Nijmegen Dijkversterking Wolferen-Sprok

Inhoudsopgave

Toelichting **3**

Hoofdstuk 1 Inleiding **4**
1.1 Aanleiding voor maatregelen aan de dijk 4
1.2 Voorgeschiedenis en vertrekpunt: voorkeursalternatief 5
1.3 Andere procedures 6
1.4 Leeswijzer 7

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving **8**
2.1 Ontwerpproces 8
2.2 Planologische inpassing dijkversterking Nijmegen 12

Hoofdstuk 3 Beleidskader **20**
3.1 Rijksbeleid 20
3.2 Provinciaal beleid 24
3.3 Regionaal beleid 27
3.4 Gemeentelijk beleid 28

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten **29**
4.1 M.e.r.-(beoordelings)plicht 29
4.2 Water 30
4.3 Natuur 41
4.4 Luchtkwaliteit 61
4.5 Bodem 62
4.6 Archeologie 71
4.7 Erfgoed 73
4.8 Landschappelijke inpassing/ belevingswaarde 79
4.9 Planologisch relevante kabels en leidingen 81
4.10 Externe veiligheid 83
4.11 Verkeer 85
4.12 Geluid 85
4.13 Bedrijven en milieuzonering 86

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving **88**
5.1 Dit bestemmingsplan 88
5.2 Hoofdstukopbouw van de regels 88
5.3 Toelichting op de regels 89
5.4 Toelichting op de verbeelding 90

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid **92**
6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 92
6.2 Economische uitvoerbaarheid 94
6.3 Handhaafbaarheid 96

Hoofdstuk 7 Procedure **97**
7.1 Voorontwerpfase 97
7.2 Ontwerpfase 97
7.3 Vaststellingsfase 97

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

De Waaldijk tussen Wolferen en Sprok (zie afbeelding 1) voldoet niet aan de wettelijke normen voor hoogwaterveiligheid. De dijk is, rekening houdend met de toekomstige ontwikkelingen, op termijn op delen te laag en niet stabiel genoeg. De beheerder van de waterkering, Waterschap Rivierenland, kreeg daarom van het nationale Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) de opdracht om de dijk te versterken. Deze versterkingsopgave moet eind 2024 zijn uitgevoerd.

De werkzaamheden die plaatsvinden ter versterking van de Waal(ban)dijk passen niet allen binnen het vigerende planologische beleid. Om de toekomstige dijk in Nijmegen in te passen, dat wil zeggen planologisch te beschermen, is dit bestemmingsplan opgesteld. Zoals uit de rest van deze toelichting zal blijken, is dit bestemmingsplan niet nodig voor de feitelijke dijkversterkingswerkzaamheden. Die kunnen in Nijmegen reeds onder de vigerende bestemmingsplannen plaatsvinden.

1.1 Aanleiding voor maatregelen aan de dijk

Hoogwaterbeschermingsprogramma

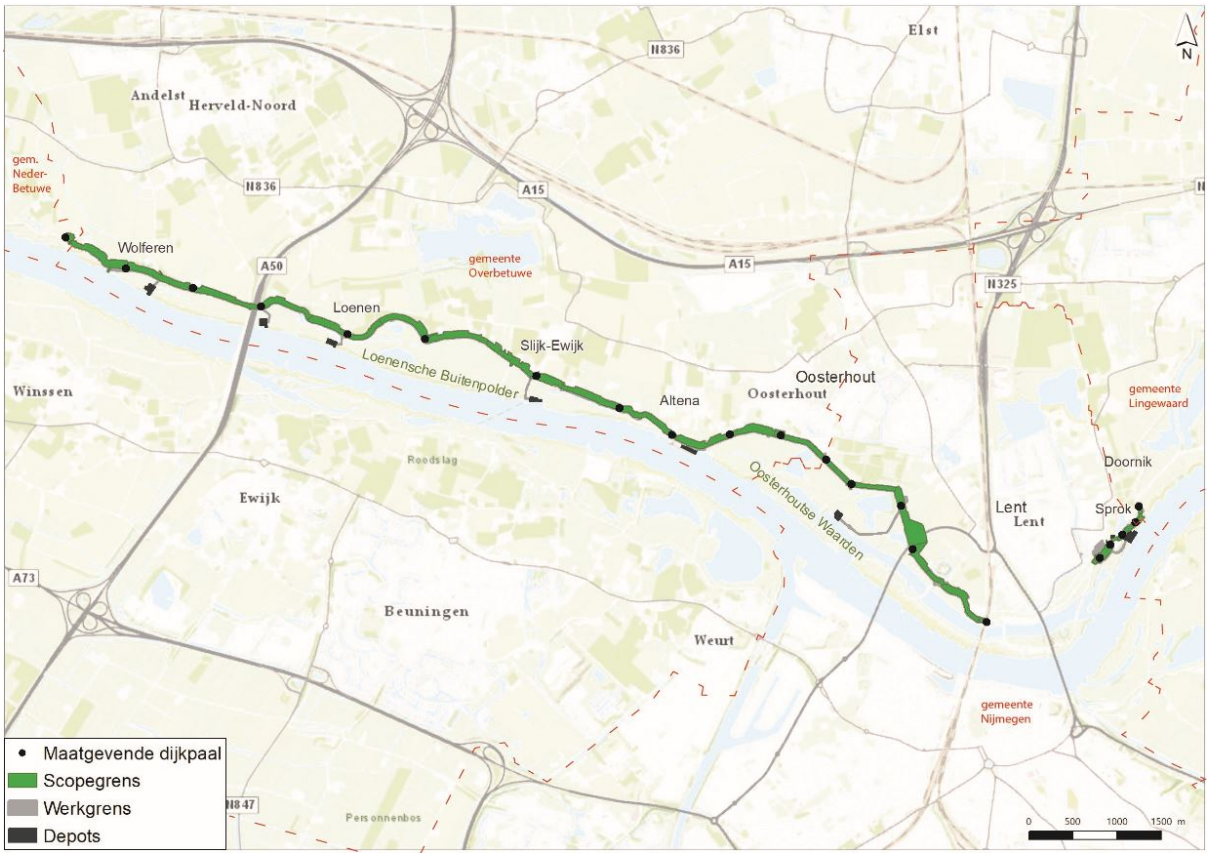
Om te borgen dat Nederland nu en in de toekomst beschermd is tegen overstromingen, is wettelijk vastgelegd dat primaire waterkeringen periodiek worden gecontroleerd. Primaire waterkeringen die niet voldoen aan de wettelijke eisen, worden versterkt. Het rijk en de waterschappen leggen de afspraken over welke primaire waterkeringen wanneer aangepakt worden, gezamenlijk vast in het HWBP. Het HWBP wordt jaarlijks geactualiseerd en 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.

Dijkversterking

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor de hoogwaterbescherming in het door haar beheerde gebied. Ze werkt daarbij nauw samen met partners als het Rijk, provincie Gelderland, betrokken gemeenten en naastgelegen waterschappen. De Waaldijk tussen Wolferen en Sprok (zie afbeelding 1) voldoet niet aan de wettelijke normen voor hoogwaterveiligheid: de dijk is te laag en heeft onvoldoende stabiliteit. Waterschap Rivierenland kreeg daarom, als beheerder van de waterkering, van het nationale HWBP de opdracht om de dijk te versterken. Deze versterkingsopgave moet eind 2024[1] zijn uitgevoerd. Na de dijkversterking is de waterkering gedurende de gehele levensduur in ieder geval veiliger dan de gestelde ondergrenswaarde.

Dijktraject

Het dijktraject Wolferen-Sprok ligt aan de noordzijde van de Waal. Het traject ligt in de provincie Gelderland en is ongeveer 13 km lang. De dijkversterking valt binnen de gemeenten Nijmegen (Oosterhout, Lent en buurtschap Sprok) en Overbetuwe (Slijk-Ewijk, Oosterhout en buurtschappen Loenen en Wolferen). Aan de oostzijde ligt een klein deel (maximaal 300 m) in de gemeente Lingewaard (Bemmel). Aan de westzijde stopt het plangebied net over de grens met de gemeente Neder-Betuwe (ongeveer 150 m). Voor de gemeente Nijmegen, Overbetuwe en Neder-Betuwe worden vanwege de planologische inpassing van de dijkversterking (deels) nieuwe bestemmingsplannen opgesteld. Zoals in de inleiding aangegeven gaat het daarbij voor gemeente Nijmegen om de planologische inpassing enkel in de zin van de planologische bescherming van de toekomstige dijk. In de gemeente Lingewaard is de dijkversterking niet strijdig met de vigerende bestemmingsplannen en is de waterkering ook na de dijkversterking afdoende planologisch beschermd. Daarom is het niet nodig voor dit deel van de dijkversterking een nieuw bestemmingsplan op te stellen.



Afbeelding 1 Projectgebied Wolferen-Sprok

Relatie woningbouw Nijmegen

In het plangebied van de gemeente Nijmegen hangt de dijkversterking samen met de woningbouwplannen de Waalsprong. De binnenberm op deze locatie heeft naast de functie van waterkering ook een functie voor de woningbouwplannen van de gemeente Nijmegen. In dijksecties 4, 6 en 7 speelt de afstemming met de woningbouwlocaties een rol. Het waterschap verleende in 2018 de gemeente Nijmegen een watervergunning voor het realiseren van een binnenberm in De Stelt Zuid. Dit deel (dit was dijksectie 5) is niet meer meegenomen in het project dijkversterking Wolferen-Sprok.

Doelstelling

De hoofddoelstelling van het project is dat de Waaldijken tussen Wolferen en Sprok voldoen aan de wettelijke normen voor hoogwaterveiligheid. Hiermee zijn de bewoners en waarden achter deze dijken voor langere tijd beschermd tegen hoogwater en overstroming vanuit de Waal. Het dijktraject Wolferen-Sprok moet eind 2024 voldoen aan de norm. Het betrekken van de omgeving en het benutten van meekoppelkansen behoort bij de ambities van het project.

1.2 Voorgeschiedenis en vertrekpunt: voorkeursalternatief

Fasering binnen het HWBP

De planvorming voor dijkversterkingen volgt een vanuit het HWBP opgelegde fasering om te komen tot een ontwerp. De eerste drie fasen worden afgesloten met een bestuurlijk besluit. De fasering ziet er voor Wolferen-Sprok als volgt uit:

- de initiatiefase (2015-2016). In de initiatiefase is de dijkversterking Wolferen-Sprok opgenomen in het programma van het HWBP (in 2015). Daarmee is nut en noodzaak onderbouwd en financiering

van de planvorming geborgd. In 2016 is het project uitgebreid met het onderzoek naar de dijkteruglegging Oosterhout;
- de verkenningsfase (2017-2018). In deze fase onderzocht het waterschap, deels met de provincie, verschillende oplossingen voor het hoogwaterveiligheidsprobleem. De verkenning heeft als doel een voorkeursalternatief vast te stellen. Het waterschap besloot in maart 2019 over het voorkeursalternatief;
- de planuitwerkingsfase (2019-2020). In de planuitwerking werkt het waterschap het voorkeursalternatief uit tot het detailniveau dat nodig is voor de besluitvorming van provincie en gemeenten over het plan (projectplan Waterwet, bestemmingsplannen) en de vergunningen. Ook moet deze fase leiden tot financiering van de realisatiefase vanuit het HWBP. De planuitwerkingsfase eindigt met het nemen van deze besluiten;
- de realisatiefase (2021-2024). In de realisatiefase voert het waterschap de dijkversterkingsmaatregelen uit. Wanneer de realisatiefase is afgerond, voldoet de dijk weer aan de norm voor hoogwaterveiligheid . Deze fase wordt afgesloten met oplevering van de versterkte dijk en overdracht aan de beheersorganisatie van het waterschap.

Integrale verkenning dijkversterking en dijkteruglegging

In 2017-2018 onderzocht het waterschap, in samenwerking met de provincie Gelderland, in een integrale verkenning of een dijkversterking of een dijkversterking met dijkteruglegging bij Oosterhout (ter hoogte van Altena op afbeelding 1) de voorkeur had. Het milieueffectrapport van de verkenning (MER deel 1) laat zien dat dijkteruglegging bij Oosterhout in principe vanuit de milieueffecten haalbaar is en kansen voor gebiedsontwikkeling biedt.

Verkenning dijkteruglegging losgeknipt

De bestuurlijke besluitvorming over dijkteruglegging is afhankelijk van het nationale programma Integraal Rivier Management. Voor een dergelijk plan is veel tijd nodig om tot een goed gedragen en financierbaar plan te komen. Dat de dijkversterking hierop moet wachten leidt tot onacceptabele vertraging voor de hoogwaterveiligheid. Daarom besloten waterschap en provincie in juni 2018 de verkenning van de dijkversterking los te knippen van de verkenning voor de dijkteruglegging.

Voorkeursalternatief: versterking in grond met pipingmaatregel

Op 12 maart 2019 stelde het dagelijks bestuur van het waterschap Rivierenland het voorkeursalternatief voor dijkversterking Wolferen-Sprok vast. Het voorkeursalternatief bestaat in de basis uit het versterken van de huidige dijk in grond (zoals verhogen en aanbermen) met een verticale maatregel tegen piping. Op enkele delen is een andere oplossing gekozen. Daarnaast benoemt het voorkeursalternatief locaties waar maatwerk of optimalisatie van het voorkeursalternatief nodig is. Het voorkeursalternatief uit de verkenning is het uitgangspunt voor de planuitwerking en daarmee ook voor dit rapport.

1.3 Andere procedures

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 de beheerder vast te stellen projectplan. De dijkversterking tussen Wolferen en Sprok valt onder het projectplan Waterwet dat door waterschap Rivierenland wordt opgesteld. In dit projectplan is de uitvoering van de dijkversterking met de daarbij behorende effecten en mitigerende maatregelen beschreven. Aangezien sprake is van een primaire waterkering, worden de andere (hoofd)besluiten ten behoeve van het projectplan gecoördineerd door gedeputeerde staten van de provincie Gelderland. Dit zijn de vergunningen en overige besluiten waaronder bestemmingsplannen die noodzakelijk zijn voor de dijkversterking. Het nu voorliggende bestemmingsplan is nodig voor de planologische inpassing i.c. bescherming van de de nieuwe dijk in

Nijmegen. In het kader van laatstgenoemde is de voorliggende toelichting opgesteld.

Milieueffectrapportage

Een dijkversterking is een activiteit waarvoor het bevoegd gezag van het bijbehorende besluit beoordeeld of een milieueffectrapportage (MER) nodig is. Omdat op voorhand duidelijk was dat mogelijke nadelige milieueffecten niet uitgesloten zijn heeft het waterschap besloten direct een procedure voor een MER uit te voeren. Dit vanwege de ligging naast Natura 2000-gebied en nabijheid van verschillende woongebieden. Bovendien ziet het waterschap voordelen van het toepassen van de MER-procedure door het betrekken van de omgeving.

Een MER staat niet op zichzelf, het is onderdeel van een formeel juridisch besluit. Het doel van het opstellen van een MER is om het milieubelang volwaardig mee te laten wegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten. Het besluit waarvoor het MER in eerste instantie is opgesteld, is de goedkeuring van het projectplan Waterwet door de gedeputeerde staten van de provincie. Tevens heeft het MER met bijbehorende onderzoeken als input gediend voor de onderbouwing van dit bestemmingsplan. De stappen die zijn genomen in het MER worden toegelicht in paragraaf 4.1.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt, in aanvulling op de algemene inleiding van de dijkversterking, een planbeschrijving gegeven van de maatregelen binnen het plangebied van dit bestemmingsplan. Daarnaast wordt in hoofdstuk 2 de planologische inpassing van de dijkversterking beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft het relevante ruimtelijke beleid met betrekking tot dit bestemmingsplan. Vervolgens brengt hoofdstuk 4 de effecten op de leefomgeving van het plan in beeld door middel van de bespreking van diverse omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 gaat in op de juridische planbeschrijving en hoofdstuk 6 beschrijft de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan en de handhaafbaarheid hiervan. Hoofdstuk 7 beschrijft de procedure die dit bestemmingsplan heeft doorlopen.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Ontwerpproces

De insteek van de verkenningsfase was het trechteringsproces: van veel bouwstenen en oplossingsrichtingen naar een beperkt aantal alternatieven en vervolgens naar één voorkeursalternatief. Het ontwerpproces verliep van grof naar fijn. In de verkenning zijn dus veelal 'conservatieve' aannames gedaan voor de dimensies van de alternatieven. Deze verkenningsfase vond plaats van juli 2017 tot januari 2018.

2.1.1 Alternatieven

Het ontwerp- en participatieproces in het eerste deel van de verkenning leidde tot drie alternatieven voor dijkversterking. Tabel 1 geeft de gehanteerde dimensies. N.B. De namen van de alternatieven zijn gebaseerd op het grootste onderscheid: hoe de stabiliteit wordt opgelost, in grond of met een constructie.

Alternatief	Naam	Kenmerk	Buitendijks	Kruin	Binnendijks
1	versterken in grond	grootste ruimtebeslag	stabiliteitsberm circa 10 m, verbreding hoogte (maximaal 6 m)	in grond (maximaal 1 m hoger)	stabiliteitsberm circa 10-50 m, verbreding hoogte (maximaal 6 m), pipingmaatregel
2	binnendijkse constructie	binnendijks ruimtebeslag geoptimaliseerd	stabiliteitsberm circa 10 m, verbreding hoogte (maximaal 6 m)	in grond (maximaal 1 m hoger)	stabiliteits- en pipingconstructie
3	binnen- en buitendijkse constructie	binnen- en buitendijks ruimtebeslag geoptimaliseerd	stabiliteits- en pipingconstructie, verbreding hoogte (maximaal 3 m)	in grond (maximaal 1 m hoger)	stabiliteits- en pipingconstructie, verbreding hoogte (maximaal 3 m)

Tabel 1 Overzichtstabel kenmerken alternatieven

Op basis van doelmatigheid, kosten, milieu en omgeving nam het bestuur van het waterschap in maart 2019 een besluit over het voorkeursalternatief. Het voorkeursalternatief uit de verkenning bestaat uit een keuze voor het basisprofiel grondoplossing met pipingmaatregel en op ruim 50 locaties aanvullende maatregelen en maatwerklocaties.

2.1.2 Voorkeursalternatief

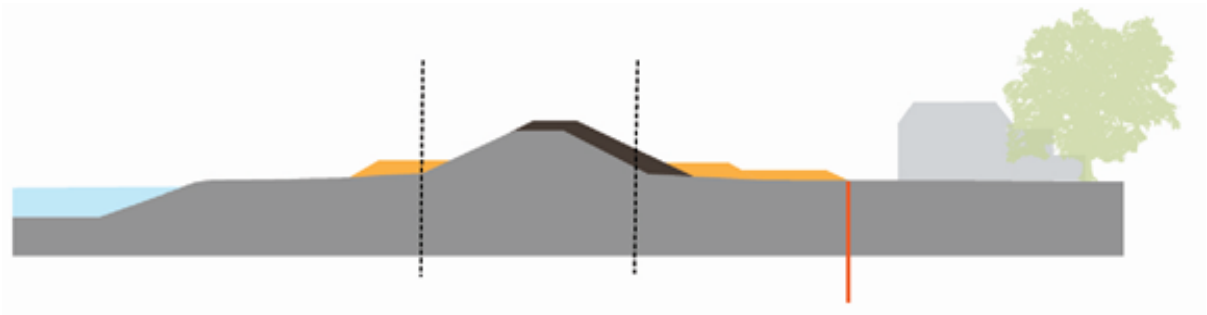
Het waterschap geeft de voorkeur vanuit beheer en robuustheid voor versterking in grond, zowel op dit dijktraject als op de naburige dijktrajecten. Hierbij heeft het waterschap (in lijn met eerder beleid) de voorkeur voor een zoveel mogelijk binnendijkse versterking met het behoud van de huidige kruinlijn. Vanwege het grote ruimtebeslag en daardoor de grote effecten van pipingbermen is in het voorkeursalternatief rekening gehouden met een verticale maatregel tegen piping.

Het voorgestelde voorkeursalternatief volgt in grote lijnen de ontwerpprincipes van alternatief 1, de grondoplossing met pipingmaatregel. Tabel 2 geeft de principes voor buitendijks, de kruin en binnendijks aan. De schuifruimte die binnen alternatief 1 mogelijk was, wordt in het voorkeursalternatief zoveel mogelijk binnendijks opgevuld (zie afbeelding 2).

Buitendijkse verhoging in Natura 2000-gebied is niet wenselijk als er binnendijks een mogelijkheid is om de benodigde breedte voor de verhoging uit te voeren. Op grote delen van de dijkversterking wordt dus de dijkversterking binnendijks uitgevoerd, waardoor er minder ruimtebeslag is op buitendijks Natura 2000-gebied. Bij binnendijkse dijkversterking is er bovendien minder opstuwing op de as van de rivier bij maatgevend hoogwater. Deze twee uitvoeringsaspecten leiden tot een betere vergunbaarheid voor de dijkversterking.

Buitendijks	**Kruin**	**Binnendijks**
stabiliteitsberm (maximaal circa 10 m breed)	in grond (maximaal circa 1 m hoog)	stabiliteitsberm (maximaal circa 10-50 m breed), verbreding hoogte (maximaal circa 6 m breed), pipingmaatregel

Tabel 2 Kenmerken basisontwerp voorkeursalternatief



Afbeelding 2 Basisprincipeprofiel voorkeursalternatief

Afwijkende locaties

Op bijna 50 locaties langs de dijk is sprake van een conflict met het voorkeursalternatief, versterken in grond met pipingconstructie. Hier staan panden, monumenten, houtopstanden, bomen en zijn kolken en watergangen aanwezig. Op deze 'afwijkende locaties' is bekeken of de grondoplossing geoptimaliseerd kan worden, of hier beter voor alternatief 2 of 3 gekozen kan worden, of dat een andere maatwerkoplossing mogelijk is.

Door op de afwijkende locaties te kiezen voor genoemde oplossingen zijn de effecten voor gebouwen (inclusief gebouwde monumenten) beter dan bij alternatieven met over de volledige lengte van het dijktraject een constructie. Ook is op de meeste locaties het probleem met de cultuurhistorisch waardevolle kolken opgelost of is een inpassingsopgave vastgelegd bij een maatwerklocatie die in de planuitwerkingsfase uitgewerkt moet worden.

Natura 2000

Het voorgestelde voorkeursalternatief kende door het grote ruimtebeslag van de berm buitendijks een blijvend effect op natura 2000. Aan het einde van de verkenning had het waterschap de verwachting dat door betere informatie over de ondergrond te verkrijgen en gedetailleerdere berekeningen uit te voeren de buitendijks opgave veelal verminderd kon worden. Dit was een duidelijke opgave voor de planuitwerking. Mocht er dan alsnog sprake zijn van significante negatieve effecten door het ruimtebeslag, dan kon alsnog als mitigerende maatregel een constructie of andere innovatieve techniek worden overwogen.

Afbeelding 3 Overzichtskaart voorkeursalternatief aan het einde van de verkenning

2.1.3 Ontwerp

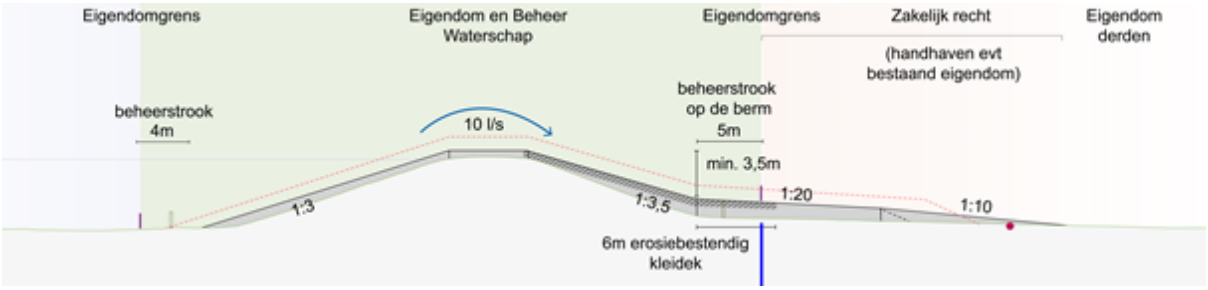
Het uiteindelijke ontwerp voor de dijkversterking is een verfijning van het in de verkenning vastgestelde voorkeursalternatief. Ook voor het ontwerp bij de afwijkende locaties is het voorkeursalternatief in de planuitwerking voor deze locaties opnieuw beschouwd. Vaak is daarbij, voor behoud van ruimtelijke kwaliteit, een groter gebied betrokken. Ook is op enkele locaties een afwijkende oplossing toegepast in plaats van een grondoplossing.

Het basisprofiel van het uiteindelijke ontwerp heeft de volgende ruimtelijke kenmerken:

- de 'hoofdvorm van de dijk': de dijkkruin is in principe 7 m breed met aan weerszijden taluds met een helling van 1:3 of 1:3,5 Het talud loopt ononderbroken door tot aan de teen. Het 1:3-talud is het gewenste talud. Vanuit technische noodzaak kan het talud licht worden verflauwd, waarbij deverflauwing bij voorkeur onder in het talud plaatsvindt.
- binnendijks:
  1. de berm is relatief laag. Uitgangspunt is dat deze bij het insteekpunt (Het punt waar de berm het talud van de hoofdvorm van de dijk raakt) 3,5 m onder de kruin ligt;

2. vanaf het insteekpunt ligt een vlakke beheerstrook op de berm. Deze is 5 meter breed. De beheerstrook wordt gemarkeerd met een raster (hekwerk). De beheerstrook is in eigendom van het waterschap;
3. de pipingconstructie ligt, waar benodigd, in de beheerstrook;
4. de berm is flauw aflopend. Dit is nodig voor behoud van het Waaldijkprofiel en om medegebruik van de berm mogelijk te maken. Een deel van de berm heeft geen functie voor hoogwaterveiligheid;
5. (particulier) landgebruik loopt ononderbroken door vanuit de aangrenzende percelen tot aan het raster en de beheerstrook. De bovenste laag van de berm bestaat waar nodig uit teelaarde van 0,5 m diep. Dit is bij landgebruik als tuin, boomgaard, of wei voor groot vee nodig. Het waterschap vestigt zakelijk recht op de bermen die in particulier eigendom zijn. Paragraaf 4.4 gaat hier verder op in;
6. als terugvaloptie, bij beperkte ruimte voor de berm, is deze zo laag mogelijk en minder breed;
7. De berm is mogelijk in eigendom van het waterschap;
8. als er geen sprake is van een berm, maar van een bijzondere locatie met binnendijkse constructie, dan is in eerste instantie wel een beheerstrook van 4 meter breed voorzien. De maten voor de stroken volgen uit het beleid van het waterschap.

- buitendijks wordt een beheerstrook mogelijk gemaakt van 4 meter breed met een aansluitend raster. De beheerstrook is in eigendom van het waterschap.



Afbeelding 4 Basisprofiel (grondoplossing met pipingconstructie en flauwaflopende berm) in het open gebied met een aantal (indicatieve) maten

Meekoppelkansen

Bij een dijkversterking staat de waterveiligheidsopgave en inpassingsopgave centraal, maar mogelijk kunnen er ook meekoppelkansen gevonden worden. Het waterschap weegt af welke meekoppelkansen worden meegenomen in de veiligheidsopgave en of dit een meerwaarde geeft. Het waterschap definieert een meekoppelkans als volgt: 'bij meekoppelen gaat het om het meenemen van aanvullende doelstellingen van partners in de regio niet-zijnde waterveiligheid óf het meenemen van een waterveiligheidsdoelstelling van een project van een partner in de regio'. De uiteindelijke keuze voor een meekoppelkans volgt uit een inschatting over de financiering, vergunbaarheid, planning, uitvoerbaarheid, draagvlak in omgeving en draagvlak van bestuurders. De meekoppelkansen die zijn onderzocht zijn te vinden in het MER (Bijlage 1), er is hierbij gezocht naar projecten met maatschappelijke meerwaarde, waarbij ruimte wordt geboden aan derden. Als een meekoppelkans tot meerwaarde leidt zijn de maatregelen meegenomen in het ontwerp voor realisatie.

Onder andere de volgende meekoppelkansen zijn meegenomen in het ontwerp of beheerplan:

Gastvrije Waaldijk - weginrichting

In het ontwerp is rekening gehouden met de weginrichting van de Gastvrije Waaldijk. De principes van Gastvrije Waaldijk geven richting aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van weg en kruin. Dit is uitgewerkt in het Masterplan Gastvrije Waaldijk (GVW). Dit geeft een Waaldijk met een gastvrij karakter, waar de fiets de hoofdgebruiker is en de auto te gast. Het ontwerp maakt het ruimtebeslag dat nodig is voor het wegontwerp mogelijk.

Dijkzone Nijmegen - woningbouw

In de Dijkzone bij Nijmegen rekening gehouden met de woningbouw. Het waterschap heeft een realisatieovereenkomst met de gemeente Nijmegen gesloten en het ontwerp sluit hierop aan.

Voetgangersdijkopgang

Bij Loenen wordt een voetgangersdijkopgang mogelijk gemaakt. Een aanpassing van het bestemmingsplan is hiervoor niet nodig omdat deze voetgangersdijkopgang in het vigerende bestemmingsplan al mogelijk is binnen de daar geldende bestemmingen.

Bloemrijke dijken

In het beheer wordt toegewerkt naar bloemrijke dijken.

2.1.4 Planning

De werkzaamheden aan de dijk vinden plaats van 2021 tot en met 2024. Naar verwachting is de hoogwaterveiligheid in het najaar van 2023 op orde. In 2024 worden nog werkzaamheden uitgevoerd zoals het aanbrengen van asfalt, plaatsen van borden en dergelijke. Eind 2024 moeten de werkzaamheden zijn afgerond. De werkzaamheden moeten na de start van de planuitwerking binnen 4 jaar zijn afgrond, dit is een harde randvoorwaarden vanuit subsidieverlening van HWBP.

2.2 Planologische inpassing dijkversterking Nijmegen

2.2.1 Overzicht ontwerp Nijmegen

Het dijktraject binnen de gemeente Nijmegen omvat de dorpen Oosterhout, Ient en het buurtschap Sprok. Het betreft een deel van dijksectie 1 en de gehele secties 2 t/m 4 en 6 t/m 9. Zoals in paragraaf 1.1 al is benoemd gelden in de gemeente Nijmegen enkele voor het plangebied, namelijk de geplande woningbouw (Waalsprong) en reeds gestarte rivierruiming in Dijksectie 5. In de gemeente Nijmegen bleek op diverse locaties het generieke ontwerp -versterking in grond- om wat voor reden dan ook niet mogelijk. Deze paragraaf geeft een korte samenvatting, door middel van afbeeldingen, van het maatwerk. De volledige beschrijving is te vinden in het MER in Bijlage 1.

Woningbouw Nijmegen

De gemeente Nijmegen is bezig met het voorbereiden van verschillende binnendijkse woningbouwprojecten. Deze projecten liggen binnen de invloedssfeer van de dijk. Het gaat om de volgende woningbouwlocaties:

- De Stelt Oost;
- De Stelt Zuid;
- Dijkzone Hof van Holland;
- Dijkzone Woenderskamp.

Afbeelding 5 Woningbouwlocaties gemeente Nijmegen

Het Waterschap Rivierenland heeft met de gemeente Nijmegen een samenwerkingsovereenkomst[2] gesloten. Dit was opvolgende de eerder gesloten (intentie)overeenkomst waarbij leggervlakken zijn gedefinieerd. De samenwerkingsovereenkomst borgt dat zowel de dijkversterking als de woningbouw uitgevoerd kunnen worden. De gemeente Nijmegen legt het benodigde binnendijkse profiel aan dat nodig is om de dijk aan de veiligheidsnormen te laten voldoen. Hiermee wordt binnendijkse woningbouwontwikkeling mogelijk gemaakt. Op dit moment zijn het waterschap en de gemeente bezig met het opstellen van de realisatieovereenkomst.

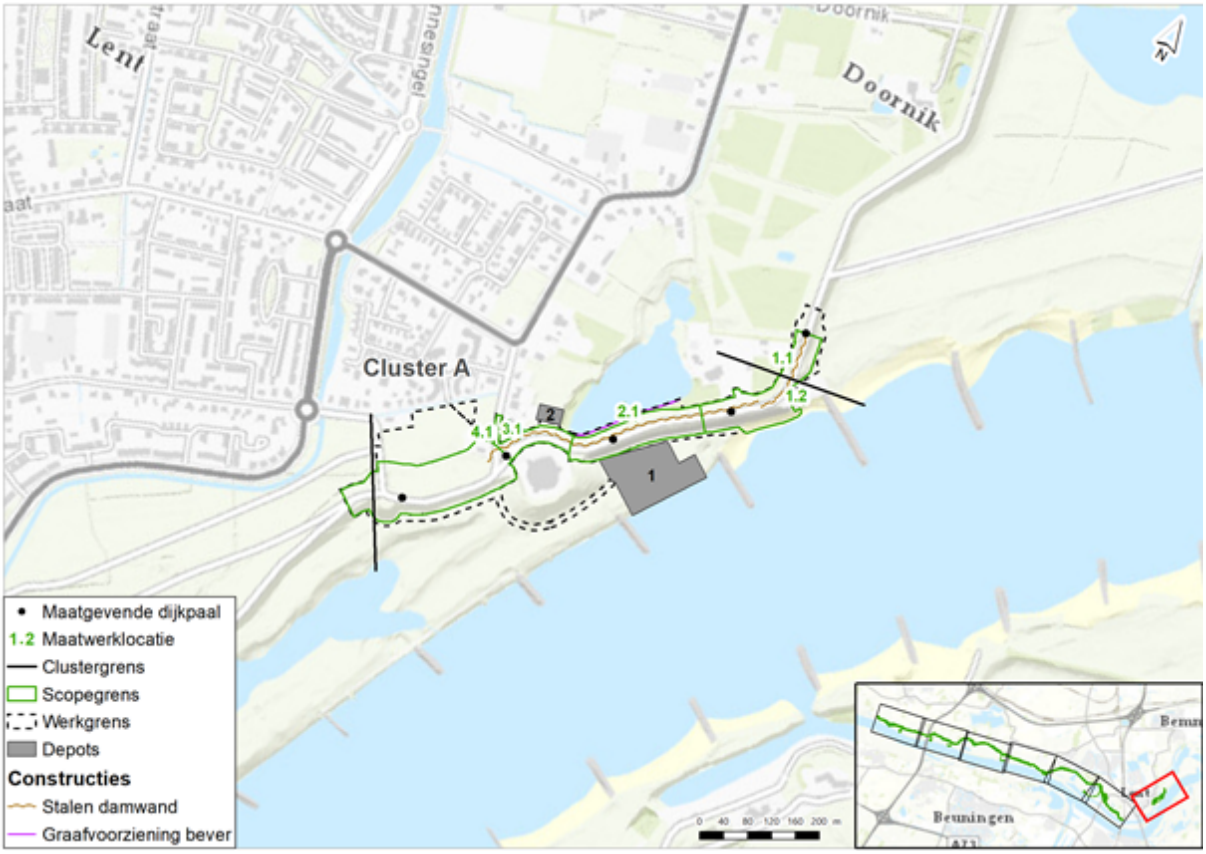
Voor dijksectie 4, 6 en 7 heeft intensief afstemming plaatsgevonden met de gemeente Nijmegen voor het benodigde ontwerp. Afgesproken is dat de gemeente Nijmegen voor het waterschap de binnendijkse dijkversterking (grotendeels) uitvoert en langs de dijk onder andere woningbouw realiseert. De woningbouw bij de Stelt Oost, Dijkzone Hof van Holland en Dijkzone Woenderskamp vindt plaats buiten het profiel van vrije ruimte, voor zover dit conform de legger wordt geëist. Om de woningbouw op deze locaties vooruitlopend op de dijkversterking te kunnen realiseren, werkt het waterschap Rivierenland hieraan mee middels het afgeving van een watervergunning.

Dijksectie 1 t/m 4

Om de aanwezige omgevingswaarden en -functies, zoals woningen, erven en de kolk te behouden, bevat het ontwerp voor dijksectie 1 tot en met 3 over de hele strekking uiteindelijk een stabiliteitsconstructie in plaats van een grondoplossing. Dit betekent dat hier een stalen damwand geplaatst wordt. De aanvullingen van het grondlichaam zijn over deze strekking zeer beperkt.

