlo);
- Omgevingsvergunning kappen (gemeente Venlo);
- Leggerwijziging.

Een ontheffing/vergunning Wet natuurbescherming blijkt voor dit project niet nodig te zijn (zie hoofdstuk 2.1.1).

1.7 M.e.r.-beoordeling

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 provincie 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 (zie Bijlage II).

Het college van Gedeputeerde Staten van Limburg neemt parallel aan de besluitvorming over onderhavige aanvraag een separaat besluit over de m.e.r.-beoordelingsprocedure. Op basis van de uitgevoerde m.e.r.-beoordeling zal blijken dat er geen belangrijke nadelige milieueffecten te verwachten zijn als gevolg van de voorgenomen activiteit. Op 28 juli 2021 heeft de provincie besloten dat voor dit project geen milieueffectrapportage hoeft te worden uitgevoerd. Het m.e.r.-beoordelingsbesluit is onderdeel van Bijlage III.

1.8 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2 toetst de voorgenomen afwijkende activiteiten aan de beleidsmatige kaders van het Rijk, de provincie Limburg en de gemeente Venlo;
- hoofdstuk 3 gaat in op gevolgen, die de voorgenomen afwijkende activiteiten hebben op de relevante milieu- en omgevingsaspecten;
- hoofdstuk 4 beschrijft de manier waarop de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van de voorgenomen afwijkende activiteiten wordt geborgd;
- Hoofdstuk 5 bevat een conclusie.



2 Beleid en regelgeving

Dit hoofdstuk gaat in op relevant(e) beleid en regelgeving voor de voorgenomen strijdigheden voor het dijktraject Steyl-Maashoek. Hierbij wordt toegelicht hoe de voorgenomen activiteiten passen binnen het beleid en regelgeving van het Rijk, provincie, waterschap en gemeente.

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) bevat alle regels rondom de bescherming van natuurgebieden, soorten en bomen. In de Wet heeft het Rijk alle verplichtingen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt. In Bijlage IV is de natuurtoets opgenomen waarin de dijkversterking is getoetst aan de Wet natuurbescherming. Paragraaf 3.7 beschrijft de feitelijke effecten op natuur. Deze paragraaf gaat in op de juridische basis uit de Wnb.

Gebiedsbescherming

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. In artikel 2.7 lid 2 van de Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. In een aanwijzingsbesluit zijn de instandhoudingsdoelen vastgesteld.

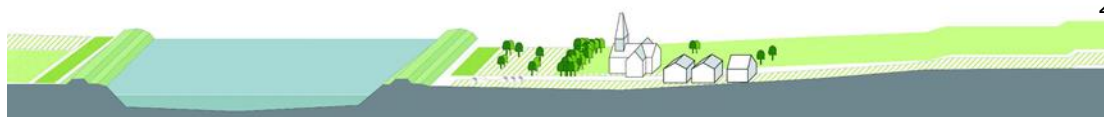
In de uitgevoerde natuurtoets wordt geconcludeerd dat geen sprake is van aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van natura-2000 gebieden waardoor geen vergunning Wnb aan de orde is.

Stikstofdepositie

De Wet natuurbescherming bevat een verbod om zonder vergunning een project te realiseren dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (art. 2.7 lid 2 Wnb). Bij dit project is alleen sprake van een tijdelijke emissie van stikstof tijdens de aanlegfase. Met de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurherstel per 1 juli 2021 is het verbod niet van toepassing op bouw-, sloop- en aanlegwerkzaamheden en daarmee verband houdende vervoerbewegingen (art. 2.9a Wnb i.c.m. art. 2.5 Besluit natuurbescherming).

Soortenbescherming

Onder de Wnb bestaat de soortenbescherming uit drie delen: een apart beschermingsregime voor zowel Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5) als 'andere soorten' (art. 3.10). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen.



In de natuurtoets wordt geconcludeerd dat geen sprake is van overtreding van de verbodsbepalingen waardoor geen ontheffing van de Wnb aan de orde is. Wel worden mitigerende maatregelen getroffen.

Bescherming van houtopstanden

In hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming is geregeld dat bepaalde houtopstanden beschermd zijn. Het gaat dan om een houtopstand, buiten de bebouwde kom, die:

- een oppervlakte grond beslaat van 10 are of meer, of
- bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

De grens van deze bebouwde kom met betrekking tot de bescherming van houtopstanden wordt door de gemeente vastgelegd. De 13 bomen die voor dijkversterking Steyl-Maashoek gekapt moeten worden liggen binnen de bebouwde kom zoals die is vastgesteld door de gemeente Venlo. De Wnb is daarmee niet van toepassing op deze bomen. Wel dient te worden voldaan aan de gemeentelijke regels zoals die zijn neergelegd in Afdeling 3 (Het bewaren van houtopstanden) van de Algemene plaatselijke verordening (APV). Voor de bomen dient dus een omgevingsvergunning, onderdeel kappen, bij de gemeente te worden aangevraagd.

Conclusie

Met de dijkverbetering Steyl-Maashoek wordt rekening gehouden met de Wet natuurbescherming en wordt de natuur minimaal aangetast en maximaal beschermd. Indien nodig worden mitigerende of compenserende maatregelen toegepast. Voor de dijkversterking Steyl-Maashoek is in het kader van de Wnb geen vergunning voor gebiedsbescherming of ontheffing voor soortbescherming noodzakelijk en er is geen melding voor het kappen van houtopstanden nodig.

2.1.2 Waterwet

De Waterwet regelt in hoofdzaak het beheer van watersystemen, waaronder waterkeringen, oppervlaktewater- en grondwaterlichamen. De wet is gericht op het voorkomen dan wel beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, de bescherming en verbetering van kwaliteit van watersystemen en de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen. Hoofdstuk 5 Waterwet geeft de waterbeheerder verschillende bevoegdheden voor het verrichten van actieve beheerhandelingen. Het betreft de uitvoering van werken en activiteiten aan waterstaatswerken die bij het Rijk of bij de waterschappen in beheer zijn. Artikel 5.4 Waterwet bepaalt dat de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder geschiedt overeenkomstig een daartoe door hem vast te stellen Projectplan.

Ten behoeve van de dijkversterking Steyl-Maashoek wordt een Ontwerp Projectplan Waterwet opgesteld dat gecoördineerd met deze ruimtelijke



onderbouwing bij de aanvraag omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan ter inzage ligt.

Conclusie

De voorgenomen activiteiten voor het dijktraject bij Steyl-Maashoek worden opgenomen in een vast te stellen Projectplan. Hiermee worden de regels uit de Waterwet gevolgd. Het voornemen is daarom in lijn met de Waterwet.

2.1.3 Nationale Omgevingsvisie

Op 11 september 2020 is de Nationale omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. De NOVI vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De NOVI stelt een nieuwe aanpak voor: integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het Rijk. Met steeds een zorgvuldige afweging van belangen wordt gewerkt aan de prioriteiten: ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie, een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel, sterke en gezonde steden en regio's en een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied. In de NOVI is het waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid en realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit als nationale belangen benoemd. Bij het realiseren van waterveiligheid staat preventie voorop, door primaire keringen te onderhouden en te versterken.

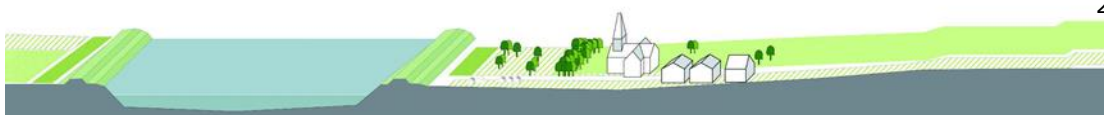
Conclusie

De dijkverbetering draagt bij aan het vergroten van de waterveiligheid. De versterking is daarom in lijn met de Nationale omgevingsvisie.

2.1.4 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De nationale belangen uit de structuurvisie (voorloper van de NOVI) die om juridische borging vragen, zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel AMvB Ruimte genoemd. Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden, op 1 december 2020 is deze voor het laatst gewijzigd. Het Barro is het inhoudelijke beleidskader van de rijksoverheid waaraan bestemmingsplannen van gemeenten moeten voldoen. Daarnaast kan in het Barro provincies opgedragen worden bepaalde thema's verder uit te werken of te borgen in een provinciale verordening, waar de gemeente zich wederom aan dient te houden bij het vaststellen van bestemmingsplannen. In het Barro zijn bepalingen opgenomen met betrekking tot onderwerpen van nationaal belang, die onder andere samenhangen met het beschermen van ruimtelijke functies zoals de grote rivieren, Natuurnetwerk Nederland (NNN) en primaire waterkeringen buiten het kustfundament.

Wat betreft grote rivieren geldt dat in het bestemmingsplan regels worden opgenomen om de afvoercapaciteit van het rivierbed te beschermen. Bij Steyl-Maashoek is sprake van een afname in volume van het stromend regime, door de rivierwaartse versterking in het noordelijk deel van het plangebied. Dit



afnemend volume op stromend regime kan echter volledig gecompenseerd worden met de toename aan bergend volume. Na compensatie blijft er een netto positief resultaat over.

Volgens het Barro moeten primaire waterkeringen voldoen aan de waterkerende eisen van de Waterwet. Met het voornemen worden deze waterkerende eisen geborgd.

De bescherming van NNN wordt door de provincie Limburg vertaald naar Goudgroene natuurzones, wat beleidsmatig is vastgelegd in de Provinciale Omgevingsplan Limburg 2014 (zie paragraaf 2.2.1) en planologisch wordt beschermd via de Omgevingsverordening Limburg 2014 (zie paragraaf 2.2.4).

Conclusie

De voorgenomen activiteiten zijn niet in strijd met de regels uit het Barro over grote rivieren en primaire keringen. De voorgenomen activiteiten voor dijktraject bij Steyl-Maashoek zijn daarom in lijn met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.

2.1.5 Deltaprogramma

Het doel van het Deltaprogramma is dat de waterveiligheid, de zoetwatervoorziening en de ruimtelijke inrichting in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust zijn, zodat ons land de grotere extremen van het klimaat veerkrachtig kan blijven opvangen. Een goede afstemming tussen ruimte en water is hierbij van belang, waarbij oog wordt gehouden voor ruimtelijke gevolgen van ingrepen om de waterveiligheid te verbeteren. In de deltabeslissing Waterveiligheid staan nieuwe normen voor de waterveiligheid centraal. Een van de manieren om het beschermingsniveau voor waterveiligheid te laten voldoen aan de norm is door versterkingsactiviteiten te nemen om overstromingen te voorkomen, zoals het versterken van dijken.

Conclusie

De voorgenomen activiteiten hebben tot doel de keringen te versterken en zijn daarmee in lijn met het Deltaprogramma. Ruimtelijke kwaliteit is als secundaire doelstelling opgenomen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Ruimtelijke kwaliteit is verwoord naar leidende principes, welke een handvat bieden om voor de onbedijkte Maas een passende invulling te geven aan het begrip "sober en doelmatig". Dit is geborgd in het Esthetisch Programma van Eisen (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**)

2.1.6 Nationaal Waterplan 2016-2021

In het Nationaal Waterplan wordt het landelijke (strategische) waterbeleid weergegeven. Op 14 december 2015 heeft de minister van Infrastructuur en Milieu het Nationaal Waterplan 2016-2021 vastgesteld. Het plan is voor de ruimtelijke aspecten ook een structuurvisie, als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening.



Het Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid voor de periode 2016-2021, en een vooruitblik naar 2050. Het Nationaal Waterplan speelt proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen. Hiermee sluit het aan bij het Deltaprogramma. Het doel van het Nationaal Waterplan is het robuust en toekomstgericht inrichten van het watersysteem, gericht op goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Daarnaast is het van belang water en ruimte beter te verbinden. Het Nationaal Waterplan streeft naar integrale combinaties waarbij ruimtelijke inrichting een belangrijke rol speelt.

Conclusie

De voorgenomen versterking Steyl-Maashoek heeft tot doel overstromingen te voorkomen en is daarmee in lijn met het Nationaal Waterplan. Daarnaast is bij deze dijkversterking extra aandacht besteed aan het verbinden van water en ruimte. Er is in het voorkeursalternatief namelijk bewust gekozen voor een zelfsluitende kering, om de verbinding tussen water en ruimte te behouden en versterken.

2.1.7 Nationaal Water Programma 2022 – 2017

De minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) stelt het Nationaal Water Programma (NWP) op voor de periode 2022–2027. Het NWP beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid voor deze periode en geeft een doorkijk naar 2050.

Het Nationaal Water Programma bevat:

- Een uitwerking van het te voeren beleid (inclusief het nationale ruimtelijke en ecologische beleid) voor de ontwikkeling, het gebruik, het beheer en de bescherming of het behoud van water;
- Maatregelen vanwege nationale belangen en om wateropgaven te bereiken en daaraan te blijven voldoen. Het Nationaal Water Programma 2022–2027 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2016-2021 en het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2016- 2021. Met de samenvoeging van deze twee plannen wordt geanticipeerd op de Omgevingswet, waarin het programma als een van de instrumenten is opgenomen.

Conclusie

De geplande activiteiten dragen bij aan de hoogwaterbescherming én de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied. Zoals aangegeven in paragraaf 2.1.6 is de voorgenomen ontwikkeling daarmee in lijn met het Nationaal Waterplan 2016 – 2021. Daarmee is de verwachting dat het voornemen ook past in het nog op te stellen Nationaal Water Programma 2022 – 2017.



2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL 2014)

Provinciale Staten hebben op 12 december 2014 het Provinciale Omgevingsplan definitief vastgesteld. Het provinciale Omgevingsplan heeft vier wettelijke functies: structuurvisie (Wet ruimtelijke ordening), provinciaal milieubeleidsplan (Wet milieubeheer), regionaal waterplan (Waterwet), Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan (Planwet verkeer en vervoer).

In het Provinciale Omgevingsplan wordt het doel benoemd om te komen tot robuuste en natuurlijk functionerende, veerkrachtige watersystemen, waardoor risico's op wateroverlast en watertekort verminderen en ook bij klimaatverandering beheersbaar en maatschappelijk acceptabel blijven.

