

Projectplan Waterwet

Herstel Natte Natuurparel Broekhuizerbroek

Zaaknummer: 2023-Z2434
Documentnummer: WLDOC-2128118912-44086

vastgesteld door het Dagelijks bestuur d.d. 18 april 2023

Inhoud

Hoofdstuk 1	Projectbeschrijving	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Ligging en begrenzing plangebied.....	3
1.3	Beschrijving van de waterstaatswerken (gewenste situatie)	6
1.4	Beschikbaarheid gronden	8
1.5	Effecten van het plan	9
1.6	Legger.....	9
1.7	Beheer en onderhoud.....	10
1.8	Samenwerking.....	11
Hoofdstuk 2	Verantwoording.....	11
2.1	Verantwoording op basis van wet- en regelgeving	11
2.2	Verantwoording op basis van beleid	13
2.3	Verantwoording van de keuzen in het project	14
2.4	Benodigde vergunningen en meldingen.....	22
2.5	Communicatie	23
Hoofdstuk 3	Rechtsbescherming	24
Hoofdstuk 4	Bijlagen	25

Hoofdstuk 1 Projectbeschrijving

1.1 Aanleiding en doel

Waterschap Limburg is voornemens om de bergings- en afvoercapaciteit van de Boabel te vergroten middels herinrichtingsmaatregelen. Op grond van artikel 5.4. van de Waterwet dient het waterschap daarom een projectplan op te stellen.

De geplande werkzaamheden hebben tot doel om de waterkwaliteit en ecologie van het natuurgebied Schuitwater te verbeteren. De Natte Natuurparel Broekhuizerbroek ligt in het Schuitwater en behoort tot de eerste gebieden, die in opdracht van de Provincie Limburg zijn onderzocht in het kader van de verdrogingbestrijding. Door de afwatering van de Langevense loop vanuit het zuidwesten om te leiden via de Boabel wordt de Natte Natuurparel niet langer belast met gebiedsvreemd water uit het omringende landelijke, overwegend agrarische gebied. Daarnaast kan het gebiedseigen water meer vastgehouden worden omdat er geen doorvoer richting de Broekhuizermolenbeek nodig is.

Om de omleiding via de Boabel te realiseren wordt de Langevense loop afgesloten en de bergings- en afvoercapaciteit van de Boabel vergroot. Daarbij worden tevens de wateroverlastknelpunten WPM-2 Hanenberg en WPM-62 Vlasweg opgelost en voorzieningen voor beheer en onderhoud geoptimaliseerd. De maatregelen zullen worden uitgevoerd in overeenstemming met het bepaalde in dit projectplan.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

In Figuur 1 is de ligging van het plangebied aangegeven. Het plangebied ligt in de gemeente Horst aan de Maas, tussen Melderslo en Lottum. De Natte Natuurparel Broekhuizerbroek bestaat uit het natuurgebied het Schuitwater, gelegen in een oude, afgesneden Maasmeander. Hier stroomt water vanuit de Langevense loop richting de Broekhuizermolenbeek om uiteindelijk naar de Maas te stromen. De Boabel stroomt om het natuurgebied heen en kent globaal vier deelgebieden (Figuur 2).

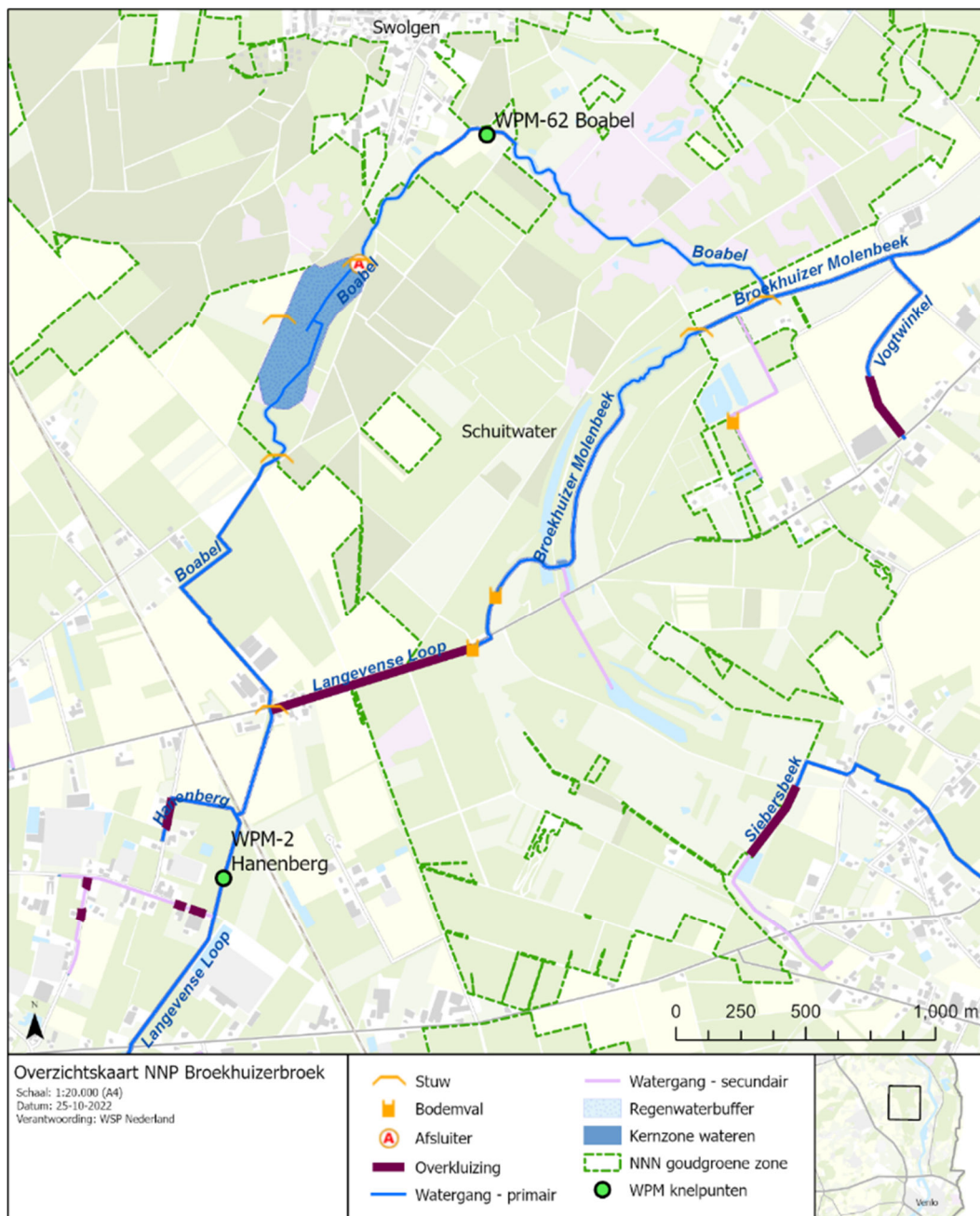
- Deelgebied 1: Blaktweg – Nieuwe Baan
- Deelgebied 2: Nieuwe Baan - Boabelweg
- Deelgebied 3: Boabelweg - Vlasweg
- Deelgebied 4: Vlasweg – Broekhuizermolenbeek

Deelgebied 1, Blaktweg – Nieuwe Baan, is gelegen in landelijk gebied en begint bij de Blaktweg ten zuiden van de spoorlijn tussen Venray en Blerick. De Langevenseloop loopt hier met een haakse bocht met een duiker onder het spoor door en loopt vervolgens richting de Broekhuizerdijk waar deze middels een duiker de weg kruist en verbonden is met de Boabel. De Boabel stroomt vervolgens langs de Vredeskapel en met een flauwe bocht langs de Nieuwenhofweg in noordwestelijke richting. Hierna maakt de loop een scherpe bocht naar het noordoosten richting het bosgebied. De waterloop in dit deel heeft een recht profiel met een aanliggend onderhoudspad. Op dit traject zijn zes duikers aanwezig.