Het dijkversterkingsontwerp van dijksectie 4 en locatie 4.1 wordt grotendeels bepaald door de toekomstige woningbouw. Bij de woningbouwlocatie bestaat de binnendijkse dijkversterking uit het aanleggen van een korte berm zonder landschappelijk inpassing. Bij het perceel van de bestaande woning aan de Vossepelsstraat komt hetzelfde profiel, maar hier loopt de pipingconstructie vanuit het

oosten nog in door. Op de kruin en buitendijks zijn in deze dijksectie nauwelijks aanpassingen nodig.



Afbeelding 6 Ontwerp met bijzondere locaties, dijksecties 1 tot en met 4

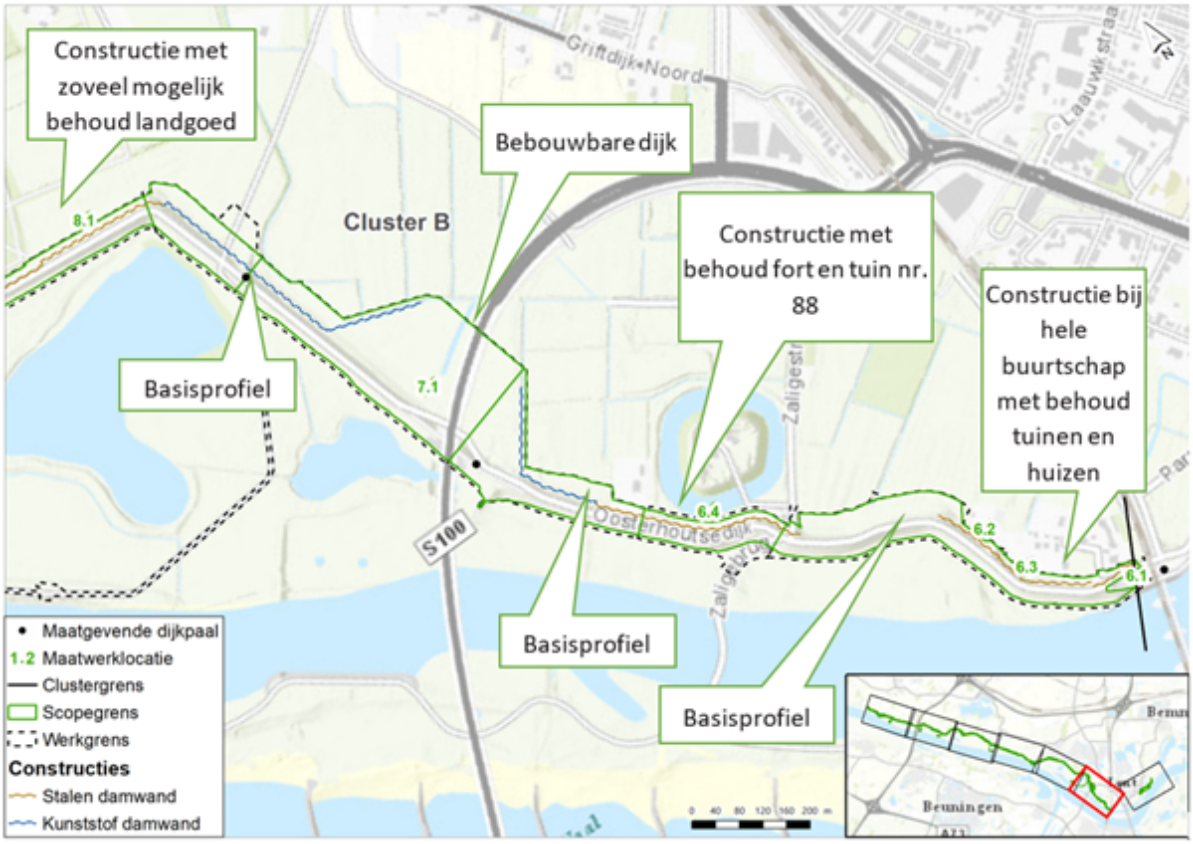
Dijksectie 5

Het waterschap heeft aan de gemeente Nijmegen in 2018 een watervergunning verleend voor het realiseren van een binnenberm bij Lent. Ook voor woningbouwlocatie De Stelt Zuid is door waterschap rivierenland al een watervergunning verleend. De verbetering van deze dijksectie en de geplande woningbouwlocatie De Stelt Zuid, samen 'dijksectie 5', is daarom niet meegenomen in de planuitwerking.

Dijksectie 6 en 7

In dijksecties 6 en 7 wisselen het basisprofiel van de dijkversterking en een versterkingsprofiel met toepassing van constructies elkaar af. Bij het buurtschap Lent (6.1, 6.2, 6.3) en Fort Beneden-Lent voorkomen langere constructie de aantasting van de aanwezige omgevingswaarden. Het buitendijkse talud wordt niet of nauwelijks aangevuld. Er is beperkt sprake van ophoging.

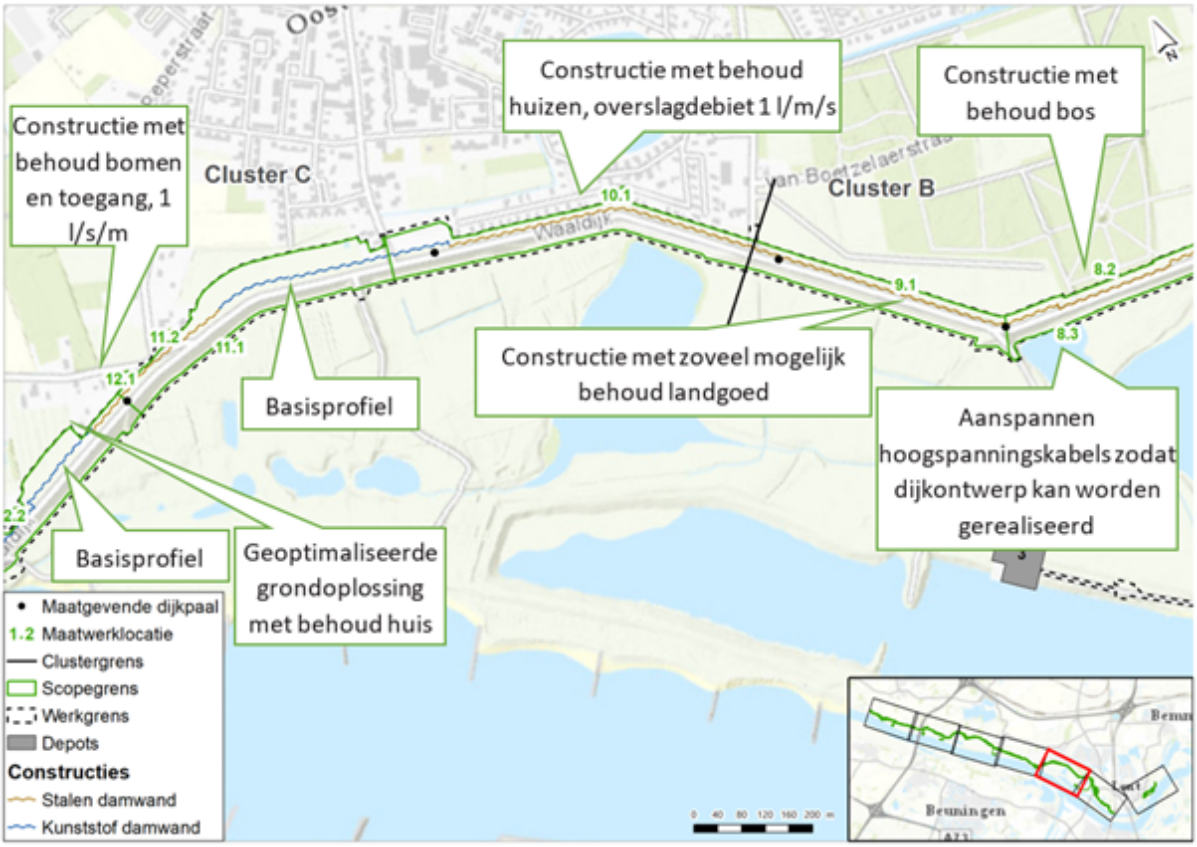
In de Dijkzone (7.1) vindt woningbouw plaats op een gedeelte waar de dijk bebouwbaar is. . Langs de hoofdvorm van de dijk wordt geen pipingconstructie aangelegd, maar een pipingberm. Op deze berm is onder voorwaarden woningbouw mogelijk. Bouwen kan zolang holle ruimtes van de gebouwen buiten het PVVR liggen. De pipingconstructie van en naar omliggende dijksecties wordt nog wel langs de oostelijke en westelijke zijkanten van de berm doorgezet. Onderstaande afbeelding geeft de invulling van het ontwerp weer voor dijksectie 6 en 7.



Afbeelding 7 Ontwerp dijksecties 6 en 7 en 1ste deel van 8

Dijksectie 8 en 9

Het ontwerp voor deze dijksectie is grotendeels bepaald door de ligging van het rijksmonument buitenplaats Oosterhout binnendijks, de Oosterhoutse Waarden met Natura 2000 en de kolken buitendijks. In deze sectie is buitenwaarts verplaatsen van de dijk niet mogelijk vanwege het hier aanwezige buitendijkse Natura 2000-gebied. Omdat er alternatieve oplossingen zijn boven buitendijks verplaatsen, is dat laatste onvergunbaar. Ook geeft dit verlies van een landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle kolk met samenhang met het landgoed (Oosterhout). In overleg met de gemeente Nijmegen en de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed is besloten om een constructie te plaatsen langs het gehele landgoed. Dit was nodig om de cultuurhistorische waarden te sparen. Hierdoor ontstaat eenduidige oplossing bij het landgoed. Voorgaande en onderstaande afbeeldingen geven het ontwerp weer voor dijksecties 8 en 9.



Afbeelding 8 Ontwerp dijksectie 8 (2de gedeelte) en 9. Dijksecties 10, 11 en deels 12 ligging gemeente Overbetuwe

2.2.2 Planologische inpassing Nijmegen

Voor de planologisch inpassing is het totale integrale ontwerp over de vigerende bestemmingsplannen gelegd en is getoetst of:

1. de dijkmaatregelen strijdig zijn met bepalingen uit de vigerende bestemmingsplannen;
2. de dijk na de dijkverbetering voldoende planologische bescherming heeft op basis van de vigerende bestemmingsplannen.

Binnen alle dijksecties is de dijk en het toekomstige gebruik van de gronden voor de dijkversterking passend binnen de regels van de vigerende bestemmingen. Er zijn dus geen strijdigheden met de vigerende bestemmingsplannen geconstateerd. Dat wil zeggen de voorgenomen dijkversterkingswerkzaamheden kunnen op grond van de huidige bestemmingsplannen worden uitgevoerd. Op een aantal locaties is wel gebleken dat de planologische bescherming van de nieuwe dijk onvoldoende is, doordat de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering geheel ontbreekt, de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering te krap ligt of dat er een vrijwaringszone - dijk is opgenomen waar een dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering zou moeten liggen. Dit bestemmingsplan heeft dus betrekking op de planologische bescherming van de toekomstige dijk, nadat deze is aangelegd. In deze paragraaf wordt specifieker gekeken naar de planologische inpassing.

Dijksectie 1 en 2

Op het grondgebied van de gemeente Nijmegen gelden voor dijksectie 1 en 2 de volgende vigerende bestemmingsplannen:

- bestemmingsplan Nijmegen Ooyse Schependom, vastgesteld op 6 juni 2012;
- bestemmingsplan Nijmegen Vossenpels Oost, vastgesteld op 25 september 2019;
- bestemmingsplan Nijmegen Ruimte voor de Waal, vastgesteld op 27 december 2012;

- Bestemmingsplan Buitengebied Dorp Lent 1983, wijzigingen 1989 (art. 10 WRO bestemmingsplan), onherroepelijk op 02-11-2010.

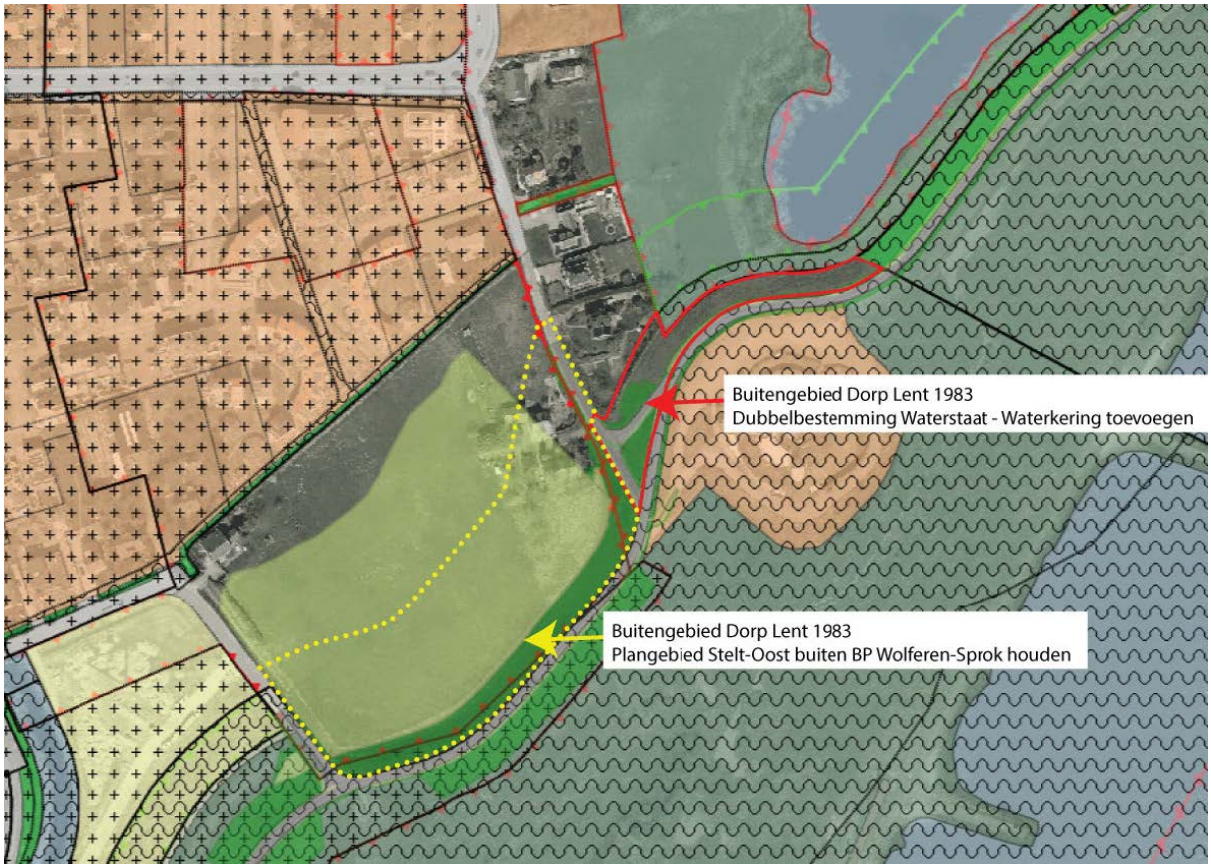
Binnen deze dijksecties zijn geen planologische strijdigheden geconstateerd. In de geldende enkelbestemmingen is een dijk en de versterking van de dijk mogelijk. Daarnaast is de dijk ook na de dijkversterking voldoende planologisch beschermt. Op het gehele ruimtebeslag van de dijk is de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering of de gebiedsaanduiding Vrijwaringszone - dijk van toepassing.

Dijksectie 3 en 4

Voor dijksectie 3 en 4 gelden de volgende vigerende bestemmingsplannen:

- bestemmingsplan Nijmegen Ruimte voor de Waal, vastgesteld op 27 december 2012;
- Bestemmingsplan Buitengebied Dorp Lent 1983, wijzigingen 1989 (art. 10 WRO bestemmingsplan), onherroepelijk op 02-11-2010.

Binnen deze dijksecties zijn geen planologische strijdigheden geconstateerd. In de geldende enkelbestemmingen is een dijk en de versterking van de dijk mogelijk. In bestemmingsplan Nijmegen Ruimte voor de Waal is de dijk tevens planologisch voldoende beschermt door de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering. In het bestemmingsplan Buitengebied Dorp Lent ter hoogte van de woningbouwlocatie De Stelt Oost (geel en rood omrand op afbeelding 9), is geen dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering opgenomen, waardoor de dijk op deze locatie wél onvoldoende planologisch beschermd is. De dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering wordt uitgebreid om de dijkverbetering landinwaarts voldoende planologische bescherming te bieden. Hierbij wordt de planologische bescherming binnen de rode contour op onderstaande afbeelding in dit bestemmingsplan meegenomen. Omdat de gemeente Nijmegen in een vergevorderd stadium is met het ontwerpbestemmingsplan voor de woningbouwlocatie De Stelt Oost (bestemmingsplan Nijmegen de Stelt Oost) is besloten om dit deel niet mee te nemen in dit bestemmingsplan (gele contour). Er heeft afstemming plaatsgevonden met de gemeente Nijmegen en de planologische bescherming van de dijk wordt conform de legger opgenomen in het bestemmingsplan Nijmegen De Stelt Oost.



Afbeelding 9 Duiding locaties met onvoldoende planologische bescherming

Dijksectie 6 en 7

voor deze dijksecties gelden de volgende vigerende bestemmingsplannen:

- bestemmingsplan Nijmegen Ruimte voor de Waal, vastgesteld op 27 december 2012;
- bestemmingsplan Buitengebied Dorp Lent 1983, wijzigingen 1989 (art. 10 WRO bestemmingsplan), onherroepelijk op 02-11-2010;
- bestemmingsplan Nijmegen Dijkzone - Woenderskamp, vastgesteld op 26 juni 2019;
- bestemmingsplan Nijmegen Dijkzone - Hof van Holland, vastgesteld op 26 juni 2019.

Binnen deze dijksecties zijn geen planologische strijdigheden geconstateerd. In de geldende enkelbestemmingen is een dijk en de versterking van de dijk mogelijk. In de bestemmingsplannen Nijmegen Ruimte voor de Waal en Buitengebied Dorp Lent is de dijk tevens planologisch voldoende beschermt door de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering en de dubbelbestemming Waterstaat - Waterstaatkundige functie.

In het bestemmingsplan Nijmegen Dijkzone - Woenderskamp en Nijmegen Dijkzone - Hof van Holland valt de kernzone van de dijk (aan weerszijden van de Generaal James Gavinsingel) buiten de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering en volstaat de gebiedsaanduiding vrijwaringszone - dijk niet. De dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering wordt uitgebreid om de dijkverbetering binnendijks voldoende planologische bescherming te bieden.

Dijksectie 8 en 9

voor dijksecties 8 en 9 gelden de volgende vigerende bestemmingsplannen:

- bestemmingsplan Landschapszone, vastgesteld op 22 december 2010;
- bestemmingsplan Buitengebied Valburg, vastgesteld op 2 november 2010;
- bestemmingsplan Nijmegen Dijkzone - Woenderskamp, vastgesteld op 26 juni 2019.

Binnen deze dijksecties zijn geen planologische strijdigheden geconstateerd. In de geldende enkelbestemmingen is een dijk en de versterking van de dijk mogelijk. In het bestemmingsplan Landschapszone is geen dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering en geen gebiedsaanduiding vrijwaringszone - dijk aanwezig. Binnen bestemmingsplan Buitengebied Valburg en bestemmingsplan Nijmegen Dijkzone - Woenderskamp valt de kernzone van de dijk buiten de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering en volstaat de gebiedsaanduiding vrijwaringszone - dijk niet. Zodoende is enerzijds de dijk buitendijks onvoldoende planologisch beschermt (bestemmingsplan Buitengebied Valburg) en anderzijds binnendijks (binnen overige twee bestemmingsplannen). De dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering wordt toegevoegd om de dijkversterking voldoende planologische bescherming te bieden.

Conclusie planologische inpassing

Gebleken is dat de huidige vigerende Nijmeegse bestemmingsplannen de feitelijke dijkversterkingswerkzaamheden reeds mogelijk maken. Daarnaast is gebleken dat de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering op een aantal delen ontbreekt of te krap ligt, of de gebiedsaanduiding Vrijwaringszone - dijk betreft beschermingsniveau niet voldoet voor het nieuwe waterstaatswerk.

Onderhavig bestemmingsplan introduceert daarom een nieuwe bestemmingslegging, op basis van de nieuwe profielen van het nieuwe waterstaatswerk. Op deze manier voldoet de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering en Vrijwaringszone - dijk voor het gehele nieuwe waterstaatswerk en de beschermingszone ervan. In paragraaf 5.4 wordt verder ingegaan op de nieuwe bestemmingslegging. De regels van dit bestemmingsplan gelden bovenop de regels van de bestemmingsplannen waarmee het overlapt. De vigerende bestemmingsplannen blijven gelden.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt voor onderhavig plan het relevante ruimtelijk beleid beschreven. Centraal staat de relatie tussen plan en het beleid en wordt getoetst of het plan in overeenstemming is met het geldende beleid.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie infrastructuur en ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. De structuurvisie geeft het integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op Rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw Rijksbeleid met ruimtelijke gevolgen. In de structuurvisie schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. De drie hoofddoelen voor de middellange termijn (2028) zijn:

1. het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
2. het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
3. het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

De leidende gedachte in de SVIR is ruimte maken voor groei en beweging. De SVIR is de eerste Rijksnota die de onderwerpen infrastructuur en ruimte integraal behandelt. In de SVIR richt het Rijk zich vooral op decentralisatie. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk hoofdwegennet en waterveiligheid. Het ruimtelijk beleid en mobiliteitsbeleid worden meer aan provincies en gemeenten overgelaten (decentralisatie). Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijks betrokkenheid. Zo ontstaat er ruimte voor maatwerk en ontwikkelingen van burgers en bedrijven.

Toetsing

Met de dijkversterking wordt een bijdrage geleverd aan het nationaal belang voor onder andere: ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling. Het Rijk is verantwoordelijk voor het integrale beheer van het hoofdwatersysteem en is, samen met de waterschappen, verantwoordelijk voor de bescherming van Nederland tegen overstromingen. Het is belangrijk dat bij ruimtelijke plannen rekening wordt gehouden met waterhuishoudkundige eisen. Naast preventie als primaire pijler bij de bescherming tegen overstromingen, is het waterveiligheidsbeleid ook gericht op het beperken van de gevolgen van een overstroming door keuzes in de ruimtelijke planning en het op orde krijgen en houden van de rampenbeheersing (meerlaagse veiligheid). De voorgenomen maatregelen voor de versterking van de dijk tussen Wolferen en Sprok dragen primair bij aan waterveiligheid en de bescherming van Nederland tegen overstromingen.

Conclusie

Het bestemmingsplan past de toekomstige dijk planologisch in op een manier die past in het landelijke beleid zoals geformuleerd in de SVIR.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) regelt de juridische implementatie van de kaderstellende uitspraken uit de SVIR ten aanzien van de dertien daarin genoemde nationale belangen. Door de nationale belangen vooraf in ruimtelijke plannen (zoals een bestemmingsplan) te borgen, draagt het Barro bij aan de versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen wordt ingezet. In artikel 2.3.4 van het Barro staan de algemene regels inhoudend de primaire waterkeringen met inbegrip van de beschermingszones. Dit artikel bepaalt dat met betrekking tot gronden waarop een primaire waterkering ligt of die de functie van primaire waterkering of beschermingszones hebben, een bestemmingsplan kan worden vastgesteld dat een wijziging inhoudt ten opzichte van het daaraan voorafgaande bestemmingsplan. Deze wijziging kan alleen worden verwezenlijkt wanneer daardoor geen belemmeringen ontstaan voor:

a. de instandhouding of versterking van het zandige deel van het kustfundament, of
b. het onderhoud, de veiligheid of mogelijkheden voor versterking van de primaire waterkering.

Tevens bepaalt het Barro de manier waarop een dijk bestemd dient te worden in een bestemmingsplan:

- een bestemmingsplan geeft de bestemming «waterkering» aan gronden waarop een primaire waterkering ligt of die de functie van primaire waterkering hebben (artikel 2.3.3 lid 1 Barro);
- bij de eerstvolgende herziening van een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden waarop een primaire waterkering ligt of die de functie van primaire waterkering hebben, wordt voor die gronden de bestemming «waterkering» opgenomen (artikel 2.11.2 lid 1 van het Barro);
- een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden die deel uitmaken van een beschermingszone van de dijk duidt die gronden aan met de gebiedsaanduiding
- «vrijwaringszone – dijk» (art. 3.2.2 lid 2 Barro);
- bij de eerstvolgende herziening van een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden die deel uitmaken van een beschermingszone wordt voor die gronden de gebiedsaanduiding «vrijwaringszone – dijk» opgenomen (artikel 2.11.2 lid 2 Barro).

Toetsing

De voorgenomen maatregelen voor de versterking van de dijk tussen Wolferen en Sprok dragen primair bij aan het onderhoud, de veiligheid en versterking van de primaire waterkering. De voorgeschreven manier van bestemmen uit het Barro is toegepast in dit bestemmingsplan.

Conclusie

Het bestemmingsplan past de toekomstige dijk planologisch in en voldoet in dat opzicht aan het Barro.

3.1.3 Deltaprogramma 2019

Nederland is een delta: een laaggelegen land met veel water. Deze ligging maakt Nederland kwetsbaar voor overstromingen. In het Deltaprogramma staan de plannen om Nederland te beschermen tegen overstromingen, een tekort aan zoetwater of de gevolgen van extreem weer. Het Deltaprogramma is een nationaal programma. Rijksoverheid, provincies, waterschappen en gemeenten werken erin samen. Ook maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en organisaties met veel kennis over water zijn erbij betrokken. De afspraken over het Deltaprogramma staan in de Deltawet waterveiligheid en zoetwatervoorziening. Elk jaar op Prinsjesdag krijgt het parlement het nieuwe Deltaprogramma.

Het doel van het Deltaprogramma is:

- Nederland nu en in de toekomst beschermen tegen overstromingen;
- zorgen voor voldoende zoetwater;
- de inrichting van het land klimaatbestendig maken.

Toetsing

Na de watersnoodramp van 1953 heeft de overheid maatregelen genomen om Nederland beter te beschermen tegen overstromingen, door onder andere afspraken te maken over de hoogte van de dijken en de kust. Het meest recente voorbeeld hiervan zijn de nieuwe waterveiligheidsnormen voor waterkeringen die met de wetswijziging op 1 januari 2017 zijn vastgelegd in de Waterwet. Het relevante doel van het Deltaprogramma voor de ontwikkelingen die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt is de bescherming van Nederland tegen overstromingen. De dijkversterking Wolferen-Sprok is op basis van de nieuwe waterveiligheidsnormen in voorbereiding.

Conclusie

Het bestemmingsplan past de toekomstige dijk planologisch in en voldoet in dat opzicht aan het Deltaprogramma 2019.

3.1.4 Nationaal Waterplan 2016-2021

Het 2e Nationaal Waterplan (NWP) beschrijft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de periode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2009-2015 en vervangt dit plan én de partiële herzieningen hiervan (Wind op Zee buiten 12 nautische mijl en verankering rijksbeleid Deltabeslissingen). Het Rijk is in Nederland verantwoordelijk voor het hoofdwatersysteem. In het Nationaal Waterplan legt het Rijk onder meer de strategische doelen voor het waterbeheer vast. Het Nationaal Waterplan vormt het kader voor de regionale waterplannen en de beheerplannen. Er is geen formele hiërarchie tussen deze plannen, maar op grond van de algemene beginselen van behoorlijk bestuur (zoals het zorgvuldigheidsbeginsel en het motiveringsbeginsel) kan bij het vaststellen van een regionaal waterplan of een beheerplan niet zo maar worden afgeweken van het Nationaal Waterplan. Wat de belangrijkste punten zijn, staat omschreven in het 2e lid van artikel 4.1 Waterwet. Ook de stroomgebiedbeheerplannen, de overstromingsbeheerplannen, het Noordzeebeleid alsook de functies van de Rijkswateren maken onderdeel uit van het Nationaal waterplan. Het plan is voor de ruimtelijke aspecten ook een structuurvisie, als bedoeld in artikel 2.3, tweede lid, van de Wet ruimtelijke ordening (artikel 4.1, 1e lid Waterwet).

In het Nationaal Waterplan 2016-2021 staan:

- hoofdlijnen van het nationaal waterbeleid;
- gewenste ontwikkelingen, de werking en de bescherming van de watersystemen in Nederland;
- benodigde maatregelen en ontwikkelingen;
- beheerplannen voor de stroomgebieden;
- beheerplannen voor de gebieden met overstromingsrisico;
- Mariene Strategie;
- Beleidsnota Noordzee;
- functies van de Rijkswateren.

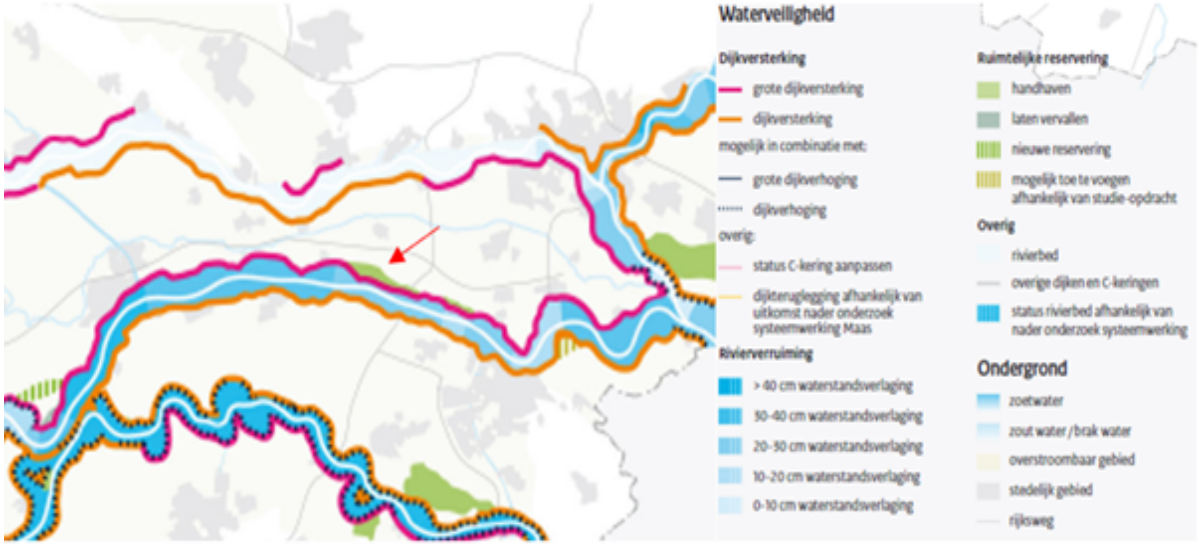
Toetsing

Voor het waterveiligheidsbeleid zijn door het kabinet doelen geformuleerd in het NWP:

1. iedereen die in Nederland achter de dijk woont wordt een beschermingsniveau van 1/100.000 per jaar geboden;
2. er geldt extra bescherming op plaatsen waar kans is op: grote groepen slachtoffers, en/of grote economische schade en/of ernstige schade door uitval van vitale en kwetsbare infrastructuur van nationaal belang.

Deze doelen zijn omgerekend naar normspecificaties voor de waterkeringen. Uit het NWP blijkt dat voor het dijktraject Wolferen-Sprok een normspecificatie van 1/30.000 per jaar geldt. De dijkversterking Wolferen-Sprok draagt daarmee bij aan de doelstelling geformuleerd in het NWP.

Voor de rivieren berust het waterveiligheidsbeleid op twee pijlers, namelijk: rivierverruiming en dijkversterking. Onderstaande afbeelding geeft de dijkversterking voor het traject Wolferen-Sprok weer. Tevens geeft dit de Barro-reservering (groen en aangeduid met rode pijl) weer ter hoogte van Wolferen.



Afbeelding 10 Uitsnede waterveiligheidskaart

Conclusie

De dijkversterking Wolferen-Sprok draagt bij aan de doelen die zijn geformuleerd in het NWP. Het bestemmingsplan past de toekomstige dijk planologisch in en voldoet in dat opzicht aan het NWP.

3.1.5 Omgevingswet

Naar verwachting treedt de Omgevingswet (Ow) op 1 januari 2022 in werking. De Omgevingswet (Ow) betreft een wet die een verregaande vereenvoudiging van het stelsel van wetgeving voor de ontwikkeling en het beheer van de leefomgeving (omgevingsrecht) beoogt, door tientallen op dit moment vigerende wetten en honderden regels te bundelen in één nieuwe wet. De wet betekent een aanzienlijke inhoudelijke reductie van regels op het terrein van water, lucht, bodem, natuur, infrastructuur, gebouwen en cultureel erfgoed. Het overgangsrecht in de Invoeringswet Omgevingswet (IOw) en het Invoeringsbesluit Omgevingswet regelt de verhouding tussen nieuwe en bestaande regelgeving. De IOw en de Ow bevat tevens het overgangsrecht voor de kerninstrumenten van de Ow: de Omgevingsvisie, programma's, het omgevingsplan, de omgevingsverordening en waterschapsverordening, algemene rijksregels, de omgevingsvergunning, het projectbesluit en instructieregels. De uitwerking van het overgangsrecht kan overigens nog wijzigen in aanloop richting inwerkingtreding.

Dit bestemmingsplan in relatie tot de Omgevingswet

Op het moment van inwerkingtreding van de Ow, gaat dit bestemmingsplan op in het omgevingsplan van de gemeente, mits de officiële procedure (terinzagelegging) van het ontwerpbestemmingsplan voor inwerkingtreding van de Ow is gestart. Opname in het omgevingsplan gebeurt direct bij de inwerkingtreding van de Ow, of, als het bestemmingsplan nog in procedure is, op het moment dat het onherroepelijk is geworden.

Conclusie

Dit bestemmingsplan gaat ter inzage voor de invoering van de Ow. Dat betekent dat de huidige wetgeving geldt voor dit bestemmingsplan. Op het moment dat de Ow in werking treedt zal dit bestemmingsplan opgaan in het omgevingsplan van de gemeente Nijmegen.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland, vastgesteld door provinciale staten van Gelderland op 19 december 2018, is in werking getreden op 1 maart 2019. De Omgevingsvisie beschrijft de lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysiek leefomgeving. De provincie richt zich in de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland.

Met hulp van zeven onderwerpen wordt hier richting aan gegeven:

1. energietransitie: in 2050 is Gelderland klimaatneutraal;
2. klimaatadaptie: in 2050 is Gelderland klimaatbestendig;
3. circulaire economie: Gelderland wil de eerste afvalloze provincie van Nederland zijn;
4. biodiversiteit: in 2050 gaat het goed met de biodiversiteit van Gelderland;
5. bereikbaarheid: in 2050 is de groei van de mobiliteit op een slimme en duurzame manier opgevangen en verplaatsen mensen in Gelderland zich veilig, snel, betaalbaar en klimaatneutraal;
6. economisch vestigingsklimaat: in 2050 haalt Gelderland maximaal profijt uit de unieke combinatie van stedelijke en groene kwaliteiten en zijn alle werklocaties in Gelderland ingericht;
7. woon- en leefklimaat: woningen in Gelderland zijn in 2050 klimaatneutraal en passend bij de behoefte.

Daarnaast zijn er een vijftal wettelijk verplichte planfiguren voor het provinciaal beleid voor de leefomgeving. Dit zijn de volgende planfiguren:

1. ruimtelijk beleid;
2. waterbeleid;
3. verkeers- en vervoersbeleid;
4. milieubeleid;
5. natuur- en landschapsbeleid.

Ruimtelijk beleid

Het provinciaal belang ligt in het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit. De klimaatbestendigheid wordt vergroot, de mogelijkheden om zonne- en windenergie op te wekken zijn in kaart gebracht en de natuur- en landschappelijke kwaliteit blijft behouden. De provincie zet zich in voor vitale steden en dorpen en voor een duurzame verstedelijking, gericht op versterking van de stedelijke netwerken, gecombineerd met aandacht voor de vitaliteit van kleine kernen en dorpen. De kwalitatieve regionale opgave voor wonen is van provinciaal belang, net als het belang dat bij locaties met een bovenlokaal ontwikkelpotentieel die potenties benut worden. Het beleid voorziet in provinciale kaders voor het terugdringen van leegstand en overcapaciteit in gemeentelijke plannen en voor zorgvuldige locatie-afwegingen op regionaal niveau, waarbij de ladder voor duurzame verstedelijking wordt ingezet.