In het Provinciale Omgevingsplan is daarnaast de bescherming van de Goudgroene en Zilvergroene natuurzones en de Bronsgroene landschapszones vastgelegd. Voor de Goudgroene natuurzones zijn bepaalde natuurbeheertypen aangewezen. Het dijktraject Steyl-Maashoek valt voor een deel samen met de Bronsgroene landschapszone. Voor de verdere onderbouwing wordt verwezen naar paragraaf 3.3.

Er worden geen natuurzones doorkruist waardoor er geen negatieve effecten worden verwacht op natuurwaarden die gelden in de natuurzones. Voor de verdere onderbouwing wordt verwezen naar paragraaf 3.7. Vanuit het provinciaal beleid is daarom geen compensatie verplicht.

Conclusie

De voorgenomen versterking heeft tot doel overstromingen te voorkomen. Dit is in lijn met de beschreven doelen uit het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL 2014), waarin staat dat risico's op wateroverlast vermindert en ook bij klimaatverandering beheersbaar blijven. Aantasting van Goudgroene en Zilvergroene natuurzones en de Bronsgroene landschapszones is niet aan de orde.

2.2.2 Provinciale omgevingsvisie Limburg (ontwerp)

Op 15 december 2020 hebben Gedupeerde Staten van de provincie Limburg de ontwerp omgevingsvisie Limburg vastgesteld. Volgens de huidige planning vindt de besluitvorming over de Omgevingsvisie plaats op 1 oktober 2021 in Provinciale Staten. Bij de vaststelling vervangt deze omgevingsvisie het in 2014 vastgestelde Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2014).

De omgevingsvisie Limburg bespreekt hoe de provincie uitdagingen op het gebied van gezondheid en veiligheid, veranderingen in de samenleving als gevolg van demografische ontwikkelingen en individualisering denkt aan te pakken, maar ook de relatie tussen overheid en samenleving, ontwikkelingen met betrekking tot het klimaat, de aanstaande energietransitie, een landbouwtransitie, digitalisering en de circulaire economie zijn belangrijke onderwerpen. De omgevingsvisie is een integrale lange termijn visie die voor de



periode 2021 tot 2030-2050 laat zien hoe de provincie richting wil geven aan toekomstbestendige ontwikkelingen.

In lijn met het POL 2014 beoogd de provincie te streven naar een ecologisch gezond functionerend, veerkrachtig en adaptief watersysteem, dat in staat is om de gevolgen van weersextremen en wisselende waterkwaliteit op een natuurlijke wijze op te vangen. Daarnaast worden in de provinciale omgevingsvisie Limburg de Zilvergroene natuurzones en Bronsgroene landschapszones vervangen door de Groenblauwe Mantel. De provincie wil hierbij de kenmerkende kwaliteiten en afwisseling van het Limburgse landschap behouden en versterken in combinatie met de ruimtelijke opgaven en transitie die spelen. De uitdaging is, om met het landschap als drager, kwaliteit toe te voegen aan de verschillende transitieopgaven in de provincie.

Conclusie

Zoals eerder aangegeven bij het POL 2014 heeft de voorgenomen versterking tot doel overstromingen te voorkomen en past het daarmee binnen de doelstellingen van de provinciale omgevingsvisie Limburg. Aangezien de Groenblauwe mantel een directe doorvertaling van de Zilvergroene natuurzones en Bronsgroene landschapszones is, zal er geen aantasting van de Groenblauwe mantel plaatsvinden.

2.2.3 Provinciaal Waterplan Limburg 2016-2021

Provinciale Staten hebben op 11 december 2015 het Provinciaal Waterplan Limburg 2016-2021 vastgesteld. Het Provinciaal Waterplan Limburg is een nadere concretisering van het POL.

Het Provinciale Waterplan beschrijft dat, om tot een veilige en aantrekkelijke Maasvallei te komen, het de ambitie is om een aantrekkelijk woon-, werk- en leefgebied te ontwikkelen met duurzame hoogwaterbescherming, die voldoet aan de nieuwe veiligheidsnormen, ook bij klimaatverandering.

Conclusie

De voorgenomen versterking heeft tot doel overstromingen te voorkomen. Ruimtelijke kwaliteit is als secundaire doelstelling opgenomen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. De voorgenomen ontwikkeling bevat ook plannen om de ruimtelijke kwaliteit van Steyl-Maashoek te verbeteren. Door het toepassen van de zelfsluitende kering wordt niet alleen voorzien in hoogwaterbescherming, maar ook in een aantrekkelijk woon-, werk- en leefgebied, waarbij zichtlijnen en de verbinding met het water centraal staan.

2.2.4 Omgevingsverordening Limburg 2014

In de Omgevingsverordening Limburg 2014 zijn de regels en voorwaarden voor ruimtelijke ontwikkelingen vastgelegd op het gebied van milieu, wegen, water, grond, agrarische bedrijven, natuur, wonen en ruimte. Alle regels die betrekking hebben op het omgevingsbeleid zijn hiermee ondergebracht in één verordening. In de Omgevingsverordening is onder andere de bescherming van Goudgroene en Zilvergroene natuurzones en Bronsgroene landschapszones geregeld.



Bij inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet zal ook een nieuwe Omgevingsverordening worden vastgesteld. Dit zal naar verwachting 1 juli 2022 plaatsvinden.

Conclusie

Ruimtelijke kwaliteit is als secundaire doelstelling opgenomen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Voor de voorgenomen ontwikkeling is een Esthetisch Programma van Eisen opgesteld, waarmee de ruimtelijke kwaliteit van Steyl-Maashoek wordt geborgd en waar mogelijk verbeterd. De voorgenomen ontwikkeling ligt niet (in de nabijheid van) Goudgroene en Zilvergroene natuurzones, aantasting van deze zones is niet aan de orde (zie ook paragraaf 3.7). Het dijktraject ligt wel deels in de Bronsgroene landschapszone. De ruimtelijke kwaliteiten van deze landschapszone worden echter niet aangetast, zie paragraaf 3.3.

2.3 Beleid waterschap

2.3.1 Waterbeheerplan 2016-2021

In het Waterbeheerplan 2016-2021 benoemt Waterschap Limburg hoogwaterbescherming als belangrijkste taak voor het Maasdal. Anticiperen op klimaatverandering en het voorkomen van onveilige situaties zijn de opgaven voor de toekomst. Het Waterschap wil bebouwde gebieden beschermen door dijken of andere waterkeringen volgens de norm te versterken.

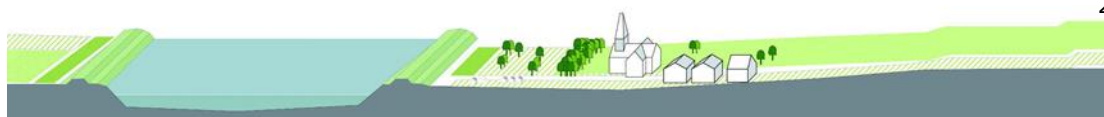
De keuze voor een zelfsluitende kering past binnen de beleidsregels van Waterschap Limburg maar is niet vanzelfsprekend. In het vastgestelde beleid "Afwegingskader type kering" d.d. 11 maart 2020, is een groene dijk de eerste keuze. Indien in verband met te weinig ruimte, of andere omstandigheden, een groene dijk niet inpasbaar is, wordt een harde kering (een betonnen constructie), eventueel deels aangevuld met glazen vensters, overwogen. Een zelfsluitende kering is tot op heden nog steeds een van de kostbaarste keringen en past niet vanzelfsprekend in het financiële adagium van sober en doelmatig. In het beleid is voor beschermde stads- en dorpsgezichten een uitzondering gemaakt. Aangezien in Steyl-Maashoek sprake is van een beschermd dorpsgezicht is voor dit dijktraject gekozen voor een zelfsluitende kering.

Conclusie

De geplande activiteiten dragen bij aan de hoogwaterbescherming van het Maasdal en zijn daarmee in lijn met het Waterbeheerplan 2016-2021. Daarnaast wordt met de keuze voor een zelfsluitende kering extra aandacht gegeven aan een aantrekkelijk woon-, werk- en leefgebied, waarbij zichtlijnen en de verbinding met het water centraal staan.

2.3.2 Beheerplan waterkeringen 2017-2022

Het algemeen bestuur van Waterschap Limburg heeft het Beheerplan Waterkeringen 2017-2022 vastgesteld. Het Beheerplan Waterkeringen geeft nadere invulling aan de uitgangspunten uit het Waterbeheerplan 2016-2021 voor



het onderdeel waterkeringen en vormt het beleidskader voor het beheer en onderhoud van de waterkeringen en bij de uitvoering van dijkversterkingsprojecten.

Het beheerplan geeft heldere kaders voor belangrijke thema's in de dijkversterkingsprojecten, zoals beplanting op of bij de dijk, de toepassing van functiecombinatie en de toepassing van demontabele wanden. Daarnaast schrijft het Beheerplan Waterkeringen voor dat bij grootschalige herontwikkelingen kansen kunnen worden benut voor een goede, esthetische en duurzame ruimtelijke inpassing van de waterkering in het gebied.

Conclusie

De geplande activiteiten worden in lijn met het Beheerplan Waterkeringen 2017-2022 uitgevoerd. Het ontwerp is afgestemd met de beheerafdeling van Waterschap Limburg om de bereikbaarheid van de kering voor beheer te garanderen.

2.4 Gemeentelijk beleid

2.4.1 Structuurvisie Venlo

In de structuurvisie Venlo worden de belangrijkste ruimtelijke opgaven voor de gemeente Venlo aangegeven. De structuurvisie start met de ruimtelijke kernopgave uit de Strategische Visie 2030: "Venlo als veelzijdige stad met karakteristieke dorpen in een groen landschap". Daarnaast zijn er vijf 'majeure opgaven' geformuleerd:

1. Drukke in het ommeland
2. Ruimte in de stad
3. Leven met de Maas
4. Voorzieningen op maat
5. Robuuste structuren

Een belangrijke opgave is nummer 3. Leven met de Maas. Voor Venlo is de noodzaak om zich voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Venlo krijgt te maken met grotere hoogwaterpieken in beken en in de Maas door extremere neerslagmomenten en langere perioden van droogte. Er moeten maatregelen worden getroffen en door middel van slimme oplossingen moeten we ons aanpassen aan de toenemende onzekerheid en onvoorspelbaarheid van het klimaat. Tegelijkertijd wil de gemeente de Maasvallei koesteren als natuurlijke, authentieke en langzame tegenhanger van het zich dynamisch en grootschalig ontwikkelende Noord-Limburg als agrologistieke hotspot. De 'levende rivier' moet de ruimte worden gegeven, waarbij het principe 'ruimte waar het kan, dijken waar het moet', wordt gehanteerd. Het wettelijke beschermingsniveau tegen hoogwater in de regio Venlo is nog steeds niet op orde. De gemeente wil waterveiligheidsmaatregelen tot 2024 aanpassen aan de opgave voor de nog langere termijn, zodat de dijk aanpassingen in één keer goed



kunnen worden uitgevoerd. Hierbij streeft de gemeente naar win-win-situaties met andere functies in een gebied.

Conclusie

De doelstelling van het dijkversterkingsprogramma is primair: het verbeteren van de waterveiligheid in de Maasvallei (versterkingsopgave). De dijkversterking bij Steyl-Maashoek is noodzakelijk om bescherming te bieden tegen hoogwater. Tegelijkertijd wordt de dijkversterking aangepakt om de ruimtelijke kwaliteit en recreatieve functie van het gebied te verbeteren. Hiermee wordt een win-win-situatie gecreëerd. De dijkversterking Steyl-Maashoek voldoet daarmee aan de structuurvisie.



3 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk worden de effecten van de strijdige onderdelen ten aanzien van verschillende omgevingsaspecten toegelicht. Indien nodig worden mitigerende activiteiten benoemd om negatieve effecten te verminderen of te voorkomen. In de effectbeschrijving worden ook effecten beschreven van activiteiten die niet strijdig zijn met het bestemmingsplan. Dit is aan de orde voor zover deze activiteiten van invloed zijn op het totale effect van de afwijkende activiteiten. Ook zijn beschikbare onderzoeken separaat als bijlage toegevoegd.

3.1 Archeologie

In opdracht van Ingenieursbureau Maasvallei heeft RAAP in december 2018 en januari 2019 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek) uitgevoerd in Steyl (CB.37.003, Bijlage V). Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkenkend booronderzoek conform KNA 4.1. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van de bureauonderzoeken (Vanderhoeven & De Jongh, 2016; Van Oosterhout (red.), 2017) en is verwoord in een Plan van Aanpak (Goossens & Van Oosterhout, 2018). In Steyl is het veldonderzoek uitgevoerd op 13-12-2018.

Resultaten onderzoeken

In de westelijke zone geldt een lage archeologische verwachting, omdat hier sprake is van relatief jonge oeverafzettingen. Hier zouden resten van bewoning uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd kunnen voorkomen, gezien de ligging in de historische kern van Steyl. Verder moet vooral gedacht worden aan resten van economische en watergebonden activiteiten.

In het noorden van het plangebied heeft een beekje gelopen, waarvan het dal vermoedelijk opgehoogd is. Hier zouden op diepere niveaus resten kunnen voorkomen van watergebonden activiteiten. Naast oeververstevingen en afvallagen/dumps uit de middeleeuwen en nieuwe tijd mogen uit oudere perioden rituele deposities verwacht worden. Hier geldt een basisverwachting voor economische, rituele en watergebonden activiteiten.

Buiten het beekdal en de jonge oeverafzettingen kunnen resten van bewoning, begraving, economische en rituele activiteiten uit alle perioden aanwezig zijn. Ondanks dat een deel van het gebied nog in een Allerødgeul ligt, is dit wel zeer goed ontwaterd, waardoor het in principe ook geschikt was voor bewoning of begraving.

Bodemingrepen kunnen een bedreiging vormen voor de verwachte archeologische resten. In het onderzoeksgebied van Steyl zijn in twee boringen jonge afzettingen aangetroffen, die als jonge oeverafzettingen in de buitenbocht van de Maasmeander gezien moeten worden. Twee andere boringen stuitten vrij



snel op puin, waardoor de bodemopbouw hier onbekend is. Op basis van het AHN2 lijkt het onwaarschijnlijk dat deze jonge afzettingen veel verder naar het oosten toe doorlopen. In de oostelijke helft van het onderzoeksgebied zullen oude afzettingen nabij het oppervlak liggen.