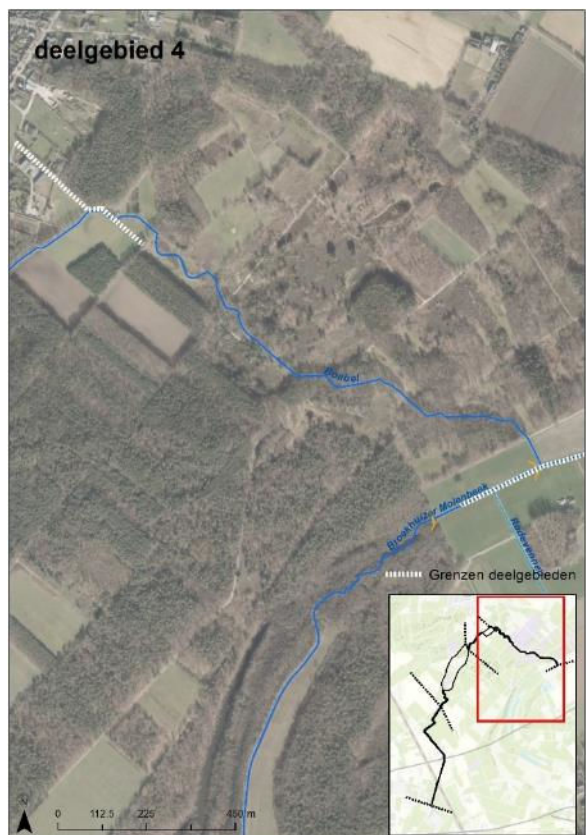
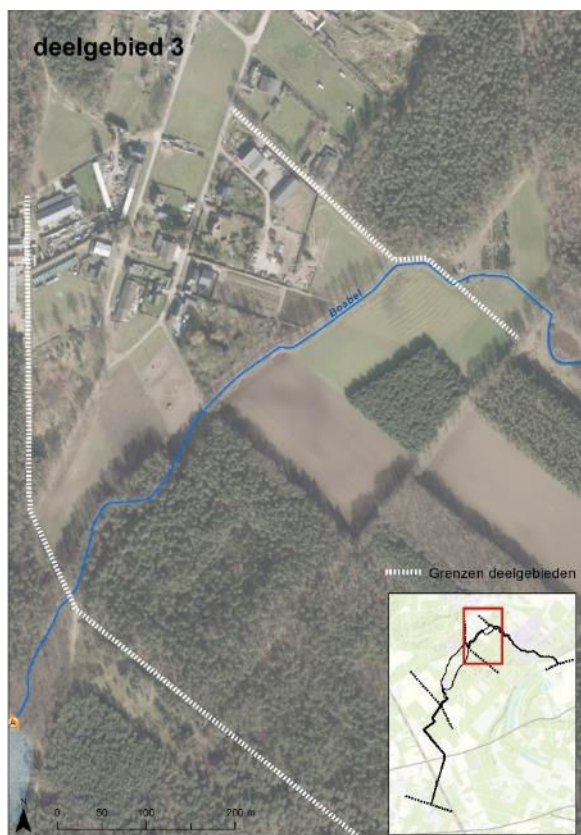
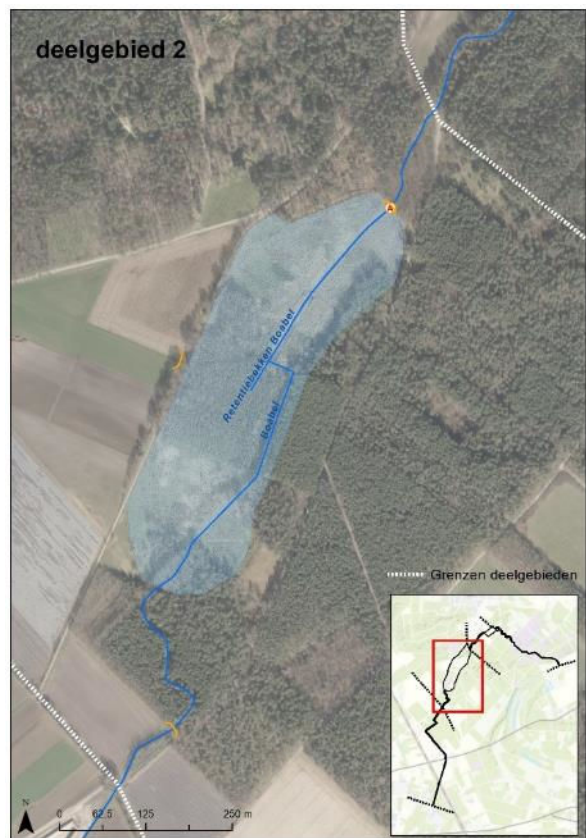
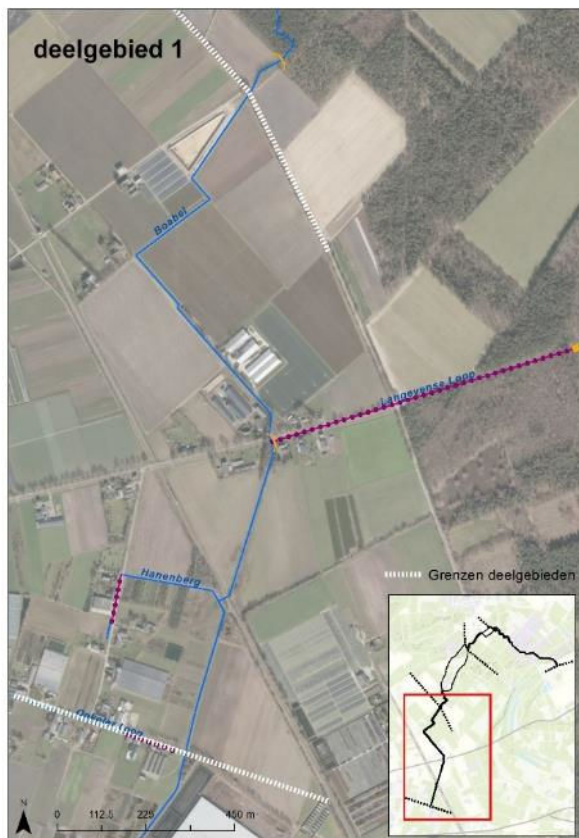
Deelgebied 2, Nieuwe Baan – Boabelweg, bevindt zich in een bosgebied dat deels in eigendom is van Staatsbosbeheer. De waterloop heeft een meer meanderende loop in vergelijking met deelgebied 1. en loopt door een gebied dat is aangewezen voor retentie. Er zijn drie duikers op dit traject aanwezig van Ø500 mm en Ø800 mm. Voor de instroom van het retentiegebied is een stuw aanwezig en benedenstrooms van de retentie bevindt zich een knijpconstructie in de vorm van een duiker met spindelschuif.

In *deelgebied 3*, Boabelweg – Vlasweg, loopt de waterloop door zowel landelijk- als bosgebied. Ook hier heeft de loop een meer meanderende vorm. Op het traject bevinden zich twee duikers van Ø800 mm. De watergang loopt hierbij parallel langs de Vlasweg.

Deelgebied 4, Vlasweg – Broekhuizermolenbeek, bevindt zich eveneens in landelijk- en bosgebied. Hier watert de waterloop met een haakse bocht af in de Broekhuizermolenbeek. Een deel van het de waterloop is eerder door de gemeente Horst aan de Maas heringericht. Op het traject zijn acht duikers van Ø700 en Ø800 mm aanwezig.



Figuur 1 Overzichtskartaal



Figuur 2 Projectafbakening en deelgebieden

1.3 Beschrijving van de waterstaatswerken (gewenste situatie)

Voorgenomen wijzigingen

In bijlage 1 zijn de tekeningen van het Definitief Ontwerp van de gewenste situatie opgenomen. De voorgenomen wijzigingen bestaan uit:

Dwars profiel	Type werk	Ingreep	Functionele eis
Deelgebied 1			
-	Overig - grondverzet	Ophogen maaiveld oostelijk perceel bij WB21-knelpunt WPM-2 (Hanenberg). Ophogen onderhoudspad westelijk perceel met borging van de afwatering van het betreffende perceel d.m.v. greppel + duiker met terugslagklep	T.b.v. oplossen wateroverlastknelpunt WPM2 Hanenberg
Dp 9	Overig - Spindelafsluiter	Het afsluiten van de spindelafsluiter ten westen van Broekhuizerdijk 50.	Instroom van gebiedsvreemd water via de Langevense loop richting het Schuitwater voorkomen.
Dp 9	Duiker	Duiker aanbrengen. Bob 64 cm verlagen.	Opstuwende werking duiker verminderen
Dp 11	Duiker	Duiker Ø1250 verwijderen, duiker 1400x1150 mm aanbrengen en bob 24 cm verlagen.	Het vergroten van de afvoercapaciteit van de Boabel.
Dp 11 t/m 15	Overig	De aanleg van betonnen L wand in de oostelijke oever van de Boabel ter hoogte van de Nieuwenhofweg vanwege beperkt beschikbare ruimte voor een natuurlijk talud	Het handhaven van de bestaande toerit tot Nieuwenhofweg 4.
Dp 14	Duiker	Duiker Ø1250 verwijderen, duiker Ø1250 aanbrengen, bob 30 cm verlagen	Het vergroten van de afvoercapaciteit van de Boabel
Dp 18	Duiker	Duiker Ø1250 verwijderen, duiker Ø1250 aanbrengen, bob 18 cm verlagen	Het vergroten van de afvoercapaciteit van de Boabel
Dp 24	Duiker	Duiker Ø1250 verwijderen, duiker Ø1250 aanbrengen, bob 15 cm verlagen	Het vergroten van de afvoercapaciteit van de Boabel
Dp 33	Duiker	Duiker Ø700 verwijderen, duiker Ø1250 aanbrengen, bob 25 cm verlagen	Het vergroten van de afvoercapaciteit van de Boabel
Deelgebied 2			
Dp 35	Stuw	Aanbrengen nieuwe klepstuw (breedte 1200 mm) voorzien van automatische bediening inclusief stroomvoorziening.	Waterbeschikbaarheid bovenstrooms waarborgen. Afvoermeetpunt realiseren
Dp 35 t/m 42	Waterstaatswerk	De vastlegging van een 10 m brede meanderzone rond de beek in het zuidelijke deel van de retentie Boabel.	De waterloop ruimte bieden voor meandering.
Dp 40	Beverpoel + duiker	Inrichten kleine beverpoel. Aansluiten aan watergang met duiker Ø500 mm. Klei op bodemaanbrengen	Het beheerbaar maken van beveractiviteit binnen het retentiegebied.
Dp 42	Duiker	Aanbrengen duiker Ø1250 mm	Ten behoeve van doorgaand onderhoudspad.
Dp 45 t/m 54	Waterstaatswerk	Het aanleggen van een nieuwe doorgaande waterloop in retentie Boabel en de bestaande loop afdammen.	Het vergroten van de afvoercapaciteit en tegelijkertijd de aanwezige bever(burcht) ontzien/behouden.
Dp 47	Beverpoel + duikers + gaas	Inrichten grote beverpoel. Aansluiten aan watergang met twee duikers Ø500 mm. Beverwerend gaas plaatsen tussen poel en watergang.	Het beheerbaar maken van beveractiviteit binnen het retentiegebied.