Waterbeleid

De hoofdzaken van het provinciaal beleid voor water zijn gericht op een veerkrachtig en duurzaam water- en bodemsysteem. Dit systeem bestaat uit bodem en ondergrond, grondwater en oppervlaktewater. De provincie onderschrijft de ambitie van de Europese Kaderrichtlijn Water, dat uiterlijk in 2027 het grond- en oppervlaktewater in Europa schoon en ecologisch gezond moet zijn en dat er voldoende water is voor duurzaam gebruik. De beschermde gebieden voor grondwater, waterberging, de Kaderrichtlijn Water en Natura 2000 zijn leidend bij de uitwerking van dit beleid in programma's of in kaders in de verordening.

Verkeers- en vervoersbeleid

De provincie streeft naar een veilige, betrouwbare en duurzame mobiliteit, als hoofdzaak van het verkeers- en vervoersbeleid. Hierbij wordt rekening gehouden met de kwaliteit van de leefomgeving, de doorstroming binnen elk netwerk en verkeersveiligheid.

Milieubeleid

Een gezonde en veilige leefomgeving is de hoofdzaak van het milieubeleid. Dit vraagt om provinciaal beleid dat zorgt voor goede milieukwaliteit en veilige ruimtelijke keuzes. Gezondheidsschade, onacceptabele risico's en onaanvaardbare geur- en geluidhinder moeten worden voorkomen. Er moet worden voldaan aan milieukwaliteitseisen. Spoedeisende bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Ook is het van belang om op toekomstige ontwikkelingen te anticiperen, met name vanwege de energietransitie en klimaatverandering. De provincie streeft naar een op gezondheid gerichte benadering van de kwaliteit van de leefomgeving en het milieu.

Natuur- en landschapsbeleid

De provincie spant zich in voor een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden en behoud en versterking van de kwaliteit van het landschap. Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO) worden beschermd tegen aantasting van de kernkwaliteiten: dat zijn de natuurwaarden, de potentiële waarden en de omgevingscondities. Het GNN is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Het uitgangspunt is dat in het GNN geen nieuwe initiatieven plaatsvinden, behalve ontwikkelingen van een groot algemeen of provinciaal belang of waarvoor geen alternatieven bestaan. In de GO is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met een (substantiële) versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. De ecologische verbindingszones maken deel uit van de GO, evenals de weidevogelgebieden en de rustgebieden voor winterganzen. De provincie treft maatregelen vanwege de bescherming, de instandhouding of het herstel van biotopen, leefgebieden, een gunstige staat van instandhouding en het Natuurnetwerk Nederland. De provincie beschermt de achttien
Natura 2000 gebieden die in het GNN liggen. Verder richt het beleid zich op behoud van de basiskwaliteit van landschappen in Gelderland. Voor de landschappen van bovenregionale waarde geldt een beschermingsregime met kernkwaliteiten en met een juridisch vangnet in de Omgevingsverordening, zodat de provincie in gesprek kan komen indien het provinciaal belang in het geding raakt.

Toetsing

Per beleidsthema (behalve verkeer en vervoer) is een themakaart in de Omgevingsvisie beschikbaar. Deze kaarten bevatten aanduidingen die voor dit bestemmingsplan van belang zijn.

Themakaart	Op de kaart staan	Relatie met dit bestemmingsplan
Ruimtelijk beleid	De gebieden waar de opwekking van zonne- en windenergie mogelijk is	Dit bestemmingsplan heeft geen betrekking op met mogelijk maken van de het opwekken van zonne- of windenergie. Toetsing aan deze kaart is daarmee niet van toepassing.
Waterbeleid	De regionale functies van oppervlaktewateren	Van beschermingen uit de themakaart Waterbeleid (zoals intrekgebieden, grondwaterbeschermingsgebieden of bescherming van oppervlaktewater voor drinkwaterbereiding) is binnen het plangebied van dit bestemmingplan geen sprake.

Milieubeleid	De gebieden waar milieukwaliteit bijzondere bescherming behoefte	In de gemeente Nijmegen zijn geen gebieden waar milieukwaliteit bijzondere bescherming behoeft. De kaart milieubeleid is daarmee niet van toepassing voor dit bestemmingsplan.
Natuur- en landschapsbeleid	De Natura 2000-gebieden en de bijzonder natuurgebieden	Het plangebied van dit bestemmingsplan valt voor een groot deel in: Natura 2000-gebieden; Gelders Natuurnetwerk; Groene Ontwikkelzone; Rustgebieden voor winterganzen. Binnen het plangebied is geen sprake van: Weidevogelleefgebied; Ecologische verbindingszone.

Tabel 3 Themakaarten i.r.t. dit bestemmingsplan

Conclusie

De themakaart Natuur- en landschapsbeleid zijn relevant voor dit bestemmingsplan. De Omgevingsvisie is concreet uitgewerkt in de Omgevingsverordening Gelderland. Deze verordening bevat concrete regels, waaraan de dijkversterking Wolferen-Sprok moet worden getoetst. De toetsing aan de overeenstemming met deze regels van de Omgevingsverordening komt in de volgende paragraaf (paragraaf 3.2.2) aan bod. In deze paragraaf wordt geconcludeerd dat het inpassen van de toekomstige dijk via dit bestemmingsplan in overeenstemming is met de Omgevingsverordening Gelderland. Deze conclusie geldt daarmee ook voor de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

Provinciale Staten hebben de Omgevingsverordening Gelderland (hierna: de Omgevingsverordening) vastgesteld op 19 december 2018.

De regels in de verordening kunnen betrekking hebben op het hele provinciale grondgebied, op delen of op gebiedsgerichte thema's. Gemeenten moeten binnen een bepaalde termijn hun bestemmingsplan afstemmen op de in de verordening opgenomen regels. De regels in de verordening zijn gebaseerd op de provinciale omgevingsvisie en hebben de status van algemeen verbindende voorschriften.

Toetsing

In de vorige paragraaf werd beschreven dat de themakaart 'Natuur- en landschapsbeleid' relevant is voor dit bestemmingsplan. Het plangebied van de dijkversterking Wolferen-Sprok ligt binnen de volgende aanduiding:

- themakaart Natuur- en landschapsbeleid
  1. Natura2000-gebieden;
  2. Gelders Natuurnetwerk;
  3. Groene Ontwikkelzone;
  4. rustgebieden voor winterganzen.

Natuur- en landschapsbeleid

Het eventuele effect dat de dijkversterking op de Natura 2000-gebieden, Gelders Natuurnetwerk, Groene Ontwikkelzone heeft, wordt in paragraaf 4.3 beschouwd. Hierin wordt geconcludeerd dat eventuele effecten worden gecompenseerd, gemitigeerd of zijn uitgesloten.

Voor de rustgebieden voor winterganzen is de behoud van de openheid van de rustgebieden essentieel.

De dijkversterkingsmaatregelen verandert de openheid van de rustgebieden niet.

Conclusie

Het dijkversterkingsproject en de planologische inpassing van de toekomstige dijk in dit bestemmingsplan zijn niet in strijd met provinciaal belang. Het bestemmingsplan is in overeenstemming met de Omgevingsverordening Gelderland.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Regionaal waterprogramma Gelderland

Op grond van artikel 4.4 Waterwet is het hebben van een Regionaal waterprogramma verplicht. In een Regionaal waterprogramma wordt in ieder geval opgenomen:

1. de vastlegging van de functies van de regionale wateren;
2. een aanduiding, in het licht van de wettelijke doelstellingen en normen in samenhang met de onder a bedoelde functies, van de gewenste ontwikkeling, werking en bescherming van de regionale wateren, alsmede van de bijbehorende termijnen;
3. een uiteenzetting van de maatregelen en voorzieningen die met het oog op de onder b bedoelde ontwikkeling, werken en bescherming nodig zijn;
4. een aanduiding van de redelijkerwijze te verwachten financiële en economische gevolgen van het te voeren beleid.

In het Regionaal waterprogramma Gelderland is waterveiligheid een belangrijk onderwerp. Een langjarige en duurzame aanpak moet Gelderland beschermen tegen overstromingen door (grote) rivieren. Preventie is daarbij het belangrijkste uitgangspunt.

De opgaven die de provincie ziet zijn:

- blijvende bescherming tegen overstromingen vanuit de (grote) rivieren en de Randmeerkust;
- waar mogelijk: ontwikkelen en versterken van karakteristieke riviernatuur in Natura 2000-gebieden;
- versterken van de kwaliteiten voor de (vrijetijds-)economie van het rivierenlandschap en de Randmeerkust.

Voor de korte termijn wil de provincie Gelderland de bestaande keringen veilig maken. Als dijken volgens de huidige normen of de nieuwe normspecificaties niet voldoen, dan ontstaat een waterveiligheidsopgave die met dijkverbetering wordt ingevuld.

Toetsing

Voor wat betreft primaire keringen onderschrijft de provincie het nut en de noodzaak van de nieuwe normering en het streven dat alle waterkeringen in 2050 aan de nieuwe norm moet voldoen. De dijkversterking Wolferen-Sprok draagt bij aan het behalen van deze nieuwe normering.

Conclusie

Het dijkversterkingsproject en de planologische inpassing van de toekomstige dijk middels dit bestemmingsplan zijn in lijn met het Regionaal Waterprogramma Gelderland.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Omgevingsvisie Nijmegen: Stad in beweging

De Omgevingsvisie is in mei 2020 door de gemeente Nijmegen vastgesteld. De Omgevingsvisie schetst het kader voor participatie en samenwerking bij ruimtelijke ontwikkelingen en initiatieven in de stad. Nijmegen blijft groeien, in aantal inwoners, werknemers en bezoekers. Deze groei wil Nijmegen binnen de huidige stad laten plaatsvinden. De ruimte die nodig is voor de extra te creëren woningen en banen wordt gezocht in de focusgebieden waarvan Waalsprong er één is.

Voor de komende decennia zijn in de Omgevingsvisie vier opgaven geformuleerd van waaruit naar de ontwikkeling van de stad wordt gekeken en ambities worden geformuleerd, dit zijn:

1. economische veerkrachtige stad;
2. sociale en gezonde stad;
3. aantrekkelijke stad;
4. duurzame stad.

Bij elke hiervoor genoemde opgave zijn ambities opgesteld welke vervolgens zijn vertaald in de volgende acht ruimtelijke keuzes:

1. compacte, dynamische stad;
2. toekomstbestendige wijken;
3. groene, gezonde stad;
4. duurzame mobiliteit;
5. energieopgave;
6. groter centrumgebied;
7. sterke campussen;
8. we omarmen het kanaal.

Voor het dijkversterkingsproject zijn vooral de ruimtelijke keuzes 'Groene, gezonde stad' en 'We omarmen het kanaal' van toepassing. Bij verdere ontwikkeling van de stad wordt uitgegaan van het natuurlijk systeem, dat bestaat uit groen, water en ondergrond. De kwaliteit van de groene en blauwe netwerken en plekken in de stad worden steeds belangrijker. De Waal en haar landschap is één van de historische groen- en waterstructuren waar de ontwikkeling wordt vormgegeven. Daarnaast is Nijmegen door de ligging op de stuwwal en aan de rivier de Waal, kwetsbaar voor klimaatverandering. De ambitie is om het liefst in 2035 en uiterlijk 2050 een klimaatbestendige regio te zijn, die goed is voorbereid op de gevolgen van hitte, droogte en wateroverlast.

Toetsing

De landschappelijke inpassing van het dijkversterkingsproject is met aandacht gedaan (zie paragraaf 4.8 Landschappelijke inpassing/ belevingswaarde) en zorgt zo voor de behoud van de kwaliteit van de groene en blauwe netwerken van Nijmegen. De dijkversterkingsmaatregelen houden rekening met klimaatverandering (zie 4.2.1 bij Robuustheid/ klimaatadaptatie). Er treden geen belemmeringen op t.a.v. de gefomuleerde ambities in de omgevingsvisie bij het uitvoeren van de dijkversterking.

Conclusie

Het dijkversterkingsproject en de planologische inpassing van de toekomstige dijk middels dit bestemmingsplan zijn in lijn met de Omgevingsvisie Nijmegen.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

In het kader van de gemeentelijke besluitvorming dient een bestemmingsplan rekening te houden met de consequenties van het plan voor de omgeving en omwonenden door middel van een integrale ruimtelijke benadering. Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit gebeurt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' en is van toepassing voor alle ruimtelijke ontwikkelingen. De effecten op de leefomgeving worden in dit hoofdstuk door middel van de bespreking van diverse omgevingsaspecten in beeld gebracht en afgewogen.

Hierbij wordt nogmaals benadrukt dat het onderhavige bestemmingsplan niet noodzakelijk is in verband met het reguleren van de feitelijke werkzaamheden van de dijkversterking maar zorgdraagt voor de planologische inpassing/ bescherming van de te realiseren nieuwe dijk in de gemeente Nijmegen. De resultaten en conclusies in dit hoofdstuk moeten met inachtneming van dit gegeven worden gelezen.

4.1 M.e.r.-(beoordelings)plicht

4.1.1 Aanleiding

Voor elk besluit dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de C of D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage moet een toets worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. De dijkversterking kwalificeert zich als een activiteit zoals beschreven in categorie 3.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. ('de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken'). Voor het project geldt daarom enkel een MER-beoordelingsplicht. In paragraaf 1.3 is toegelicht dat het waterschap, vanwege de ligging naast Natura 2000-gebied en verschillende woongebieden, direct een procedure voor een milieueffectrapportage heeft doorlopen. Door deze aanpak was duidelijk dat mogelijke nadelige milieueffecten niet uitgesloten zijn.

4.1.2 Proces

De MER-procedure startte in de verkenning met de kennisgeving van een notitie reikwijdte en detailniveau (NRD). Deze lag ter inzage van 22 februari tot en met 21 maart 2018. Provincie Gelderland raadpleegde gedurende de ter inzage legging van de NRD de wettelijke adviseurs en andere bestuursorganen over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen milieueffectrapport (MER). Op basis van de ingekomen zienswijzen en adviezen adviseerden de gedeputeerde staten van de provincie Gelderland op 22 mei 2018 over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER.

Het MER is een onderdeel in de procedure waarin van verschillende alternatieven de milieu- en omgevingseffecten in beeld worden gebracht. Het MER dient ter onderbouwing van het projectplan Waterwet. Om ook in de verkenningsfase de milieu- en omgevingsaspecten zorgvuldig mee te laten wegen om tot een voorkeursalternatief te komen, bestaat het MER uit 2 delen:

- MER fase 1: het eerste deel van het MER is opgesteld in de verkenningsfase (2017-2018) en ondersteunt de in het begin van 2019 genomen beslissing om tot het voorkeursalternatief te komen;
- MER fase 2: het tweede deel van het MER is opgesteld in de planuitwerkingsfase (2019-2020) en onderzoekt de nadere uitwerking van het voorkeursalternatief en het te nemen besluit over de dijkversterking.

MER fase 1 bracht de onderscheidende of significante effecten voor het oplossen van de hoogwaterveiligheidsopgave voor de dijk tussen Wolferen en Sprok op de omgeving van de verschillende alternatieven in beeld. Tegelijkertijd lichtte het MER fase 1 andere afwegingscriteria toe, zoals technische haalbaarheid en kosten. Mede op basis van de informatie uit het MER fase 1 is een keuze gemaakt voor het nader uit te werken voorkeursalternatief.

In het MER fase 2 zijn de milieueffecten van het voorkeursalternatief nader onderzocht. Dit om het voorkeursalternatief en de uitvoering waar mogelijk te optimaliseren, effecten te mitigeren of te

compenseren. Tevens gaat het MER fase 2 in op de effecten die in het advies reikwijdte en detailniveau van de provincie Gelderland zijn opgenomen bij de start van de m.e.r.-procedure.

De resultaten van de milieuonderzoeken die zijn uitgevoerd voor de dijkversterking zijn weergegeven in het MER fase 2.

4.1.3 MER en dit bestemmingsplan

In paragraaf 4.2 en verder worden de omgevingsaspecten uit het MER fase 2 die relevant zijn voor dit bestemmingsplan behandeld.

Per omgevingsaspect wordt ingegaan op de conclusies en de wijze waarop deze zijn vertaald in het bestemmingsplan. De milieuonderzoeken zijn uitgevoerd voor het gehele dijktraject Wolferen-Sprok en in de navolgende paragrafen worden de onderzoeksresultaten besproken, waarbij waar nodig en mogelijk wordt ingezoomd op het specifieke plangebied van dit bestemmingsplan. Het volledige rapport is te vinden in Bijlage 1 Milieueffectrapport (MER) fase 2 en bijbehorende onderzoeken.

4.2 Water

De voorgenomen ontwikkeling kan effecten hebben op de waterhuishoudkundige situatie, zowel kwantitatief als kwalitatief. In Nederland is daarom de toetsing van de wateraspecten een verplicht onderdeel voor elke ruimtelijke ontwikkeling. Voor de dijkversterking Wolferen-Sprok is een Projectplan Waterwet opgesteld. Dit is verplicht bij werken of werkzaamheden in of nabij een waterstaatswerk die tot gevolg hebben dat er een wijziging wordt aangebracht in de normatieve toestand (richting, vorm, afmeting of constructie) van het waterstaatwerk. Het Projectplan beschrijft het werk en de wijze waarop het wordt uitgevoerd.

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens kort ingegaan op de hoogwaterveiligheidsfunctie, de rivierkundige aspecten, de gevolgen op het grondwater en de Kaderrichtlijn Water (KRW). In het Projectplan Waterwet worden deze aspecten uitgebreider toegelicht en onderbouwd.

4.2.1 Hoogwaterveiligheidsfunctie

De grote rivieren moeten in de toekomst naar verwachting meer water afvoeren. Door klimaatverandering komen er extremere hoeveelheden regenwater door onze rivieren (hoogwater).

4.2.1.1 Toetsingskader

Voor de hoogwaterveiligheidsfunctie van de waterkering geldt het volgende toetsingskader:

1. normspecificaties uit de Waterwet;
2. robuustheid/ klimaatadaptatie van de waterkering;
3. beheerbaarheid van de waterkering.

Aan de hand van de normspecificaties uit de Waterwet kan de waterkering beoordeeld worden op de overstromingskans. Als uit de beoordeling blijkt dat een waterkering niet meer voldoet, moet de dijk worden aangepast. Bij het ontwerp voor de dijkversterking wordt breder gekeken dan het faalmechanisme waarop de waterkering tijdens de landelijke toetsing is afgekeurd. Robuustheid en klimaatadaptatie van het dijkontwerp zijn naast faalmechanisme belangrijk. De bredere kijk zorgt dat het nieuwe dijkontwerp rekening met toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden, zodat de mogelijkheid bestaat om in de toekomst de waterkering nog aan te passen. Tot slot is het ook van belang dat het nieuwe dijkontwerp goed te beheren is.

Normspecificaties uit de Waterwet

Waterschap Rivierenland heeft als taak haar primaire waterkeringen te beheren. Onderdeel van het

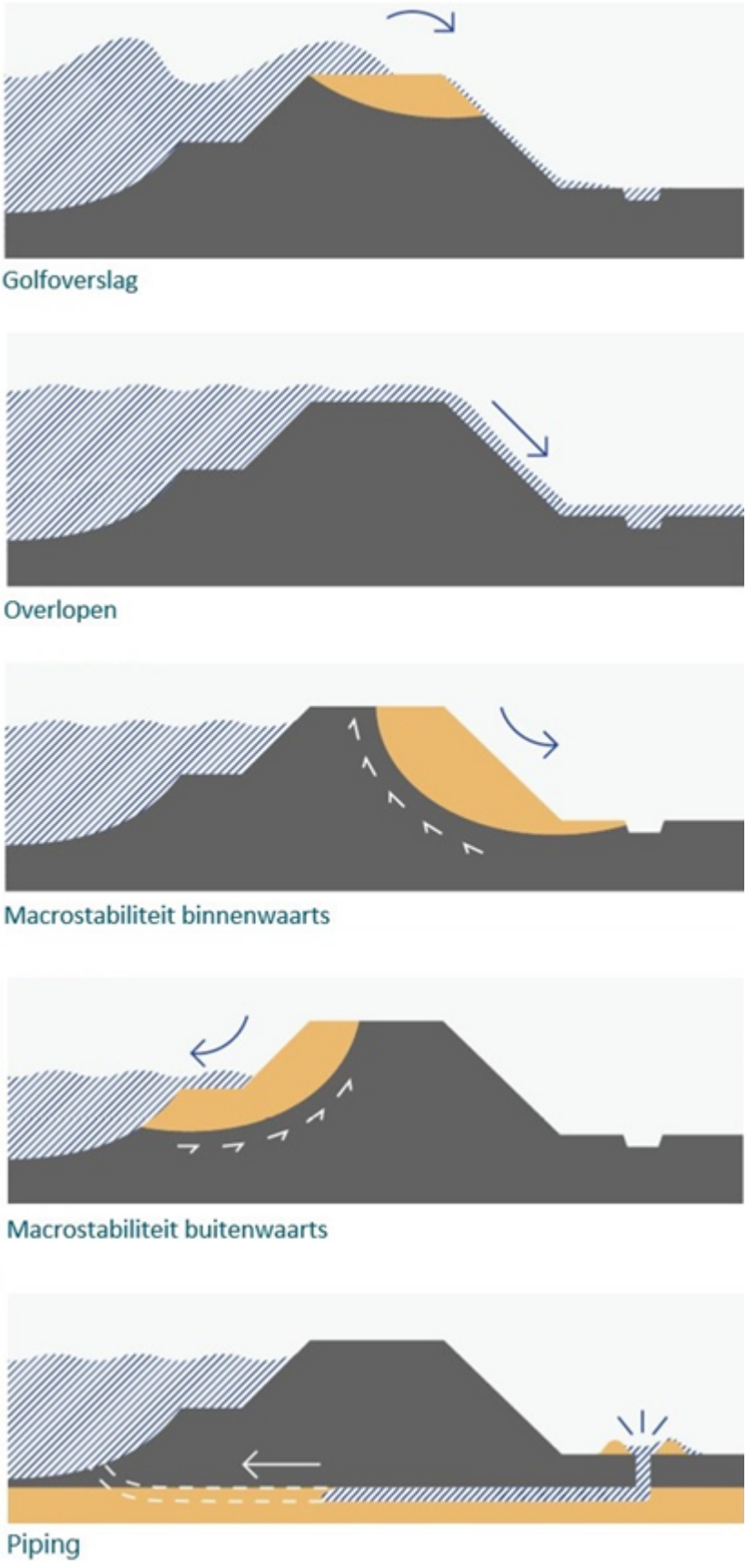
beheer is het periodiek uitvoeren van de beoordeling/toetsing van de waterkeringen. In 2017 is de Waterwet aangepast met nieuwe normen voor hoogwaterveiligheid. In de Waterwet staan twee normspecificaties, welke uitgaan van een overstromingskansbenadering:

1. de ondergrens: wanneer de overstromingskans groter is dan deze waarde, voldoet de waterkering niet aan het wettelijke veiligheidsniveau;
2. de signaleringsnorm: wanneer deze grens bereikt wordt, starten de voorbereidingen van een dijkversterking.

Voor het dijktraject tussen Wolferen en Sprok geldt een maximaal toelaatbare overstromingskans (ondergrens) van 1/10.000 per jaar. Dit betekent dat een kering zo hoog en sterk moet zijn dat deze een waterstand moet kunnen keren die gemiddeld eens in de 10.000 jaar optreedt. Voor dijktraject tussen Wolferen en Sprok is de signaleringsnorm een overstromingskans van 1/30.000 per jaar.

Bij een beoordeling van een waterkering kijkt het waterschap naar de mogelijke faalmechanismen van de waterkering. Dit zijn mogelijke manieren waarop de dijk kan bezwijken. Voor het dijktraject tussen Wolferen en Sprok zijn de onderstaande faalmechanismen relevant:

- falen op golfoverslag of overlopen betreft een te lage kruin van de dijk. Doordat te veel water over de dijk loopt of slaat, kan te veel water in het achterland komen of de bekleding aan de binnenzijde van de dijk worden aangetast (erosie);
- macrostabiliteit binnenwaarts betreft het afschuiven van grote delen van het grondlichaam aan de binnenzijde door een te hoge druk in het grondwater onder en achter de dijk;
- macrostabiliteit buitenwaarts betreft het afschuiven van grote delen van het grondlichaam aan de buitenzijde door een te hoge druk in het grondwater in de dijk (na hoogwater en/of bij veel regen);
- stabiliteitsverlies door het mechanisme 'piping'. Dit is problematisch wanneer bij (langdurig) hoge waterstanden een kwelstroom onder de dijk door gronddeeltjes uit de onderliggende grondlagen meevoert (zandmeevoerende wellen). Door deze interne erosie ontstaan kanaaltjes ('pipes') onder de dijk en bezwijkt het dijklichaam.



Afbeelding 11 Faalmechanismen

Robuustheid/ klimaatadaptatie

De beslisrobuustheid van een dijkontwerp gaat over het rekening houden met toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden, zodat het uitgevoerde ontwerp tijdens de planperiode blijft functioneren zonder dat ingrijpende en kostbare aanpassingen noodzakelijk zijn. De onzekerheden die hier worden bedoeld is dat dat de waterstanden en golfhoogtes die de dijk moet kunnen keren, niet exact te berekenen zijn. Door het toepassen van veilige marges wordt rekening gehouden met deze onzekerheden in het dijkontwerp en maakt het ontwerp robuust.

Met flexibiliteit, ook wel uitbreidbaarheid of aanpasbaarheid genoemd, wordt de mogelijkheid bedoeld om het ontwerp makkelijk aan te passen in de toekomst. Meestal vraagt dat nu een extra investering om de dijk bijvoorbeeld een iets bredere basis te geven, zodat het extra versterken in de toekomst goedkoper en minder ingrijpend zal zijn.

De beslisrobuustheid en flexibiliteit zijn criteria voor het beoordelen van klimaatadaptie van de waterkering. Een maatregel is robuust als het een gewenst effect heeft bij uiteenlopende mogelijke toekomstige ontwikkelingen.

Beheerbaarheid van de waterkering

De beheerbaarheid van de waterkering is mede afhankelijk van hoe goed de onderdelen van de dijk inspecteerbaar zijn. De onderdelen moeten onder andere bereikbaar zijn, visueel inspecteerbaar zijn en ze moeten gemonitord kunnen worden. Het Beheer- en onderhoudsplan 2017-2021 van het waterschap biedt hier handvatten voor.

4.2.1.2 Resultaten

Normspecificaties uit de Waterwet

In een periodieke toetsing, de landelijke 3^{e} toetsing van 2006-2011 is een deel van het dijktraject Wolferen-Sprok als onvoldoende gerapporteerd. In 2016 heeft het waterschap, anticiperend op de nieuwe normering uit de Waterwet (van 2017), een nieuwe veiligheidsanalyse uitgevoerd. Deze veiligheidsanalyse gaf aan dat het traject Wolferen-Sprok in zijn geheel versterkt moet worden, met uitzondering van een recent versterkt deel bij Lent (dijksectie 5).

Wanneer een waterkering niet door de landelijke toetsing komt, dan maakt het waterschap een aangepaste waterkering die in ieder geval de komende 50 jaar moet kunnen doorstaan. Bij het ontwerp voor de dijkversterking wordt daarom breder gekeken dan de faalmechanisme waarop de waterkering tijdens de landelijke toetsing is afgekeurd (zie robuustheid/ klimaatadaptatie en beheerbaarheid). Hierdoor wordt de dijk bijvoorbeeld hoger uitgevoerd dan het tekort dat uit de toetsing is gebleken omdat de waterkering anders binnen 50 jaar weer afgekeurd wordt.

Robuustheid/ klimaatadaptatie van de waterkering

In het ontwerp is met robuustheid en uitbreidbaarheid rekening mee gehouden. In de regel is een profiel in grond - bij voldoende ruimte - uit te breiden door meer grond aan te brengen. Bij te weinig ruimte kan in de toekomst alsnog een constructie aangebracht worden. Het basisprofiel bestaat om deze reden zoveel mogelijk uit een grondoplossing. Het grondlichaam is berekend op de situatie in 2075 (volgens de huidige inzichten). Dit is een robuust ontwerp.

Op een woningbouwlocatie in Nijmegen wordt het profiel van de bebouwbare dijk toegepast. Hier komt een pipingberm, waar de holle ruimten van de woningen buiten de het profiel van vrije ruimte worden gebouwd. In dit profiel is rekening gehouden met de toekomstige dijkversterking. Het ontwerp is daarmee robuust en uitbreidbaar.

Om omgevingswaarden en -functies te sparen is er op een groot deel van het traject sprake van een constructie in het dijklichaam. Op veel locaties is een lichte constructie nodig om piping te voorkomen. Ook is er op basis van de omgevingswaarden en -functies op verschillende locaties een stalen damwand

toegepast in het ontwerp. Constructies zijn niet eenvoudig uit te breiden. Bovendien is de complexiteit van de constructies verschillend. Deze constructies zijn ontworpen met een planhorizon van 100?jaar.

De constructies staan in een grondlichaam dat is ontworpen met een planhorizon van 50?jaar. Om de constructies te ontwerpen met de juiste afmetingen en sterktes, is in de berekening een (fictief) versterkingsprofiel van het grondlichaam meegenomen met een kruinhoogte die in 2015 zou voldoen volgens de huidige inzichten. In het ontwerp is het constructieve scherm geplaatst op een optimale plek: zodanig dat het functioneel is voor de huidige dijkversterking, maar ook bijdraagt bij een eventuele toekomstige dijkversterking. Het ontwerp is daarmee robuust en uitbreidbaar.

Beheerbaarheid van de waterkering

Het Beheer- en onderhoudsplan 2017-2021 was leidend bij het ontwerp. Daarmee zijn er geen elementen ontworpen die bij voorbaat niet beheerd of onderhouden kunnen worden. Het beheer van bijvoorbeeld bloemrijke dijken is mogelijk vanuit de beheerbaarheid.

4.2.1.3 Conclusie

Vanuit het aspect hoogwaterveiligheid zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

Normspecificaties uit de Waterwet

De dijkversterking Wolferen-Sprok wordt zo uitgevoerd dat wordt voldaan aan de gestelde norm uit de Waterwet. Faalmechanismen worden opgelost waardoor de aangepaste waterkering voor minimaal 50 jaar voldoet.

Robuustheid/ klimaatadaptatie van de waterkering

Het ontwerp houdt rekening met robuustheid en uitbreidbaarheid. Het basisprofiel bestaat daarom zoveel mogelijk uit een grondoplossing. Om omgevingswaarden en -functies te sparen is er ook op een groot deel van het traject sprake van een constructie in het dijklichaam. Bij de constructies is een langere ontwerphorizon aangehouden, zodat de constructies langer blijven voldoen. Daarmee is zoveel mogelijk robuustheid en uitbreidbaarheid in het ontwerp toegepast.

Beheerbaarheid van de waterkering

Er zijn geen elementen die bij voorbaat niet beheerd of onderhouden kunnen worden. Daarmee is geborgd dat de dijk na versterking goed te beheren is.

4.2.2 Rivierkundige aspecten

Door het verbreden of verleggen van de dijk in het winterbed van de rivier kunnen opstuwing en andere rivierkundige effecten ontstaan in de rivier. Anderzijds kan het naar binnen toe verleggen van de dijk zorgen voor een waterstandsdaling op de rivier. In de rivierkundige beoordeling werd gekeken naar de hydraulische effecten op de waterstand en de afvoerverdeling Pannerdensche Kop, effecten die hinder of schade veroorzaken in uiterwaard of vaarweg (inundatiefrequentie en stroombeeld) en de morfologische effecten (sedimentatie en erosie rivierbed) van de dijkversterking.

Rivierkunde betreft het buitendijkse water. Grondwater (paragraaf 4.2.3) en oppervlaktewater (paragraaf 4.2.4) betreft het binnendijkse water.

4.2.2.1 Toetsingskader

Wanneer er aanpassingen in het rivierbed plaatsvinden geldt de zorgplicht zoals vastgelegd in artikel 6.15 van het waterbesluit. In 4.2.2.2 worden de effecten beschreven van de volgende criteria:

1. waterstandsdaling en opstuwing;
2. afvoerverdeling;
3. inundatiefrequentie en stroombeeld uiterwaarden en stroombeeld vaarweg;
4. sedimentatie en erosie zomer- en winterbed.

4.2.2.2 Resultaten

Waterstandsdaling en opstuwing

Maatgevend hoogwaterstanden op de as van de rivier: het grootste effect van de waterstanden op de rivier bij maatgevend hoogwater (MHW) treedt op bij de beperkte asverlegging bij Waaldijk 3 in Wolferen (in gemeente Overbetuwe, buiten het plangebied van dit bestemmingsplan). Hier treedt lokaal een waterstandsverlagend effect op van 1,9 mm op de as van de rivier. Bij ingrepen met een waterstandsverlagend effect ontstaat benedenstrooms van de waterstandsdaling in bijna alle gevallen een lokale opstuwing. Hier ontstaat een piek van 3,1 mm.

Rijkswaterstaat kan als beheerder instemmen met dit effect als de oppervlakte van de verlaging veel groter is dan de oppervlakte van de verhoging. Dit is het geval bij de asverlegging bij Wolferen. Het oppervlak van de verlaging (in ieder geval merkbaar tot aan de Boven-Rijn) is groter dan de opstuwing. Ter plaatse van de andere buitenwaartse versterkingen is geen opstuwingseffect aanwezig door het waterstandsverlagend effect van de asverlegging bij Wolferen. Het waterstandseffect op de as van de rivier voldoet aan de eisen van het Rivierkundig BeoordelingsKader.

MHW buiten de as van de rivier: vlak naast de dijk bij de dijkverlegging bij Wolferen zijn lokaal grote waterstandsverschillen te zien. Vlakbij de dijk treedt het grootste waterdalende effect op van 3 cm. Voor wat betreft de waterstanden buiten de as van de rivier zijn de verschillen ten opzichte van de referentiesituatie zeer lokaal en relatief klein ten opzichte van de onzekerheden in de hoogtebepaling van de dijk.

Afvoerverdeling

De Pannerdensche Kop is het punt waar de Boven-Rijn zich splitst in de Waal en het Pannerdensch Kanaal. Dit splitsingspunt is zo ingericht zodat een derde van het Boven-Rijnwater via het Pannerdensch Kanaal gaat en twee derde via de Waal. Een waterstandsverlaging op de Waal kan de verdeling beïnvloeden. Uit de rivierkundige beoordeling blijkt dat het waterstandsverschil bij MHW 0 cm is bij de Pannerdensche Kop. Ook bij normaal hoogwater verandert het stroombeeld nauwelijks. Uit de beoordeling komt naar voren dat er geen effecten zijn op de afvoerverdeling op het splitsingspunt.

Inundatiefrequentie en stroombeeld uiterwaarden en stroombeeld vaarweg

De waterstandsverschillen zijn erg klein waardoor de inundatiefrequentie niet wijzigt. Bij lagere afvoeren heeft de dijkversterking geen invloed op het stroombeeld. Het stroombeeld verandert niet of nauwelijks op de normaallijnen (rand van de vaarweg) waardoor er geen verschillen te verwachten zijn met betrekking tot dwarsstroming.

Sedimentatie en erosie zomer- en winterbed

In de uiterwaard (winterbed) is het stroomsnelheidsverschil maximaal 0,1 m/s, specifiek bij de beperkte dijkverlegging bij Wolferen (buiten het plangebied van dit bestemmingsplan). De stroomsnelheidsverschillen zijn erg klein en bovendien zeer lokaal en leidt dus niet tot erosie of sedimentatie in de uiterwaard . Er zijn geen stroomsnelheidsverschillen te zien in het zomerbed. De dijkversterking heeft daarom ook geen invloed op de erosie en sedimentatiepatronen in het zomerbed.

4.2.2.3 Conclusie

Vanuit het aspect rivierkunde zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

Waterstandsdaling en opstuwing

Hoewel er lokaal sprake van opstuwing, is de oppervlakte van de verlaging veel groter dan de oppervlakte van de verhoging. Netto is er sprake van een verlaging van de waterstand (tussen 0 en -5 cm).

Afvoerverdeling

Er zijn geen effecten op de afvoerverdeling bij het splitsingspunt.

Inundatiefrequentie en stroombeeld uiterwaarden en stroombeeld vaarweg

Er zijn geen veranderingen ten opzichte van de referentiesituatie.

Sedimentatie en erosie zomer- en winterbed

Er zijn geen veranderingen ten opzichte van de referentiesituatie.