Ondanks dat het noordelijke gebied aanzienlijk recent is opgehoogd, kan op basis van het booronderzoek (en historische kaarten) niet aangegeven worden welk deel is opgehoogd en eventueel tot een bepaalde diepte vrijgegeven zou kunnen worden. Archeologische resten worden verwacht onder recent verstoorde en opgehoogde lagen. Het gaat vermoedelijk met name om resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd, die waar de bodem niet is opgehoogd/verstoord al relatief ondiep kunnen voorkomen. Bij de jonge oeverafzettingen en ook in het beekdal kunnen ze tot meer dan drie meter diepte voor komen. In het zuidoostelijke deel liggen archeologische resten (ook oudere resten) vermoedelijk vrijwel direct aan het maaiveld.

Conclusie

Uit de uitgevoerde onderzoeken kan geconcludeerd worden dat er archeologische resten in het gebied kunnen voorkomen. Een proefsleuvenonderzoek in het gebied is praktisch onuitvoerbaar vanwege de aanwezige verhardingen, bebouwing en de kering in het zuidelijke deel van het gebied. Een proefsleuvenonderzoek is tevens niet zinvol gezien de aard van een deel de verwachte archeologische resten (watergebonden, economische en rituele activiteiten), aangezien dergelijke resten vaak uit puntlocaties bestaan die met een proefsleuvenonderzoek nauwelijks zijn op te sporen. Alleen de bewoningsresten zouden met een proefsleuvenonderzoek zijn op te sporen. De realisatie van de werkzaamheden wordt onder archeologische begeleiding uitgevoerd. Hiervoor wordt de toekomstig aannemer contractueel verplicht een plan van aanpak op te stellen en nader af te stemmen met het bevoegd gezag.

3.2 Cultuurhistorie

In opdracht van Ingenieursbureau Maasvallei heeft RAAP in december 2018 en januari 2019 als onderdeel van het archeologisch vooronderzoek een verkennend onderzoek cultuurhistorie uitgevoerd, waarbij een inventarisatie is gemaakt van de historisch geografische en historisch stedenbouwkundige elementen in het plangebied (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). De waarderingsmethodiek wordt gebaseerd op de handreiking voor de beoordeling van cultureel erfgoed in m.e.r. en MKBA (RCE en Projectbureau Belvédère, 2008).

Resultaten onderzoeken

Het huidige dorp Steyl was van oorsprong een kleine nederzetting, die bestond uit een groepje huizen met een kapel bij een aanlegsteiger en een veerovergang of doorwaadbare plaats. De Maas maakt ter hoogte van Steyl een flauwe bocht, waardoor de stroomsnelheid van de rivier afneemt. Een perfecte locatie voor een



veerpont en aanlegplaats voor schepen was het gevolg. In de late Middeleeuwen was de nederzetting een belangrijke overslagplaats voor mergel. Deze ontwikkeling zette door in de 17e en 18e eeuw. Tot in de 20e eeuw was Steyl een handelsplaats en lag er ter hoogte van Maashoek onder meer een aanlegkade (loswal). Enkele authentieke woningen uit de 17e eeuw, liggend aan de groene 'dorpsbrink' (Maashoek) tussen de straten Jochumhof en Maashoek, geven nog dit beeld weer. Vanaf eind 19e eeuw heeft de oude kern van Steyl in een betrekkelijk kort tijdsbestek van nog geen vijftig jaar een omvangrijke gedaantewisseling en groei ondergaan. De oude handelshuizen, landbouwgronden en de zandgronden zijn indrukwekkende kloosterenclaves geworden. De woonkern Steyl heeft een hoge cultuurhistorische waarde vanwege deze kloostercomplexen. Het kloosterdorp Steyl is vanwege deze bebouwing en haar rol in de cultuurgeschiedenis aangewezen als beschermd stads- en dorpsgezicht.

Mogelijke knelpunten liggen voornamelijk in de aantasting van zichtrelaties tussen de oude dorpskern en de Maas, waar de cultuurhistorische waarden voor een belangrijk deel hun waarde aan ontleen. Het risico is dat de voorgenomen dijkverhoging het zicht op Steyl verkleint. Hoewel de zichtrelaties niet significant zijn voor de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de cultuurhistorische waarden, vormen zij een zeer belangrijk onderdeel voor de beleefbaarheid van deze waarden. Omdat het ruimtelijke waarden betreft, zijn ze bij de afbakening van het beschermde dorpsgezicht opgenomen.

Conclusie

In het Esthetisch Programma van Eisen wordt veel aandacht besteed aan de landschappelijke inpassing en de cultuurhistorische waarden. De dijkversterking kan bijdragen aan het versterken van de cultuurhistorische identiteit van Steyl, de ontwikkeling van Steyl als toeristische trekpleister en de herstructurering van de Maashoek naast De Jochumhof. Omdat de zichtrelaties een belangrijk onderdeel vormen van de cultuurhistorische waarden van Steyl, is besloten om deze zo veel als mogelijk in stand te houden door te werken met een zelfsluitende kering. Zichtlijnen vanuit het dorp zelf wordt gemitigeerd door het toepassen van een zelfsluitende kering en de twee te realiseren poorten aan weerszijden van de zelfsluitende kering. Wanneer deze mitigerende maatregelen worden genomen, vormt cultuurhistorie geen belemmering voor de uitvoering van de dijkversterking.

3.3 Landschap

In het provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL 2014) zijn bronsgroene landschapszones aangewezen die erop zijn gericht landschappelijke kernkwaliteit te behouden, te beheren, te ontwikkelen en te beleven. Het dijktraject Steyl-Maashoek ligt gedeeltelijk in de Bronsgroene landschapszone. De ontwikkeling tast de kernkwaliteiten van deze landschapszone echter niet aan. Voor het



groene karakter geldt dat alle bomen die aanwezig zijn buiten de Bronsgroene landschapszone liggen. Bovendien worden de 13 bomen die worden gekapt, gecompenseerd. Het aanwezige gras op de taluds en het groene karakter van de kering komen ook in het nieuwe ontwerp terug. Het visueel-ruimtelijk karakter blijft behouden en wordt zelfs versterkt door het nieuwe ontwerp van de zelfsluitende kering. Door deze zelfsluitende kering blijft de openheid behouden. De kering zal immers alleen dienstdoen (omhoog komen) wanneer dit noodzakelijk is in verband met hoogwater. Hiermee wordt het zicht op de Maas optimaal behouden. Voor het cultuurhistorisch erfgoed geldt dat in het ontwerp rekening is gehouden met het beschermde stadsgezicht waar de kering onderdeel van uit maakt. Door de zelfsluitende kering wordt ook het zicht op het beschermd dorpsgezicht vanaf de Maaszijde optimaal behouden. Voor de kernkwaliteit reliëf geldt dat er rondom de kering geen natuurlijk reliëf aanwezig is. Bij de aansluiting op de hoge grond is wel sprake van natuurlijk reliëf, daar wordt zo veel mogelijk op aangesloten en deze zal verder niet worden aangetast. Ten behoeve van de inpasbaarheid is het Esthetisch Programma van Eisen opgesteld, waarmee de gemeente Venlo heeft ingestemd.

Conclusie

Het dijktraject Steyl-Maashoek ligt gedeeltelijk in de Bronsgroene landschapszone, maar tast de landschappelijke waarden niet aan. De invloed van de dijkversterking op het landschap is met het EPvE voldoende geborgd.

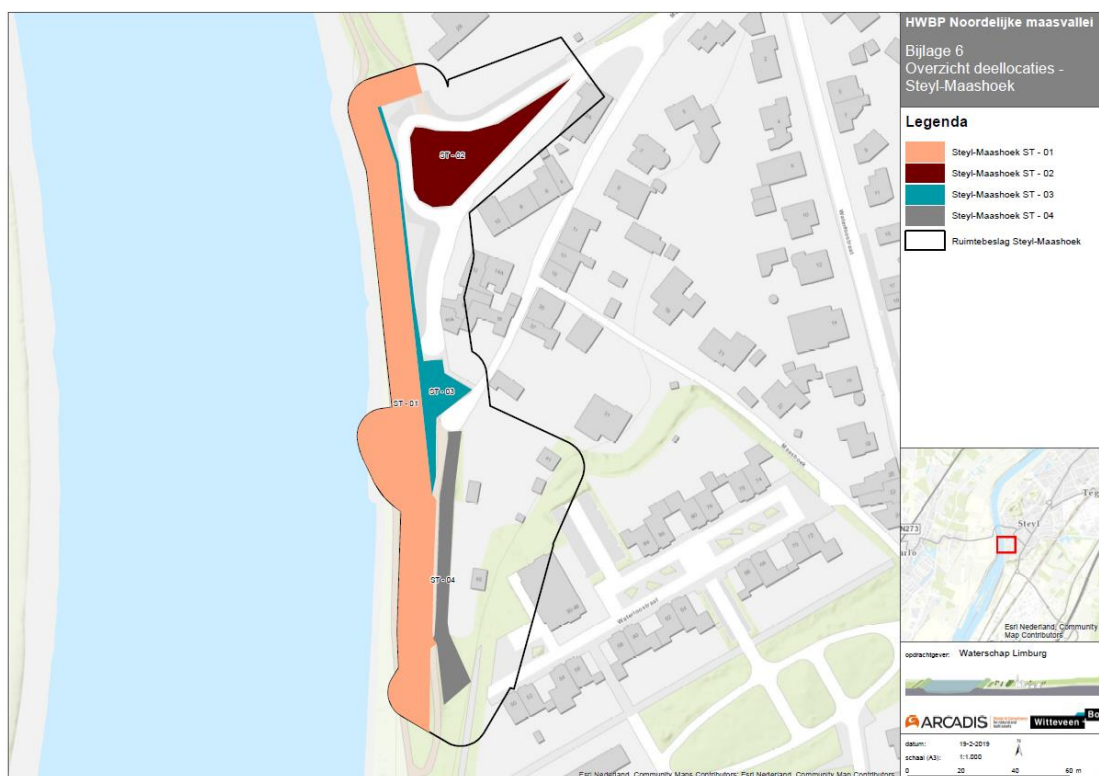
3.4 Bodem

Er is een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd (CB.36.001, 24 mei 2019) conform de NEN 5740 en 5720 voor het dijkversterkingsproject Steyl – Maashoek (Bijlage VI). Daarnaast is asbestonderzoek uitgevoerd op basis van de NEN 5707. Ten slotte is er in september 2021 nog een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd door Geonius (MA200271.003.R01.V1.0, september 2021) (Bijlage VII).

Verkennend (water)bodemonderzoek 2019

Uit het onderzoek van mei 2019 is naar voren gekomen dat voor het dijktraject Steyl-Maashoek op drie van de vier deellocaties verontreinigingen zijn aangetoond (ST-01, ST-03 en ST04 op Figuur 17).



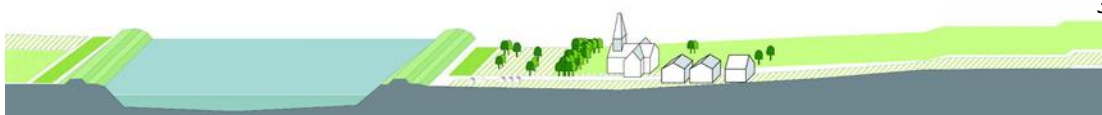


Figuur 17 Overzicht deellocaties verkennend bodemonderzoek

Ter plaatse van de deellocaties ST02, ST03 en ST04 zijn verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd. Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem is uitgevoerd ter plaatse van deellocatie ST-01.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken is de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem ter plaatse van het dijktraject te Steyl-Maashoek vastgesteld. Binnen het ruimtebeslag van het referentieontwerp zijn op drie van de vier deellocaties verontreinigingen aangetoond waarbij mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming:

- ter plaatse van deellocaties ST-03 en ST04 zijn sterk verhoogde gehalten aan zink in de boven- en ondergrond gemeten. De verontreiniging is vermoedelijk te relateren aan ophooglagen die in het verleden langs de kade zijn opgebracht. Op basis van de huidige gegevens is het aannemelijk dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Daarbij zijn diverse zware metalen, PAK, PCB en minerale olie licht tot matig verhoogd gemeten.
- Ter plaatse van deellocatie ST-01 is een sterk verhoogd gehalte aan zink in de waterbodem tot 1,0 m -mv gemeten. Deze waterbodem is 'Niet Toepasbaar' op landbodem en voldoet aan 'Klasse B' voor waterbodem. Indien grondroerende werkzaamheden (bij $>1000 \text{ m}^3$) zijn voorzien in deze niet verspreidbare waterbodem (boring 06, deellocatie ST-01), dan dient rekening gehouden te worden met het opstellen van een werkplan



(onder het Besluit lozen buiten inrichtingen) om verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken worden binnen het onderzochte ruimtebeslag van het voorkeursalternatief van het dijktraject te Steyl-Maashoek, met uitzondering van deellocatie ST-02, belemmeringen verwacht voor de voorgenomen werkzaamheden en/of hergebruik van grond. Ter plaatse van deellocaties ST-03 en ST-04 moet mogelijk rekening worden gehouden met nader onderzoek en-/of saneringsmaatregelen in het kader van de Wet bodembescherming. Grondverzet ter plaatse van sterk verontreinigde bodem is niet zonder meer mogelijk. Ter plaatse van deellocatie ST-01 moet mogelijk rekening worden gehouden met nader onderzoek en saneringsmaatregelen in het kader van het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi).

Binnen de onderzochte deellocaties (landbodem) komt de bodemkwaliteit niet overeen met de bodemkwaliteit zoals verwacht op basis van de bodemkwaliteitskaart, zodat een geldig bewijsmiddel dient te worden verkregen voor hergebruik elders (dit kan door middel van partijkeuringen). Grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart is op deze locaties niet mogelijk, de bodemkwaliteitskaart kan niet als geldig bewijsmiddel dienen. Grondverzet op basis van tijdelijke uitnamen onder het Besluit bodemkwaliteit is wel mogelijk.