Dp 79	Ontgronding	0,5 m afgraven van ondiepe lobben langs de huidige waterloop.	Het beheerbaar maken van beveractiviteit binnen het retentiegebied.
Dp 55	Duiker	Duiker Ø500 verwijderen, Duiker Ø800 aanbrengen met handbediende spindelschuif. Oeverbescherming benedenstrooms van knijpconstructie.	Huidige knijpconstructie is vervallen. Vergroten van capaciteit.
Dp A t/m G	Watergang	Graven nieuwe watergang.	Afwatering aanliggende landbouwpercelen.
Dp C	Duiker	Aanbrengen duiker Ø500.	Onderdeel van nieuwe watergang. B.o.b. 18,50 m + NAP.
Dp G	Duiker	Aanbrengen duiker Ø500 + terugslagklep aan uitstroombijde.	Onderdeel van nieuwe watergang B.o.b. 18,40 m + NAP.
Deelgebied 3			
Dp 58	Duiker	Duiker Ø800 mm verwijderen, Duiker Ø1250 mm aanbrengen.	Het vergroten van de afvoercapaciteit.
Dp 63	Duiker	Duiker Ø800 mm verwijderen, Duiker Ø1250 mm aanbrengen.	Het vergroten van de afvoercapaciteit.
Dp 68	Waterstaatswerk	De aanleg van een nieuw retentiegebied (Vlasweg) met een bergingscapaciteit van circa 3.000 m ³ ter hoogte van WB21-knelpunt WPM-62.	Vergroten bergingscapaciteit, maatregel t.b.v. wateroverlastknelpunt.
Dp 70	Duiker/ knijpconstructie	Aanbrengen nieuwe duiker Ø800mm met knijpconstructie (handbediende spindelschuif). Oeverbescherming benedenstrooms van duiker.	Het vergroten en controleren van de afvoer(capaciteit) van de retentie.
Deelgebied 4			
Dp 72	Duiker	Duiker Ø800 mm verwijderen, duiker 1750x750 aanbrengen.	Het vergroten van de afvoercapaciteit.
Dp 78	Duiker	Duiker Ø800 mm verwijderen, duiker Ø1250 mm aanbrengen.	Het vergroten van de afvoercapaciteit.
K320 K318	Duiker	Duiker Ø800 mm verwijderen, duiker Ø1000 mm aanbrengen.	Het vergroten van de afvoercapaciteit.
Horsterdijk	Duiker	Duiker Ø800 mm verwijderen, duiker Ø1000 mm aanbrengen.	Het vergroten van de afvoercapaciteit.
Horsterdijk	Droogtestuw	Droogtestuw breedte_klep 1000 mm	Beter vasthouden van water tijdens lage afvoeren.
I6 en I22	Droogtestuw	Bestaande duiker verwijderen. Droogtestuw breedte_klep 1000 mm	Beter vasthouden van water tijdens lage afvoeren.
Hiepterweg	Droogtestuw	Droogtestuw breedte_klep 1000 mm	Beter vasthouden van water tijdens lage afvoeren.
Overig			
-	Overig - infrastructuur	De realisatie van een vier meter breed doorgaand onderhoudspad langs de watergang.	Goede bereikbaarheid van de watergang voor beheer en onderhoud.

Wijze van uitvoering

Voordat met de uitvoering gestart kan worden, is nog aanvullende informatie nodig met betrekking tot detailplanning, werkvolgorde en fasering. De nadere uitwerking van deze details vindt in een later stadium plaats op basis van het definitief vast te stellen projectplan en de vergunningen. Middels een RAW-bestek wordt de resultaatverplichting voor de uitvoerende partij vastgelegd. Naast een detailbeschrijving van de aan te leggen maatregelen, wordt hierin ook sturing gegeven aan de wijze waarop de uitvoering dient te verlopen. Hierbij dient gedacht te worden aan uitvoeringsperioden, aan- en afvoerroutes, werktijden, stopmomenten en andere activiteiten rondom het plangebied.

De beschrijving van de maatregelen zoals genoemd in dit projectplan dienen als basis voor de verdere uitwerking tot een bestek. In het bestek wordt de exacte maatvoering uitgewerkt en het ontwerp verder gedetailleerd. Het is mogelijk dat tijdens deze detaillering beperkt afgeweken wordt van het voorliggend ontwerp. Ook tijdens de uitvoering kunnen onvoorziene afwijkingen ontstaan, waarbij voorwaarde is dat deze geen afbreuk doen aan de functionele, hydrologische eisen en niet

leiden tot andere effecten dan omschreven in dit projectplan. Naar verwachting zullen de werkzaamheden in de loop van 2023 worden uitgevoerd.

Te treffen voorzieningen

De voorwaarden die de bevoegde gezagen zullen koppelen aan de vergunning, ontheffingen of toestemming neemt het waterschap op in het bestek en zullen bij de uitvoering worden nageleefd. Zo zullen te kappen bomen worden vervangen (herplant) en wordt bijvoorbeeld rekening gehouden met de overwinteringslocaties van de levendbarende hagedis. Vanwege archeologische verwachting worden vergravingen in delen van het plangebied onder archeologische begeleiding uitgevoerd. Daarnaast moet de uitvoerder rekening houden met diverse werkprotocollen, zodat hinder en overlast zoveel mogelijk voorkomen wordt.

Bij de uitvoering zal in ieder geval voldaan worden aan de zorgplicht zoals beschreven in artikel 6.15 van het Waterbesluit en de artikelen 6.8 en 6.9 van de Waterregeling.

Als gevolg van dit ontwerp-projectplan is geen financiële schade voorzien die de uitvoering van het project in de weg staat, anders dan voorafgaand aan de uitvoering van de werken gecompenseerd. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de Verordening Nadeelcompensatie Waterschap Limburg.

1.4 Beschikbaarheid gronden

De werkzaamheden worden grotendeels uitgevoerd op percelen die in eigendom zijn van het waterschap. Daarnaast vinden werkzaamheden op percelen van derden plaats. Met de betrokken eigenaren/gebruikers is voorafgaand aan de uitvoering overeenstemming over het (tijdelijk) gebruik van de betreffende gronden. In tabel 1 is een overzicht van deze locaties opgenomen.

Tabel 1 Geplande werkzaamheden op gronden van derden (status oktober 2022)

Locatie (perceelsnummer)	Maatregelen	Derde partij
Deelgebied 1		
T1116	Ophoging onderhoudspad en afwateringsgreppel met duiker en terugslagklep	Particulier
T103	Ophoging perceel	Particulier
T148	Vergroten en verbreden watergang en realisatie aanliggend onderhoudspad in aansluiting op duiker onder spoor.	Particulier
T116	Onderhoudspad 0,8 a 0,9 m niet in eigendom	Particulier
U455	Onderhoudspad 1,1 a 1,5 m niet in eigendom	Particulier
Nieuwenhofweg	Onderhoudspad op bestaande weg	Gemeente Horst aan de Maas
Deelgebied 2		
K380	Verbreden watergang, onderhoudspad en meanderzone	Gemeente Horst aan de Maas
K381	Verbreden watergang max. 2m niet in eigendom	Particulier
K371	Verbreden watergang en aanleggen onderhoudspad, aanleggen grote beverpoel, grave nieuwe geul.	Staatsbosbeheer
K385	Graven ondiepe lobben, verflauwen westelijke oever van de huidige watergang, onderhoudspad	Staatsbosbeheer
K368	Nieuwe watergang	Particulier
K254	Nieuwe watergang	Gemeente Horst aan de Maas

K259	Nieuwe watergang	Gemeente Horst aan de Maas
K268	Verbreden watergang en aanleggen onderhoudspad. Min. 4 m en max. 8m niet in eigendom	Gemeente Horst aan de Maas
K753	Onderhoudspad tot max 2,8 m niet in eigendom	Particulier
Deelgebied 3		
K276	Verleggen watergang t.b.v. beschermde natuurwaarde	Gemeente Horst aan de Maas
Deelgebied 4		
K335	Aansluiten onderhoudspad	Particulier
K307	Watergang en onderhoudspad nog niet in eigendom	Gemeente Horst aan de Maas
K334	Onderhoudspad	Gemeente Horst aan de Maas
K333	Onderhoudspad	Gemeente Horst aan de Maas

1.5 Effecten van het plan

Door het verbreden en verdiepen van de Boabel, het aanpassen van duikers en het aanleggen van een extra retentiebekken wordt een verhoogde bergings- en afvoercapaciteit van de Boabel gerealiseerd. Hierdoor kan water van de Langevense loop richting de Natte Natuurparel Broekhuizerbroek worden afgeleid naar de Boabel. Het Schuitwater ontvangt behoudens calamiteiten, geen gebiedsvreemd water meer vanuit de bovenstroomse, overwegend agrarische gebieden.