4.2.3 Grondwater

Bij ruimtelijke ontwikkelingen zijn twee situaties vanuit grondwater van belang:

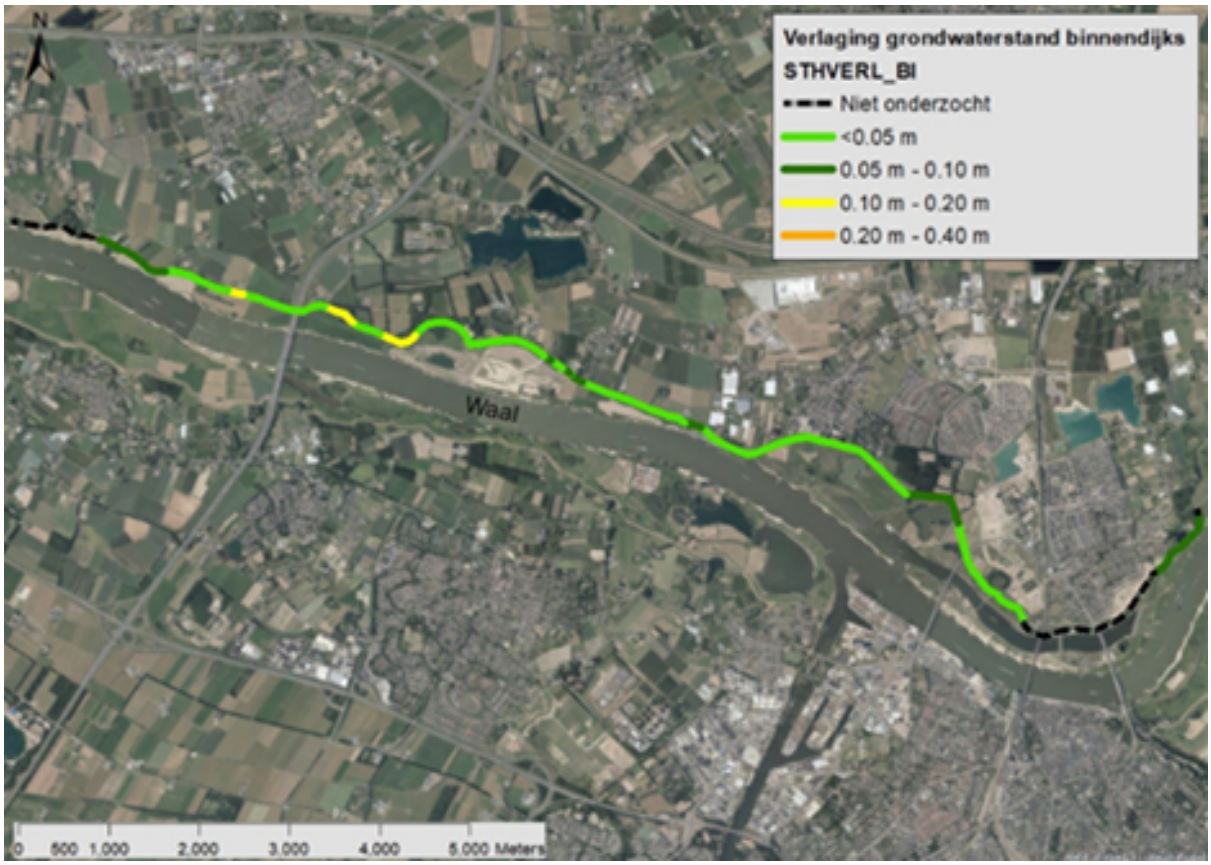
1. lage grondwaterstand;
2. hoge grondwaterstand;

Het is belangrijk dat de hoogte van het grondwater goed is. Door bewuste (of onbewuste) ingrepen kan een verscheidenheid aan effecten ontstaan. Een te hoge of te lage grondwaterstand kan voor problemen zorgen, zoals bodemdaling of uitdroging van het dijklichaam.

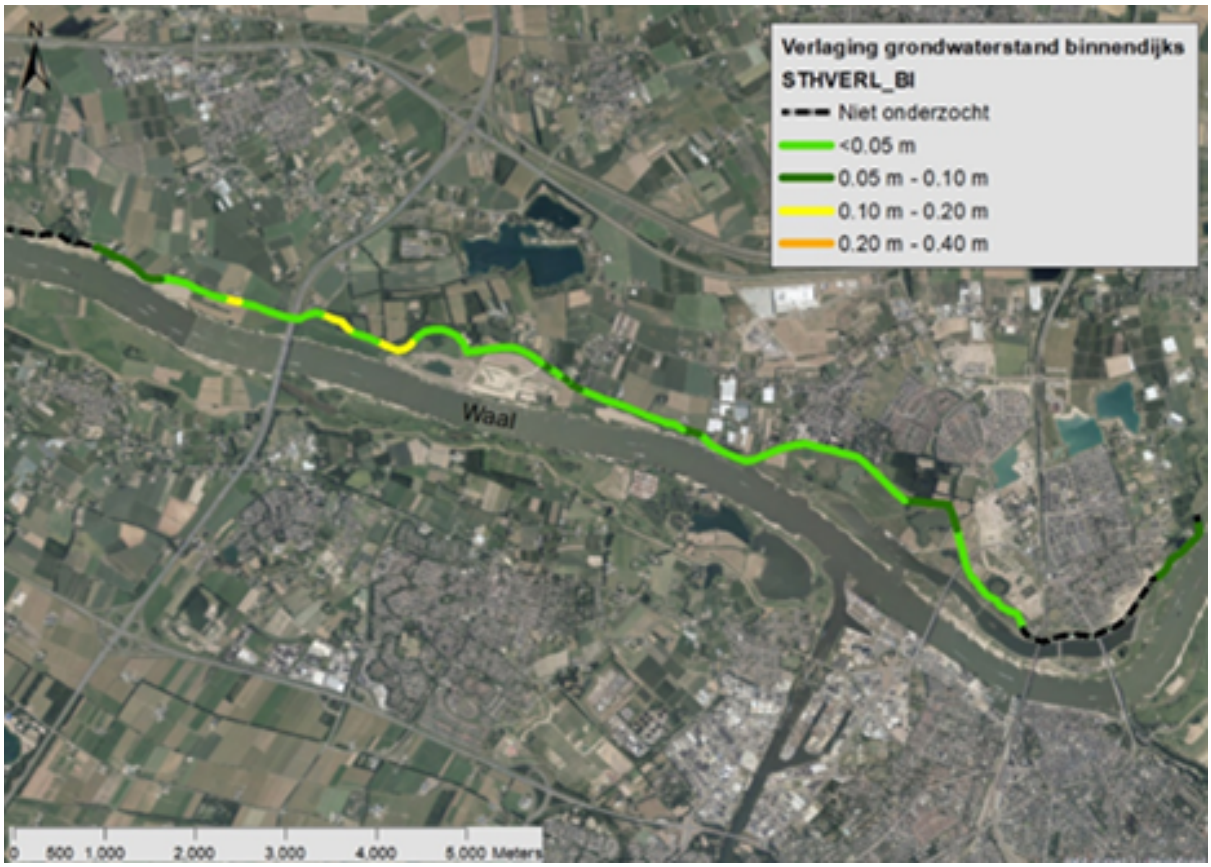
Grondwater betreft, samen met het oppervlaktewater (paragraaf 4.2.4) het binnendijkse water. Rivierkunde (paragraaf 4.2.2) betreft het buitendijkse water.

4.2.3.1 Resultaten

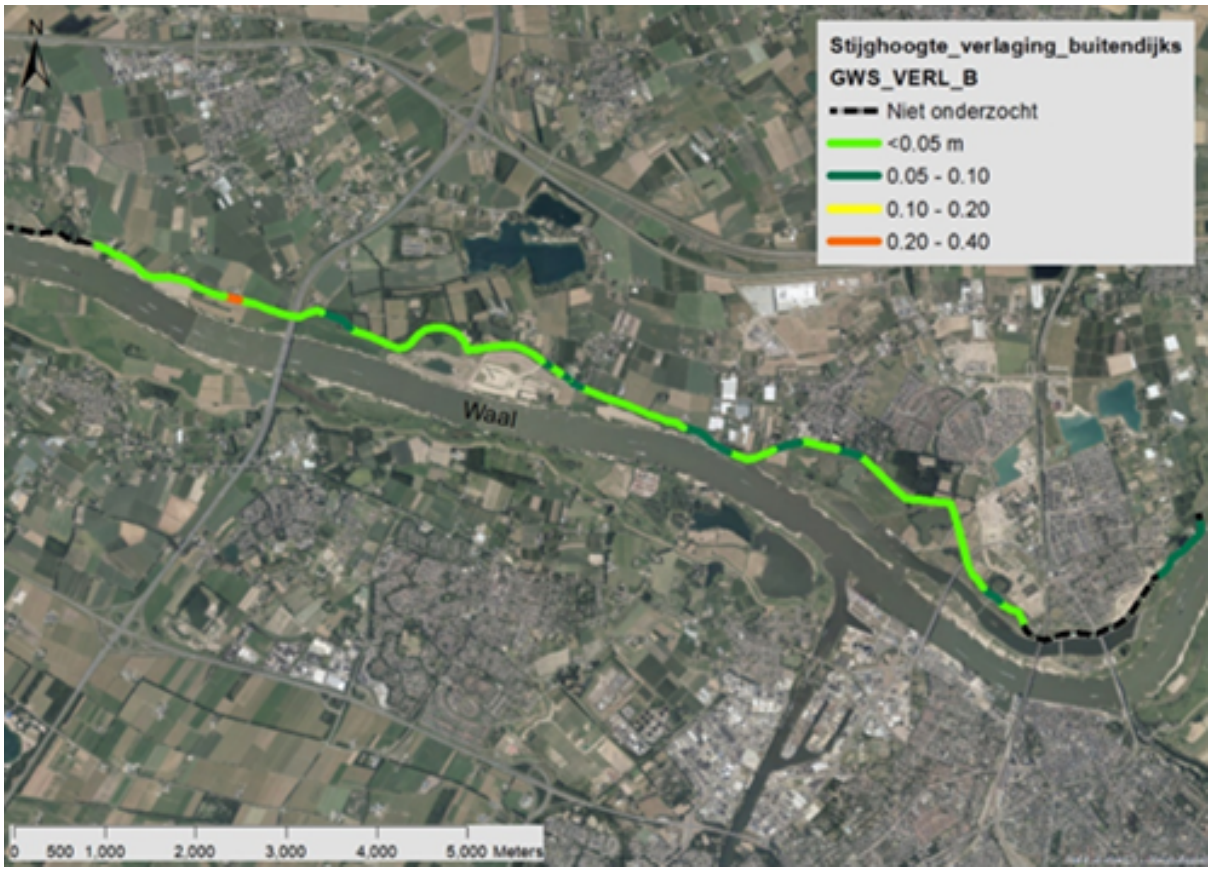
In het plangebied is er in de zomer een kwelstroom naar de rivier toe. Dit wordt ook wel wegzijging genoemd. In de winter is er een kwelstroom naar het binnendijkse gebied. Door barrièrewerking van de te plaatsen damwanden en schermen kunnen de kwel- en wegzijgingsstroom veranderen.



Afbeelding 12 Berekende wijziging in grondwaterstand [m] binnendijks 25 m vanaf de binnenteen langs het dijktraject voor hoogwatersituatie (T=10).



Afbeelding 13 Berekende wijziging in kweldebiet [%] binnendijks 25 m vanaf de binnenteen langs het dijktraject voor hoogwatersituatie (T=10).



Afbeelding 14 Berekende wijziging in grondwaterstand [m] buitendijks 25 m vanaf de buitenteen langs het dijktraject voor laagwatersituatie (T=10).

Lage grondwaterstand

De verlaging van de grondwaterstand in de zomer tijdens een laagwatersituatie is berekend op een gemiddelde van circa 5 cm. Dit is een conservatieve schatting die de bovengrens aangeeft. De verwachting is dat de werkelijke stijghoogteverlaging voor laagwater dat eens in de tien jaar voorkomt, in de orde van hooguit één tot enkele centimeters ligt. Deze wijzigingen zullen in de praktijk niet meetbaar zijn binnen de normale variaties in grondwaterstanden.

Hoge grondwaterstand

Uit de berekeningen volgt dat door de constructies, tijdens een hoogwater dat eens in de tien jaar voorkomt, de stijghoogte binnendijks, gemiddeld circa 6 cm lager is dan in de een normale winter. Tijdens het hoogwater verandert de grondwaterstand niet. Door de sterke kwel in dit gebied staat het grondwater bij dit hoogwater zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie aan het maaiveld. Er wordt voor grondwater voldaan aan de Richtlijn Kwel-Wegzijging.

De afname in kweldebiet (l/m^3/s) binnendijks door een constructie is gemiddeld circa 6 % tijdens een hoogwatersituatie. Vanuit de Richtlijn Kwel-Wegzijging is hier een wijziging van minder dan 2% voor toegestaan. De effecten voor de omliggende functies zijn daarom nader beschouwd in het MER. Het MER is opgenomen als Bijlage 1 bij deze Toelichting, de afgeleide effecten zijn te vinden in paragraaf 6.7.1 van het MER.

4.2.3.2 Conclusie

De effecten op het grondwater zijn klein en leiden niet tot effecten op de gebruiksfuncties. Vanuit het aspect grondwater zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.2.4 Oppervlaktewater

De dijkversterking vindt plaats naast het oppervlaktewaterlichaam Bovenrijn, Waal, in het deelstroomgebied Rijn West. Dit oppervlaktewaterlichaam is opgenomen in het nationale bestand Kaderrichtlijn Water (KRW) oppervlaktewaterlichamen. Het is wettelijk niet toegestaan dat een ingreep in of op de oevers van een KRW-oppervlaktewaterlichaam een negatief effect heeft op de waterkwaliteit.

Oppervlaktewater betreft, samen met het grondwater (paragraaf 4.2.3) het binnendijkse water. Rivierkunde (paragraaf 4.2.2) betreft het buitendijkse water.

4.2.4.1 Toetsingskader

De Waterwet vereist dat ingrepen getoetst worden op negatieve effecten, indien negatieve effecten worden vastgesteld dient hiervoor gecompenseerd te worden. Voor de toetsing van effecten op Rijkswateren heeft RWS het Toetsingskader Waterkwaliteit ontwikkeld. Dit toetsingskader is opgenomen in bijlage 5 van het Beheer en ontwikkelplan voor de Rijkswateren (BPRW 2016-2021). Het toetsingskader is in het najaar van 2019 vernieuwd en krijgt vanaf december 2021 via de vaststelling van de waterplannen/programma's een definitieve status. Vooruitlopend op deze vaststelling in 2021 is in overleg met RWS het vernieuwde toetsingskader doorlopen. Beoordeeld is of de waterkwaliteit nadelig beïnvloed wordt door de dijkversterking en of dit nadelig is voor de kwaliteitsdoelen die RWS heeft geformuleerd in haar toetsingskader Waterkwaliteit voor het oppervlaktewaterlichaam Bovenrijn, Waal.

4.2.4.2 Resultaten

De dijkversterking vindt plaats naast het waterlichaam Bovenrijn, Waal in het deelstroomgebied Rijn West. In 2019 is aan de hand van concentraties van de zogenaamde 'prioritaire stoffen' de chemische kwaliteit van de Bovenrijn-Waal beoordeeld (RWS, 2020). Het totaaloordeel voor de chemische kwaliteit is slecht/voldoet niet. Naar verwachting blijft dat ook tot 2027 (doeljaar voor de KRW) zo. Er zijn geen technisch haalbare maatregelen bekend om voor 2027 de goede toestand voor chemische stoffen in dit waterlichaam te realiseren.

Het gebruik (gebruiksfunctie) na de dijkversterking is niet anders dan in de referentiesituatie. De wijzigingen in het ontwerp in de uiterwaard hebben naar verwachting geen effect op uitspoeling van prioritaire stoffen. Er is daarmee ten opzichte van de referentiesituatie geen effect.

4.2.4.3 Conclusie

Het gebruik (gebruiksfunctie) na de dijkversterking is niet anders dan in de referentiesituatie. De wijzigingen in het ontwerp in de uiterwaard hebben naar verwachting geen effect op uitspoeling van prioritaire mstoffen. De dijkversterking leidt daarmee niet tot een andere chemische toestand van het KRW-waterlichaam 'Bovenrijn, Waal'. Vanuit het aspect oppervlaktewater zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.3 Natuur

De dijk tussen Wolferen en Sprok wordt de komende jaren versterkt. Op bepaalde plekken met binnendijkse waarden bestaat de wens om de dijk buitenwaarts (naar de rivier toe) met grond te versterken. Versterking met grond betekent dat het ruimtebeslag van de dijk toeneemt. Bij het buitendijks versterken moet rekening gehouden worden met de regelgeving omtrent ruimtelijke bescherming van Natura 2000-gebieden en het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Ruimtelijke bescherming van natuur is wettelijk geregeld met de Wet natuurbescherming (Wnb) en beleidsmatig geregeld met het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO).

Achtereenvolgens gaat deze paragraaf in op:

- Natura 2000-gebieden;
- Gelders natuurnetwerk (Natuurnetwerk Nederland) en Groene Ontwikkelingszone;
- Beschermde soorten;
- Rode Lijstsoorten;
- Bomen en houtopstanden.

In de planuitwerking zijn voor het project een Natuurtoets (Bijlage 2) en een Passende Beoordeling (Bijlage 3) opgesteld. Per deelthema wordt het toetsingskader, de (onderzoeks)resultaten en conclusie beschreven.

4.3.1 Natura 2000 - habitattypen

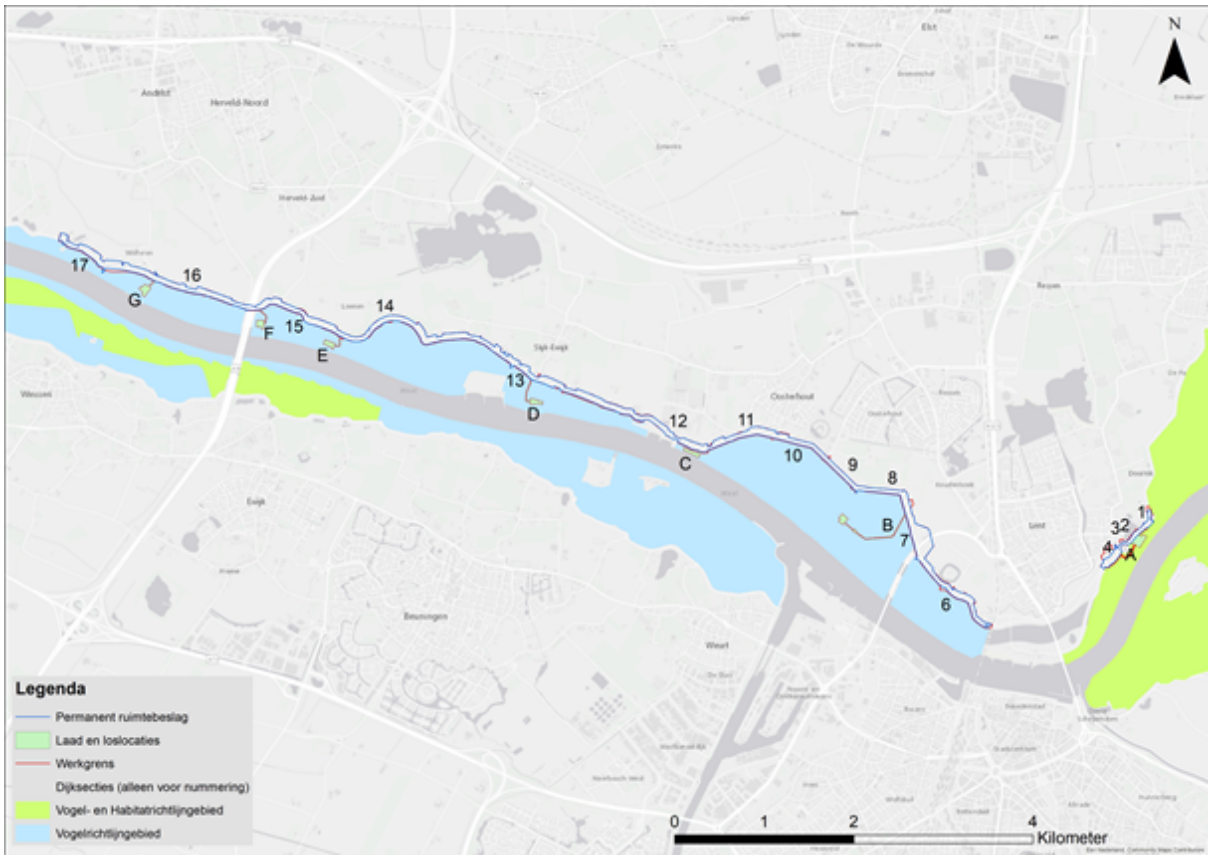
4.3.1.1 Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) ziet toe op het behoud en de versterking van de biodiversiteit. Op grond van artikel 2.7 en 2.8 van de Wnb geldt dat een plan (een bestemmingsplan) alleen kan worden vastgesteld als met zekerheid blijkt dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast.

4.3.1.2 Beschrijving

De uiterwaarden vormen de noordelijke begrenzing van Natura 2000-gebied Rijntakken. Afbeelding 15 geeft de ligging van het projectgebied weer ten opzichte van de omliggende stedelijke en landelijke omgeving en het nabijgelegen Natura 2000-gebied. De dijksecties zijn genummerd aangegeven voor aanduiding van locaties. Deelgebied ‘Gelderse Poort’ ligt ten oosten van Lent en is een Vogelrichtlijngebied en deelgebied ‘Uiterwaarden Waal’ ligt ten westen van Lent en is een Vogel- en Habitatrichtlijngebied.

In de uiterwaarden liggen verschillende kleine en grotere kolken. Deze kolken zijn (deels) omgeven met bosschages of wilgenopstanden. In de uiterwaarden zelf zijn graslanden in agrarisch gebruik en natuurlijke graslanden met verschillende graden van ruigte. Verspreid komen bosschages voor. Het talud van de dijk bestaat uit natuurlijke graslanden. Direct naast de dijk ligt een onderhoudspad van circa vijf tot tien meter breed. Dit pad wordt frequent kort gemaaid. Ter hoogte van dijksecties 6 tot en met 10 ligt de Spiegelwaal, een nevengeul van de Waal. De uiterwaarden daar zijn tijdens aanleg van de nevengeul (tot 2016) opnieuw ingericht. Tevens zijn en worden de Oosterhoutse Waard en de Loenensche Waard opnieuw ingericht.



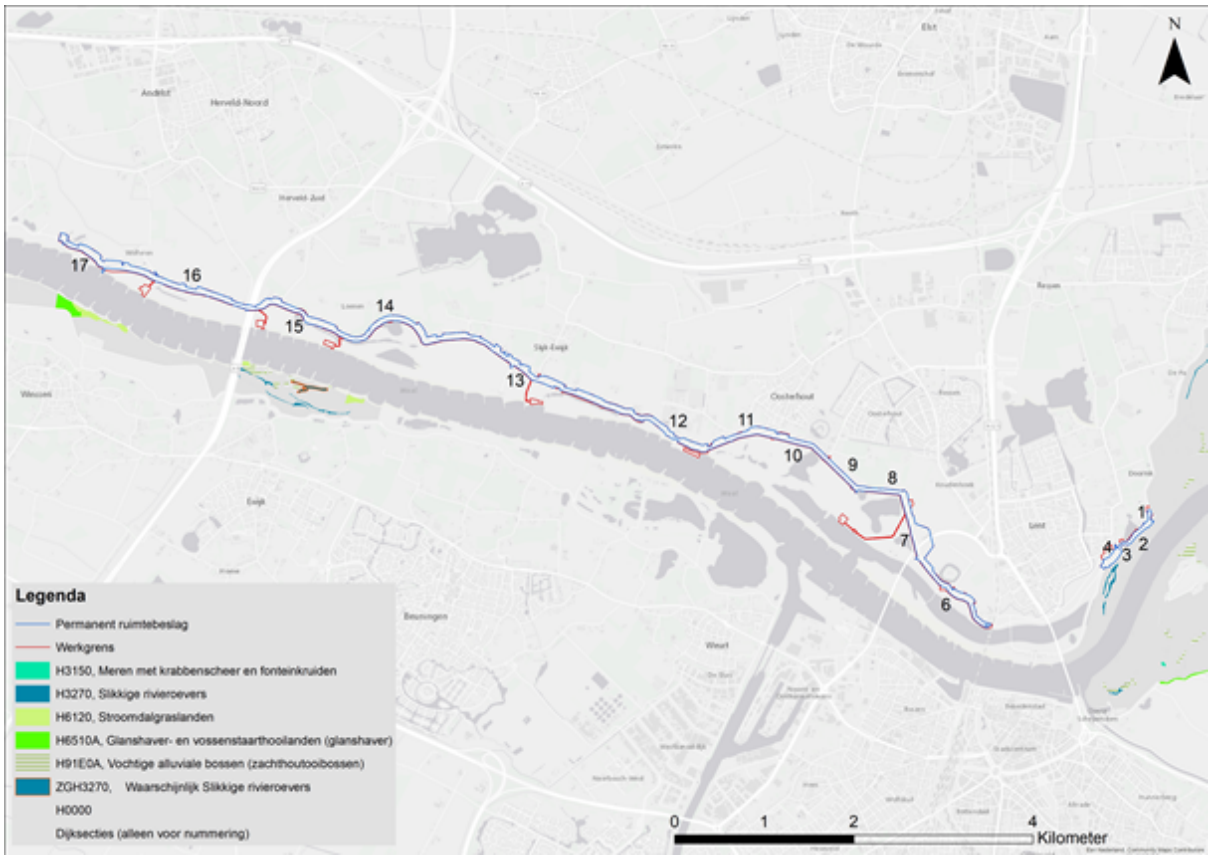
Afbeelding 15 Ligging dijksecties ten opzichte van (een deel van) Natura 2000-gebied Rijntakken

Instandhoudingsdoelen

In het aanwijzingsbesluit en het wijzigingsbesluit Natura 2000-gebied Rijntakken zijn 11 habitattypen, 11 habitatsoorten 12 broedvogelsoorten en 26 niet-broedvogelsoorten opgenomen waarvoor een instandhoudingsdoel geldt. In de Passende beoordeling (Bijlage 3) is in bijlage 1 een tabel opgenomen waar de doelen specifiek zijn vermeldt.

Habitattypen

Binnen het ruimtebeslag bij de dijksecties 1, 2, 3 en 4 liggen geen habitattypen. Het dichtstbijzijnde habitattype ligt op circa 30 meter van dijksectie 4: Slikkige rivieroevers (H3270). Andere habitattypen met een instandhoudingsdoel liggen op grotere afstand van het projectgebied meer naar het oosten en aan de zuidzijde van de Waal (zie afbeelding 16).



Afbeelding 16 Ligging habitattypen in Habitatrichtlijngebied nabij projectgebied (grijze delen betreffen het Habitatrichtlijngebied)

4.3.1.3 Effecten

Oppervlakteverlies

Door het permanente ruimtebeslag van de versterkte dijk treedt oppervlakteverlies op. Over de volledige lengte van de dijk bedraagt het permanente ruimtebeslag door het dijkontwerp 4,7 ha. Het permanente ruimtebeslag op Vogel- en Habitatrichtlijngebied (dijksecties 1 t/m 4) is 0,2 ha. Het permanente ruimtebeslag op Vogelrichtlijngebied (dijksecties 6 t/m 17) bedraagt 4,2 ha. Het ruimtebeslag in Natura 2000-gebied is meestal 0 tot 9 meter. Het is 12 tot 12,5 meter bij dijksecties 1 en 13 en maximaal 27 meter bij de kleine verlegging in dijksectie 17. Er is geen ruimtebeslag op habitattypen.

Het tijdelijke ruimtebeslag op vogelrichtlijn- en habitatrichtlijngebied (dijksecties 1 t/m 4) is 1,9 ha. Het tijdelijke ruimtebeslag op vogelrichtlijngebied (dijksecties 6 t/m 17) bedraagt in totaal 15,6 ha. In dit tijdelijke ruimtebeslag zijn de werkwegen en de loslocaties, depots en toegangswegen samengenomen. Er is geen ruimtebeslag op habitattypen.

Vermesting en verzuring

Uit de AERIUS-berekeningen met de meest recente versie van de AERIUS calculator (2020) blijkt dat door uitvoeringswerkzaamheden in een aantal Natura 2000-gebieden een tijdelijke stikstofbelasting optreedt. De hoogste bijdragen vinden plaats in de twee meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden, Rijntakken en de Veluwe. Tabel 4 geeft weer in welke gebieden er stikstofdepositie optreedt als gevolg van het dijkversterkingsproject en hoe groot de maximale bijdrage in een kalenderjaar is in dat Natura 2000-gebied.

Natura 2000-gebied	**Maximale stikstofdepositie (mol N/ha/jr.)**

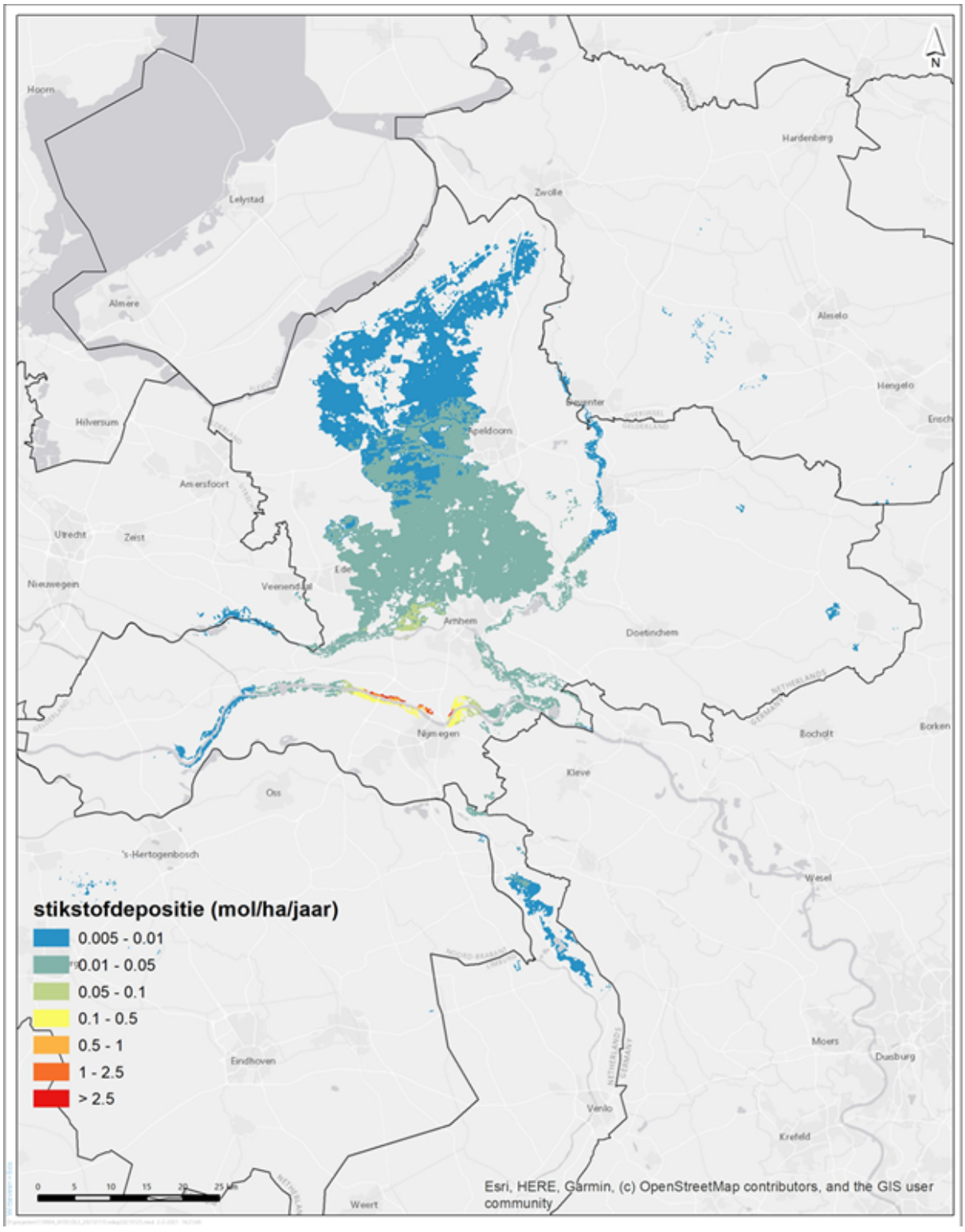
Rijntakken	8,35
Veluwe	0,07
Sint Jansberg	0,02
De Bruuk	0,02
Landgoed Brummen	0,02
Overige 32 Natura 2000-gebieden	0,01

Tabel 4 Stikstofdepositie per Natura 2000-gebied

Afbeelding 17 laat de maximale depositie in een kalenderjaar stikstofdepositie over de verschillende Natura 2000 gebieden zien. Per gebied en per habitattype/leefgebied is een ecologische beoordeling van deze depositie uitgevoerd. Een gedetailleerde beschrijving hiervan staat in de Passende beoordeling (Bijlage 3). Daarin zijn ook maatregelen opgenomen die er voor zorgen dat de stikstofdepositie beperkt blijven. Op basis van de Passende beoordeling, de getroffen maatregelen en de daarmee behaalde reductie, verleent Gedeputeerde Staten van Gelderland de vergunning Wnb.

De instandhouding van de beschermde waarden in alle relevante Natura 2000-gebieden komt niet in gevaar. Significant negatieve of negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie zijn daarmee uit te sluiten. In het algemeen komt dit doordat:

- de bijdrage te tijdelijk is om een verandering in vegetatiesamenstelling of structuur te bewerkstelligen;
- de bijdrage voor de typische- en habitatsoorten de voedselbeschikbaarheid en/of de voortplantingsmogelijkheden niet negatief beïnvloedt;
- er specifieke lokale omstandigheden zijn waardoor de werkelijke KDW afwijkt van de literatuur;
- stikstof niet het grootste knelpunt is.



Afbeelding 17 Stikstofdepositie dijkversterking Wolferen-Sprok

Verstoring

Er is geen sprake van een negatief effect op typische soorten van habitattypen in Natura 2000-gebied Rijntakken. Alleen het type H3270 (slikkige rivieroevers) ligt binnen de verstoringscontour (zie volgend onderdeel: habitatsoorten). Dit type kent alleen vaatplanten als typische soorten.

4.3.1.4 Conclusie

De dijkversterking leidt niet tot vernietiging, verstoring, verzuring of vermesting van habitattypen. Er is geen effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Vanuit het aspect Natura 2000 - habitattypen zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.3.2 Natura 2000 - habitatsoorten

4.3.2.1 Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) ziet toe op het behoud en de versterking van de biodiversiteit. Op grond van artikel 2.7 en 2.8 van de Wnb geldt dat een plan (een bestemmingsplan) alleen kan worden vastgesteld als met zekerheid blijkt dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast.

4.3.2.2 Beschrijving

Sommige aangewezen soorten hebben leefgebied in de Waal, dit zijn zeeprik, rivierprik, elft, zalm en rivierdonderpad. Zeeprik, rivierprik, elft en zalm zijn qua leefgebied beperkt tot het zomerbed en de kribvakken van de Waal. Rivierdonderpad is niet gebonden aan de kribvakken en kan ook in wateren buiten de kribvakken en zomerbed voorkomen. Grote modderkruiper verspreidt zich via de Waal maar heeft daar vrijwel nooit leefgebied in. Wel in wateren aan de dijk (plassen, (dijk)sloten). Kleine modderkruiper, bittervoorn en kamsalamander hebben potentieel leefgebied in vergelijkbaar biotoop.

Er zijn op meerdere locaties in het studiegebied bevers of beversporen waargenomen. Plassen met begroeide oevers met gras, kruiden en jong (wilgen)hout vormen leefgebied.

Binnen de begrenzing van Habitatrichtlijngebied rondom het projectgebied bevindt zich geen bebouwing waar verblijfplaatsen van meervleermuis aanwezig kunnen zijn. Ook zijn er geen foeragerende individuen aangetroffen tijdens de vleermuisonderzoeken. Wel kan in potentie foerageergebied aanwezig zijn en kunnen meervleermuizen de dijk gebruiken als vliegroute. Meervleermuizen kunnen zowel buiten- als binnendijks boven plassen en kanalen/beken/sloten foerageren.

4.3.2.3 Effecten

Oppervlakteverlies

Door het permanente ruimtebeslag van de versterkte dijk treedt oppervlakteverlies op. De meeste Habitatrichtlijnsoorten binnen de Rijntakken zijn aan open water gebonden (rivierdonderpad, zeeprik, rivierprik, elft, zalm, kleine modderkruiper en bittervoorn). Binnen het permanente ruimtebeslag is geen open water aanwezig. Het ruimtebeslag is daarmee niet geschikt als leefgebied voor deze soorten binnen Natura 2000-gebied Rijntakken.