Grondverzet binnen het ruimtebeslag van het dijktraject te Steyl-Maashoek ter plaatse van de niet onderzochte gebieden is eveneens mogelijk op basis van tijdelijke uitnamen (conform de bodemkwaliteitskaart, verdachte en uitgezonderde locaties uitgesloten).

Asbest

Geconcludeerd wordt dat de deellocaties ST-02 en ST-03 niet verdacht zijn op het voorkomen van asbest. Asbest is analytisch niet gemeten. In de bodem ter plaatse van deellocatie ST-04 zijn bijmengingen met sporen baksteen en een zwakke bijmenging met beton in de bodem waargenomen die als asbestverdacht zijn aangemerkt. Indien werkzaamheden ter plaatse van de beton- en baksteenhoudende grond in deellocatie ST-04 zijn voorzien, is een verkennend asbestonderzoek noodzakelijk.

Verkennend (water)bodemonderzoek 2021

In 2021 is opnieuw en verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 1,61 ha, waarbij circa 0,61 ha als landbodem beschouwd dient te worden en circa 1,0 ha als waterbodem.

De landbodem is daarbij onderverdeeld in 4 delen namelijk:

1. Fiets-/wandelpad dijk, geasfalteerd en berm (ca. 1.500 m² (600*2,5m));
2. Rijbaan Maashoek geasfalteerd (ca. 1.500 m² (250*6,0m));
3. Onderzoek zijnde landbodem (ca. 6.100 m²);



4. Onderzoek dijk, zijnde waterbodembodem (ca. 10.000 m²) incl. onderzoek naar PFAS.

Uit het onderzoek ten aanzien van het onderdeel landbodem blijkt het volgende:

- Uit de visuele beoordeling van de grond komt naar voren dat ter plaatse van de onderzoekslocatie er visueel geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen op maaiveld en of in de opgeboorde bodem. Wel zijn er bijmengingen waargenomen in de vorm van sporen kolen, asfalt, sintels, aardewerk baksteen, beton en of glas.
- In de bodem onder het asfalt van het wandel/fietspad zijn licht tot sterk verhoogde gehalten met name zware metalen, PAK en of PCB aangetoond. De boven- en ondergrond heeft een indicatieve kwaliteit die voldoet aan de Industrie tot Niet toepasbaar. Er is in de boven- en ondergrond geen PFAS aangetoond boven de rapportagegrens, met uitzondering van mm2 (0,1-0,5 m-mv), waarin de indicatieve klasse Wonen is.

De volgende verontreinigingen zijn aangetoond:

- Boring 101 (diepte 0,25 tot 0,5 m-mv) zink > I
- Boring 103 (diepte 0,6 tot 1,0 m-mv) zink > T
- Boring 105 (diepte 0,5 tot 0,8 m-mv) zink > I

De sterke verontreinigingen met zink zijn horizontaal en verticaal onvoldoende afgeperkt. Er dient rekening gehouden te worden met een vervolgonderzoek en mogelijke verhoogde afzetkosten voor afvoeren grond en/of opstellen van een BUS-melding of het opstellen van een saneringsplan.

- In de bodem onder het asfalt/klinkers van de rijweg Maashoek en de parkeervakken (boringen 012 tot en met 22) zijn geen tot sterk verhoogde gehalten met name zware metalen, PAK en of PCB aangetoond. De boven- en ondergrond heeft een indicatieve kwaliteit die voldoet aan de Achtergrond tot Niet toepasbaar. Er is in de boven- en ondergrond geen PFAS aangetoond boven de rapportagegrens.

De volgende verontreinigingen zijn aangetoond:

- > Boring 002 t/m 003 (diepte 0,0 tot 1,0 m-mv) Cadmium, zink > T
- > Boring 019 t/m 021 (diepte 0,1 tot 0,7 m-mv) PAK > I
- > Boring 24 (diepte 0,8 tot 1,0 m-mv) lood > I
- > Boring 24 (diepte 1,3 tot 8,8 m-mv) lood > T

Verontreinigingen met zware metalen blijken ook uit eerder uitgevoerd onderzoek nabij onderhavige onderzoekslocatie. Deze verontreinigingen zijn onvoldoende afgeperkt en een aanvullend onderzoek wordt geadviseerd.

- Er is geen specifieke veiligheidsklasse aan de orde. Uit indicatieve toetsing volgt basis hygiëne, met uitzondering van met uitzondering van mengmonster mm13 (boring 24 en 28) waar op basis van de parameter lood rood niet-vluchtig van toepassing is.



- Grondwater is niet aangetroffen binnen de geplande graafdiepte en is dan ook niet onderzocht.
- De rijweg Maashoek en haar parkeervakken bestaat uit asfalt (gemiddeld 12,5 cm dikte). Het asfalt is niet teerhoudend, met uitzondering van kern 19 en 22 dat wel teerhoudend is. Er komt circa 470 ton asfalt vrij, waarvan circa 235 ton teerhoudend zal zijn. Het teerhoudende asfalt moet worden afgevoerd naar een erkende verwerker als teerhoudend asfalt. Het niet teerhoudende asfalt kan worden afgevoerd naar een erkende verwerker als niet teerhoudend asfalt of kan warm in asfaltmengsels worden herverwerkt.
- De funderingslaag bestaat uit zand met bijmenging van met name baksteen of betonhoudend materiaal. Plaatselijk (boring 012 en 016) is ook repac aangetroffen. De funderingslaag heeft een dikte van circa 0,5 m. De toepasbaarheid van de materialen (repac) is niet bepaald.
- Op maaiveld en in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Er is analytisch asbest in het funderingsmateriaal (repac laag) aangetoond, maar de interventiewaarde wordt niet overschreden. Er zijn geen belemmeringen voor uitvoering van de werkzaamheden. Wel dient men alert te zijn tijdens de werkzaamheden in de puinfundatie in verband met de aanwezigheid van asbest.
- Het wandel/fietspad bestaat uit asfalt (gemiddeld 9,3 cm dikte). Het asfalt is niet teerhoudend. Er komt circa 350 ton niet teerhoudend asfalt vrij. Het niet teerhoudende asfalt kan worden afgevoerd naar een erkende verwerker als niet teerhoudend asfalt of kan warm in asfaltmengsels worden herverwerkt.
- De funderingslaag bestaat volledig uit repac of uit zand met bijmenging van met name baksteen of betonhoudend materiaal. De funderingslaag heeft een dikte van circa 0,5 m. De toepasbaarheid van de materialen (repac) is niet bepaald.
- Op maaiveld en in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Er is analytisch geen asbest in het funderingsmateriaal (repac/ bijgemengde laag) aangetoond. Er zijn geen belemmeringen voor uitvoering van de werkzaamheden. Wel dient men alert te zijn tijdens de werkzaamheden in de puinfundatie in verband met de aanwezigheid van asbest.

Uit het onderzoek ten aanzien van het onderdeel waterbodembodem blijkt het volgende:

- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn er visueel geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen op maaiveld en of in de opgeboorde bodem. Wel zijn er bijmengingen waargenomen in de vorm van sporen kolen, asfalt, sintels, baksteen en of beton. Er zijn geen relevante



afwijkingen waargenomen op maaiveld in de onderzochte boven- en ondergrond.

- In de bovengrond van de waterbodem zijn verhoogde gehalten met name zware metalen, PAK, PCB en of diverse bestrijdingsmiddelen aangetoond. De bovengrond heeft een indicatieve kwaliteit (T1) die voldoet aan de Industrie tot Niet toepasbaar, waarbij ter plaatse van de boringen 201, 202, 203 de waterbodem niet toepasbaar op land is. Bij toepassing in oppervlaktewater (T3) indicatieve kwaliteit die voldoet aan klasse A of B. Bij toepassing als verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel is de bovengrond indicatief verspreidbaar (T5) op aangrenzende percelen.
Er is in de bovengrond geen PFAS aangetoond boven de rapportagegrens. De kwaliteit is afdoende vastgesteld. De vrijkomende bovengrond is verspreidbaar op aangrenzende percelen, maar is niet overal vrij toepasbaar. De kwaliteit bij toepassing op landbodem of in oppervlakte bodem is varieert respectievelijk van industrie tot niet toepasbaar en van klasse A en B.
- In de bovengrond van de waterbodem zijn verhoogde gehalten met name zware metalen, PAK, PCB en of diverse bestrijdingsmiddelen aangetoond. Meest bepalende parameters zijn cadmium, lood en zink. De ondergrond heeft een indicatieve kwaliteit (T1) die voldoet aan de Industrie tot Niet toepasbaar, met uitzondering van de boring 201 waarvoor indicatief de Achtergrondwaarde geldt, waarbij de ondergrond ter plaatse van de boringen 202, 203 (1,7 tot 2,0 m-mv), 204 en 205 (0,5 tot 1,0 m-mv), 204 (1,0 tot 2,5 m-mv) en 207 en 208 (1,0 tot 1,5 m-mv) de waterbodem niet toepasbaar op land is. Bij toepassing in oppervlaktewater (T3) indicatieve kwaliteit die voldoet aan klasse B tot Niet toepasbaar. Bij toepassing als verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel is de bovengrond indicatief verspreidbaar tot niet verspreidbaar (T5) op aangrenzende percelen, waarbij de vrijkomende waterbodem niet verspreidbaar is ter plaatse van de ondergrond van de boringen 202 en 203 (0,5 tot 2,2 m-mv), 204 en 205 (0,5 tot 2,5 m-mv), 206 en 207 (0,5 tot 1,5 m-mv).
Er is in de boven- en ondergrond van de waterbodem geen PFAS aangetoond boven de rapportagegrens. De waterbodem is indicatief toepasbaar in rijkswater.
De kwaliteit van de waterbodem is afdoende vastgesteld. Voor de toepassing van vrijkomende grond is met name de ondergrond niet altijd toepasbaar.

In het onderzoek van 2021 wordt vervolgens nog opgemerkt dat de aangetoonde verontreinigingen passen in het beeld van het vooronderzoek en de ligging van de locatie direct langs de Maas.



Conclusie

Op basis van het vooronderzoek (water)bodem uit 2019 en het verkennend (water)bodemonderzoek uit 2021 kan geconcludeerd worden dat er lichte tot sterke verontreinigingen in de bodem (grond en grondwater) aanwezig zijn. Indien werkzaamheden uitgevoerd worden in sterk verontreinigde grond, zijn in het kader van de Wet bodembescherming saneringsmaatregelen verplicht (o.a. BUS-melding en saneringsplan). Door het treffen van saneringsmaatregelen zal de grond in dezelfde staat worden teruggebracht of zal de verontreinigde grond worden afgevoerd. Door de uit te voeren werkzaamheden zal de bodemkwaliteit verbeteren of van vergelijkbare kwaliteit blijven. Er zijn geen verdere mitigerende of compenserende maatregelen aan de orde. Er zijn geen nadelige effecten aan de orde in het kader van de bodemkwaliteit.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn er visueel geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen op maaiveld en of in de opgeboorde bodem. Wel zijn er bijmengingen waargenomen in de vorm van sporen kolen, asfalt, sintels, baksteen en of beton. Dit wordt nader bekeken bij de uitvoering.

Uit het verkennend (water)bodemonderzoek uit 2021 is gebleken dat er in de boven- en ondergrond en in de waterbodem van het plangebied geen PFAS aanwezig is boven de rapportagegrens. Een uitzondering hierop is de ondergrond (0,1-0,5 m-mv) bij het wandel-/fietspad; hier heeft de grond indicatieve klasse Wonen. Deze grond is alsnog toepasbaar De gronden waar geen PFAS is aangetoond, zijn ook toepasbaar en er worden hieromtrent geen negatieve effecten verwacht. Er treden dus vanuit het aspect bodem geen belemmeringen op voor de voorgenomen ontwikkeling, mits rekening wordt gehouden met het bovenstaande.

3.5 Niet gesprongen explosieven

Uit het vooronderzoek naar mogelijke niet gesprongen explosieven (CE) blijkt dat er in het gebied naar alle waarschijnlijkheid explosieven uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig kunnen zijn (CB.35.001, Bijlage VIII). Voor de CE verdachte gebieden wordt geadviseerd om een nadere verdiepingsslag te maken en te kijken of deze met behulp van informatie over naoorlogse werkzaamheden kunnen worden verkleind. Daarnaast is het ook mogelijk om detectieonderzoek uit te voeren en daarmee eventueel aanwezige objecten veilig te stellen.

Omdat het exacte ontwerp voor de kering en daarmee de werkzaamheden nog niet bekend zijn, is het op dit moment nog niet zinvol om een vervolgonderzoek uit te voeren.

Conclusie

De nog te selecteren aannemer zal met de geselecteerde zelfsluitende kering het geadviseerde vervolgonderzoek ter hand nemen. Indien blijkt, dat er een grote kans op aanwezigheid van NGE aanwezig is, zal bij de verdere uitvoering een



gespecialiseerd en gecertificeerd bedrijf worden ingeschakeld om aanwezige NGE te detecteren en veilig te stellen. Daarmee zijn eventuele risico's met betrekking tot NGE ondervangen.

3.6 Water

Oppervlaktewater

Op basis van bureaustudie en expert judgement zijn effecten op het oppervlaktewater inzichtelijk gemaakt (zie Bijlage IV).

Er is geen oppervlaktewater aanwezig anders dan de Zandmaas grenzend aan het dijktraject. Het plangebied bevindt zich in en nabij het KRW-oppervlaktewaterlichaam Zandmaas. De Zandmaas is getypeerd als KRW-type R7: een langzaamstromende rivier/nevengeul op zand/klei.

Op de grens van het KRW-oppervlaktewaterlichaam wordt een draagconstructie voor het beweegbaar deel van de waterkering geplaatst. Daarnaast wordt het talud teruggebracht naar hoe het in de huidige situatie aanwezig is en wordt steenbestorting aangebracht. Deze werkzaamheden zorgen voor (zij het minimaal) ruimtebeslag. Het plaatsen van steenbestorting (over 150 meter langs de oever) zorgt niet voor een merkbare negatieve beïnvloeding van één van de biologische kwaliteitselementen.

Grondwater

Op basis een kelderinventarisatie zijn effecten op het grondwater inzichtelijk gemaakt (zie Bijlage IX).