In deelgebied 1 wordt de Boabel met een recht profiel verruimd en ingepast tussen de overwegend agrarische percelen. De gebiedsgerichte watergang heeft er voornamelijk een waterhuishoudkundige functie. In deelgebieden 2, 3 en 4 wordt grotendeels een twee fase profiel toegepast om naast de waterhuishoudkundige functie ook meer ruimte voor ontwikkeling van water- en oevervegetatie te bieden.

Wateroverlastknelpunt WPM-2 Hanenberg wordt opgelost door het ophogen van respectievelijk het onderhoudspad aan de westzijde en het perceel aan de oostzijde van de watergang. Rond om de Vlas(meer)weg blijft het risico op inundatie ondanks de maatregelen aanwezig. Het waterschap is in overleg met de betreffende belanghebbenden om de (nadelige) effecten te compenseren.

Uit de hydrologische modelanalyse (zie bijlage 3) is verder naar voren gekomen dat de drooglegging in het bovenstroomse, overwegend agrarische deelgebied 1 overwegend met 0,15 tot 0,30 m toeneemt. In de benedenstroomse, bosrijke deelgebieden 2, 3 en 4 neemt de drooglegging overwegend 0 tot 0,20 m af. In relatie tot de droogleggingsrichtlijnen wijzigt zowel de zomer- als de wintersituatie niet tot nauwelijks en voldoet de drooglegging voor het gehele plangebied.

1.6 Legger

Ingevolge artikel 5.1, eerste lid, van de Waterwet draagt de beheerder zorg voor de vaststelling van een legger. In de legger worden de ligging, vorm, afmeting en constructie waaraan waterstaatswerken moeten voldoen omschreven. Door de provincie is in de Waterverordening Limburg nader omschreven welke waterlopen in de legger vastgelegd dienen te worden en wanneer ontwerpgegevens moeten worden opgenomen.

Daarnaast schrijft artikel 78, tweede lid van Waterschapswet voor dat het waterschap dient te beschikken over een legger waarin de onderhoudsplichtigen en onderhoudsverplichtingen zijn opgenomen. Beide wettelijke verplichtingen zijn door het waterschap in één legger geïntegreerd.

De legger bepaalt op grond van de Keur tot waar het regime van de Keur van toepassing is. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen en biedt een grondslag voor algemene regels. Deze bepalingen zijn verschillend voor in de legger opgenomen primaire en secundaire oppervlaktewateren.

Naar aanleiding van het projectplan dient de legger te worden aangepast. Voor het wijzigen van de legger zal een separaat besluit worden opgesteld. De procedures worden op elkaar afgestemd omdat beide besluiten onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.

1.7 Beheer en onderhoud

Het waterschap is grotendeels eigenaar van de Boabel en als zodanig ook verantwoordelijk voor het toekomstig beheer en onderhoud. De waterloop en bijbehorende beverpoelen bevinden zich deels op eigendom van Staatsbosbeheer. Benedenstrooms van de Vlasweg ligt de waterloop deels op het terrein van de gemeente Horst aan de Maas. In afstemming met Staatsbosbeheer en de gemeente is ook daar het waterschap verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van het watersysteem. In het kader van dit project wordt in de uitvoeringsfase van dit project een beheer, onderhoud en monitoringsplan (BOM) opgesteld. In dit plan zijn de streefbeelden voor de verschillende trajecten (zoals omschreven in 2.3 "Verantwoording van de keuzen in het project") worden uitgewerkt. Deze streefbeelden vormen de basis voor het uit te voeren beheer en onderhoud. Om het beheer en onderhoud van beekbodem en oevers efficiënt uit te kunnen voeren moet deze toegankelijk zijn voor groot materieel. Hiervoor is een beheer- en onderhoudspad van vier meter opgenomen in het ontwerp. Dit beheer- en onderhoudspad ligt grotendeels op terrein van het waterschap (zie ook paragraaf 1.4). Onderstaande tabel geeft een overzicht van de onderhoudsplichtigen van de te plaatsen objecten.

Tabel 2 Overzicht eigendom, beheer en onderhoud per object

Locatie/ profiel	Type werk	Toelichting	Eigendom	Operationeel beheerd	Constructief onderhoud	Dagelijks onderhoud
Deelgebied 1						
T1116	Duiker	duiker Ø 300 mm met terugslagklep	Waterschap Limburg	-	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg
Dp 9	Spindel afsluiter		Staatsbos-beheer	Staatsbos-beheer en Waterschap Limburg*	Staatsbos-beheer	Staatsbos-beheer
Dp 9	Duiker	duiker 2000x1250 mm	Gemeente	-	Gemeente	Gemeente
Dp 11	Duiker	duiker 1400x1150 mm	Waterschap Limburg	-	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg
Dp 14	Duiker	duiker Ø1250 mm	eigenaar perceel U445	-	eigenaar perceel U445	eigenaar perceel U445
Dp 18	Duiker	duiker Ø1250 mm	Waterschap Limburg	-	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg
Dp 24	Duiker	duiker Ø1250 mm	Waterschap Limburg	-	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg
Dp 33	Duiker	duiker Ø1250 mm	Gemeente	-	Gemeente	Gemeente
Deelgebied 2						
Dp 35	Stuw	automatische klepstuw	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg
Dp 40	Duiker	duiker Ø500 mm, aansluiting kleine beverpoel	Waterschap Limburg	-	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg
Dp 42	Duiker	duiker Ø1250 mm	Waterschap Limburg	-	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg
Dp 47	Duiker	Twee duikers Ø500 mm, aansluiting grote beverpoel	Waterschap Limburg	-	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg
Dp 55	Duiker/ knijpconstructie	Duiker Ø800 mm met handbediende spindelschuif	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg
Dp C	Duiker	duiker Ø500 mm	Gemeente	-	Gemeente	Gemeente
Dp G	Duiker	duiker Ø500 mm + terugslagklep	Gemeente	-	Gemeente	Gemeente

Deelgebied 3						
Dp 58	Duiker	duiker Ø1250 mm	Gemeente	-	Gemeente	Gemeente
Dp 63	Duiker	duiker Ø1250 mm	Gemeente	-	Gemeente	Gemeente
Dp 70	Duiker/ knijpconstructie	duiker Ø800 mm met handbediende spindelschuif	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg	Waterschap Limburg
Deelgebied 4						
Dp 72	Duiker	duiker 1750x750 mm	Gemeente	-	Gemeente	Gemeente
Dp 78	Duiker	duiker Ø1250 mm	Gemeente	-	Gemeente	Gemeente
K320 en K318	Duiker	duiker Ø1000 mm	Staatsbos- beheer	-	Staatsbos- beheer	Staatsbos- beheer
Horster- dijk	Duiker	duiker Ø1000 mm	Gemeente	-	Gemeente	Gemeente
Horster- dijk	Droogtestuw	Breedte 2200 mm	Staatsbos- beheer	Staatsbos- beheer	Staatsbos- beheer	Staatsbos- beheer
I6 en I22	Droogtestuw	Breedte 2000 mm	Staatsbos- beheer	Staatsbos- beheer	Staatsbos- beheer	Staatsbos- beheer
Hiepter- weg	Duiker	duiker Ø700 mm	Gemeente	-	Gemeente	Gemeente
Hiepter- weg	Droogtestuw	Breedte 2000 mm	Staatsbos- beheer	Staatsbos- beheer	Staatsbos- beheer	Staatsbos- beheer

*Beide partijen bezitten een sleutel van de afsluiter

1.8 Samenwerking

Het project Herstel Natte Natuurparel Broekhuizerbroek is een project van Waterschap Limburg dat wordt uitgevoerd, mede op verzoek van de Provincie Limburg. Op een aantal specifieke onderdelen van het project wordt samengewerkt met de Gemeente Horst aan de Maas en Staatsbosbeheer. Met Staatsbosbeheer zijn afspraken gemaakt over het beheer van de spindelafsluiter in de Langevense loop, het inpassen van het watersysteem binnen percelen in hun eigendom (Retentie Boabel, deelgebied 3) en het plaatsen van droogtestuwen in deelgebied 4. Verder wordt de wijze van archeologische begeleiding en het verkeersbesluit voor uitvoering gezamenlijk met de gemeente (als bevoegd gezag) vastgesteld. Tot slot is met de provincie samengewerkt om bestaande natuurwaarden te behouden en mitigerende maatregelen te treffen in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Hoofdstuk 2 Verantwoording

2.1 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving

2.1.1 Waterwet

Het werk dient bij te dragen aan de doelstellingen van de Waterwet. De toepassing van de Waterwet is gericht op:

- het voorkomen en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen (artikel 2.1 Waterwet).

De bijdrage van dit project bestaat uit:

a. beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste: De in dit projectplan beschreven werkzaamheden verminderen de kans op overstromingen en wateroverlast, met name bij de WB21-knelpunten WPM-2 Hanenberg en WPM-62 Vlasweg. Om de gevolgen van waterschaarste te beperken worden in deelgebied 4 meerdere droogtestuwen gerealiseerd. Ook wordt net bovenstrooms van retentie Boabel een automatische stuw gerealiseerd om de waterbeschikbaarheid voor de bovenstrooms gelegen agrarische percelen te optimaliseren. In paragraaf 2.2 wordt nader ingegaan op hydrologische toets die is uitgevoerd in het kader van dit project.

b. verbeteren chemische en ecologische kwaliteit: De in het projectplan beschreven werkzaamheden hebben als doel de belasting van de Natte Natuurparel Broekhuizerbroek met gebiedsvreemd water uit het omliggende agrarische gebied te verminderen en zo de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem van de Broekhuizerbroek te verbeteren. Daarnaast benut het plan kansen om de kwaliteit in en rond de Boabel te verbeteren o.a door ruimte te creëren voor de ontwikkeling van flora en fauna middels de aanleg van een twee fase profiel, flauwe taluds en de aanleg van beverpoelen. Het onderwaterleven wordt gestimuleerd door delen meer meanderend aan te leggen en daarmee wisselende hydromorfologische omstandigheden te creëren.

c. vervullen maatschappelijke functies watersysteem: Het werk heeft geen gevolgen voor de maatschappelijke functies vervuld door het watersysteem.