Binnen het permanente ruimtebeslag liggen de doelclusters droge graslanden, plas-drassituaties en vochtige ooibossen. De plas-drassituaties en de vochtige ooibossen kunnen leefgebied vormen voor de habitatsoorten bever, kamsalamander en grote modderkruiper. De doelclusters waaraan meervleermuis is gekoppeld zijn stilstaande wateren en rietmoeras. Deze typen zijn niet in het permanente aanwezig.

Bever is aangetroffen op meerdere binnen en buitenwaartse locaties langs het projectgebied en ook is er verspreid leefgebied aanwezig. Er is geen sprake van vernietiging van essentieel leefgebied door het permanente ruimtebeslag.

Kamsalamander is nabij het Habitatrichtlijngebied (1 t/m 4) niet aangetroffen. Ook is er geen leefgebied voor de soort aanwezig binnen het permanente ruimtebeslag daar. Kamsalamander is wel aanwezig in het Vogelrichtlijngebied en het naastgelegen binnendijkse gebied, nabij dijksectie 16 en 17. Dit is buiten Natura 2000, maar is als normaal effect beoordeeld. Er is sprake van vernietiging van een klein oppervlak niet essentieel leefgebied binnendijks door het permanente ruimtebeslag, maar dit levert geen negatief effect op. Wel kan er sprake zijn van mortaliteit als het leefgebied verwijderd wordt, wat wel als een significant negatief effect beoordeeld is. Dit wordt volledig voorkomen door dit leefgebied niet in de

winterperiode te verwijderen.

Grote modderkruiper heeft potentieel geschikt habitat (plas-dras) binnen het permanente ruimtebeslag bij dijksectie 1. In de praktijk bestaat dit uit het strandje dat direct aan de Waal grenst. De Waal is een snelstromende rivier, met bij de oevers een zand- en/of steenoever. Er zijn geen modderlagen aanwezig. De Waal en het strandje zijn daarom bij deze dijksectie ongeschikt als leefgebied voor de grote modderkruiper. Andere geschikte leefgebieden zijn binnen het ruimtebeslag niet aanwezig. Er is daarom geen ruimtebeslag op leefgebied van de grote modderkruiper.

Verstoring

Dijkverhoging

De dijk wordt op enkele locaties verhoogd tot maximaal ongeveer 1,0 meter. Met een geluidmodel is berekend dat het geluidsniveau in het Vogel- en Habitatrichtlijngebied kan toenemen met maximaal 0,3 dB(A). Op locaties zonder verhoging is geen sprake van een verhoging van het geluidniveau in de gebruiksfase. Voor habitat- en vogelsoorten is echter pas sprake van een merkbare geluidstoename bij meer dan 1 dB. (Significant) negatieve effecten als gevolg een verhoging van de geluidbelasting door de verhogingen van de dijk zijn daarom uitgesloten.

Verlegging weg en dijk

In totaal wordt op veertien locaties de weg verlegd. In basis zijn dit relatief kleine wijzigingen, parallel aan de huidige kruin van de dijk. Uitzondering daarop is de verlegging bij dijksectie 17. Alle kleine verleggingen liggen parallel aan de huidige kruin. Er treden daarom geen lichtverstoringeffecten op door afzwaaiende koplampen. Bij binnenwaartse verlegging van de as van de dijk treedt een positief effect op voor optische verstoring en geluidsverstoring: de afstand tot de weg op de dijk als verstoringsbron wordt groter. Bij buitenwaartse verlegging treedt het omgekeerde effect op. Omdat de totale lengte (en mate van verlegging in meters) waarop een verlegging naar binnen plaatsvindt groter is dan de buitenwaartse verleggingen, is er over het geheel genomen sprake van een afname van de invloed van aanwezigheid, licht en geluid in het Natura 2000-gebied. Er treedt zeker geen (significant) negatief effect op de Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten met een instandhoudingsdoelstelling.

Voor verstoring bij de verlegging in dijksectie 17 gelden dezelfde relevante effecten: verstoring door licht, verstoring door geluid en optische verstoring. In de huidige situatie is er al sprake van verkeer op de dijk. Dit verkeer maakt ter hoogte van de verlegging een vergelijkbare draaiing als in de nieuwe situatie: vanuit het oosten bezien een flauwe afbuiging naar het zuiden, een wat scherpere afbuiging naar het noorden en vervolgens een afbuiging naar het westen. Doordat het verkeer over een lengte van 345 meter verder van het Natura 2000-gebied komt te liggen, treedt daardoor een positief effect op. Over een lengte van 100 meter komt het verkeer dichter op Natura 2000 gebied; daar treedt een negatief effect op. Door de grotere lengte en de grotere afstand van de binnenwaartse verlegging is het netto effect op verstoring door licht positief. Een (significant) negatief effect door lichtverstoring is hier dan ook uitgesloten.

Grote aanpassing op- en afritten

Alleen bij dijksectie 17 vindt een substantiële aanpassing van de bestaande twee op- en afritten plaats. De westelijke oprit wijzigt niet qua oriëntatie, functie of gebruik. Bij de oostelijke oprit verandert de functie en het gebruik eveneens niet, maar de oriëntatie van de voertuigen die de dijk oprijden wel. Waar deze eerst min of meer parallel met de dijkweg lag, sluit die nu op een hoek van circa 30 graden aan. Dit geeft in potentie een zekere mate van toename in verstoring door afzwaaiende koplampen die over het Natura 2000-gebied schijnen. Echter, deze oprit wordt door landbouwvoertuigen gebruikt. Dit is niet intensief en bovendien vooral meer frequent in de zomerperiode waarbij door de langere daglichtperiode minder snel voertuigverlichting nodig is. Er is geen sprake van een negatief effect.

Verdroging

Bij de dijkversterking worden damwanden geplaatst. Door barrièrewerking kan de kwelstroom naar het buitendijkse gebied in de zomer bij de dijksecties 6 t/m 17 afnemen, waardoor de kans op droogvallen van deze plassen en strangen toeneemt. Uit geohydrologische analyses blijkt dat in het overgrote deel van de uiterwaarden langs dijksecties 6 t/m 17 hooguit enkele centimeters verlaging van het grondwater wordt verwacht. De daling van de waterstand in de diverse plassen in de uiterwaard is nog eens een factor kleiner.

De buitendijkse natuurwaarden buiten de poelen om zijn bestand tegen dergelijke veranderingen in de grondwaterstand. Droogtegevoelige habitats zoals moerassen en uitgestrekte rietvegetaties ontbreken. Alleen bij dijksectie 16a is sprake van een grotere buitendijkse verlaging van de grondwaterstand, waarschijnlijk in werkelijkheid tot 10 cm. Langs de dijk in dijksectie 16a is echter in de uiterwaard geen droogtegevoelige natuur aanwezig. Een (significant) negatief effect door verdroging op broed- en niet-broedvogels van Natura 2000-gebied Rijntakken wordt uitgesloten. Er is in het Natura 2000-gebied geen sprake van vernatting.

Bij dijksectie 16b en 17 is leefgebied van kamsalamander aanwezig in de vorm van voortplantingspoelen en landbiotoop. Uit modellering blijkt dat de poelen nat blijven en dat de buitendijkse strang iets droger kan worden, maar de vegetatie zal niet veranderen. Bij het binnendijkse potentiële landhabitat ter hoogte van dijksectie 16b en 17 kan enige vernatting optreden. Het biotoop is hier echter in de huidige situatie al vrij nat, waardoor dit geen negatief effect oplevert. Een (significant) negatief effect op kamsalamander of het uitbreidingsdoel door verdroging is uitgesloten.

4.3.2.4 Conclusie

De dijkversterking leidt mogelijk tot mortaliteit bij kamsalamander tijdens het verwijderen van niet essentieel leefgebied, dit is een significant negatief effect. Door mitigatie wordt een negatief effect volledig voorkomen. Er is geen sprake van andere effecten op andere habitatsoorten. Er is geen effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Vanuit het aspect Natura 2000 - habitatsoorten zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.3.3 Natura 2000 - vogelsoorten

4.3.3.1 Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) ziet toe op het behoud en de versterking van de biodiversiteit. Op grond van artikel 2.7 en 2.8 van de Wnb geldt dat een plan (een bestemmingsplan) alleen kan worden vastgesteld als met zekerheid blijkt dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast.

4.3.3.2 Beschrijving

Aanwezigheid potentieel biotoop Vogelrichtlijnsoorten - Broedvogels

Het projectgebied omvat meerdere biotopen voor broedende vogelsoorten met een instandhoudingsdoel. Het gaat dan om broedvogelsoorten van water en moeras, moeras en riet, boomgroepen, (extensief) beheerde (vochtige) graslanden waaronder uiterwaarden en steile zandige wanden. Aalscholvers kunnen zowel in bomen als op de grond broeden nabij visrijke wateren. Dit biotoop is langs het projectgebied op verschillende plaatsen aanwezig. Voor dodaars, roerdomp en woudaapje is in het studiegebied geen optimaal broedbiotoop aanwezig. Dodaars is echter wel waargenomen met nest-indicerende gedragingen, voornamelijk ten oosten van dijksectie 1 en een paar ter hoogte van dijksecties 14 en 15.

De soorten porseleinhoen, kwartelkoning, watersnip, zwarte stern en blauwborst zijn soorten die broedbiotoop hebben in onder andere gras- en rietland, met voorkeur voor natte gebieden. Voor deze soorten komt in meerdere of mindere mate geschikt broedbiotoop voor langs het gehele dijktraject. Het zwaartepunt van de waargenomen broedgevallen ligt buiten het projectgebied aan de oostzijde. IJsvogel en oeverzwaluw vinden langs het gehele dijktraject geschikt broedbiotoop, waarbij ze gebonden zijn aan steile oeverwanden, afgravingen of plekken tussen boomwortels.

Aanwezigheid potentieel biotoop Vogelrichtlijnsoorten - Niet-broedvogels

De niet-broedvogelsoorten zijn viseters als fuut en aalscholver, graseters (diverse zwanen, ganzen en smient), andere watervogels (diverse eenden, wintertaling, pijlstaart, nonnetje en meerkoet) en verschillende weidevogelsoorten (scholekster, goudplevier, kemphaan, kievit, grutto, wulp en tureluur). De uiterwaardgebieden binnen het onderzoeksgebied hebben door de diversiteit aan biotopen functies voor meerdere van deze soorten. Verreweg de meeste soorten komen langs het gehele dijktracé voor, alleen de goudplevier en de kemphaan zijn voornamelijk bij de oostelijke dijksecties waargenomen.

4.3.3.3 Effecten

Oppervlakteverlies

Door het permanente ruimtebeslag van de versterkte dijk treedt oppervlakteverlies op. Dit wordt hierna toegelicht. In dijksectie 17 wordt over een lengte van 445 meter de kruin van de dijk deels binnenwaarts en deels buitenwaarts verlegd. Het oppervlak dat buitendijks vrijkomt is circa 0,6 ha. Het oppervlak dat buitendijks in beslag wordt genomen is circa 0,22 ha. Netto komt er dus voor circa 0,38 ha aan potentieel leefgebied voor meerdere vogelsoorten met een instandhoudingsdoelstelling vrij in de uiterwaard. Omdat dit extra leefgebied niet binnen de huidige begrenzing van Rijntakken ligt, is het potentiele positieve effect daarvan niet in de toetsing volgens de Wet natuurbescherming betrokken.

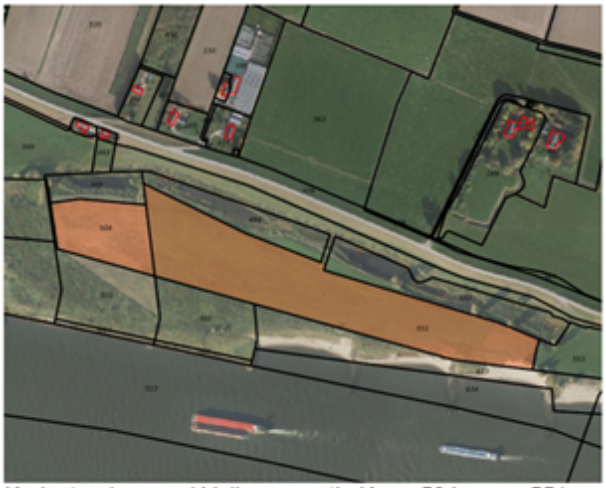
Oppervlakteverlies - broedvogels

Er is sprake van permanent ruimtebeslag in geschikt potentieel broedhabitat van kwartelkoning en broedhabitat van blauwborst. Het gaat voor kwartelkoning om 2,26 grazige vegetaties (extensief of agrarisch grasland) en pioniersvegetaties en ruigten in zo goed als alle dijksecties. Voor blauwborst gaat het om 0,09 ha struiken en struwelen en boomgroepen in rietland in de secties 8, 10 en 16.

Het is potentieel geschikt broedhabitat voor kwartelkoning, omdat de vegetatie hier op korte termijn geschikt kan raken. Kwartelkoning is de afgelopen vijf jaar niet waargenomen in het ruimtebeslag van het dijkontwerpen in de omgeving daarvan. Het gaat dus om vernietiging van gebied dat in de toekomst mogelijk geschikt zou raken. Omdat kwartelkoning onder haar doelstelling zit en een uitbreidingsdoelstelling voor kwaliteit en oppervlak leefgebied heeft, leidt dit permanente verlies van potentieel broedhabitat tot een potentieel significant negatief effect. Dit effect is gemitigeerd door in de uiterwaard circa 10 ha voormalige agrarisch gebruikte en beheerde gronden voor kwartelkoning geschikt te maken en in de toekomst als leefgebied te blijven beheren. Deze gronden, waarop voorheen de bestemming Agrarisch met waarden - Uiterwaarden rustte, zijn in het bestemmingsplan welke voor de dijkversterking op het grondgebied van Overbetuwe is opgesteld, bestemd als ‘Natuur’ (m.u.v. Valburg, sectie L, nummer 1254, dit perceel was reeds bestemd als ‘Natuur’). Op onderstaande afbeelding zijn de percelen afgebeeld die voor mitigatie Natura 2000 worden ingezet (de afbeeldingen staan op volgorde van west naar oost).

Kadastraal perceel Valburg, sectie D, nummer 349

Kadastraal perceel Valburg, sectie K, nummer 549



Kadastraal perceel Valburg, sectie K, nr. 504 en nr. 551

Kadastraal perceel Valburg, sectie L, nummer 1254

Afbeelding 18 Percelen mitigatie Natura 2000

Voor blauwborst werkt het permanente ruimtebeslag door in een verlies van 9% van één territorium, wat als worst case is beoordeeld als verlies van een territorium voor 1 broedpaar. Omdat blauwborst met 260 broedparen ruim boven zijn instandhoudingsdoelstelling van 95 zit is uitgesloten dat er een significant negatief effect optreedt op de instandhoudingsdoelstelling. Wel is er sprake van een negatief effect. Dit negatieve effect wordt gemitigeerd door het biotoop te behouden.

Voor de broedvogels dodaars, aalscholver, roerdomp, woudaap, ijsvogel, porseleinhoen, watersnip, zwarte stern, ijsvogel, oeverzwaluw en grote karekiet geldt dat er geen geschikt broedhabitat binnen het permanente of tijdelijke ruimtebeslag van het dijkontwerp is. (Significant) negatieve effecten als gevolg van het ruimtebeslag zijn daarom uitgesloten.

Oppervlakteverlies - niet-broedvogels

Er is sprake van permanent ruimtebeslag in het geschikt leefgebied van niet-broedvogels. In de Passende beoordeling (Bijlage 3) is geanalyseerd of het ruimtebeslag een negatief effect heeft. Een samenvatting van de optredende effecten is weergegeven in tabel 5. Er is alleen sprake van ruimtebeslag op drie ganzensoorten, wat wel negatief tot gevolg heeft maar geen significant negatief effect, omdat de soorten boven hun doelstelling zitten. Omdat de soorten ruim boven hun instandhoudingdoel zitten, worden geen mitigerende maatregelen genomen.

Soort	Dijkontwerp	Oppervlak
kolgans	negatief, niet significant	1,00 (8.31 kge; 8,31 individuen)
grauwe gans	negatief, niet significant	2,32 (17,55 kge; 13,82 individuen)
brandgans	negatief, niet significant	1,00 (1,29 kge; 1,69 individuen)

Tabel 5 Effecten door permanent ruimtebeslag op niet-broedvogels

Verstoring

Voor de algemene beoordeling van verstoring van vogelsoorten door de dijkverhoging, de verlegging van de weg en dijk en grote aanpassingen van op- en afritten wordt verwezen naar de beoordeling van Natura 2000 - habitatsoorten.

4.3.3.4 Conclusie

De dijkversterking leidt tot verlies van leefgebied voor de vogelsoorten kolgans, grauwe gans en brandgans. Er treden negatieve effecten op die niet significant zijn. Deze soorten zitten (ruim) boven de instandhoudingsdoelstelling, er hoeven geen mitigerende maatregelen te worden genomen. Vanuit het aspect Natura 2000 - vogelsoorten zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.3.4 Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone

4.3.4.1 Toetsingskader

In Gelderland is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) uitgewerkt in het Gelders natuurnetwerk (GNN). Het GNN omvat daarmee hetzelfde als het NNN. In deze paragraaf is ervoor gekozen om de term GNN te hanteren. Het GNN is in planologisch opzicht vastgelegd in de Omgevingsverordening. Ontwikkelingen die de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN aantasten, kunnen alleen doorgang vinden als:

- sprake is van een groot openbaar belang;
- er geen reële alternatieven zijn;
- negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en gecompenseerd.

De gebiedsbescherming van het GNN volgt uit het Barro en uit het provinciale ruimtelijke beleid. Uit artikel 2.39 van de Omgevingsverordening Gelderland volgt ook dat een bestemmingsplan voor gronden binnen het Gelders natuurnetwerk een andere bestemming dan natuur alleen mogelijk mag maken als er voldaan wordt aan de hierboven benoemde 3 punten.

4.3.4.2 Beschrijving

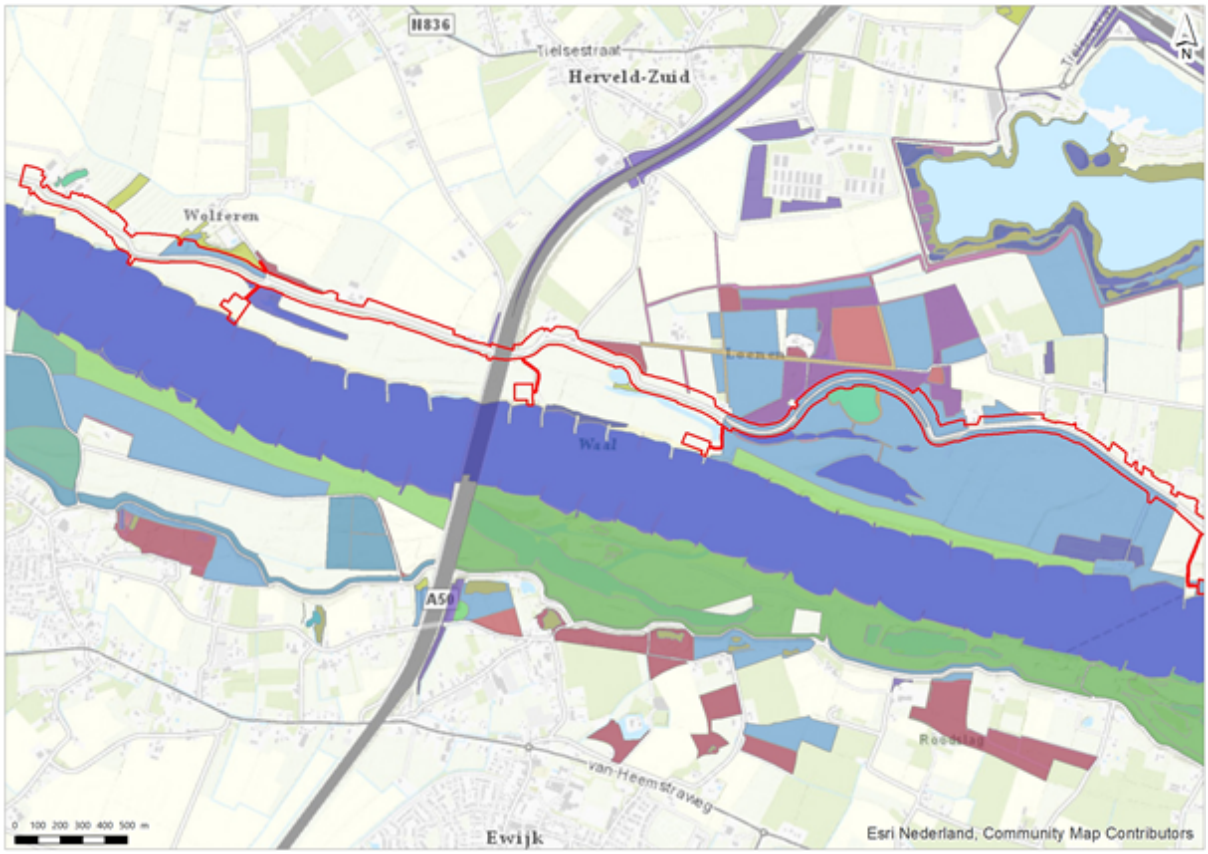
De kernkwaliteiten van GNN- en GO-gebieden bestaan uit de algemene milieucondities en de gebiedspecifieke kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Voor het GNN zijn bovendien natuurtypen aangewezen. Deze natuurtypen en ontwikkelingsdoelen zijn criteria in de toetsing of aantasting van de kernkwaliteiten plaatsvindt. Tot de kernkwaliteiten behoren ook de milieucondities, die de voorwaarde vormen voor het voortbestaan van de natuur, de ecologische samenhang, de stilte, donkerte, de openheid en de rust. Het benoemen van de milieucondities als kernkwaliteit betekent dat nieuwe plannen en projecten geen verslechtering van de milieucondities mogen veroorzaken.

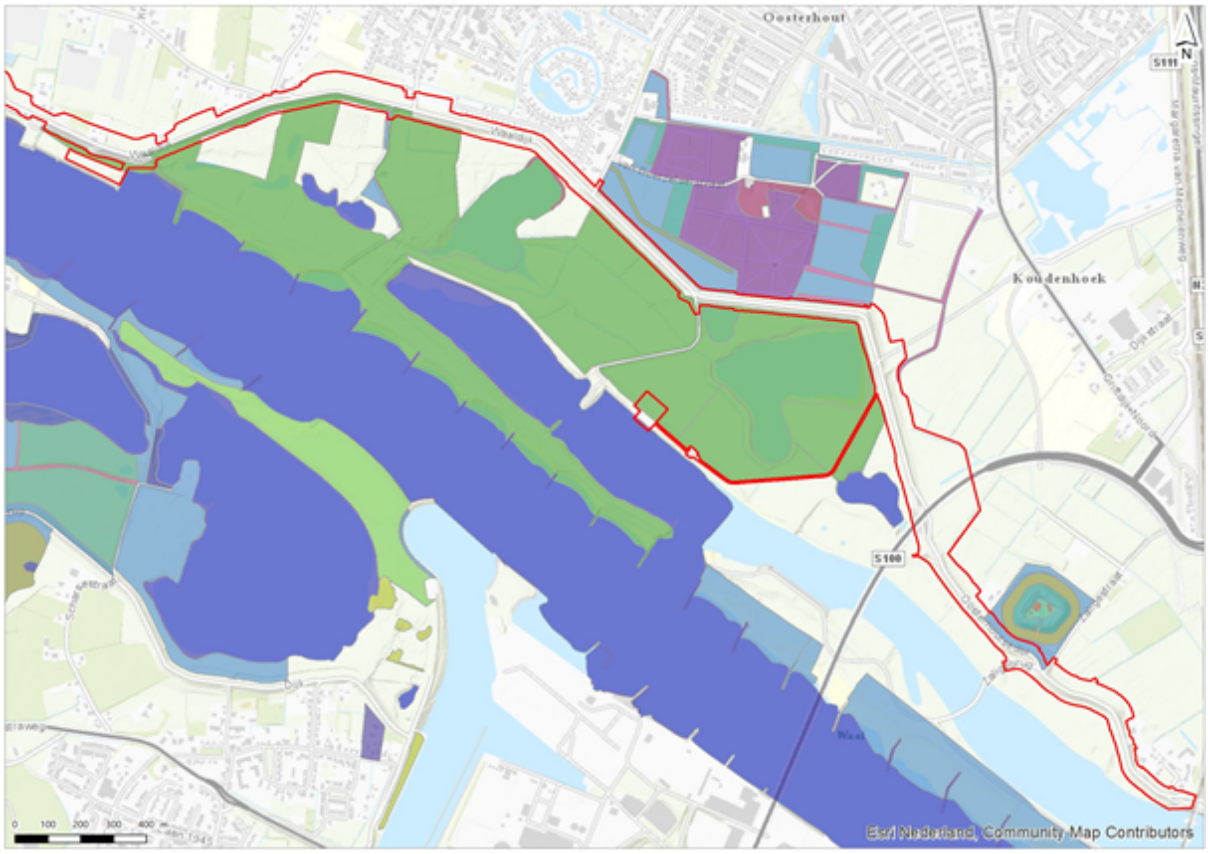
Natuurtypen (GNN)

Kernkwaliteiten zijn voor GNN-gebieden in het Natuurbeheerplan 2020 ruimtelijk weergegeven door

natuurtypen en ambitienatuurtypen. Afbeelding 19 laat deze zien voor de omgeving Lent, Oosterhout en Loenen, waar natuurtypen ter plaatse van het dijktraject aanwezig zijn.

Ter plaatse van het dijktraject zijn vooral de natuurtypen N01.03 Rivier- en moeraslandschap en N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland aanwezig. Daarnaast zijn er in mindere mate verschillende andere natuurtypen aanwezig in het plangebied.




Oosterhout
Koudenhoek
S111
S100
Esri Nederland, Community Map Contributors

Bekkersland
Goethestraat
Baumgartenstraat
Immanuel Kantstraat
Vossenpelsestraat
Laauwikstraat
Duitslandstraat
Karl Marxstraat
Tuinmessingel
Esri Nederland, Community Map Contributors

Afbeelding 19 Natuurtypen bij dijkversterking Wolferen - Sprok (van west naar oost)

Gebiedspecifieke kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen

GNN- en GO-gebieden onderscheiden zich door hun eigen kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Het plangebied heeft betrekking op de GNN- en GO-gebieden '58 Overbetuwe' (ten noorden van de dijk), '157 Noordoever Waal Lent - Echteld' (ten zuiden van de dijk) en '146 Gelderse Poort Zuid' (aan de oostzijde van het plangebied). De Natuurtoets (Bijlage 2) beschrijft de kernkwaliteiten in meer detail.

4.3.4.3 Effecten

Ruimtebeslag en compensatie natuurtypen

Het ruimtebeslag leidt tot aantasting van de kernkwaliteiten van het GNN. Ontwikkelingsdoelen worden niet in de weg gestaan. Tabel 6 geeft het ruimtebeslag per natuurbeheertype, evenals de compensatieopgave. Bij het berekenen hiervan is rekening gehouden met de compensatietoeslagfactor die in de Omgevingsverordening Gelderland is aangegeven.

Natuurtype	Oppervlakte compenseren (m^2)	Oppervlakte compenseren (ha)	Ontwikkeltijd	Compensatie toeslagfactor	Compensatie toeslag	Compensatie opgave incl. toeslag (ha)
N01.03 rivier- en moeraslandschap (grasland)	68684	6,87	niet bepaald	geen	0,00	6,87
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	150671	15,07	5-25	1/3	5,02	20,09
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	1194	0,12	100+	geen	0,00	0,12
totaal	**220548**	**22,06**				**27,08**

Tabel 6 Te compenseren oppervlakte, compensatie toeslag en compensatie opgave per natuurbeheertype

N01.03 rivier- en moeraslandschap (grasland) wordt op de oorspronkelijke locatie gecompenseerd (teruggebracht). Voor de compensatie van N12.02 kruiden- en faunarijk grasland geldt dat dit na afloop van de werkzaamheden ook op het dijktalud gecompenseerd kan worden waar dit type verwijderd wordt. De resterende opgave van 5,02 ha wordt gecompenseerd op GO-gronden die op overige dijktaluds liggen en grenzen aan bestaande kruiden- en faunarijke graslanden. Er is voor de compensatie van type

N14.03 een perceel aangewezen in de gemeente Overbetuwe, bij het depot. Dit is geen GO, maar het perceel grenst aan een ander GNN-bostype en ligt zeer nabij het N14.03.

In het bestemmingsplan 'Buitengebied, dijkversterking Wolferen-Sprok' in gemeente Overbetuwe is conform artikel 2.43 Omgevingsverordening Gelderland 2018 aan deze percelen de bestemming ‘Natuur’ toegekend met de gebiedsaanduiding ‘overige zone - Natuurnetwerk Nederland’ (naast de percelen die reeds onderdeel zijn van het GNN). De voorwaardelijke verplichting tot het realiseren van natuurcompensatie (artikel 2.45 Omgevingsverordening Gelderland 2018) dient in elk bestemmingsplan te worden opgenomen welke in het kader van de dijkversterking Wolferen-Sprok wordt opgesteld. Zodoende voorziet artikel 8 van dit bestemmingsplan (ook) in deze verplichting tot realisatie van de natuurcompensatie.

Perceel bij depot (gemeente Overbetuwe)

Dijktaluds bij Slijk-Ewijk (gemeente Overbetuwe)

Dijktaluds ten zuiden van landgoed Oosterhout (gemeente Nijmegen)

Afbeelding 20 Percelen compensatie GNN

Leefgebied

Van bever wordt een hol ongeschikt als vaste rust- en verblijfplaats door gebruik van een transportroute langs dijksectie 6 (Fort Beneden Lent). Het ongeschikt raken is een aantasting van het leefgebied. Er is geen sprake van een afname van de gunstige staat van instandhouding, het is niet nodig om de verblijfplaats te compenseren.

De dijkversterking leidt tot ruimtebeslag op het leefgebied van gewone dwergvleermuis. Bij Waaldijk 42/43 wordt een pand gesloopt waarin een paarverblijf aanwezig is. Ter compensatie van dit paarverblijf worden vier tijdelijke vleermuiskasten opgehangen. Deze vleermuiskasten blijven hangen tot er op het perceel een nieuw huis gebouwd wordt. Wanneer dit gebeurt, worden er vier permanente kasten voor vleermuizen ingebouwd in de gevel.

Mitigatie is voor enkele andere soorten nodig om aantasting van kernkwaliteit ‘alle door de flora- en

faunawet en Natuurbeschermingswet beschermde soorten en hun leefgebied' te voorkomen, deze maatregelen zijn dezelfde als opgenomen voor de soortenbescherming in de Natuurtoets (Bijlage 2).

4.3.4.4 Conclusie

De dijkversterking leidt tot ruimtebeslag op natuurtypen (GNN, GO) en leefgebied van bever en gewone dwergvleermuis, en op beschermde soorten. Door compensatie is het effect op vleermuizen volledig weggenomen, voor bever hoeft niet gecompenseerd te worden. Er is wel sprake van negatieve effecten, maar er is geen aantasting van de kernkwaliteiten. Vanuit het aspect Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.3.5 Beschermde soorten

4.3.5.1 Toetsingskader

Onder de Wet natuurbescherming bestaat de soortenbescherming uit drie beschermingsregimes:

1. een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (artikel 3.1),
2. Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.5);
3. en 'Andere soorten' (artikel 3.10).

Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. Daarnaast geldt te allen tijde de algemene zorgplicht.

4.3.5.2 Beschrijving

In en om de omgeving van het projectgebied zijn verschillende beschermde soorten aangetroffen. De beschermde soorten die in of nabij het studiegebied in de afgelopen zeven jaar zijn waargenomen, zijn opgenomen in tabel 7.

Beschermingsregime	Soortgroep	Soort
vogelrichtlijnsoorten	vogels met jaarrond beschermd nest	boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en wespendief
	overige broedvogels	aalscholver, appelvink, bergeend, blauwborst, blauwe reiger, boerenzwaluw, boomklever, boomkruiper, boompieper, bosrietzanger, braamsluiper, brandgans, Cetti's zanger, dodaars, ekster, fazant, fitis, frater, fuut, gaai, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, grasmus, graspieper, grauwe gans, grauwe vliegenvanger, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote Canadese gans, grote lijster, grutto, heggenmus, holenduif, houtduif, huiszwaluw, ijsvogel, kauw, kievit, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine mantelmeeuw, kleine plevier, kluut, kneu, knobbelzwaan, koekoek, kokmeeuw, kolgans, koolmees, krakeend, kuifeend, kwartel, lepelaar, matkop, meerkoet, merel, nachtegaal, oeverloper, oeverzwaluw, paapje, patrijs, pimpelmees, putter, rietgors, rietzanger, ringmus, roodborst, roodborsttapuit, scholekster, slobeend, sperwer, spotvogel, spreeuw, sprinkhaanzanger, staartmees, stormmeeuw, tjiftjaf, torenvalk, tuinfluiter, tureluur, Turkse tortel, veldleeuwerik, vink, visdief, waterhoen, watersnip, waterspreeuw, wielewaal, wilde eend, winterkoning, wintertaling, witte kwikstaart, wulp, zanglijster, zilvermeeuw, zomertaling, zomertortel, zwarte kraai, zwarte roodstaart, zwartkop
habitatrichtlijnsoorten	amfibieën	rugstreeppad, kamsalamander
	grondgebonden zoogdieren	bever
	vleermuizen	gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, watervleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, baardvleermuis
	vissen	noordzeehouting;
	ongewervelden	teunisbloempijlstaart, rivierrombout
andere soorten	amfibieën	bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, alpenwatersalamander
	ongewervelden	grote vos, grote weerschijnvlinder, beekrombout
	grondgebonden zoogdieren	bosmuis, das, dwergmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos, wezel
	vissen	gestippelde alver
	vaatplanten	akkerogentroost, dreps, groot spiegelklokje, kleine wolfsmelk, stijve wolfsmelk, wilde ridderspoor, wilde weit

Tabel 7 Soorten in en nabij het projectgebied in het kader van de Wet natuurbescherming soortenbescherming

4.3.5.3 Effecten

Van bever wordt een hol ongeschikt als vaste rust- en verblijfplaats door gebruik van een transportroute langs dijksectie 6 (Fort Beneden Lent). Het ongeschikt raken is een aantasting van het leefgebied en hiervoor wordt een ontheffing aangevraagd. Er is geen sprake van een afname van de gunstige staat van instandhouding; het is niet nodig om de verblijfplaats te compenseren.

Van gewone dwergvleermuis wordt door het ruimtebeslag van de dijkversterking een paarverblijf vernietigd door de sloop van de huizen op de percelen van Waaldijk 42/43. Het vernietigen van een verblijfplaats is aantasting van het leefgebied en hiervoor wordt een ontheffing aangevraagd. De verblijfplaats wordt daarnaast ook gecompenseerd om aantasting van de gunstige staat van instandhouding te voorkomen. Aantasting van leefgebieden van overige door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschermde soorten is uitgesloten of wordt voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen.

4.3.5.4 Conclusie

De dijkversterking leidt tot ruimtebeslag en daarmee overtreding van verbodsbepalingen voor bever, gewone dwergvleermuis en diverse beschermde soorten. De compensatie voor de gewone dwergvleermuis zorgt voor het volledig wegnemen van het negatieve effect. Voor bever hoeft niet te worden gecompenseerd. Wel worden er mitigerende maatregelen genomen voor alle soorten. Het gaat uiteindelijk om ‘een geringe verslechtering van de functionaliteit van het leefgebied en instandhouding van de soort ten opzichte van de referentiesituatie voor één of meer soorten waarvoor waarschijnlijk een ontheffing verleend kan worden’. Vanuit het aspect beschermde soorten zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.3.6 Rode Lijstsoorten

4.3.6.1 Toetsingskader

Een Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De Rode lijst heeft geen juridische status. Als een soort op de lijst komt, is deze niet automatisch beschermd. Daarvoor moet de soort worden aangewezen onder de Wnb. De Rode lijsten helpen daarbij.

4.3.6.2 Resultaten

Binnen het projectgebied zijn verschillende Rode Lijstsoorten aanwezig. Deze soorten kunnen negatieve effecten van de dijkversterking ondervinden door o.a. verstoring of vernietiging door ruimtebeslag. Rode Lijst soorten zijn echter niet beschermd onder de Wet natuurbescherming. Wel is te allen tijde de zorgplicht van kracht.