Het grondwater stroomt bij Steyl-Maashoek richting de Maas, omdat de Maas de omgeving draineert. Tijdens hoogwater neemt de drainerende functie van de Maas af. Hierdoor stijgt het grondwater in de omgeving.

Het ontwerp van een pipingmaatregel geeft een risico op (grond)wateroverlast in de kelders in Steyl tijdens dagelijkse omstandigheden. Het ontwerp mag niet leiden tot een merkbare toename van de dagelijkse grondwaterstand. Een merkbare toename is hierbij gedefinieerd als een stijging van meer dan 0,1 m ten opzichte van de huidige situatie.

Conclusie

De ingreep heeft netto geen significant effect op biologische kwaliteitselementen. De maatregelen in het kader van de dijkversterking Steyl-Maashoek kunnen uitgevoerd worden zonder het nemen van mitigerende of compenserende maatregelen in relatie tot de Kaderrichtlijn Water. Wanneer in het ontwerp aannemelijk wordt gemaakt dat een grotere stijging niet tot een toename van (grond)wateroverlast op het bestaand gebruik leidt, dan is



een grotere stijging toegestaan. Als aan deze voorwaarden wordt voldaan, is het onderdeel water hiermee geen belemmering voor de dijkversterking.

3.7 Natuur

Ten behoeve van de dijkversterking is effectbeoordeling natuur uitgevoerd waarin de effecten op beschermde gebieden, beschermde soorten en houtopstanden is beoordeeld (zie Bijlage IV). De resultaten zijn hieronder opgesomd.

Beschermde gebieden

Natura 2000

De locatie van het plangebied ligt op 10 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied Swalmdal. Overige Natura 2000-gebieden in de regio zijn Maasduinen en Leudal, die respectievelijk op circa 12,5 en 13 kilometer afstand van het plangebied liggen. De genoemde Natura 2000-gebieden liggen alle potentieel binnen het effectbereik van verzuring en vermesting door stikstofdepositie.

De Natura 2000-gebieden liggen op dusdanige afstand van het plangebied dat alle effecttypen, met uitzondering van stikstofdepositie, niet relevant zijn voor nadere beoordeling. Deze effecten kunnen daardoor op voorhand uitgesloten worden. Voor de stikstofdepositie zijn stikstofberekeningen uitgevoerd voor de aanlegfase met AERIUS Calculator 2020.

De tijdelijke stikstofdepositie tijdens de aanlegfase gedurende 2023 is maximaal 0,01 mol/ha/jr. Deze tijdelijke depositie komt neer in het Natura 2000-gebied Maasduinen (zie onderstaande Tabel). Deze bijdrage treedt maximaal 1 jaar op. In de gebruiksfase is geen sprake van toename van stikstofdepositie.

Dergelijke lage toenames in stikstofdepositie leiden nooit tot directe schade aan planten of tot meetbare veranderingen in groeisnelheid en vegetatiesamenstelling. Daarnaast vormen deposities van dit formaat een verwaarloosbare bijdrage aan de totale depositie. Significante gevolgen van stikstofdepositie voor Natura 2000-gebieden Swalmdal, Maasduinen en Leudal wordt op voorhand uitgesloten en hoeft niet passend beoordeeld te worden. Daarnaast wordt opgemerkt dat op 1 juli 2021 de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking treedt, waarbij bij tijdelijke stikstofemissie geen Wet natuurbeschermingsvergunning nodig is. Bij dit project is alleen sprake van een tijdelijke geringe stikstofemissie, die bovendien niet tot significante gevolgen leidt.



Tabel 1 Overzicht relevante Natura 2000-gebieden en habitattypen/leefgebieden voor de aanlegfase, inclusief KDW, projectbijdrage (max en gem) en ADW (min en max) in mol N/ha/jr.

Natura 2000-gebied	Habitatype/leefgebied	KDW (mol N/ha/jr)	Achtergronddepositie (mol N/ha/jr)	maximale projectbijdrage (mol N/ha/jr)
Maasduinen	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1.214	1.942-1.982	0,01
	H3130 Zwakgebufferde vennen	571	1.965-2.036	0,01
	H2310 Stuifzandheiden met struikhei	1.071	1.928-1.975	0,01
	H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1.857	2.501	0,01
	H2330 Zandverstuivingen	714	1.846-1.884	0,01
	H3160 Zure vennen	714	2.002	0,01

Beschermingszones

Het plangebied ligt zowel buiten de Goudgroene als Zilvergroene natuurzones. Het ruimtelijk plan heeft daarmee geen betrekking op deze beschermde natuurzones en toetsing is niet nodig. In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg is ook de Bronsgroene landschapszone opgenomen om landschappelijke waarden te beschermen. Omdat dit landschappelijke waarden betreft, is een toelichting hierop gegeven in paragraaf 3.3.

Bescherming soorten

In het kader van onderliggende effectbeoordeling is voor dijkversterking Steyl-Maashoek bureau- en nader veldonderzoek uitgevoerd. In 2016 is op basis van een bureaustudie (raadplegen Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en andere vrij op internet verkrijgbare verspreidingsgegevens) bepaald of er potenties voor het voorkomen van beschermde soorten zijn en/of voor welke soort(groep)en aanvullend onderzoek nodig is (Bijlage X). In 2018/2019 is nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen (alle soorten) (Bijlage XI), grondgebonden zoogdieren (bever), vogels met jaarrond beschermde nesten en beschermd functioneel leefgebied, amfibieën (alpenwatersalamander) en vaatplanten (m.n. grote leeuwenklauw en ruw parelzaad) (Bijlage XII). Deze onderzoeken zijn uitgevoerd conform de vigerende kennisdocumenten en protocollen. Als aanvulling hierop heeft er een actualiserend veldbezoek (8 juni 2021) (Bijlage XIII) plaatsgevonden om de houdbaarheid van de eerder uitgevoerde onderzoeken (2017 -2019) te bevestigen.

Aan de hand van de geplande werkzaamheden en de resultaten van het bureau- en veldonderzoek is vervolgens bepaald in de Effectbeoordeling Natuur (PP.DR68B.26.008) (Bijlage IV) of negatieve effecten kunnen optreden, of er sprake kan zijn van een overtreding van de Wnb en welke vervolgstappen eventueel nodig zijn.



Vaatplanten

In het plangebied komen geen beschermde vaatplanten voor. Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied en de omgeving zijn de volgende soorten waargenomen:

- a) Verschillende muizensoorten
- b) Vos
- c) Egel
- d) Eekhoorn
- e) Steenmarter
- f) Bever

Voor de soorten onder a tot en met e gelden vrijstellingen voor het vernietigen van verblijfsplaatsen. Het doden van dieren wordt zoveel mogelijk voorkomen door maatregelen die staan beschreven in de natuurtoets toe te passen. Daarmee worden verbodsbepalingen niet overtreden. Tijdens de aanleg blijft het plangebied deel uitmaken van het leefgebied van deze soorten. Hiermee en door het werken op grond van de gedragscode Flora en faunawet voor waterschappen¹ worden de verbodsbepalingen van de Wnb niet overtreden.

Bever

Het plangebied zelf is marginaal geschikt als foerageergebied. Er zijn geen beplantingen waar bever holen of burchten gevestigd kunnen worden. Individuen kunnen wel in de Maas zwemmen. Op basis van het veldbezoek bij de Aalsbeek (plaatsgevonden op 8 juni 2021) zijn uitsluitend sporen aangetroffen van de bever, ruim 200 meter ten zuiden van het plangebied. Eerder zijn hier zowel sporen als een individu aangetroffen. De geconstateerde sporen duiden er echter enkel op dat een incidenteel passerend individu niet uit te sluiten is en duiden niet op de aanwezigheid van essentiële onderdelen van het leefgebied. Er is wel potentieel geschikt foerageergebied aanwezig in de vorm van wilgen rond de monding van de Aalsbeek. Er is tevens een enkel vers vraatspoor (1 tot enkele weken oud) aangetroffen ter hoogte van de monding van de Aalsbeek. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat deze wilgen geen onderdeel zijn van essentieel foerageergebied voor bever. Uit het veldbezoek is gebleken dat de

¹ De Flora- en faunawet is op 1 januari 2017 vervangen door de Wet natuurbescherming. De toen geldende gedragscodes voor flora en fauna zijn nog niet allemaal aangepast aan de nieuwe wetgeving. De gedragscode Flora- en faunawet d.d. 6-2-2012 stelt de waterschappen in staat gebruik te maken van de mogelijkheden die het Vrijstellingsbesluit biedt. Door te werken volgens de voorwaarden van het Vrijstellingsbesluit vervalt de administratieve last die met het aanvragen van ontheffingen is gemoeid. Op 22 januari 2019 is de aangepaste 'Gedragscode wet natuurbescherming voor waterschappen - onderdeel soortbescherming Bestendig beheer en onderhoud' goedgekeurd. Tijdens het goedkeuringsproces van de code zijn bij het ministerie de inzichten over gedragscodes voor het onderdeel 'ruimtelijke ingrepen' gewijzigd. Daarom is besloten om de goedkeuring te splitsen en nu eerst alleen het deel voor de 'voorgeschreven werkwijzen bij beheer en onderhoud' te laten goedkeuren. De goedkeuring van het deel voor ruimtelijke ingrepen zal dan op een later tijdstip volgen. In die tussentijd blijft de 2^e versie (eerste verlenging) van de gedragscode (goedkeuring d.d. 6-2-2012) voor ruimtelijke ingrepen van kracht.



Aalsbeek, en de rest van de omgeving van het plangebied geen onderdeel uitmaken van het essentiële leefgebied van de bever.

De werkzaamheden kunnen leiden tot overtredingen van de Wnb wanneer de bever gedood wordt of verstoord raakt of wanneer ruimtebeslag leidt tot aantasting van het functioneren van een vaste verblijfplaats.

In en rondom het plangebied bevinden zich geen verblijfplaatsen van bever en verder zijn bevers zeer mobiele dieren die zichzelf goed en snel in veiligheid kunnen brengen. Bovendien zijn bevers nachtactief en bevinden zij zich overdag, wanneer de werkzaamheden plaatsvinden, in hun verblijfplaatsen. Er treden geen nadelige effecten op in de zin van het doden of schade toebrengen van een individu (bever).

Naast dat de omgeving niet functioneert als vaste verblijfsplaats vormt het gebied ook geen belangrijk deel van het leefgebied van de bever. Er ontbreken namelijk beplantingen langs het plangebied waar bever holen of burchten in kan hebben. Er treden geen nadelige effecten op in de zin van vernietiging van essentieel leefgebied van bever.

De werkzaamheden die worden uitgevoerd voor de dijkverbetering kunnen mogelijk leiden tot verstoring van de bever door geluidsbelasting. Voor de dijkversterking wordt grondverzet uitgevoerd en worden damwanden getrild. Bevers zijn nachtactief en bevinden zich overdag in een burcht of hol om te slapen. Aangezien de werkzaamheden overdag plaatsvinden, is verstoring enkel mogelijk bij bevers die zich in een burcht of hol bevinden of aan de randen van de werkdag. In de schemering kunnen de actieve periode van bevers en de werkzaamheden voor de dijkversterking namelijk overlappen. Wanneer je de damwanden gaat trillen zal de 60 dB(A) geluidcontour (L24-uur gemiddelde) niet verder reiken dan 100 meter. Zoals eerder genoemd, maken het plangebied en de directe omgeving (tot circa 200 meter) geen essentieel deel uit van het leefgebied van bever en zijn er geen verblijfsplaatsen van de bever bekend. Verstoring van bevers in verblijfplaatsen is ook zonder mitigerende maatregelen uit te sluiten, vanwege het beperkte effectbereik van trilwerkzaamheden en het ontbreken van hollen en burchten in de directe omgeving.

Geconcludeerd kan worden dat negatieve effecten op de bever zijn uitgesloten zolang de 60Dba geluidcontour van de gekozen type werkzaamheden niet verder reikt dan 100 meter.

Vleermuizen

De gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis zijn waargenomen in en rond het plangebied. Uit deze waarnemingen is te concluderen dat er meerdere essentiële vliegroutes aanwezig zijn. Dit is onder meer de Maas/Maasoever, aan de



westzijde van het plangebied. Deze vliegroute is essentieel voor watervleermuis. De bomenrij aan de zuidzijde van het plangebied is tevens een essentiële vliegroute. In de rest van het plangebied zijn tijdens het veldonderzoek meerdere overvliegende vleermuizen waargenomen, deze volgden echter geen lijnvormige elementen, waardoor het in deze gevallen gaat om incidenteel overvliegende vleermuizen.

Naast vliegroutes zijn in het plangebied meerdere foerageergebieden waargenomen. Dit zijn de Maasoever, de bosschage in het oosten van het plangebied en de bomen aan de zuidzijde van het plangebied. De Maas wordt daarnaast gebruikt door watervleermuizen. In de directe omgeving van het plangebied zijn meerdere vergelijkbare foerageergebieden aanwezig, in de vorm van bomenrijen en bosschages. Er zijn geen verblijfsplaatsen gevonden.

Op 8 juni 2021 heeft een actualiserend veldbezoek plaatsgevonden. Uit dit veldbezoek is gebleken dat er ten opzichte van 2018 geen veranderingen hebben plaatsgevonden met betrekking tot het leef- en foerageergebied van de vleermuis.

De werkzaamheden in het plangebied kunnen zorgen voor verstoring van vleermuizen bij essentiële vliegroutes, maar ook voor verstoring van in- en uitvliegende vleermuizen bij verblijfplaatsen die buiten het plangebied liggen, maar binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden. Daarnaast kunnen de werkzaamheden in het algemeen, maar ook het kappen van bomen zorgen voor het vernietigen van foerageergebied.

Verstoring in de actieve periode kan optreden door licht, geluid en trillingen:

- Verstoring door licht kan optreden als felle werkverlichting op de verblijfplaatsen en/of op essentiële vliegroutes of foerageergebied wordt gericht.
- Verstoring door trillingen treedt op als deze tot in verblijfplaatsen waarneembaar zijn en de verblijfplaatsen bezet zijn. Trillingen door het plaatsen van damwanden kunnen tot 50 meter reiken (worst case).
- Verstoring door geluid treedt op als de geluidsbelasting ter plaatse de drempelwaarde voor vleermuizen wordt overschreden.