2.1.2 Keur en algemene regels

In de keur en de daarbij behorende uitvoeringsregels zijn, in aanvulling op de Waterwet, regels vastgelegd voor beheer en bescherming van waterkeringen, watergangen (sloten, beken en rivieren) en bijbehorende kunstwerken (duikers, stuwen en gemalen). Bij uitvoering van (bouw)werkzaamheden op of bij waterstaatswerken is een vergunning of ontheffing nodig. Sinds de Waterwet bestaat, is er geen vergunning eigen dienst meer en is deze vervangen door het opstellen van een ontwerp projectplan voor projecten als deze. Het project is daarbij getoetst aan de beleidsregels van Waterschap Limburg.

2.1.3 Omgevingsverordening Limburg 2014

De provincie Limburg heeft op 16 januari 2015 de Omgevingsverordening Limburg in werking gesteld. In de provinciale Omgevingsverordening is vlakdekkend aangegeven tot welk niveau bescherming tegen wateroverlast dient te worden geboden vanuit het regionaal watersysteem. Voor het tuinbouwgebied ten zuidoosten van de spoorlijn Venray en Blerick betekent dit dat tot een neerslaggebeurtenis die gemiddeld eens in de 50 jaar voorkomt (jaarlijkse kans 1:50) wateroverlast voorkomen dient te worden. In het overwegend agrarische gebied tussen de spoorlijn en retentie Boabel geldt een norm van eens per 25 jaar, net als in het gebied rond de Vlasweg. Het overige plangebied (rond retentie Boabel en de Pastoorswei) heeft voornamelijk een natuurfunctie en kent als zodanig geen beschermingsnorm.

Het plan leidt tot vergoten van de bergings- en afvoercapaciteit van de Boabel en draagt bij aan het opvangen van piekafvoeren en het verminderen van de wateroverlast. Om de knelpunten WPM-2 en WPM-62 op te lossen, worden tevens enkele percelen (deels) opgehoogd of wordt in afstemming met de perceeigenaren een groenblauwe dienst gevestigd.

Het plangebied maakt conform de Provinciale Omgevingsverordening ook deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Werkzaamheden die uitgevoerd worden binnen het plangebied vallen binnen de goudgroene natuurzone. De activiteiten tasten de wezenlijke kenmerken en waarden van de goudgroene natuurzone niet aan, de habitatfunctie verandert niet en wordt versterkt door het omleiden van gebiedsvreemd water om het natuurgebied het Schuitwater. Het plan heeft daarmee positieve effecten op de goudgroene natuurzone.

2.1.4 Wet Natuurbescherming

De Wet Natuurbescherming kent drie aparte beschermingsregimes:

- voor Europees beschermde soorten van de Habitatrichtlijn, het verdrag van Bern en het verdrag van Bonn;
- voor soorten van de Vogelrichtlijn;
- voor nationaal beschermde soorten;

Dit betekent dat alle vogels beschermd zijn en een groot aantal overige Europese en Nederlandse plant- en diersoorten. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen. De Wet natuurbescherming beschermt naast soorten ook gebieden, behorend tot het Europese Natura 2000 netwerk. Voor deze gebieden en de daarbij aangewezen soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Een activiteit mag niet leiden tot significant negatieve effecten op deze doelen of tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken.

Ondanks diverse mitigerende maatregelen die de effecten van het plan tot een minimum beperken, is voor twee beschermde soorten (bever en heikikker) een ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen aangevraagd en verleend door de provincie. Dit maakt het mogelijk de maatregelen uit te voeren.

De mitigerende maatregelen zijn in een ecologisch werkprotocol beschreven. Tijdens de uitvoering dient de aannemer uiteraard de Algemene Zorgplicht in acht te nemen voor alle in het wilde levende soorten.

De in dit projectplan omschreven maatregelen leiden in de gebruiksfase niet tot een toename van de stikstofdepositie op de omliggende Natura-2000 gebieden.

Op 2 november jl deed de Raad van State uitspraak in de stikstof-zaak Porthos. De tot nog toe geldende "bouwvrijstelling" is daarmee komen te vervallen. Daarom is getoetst of tijdens de uitvoeringsfase van de in dit projectplan opgenomen maatregelen sprake is van een ontoelaatbare stikstofdepositie op de omliggende Natura-2000 gebieden. Het voorlopige resultaat is 0,02mol/ha/jaar. Met het bevoegd gezag, de Provincie Limburg, wordt overlegd over eventuele maatregelen ter voorkoming van ontoelaatbare stikstofdepositie op omliggende Natura-2000 gebieden tijdens de uitvoering.

2.1.5 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht/Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het bestemmingsplan is door de gemeente vastgelegd welke bestemming een bepaald terrein heeft, en welke daarmee verband houdende regels van toepassing zijn. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden beschreven in dit projectplan wordt in afstemming met de gemeente een omgevingsvergunning aangevraagd. Voor het deel van het nieuwe watersysteem dat op gronden met bestemming 'agrarisch met waarden' wordt gerealiseerd, zal met een ruimtelijke onderbouwing gemotiveerd worden afgeweken van het bestemmingsplan.

2.1.6 Wet Bodembescherming / NEN 5720

De Wet bodembescherming (Wbb) bevat de voorwaarden die verbonden worden aan het verrichten van handelingen in of op de bodem. De wet heeft alleen betrekking op landbodems. De huidige (retentie) Boabel zoals die op de legger van waterschap Limburg is vastgelegd dient beschouwd te worden als waterbodem waar de NEN 5720 van toepassing is en waarin de Nederlandse Norm voor onderzoeksstrategieën voor verkennend waterbodemonderzoek is uitgewerkt.

Uit het uitgevoerde verkennend (water)bodemonderzoek blijkt dat er zich geen ernstige verontreinigingen in de (water)bodem bevinden. Grond die tijdens de herinrichting van de Boabel vrijkomt, mag ter plaatse hergebruikt worden. Op basis van de analyseresultaten is conform de CROW400 (werken in en met verontreinigde bodem) geen veiligheidsklasse van toepassing. Het vaststellen van de definitieve veiligheidsklasse dient door de uitvoerende aannemer te geschieden. Indien vrijkomende grond elders wordt toegepast dan dient dit te worden afgestemd met het bevoegd gezag aldaar. In dat geval is mogelijk een partijkeuring noodzakelijk

2.1.7 Monumentenwet

Op grond van de huidige Monumentenwet zijn gemeenten verantwoordelijk voor de omgang met archeologische waarden binnen het eigen gemeentelijk grondgebied. Uit het archeologisch onderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Op locaties waar de werkzaamheden bestaan uit aanpassing (vergroting) van het beekprofiel is de aard van de bodemverstoring beperkt en kan worden volstaan met het werken met een meldingsprotocol (passieve archeologische begeleiding). Binnen delen van de retentie Boabel is geadviseerd de ontgravingen te laten plaatsvinden onder actieve archeologische begeleiding. In nadere afstemming met de gemeente Horst aan de Maas zal hier invulling aan worden gegeven.

2.2 Verantwoording op basis van beleid

Naast de wet-en regelgeving vloeien de werkzaamheden tevens voort uit beleid dat in de volgende paragrafen is toegelicht:

2.2.1 Provinciaal waterprogramma Limburg 2022-2027

Het waterbeleid van de provincie Limburg voor de jaren 2022-2027 staat in het Provinciaal Waterprogramma dat Gedeputeerde Staten van Limburg op 17 december 2021 in ontwerp hebben vastgesteld. Het is een uitwerking van de Omgevingsvisie Limburg. Het ontwerp waterprogramma gaat over de hoogwaterprojecten langs de Maas waar de Provincie bij betrokken is, over droogte en

wateroverlast, over voldoende water, schoon water van een goede kwaliteit, over de beken en beekdalen en over een duurzaam gebruik en bescherming van het grondwater. De provincie stelt in de Omgevingsvisie Limburg en in het Provinciaal Waterprogramma Limburg de beleidskaders voor het regionale watersysteem. Op grond van het bepaalde in artikel 3.7 van de Omgevingswet zijn de onderdelen van het Provinciaal Waterprogramma die uitvoering geven aan diverse Europese richtlijnen over water voor het waterschap kaderstellend. Doelstelling van het waterbeleid voor de komende jaren is het realiseren van een duurzaam, robuust en ecologisch gezond watersysteem dat kan omgaan met wateroverlast en droogte en dat voorziet in voldoende water van goede kwaliteit. Het voorgenomen plan past binnen deze doelstellingen van het Provinciaal Waterprogramma.