Effecten op Rode Lijstsoorten die tevens beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en aanwezig zijn in het projectgebied zijn reeds in de effectbeoordeling beoordeeld. Dit betreft vooral de grondgebonden zoogdieren en de vogelsoorten. Wanneer deze soorten negatieve effecten door het voornemen ondervinden, worden deze voorkomen door mitigerende maatregelen, of wordt een ontheffing aangevraagd en worden compenserende maatregelen getroffen. Voor de soorten die niet onder de Wnb beschermd zijn maar wel negatieve effecten door de dijkversterking ondervinden zijn geen wettelijke maatregelen noodzakelijk. De mitigerende en compenserende maatregelen zijn dan ook niet gericht op deze soorten. Het is echter wel mogelijk dat ze profiteren van de maatregelen die genomen zullen worden in het kader van de Wnb. Hierdoor zullen zij minder of niet verstoord worden tijdens de aanlegfase.

4.3.6.3 Conclusie

De effecten voor de Rode Lijstsoorten zijn gelijkwaardig aan die van de soortenbescherming. Vanuit het aspect Rode Lijstsoorten zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.3.7 Bomen en houtopstanden

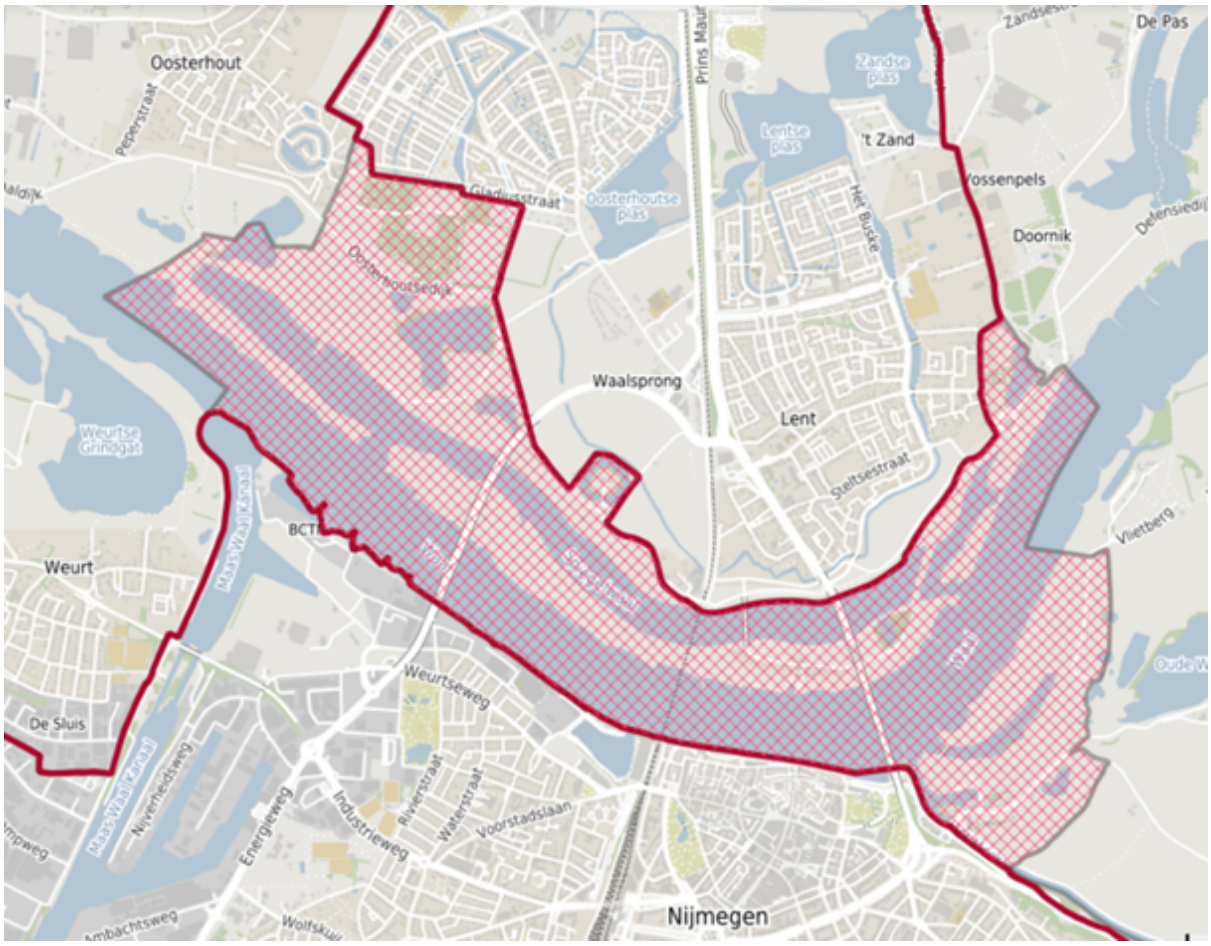
4.3.7.1 Toetsingskader

Onder de Wnb zijn houtopstanden beschermd. Dit betekent dat houtopstanden in principe niet gekapt mogen worden zonder een melding aan Gedeputeerde Staten van de betreffende provincie (Wnb art. 4.2). Met ‘houtopstand’ wordt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen bedoeld. Houtopstanden conform de Wet natuurbescherming zijn enkel de houtopstanden die buiten de bebouwde kom staan (grens conform voormalige Boswet).

De bomen binnen de bebouwde kom vallen onder het bevoegd gezag van de gemeente en hiervoor geldt de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en het gemeentelijk bomenbeleid als (wettelijk) kader. Omdat de Wnb alleen van toepassing is buiten de bebouwde kom, is van belang waar de gemeenten deze grens hebben vastgesteld.

De gemeente Nijmegen heeft op de kaart Boswet vastgesteld waar de bebouwde komgrens in de zin van de Wnb houtopstanden ligt en waar de Wnb houtopstanden van toepassing is. Grofweg geeft die aan dat de Wnb enkel buitendijks van toepassing is, met uitzondering van de kolk van Van Elferen, Fort Beneden Lent en landgoed Oosterhout (zie onderstaande afbeelding).

Binnen het GNN en GO zijn bomen en houtopstanden die niet tot een natuurdoeltypen horen beschermd door de Omgevingsverordening Gelderland 2018.



Afbeelding 21 Grens bebouwde kom Wnb houtopstanden voor Nijmegen (rode lijn) en het gebied binnen de gemeente Nijmegen waar de Wnb houtopstanden van toepassing is (rode raster)

4.3.7.2 Resultaten

Uit de bomeninventarisatie en de landelijke en gemeentelijke regelgeving blijkt voor 7.640 m^2 (0,76ha) houtopstand een melding of kapvergunningplicht met herplantplicht (één op één). Daarnaast wordt er in totaal voor 9.853 m^2 (0,99ha) bomen gekapt die via het GNN en GO beschermd zijn, hiervoor geldt een herplantplicht met een toeslag van 66%. Houtopstanden kunnen een dubbele bescherming hebben waardoor ze zowel onder de Wnb als het GNN en GO beschermd zijn.

Het is vanuit het oogpunt van dijkveiligheid niet mogelijk om de bomencompensatie van de boomvlakken uit te voeren op de locaties waar de bomen verwijderd worden. De onder GNN en GO beschreven compensatielocaties bevatten voldoende compensatieruimte voor de houtopstanden. Het gaat om soorten als schietwilg, zwarte els, populier en veldesdoorn met een ondergroei van vlier, grauwe wilg en sporkehout.

Gemeente Lingewaard

In de gemeente Lingewaard wordt in totaal voor 1.815 m^2 aan houtopstand gekapt. Voor 411 m^2 wordt een melding in het kader van de Wnb gedaan bij Gedeputeerde Staten. Er worden geen bomen gekapt waarvoor een kapvergunningplicht geldt op grond van de Algemeen Plaatselijke Verordening (APV). 1.815 m^2 van de houtopstanden die gekapt zullen worden vallen binnen het GNN en GO. In totaal wordt 3.013 m^2 aan houtopstanden gecompenseerd voor bomen die gekapt worden binnen de gemeente Lingewaard. Dit betreffen de eerder beschreven bomen die vallen onder de Wnb, en bomen die binnen het GNN en GO vallen.

Gemeente Nijmegen

In de gemeente Nijmegen wordt voor 1.302 m^2 aan houtopstand gekapt, waarvoor een Wnb-melding wordt gedaan bij Gedeputeerde Staten.Voor 1.450 m2 dient een kapvergunning aangevraagd te worden. De kapvergunning kan alleen door de eigenaar aangevraagd worden. Voor gemeentebomen kan er geen kapvergunning worden aangevraagd. 3.209 m^2 van de te kappen houtopstand valt binnen het GNN en GO. In totaal moet er 6.777 m^2 aan houtopstanden gecompenseerd worden voor bomen die gekapt worden binnen de gemeente Nijmegen.

Gemeente Overbetuwe

In de gemeente Overbetuwe moet een Wnb-melding worden gedaan bij Gedeputeerde Staten voor 4.477 m^2 aan houtopstand. Er worden geen bomen gekapt waarvoor een kapvergunningplicht geldt op grond van de Algemeen Plaatselijke Verordening (APV). 4.829 m^2 van de houtopstanden die gekapt zullen worden vallen binnen het GNN en GO. Er moet in totaal 8.414 m^2 aan houtopstanden gecompenseerd worden voor bomen die gekapt worden binnen de gemeente Overbetuwe.

Gemeente Neder-Betuwe

Er worden geen bomen gekapt waarvoor sprake is van een meldingsplicht of kapvergunningplicht.

4.3.7.3 Conclusie

Bij elkaar genomen wordt voor 7.640 m2 (0,76ha) aan melding of kapvergunningplichtige houtopstanden geveld. Daarnaast wordt in totaal voor 9.853 m2 (0,99ha) bomen gekapt die via het GNN en GO beschermd zijn. De totale oppervlaktes aan te kappen houtopstanden zijn niet optelbaar omdat er overlap is tussen de verschillende beschermingsregimes. In totaal dient er inclusief toeslag 18.204 m2 (1,82 ha) aan houtopstand gecompenseerd worden. Voor deze herplantopgave zijn 2 herplantlocaties aangewezen. De herplant wordt geregeld via een omgevingsvergunning kappen en een Wnb-melding houtopstanden. Vanuit het aspect bomen en houtopstanden zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.4 Luchtkwaliteit

De overheid draagt zorg voor een goede luchtkwaliteit en moet de burgers beschermen tegen de schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. De luchtverontreiniging is afkomstig van verschillende bronnen. Denk hierbij aan het gemotoriseerde verkeer, industriële en agrarische inrichtingen en achtergrondconcentraties van verontreinigende stoffen. Fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) zijn de belangrijkste stoffen uit de luchtkwaliteitsregelgeving.

Bepaalde bestemmingen in (de omgeving van) een ruimtelijk plan kunnen (extra) gevoelig zijn voor luchtverontreiniging. Daarom moeten de effecten op de luchtkwaliteit beoordeeld worden die door de nieuwe planologische mogelijkheden van dit bestemmingsplan worden geboden. Dit volgt enerzijds uit luchtkwaliteitsnormen (grenswaarden) en anderzijds is de 'goede ruimtelijke ordening' een randvoorwaarde. Er moet sprake zijn van een ruimtelijk aanvaardbare situatie.

4.4.1 Toetsingskader

De Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit in de buitenlucht vloeit voort uit Europese richtlijnen en is vastgelegd in titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Artikel 5.16, 1ste lid geeft de grondslagen waarmee kan worden onderbouwd dat een plan aan de eisen met betrekking tot luchtkwaliteit voldoet:

- het project leidt niet tot overschrijding van grenswaarden;
- ten gevolge van het project is sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of de concentratie blijft gelijk;
- het plan draagt niet in betekende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, hetgeen inhoudt dat de projectbijdragen NO_2 en PM_{10} maximaal 3 % van de jaargemiddelde grenswaarde bedragen, oftewel maximaal 1,2 µg/m^3.

Wanneer een plan voldoet aan één of meerdere van de bovenstaande grondslagen, vormt luchtkwaliteit geen belemmering voor realisatie van het plan.

4.4.2 Resultaten

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase (tijdelijke effecten) en de gebruiksfase (definitieve effecten).

In dit dijkversterkingsproject is voor luchtkwaliteit enkel het aspect verkeer relevant. In de regel is het van belang om na te gaan of de realisatie van het project gevolgen heeft voor de hoeveelheid (motorisch) verkeer in het projectgebied en dientengevolge voor de luchtconcentraties van fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2). Het aantal verkeersbewegingen blijft in de nieuwe gebruiksfase gelijk aan de huidige situatie (de autonome verkeersgroei buiten beschouwing latende). De voorgenomen ontwikkeling heeft dan ook geen gevolgen voor de luchtkwaliteit in de gebruiksfase.

Tijdelijke gevolgen voor de luchtkwaliteit vinden wel plaats in de aanlegfase van het project door transport en uitvoering van grondwerkzaamheden. Hoewel de werkzaamheden grootschalig van aard zijn, kan redelijkerwijs verwacht worden dat de belasting lokaal beperkt is. Door de fasering van werkzaamheden en omdat de werkzaamheden zich verplaatsen over het totale dijktraject is de belasting lokaal beperkt en slechts van tijdelijke aard. Op basis hiervan kan gesteld worden dat het voornemen realiseerbaar is binnen de luchtkwaliteitseisen uit de Wet Milieubeheer.

4.4.3 Conclusie

De dijkversterking zorgt niet voor een verslechtering van de luchtkwaliteit. Hiermee wordt voldaan aan de eisen die gesteld worden in de Wet milieubeheer. Vanuit het aspect luchtkwaliteit zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.5 Bodem

In verband met de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan dient rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Hierbij is van belang te weten of er bodemverontreiniging is die de functiedoelen beïnvloed en of er daardoor gezondheidsrisico's, ecologische risico's of verspreidingsrisico's ontstaan. Bij een overschrijding van de interventiewaarde van een bepaalde stof spreekt men van een sterke verontreiniging. Het overschrijden van de interventiewaarde betekent dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant hier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Door het verwijderen of beheren van eventueel aanwezige verontreinigingen, nemen de (risico's van) verontreinigingen in het gebied af, zodat de veiligheid en gezondheid van uitvoerders van grondwerkzaamheden wordt gewaarborgd. Als gevolg van de sanering verbetert de bodemkwaliteit in het gebied. Dit geldt zowel voor de diffuse kwaliteit in het gebied, als voor aanwezige verontreinigingen met een duidelijke bron.

Buitendijks is formeel sprake van waterbodem. Als sterk verontreinigde waterbodem aanwezig is, dan moet deze grond bij ingrepen (bijvoorbeeld klei-ingraving) te worden afgevoerd. Ook hiervoor geldt dat verwijdering van de sterk verontreinigde grond leidt tot een verbetering van de waterbodemkwaliteit in het gebied.

De kwaliteit van de te ontgraven grond bepaalt in belangrijke mate de hergebruikmogelijkheden van de vrijgekomen grond. Binnen het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) gaat men uit van het stand-still-principe,

waarbij (op gebiedsniveau) geen achteruitgang mag plaatsvinden van de gebiedseigen bodemkwaliteit. De toe te passen grond moet minimaal dezelfde kwaliteit bevatten als de reeds aanwezige grond (ontgravingsklasse).

In 2019 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de actuele bodemkwaliteit van zowel de landbodem als de waterbodem binnen het plangebied. In aanvulling hierop is een apart onderzoek uitgevoerd naar de bodemkwaliteit onder het wegtracé.

4.5.1 Toetsingskader

In de Wet bodembescherming (Wbb) is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

4.5.2 Resultaten

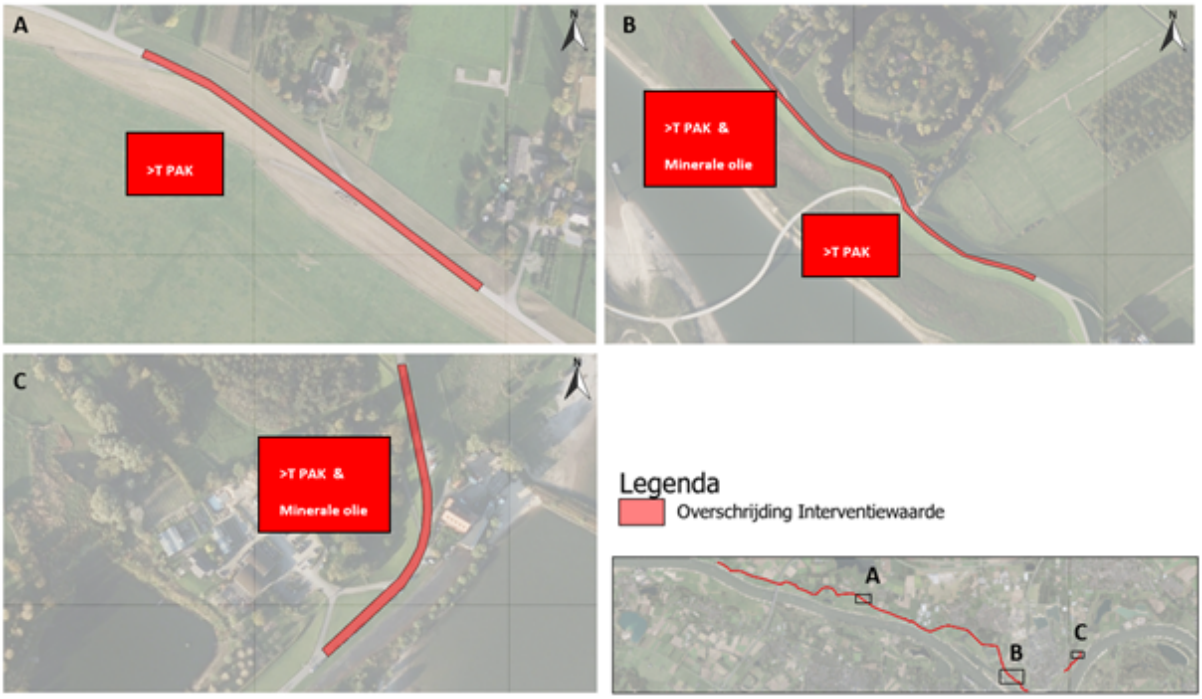
In deze paragraaf worden de resultaten uit het MER kort samengevat voor de bodemkwaliteit van het dijklichaam, de landbodem, de waterbodem (incl. PFAS) en het wegtracé.

4.5.2.1 Bodemopbouw dijklichaam

De bodemopbouw van het dijklichaam bestaat tot de maximale boordiepte van 2,25 m-mv voornamelijk uit klei, met plaatselijk lagen zand. Tijdens het veldwerk zijn plaatselijk laagjes zand (in kleigrond), brokken klei (in zandgrond), grind, schelp en/of roesthoudende materialen aangetroffen. Tijdens het veldwerk zijn zeer plaatselijk (bodemvreemde) bijmengingen aangetroffen, zoals puin, kolengruis, bakstenen en metselpuin. De hoeveelheden puin op de onderzochte boorpunten zijn zeer minimaal. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.5.2.2 Landbodem

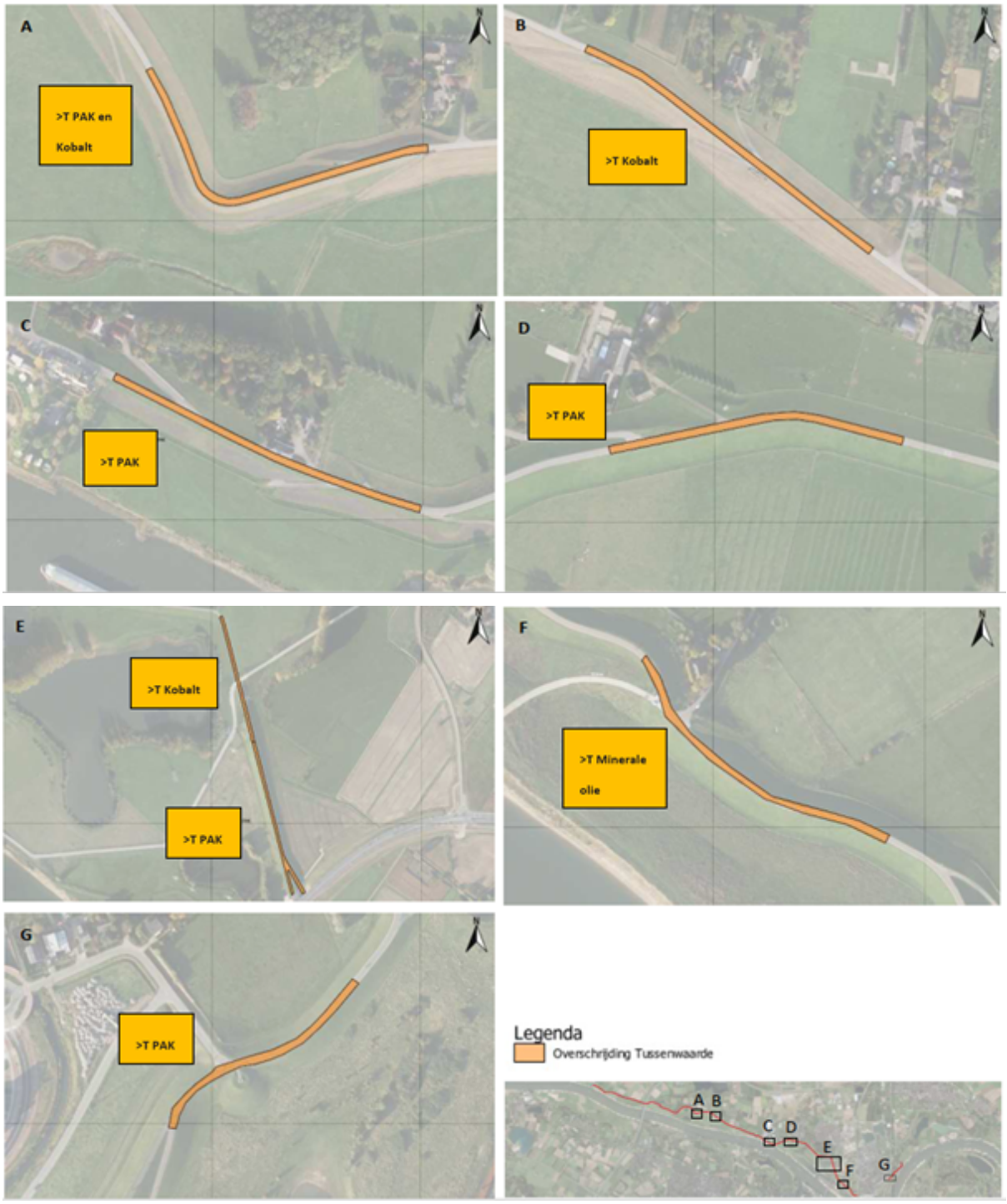
Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in de gemeente Overbetuwe en Nijmegen op verschillende locaties binnen het ruimtebeslag van de dijkversterking sterkverontreinigde grond voorkomen met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie (zie onderstaande afbeelding, locatie A ligt in Overbetuwe, B en C in Nijmegen). Dit geldt voor zowel boven- als ondergrond. Ook zijn verhoogde gehalten aan nikkel inde grond. waargenomen.



Afbeelding 22 Delen van het dijktracé met overschrijdingen van de interventiewaarde (PAK en minerale olie)

Naast deze interventiewaarde-overschrijdingen zijn er ook over diverse secties met tussenwaarde-overschrijdingen (zie volgende afbeelding , locaties A t/m D in Overbetuwe, locaties E t/m G in Nijmegen). Deze tussenwaarde-overschrijdingen geeft aan dat de grond ter plaatse verontreinigd is. Hierdoor gelden e op deze locaties gebruiksbeperkingen. De kritische parameters voor deze verontreinigingen zijn PAK, minerale olie en kobalt.

Door de vastgestelde overschrijdingen van zowel de interventie- als de tussenwaarde is aanvullend onderzoek noodzakelijk om de verontreiniging nader in kaart te brengen.Er moet rekening gehouden worden met beperkte gebruiksmogelijkheden en saneringswerkzaamheden als er ter plaatse grondroerende werkzaamheden plaatsvinden.



Afbeelding 23 Delen van het dijktracé met overschrijdingen van de tussenwaarde (PAK, minerale olie en kobalt)

Om te voldoen aan het Besluit bodemkwaliteit is de grond van het dijklichaam indicatief ingedeeld in verschillende kwaliteitsklassen voor zowel de bovengrond (zie afbeelding 24) als de ondergrond (zie afbeelding 25).

Afbeelding 24 Indicatieve classificering van de kwaliteit van de bovengrond (landbodem)

Afbeelding 25 Indicatieve classificering van de kwaliteit van de ondergrond (landbodem)

Uit de beoordelingen blijkt dat er een grote variatieis in de kwaliteit van de grond. Zo bestaat de landbodem (binnendijkse zijde) zowel uit de klassen AW2000 (achtergrondwaarde), Wonen, Industrie als Niet toepasbaar. In dijksecties 6 en 9 (beide in gemeente Nijmegen) is de bovengrond sterk verontreinigd en in dijksecties 1 en 7 in gemeente Nijmegen en dijksectie 10, 14 en 16 in gemeente Overbetuwe is dit het geval voor de ondergrond.

In dijksecties 4, 6, 8, 9 (gemeente Nijmegen) en 14 (gemeente Overbetuwe) valt de bovengrond in de klasse Niet Toepasbaar. Deze grond moet zonder meer worden afgevoerd als het vrijkomt bij de dijkversterkingsmaatregelen. Voor de ondergrond geldt dit in delen van dijksecties 1, 7, 8, 9 (gemeente Lingewaard en Nijmegen), 10, 13 en 16 (gemeente Overbetuwe).

In nagenoeg alle dijksecties komen delen voor die vallen in de klasse AW2000 en Industrie. In dit geval geldt, net als voor de klasse wonen, beperkte afzetmogelijkheden.

Vrijgekomen grond mag alleen worden hergebruikt in gebieden met dezelfde of lagere bodemkwaliteit, waardoor de diffuse bodemkwaliteit (de achtergrondkwaliteit) ter plaatse verbetert. Als dat niet mogelijk is, wordt de grond afgevoerd naar een erkend verwerker. Grond in de klasse AW2000 is vrij toepasbaar, maar de overige grond heeft beperkingen voor de hergebruiksmogelijkheden.

4.5.2.3 Waterbodem

Ook voor de waterbodem geldt dat er een variabele kwaliteit van het sediment (baggerspecie) bestaat. Deze variëren van klasse Vrij Toepasbaar, klasse A, klasse B tot Niet toepasbaar voor de bovengrond (zie afbeelding 26). De diepere grond aan de buitendijkse zijde is over het algemeen van schonere kwaliteit en bevat geen grond dat als Niet toepasbaar is geclassificeerd. De ondergrond bevat daarentegen wel een variabele verdeling van grond in de overige klassen (zie afbeelding 27).

De Polychloorbifenylverbindingen (PCB) is de kritische parameter in baggerspecie die er voor zorgt dat in delen van het plangebied beperkte toepassingsmogelijkheden heeft of zelfs in zijn geheel als Niet toepasbaar dient te worden beschouwd. In het laatste geval moet de grond zonder meer afgevoerd en vervangen door schonere grond. In Overbetuwe (dijksectie 12) ligt een strekking waar de bovengrond Niet toepasbaar is.

Als grootschalige bodemingrepen plaatsvinden, dan moet op enkele locaties uitloogonderzoek plaatsvinden op verschillende metalen bij grond ingedeeld in klasse B. Als de grond wordt hergebruikt binnen het project, is er geen aanvullende onderzoeksplicht.

Afbeelding 26 Indicatieve beoordeling van de kwaliteit van de bovengrond (waterbodem)

Afbeelding 27 Indicatieve beoordeling van de kwaliteit van de ondergrond (waterbodem)

PFAS in de waterbodem

Over grote delen van de dijk is de PFAS in de bovengrond belast met PFAS gehalten tot boven de 3,0 µg/kg d.s. (zie afbeelding 28). Vanwege PFAS zijn er ook gebruiksbeperkingen voor grondverzet. Vrijkomende grond moet worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Uit afbeelding 28 kan worden afgeleid dat grote delen van de waterbodem binnen het plangebied moeten worden afgevoerd. De ondergrond is minder belast, in minder trajecten wordt de de 3,0 µg/kg d.s. overschreden (zie 28). Dit verschil is verklaarbaar , omdat atmosferische depositie een belangrijke rol speelt bij de verspreiding van PFAS en dit met name van invloed is op de bovengrond. Desondanks zijn er diverse trajecten, waar ook de ondergrond moet worden afgevoerd bij grondroerende werkzaamheden (zie afbeelding 29).

Afbeelding 28 Overzicht bovengrond met PFAS-gehalten boven 3,0 µg/kg d.s.

Afbeelding 29 Overzicht ondergrond met PFAS-gehalten boven 3,0 µg/kg d.s.

4.5.2.4 Wegtracé

De grond onder het wegtracé is op enkele locaties sterk verontreinigd met PAK en in enkele gevallen hierdoor ook met minerale olie. De bodemkwaliteit leidt op deze locaties tot de klasse 'Niet toepasbaar'. Ook voor kobalt zijn verhoogde waarden aangetroffen. Uit het asfaltonderzoek bleek dat in de fundering van de weg een teerhoudende laag aanwezig is. Het asfalt bevat geen teer. Bij verkennend bodemonderzoek naar de fundering is geen asbest aangetroffen.

4.5.3 Conclusie

De werkzaamheden leiden tot een verbetering van de bodemkwaliteit op delen waar grondroerende werkzaamheden plaatsvinden en waar de grond door verontreiniging moet worden afgevoerd/gesaneerd. De dijk is in verschillende mate belast met verschillende stoffen (met name PAK, minerale olie en PFAS). Bij het inslaan van damwanden is de invloed op de (water)bodemkwaliteit verwaarloosbaar. Mocht er hier wel een sleuf worden gegraven, dan heeft dat wel een positieve invloed op de bodemkwaliteit. Nabij de locaties 1.1 (Lingewaard), 4.1, 7.1 (Nijmegen), 12.1, 12.2, 14.2, 15.3, 17.2, 17.3, 17.4 (Overbetuwe), 17.5 (Neder-Betuwe) is het aannemelijk dat (diffuse) bodemkwaliteit door de dijkversterking zal verbeteren.

Het aspect bodem staat de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan niet in de weg. De niet toepasbare grond wordt gesaneerd.

4.6 Archeologie

Voorafgaand aan het vaststellen van het bestemmingplan dient inzicht te zijn verkregen in bekende en te verwachten archeologische waarden in het plangebied en omgeving. Daarnaast dient inzicht te zijn verkregen wat de aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

4.6.1 Toetsingskader

De bescherming van archeologisch en cultureel erfgoed in Nederland is vastgelegd in de Erfgoedwet, die op 1 juli 2016 in werking is getreden. De Erfgoedwet is in de plaats gekomen van zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed, waaronder de Monumentenwet 1988. Onderdelen van de Monumentenwet, die van toepassing waren op de fysieke leefomgeving gaan naar de Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is daartoe in de Erfgoedwet voor de periode 2016-2021 een overgangsregeling opgenomen.

De Erfgoedwet regelt onder andere de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem. Bij ingrepen waarbij de ondergrond wordt geroerd, dient te worden aangetoond dat de eventueel aanwezige archeologische waarden niet worden aangetast. Archeologisch onderzoek zal moeten worden uitgevoerd indien er sprake is van een hoge trefkans of indien het plangebied niet is gekarteerd.

4.6.2 Resultaten

Het landschap rond het onderzoeksgebied is ontstaan tijdens de huidige geologische periode (het holoceen, vanaf 10.000 jaar geleden) en is beïnvloed door de verschillende Rijntakken. Vrijwel het gehele plangebied bevindt zich op stroomgordelafzettingen. Over het algemeen is binnendijks sprake van oeverafzettingen over beddingafzettingen. Ook zijn er crevasse- en dijkdoorbraakafzettingen gevonden. Veldonderzoek wijst uit dat in de buitendijkse delen er sprake is van een dun pakket (vaak verstoorde) uiterwaardafzettingen over oudere oever- en beddingafzettingen.

Het rivierenlandschap is voortdurend veranderd en heeft hierdoor een grote invloed gehad op de keuze voor bewoningslocaties. Vooral de hogere delen in het landschap, zoals pleistocene terrasresten, rivierduinen, oevers van rivieren en verlaten stroomgordels, hadden de voorkeur als nederzettingslocatie.

In de zone van dijksectie 9 tot en met 13 (gemeente Overbetuwe en Nijmegen) zijn binnen en op de grens van het huidige plangebied vijf archeologische vondstmeldingen of complexen bekend. Daarnaast liggen er verschillende historische objecten in het plangebied , met daarbij lijnobjecten en vlakken die een relatie met de Tweede Wereldoorlog hebben.

Verder zijn er 16 vindplaatsen aangetroffen en begrensd. Naast individuele huisplaatsen, kasteelterreinen en redoutes zijn er zowel aanwijzingen gevonden voor kleinere als grotere archeologische nederzettingen. Daarnaast laten delen van het plangebied een dusdanig intact bodemprofiel zien, in combinatie met een hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek, dat ook hier in het verkennend booronderzoek een hoge archeologische verwachting aan toe is gekend. De delen van het plangebied waarin sprake is van verstoring van het bodemprofiel is in het onderzoek een lage archeologische verwachting toegekend (zie onderstaande afbeelding).

Afbeelding 30 Resultaat verkennend booronderzoek

4.6.3 Effecten

Door het afgraven van de bodem kunnen archeologische sporen en resten verdwijnen. Het betreft een groot deel van het binnendijkse plangebied. Het ontwerp gaat al uit van zo min mogelijk ontgraven, waardoor de resterende (mogelijke) vernietiging niet is uit te sluiten. Het ontwerp en de realisatie voorzien in het doorlopen van de archeologische onderzoekscyclus. Op deze wijze worden sporen gedocumenteerd en eventuele vondsten buiten de bodem behouden (ex situ behoud).

Er zijn weinig slappe lagen aanwezig, waardoor verstoring van de sporen in de bodem door het ophogen met het dijklichaam vermoedelijk niet optreedt. Door het plaatsen van damwanden verstoort lokaal de ondergrond. Echter zal het onderzoeken van deze locaties een groter oppervlak verstoren dan het plaatsen van de damwanden zelf. Alleen ondiep of bij het graven van een sleuf voor het plaatsen van een damwand is onderzoek mogelijk.

Vervolgonderzoek

Het verkennend onderzoek adviseert proefsleuvenonderzoek uit te voeren voor de vindplaatsen en de delen met een hoge archeologische verwachting waar ingrepen gepland zijn. Proefsleuvenonderzoek is gepland voor zomer 2020. Voor het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek worden programma's van eisen (PvE) opgesteld.

Binnen een groot deel van het plangebied – vooral rond Lent - worden sporen uit de Tweede Wereldoorlog verwacht, van schuttersputten tot loopgraven en stellingen. Een belangrijk deel hiervan zal worden aangesneden binnen de zones waarvoor al proefsleuven worden geadviseerd. Voor de overige elementen uit WOII wordt hier geen nader vervolgonderzoek geadviseerd, omdat een specifieke onderzoeksvraag ontbreekt. Als het bevoegd gezag specifieke onderzoeksvragen heeft bij een locatie, of als de uit te voeren proefsleuven daartoe aanleiding geven, kan een uitbreiding van het vervolgonderzoek een mogelijkheid zijn.

Op één locatie in de Loenense Buitenpolder, buitendijks van vindplaats 10, zal een zogenaamd beverscherm worden geplaatst in een zone met een hoge verwachting. Hier wordt geadviseerd de graafwerkzaamheden archeologisch te laten begeleiden. Begeleiding heeft hier de voorkeur boven een proefsleuvenonderzoek, omdat de voor het beverscherm te graven sleuf zich zeer dicht langs open water bevindt. Dit maakt het graven van een proefsleuf technisch onuitvoerbaar.

Voor de vindplaatsen op en nabij de kasteelterreinen van de huizen Oosterhout en Wolferen is het wenselijk om met geofysisch onderzoek zicht te krijgen op de locatie en omvang van het gehele kasteelterrein om context te bieden aan eventuele sporen binnen het plangebied. Dit onderzoek wordt voorafgaande aan het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

Voor de deelgebieden met een lage archeologische verwachting wordt geadviseerd deze vrij te geven. Binnen de (overwegend) buitendijkse zones met een hoge archeologische verwachting waar geen ingrepen gepland zijn, hoeft op basis van de huidige plannen geen vervolgonderzoek plaats te vinden. Hier heeft geen booronderzoek plaatsgevonden. Bij eventuele aanpassing van de plannen waardoor deze zones alsnog bedreigd worden, wordt geadviseerd hier ook verkennend booronderzoek te laten uitvoeren.