Door de werkzaamheden in het plangebied worden de bomen in het oosten van het plangebied gekapt, waardoor het foerageergebied hier deels vernietigd wordt. Het aantal te kappen bomen is echter beperkt waardoor het foerageergebied slechts licht wordt aangetast. Daarnaast wordt de Maasoever (tijdelijk) ongeschikt als foerageergebied. Aangezien in de directe omgeving van het plangebied meerdere vergelijkbare alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn, kunnen vleermuizen tijdens de werkzaamheden uitwijken. Deze vergelijkbare alternatieve foerageergebieden zijn de bomen in De Jochumhof ten



noordoosten van het plangebied, en de bomen bij de Aalsbeek, ten zuiden van het plangebied. De aanwezigheid van deze gelijkwaardige foerageergebieden binnen een afstand van 100-200 meter van het plangebied, bestaande uit meerdere groepen bomen met waterpartijen, maakt dat het (tijdelijk) deels wegvallen van foerageergebied niet tot overtreding van de Wnb leidt. Na de werkzaamheden komen daarnaast ook bomen terug in het plangebied, welke direct kunnen functioneren als foerageergebied. Er zijn daarnaast geen verblijfplaatsen in het plangebied aangetroffen. Geconcludeerd kan worden dat fysieke vernietiging van verblijfplaatsen niet aan de orde is en dat de beperkte vernietiging van foerageergebieden niet leidt tot negatieve effecten op de 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. Zie ook 'lichtbeheer' hieronder.
- In de periode maart t/m november worden geen werkzaamheden uitgevoerd die zorgen voor trillingen binnen 50 meter van de verblijfplaatsen van vleermuizen.
- 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.

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). Geconcludeerd wordt dat negatieve effecten op de vleermuizen worden voorkomen door de hierboven genoemde mitigerende maatregelen tijdens de realisatie in acht te nemen.

Vogels

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.

De geplande werkzaamheden kunnen ook een verstorend effect hebben op algemeen voorkomende broedvogels binnen korte afstand van het plangebied door geluid.

Het voorkomen van overtreding van verbodsbepalingen is gemakkelijk te voorkomen met mitigerende maatregelen (zorgplicht en gedragscode). Met het



naleven van deze maatregelen is geen ontheffing nodig en is verstoring en/of vernietiging uitgesloten:

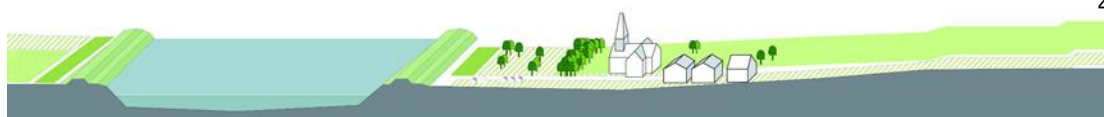
- buiten het broedseizoen werken (globaal van 15 maart tot 15 juli), dit met het risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden;
- de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt;
- het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels, door de vegetatie te verwijderen of kort te houden en/of door voor vormen van verstoring te zorgen (bijvoorbeeld vliegers met vogel verschrikkende werking, man met hond, etc.).

Als werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, moet een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in, of in de directe omgeving van het plangebied. Wanneer wordt geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er bij de start wel broedende vogels aanwezig zijn, dan mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er in de nabijheid van het werk niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed. Er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden. Voorgaande betekent, dat bij het werk deskundige ecologische begeleiding aanwezig is die erop toeziet dat broednesten niet gestoord worden.

Amfibieën

Het plangebied en de directe omgeving daarvan vormt geschikt leefgebied voor amfibieën. Het aanwezige water van de Maas zal sporadisch gebruikt worden door algemene soorten. Landbiotoop is aanwezig in de oevers voor deze algemene soorten. Geschikt voortplantingsbiotoop is echter niet aanwezig in en in de directe omgeving van het plangebied.

In 2021 is uit het geactualiseerde bureauonderzoek gebleken dat in 2019 één waarneming is gedaan van een (dode) alpenwatersalamander op circa 70 meter afstand van het plangebied. Uit persoonlijke communicatie met De Jochumhof (botanische tuinen) blijkt dat er op het terrein van de botanische tuinen, op circa 50 meter van het plangebied alpenwatersalamanders aanwezig zijn. Deels in het plangebied, op het terrein van De Jochumhof, is tevens een poel aanwezig. Tijdens de quickscan van juni 2021 is geconcludeerd dat er geen salamandereieren of individuen van salamanders zijn aangetroffen, maar dat de aanwezigheid van salamanders, zoals de alpenwatersalamander, niet uitgesloten kan worden. Het uitgangspunt voor de realisatie is dat de poel onaangetast blijft. Hiervoor dient de aannemer maatregelen te treffen om het werkgebied van de poel af te schermen zodat de poel fysiek niet wordt geraakt. Afhankelijk van de gekozen werkmethode dient de aannemer te kijken naar aanvullende



mitigerende maatregelen om overtredingen van verbodsbepalingen te voorkomen. Als deze maatregelen niet afdoende zijn, dient een ontheffing door de aannemer te worden aangevraagd, inclusief de bijbehorende documenten en activiteiten

Afgezien van bovengenoemde poel is het plangebied ongeschikt voor alpenwatersalamander. Het gebied is te open, er zijn geen vijvers of poelen aanwezig en de Maas zelf stroomt te snel, waardoor het niet geschikt is voor deze soort en het doden van individuen door de werkzaamheden uitgesloten is. Verstoring van individuen kan wel plaatsvinden aangezien De Jochumhof zich binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden bevindt. Alpenwatersalamander is beschermd onder het regime 'Andere soorten', waardoor verstoring van deze soort niet zorgt voor een overtreding van een verbodsbepaling, tenzij de verstoring zodanig is dat een vaste verblijfplaats verlaten wordt.

Alpenwatersalamander heeft, net als alle andere salamanderachtigen, geen trommelvlies en geen middenoorholte. Het is dus niet aannemelijk dat de alpenwatersalamander gevoelig is voor verstoring door geluid. Verstoring door trilling kan echter wel zorgen voor het verlaten van de verblijfplaatsen, wat een overtreding is van artikel 3.10 lid 2 Wnb. Echter, van verjaging uit het leefgebied is geen sprake door de korte duur van de werkzaamheden (maximaal een uur nabij de poelen) en door het vluchtgedrag van salamanders. Salamanders vluchten in de watervegetatie waar de meeste dekking is en blijven in het water waar salamanders zich het snelste kunnen voortbewegen. Dit betekent dat het verstoren van alpenwatersalamanders niet zorgt voor een overtreding van de Wnb.

Voor de mogelijk aanwezige algemeen voorkomende amfibiesoorten geldt een jaarronde vrijstelling voor vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen bij ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de Omgevingsverordening Limburg 2014 en een algehele vrijstelling op basis van de gedragscode. Voor deze soorten volstaan de algemene mitigerende maatregelen (zie volgende pagina). Met het naleven van deze maatregelen is een ontheffing niet nodig.

Er worden geen negatieve effecten verwacht op andere algemeen voorkomende amfibiesoorten. Daarnaast geldt voor de mogelijk aanwezige algemeen voorkomende amfibiesoorten een jaarronde vrijstelling voor vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen bij ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de Omgevingsverordening Limburg 2014 en een algehele vrijstelling op basis van de gedragscode. Voor deze soorten volstaan de algemene mitigerende maatregelen (zie hieronder).



Reptielen

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat er in het plangebied geen reptielen voorkomen. In de omgeving van het plangebied zijn op grote afstanden (ruim 1 km) waarnemingen gedaan van reptielen zoals levendbarende hagedis en muurhagedis. Gezien het feit dat de waargenomen soorten zeer honkvast zijn en dat het plangebied op grote afstand van de waarnemingen ligt, is het voorkomen van deze soorten in het plangebied uitgesloten. Effecten op reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen en vlinders, libellen en andere ongewervelden

In het plangebied komen geen beschermde vissen en vlinders, libellen en andere ongewervelden voor. Effecten zijn op voorhand uitgesloten.

Algemene maatregelen (Gedragscode en zorgplicht)

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

- a. Voorafgaand aan de kap van bomen wordt een laatste eenmalige inspectie uitgevoerd op het voorkomen van beschermde vaste rust en verblijfplaatsen;
- b. Tijdens de werkzaamheden wordt gecontroleerd of (her)vestiging van beschermde soorten plaatsvindt;
- c. Holen worden handmatig uitgegraven zodat aanwezige dieren de kans krijgen te ontsnappen;
- d. Houtstapels, boomstammen of ander materiaal dat een geschikte verblijfplaats vormt voor amfibieën en kleine zoogdieren, worden voorzichtig verwijderd waarbij in één richting wordt gewerkt zodat dieren het werk kunnen ontvluchten;
- e. 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;
- f. Werkoppervlakten dienen zo beperkt mogelijk gehouden te worden en in een zo beperkt mogelijk tijdsbestek afgerond te worden;
- g. Bouwactiviteiten vinden plaats tussen een uur na zonsopgang tot een uur voor zonsondergang, opdat verstoring van de omgeving door verlichting zoveel mogelijk voorkomen wordt;
- h. Bij het dempen van een watergang wordt het water één richting uitgedreven naar een naastliggende sloot, zodat aanwezige vissen en amfibieën kunnen ontsnappen;
- i. Bij leegpompen/droogzetten van een watergang worden overige vissen en amfibieën tijdig weggevangen en elders uitgezet.



- j. 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;
- k. de manier van uitvoering van de werkzaamheden zoals benoemd onder f en h is ter beoordeling van een ter zake kundig ecooloog;
- l. voorschrift a, b, c, d, e, i en j moeten onder toezicht van een ter zake kundig ecooloog uitgevoerd worden.

Houtopstanden

Het plangebied ligt volledig binnen de bebouwde kom. Dit betekent dat het Houtopstanden-regime van de Wet natuurbescherming niet van toepassing is. Wel dient te worden voldaan aan de gemeentelijke regels zoals die zijn neergelegd in Afdeling 3 (Het bewaren van houtopstanden) van de Algemene plaatselijke verordening (APV).

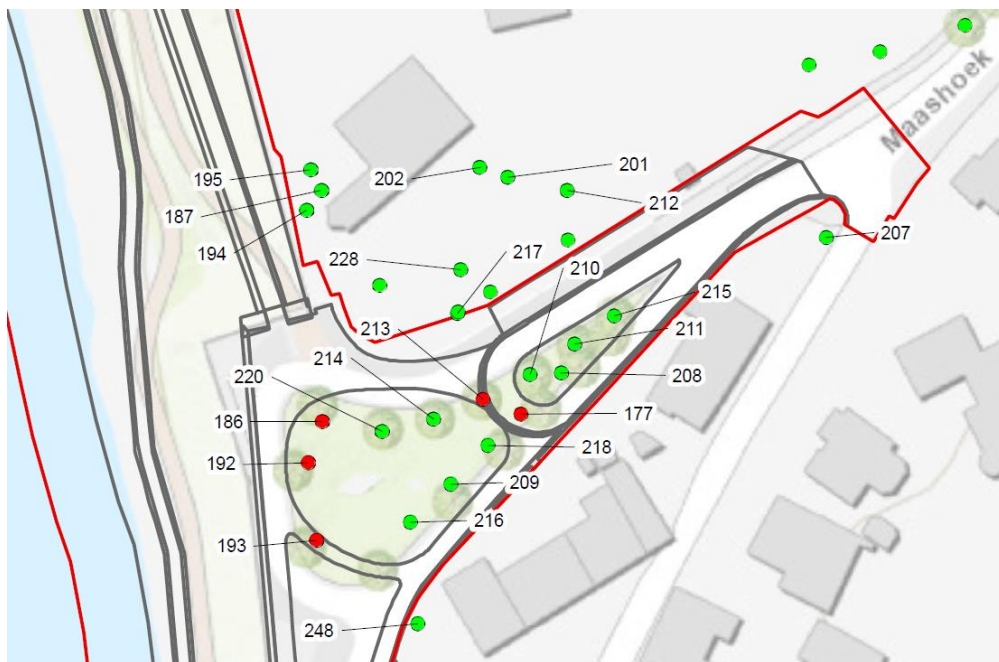
Voor de dijkversterking moeten in totaal 13 bomen gekapt worden ten behoeve van het realiseren van de dijkverbetering. Van de 13 bomen liggen twee bomen in een waardevolle houtopstand volgens het Register waardevolle bomen van de gemeente Venlo. Deze zijn gelegen aan de Maashoek in het plantsoen. Het gaat hierbij om boom 177 en boom 213 (zie Figuur 18).

Voor de 2 bomen dient een omgevingsvergunning, onderdeel kappen, bij de gemeente te worden aangevraagd. Deze kan naar verwachting verleend worden. Aan de omgevingsvergunning, onderdeel kappen, kan de gemeente een verplichting tot herplant verbinden. Hierover vindt afstemming plaats met gemeente Venlo om te komen tot passende compenserende maatregelen. Het opgestelde Esthetisch Programma van Eisen voorziet reeds in de aanplant van diverse compenserende bomen, zodat compensatie in voldoende mate is verzekerd. Voor de overige 11 te kappen bomen wordt een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) aangevraagd.

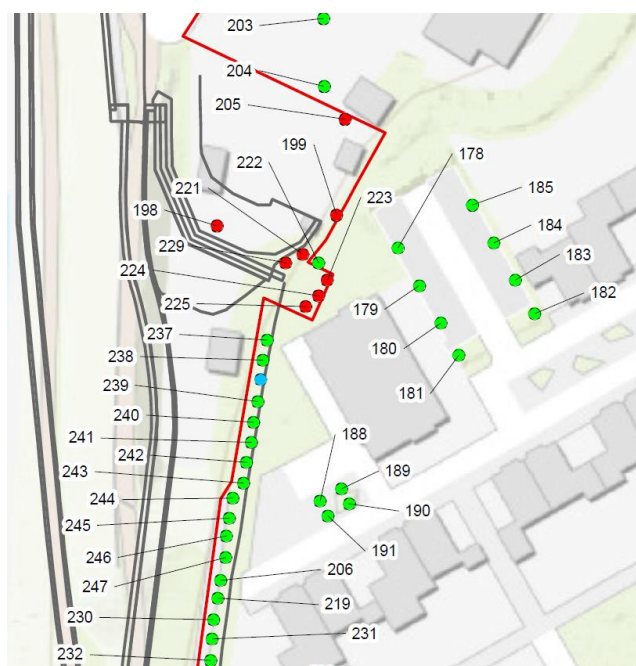
Conclusie

Het voornemen heeft geen negatieve effecten op beschermde gebieden tot gevolg. Eventuele negatieve effecten op (beschermde) soorten kunnen voorkomen worden door mitigerende maatregelen toe te passen. De te kappen bomen worden gecompenseerd. Het aspect natuur vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.