2.2.2 Het waterbeheerprogramma 2022 – 2027 ‘Limburgs water in een veranderend klimaat’

Op 8 december 2021 is het waterbeheerprogramma voor de beleidsperiode 2022-2027 vastgesteld. Het waterbeheerprogramma is de opvolger van het Waterbeheerplan 2016-2021. In het waterbeheerprogramma is onderscheid gemaakt tussen vier watertaken:

- hoogwaterbescherming Maasvallei: bescherming tegen overstromingen vanuit de Maas;
- klimaatadaptatie: balans tussen water afvoeren én water vasthouden;
- waterkwaliteit en ecologie: het water is schoon en wateren zijn natuurlijk ingericht;
- zuiveren en waterketen: zuiveren rioolwater en grondstoffen terugwinnen en gebruiken.

Voor het herinrichten van beeksystemen zoals de Boabel is een juiste balans is tussen water afvoeren én water vasthouden gewenst en zijn de volgende speerpunten geformuleerd dit in voorliggend plan zijn meegenomen:

- een gebiedsgerichte aanpak voor klimaatadaptatie;
- het beperken van wateroverlast vanuit het Limburgse systeem, wat betekent dat soms nieuwe buffers worden aangelegd, bestaande buffers worden vergroot of de afvoer van een watergang wordt verbeterd;
- het inrichten van beekdalen als klimaatbuffer, door bijvoorbeeld natuurlijke waterbuffers (natuurlijke beekdalen, overloopgebieden) maar ook kunstmatige regenwaterbuffers met een goede, landschappelijke inpassing;
- kansen pakken om waterdoelen te combineren met die van de provincie voor natuur en stikstof.

2.2.3 Kaderrichtlijn Water

In Nederland vertaalt de Rijksoverheid vanuit de Europese Unie, de Kaderrichtlijn Water (KRW) in landelijke beleidsuitgangspunten, kaders en instrumenten. De Minister van Infrastructuur en Milieu is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de KRW. De Kaderrichtlijn Water heeft tot doel om de ecologische toestand van oppervlaktewater en waterafhankelijke terrestrische natuur te beschermen en te verbeteren. Ook de chemische kwaliteit van grond- en oppervlaktewater dient te worden verbeterd, waarbij emissies van prioritaire stoffen gereduceerd, dan wel beëindigd dienen te worden. Dit alles leidt tot een duurzame toestand en duurzaam gebruik van het watersysteem. Per oppervlaktewatertype zijn deze algemene doelstellingen vertaald in specifieke, meetbare doelstellingen c.q. in natuurlijke karakteristieken van deze watertypen, wanneer zij in een goede ecologische toestand verkeren.

Het omleiden van de afwatering van de Langevense loop draagt bij aan de verbetering van de waterkwaliteit in de natte natuurparel Broekhuizerbroek. Door het verflauwen van de taluds van de Boabel, met gedeeltelijke aanleg van een tweefase profiel komt er meer ruimte voor de ontwikkeling van (oever)vegetatie. Het onderwaterleven wordt verder gestimuleerd door een gedeelte meanderend aan te leggen en daarmee wisselende hydromorfologische omstandigheden te creëren.

2.3 Verantwoording van de keuzen in het project

Om de afwatering van de Langevense loop naar het Schuitwater om te kunnen leiden, dient de bergings- en afvoercapaciteit van de Boabel vergroot te worden. De bestaande watergang moet daarvoor worden verbreed en verdiept, net als de inliggende duikers. Verder wordt een nieuw retentiebekken bij de Vlasweg gerealiseerd om de kans op wateroverlast in het plangebied te beperken. Daarnaast is rekening gehouden met aanwezige natuurwaarden door bestaande bomen zoveel mogelijk te sparen, de loop te verleggen of mitigerende maatregelen te treffen (aanleg

beverpoelen). In de volgende paragrafen is per deelgebied een nadere verantwoording van het ontwerpproces gegeven.

Verantwoording van keuzen deelgebied 1 (Blaktweg-Nieuwe Baan)

Ten zuiden van de spoorlijn wordt de bestaande loop van de Boabel gehandhaafd. De aanstroom via de haakse duiker onder het spoor blijft gehandhaafd aangezien geen grondposities beschikbaar zijn om de hoek te verflauwen en opstuwing te verminderen.

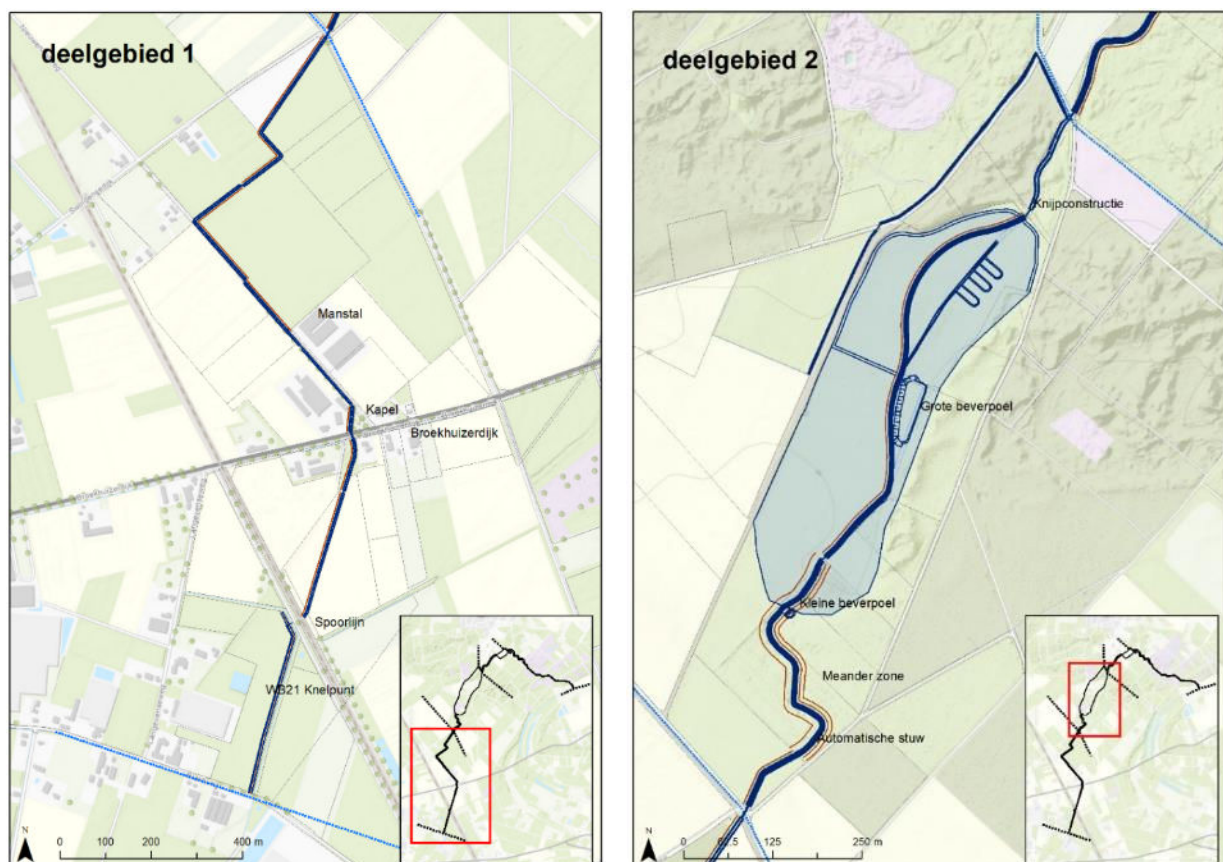
Om het bestaande WB21-knelpunt WPM-2 Hanenberg aan te pakken wordt de vier meter brede onderhoudsstrook aan de westzijde langs de beek opgehoogd en afgewerkt op ca. NAP 21,75 tot 21,55 m. Daarmee wordt het risico beperkt dat bij piekafvoeren de ter plaatse langsliggende percelen overstromen met water vanuit de Langevenseloop. Om de afwatering van het aanliggende perceel te borgen wordt een greppel aangelegd die aan de zuidzijde wordt aangesloten op de bestaande sloot langs de Blaktweg en aan de noordzijde via een duiker met terugslagklep wordt aangesloten op de Boabel. Op het perceel aan de oostzijde wordt het bestaande maaiveld integraal opgehoogd tot NAP 21,75 m.

Ten noorden van de spoorlijn wordt de afvoercapaciteit van de Boabel vergroot door het profiel te verruimen. In de laatste 90 meter voor de kruising met de Broekhuizerdijk worden vijf bomen gekapt voor realisatie van het doorgaande onderhoudspad, de overige bomen kunnen behouden blijven.

De spindelafsluiter in de Langevense loop richting het Schuitwater wordt afgesloten. Alleen bij calamiteiten en op voorspraak van Staatsbosbeheer mag deze worden geopend (bijvoorbeeld in geval van extreme droogte of doorspoelbehoefte in het Schuitwater).

Voor goede doorstroming, minder opstuwing en het oplossen van het WB21 knelpunt WPM-2 Hanenberg wordt de duiker onder de Broekhuizerdijk ruim 60 cm verlaagd.

Verder noordelijk is de verruiming van het profiel zodanig ingepast dat de bestaande bomen (in het oostelijke talud langs de Vredeskapel en het westelijke talud langs de Nieuwenhofweg) behouden blijven. Daarbij wordt vanwege de beperkt beschikbare ruimte langs de Nieuwenhofweg aan de oostzijde een betonnen keerwand als oeverbeschoeiing aangebracht.