Het doorlopen van de cyclus voor archeologische monumentenzorg is een voorwaarde voor de latere omgevingsvergunning. Elke stap of fase eindigt met een afweging of er voldoende informatie is verzameld om een afgewogen beslissing te kunnen nemen over eventuele vervolgacties. Bovenstaande maatregelen vormen een advies, het bevoegde gezag neemt een besluit.

4.6.4 Conclusie

De mogelijke doorsnijding van middelhoge tot hoge (verwachtings)waarden bedraagt meer dan 1 ha. In het MER wordt dit grote ruimtebeslag beoordeeld als 'zeer negatief'. Na het toepassen van de compenserende maatregel om eventuele waarden op te graven en sporen te documenteren, is in ieder geval behoud *ex situ* (buiten de vindplaats) gegarandeerd. Omdat behoud *in situ* (op locatie zelf) naar verwachting niet mogelijk blijkt, blijft er een negatieve effect.

In dit bestemmingsplan is/zijn geen archeologische dubbelbestemming(en) opgenomen. Dat heeft ermee te maken dat dit bestemmingsplan enkel de bescherming van het waterstaatswerk regelt. Onderhavig bestemmingsplan vervangt niet de andere bestemmingsplannen die op locatie gelden. Dat betekent dat de archeologische dubbelbestemmingen die zijn opgenomen in de vigerende bestemmingsplannen, blijven gelden. De bescherming van de aanwezige archeologische waarden is daarmee (reeds) planologisch geregeld.

Vanuit het aspect archeologie zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.7 Erfgoed

Het uitgangpunt bij ruimtelijke ontwikkelingen is om het binnen een plangebied aanwezige cultuurhistorische erfgoed te behouden. Dit houdt in dat bescherming moet worden geboden aan de aanwezige Rijksmonumenten, provinciale en gemeentelijke monumenten, met als doel cultuurhistorische belangen te laten meewegen in ruimtelijke planvorming.

4.7.1 Toetsingskader

Voor gebouwd erfgoed geldt een wettelijke bescherming vanuit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Er geldt een vergunningplicht voor het afbreken, verstoren, verplaatsen, in enig opzicht wijzigen of het herstellen, gebruiken of laten gebruiken van een beschermd gebouwd monument op een wijze, waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht (artikel 2.1, 1e lid, onder f van de Wabo).

4.7.2 Resultaten

4.7.2.1 Historisch-geografische structuren, ensembles en elementen

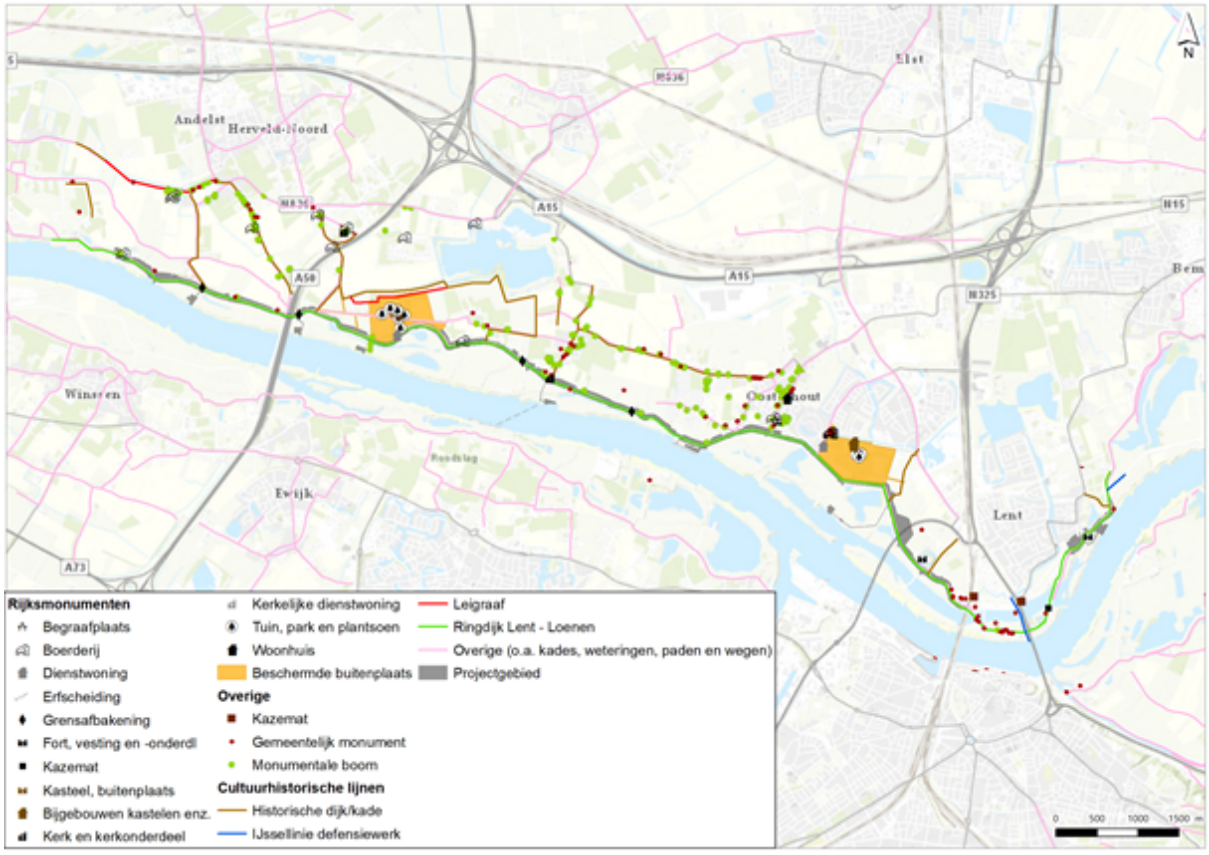
Dijklichaam

Het dijklichaam is een belangrijke historisch-geografische structuur in het projectgebied. De dijk heeft een hoge belevingswaarde: over een lange strekking is het een hoog punt in het landschap, met een continu profiel, goed zichtbaar en herkenbaar in een afwisselend rivierenlandschap. De slingerende ligging herinnert aan oude dijkdoorbraken. De fysieke kwaliteit van de dijk is ook hoog. In grote delen van de dijk is vermoedelijk de historische opbouw nog aanwezig, de dijk is gaaf en geconserveerd. De dijk heeft een hoge inhoudelijke kwaliteit door de samenhang met de ontstaansgeschiedenis van het landschap vanaf de middeleeuwen, ontwikkeling door de tijd en de strijd tegen het water.

De dijkversterking verandert het dijklichaam. Bij het toepassen van een constructie blijft de hoofdvorm van de dijk overheersen. Een nieuwe (binnen)berm beïnvloedt de belevingswaarde van de dijk over het algemeen negatief, omdat hierdoor de hoofdvorm van de dijk minder duidelijk is.

Op tracés met voldoende ruimte loopt bij de dijkversterking Wolferen-Sprok, om de hoofdvorm te behouden, de binnenberm heel geleidelijk af. Op de berm loopt het gebruik van de naastliggende percelen door tot aan het raster naast de beheer- en onderhoudsstrook. Er is medegebruik op de berm. Dit leidt tot het gevoel dat het landschap doorloopt tot de 'dijk' (het hoofdlichaam). De landschappelijk ingepaste binnenberm op het dijktraject Wolferen-Sprok is hiermee onopvallender dan gebruikelijk.

Door het uitgangspunt dat het Waaldijkprofiel (zie ook paragraaf 4.8) wordt toegepast, blijft de kenmerkende, relatief smalle kruin van het dijklichaam gewaarborgd over het hele tracé. De dijk heeft hiermee een continue uitstraling over het hele traject.



Afbeelding 31 Bovengrondse cultuurhistorische waarden

Het huidige dijklichaam wordt zoveel mogelijk op de huidige locatie in standgehouden, waardoor de fysieke kwaliteit gelijk blijft. Over het algemeen wordt bij aanpassingen de huidige leeflaag verwijderd. Dit heeft geen grote gevolgen voor de historische lagen in de dijk. Op bepaalde locaties wordt het huidige dijklichaam verder afgegraven, zoals bij de dijkverlegging bij Wolferen. Hier wordt de historische opbouw aangetast. De inhoudelijke kwaliteit blijft hoog. De dijk behoudt zijn functie en samenhang.

Paden, dwarskaden en kwelkaden

Door het hele projectgebied worden verschillende historische dwarskades en wegen die dwars op de dijk liggen verkort en aangepast bij de aansluiting. De functionele aansluiting op de dijk blijft behouden. Voldoende lengte van de structuren blijft over, zodat deze niet hun waarde verliezen door de dijkversterking. Binnen het plangebied (buiten de landgoederen) zijn op het Actueel Hoogtebestand geen kwelkaden zichtbaar, behalve een enkele die binnen het ruimtebeslag van de dijkversterking al door een eerdere dijkversterking is ondergewerkt.

Kolken

Het ontwerp van de dijkversterking is aangepast om ruimtebeslag op de tien langs de dijk aanwezige kolken te voorkomen. De zichtbaarheid van de kolken blijft intact, de gaafheid blijft, en de samenhang met de dijk en de strijd tegen het water blijft bestaan. Daarmee is er geen effect op de beleefde, fysieke en inhoudelijke kwaliteiten van de kolken zelf. Wat wel verandert, is het mogelijk verdwijnen van de struiken langs de oever van sommige kolken (zie hiervoor ook paragraaf 6.9 van het MER).

Historisch groen

Er staan negen monumentale bomen nabij het fysieke ruimtebeslag voor de dijkversterking. Geen van deze bomen staat in de gemeente Nijmegen. De monumentale bomen vallen dus buiten het plangebied van dit bestemmingsplan.

Westelijk van Fort Beneden-Lent is er sprake van gemeentelijk cultuurhistorisch groen. Het gaat met name om het erf van de Oosterhoutsedijk 88 Nijmegen die deel uitmaakt van het historische bebouwinglint, inclusief de historische erfbeplanting en boomsingels. Hier is de damwand langs Fort Beneden-Lent verlengd, zodat er minder ruimtebeslag op het groen is. Er is hier wel ruimtebeslag op de tuin met beplanting. Het gaat om jonge beplanting, er is geen effect op historisch groen. Ook op de landgoederen is sprake van historisch groen. De effecten op het historisch groen op de landgoederen is vanwege de samenhang besproken bij historische bouwkunde.

4.7.2.2 Historische (steden)bouwkundige ensembles en elementen

Binnen het maximale ruimtebeslag van de dijkversterking liggen verschillende gebouwde monumenten. De hiernavolgende paragrafen gaan in op de forten van Nijmegen, het beschermde landgoed en overige beschermde monumenten.

Fort Boven-Lent

Beschrijving monument

Er liggen twee forten nabij de dijk bij Lent. Ten oosten van Lent ligt aan de Bemmelsedijk 4 het rijksbeschermde Fort Boven-Lent (mon. nr. 14952). De omschrijving uit het rijksmonumentenregister is als volgt: 'Op de rechter oever van de Waal tegenover Nijmegen ter bestrijking van de rivier en ter verdediging van de spoorbrug in 1862 gebouwd Fort Boven Lent of Sprokkelenburg. Buitendijks gelegen, gekazematteerd bomvrij gebouw met onregelmatige, vierkante, toren, natte gracht en glacis, gedeeltelijk met walgang.'

Effecten

De dijkversterking blijft hier beperkt tot het egaliseren van de kruin en het opnieuw aanleggen van de weg. Op enkele stukjes vindt binnendijkse grondaanvulling plaats. De dijkversterking heeft geen buitendijks ruimtebeslag. De hoogte van de kruin blijft hier gelijk. Er is daarmee geen effect op Fort Boven-Lent en is er geen gevolg voor de beleefde, fysieke en inhoudelijke kwaliteit.

Fort Beneden-Lent

Beschrijving monument

Aan de Waaldijk ten westen van Lent ligt het fort Beneden-Lent. Het fort is een rijksmonument (mon. nr. 14955). De omschrijving uit het rijksmonumentenregister is als volgt: 'Op de rechteroever van de Waal tegenover Nijmegen ter bestrijking van de rivier en ter verdediging van de spoorbrug in 1863 gebouwd Fort Beneden Lent of Nieuw Knodsenburg. Aarden redoute met zijden van 73 bij 116 m, afgeronde hoeken en in de binnenruimte een bomvrij logiesgebouw. Dit fort was in september 1944 het toneel van zware strijd bij de verovering van de Waalbruggen door de Amerikaanse troepen.'

Effecten

De dijkversterking blijft hier beperkt tot een verflauwing van het binnendijks talud waardoor de binnenteen enkele meters naar binnen verschuift. Op het binnentalud wordt een stalen damwand aangebracht om meer ruimtebeslag te voorkomen. In het ruimtebeslag is eveneens rekening gehouden met een binnendijkse beheerstrook. Hierdoor schuift het raster (het hek) niet of ongeveer 7-8 meter op. Dit is afhankelijk van de locatie (er zit een verspringing in de ligging van het raster).

Het fort en de gracht liggen ruim buiten het daadwerkelijke ruimtebeslag van de dijkversterking. De beheerstrook is bekleed met gras en verandert het aanzicht niet. De hoogte van de dijk verandert niet. Daarom is er geen fysieke en visuele verstoring van het fort. Er is geen gevolg voor de beleefde, fysieke en inhoudelijke kwaliteit.

Buitenplaats Oosterhout

Beschrijving complex

In het monumentenregister is Buitenplaats Oosterhout opgenomen als Huis Oosterhout (complex nr. 520307). Het huidige huis stamt uit 1850, maar er waren al eerder bebouwingen. Langs de Oude Groenstraat liggen nog restanten van een 14^{e}-eeuws kasteel. Ten oosten hiervan werd in de zeventiende eeuw het huis Waaijestein gesticht. Beide huizen waren met een verhoogde allee met elkaar verbonden. Bij een dijkdoorbraak in 1809 werden beide huizen verwoest, waarna huis Oosterhout werd herbouwd en vervolgens nogmaals bij een overstroming in 1820 verwoest.

De historische buitenplaats Oosterhout is van algemeen cultuur-, architectuur- en tuinhistorisch belang. Onder andere is het benoemd als rijksmonument vanwege de ouderdom; het hoofdgebouw met opstallen, het ensemble van een 19^{e}-eeuwse buitenplaats en architectuur en de 19^{e}-eeuwse aanleg in landschapsstijl (wandelbos) met neoformele elementen (sterrenbos). Daarnaast is de visuele samenhang tussen de complexonderdelen belangrijk.

Afbeelding 32 Uitsnede open topografische kaart en ruimtebeslag bij Buitenplaats Oosterhout

Beschrijving historische park- en tuinaanleg

Onderdeel van de bescherming is de historische park- en tuinaanleg. Het sterrenbos met brede (zicht)laanaangelegd tussen 1887 en 1903 maakt hier onderdeel van uit.. Het stervormige lanenpatroon (in aanleg acht lanen) van het sterrenbos komt samen bij een heuveltje. De zichtlaan aan de westzijde van het sterrenbos is vanaf de dijk loodrecht op de as van de achtergevel van het huis geprojecteerd. Aan de oostzijde grenst het sterrenbos aan weilanden, met hierin ook de oude laan naar Waaijenstein.

De historische tuin- en parkaanleg is onder andere van algemeen belang vanwege de ouderdom, de historische tuin- en parkaanleg, en de functioneel-ruimtelijke samenhang met de andere onderdelen van de buitenplaats. De waarden zijn bevestigd in een tuinhistorisch onderzoek (SB4, 2020).

Effecten

Langs het gehele landgoed worden damwanden aangebracht en de kruin van de dijk opgehoogd. Bij het sterrenbos is het ontwerp zodanig geoptimaliseerd, dat er geen sprake is van het kappen van bomen. Hier blijft de huidige teenlijn behouden. Uit paragraaf 6.7.1. bleek dat er ook geen effect is vanwege wijzigingen in de kwelstromen of grondwaterstanden.

Hoewel het ontwerp van de dijk is geoptimaliseerd, blijft er sprake van een klein ruimtebeslag op de oostelijke en westelijke weilanden van het landgoed. Het ruimtebeslag is minder dan 1 hectare. Het gebruik als weiland blijft voor een groot deel behouden.

Het ruimtebeslag heeft geen effect op de aanwezige beleefde en inhoudelijke kwaliteiten van het landgoed. Het heeft eveneens geen effect op fysieke kwaliteiten van elementen en structuren. Het nieuwe ruimtebeslag van de dijk veroorzaakt evenwel een beperkte inperking van het landgoed. Het is nodig om een omgevingsvergunning - monumenten aan te vragen.

Overige monumenten

Grenspalen

In het plangebied liggen zes witgeschilderde, ijzeren grenspalen van ongeveer 60 cm hoog in stompe trapeziumvorm, op een vierkante sokkel. Ze dateren uit de 2e helft van de 19e eeuw. Grenspaal Oosterhout/Slijk-Ewijk (mon nr. 523895), grenspaal Slijk-Ewijk/Loenen (mon nr. 523894, grenspaal Loenen/Wolferen (mon nr. 523893), grenspaal Andelst/Wolferen (in de beschrijving staat Dodewaard in plaats van Wolferen, mon nr. 523896) vormen een geheel en zijn rijksbeschermd. Ze markeren de dorpspoldergrenzen tussen de diverse kernen binnen de gemeente Overbetuwe.

De grenspalen zijn opgenomen in het rijksmonumentenregister, omdat de palen uniek in het materiaal ijzer zijn uitgevoerd. Ze hebben hoogstwaarschijnlijk oudere, middeleeuwse voorlopers gehad en kennen dus een eeuwenlange traditie. De dorpspoldergrenzen, de opvolging van buurschappen, vormen de kleinste organisaties onder het toenmalige waterschapsbestuur (dijkstoel). De grenspalen zijn van cultuurhistorische waarde als goed bewaard gebleven grensaanduiding, in ijzer uitgevoerd en als zodanig zeldzaam. Ze zijn ook van belang als zichtbare herinnering aan de plaatselijke geschiedenis.

Daarnaast staat er eenzelfde soort paal bij Sprok (Lent-Doornik) en Oosterhout (Lent-Oosterhout, binnendijks van Waaijensteinkolk). Zij worden beschermd door de gemeente Lingewaard (nr. onbekend) en Nijmegen (nr 2178). Een klein verschil is dat op deze palen de naam van de dorpspolder op een horizontaal reliëf in het vlak staat. N.B. Langs het Pannerdensch Kanaal staan ook nog vergelijkbare palen.

De zes palen worden tijdens de uitvoering beschermd door deze in te meten, te documenteren en tijdelijk op te slaan (op een veilige en geregistreerde locatie). Na afloop van de werkzaamheden worden ze weer teruggezet in de dijk met dezelfde kompasoriëntatie als voorheen. Deze maatregel is meegenomen in het ontwerp. Er is sprake van een tijdelijk effect in een periode dat de dijk niet beleefbaar is, de grenspalen zijn dan ook niet beleefbaar. Er is geen permanent effect. Wel zullen bij de drie gemeenten omgevingsvergunningen-monumenten worden aangevraagd.

Gemeentelijke monumenten bij Lent

In het buurtschap bij Lent liggen verschillende gemeentelijke monumenten. Aan het einde van de verkenning is vastgesteld/bepaald de panden te behouden. Alleen de percelen van Oosterhoutsedijk 74 (woonhuis uit 1890), 76 (woonhuis uit 1890) en 78 directeurswoning en schuur uit 19e eeuw) liggen nog in de nabijheid van de dijkversterking.

Om het ruimtebeslag op de erven met beplanting zoveel mogelijk te vermijden is in de planuitwerking gekozen voor een lange constructie in het huidige binnentalud. Er is sprake van een beperkte verhoging van de kruin, het talud wordt iets verflauwd. De bekleding blijft gras. Bij nummer 76 is er ruimtebeslag in de tuin, maar dit is bij de dijkopgang, ongeveer 25 m vanaf de achterkant van het huis, achter een bosje en niet zichtbaar vanuit het huis. Er is geen gevolg voor de beleefde, fysieke en inhoudelijke kwaliteit.

4.7.3 Conclusie

Vanuit het aspect erfgoed zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.7.3.1 Historisch-geografische structuren, ensembles en elementen

De effecten op de dijk als historisch element zijn beperkt doordat het Waaldijkprofiel nog steeds herkenbaar is. Veel historische elementen zoals kolken en historisch groen blijven behouden en veel belangrijke structuren zijn nog steeds herkenbaar.

4.7.3.2 Historische (steden)bouwkundige ensembles en elementen

De dijkversterking heeft voor een groot deel van de aanwezige rijks- en gemeentelijke monumenten geen gevolgen. De rijksbeschermde grenspalen worden na de aanlegfase teruggebracht op dezelfde lengte- en breedtegraad op de dijk. Bij het rijksbeschermde landgoed buitenplaats Oosterhout treedt een negatief effect op. Bij buitenplaats Oosterhout is er sprake van beperkt ruimtebeslag van de waterkering op twee weilanden van het landgoed. De fysieke kwaliteit van het landgoed wordt hierdoor beperkt aangetast. Het ruimtebeslag is geoptimaliseerd, er is geen sprake van het verdwijnen van grote delen van het landgoederen en/of gebouwde monumenten.

4.8 Landschappelijke inpassing/ belevingswaarde

De Waal is een van de grootste en breedste rivieren van Nederland. Hij wordt gevoed door de Rijn, welke bij het Pannerdensch Kanaal vertakt in de Neder-Rijn en de Waal. De Waal is een echte 'werkrivier' met veel scheepvaart, watergebonden bedrijvigheid, steenfabrieken, scheepswerven etc. Op een aantal plaatsen reiken de steden tot aan het water met kenmerkende rivierfronten (bv. Nijmegen).

Het rivierenlandschap van de Waal kent in haar dwarsprofiel overal dezelfde, herkenbare opbouw: de rivier, de uiterwaarden (het winterbed), de dijk, het bebouwde oeverwallenlandschap en de open komgronden daarachter.

In 2017 is het Ruimtelijk Kwaliteitskader Wolferen Sprok opgesteld. Vervolgens is dit kader vertaald in uitgangspunten en leidende ontwerpprincipes. Hierbij is het technisch- en landschappelijk ontwerp van de dijk in samenhang beschouwd en dit heeft geleid tot een ruimtelijke visie (zie paragraaf 4.8.1) voor de dijkversterking Wolferen Sprok. De ruimtelijke visie sluit aan op:

het visie document Panorama Waal (Waterschap Rivierenland en Provincie Gelderland, 2019);

de ontwerpuitgangspunten van andere Waaldijk projecten (o.a. de handreiking Ruimtelijke Kwaliteit Gorinchem – Waardenburg (Waterschap Rivierenland en H+N+S, 2015 en de verantwoordingsrapportage Hagesteijn - Opheusden, H+N+S 2017).

4.8.1 Ruimtelijke visie

De ruimtelijke visie voor Wolferen-Sprok (versie 2.0 d.d. 19 december 2019) beschrijft acht uitgangspunten voor de ontwerpopgave voor dijkverbetering. Deze volgen elkaar op in volgorde waarbij het belang verschuift van hoofdontwerpprincipe naar details. De acht uitgangspunten zijn:

1. het huidige dijktracé vormt de basis;
2. de dijk is groen;
3. de 'hoofdvorm' van de dijk oogt compact (dwarsprofiel) en continu (lengteprofiel);
4. het landschap van de dijkzone is afwisselend en 'raakt de dijk';
5. behoud en versterking van beplanting, begroeiing en natuur;
6. voortbouwen op cultuurhistorie;
7. maatwerk en meekoppeling lokale ambities;
8. kansen na de dijkverbetering.

Voor de ruimtelijke visie zijn de uitgangspunten vertaald naar de volgende hoofdpunten voor het doorontwerp:

- de dijkverbetering vindt plaats aan, of in directe omgeving van de bestaande dijk;
- voor dijkverbetering benodigde extra ruimte wordt in eerste instantie aan de binnendijkse zijde gezocht;
- wanneer er binnendijks onvoldoende ruimte is kan er lokaal rivierwaartse versterking plaatsvinden met een zo beperkt mogelijk ruimtebeslag;
- de noodzakelijke kleine verschuivingen in het dijktracé kennen een geleidelijk verloop en/of zijn gebaseerd op duidelijke landschappelijke aanleidingen;

- het huidige lengteprofiel inclusief karakteristieke bochten worden hierdoor behouden en waar mogelijk versterkt. hierbij wordt ook gekeken naar herstel van 'fouten' uit voorgaande dijkverbeteringen;
- behoud van de continuïteit van het verloop van de weg op de dijk krijgt extra aandacht, met name bij bebouwing.

4.8.2 Resultaten

Bij een dijkversterking kan de belevingswaarde van de dijk zelf veranderen door veranderingen in het aanzicht (profiel, materiaal). Het uitzicht op en vanaf de dijk kan wijzigen doordat de directe omgeving van de dijk onderdeel gaat uitmaken van de waterkering. Het gebruik kan hierdoor veranderen, en daardoor de beleving. Het in 2016 uitgevoerde belevingswaardenonderzoek (Bureau Stroom, 2016) is de basis voor de effectbeoordeling van belevingswaarde.

Door zijn hoge ligging in het landschap is de dijk de perfecte plek om te genieten van het weidse en afwisselende uitzicht. Een uitzicht dat door de kenmerkende kronkels ook nog regelmatig verrassingen biedt. De Waal wordt vooral beleefd als onderdeel van het uitzicht vanaf de dijk, met de schepen die erop varen, de meanders en het levendige water. Mensen genieten niet alleen van de omgeving vanaf de dijk, maar trekken ook graag met de fiets of te voet de uiterwaarden en het binnendijkse gebied in, waarvoor de aanwezigheid van wandel- en fietspaden erg belangrijk is.

De dijkversterking heeft in de open gebieden (zonder kolken, bebouwing en bossen) relatief groot ruimtebeslag. Door de binnendijkse berm verandert het aanzicht vanaf de dijk op de binnendijkse gebieden. Op een beheerzone na, blijft het huidige landgebruik op de berm echter mogelijk. Waar bomenrijen worden gekapt, worden deze teruggebracht op de berm. Daarmee is de invloed binnendijks in de open gebieden beperkt. Rondom enkele kolken worden bomen gekapt. Enerzijds verdwijnt het kenmerkende blauw met groen, maar anderzijds verbetert het zicht op de kolk. Naar verwachting komt de (wilgen)opslag relatief snel weer terug.

Bij kenmerkende objecten als kolken, bebouwing met tuinen, bossen en landgoederen is waar nodig een constructie toegepast. De dijk wordt hier vaak wel iets hoger en iets breder, maar de objecten blijven behouden.

Afbeelding 33 Belevingswaarde langs de dijk (Bureau Stroom, 2016)

Binnen de gemeente Nijmegen is één locatie aanvullend beschouwd op de invloed vande belevingswaarde. Dit betreft de bossen bij het landgoed Oosterhout. De bossen blijven behouden, hier

blijft het een besloten gebied. Er is geen effect. Overige twee nader beschouwde locaties liggen in de gemeente Overbetuwe (kappen bomen van de rabatten bij de Klipstraat Andelst en de asverlegging van de dijk bij Wolferen).

4.8.3 Conclusie

De dijkverbetering is zorgvuldig landschappelijk ingepast en heeft daardoor geen negatief effect op de belevingswaarde van de dijk. Er zijn geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.9 Planologisch relevante kabels en leidingen

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen in het bestemmingsplan vastgelegd te worden. Rond dergelijke leidingen en verbindingen dient rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. De leidingen en verbindingen zijn te verdelen in drie typen:

1. buisleidingen met een externe veiligheidszone;
2. bovengrondse hoogspanningslijnen;
3. overige leidingen.

De eerste twee type leidingen zijn altijd planologisch relevant. Voor de overige leidingen bepaalt het bevoegd gezag of deze planologisch relevant zijn.

In planologisch relevante leidingen worden bijvoorbeeld de navolgende producten vervoerd:

- gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen en goederen;
- aardgas met een diameter groter of gelijk aan 18 inch;
- defensiebrandstoffen;
- warmte en afvalwater, ruwwater of halffabricaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een;
- diameter groter of gelijk aan 18 inch.

4.9.1 Toetsingskader

Voor elk van de drie typen leidingen en verbindingen is het wettelijk gezien anders geregeld:

1. voor buisleidingen geldt een wettelijke verplichting. Voor buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van belang;
2. voor bovengrondse hoogspanningsleidingen geldt een advies van het Rijk. In haar 'Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen' uit 2005 met kenmerk SAS/2005183118, heeft het Rijk aangegeven hoe omgegaan moet worden met bovengrondse hoogspanningslijnen bij ruimtelijke plannen;
3. voor de overige leidingen bepaalt bevoegd gezag of deze planologisch relevant zijn, en of ze wel of niet worden opgenomen in het bestemmingsplan. Gewone nutsleidingen zijn meestal niet relevant. Maar voor sommige leidingen is het toch wenselijk deze in het bestemmingsplan op te nemen. Bijvoorbeeld omdat ze van groot maatschappelijk belang zijn en er grote problemen ontstaan als de leiding niet meer werkt.

4.9.2 Resultaten

Bovengrondse hoogspanningslijnen

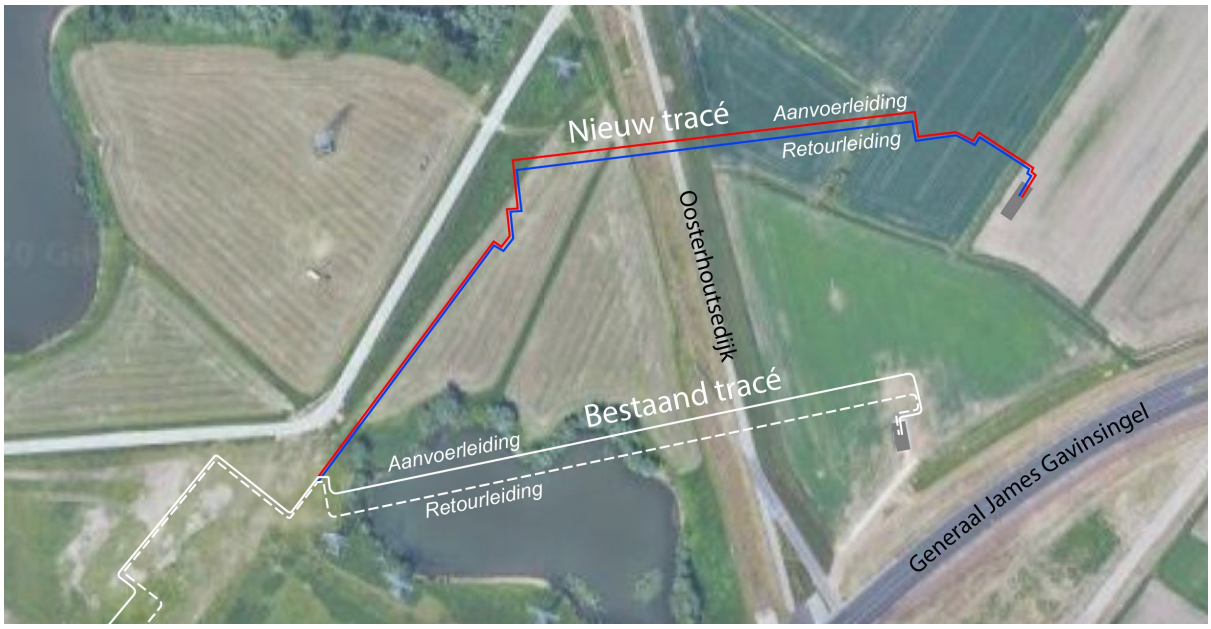
In het plangebied van dit bestemmingsplan zijn bovengrondse hoogspanningslijnen aanwezig. Deze kruisen de dijk ter hoogte van landgoed Oosterhout. De aanwezige hoogspanningslijnen hoeven niet te worden verlegd in het kader van de dijkversterking en zorgt er op deze plek ook niet voor dat bepaalde werkzaamheden niet kunnen worden uitgevoerd.

De planologische bescherming die deze leidingen op dit moment hebben in de vigerende

bestemmingsplannen blijven ongewijzigd. De uitbreiding van de dubbelbestemmingen die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, hebben geen effect op de planologische bescherming van deze hoogspanningslijnen.

Warmteleiding

De dijkversterking heeft een raakvlak met de verlegging van een warmteleiding inclusief het tussenstation, ten noorden van de woningbouwlocatie Dijkzone Woenderskamp (hieronder schematisch weergeven). Een warmteleiding valt onder de 'overige leidingen'. Op dit moment is de huidige warmteleiding niet aangeduid d.m.v. een dubbelbestemming in het vigerende bestemmingsplan.



Afbeelding 34 Schematische weergave van het bestaande en nieuwe tracé warmteleiding

Voor de verlegging van de warmteleiding is reeds een vergunning verleend. De verlegging van de leiding wordt naar verwachting in 2020 uitgevoerd. De vergunninghouder dient bij het aanleggen en behouden van de kabel en leidingen, rekening te houden met de door het waterschap aan te leggen dijkversterking, en verder gelden er bijzondere voorschriften voor het uitvoeren van een horizontaal gestuurde boring in de waterkering en bijbehorende beschermingszones. De voorwaarden staan in de verleende vergunning en daarmee is het onderlinge raakvlak tussen de verlegging van de warmteleiding en de dijkversterking geborgd.

In dit bestemmingsplan wordt geen dubbelbestemming voor de warmteleiding opgenomen. Dat heeft ermee te maken dat dit bestemmingsplan enkel de bescherming van het waterstaatswerk regelt.

4.9.3 Conclusie

Het aspect kabels en leidingen levert geen belemmeringen op voor de realisatie van de dijkversterking. De planologische bescherming van de hoogspanningslijnen blijft ongewijzigd door de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan. In dit bestemmingsplan wordt geen dubbelbestemming voor de warmteleiding opgenomen, omdat dit bestemmingsplan enkel de bescherming van het waterstaatswerk regelt. Vanuit het aspect planologische kabels en leidingen zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.10 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen.

4.10.1 Toetsingskader

Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de veiligheidsrisico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. Deze externe veiligheidsrisico's dienen te worden beoordeeld voor twee risiconormen, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor beide risiconormen geldt dat hoe groter de afstand tussen planontwikkeling en risicobron, des te kleiner zal de impact van het plan zijn op de hoogte van het risico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico heeft tot doel om hetzelfde minimale beschermingsniveau te bieden voor iedere burger in Nederland. Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is. Binnen deze contour mogen in ieder geval geen kwetsbare objecten (onder andere scholen, gebouwen waar zich veel mensen bevinden en gebouwen waar zich minder zelfredzame personen kunnen bevinden) aanwezig zijn of geprojecteerd worden.

Groepsrisico

Het groepsrisico is een afwegingsinstrument dat tot doel heeft een bewuste afweging te stimuleren over het risico op een ongeval met een groot aantal slachtoffers. Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans dat een dergelijk ongeval zich voordoet. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als ijkpunt in de verantwoording (géén norm).