Figuur 18 Te kappen bomen (rode stip) bij Maashoek



Figuur 19 Te kappen bomen (rode stip) bij de aansluiting op de hoge grond

Conclusie

In de effectbeoordeling natuur zijn de effecten van de dijkversterking op gebiedsbescherming, soortbescherming en houtopstanden beoordeeld. Aan de hand van mitigerende maatregelen zijn significant negatieve effecten op natuur te voorkomen. Het onderdeel natuur is hiermee geen belemmering voor de dijkversterking.



3.8 Verkeer

De kering sluit in het zuiden aan op de hoge grond, ter hoogte van het parkeerterrein aan het einde van de Waterloostraat. De kering volgt richting het noorden de lijn van de huidige kering langs de Maas en de straat Jochumhof. Hierbij eindigt de kering bij de coupure naast het terras van De Jochumhof.

In de plannen van de dijkversterking zit ook het autoluw maken van de straat Maashoek (Figuur 20). In de toekomstige situatie verschuift de parkeergelegenheid meer het dorp in en wordt de weg enkel toegankelijk voor bewoners aan de straat (auto te gast). Het parkeren wordt geconcentreerd langs de botanische tuin van De Jochumhof en op een pleintje aan de zuidzijde van het plangebied (Maashoek) (zie Figuur 21). Zo wordt de auto naar de flanken van het plangebied verschoven en ontstaat een autoluw plein.



Figuur 20 Voorgenomen ontwikkeling van de verkeersstructuren, waardoor een autoluw plein ontstaat. Voor een grotere versie van de afbeelding zie Bijlage I.



Figuur 21 Toekomstige parkeerplekken langs de botanische tuin van De Jochumhof en op een pleintje aan de zuidzijde van het plangebied (Maashoek).



Het parkeerpleintje nabij de zuidelijke poort is bedoeld voor omwonenden. De straat wordt alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer. Voor omwonenden is er de mogelijkheid om ontheffing te krijgen om met de auto over het fietspad voor de woningen langs te rijden. Zo komt men uiteindelijk uit bij de draailus bij De Jochumhof.

Langs de botanische tuin van De Jochumhof wordt er schuin ingeparkeerd. Deze parkeerplaatsen liggen gedeeltelijk op grond van De Jochumhof. Een nieuwe haag vormt de afscheiding tussen de tuin en de parkeerplaatsen. De auto is niet welkom op het plein en draait, tussen de bomen door, weer terug de straat uit. Door bebording en een duidelijk verschil in verhardingsmateriaal wordt dit kenbaar gemaakt aan de automobilist.

Het parkeren is verplaatst naar de flanken waardoor er een plein ontstaat voor wandelaars en fietsers. De hoofdfietsroutes gaan rechtstreek vanuit de Maasstraat onder de poorten door. Tezamen met de verbinding buitendijks ontstaat er een driehoek van fietsroutes.

De fietser is op andere delen van het plein te gast in het wandeldomein. Fietsen langs de waterkering wordt niet onmogelijk gemaakt, hier is sprake van 'shared space'.

De doorsteek zorgt voor een prettige 'shortcut' en behoudt tevens de herkenbaarheid van de huidige bomencluster. De materialisatie van de fietspaden buitendijks sluit aan op het verhardingsmateriaal van het nieuwe binnendijkse openbare gebied (shared space). De shared space heeft naar verwachting een positief effect op de verkeersveiligheidssituatie in Steyl.

Conclusie

In de aanlegfase kan mogelijk verkeershinder ondervonden worden als gevolg van de werkzaamheden. Dit is echter tijdelijk en daarom geen belangrijk nadelig effect. Er treden voor het aspect verkeer geen belangrijke nadelige effecten op. Het aspect verkeer vormt daarmee geen belemmering voor de dijkversterking.

3.9 Wonen en bedrijven

Wonen

Binnen het plangebied is Steyl de enige woonkern. Het plangebied bevindt zich in een redelijk compacte omgeving. Het aantal direct aanwonenden is relatief beperkt. In het zuiden van het plangebied liggen enkele woningen op hoger gelegen gronden. In het noorden van het plangebied ligt een klein plein (Maashoek Jochumhof) met uitzicht op de Maas. Rondom dit plein liggen circa 10 panden. Dit zijn voornamelijk woningen, maar ook een aantal bedrijven: botanische tuinen, grandcafé De Jochumhof en restaurant Aubergine.



De voorgenomen ontwikkelingen aan het dijktraject hebben beperkte gevolgen voor de woonomgeving. De zichtlijnen vanuit de woningen blijven zoveel mogelijk behouden door het toepassen van een zelfsluitende kering. Hierdoor blijft het zicht vanuit het plein en een deel van de woningen aan het plein behouden. Ook blijven de karakteristieke kenmerken van het plein en de woningen in Steyl vanaf de Maas zichtbaar, waarbij het beschermde dorpsgezicht gekoesterd wordt. Verder krijgt de openbare ruimte een recreatieve natuurfunctie met parkachtige uitstraling, waardoor de directe woonomgeving verbeterd wordt.

De aansluiting op hoge grond wordt gerealiseerd over twee percelen met een natuurbestemming. Deze zijn nu in gebruik als volkstuin. Het meest zuidelijke perceel ligt binnen de plangrens, het perceel ernaast gedeeltelijk. Bij deze dijkversterking is er sprake van beperkt ruimtebeslag op deze tuinen. Hierover vinden nog gesprekken plaats met de eigenaren.

In de aanlegfase kunnen effecten optreden met betrekken tot geluid en trillingen door het plaatsen van de damwanden. Woningen betreffen geluidsgevoelig objecten, waar rekening mee dient te worden gehouden. Om hinder met betrekking tot geluid te beperken, zijn er verschillende mogelijkheden om de damwand te plaatsen, zoals trillingsvrij of -arm inbrengen van damwanden.

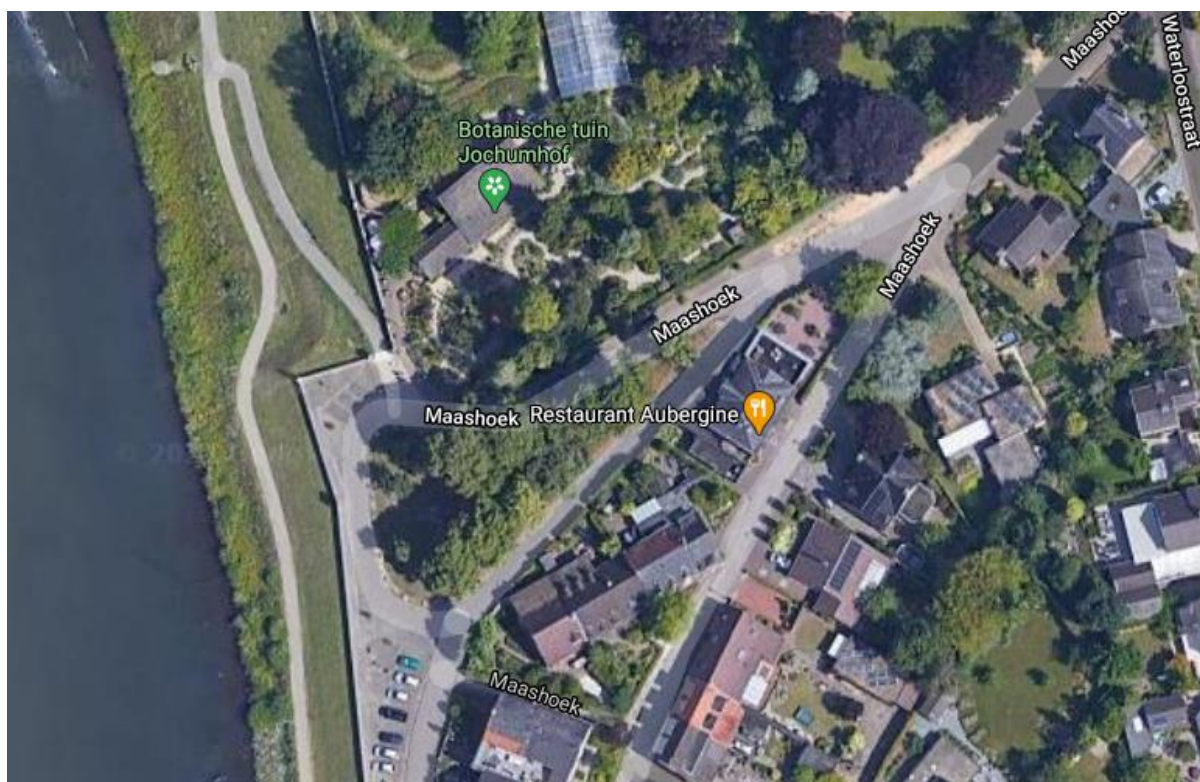
Conclusie

Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen op woningen op. Dit thema vormt daarom geen belemmering voor uitvoering van het project.

Bedrijvigheid

Het grootste gedeelte van het plangebied beslaat een natuur-, groen- of verkeers-/verblijfsfunctie. Er is geen sprake van bedrijvigheid in de buurt, met uitzondering van de botanische tuin en het grandcafé De Jochumhof en restaurant Aubergine (zie Figuur 22). De botanische tuin en De Jochumhof liggen direct ten noorden van de kering en de noordelijke poort. Het restaurant Aubergine ligt circa 60 meter ten oosten van de kering.





Figuur 22 Locatie bedrijven Botanische tuin en grandcafé De Jochumhof en Restaurant Aubergine

De aanpassing van de kering legt geen ruimtebeslag op het perceel van De Jochumhof. Wel zorgt de nieuwe parkeersituatie voor (beperkt) ruimtebeslag op de grond van de botanische tuin nabij De Jochumhof. Het waterschap verwerft een strook grond van de botanische tuin ter realisatie van de parkeeropgave. Hierbij is een volledige schadeloosstelling aan de orde. Wel zou de dijkversterking kunnen leiden tot zichtverlies vanuit het terras. Door de kering zoveel als mogelijk landschappelijk in te passen en bij het ontwerp aandacht te hebben voor behoud en het aantrekkelijker maken van de uitzichtlocatie De Jochumhof, wordt dit zoveel als mogelijk voorkomen.

De aanpassing van de verkeerskundige situatie, waarbij een autoluw plein wordt gecreëerd, heeft geen effect op de bevoorrading van De Jochumhof. Het blijft mogelijk om De Jochumhof te bevoorraden met een kleine vrachtauto doordat er rondom de noordelijke poort genoeg manoeuvreerruimte is.

Conclusie

De dijkversterking heeft geen belangrijke nadelige gevolgen op bedrijven tot gevolg. De bedrijven vormen geen belemmering voor de uitvoering van de dijkversterking.

3.10 Luchtkwaliteit

Voor het aspect luchtkwaliteit is het in de regel van belang om na te gaan of de realisatie van het project gevolgen heeft voor de hoeveelheid (motorisch) verkeer in het projectgebied en de gevolgen voor de luchtconcentraties van



fijnstof (PM10 en PM2,5) en NO2. Nadelige effecten voor mens en milieu moeten zoveel mogelijk worden voorkomen.

Conclusie

De dijkversterking heeft geen significante wijzigingen van wegen tot gevolg die effect hebben op de uitstoot van fijnstof en NO2. Ook heeft de dijkversterking geen toename in het aantal verkeersbewegingen tot gevolg. Gezien de aard van de activiteiten waarvoor moet worden afgeweken, kan worden uitgesloten dat sprake is van permanente effecten op de luchtkwaliteit. Dit thema vormt daarom geen belemmering voor uitvoering van het project.

3.11 Externe veiligheid

Bij Externe Veiligheid gaat het om de risico's voor de directe omgeving in het geval dat er iets mis gaat

tijdens de productie, het behandelen of het vervoer van gevaarlijke stoffen. De verbonden risico's moeten binnen de perken blijven. Hiervoor worden twee soorten risico's gehanteerd:

- Het plaatsgebonden risico (PR) is vooral gericht op de te realiseren basisveiligheid voor burgers;
- Het groepsrisico (GR) stelt beperkingen aan de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van calamiteiten met gevaarlijke stoffen. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is vastgelegd dat voor iedere toename in het groepsrisico een verantwoordingsplicht geldt, ongeacht of er door de wijziging een norm wordt overschreden.

Voor het plaatsgebonden risico PR zijn risicocontouren(10^{-6}) vastgesteld waarbinnen kwetsbare of

beperkt kwetsbare bebouwing niet is toegestaan. Deze contouren liggen:

- rond inrichtingen waarin opslag/verwerking van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- langs transportroutes (weg, spoor, water, buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Gevaarlijke stoffen die worden vervoerd over de weg, het spoor, het water of per buisleiding leiden tot

knelpunten voor het plaatsgebonden risico indien er langs de transportassen een 10^{-6} contour ligt.