Figuur 3 Definitief ontwerp in deelgebied 1 en deelgebied 2

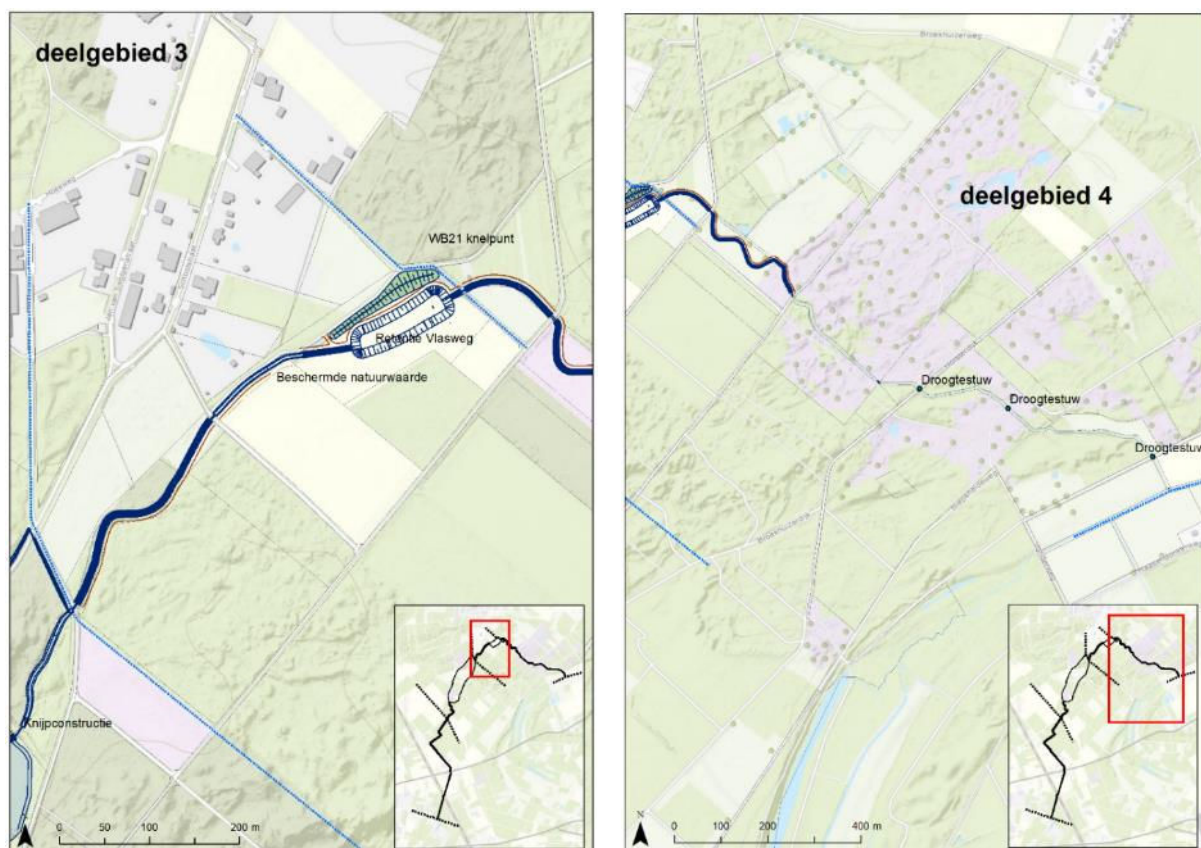
Verantwoording van keuzen deelgebied 2 (Nieuwe Baan – Boabelweg)

Vanaf de Nieuwe baan wordt de afvoercapaciteit van de watergang vergroot door het profiel te verruimen middels een twee fase profiel met een smal zomerbed en een breed winterbed. Bij de overgang naar het bosgebied wordt de bestaande vaste stuw vervangen door een nieuwe automatisch regelbare klepstuw. Hiermee kan in drogere perioden de waterbeschikbaarheid voor het bovenstroomse gebied worden geoptimaliseerd in afstemming met het borgen van voldoende (basis)afvoer voor de benedenstroomse (natuur)gebieden. Het onderhoudspad komt aan de westzijde op eigendom van het waterschap. Vanaf de stuw ligt het onderhoudspad aansluitend vanaf de Boabelweg aan de oostzijde en volgt het de bestaande onderhoudsroute door het bosgebied tot in de retentie Boabel.

In het bosgebied wordt een meanderzone van 10 m aan weerszijde van de meanderende beekloop aangewezen om ruimte te bieden aan de natuurlijke hydromorfologische processen van de beek. Net bovenstrooms van de retentie Boabel wordt een bestaande poel vergroot en verdiept + klei op de bodem (tot ca 1 m waterdiepte) en middels een duiker verbonden met de watergang. Dit dient als habitat voor bevers, mede om te voorkomen dat in de doorgaande watergang dammen worden gebouwd die het hydrologisch functioneren van de beek en de retentie belemmeren. Aan de zijde van de watergang wordt de poel met een flauw talud afgewerkt en de overige zijdes krijgen een steil talud. Dit om te voorkomen dat bevers vanuit de poel doorgangen richting de watergang gegraven. Wanneer de watergang het bosgebied verlaat, kruist het onderhoudspad via een nieuwe duiker de watergang en ligt verder langs de westzijde tot aan het benedenstroomse einde van de retentie.

Binnen de retentie Boabel kent de bestaande loop twee haakse bochten. De nieuwe watergang komt iets westelijker te liggen en kent een doorgaande licht meanderende loop voor verbeterd hydrologisch functioneren. De haakse bocht van de bestaande loop wordt aan de westzijde vergraven tot een brede, diepe poel aansluitend op de aanwezige beverburcht. Aan de westzijde van de poel (aan de kant van de doorgaande watergang) wordt een flauw talud aangelegd om te voorkomen dat de bever daarin gaat graven. Verder benedenstrooms wordt de bestaande loop aan de oostzijde uitgebreid met drie zij-lobben met steile oevers als extra habitat voor bevers. Het talud aan de westzijde wordt verflauwd tot 1:5 om de ontwikkeling van oevervegetatie mogelijk te maken en te voorkomen dat bevers doorgangen richting de doorgaande watergang gaat graven.

Ter plaatse van de diepere poelen en lobben wordt op de bodem een kleidek aangebracht om de infiltratie van de uitwisseling van oppervlaktewater met het grondwater te minimaliseren. In het retentiegebied wordt in het bestaande talud aan de noord(west)rand een onderhoudspad aangelegd met aan de westzijde een doorsteek naar het onderhoudspad aanliggend aan de waterloop. Zo kan het onderhoud van het noordelijke meer moerasachtige deel van het retentiegebied ook onder natte omstandigheden gefaciliteerd worden. De lange duikerverbinding van de westelijk gelegen agrarische percelen tot aan de loop van de Boabel in het retentiebekken wordt verwijderd. Om de afwatering van de noordwestelijk gelegen agrarische percelen te garanderen wordt een extra watergang aan de westzijde van het retentiebekken gerealiseerd. Deze waterloop heeft een recht profiel met taluds van 1:1.



Figuur 4 Definitief ontwerp in deelgebied 3 en deelgebied 4

Verantwoording van keuzen deelgebied 3 (Boabelweg – Vlasweg)

Tussen de Boabelweg en de Duikerweg wordt het profiel van de watergang verruimd middels een tweefase-profiel. Vanaf de Duikerweg wordt watergang verruimd met een recht profiel zodat deze kan worden ingepast binnen de beschikbare gronden en met behoud van de aanwezige bomen in het westelijke talud (langs de Vlasweg). Alleen ter hoogte van een beschermde natuurwaarde (dassenburcht) op perceel K755 aan de oostzijde, moeten een tiental bomen aan de westzijde worden gekapt om de verruiming van het profiel mogelijk te maken. De nieuwe watergang buigt vervolgens af van de bestaande loop om op perceel K280 over te gaan in het nieuwe retentiebekken Vlasweg. Met flauwe taluds wordt dit reeds lager gelegen perceel verder verdiept om ontwikkeling van moerasvegetatie mogelijk te maken. De bestaande, haakse loop wordt gedempt en krijgt een grondrug tot ca 1 m boven maaiveld waarmee een retentiebekken van ca 3000 m³ waterberging wordt gerealiseerd om piekafvoeren op te vangen. Een duiker met handbediende spindelafsluiter onder de Vlasweg vormt de knijpconstructie om de waterberging te kunnen reguleren. Langs de gehele loop komt een onderhoudspad van 4 meter breed. Vanaf de Boabelweg bevindt deze zich aan de oostzijde van de watergang tot aan de dassenburcht. Verder benedenstroom ligt deze aan de westzijde (aansluitend op de Vlasweg).

Verantwoording van keuzen deelgebied 4 (Vlasweg – Broekhuizermolenbeek)

Om de afvoercapaciteit te vergroten wordt de watergang vanaf de Vlasweg tot aan de parallelweg met een tweefase profiel verruimd. Ook wordt de bocht tussen de uitstroom van de retentie en Vlasmeerweg verruimd en worden diverse duikers vergroot. Verder benedenstrooms neemt het verhang toe en heeft de bestaande watergang voldoende afvoercapaciteit. Hier worden alleen enkele duikers vergroot en verwijderd. Om te zorgen dat water in droge tijden beter vastgehouden kan worden, worden hier in samenspraak met Staatsbosbeheer drie droogtestuwen aangelegd.