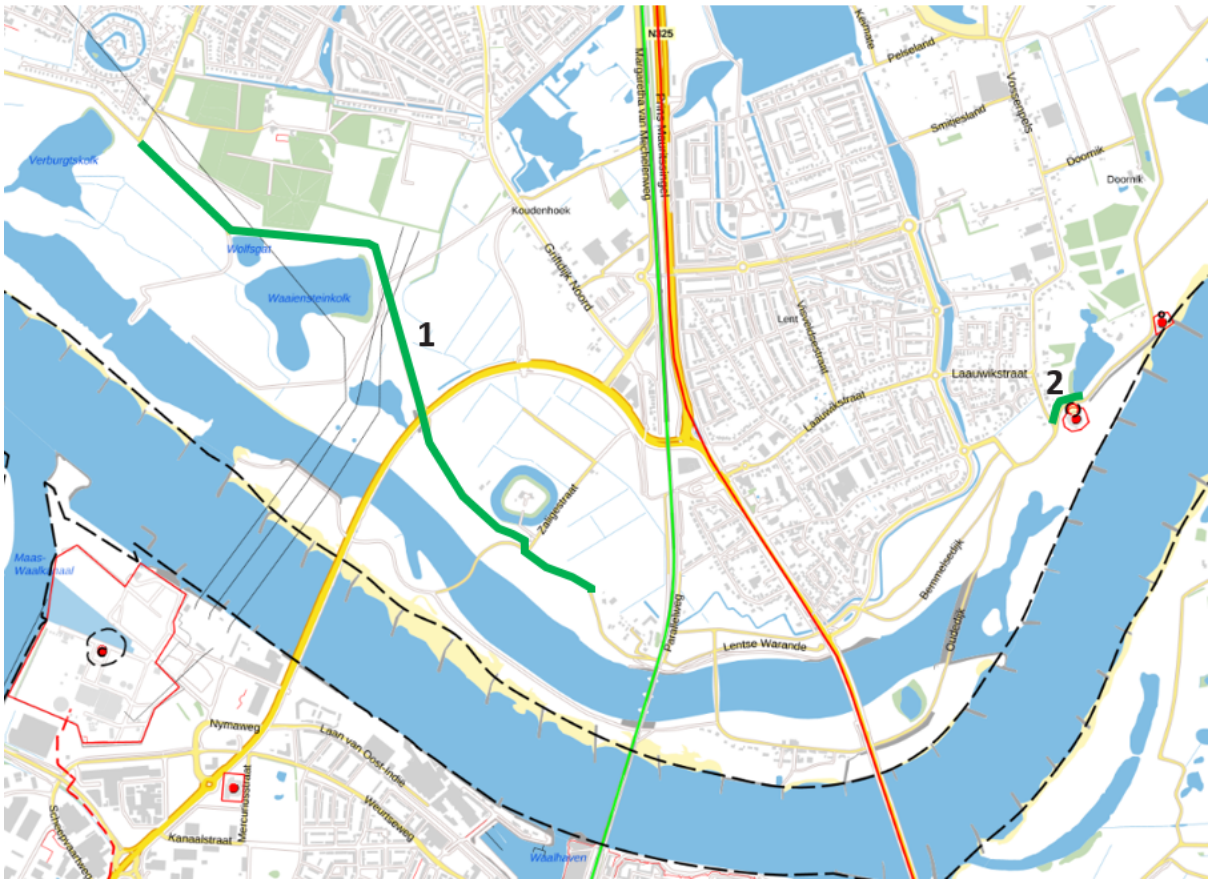
Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken.

Samen met de hoogte van groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen onder andere zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

4.10.2 Resultaten

De ontwikkeling betreft het versterken van de primaire waterkering. Op basis van de risicokaart is een inventarisatie gemaakt van risicobronnen in en rondom het plangebied, die een extern veiligheidsrisico kunnen veroorzaken. Op afbeelding 35 is een uitsneden opgenomen van de risicokaart met hierop de 2 deelgebieden van dit bestemmingsplan weergegeven (donker groene lijnen):

1. ter hoogte van fort Beneden Lent;
2. ter hoogte van fort Lent.



Afbeelding 35 Uitsnede uit de risicokaart met aanduiding deelgebied 1 en 2 (donker groene lijn)

Ten zuiden van waal bevinden zich enkele inrichtingen die vanwege het opslaan van gevaarlijke stoffen als risicobron zijn aangemerkt (rode stippen op afbeelding 35). Deze risicobronnen hebben echter geen plaatsgebonden risicocontour die tot buiten de inrichtingsgrens (rode omranding om de rode stippen) reiken en zijn tevens op gepaste afstand van de deelgebieden gelegen. Ten oosten van deelgebied 2 ligt een inrichting met een beperkte risicocontour van 10 meter. Deze inrichting met risicocontour ligt echter op gepaste afstand van deelgebied 2. Aan de zuidzijde van deelgebied 2 is fort boven Lent gesitueerd. Fort boven Lent beschikt over een bovengrondse propaantank met een risicocontour van 25 meter. Deze risicocontour komt buiten de inrichtingsgrens tot ongeveer de as van de weg maar reikt niet tot in deelgebied 2 (grens plangebied ten noorden van de weg).

De Waal ligt ten zuiden van de deelgebieden. De plaatsgebonden risicocontour van de Waal is op de afbeelding aangeduid door middel van de zwarte onderbroken lijn. Hierop is te zien dat deze risicocontour niet buiten de oevers van de Waal komt en derhalve geen belemmering vormt voor het plangebied van dit bestemmingsplan. Tussen deelgebieden 1 en 2 zijn een spoorweg (groene lijn) en een provinciale weg (rode lijn) gelegen. Deze beiden transportroutes hebben geen risicocontouren die tot aan de deelgebieden reiken.

4.10.3 Conclusie

Onderhavig bestemmingsplan maakt geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk. De dijk is daarnaast zelf geen risicobron. De dijkversterking leidt niet tot een toename in het plaatsgebonden risico of het groepsrisico. Hiermee treedt er geen wijziging op wat betreft externe veiligheid. Vanuit de aspect externe veiligheid zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.11 Verkeer

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient de mogelijke verkeersaantrekkende werking ten opzichte van de bestaande functies in beeld te worden gebracht.

4.11.1 Toetsingskader

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient het aspect verkeer te worden beoordeeld. De nieuwe ontwikkeling mag geen onevenredige (negatieve) invloed hebben op de verkeersafwikkelende werking van het omliggende wegennetwerk.

4.11.2 Resultaten

In dit bestemmingsplan worden geen wegen en op- en afritten verlegd. De bestaande wegenstructuur blijft na de dijkversterking gelijk aan de huidige situatie en heeft geen verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd (auto)verkeer tot gevolg. Het aantal verkeersbewegingen blijft in de nieuwe situatie gelijk aan de huidige situatie (de autonome verkeersgroei buiten beschouwing latende).

4.11.3 Conclusie

Vanuit het aspect verkeer zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.12 Geluid

Wijzigingen aan een weg, spoorweg of industrie moeten voldoen aan de wet- en regelgeving die is opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh) en onderliggende besluiten en regelingen.

4.12.1 Toetsingskader

De Wet geluidhinder is van toepassing bij de aanleg en/of wijziging van de volgende geluidsbronnen:

- gezoneerde bedrijventerreinen;
- spoorwegen (geen hoofdspoorwegen);
- wegen (hoofdwegen én 30 km wegen of woonerven).

In verband met de fysieke wijziging van de weg op de Waalbandijk dient in het kader van de Wet geluidhinder de akoestische effecten te worden beoordeeld. Vanwege de aanwezigheid van geluidgevoelige bestemmingen binnen de invloedssfeer (wettelijke geluidzone) van de te wijzigen wegen is in het kader van de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek voldoet aan het Reken- en Meetvoorschrift 2012.

Bij wijzigingen op of aan een weg moet binnen het afgebakende onderzoeksgebied onderzocht worden of er sprake is van 'reconstructie' van die weg zoals dat is gedefinieerd in de Wgh. Er is sprake van 'reconstructie' als aan de volgende twee voorwaarden voldaan wordt:

- er moet sprake zijn van een fysieke wijziging op of aan de weg. Het gaat dan bijvoorbeeld om een wijziging van het profiel, de wegbreedte, de hoogteligging, het wegdek, het aantal rijstroken, de aanleg van kruispunten, de aanleg van aansluitingen, op- en afritten, wijzigingen van de maximumsnelheid, en dergelijke;
- ten gevolge van deze wijziging en de verwachte groei van het verkeer in de eerste tien jaar na de wijziging moet er sprake zijn van een toename van de geluidbelasting met (afgerond) 2 dB of meer. Om dit te kunnen bepalen moet dus eerst voor elke geluidgevoelige bestemming de geldende

'grenswaarde' worden bepaald. Vervolgens wordt bezien of deze grenswaarde in de toekomstige situatie, doorgaans het 10e jaar na openstelling van de gewijzigde weg, met 1,50 dB of meer overschreden wordt.

4.12.2 Resultaten

Om te bepalen of sprake is van een reconstructie van de weg is een akoestische beoordeling uitgevoerd. De gehele fysieke wijziging van de weg en onderliggende dijk zijn opgenomen in een akoestisch model. De wegwijziging zelf leidt niet tot toename van verkeer (geen verkeersaantrekkende werking). Bij een formele reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder is een toename van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (beschermingsniveau woningen en andere geluidsgevoelige objecten zoals geregeld in Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder) op de gevel van de woning toegestaan. In de toekomstige situatie werd een geluidbelasting berekend van afgerond 42 dB (op 4,5 m hoogte). Omdat de laagst mogelijk toetswaarde voor de beoordeling van een formele reconstructie is gelegen op 48 dB is in deze situatie geen sprake van een formele reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De verkeersintensiteit mag, voordat sprake zou kunnen zijn van een formele reconstructiesituatie, toenemen met meer dan 600%. Dit is een onrealistisch scenario, omdat er geen grootschalige projectontwikkeling plaatsvindt.

Tevens wordt op basis van berekeningen en beoordeling verondersteld dat er geen sprake zal zijn van een toename van 1,4 dB ten opzichte van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatste van de gevels van woningen. In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' kan dan ook geconcludeerd worden dat er geen significante geluidstoename is. De notitie akoestische beoordeling wegwijziging dijktraject is te vinden in Bijlage 6.

4.12.3 Conclusie

Dit bestemmingsplan maakt geen geluidgevoelige bestemmingen mogelijk. Daarnaast worden geen inrichtingen mogelijk gemaakt die moeten voldoen aan de Wet milieubeheer. Uit de akoestische beoordeling blijkt dat er geen sprake is van een reconstructie van een weg en daarom geen verdere onderzoeksplicht in het kader van de Wet geluidhinder nodig is. Daarnaast wordt voldaan aan een 'goede ruimtelijke ordening' omdat van significante geluidstoename geen sprake is. Vanuit het aspect geluid zijn er geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

4.13 Bedrijven en milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Dit houdt in het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies (zoals wonen en recreëren) anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. De onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen het volgende te worden bekeken:

- bij het mogelijk maken van nieuwe woningen moet er rekening worden gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de bestaande bedrijven;
- bij het mogelijk maken of uitbreiden van de bedrijven moet bij de bestaande woningen een goed woon- en leefmilieu kunnen worden gegarandeerd.

4.13.1 Toetsingskader

De toelaatbaarheid van bedrijvigheid kan globaal worden beoordeeld met behulp van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In de publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden.

4.13.2 Resultaten

In dit bestemmingsplan worden geen milieugevoelige bestemmingsplannen mogelijk gemaakt. Daarnaast worden geen nieuwe bedrijven opgericht of uitgebreid die hun weerslag hebben op milieugevoelige functies.

4.13.3 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering is niet van toepassing op dit bestemmingsplan. Er zijn geen bezwaren welke de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in de weg staan.

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de juridische planbeschrijving. Achtereenvolgens wordt ingegaan op de opzet van de planregels, toelichting op de bestemmingen, de overgangs- en slotregels en een toelichting op de verbeelding.

5.1 Dit bestemmingsplan

Dit bestemmingsplan is opgezet conform de Wro en het Bro, zoals die gelden sinds 1 juli 2008. Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP 2012). De SVBP 2012 maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2012 geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit bestemmingsplan zijn conform deze standaarden opgesteld. Hieronder worden de regels per artikelsgewijs behandeld.

Voorliggend bestemmingsplan is een partiële herziening van alle geldende plannen in het plangebied. Een partiële herziening wordt vaak ook wel 'parapluplan' genoemd. Een partiële herziening herziet de onderliggende plannen op een onderdeel (en soms op meer). Voorliggend bestemmingsplan voegt aan de onderliggende plannen deels de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering en deels de dubbelbestemming Waterstaat - Waterstaatkundige functie toe. Voor al het overige blijft het bepaalde in de onderliggende vigerende bestemmingsplannen onverminderd van kracht (tot het moment dat de onderliggende plannen geheel herzien worden en daarmee vervallen).

5.2 Hoofdstukopbouw van de regels

De regels zijn verdeeld in vier hoofdstukken:

1. inleidende regels: in dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de regels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de regels te waarborgen. Ook is de wijze waarop gemeten moet worden bepaald bij het toepassen van de regels (artikel 2).
2. bestemmingsregels: in dit tweede hoofdstuk zijn de bepalingen van de bestemmingen; opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Per bestemming is het toegestane gebruik geregeld en zijn bouwregels en gebruiksregels opgenomen. Als er dubbelbestemmingen zijn, dan worden deze ook in dit hoofdstuk opgenomen. Die komen, ook in alfabetische volgorde, achter de bestemmingsbepalingen. Ieder artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn bouwregels en gebruiksregels opgenomen die specifieker ingaan op bijvoorbeeld de bouwhoogte, situering van gebouwen en de toegestane functies. Aansluitend worden afwijkingsbevoegdheden met betrekking tot bouw- en/of gebruiksregels opgenomen. In een enkel geval worden ruimere mogelijkheden geboden door het toepassen van een wijzigingsbevoegdheid. Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsregels ook in andere artikelen relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moet worden. Alleen zo ontstaat een volledig beeld van hetgeen is geregeld;
3. algemene regels: in de laatste twee hoofdstukken zijn bepalingen opgenomen met een algemeen karakter. Deze bepalingen hebben betrekking op het gehele plan. Het betreft hier de anti-dubbeltelregel;
4. overgangs- en slotregels: in het laatste hoofdstuk zijn respectievelijk het overgangsrecht en een slotregel opgenomen. Hoewel het hier in wezen ook algemene regels betreft, zijn deze vanwege hun meer bijzondere karakter in een apart hoofdstuk opgenomen.

5.3 Toelichting op de regels

5.3.1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

Begrippen die in de regels worden gebruikt en die uitleg behoeven, worden in dit artikel uitgelegd.

Artikel 2 Wijze van meten

Dit artikel bevat technische regelingen om onder andere oppervlaktes, hoogtes, dieptes en breedtes te kunnen bepalen.

Artikel 3 Van toepassing verklaring

In dit artikel wordt het voorliggende paraplubestemmingsplan van toepassing verklaard op alle geldende bestemmingsplannen op de gronden van dit bestemmingsplan. Tevens wordt aangegeven dat dit paraplubestemmingsplan uitsluitend voorziet in een aanvullende regeling en dat de bestemmingen uit de geldende bestemmingsplannen blijven gelden. Overigens wordt in nieuwe bestemmingsplannen het voorliggende paraplubestemmingsplan eveneens van toepassing verklaard.

5.3.2 Bestemmingsregels

Artikel 4 Waterstaat - Waterkering

Voor de aanwezige primaire waterkering is de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering opgenomen, waarbij de waterkerende functie primair is ten opzichte van de overige op de verbeelding aangegeven bestemmingen. Het bouwen van gebouwen of bouwwerken ten behoeve van de nieuwbouwplannen van de gemeente Nijmegen, waarvoor bestemmingsplannen Nijmegen Dijkzone - Woenderskamp (NL.IMRO.0268.BP27500-VG01), Nijmegen Dijkzone - Hof van Holland (NL.IMRO.0268.BP26500-VG01) en Landschapszone (NL.IMRO.0268.BP24000-OH01) zijn opgesteld, zijn toegestaan. Dit is middels een expliciete functieaanduiding 'specifieke vorm van waterstaat - gebouwen en bouwwerken toegestaan' opgenomen in onderhavig bestemmingsplan. De bouwregels van de specifiek benoemde bestemmingsplannen zijn hiervoor van toepassing, daarnaast voegt onderhavig bestemmingsplan de bepaling toe dat rekening gehouden dient te worden met het PVVR zoals bepaald in Bijlage 1 Profiel van vrije ruimte (PVVR) behorende bij de regels van het bestemmingsplan. Het PVVR is daarbij een driedimensionale ruimte waarbinnen holle ruimtes (zoals kruipruimten of ringbalken) niet zijn toegestaan.

Artikel 5 Waterstaat - Waterstaatkundige functie

De zogenoemde dubbelbestemming is toegekend aan de zone rondom de rivier. De regeling is één op één hetzelfde als de vigerende regeling van bestemmingsplan Nijmegen Ruimte voor de Waal (NL.IMRO.0268.BP21000-OH01).

5.3.3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbeltelregel

Deze regel dient te voorkomen dat situaties ontstaan welke niet in overeenstemming zijn met de bedoeling van het plan. Daar voor een gebouw een zeker open terrein is vereist, wordt via de anti-dubbeltelregel voorkomen dat eenzelfde terrein twee keer wordt 'meegenomen' bij de beoordeling van een bouwaanvraag. Grond die al eerder moest worden meegeteld bij de beoordeling van een

bouwplan mag niet nog eens worden meegeteld bij een nieuwe bouwaanvraag.

Artikel 7 Algemene aanduidingsregel
De regels voor de gebiedsaanduiding vrijwaringszone - dijk hebben betrekking op de bescherming van de Waaldijk. De zone van de vrijwaringszone komt overeen met de beschermingszone binnen- en buitendijks die nodig is voor de planologische bescherming van de dijk na uitvoering van de dijkversterking.

Artikel 8 Overige regels

In de onderliggende, vigerende bestemmingsplannen zijn de dijkversterkingswerkzaamheden al mogelijk. Vanuit artikel 2.45 lid 3 van de Omgevingsverordening Gelderland volgt de verplichting om bij de vaststelling van dit bestemmingsplan de effecten van de dijkversterking Wolferen-Sprok te compenseren. Ook volgt daaruit de verplichting om in dit bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting op te nemen dat ziet op uitvoering van de natuurcompensatie. Dit artikel zorgt ervoor dat activiteiten die nodig zijn ter uitvoering van de dijkversterking Wolferen-Sprok gebonden zijn aan de uitgewerkte natuurcompensatie. Activiteiten die geen verband hebben met de dijkversterking Wolferen-Sprok (zoals voorziene woningbouw), zijn niet gebonden aan deze voorwaardelijke verplichting.

5.3.4 Overgangs- en slotregels

In artikel 3.2.1 en 3.2.2 van het Bro zijn standaardregels opgenomen met betrekking tot het overgangsrecht voor bouwwerken en gebruik. Deze maken onderdeel uit van dit bestemmingsplan.

Artikel 9 Overgangsrecht bouwwerken en Overgangsrecht gebruik

Uit oogpunt van behoorlijk bestuur dienen bestaande bebouwing en bestaand gebruik, welke afwijken van de in het bestemmingsplan opgenomen regels, te kunnen worden voortgezet. In deze bepaling geldt dit niet voor reeds met de vorige bestemmingsplannen strijdige situaties. De tekst van de bepaling is voorgeschreven in artikel 3.2.2 van het Besluit ruimtelijke ordening.

Artikel 10 Slotregel

In de slotregel wordt aangegeven op welke wijze de regels van het bestemmingsplan kunnen worden aangehaald. De regels worden aangehaald als: regels van het bestemmingsplan Nijmegen Dijkversterking Wolferen-Sprok.

5.4 Toelichting op de verbeelding

In paragraaf 2.2 zijn de planologische strijdigheden met de vigerende bestemmingsplannen besproken. Hieruit kwam naar voren dat het gebruik van de gronden voor de dijkversterking is toegestaan binnen de vigerende bestemmingsplannen, maar dat de bescherming van de nieuwe, en op sommige plaatsen ook de huidige dijk, onvoldoende is. Op de verbeelding is dan ook de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' binnendijks toegevoegd en de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie' buitendijks toegevoegd. Verder is een gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk' opgenomen op de verbeelding. Alle drie zones komen één op één over met de zones die nodig zijn voor de planologische bescherming van de dijk na uitvoering van de dijkversterking. Enkel de buitenbeschermingszone binnendijks (buitendijks niet aanwezig) is, net als in andere bestemmingsplannen van Nijmegen, niet opgenomen in de verbeelding van het bestemmingsplan.

Bestemming conform bestemmingsplan	Leggerzone conform legger waterschap

Waterstaat - Waterkering	het binnendijkse gedeelte (vanaf de referentielijn waterkering) van de zone 'waterstaatswerk'
Waterstaat - Waterstaatkundige functie	het buitendijkse gedeelte (vanaf de referentielijn waterkering) van de zone 'waterstaatswerk'
Vrijwaringszone - dijk	de beschermingszone binnen- en buitendijks

Tabel 8 Bestemming vs. leggerzone

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de maatschappelijke- en economische uitvoerbaarheid van het plan.

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 1, onder f) stelt dat een toelichting van een bestemmingsplan inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan dient te weergeven. Dat wil zeggen dat voorgenomen ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt door het bestemmingsplan zijn besproken met belanghebbenden en maatschappelijk uitvoerbaar zijn. Tijdens het ontwerpproces heeft het ontwerpteam afstemming gezocht met diverse bevoegde gezagen en stakeholders. Op verschillende momenten is onder andere afgestemd met de volgende partijen:

- ambtelijke beleidsgroep (ABG);
- ambtelijke werkgroep bevoegde gezagen (AWBG);
- bestuurlijke begeleidingsgroep (BBG);
- interne klankbordgroep (KBG);
- externe klankbordgroep (EKBG);
- omgeving middels dijkateliers en keukentafelgesprekken;
- programmateam hoogwater beschermingsprogramma (PT HWBP);
- directieraad Rivierenland (DR);
- college van dijkgraaf en hoogheemraden Rivierenland (CDH).

Ter voorbereiding op het project dijkversterking Wolferen-Sprok en de op te stellen planproducten, zijn de stakeholders op verschillende momenten betrokken geweest. In onderstaande tijdlijn is het omgevingsmanagementproces weergegeven.

Januari 2019 - Start planuitwerking

jan 2019

Informatieavond grondverwerving
direct aanwonenden bijgepraat over het proces rondom grondverwerving

Maart 2019 - Vaststelling voorkeursalternatief (verkenning)

apr 2019

Informatieavond voorstellen ontwerpteam
stakeholders kennis laten maken met het ontwerpteam en de werkwijze/planning voor de komende periode

mei 2019

DijkeXperience
Van techniek, bodemproeven tot veilig werken. Iedereen zelf een dijktalud maken met een rupskraan, dumper of bulldozer. Met een virtual reality-bril in de toekomst kijken hoe de dijk er uit komt te zien.

jun 2019

Externe Klankbordgroep
De externe klankbordgroep (ca. 15 vertegenwoordigers uit het gebied) praten we bij over het participatieproces voor de komende maanden.

aug-nov 2019

Dijkateliers
De dijk is opgesplitst in 20 casussen met elk een aantal woningen. Voor elke casus is met de betrokkenen een dijkatelier georganiseerd om de voorkeursoplossing te bespreken en aanvullend klantwensen op te halen.

sept 2019

Externe Klankbordgroep
Onze vertegenwoordigers nemen we mee in de uitkomsten van de eerste dijkateliers en halen hun ervaringen/adviezen op

dec 2019

Informatieavond ontwerp en andere thema's
Nadat bij alle dijkbewoners het ontwerp is besproken in een dijkatelier of anders is dit ook aan het bredere publiek getoond. Daarnaast konden stakeholders ook terecht bij de experts van het ontwerpteam over schade, natuuronderzoeken en de planprocedure

sept '19 mrt '20

Keukentafelgesprekken
Van de input uit de keukentafelgesprekken is onderzocht in hoeverre het verwerkt kon worden in het ontwerp. Met de uitkomsten hebben we de bewoners langs de dijk bijgepraat over het ontwerp en eventueel aanvullend eisen opgehaald.

mrt 2020

Externe Klankbordgroep
De planprocedure staat voor de deur en we vragen de vertegenwoordigers vooruitlopend op de ter inzage periode met ons mee te kijken naar het Projectplan Waterwet.

apr 2020

Online publicatie ontwerp en planprocedure
Het ontwerp wat benodigd is voor in het Projectplan Waterwet is op de website geplaatst (i.p.v. de informatieavond die vanwege Corona niet doorging) en de planning van de komende maanden waarin het Projectplan Waterwet en de onderliggende documenten ter inzage gaan.

sept 2020

Informatieavond uitleg planprocedure
De planproducten zijn de interne besluitvorming in gegaan en begin augustus gaan deze ter inzage. Wat dit betekent en hoe stakeholders kunnen reageren leggen we uit op deze avond.

Oktober 2020 - Start terinzagelegging planproducten

Afbeelding 36 Tijdlijn participatie

6.2 Economische uitvoerbaarheid

6.2.1 Financiering

Het dijkversterkingsproject Wolferen-Sprok is onderdeel van het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). In dit programma werken de 21 waterschappen en Rijkswaterstraat gezamenlijk aan de versterking van de primaire waterkeringen in Nederland. In deze alliantie zijn onder andere afspraken gemaakt over de verdeling van kosten en de toedeling van risico's. Waterschappen moeten, in tegenstelling tot eerdere programma's Ruimte voor de Rivier en HWBP2, vooraf voor projecten een inschatting maken van het benodigde budget. Dit budget is vervolgens taakstellend waarbij het risico op budgetoverschrijdingen bij de waterschappen ligt.

De financiering van het HWBP wordt evenredig verdeeld tussen de waterschappen en Rijkswaterstaat. Een dijkversterkingsproject vraagt vervolgens budget aan waarvan 90% wordt gesubsidieerd vanuit het HWBP. De resterende 10% betreft een projectspecifieke eigen bijdrage van het waterschap. In elk project wordt onderscheidt gemaakt tussen subsidiabele kosten en niet subsidiabele kosten. Dit geheel wordt ter besluitvorming voorgelegd aan het dagelijks bestuur van het waterschap. Na goedkeuring van het dagelijks bestuur beoordeelt het HWBP de ingediende subsidieaanvraag.

De financiële uitvoerbaarheid van de dijkversterking Wolferen-Sprok kent door de subsidiale kosten een grote mate van zekerheid. In de begroting van het waterschap wordt rekening gehouden met de projectspecifieke eigen bijdrage van het waterschap. Zodoende is ook deze 10% eigen bijdrage geborgd.

In elke fase wordt voor het project een vooruitblik gegeven op de kosten van de daaropvolgende fase. Op deze manier blijft het project voorspelbaar en kan binnen het waterschap en binnen het HWBP rekening worden gehouden worden met de financiële impact van dit project.

6.2.2 Grondverwerving

Het waterschap gaat voor verwerving van gronden en/of opstallen, in onderhandeling met de eigenaren en rechthebbenden om te komen tot aankoop (verwerving op minnelijke basis). Na de onderhandelingen bereiken de eigenaren/rechthebbenden en het waterschap een akkoord over de schadeloosstelling en de voorwaarden van de verwerving van de gronden en/of opstallen. In de meeste gevallen komt een verkoopovereenkomst tot stand op minnelijke wijze na onderhandeling. Wanneer de onderhandelingen niet tot overeenstemming leiden, dan kan het waterschap een onteigeningsprocedure opstarten.

Een onteigeningsprocedure wordt als laatste middel (ultimum remedium) ingezet in het verkrijgen van de gronden en/of opstallen en kan alleen als het waterschap deze niet op minnelijke manier kan verwerven.

Niet alle gronden die nodig zijn voor de dijkversterking hoeven te worden aangekocht. Het waterschap staat met deze dijkversterking een groter medegebruik van de waterkering toe. Zo kunnen delen van de dijk ook voor andere functies gebruikt worden. De grond kan in particulier eigendom blijven door zakelijk recht van het waterschap te accepteren, hierdoor wordt het hoogwaterveiligheidsbelang geborgd. Dit heet ook wel erfdienstbaarheid: de eigenaar staat toe dat een deel van de waterkering op zijn eigendom wordt aangelegd met de bijkomende zaken als inspectie, beheer en onderhoud van de waterkering. De overige functies kan de eigenaar blijven uitvoeren, als dit de hoogwaterveiligheid niet belemmerd. In het grondverwervingsproces wordt een vergoeding voor de vestiging van het zakelijk recht overeengekomen.

6.2.3 Schadevergoeding, planschade en nadeelcompensatie

Dijkversterking kan er toe leiden dat eigenaren/rechthebbenden schade ondervinden door het nieuwe of gewijzigde dijktracé. In het geval dat de dijkversterking ertoe leidt dat grond of een opstal moet worden verworven, dan geschiedt deze verwerving op basis van de Onteigeningswet. Het betreft een volledige schadeloosstelling voor alle in de wet genoemde rechthebbenden zoals bijvoorbeeld de eigenaar, pachter, erfpachter, huurder waarbij alle onteigeningsgevolgen voor vergoeding in aanmerking komen. Hierbij kan worden gedacht aan vergoeding van vermogensschade, inkomensschade, de waardevermindering van het overblijvende en andere onteigeningsgevolgen.

Voor de dijkversterking wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Planschade is de schade die ontstaat ten gevolge van de inwerkingtreding van dit nieuwe bestemmingsplan. Er is dan sprake van een zogenaamd schadeveroorzakend overheidsbesluit. Planschade kan bestaan uit waardedaling van gronden en opstallen of inkomensderving.

Nadeelcompensatie ziet eveneens op schade ten gevolge van rechtmatig overheidshandelen. De grondslag voor die schade ligt – anders dan bij planschade – niet bij een overheidsbesluit, maar bij feitelijk overheidshandelen, bijvoorbeeld het (tijdelijk) afsluiten van een weg ten behoeve van bijvoorbeeld onderhoudswerkzaamheden. Verzoeken of aanvragen voor nadeelcompensatie worden conform de Verordening schadevergoeding Waterschap Rivierenland afgehandeld. Dit kan wanneer men schade heeft ondervonden als gevolgd van de taakuitoefening van het waterschap. Deze regeling kan worden geraadpleegd op de website van het waterschap (www.waterschaprivierenland.nl > digitaal loket > regelgeving > schadevergoeding).

6.2.4 Inrichting en beheer openbare ruimte

Het streefbeeld voor de inrichting van de openbare ruimte voor de waterkering is een grondlichaam dat is opgebouwd met voldoende kleiafdekking met daarop een erosiebestendige, kruidenrijke grasmat. De kruin, binnentalud en buitentalud en de beheerstrook blijven in eigendom van het waterschap. Hierop is geen medegebruik mogelijk. Binnen- en buitenwaarts van de beheerstroken is medegebruik mogelijk.

Het waterschap kiest in principe voor maaien en afvoeren van het maaisel. Het beleid van het waterschap gaat uit van het waar mogelijk rekening houden met de natuur. Het maaien vindt daarom ook zoveel mogelijk gefaseerd plaats (niet of beperkt in het broedseizoen). Daar waar de golf- of stromingsbelasting dit noodzakelijk maakt, wordt het talud beschermd met een harde stenen bekleding. Houtachtige gewassen op deze bekleding worden geregeld verwijderd en gras wordt jaarlijks gemaaid of geklepeld.

Eigenaren of gebruikers van dijkpercelen binnen het waterstaatswerk moeten de dijktaluds en de bermen maaien. Dit is nodig voor het hoofddijklichaam inclusief de beheerstroken Het belangrijkste doel van het maaien is het behoud van een sterke grasmat op de dijken.. Een stevige grasmat draagt eraan bij dat de dijken goed bestand zijn tegen het rivierwater bij hogere waterstanden aan de buitenzijde en tegen het overslaand water aan de binnenzijde. Ook is het controleren van de dijken op schades beter mogelijk als het gras gemaaid is. Het waterschap komt twee keer per jaar kijken ('schouwen') of het maaien is uitgevoerd.

Op sommige locaties op en langs de waterkering blijft beeldbepalende beplanting behouden. Het beheer en onderhoud hiervan ligt bij de eigenaar van de ondergrond. Het beheer en onderhoud van de weg ligt bij de gemeenten, dit is ook al zo in de huidige situatie.

Drijfvuil dat aanspoelt op de beheerstroken, wordt verwijderd door de eigenaar of door contractanten. Het waterschap inspecteert de waterkering geregeld, zowel in de dagelijkse situatie als bij hoogwater. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de beheerstroken. Het waterschap zorgt ervoor dat zij altijd recht heeft de inspectie of schouw uit te voeren op eigendommen van derden. Het waterschap controleert het hele jaar op illegale activiteiten rond de waterkering. Wanneer iemand zonder vergunning een verboden activiteit bij de waterkering uitvoert, treden de handhavers op. Bijvoorbeeld bij illegale bouw. Het waterschap houdt begin oktober een winterschouw. Het waterschap controleert dan of de eigenaren van de aanliggende grond de waterstaatkundige objecten waarvoor zij verantwoordelijk zijn goed onderhouden en of de voorwaarden volgens de watervergunningen zijn gerespecteerd. Verder bekijkt ze

of de dijk winterklaar is. De voorjaarsschouw gaat met name over de staat van de grasmat.

6.3 Handhaafbaarheid

Het bestemmingsplan is bindend voor zowel de overheid als de burger. De primaire verantwoordelijkheid voor controle en handhaving van de regels in het bestemmingsplan ligt bij de gemeente. Het handhavingsbeleid van de gemeente Neder-Betuwe vormt de basis van de handhaving binnen de gemeentelijke grenzen. Handhaving wordt omschreven als elke handeling die erop gericht is de naleving van regelgeving te bevorderen of een overtreding te beëindigen. Het doel van handhaving is om de bescherming van mens en omgeving te waarborgen tegen ongewenste activiteiten en overlast. In het kader van het bestemmingsplan heeft regelgeving met name betrekking op de Wet ruimtelijke ordening en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Bij overtreding van deze regels kan gedacht worden aan bouwen zonder vergunning, bouwen in afwijking van een verleende vergunning en het gebruik van gronden en opstallen in strijd met de gebruiksregels van het bestemmingsplan of een omgevingsvergunning.

Uitvoering van bestemmingsplannen dient strikt te worden toegepast en gehandhaafd, omdat met het bestemmingsplan het waarborgen en verbeteren van het leefmilieu wordt aangestuurd. Een recent vastgesteld bestemmingsplan met duidelijke en hanteerbare regels maakt handhaving eenvoudiger. Hierbij is wel noodzakelijk dat er eenduidige en eenvoudige bestemmingsplanbepalingen zijn die goed werkbaar zijn. Een duidelijke uitleg in de toelichting van het bestemmingsplan van de voorkomende bestemmingen kan interpretatieverschillen voorkomen.

Hoofdstuk 7 Procedure

In dit hoofdstuk wordt de procedure van het plan beschreven. Achtereenvolgens wordt ingegaan op de voorontwerpfase, de ontwerpfase en de vaststellingsfase van het plan.

7.1 Voorontwerpfase

Ingevolge artikel 3.1.1 (in samenhang met artikel 1.1.1, lid 2) van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), dient het College van Burgemeester en Wethouders overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Het voorontwerp-bestemmingsplan wordt voorgelegd aan het bevoegd gezag. De review van het bevoegd gezag wordt verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan dat ter inzage gaat. Het voorontwerp maakt geen onderdeel uit van de officiële procedure voorgeschreven door de Wet ruimtelijke ordening en wordt daarom ook niet ter inspraak aangeboden.

7.2 Ontwerpfase

Op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening wordt het ontwerpbestemmingsplan zes weken voor zienswijzen ter inzage gelegd en is het digitaal te bekijken op de websites op www.ruimtelijkeplannen.nl. Dit wordt openbaar bekend gemaakt door het plaatsen van een publicatie in de Staatscourant. Eenieder is in de gelegenheid om een zienswijze in te dienen. Daarnaast wordt de publicatie van het ontwerpbestemmingsplan op grond van art 3.8, lid 1, sub b Wro toegestuurd die diensten van Rijk en provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn, aan de betrokken waterschapsbesturen en aan de besturen van bij het plan een belanghebbende gemeenten.

7.3 Vaststellingsfase

Het ontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied, dijkversterking Wolferen-Sprok' met bijbehorende stukken heeft conform artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening met ingang van 2 oktober 2020 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode is iedereen de gelegenheid geboden een zienswijze naar voren te brengen. Binnen de termijn van ter inzage legging zijn er 35 zienswijzen ingekomen. Indien de commentaren uit deze fase daar aanleiding toe geven, is het bestemmingsplan daarop aangepast. Tevens zijn er een aantal verduidelijkingen ambtshalve doorgevoerd in het bestemmingsplan. De nota van beantwoording zienswijzen en ambtshalve wijzigingen gaat hierop in en is te raadplegen in Bijlage 7 Nota van Antwoord zienswijzen.

Na aanpassing van het bestemmingsplan met inachtneming van aangebrachte wijzigingen wordt het vastgestelde bestemmingsplan wederom 6 weken ter inzage gelegd (aanvang beroepstermijn).

Belanghebbenden die tijdig een zienswijze hebben ingediend kunnen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Daarnaast kunnen belanghebbenden beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State tegen wijzigingen die zijn aangebracht bij de vaststelling van het bestemmingsplan.

Eindnoten

1. In de verkenning werd 2022 aangehouden, deze doelstelling is door het HWBP aangepast bij de start van de planuitwerking.

2. Gemeente Nijmegen en Waterschap Rivierenland (2017), Samenwerkingovereenkomst en Realisatieovereenkomst inzake dijkversterking Wolferen-Sprok en gebiedsontwikkeling zuidrand Waalsprong.