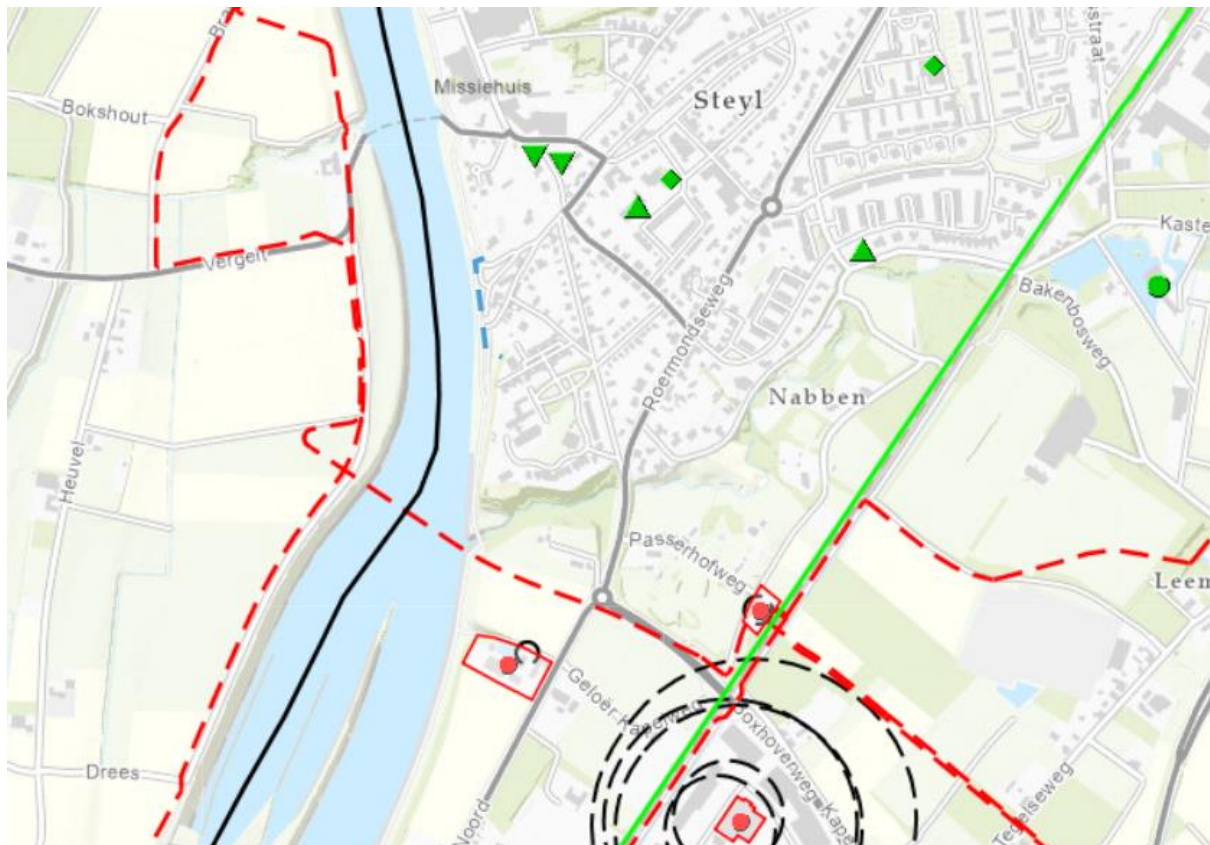
Figuur 23 toont alle kwetsbare objecten, risicovolle inrichtingen, risico contouren en transportroutes in de nabijheid van het dijktraject. Op 200 meter van het dijktraject ligt een Aardgasleiding NEN 3650-leiding. Deze ligt echter aan de overzijde van de Maas, waardoor deze geen risico vormt voor de uit te voeren dijkversterking. Het dijktraject ligt ook niet binnen de risicocontouren van transportroutes over weg. Wel ligt het dijktraject aan de binnenvaartroute over de Maas, als onderdeel van het basisnet. De dijkversterking betreft echter geen kwetsbaar object, waardoor de ontwikkeling op die locatie wel is toegestaan.



In de buurt van het dijktraject liggen enkele kwetsbare objecten, waaronder woonverblijven, een publieksgebouw, een onderwijsinstelling en een opslagplaats. De kering zelf is echter geen risicovolle inrichting.

Conclusie

Het dijktraject ligt niet in de directe nabijheid van risicovolle inrichtingen, risico contouren en transportroutes. Vanuit het aspect externe veiligheid treden er geen belemmeringen op voor de voorgenomen ontwikkeling.



Figuur 23 Uitsnede risicokaart met het dijktraject (blauwe gestreepte lijn), buisleidingen (rode gestreepte lijn), risicovolle inrichtingen (rode stip), risico-contouren 10-6 (zwarte gestreepte lijn), basisnet binnenvaartroutes (zwarte lijn), basisnet weg (groene lijn) en kwetsbare objecten (groene figuren).

3.12 Geluid en trillingen

In de gebruiksfase worden geen effecten op geluid of trillingen verwacht. In de aanlegfase kunnen echter kortstondige effecten ten aanzien van licht, geluid en trillingen door uitvoering van de activiteiten optreden. Om de effecten op personen te minimaliseren, worden de activiteiten in afstemming met de bewoners uitgevoerd. Om de effecten op diersoorten te minimaliseren, wordt zoveel mogelijk gewerkt buiten de gevoelige perioden van diersoorten. Ook vindt eventueel een aangepast licht- en geluidbeheer plaats. Tevens worden negatieve effecten zoveel mogelijk voorkomen door buiten de actieve periode (maart - november, tussen een uur voor zonsondergang en een uur na zonsopkomst) van vleermuizen te werken conform een werkprotocol. In de bijlage bij het



activiteitenplan wordt een complete lijst met mitigerende maatregelen opgenomen. In het ecologische werkprotocol van de aannemer worden deze mitigerende maatregelen vervolgens eveneens opgenomen.

De verwachting is dat de effecten minimaal zijn, gezien de tijdelijke duur van de activiteiten en de mogelijkheden tot optimalisatie van de uitvoering. Wat betreft hinderoverlast dient de aannemer te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit en de Algemene Plaatselijke Verordening. In het geval hier niet aan voldaan kan worden, dient de aannemer een ontheffing bij de gemeente aan te vragen. In het contract worden voorwaarden opgenomen om effecten en hinder ten gevolge van geluid en trillingen te minimaliseren. Ook spant Waterschap Limburg 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 geluidsemissie.

Conclusie

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 contract, in ieder geval om bij alle woningen en opstallen, die geheel of gedeeltelijk binnen 25 meter vanuit het hart van de nieuwe kering staan, een visuele vooropname, de zogenaamde nulmeting van zowel exterieur als interieur, uit te voeren. 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 ontwerp verder uitgewerkt en gekeken of en zo ja welke maatregelen noodzakelijk zijn.



4 Uitvoerbaarheid

4.1 Financiële uitvoerbaarheid

De voorgenomen activiteiten voor het dijktraject bij Steyl-Maashoek als onderdeel van het Hoogwaterbeschermingsprogramma Noordelijke Maasvallei, zijn door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat opgenomen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft geen juridische rol als bevoegd gezag in relatie tot de Waterwet, m.e.r.-beoordeling, etc., maar legt wel de normen vast en is grotendeels verantwoordelijk voor de financiering. Aangezien de voorgenomen activiteiten voor dijktraject Steyl-Maashoek onderdeel zijn van het Hoogwaterbeschermingsprogramma, is de financiële uitvoerbaarheid van het project gewaarborgd.

4.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Tijdens de planvorming is er veel contact geweest met de eigenaren, bevoegde gezagen en omgevingspartijen.

Er zijn verschillende informatieavonden en omgevingswerkgroepen georganiseerd en er hebben keukentafelgesprekken plaatsgevonden. Daarnaast komt er een formeel moment waarop de omgeving kan inspreken op de plannen. Het gaat hier om de (vergunningen)procedures, die gezamenlijk ter inzage gaan. Het gaat concreet om:

- Projectplan Waterwet voor de verbetering van een kering (technisch, inhoudelijk, procesmatig en financieel). Eenieder kan hierop inspreken of schriftelijk reageren;
- M.e.r.-beoordelingsprocedure. Hierin worden de gevolgen van een plan voor het milieu in kaart gebracht. Belanghebbenden die direct in hun belang worden geraakt door de m.e.r.-beoordelingsprocedure kunnen hierop inspreken;
- Leggerbesluit;
- Vergunningverlening afwijken bestemmingsplan;
- Vergunningverlening kappen bomen.

Het waterschap vraagt procedures aan bij de gemeente, provincie of Rijk. Deze worden gezamenlijk door deze overheden gepubliceerd. Eenieder kan hierop inspreken of schriftelijk reageren.

Daarnaast is de actuele voortgang van het project te allen tijde te raadplegen via de website van het Waterschap Limburg. Hier is de stand van zaken beschreven en zijn de stappen die genomen worden weergegeven in een planning. Daarnaast kan eenieder contact opnemen met het waterschap via onder andere een emailadres of telefoonnummer.

Naast de website en mogelijkheden om in te spreken kan het dijkversterkingsproces ook worden gevolgd via de nieuwsbrief 'Dijkversterkingen



en -verleggingen'. In de nieuwsbrief wordt de aanpak van de dijkversterking weergegeven.

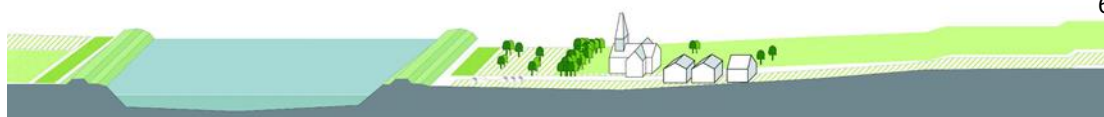
4.3 Vervolg

Op grond van artikel 5.4 van de Waterwet 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 versterking van primaire waterkeringen moet hiervoor de projectprocedure van paragraaf 2 van hoofdstuk 5 van de Waterwet 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 Waterwet) 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 bestuursrecht.

Het Ontwerp-Projectplan is door het Dagelijks Bestuur van Waterschap Limburg namens het Algemeen Bestuur vastgesteld op PM. Voor de duidelijkheid en volledigheid naar de burger toe is besloten om de vergunningen en het m.e.r.-beoordelingsbesluit gecoördineerd met het Ontwerp-Projectplan en 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.

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 definitieve Projectplan een goedkeuringsbesluit. Gedeputeerde Staten maken tenslotte door middel van een publicatie het goedkeuringsbesluit en het definitieve Projectplan algemeen bekend en leggen de stukken gecoördineerd met de vergunningsbesluiten 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.

4.4 Planschade regeling

Voor het wijzigen, versterken of aanleggen van een primaire waterkering wordt een Projectplan Waterwet opgesteld. Het Projectplan Waterwet is geen planologisch besluit. Als het verbreden of het verleggen van een kering niet past in het bestemmingsplan dan is het nodig het bestemmingsplan te herzien of met een omgevingsvergunning af te wijken van het bestemmingplan. Hierdoor kan planschade ontstaan, dit is waardevermindering van onroerende zaken of inkomens- of bedrijfsschade die ontstaat door een wijziging van de planologische situatie. De Wet ruimtelijke ordening bevat een grondslag voor vergoeding van planschade. Vergoeding van planschade is samengevat alleen mogelijk indien de schade redelijkerwijs niet of niet geheel ten laste van de burger of de onderneming behoort te komen en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins is verzekerd.

Normaal gesproken is de gemeente het bevoegd gezag voor een verzoek om vergoeding van planschade, maar op grond van de Waterwet blijft de regeling van de Wet ruimtelijke ordening buiten toepassing in de situatie dat iemand een beroep doet of kan doen op de schadevergoedingsregeling (regeling nadeelcompensatie) op grond van het bepaalde in artikel 7.14 van de Waterwet. Dit betekent dat het waterschap beslist op een verzoek tot vergoeding van planschade en de mogelijke planschade vergoedt



5 Conclusie

Voor dijktraject Steyl-Maashoek zijn de onderdelen weergegeven waarvoor middels onderhavige aanvraag een omgevingsvergunning wordt gevraagd voor het afwijken van het vigerende bestemmingsplan (zie paragraaf 1.5). Het betreft afwijkingen van het bestemmingsplan Kloosterdorp Steyl van de gemeente Venlo, vastgesteld op 24 september 2008.

Op basis de voorgenomen realisatie van het referentieontwerp wordt geconcludeerd dat deze dijkversterking aansluit bij het vigerend beleid van het Rijk, provincie, gemeente en waterschap. Dit is uitgebreid beschreven in hoofdstuk 2.

Ten aanzien van de gevolgen voor mens en milieu zijn diverse omgevingsaspecten onderzocht, zoals de effecten van de afwijkingen ten aanzien van archeologie, cultuurhistorie, landschap, bodem, geluid, trillingen, luchtkwaliteit, niet gesprongen explosieven, externe veiligheid, verkeer, water, wonen & bedrijven en natuur. De conclusies uit uitgevoerd onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 3. De effecten die optreden als gevolg van dit initiatief zijn aanvaardbaar gelet op de uitkomsten van de onderzoeken.

De financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van de dijkversterking is toegelicht in hoofdstuk 4. Ook hiervoor zijn geen belemmering voor de uitvoering van de dijkversterking.

Geconcludeerd kan worden dat de afwijking van het bestemmingsplan in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.



6 Bijlagen (deze zijn opgenomen in het separate bijlagenboek)

Bijlage I Esthetisch Programma van Eisen Steyl

Bijlage II Systeemruimtekaart

Bijlage III M.e.r.-beoordelingsbesluit & Aanmeldingsnotitie dijkverbetering Steyl-Maashoek

Bijlage IV PP.DR68B.26.008 effectbeoordeling natuur Steyl-Maashoek

Bijlage V CB.37.003 Rapportage verkennend onderzoek archeologie en cultuurhistorie DR68

Bijlage VI CB.36.001 Verkennend (water)bodemonderzoek en asbestonderzoek DR68

Bijlage VII MA200271.003.R01.V1.0 Verkennend (water)bodemonderzoek

Bijlage VIII CB.35.001-1.0-1-Rp-Gespecificeerd vooronderzoek CE DR68 Steyl-Maashoek

Bijlage IX Keldermeting Steyl-Maashoek

Bijlage X CB 01-RP-05 Bureaustudie flora en fauna/ecologie

Bijlage XI CB.17.003 Memo Vleermuisonderzoek Steyl 2018-2019

Bijlage XII CB.13.008 Onderzoek flora en fauna dijktraject Steyl-Maashoek

Bijlage XIII Onderbouwing houdbaarheid ecologische onderzoeken Steyl-Maashoek