Ten behoeve van de uitvoering van het projectplan zijn onderstaande aspecten beoordeeld:

Planologische inpassing

De uit te voeren werkzaamheden vallen binnen het bestemmingsplan Buitengebied Horst aan de Maas (vastgesteld in 2017). De werkzaamheden zullen door de gemeente Horst aan de Maas worden getoetst aan dit bestemmingsplan. Op verschillende locaties binnen het project zijn werkzaamheden gepland die buiten de bestemming 'water' vallen. Het grootste deel daarvan valt in de bestemming 'Agrarisch met waarden' en een deel in 'Natuur'. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden binnen de bestemming natuur wordt een omgevingsvergunning van het uitvoeren van werken aangevraagd. Binnen de enkel bestemming 'Agrarisch met waarden' wordt met het plan afgeweken van het bestemmingsplan omdat er alleen waterhuishoudkundige voorzieningen mogen worden aangelegd ten dienste van de agrarische bestemming. Voor het deel van het nieuwe watersysteem dat op gronden met bestemming 'agrarisch met waarden' wordt gerealiseerd, zal dus een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan worden aangevraagd.

Bodem

Uit bodemonderzoeken (bijlage 2) blijkt dat de landbodem in het plangebied indicatief geclassificeerd is als klasse AW2000. Uitzondering hierop vormt de nieuwe sloot nabij het retentiebekken Boabel waar een milieuhygiënische kwaliteit van klasse Industrie is vastgesteld. Het asfaltmonster van het fietspad Nieuwe Baan blijkt niet PAK-houdend te zijn. In een aantal grondmengmonsters zijn licht verhoogde waarden van cadmium, PAK, PCB of zink aangetroffen, maar deze overschrijden de interventiewaarden niet. Ook zijn in een aantal mengmonsters licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetroffen maar ook deze worden geclassificeerd als klasse AW2000 voor het toepassen op landbodem. Deze grond mag echter niet worden toegepast in grondwaterbeschermingsgebieden.

De op asbest onderzochte bodemonsters zijn onverdacht op het voorkomen van een verontreiniging met asbest.

De waterbodem van de Boabel bestaat uit zand met lokaal een sliblaag. De waterbodem is conform het toetsingskader 'toepassen in oppervlaktewater' beoordeeld als zijnde klasse 'altijd toepasbaar'. Op de meeste locaties mag de baggerspecie conform het toetsingskader 'toepassen op landbodem' worden toegepast als zijnde klasse 'altijd toepasbaar'. Voor één mengmonster mag de baggerspecie op landbodem worden toegepast als klasse Industrie. Daarnaast mag de baggerspecie worden verspreid op het aangrenzende perceel. In een aantal monsters zijn licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. Deze worden geclassificeerd als AW2000 voor het toepassen op landbodem. De grond mag in dit geval echter niet worden toegepast in een grondwaterbeschermingsgebied.

De sloottaluds zijn conform het toetsingskader 'toepassen in oppervlaktewater' beoordeeld als zijnde klasse 'altijd toepasbaar'. Op de meeste locaties mag de baggerspecie conform het toetsingskader 'toepassen op landbodem' worden toegepast als zijnde klasse 'altijd toepasbaar'. Voor één mengmonster mag de baggerspecie op de waterbodem worden toegepast als klasse B en op de landbodem als klasse Industrie. Daarnaast mag de baggerspecie worden verspreid op het aangrenzende perceel. In een aantal monsters zijn licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. Deze worden geclassificeerd als AW2000 voor het toepassen op landbodem. De grond mag in dit geval echter niet worden toegepast in een grondwaterbeschermingsgebied. Voor één monster is daarnaast nog een aanvullende beperking voor het toepassen in een oppervlaktewaterlichaam en in een andere diepe plas.

De waterbodem in de retentie Boabel is conform het toetsingskader 'toepassen in oppervlaktewater' beoordeeld als zijnde klasse 'altijd toepasbaar'. Op de meeste locaties mag de baggerspecie conform het toetsingskader 'toepassen op landbodem' worden toegepast als zijnde klasse 'altijd toepasbaar'. Voor één mengmonster mag de baggerspecie op de waterbodem worden toegepast als klasse A en op de landbodem als klasse Industrie. In de meeste monsters, één mengmonster uitgezonderd, zijn licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. Deze worden geclassificeerd als AW2000 voor het toepassen op landbodem. De grond mag in dit geval echter niet worden toegepast in een grondwaterbeschermingsgebied.

Ten aanzien van de aanwezigheid van leemlagen is in het retentiebekken Boabel tot een diepte van 2 meter en lokaal zelfs 3,5 meter geen leemlagen aangetroffen. In het toekomstig retentiebekken Vlasweg zijn wel enkele leemlagen aangetroffen op een diepte van 0,5 tot 1,3 meter onder bestaand maaiveld. De dikte van deze leemlagen varieert van 0,1 tot 0,3 meter. De aangetroffen leemlagen zijn echter onvoldoende consistent om uitwisseling tussen oppervlaktewater het diepere grondwater te voorkomen. Bij de diepere ontgravingen in retentie Boabel en onder de bodem van de nieuwe retentie

Vlasweg zal daarom een kleilaag moeten worden aangebracht om toename van infiltratie of kwel te voorkomen.

Grond die tijdens de herinrichting van de Boabelsche loop vrijkomt mag ter plaatse hergebruikt worden. Op basis van de analyseresultaten is conform de CROW400 (werken in en met verontreinigde bodem) geen veiligheidsklasse van toepassing. Het vaststellen van de definitieve veiligheidsklasse dient door de uitvoerende aannemer te geschieden. Indien vrijkomende grond elders wordt toegepast dan dient dit te worden afgestemd met het bevoegd gezag aldaar. In dat geval is mogelijk een partijkeuring noodzakelijk.

Hydrologie

Middels een hydrologische toetsing (bijlage 3) zijn de effecten van het plan ten aanzien het risico op wateroverlast en de drooglegging bepaald.

Door het omleiden van het water van de Langevense loop neemt de (hoogwater)afvoer in de Boabel toe. Om de bergings- en afvoercapaciteit te vergroten wordt 1) het beekprofiel verruimd, 2) een retentiebekken aangelegd bij de Vlasweg met een grondrug aan de noordoostzijde, 3) verscheidene duikers vergroot, verdiept of verwijderd. Aanvullend wordt 4) het maaiveld opgehoogd aan weerszijde van de beekloop tussen de Blaktweg en de spoorlijn Venray en Blerick en 5) groenblauwe diensten gevestigd op enkele percelen rond de (retentie) Vlasweg of opgehoogd in afstemming met de betreffende eigenaren zodat overal aan de vigerende normering voor regionale wateroverlast wordt voldaan.

Als gevolg van het plan wijzigt de drooglegging in relatie tot de richtlijnen voor zowel de zomer- als de wintersituatie slechts beperkt. Bovenstrooms neemt de drooglegging 0,15 tot 0,30 m toe en voldoet beter voor de functies van de aanliggende percelen. Meer benedenstrooms ontstaat een lichte afname van de drooglegging (0 tot 0,20 m). Voor het gebied met overwegend een natuurfunctie is dit licht positief. Alleen de reeds beperkte drooglegging van enkele (grasland)percelen rond retentie Vlasweg neemt iets verder af. Het plan heeft daarmee een overwegend (licht) positief effect op de drooglegging voor de aanliggende functies.

Archeologie

Uit het archeologische bureauonderzoek (bijlage 4) blijkt dat voor het gehele plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt. Op locaties waar de werkzaamheden bestaan uit aanpassing (vergroting) van het beekprofiel is de aard van de bodemverstoring beperkt en kan worden volstaan met het werken met een meldingsprotocol (passieve archeologische begeleiding). In dit protocol dat voorafgaand aan de uitvoering moet worden opgesteld, staat een stappenplan beschreven hoe gehandeld moet worden bij het aantreffen van sporen en vondsten gedurende de uitvoering. Bij werkzaamheden in de nabijheid van het AMK-terrein 8270 (Archeologisch Monument in bovenstrooms in retentiebekken Boabel) hebben een verhoogde kans op het aantreffen van archeologische vondsten. Op basis van aanvullend booronderzoek (bijlage 5) is geadviseerd de ontgravingen te laten plaatsvinden onder actieve archeologische begeleiding. Aanvullend proefsleufonderzoek wordt als niet efficiënt beschouwd omdat de geplande ontgravingen relatief kleinschalig zijn en een in omvang vergelijkbaar zouden zijn. In nadere afstemming met de gemeente Horst aan de Maas zal dit advies invulling worden gegeven.

Kabels en leidingen

Middels een KLIC-melding zijn verschillende kabels en leidingen in het plangebied geïdentificeerd (bijlage 6). De werkzaamheden uit het plan raken deze op een aantal plaatsen. Ter hoogte van de Nieuwenhofweg te Melderslo ligt een KPN datakabel en een drukriool van de gemeente Horst aan de Maas parallel met de bestaande watergang. Verder kruist ter hoogte van de Broekhuizerdijk te Melderslo een drukriool van de gemeente Horst aan de Maas en midden spanning van Enexis de bestaande watergang. Ook kruisen diverse (data)kabels de duiker in de broekhuizerdijk. Op basis van aanvullend proefsleuvenonderzoek is de (diepte) ligging niet vast komen te staan. In het werk dient rekening gehouden te worden met het aantreffen van betreffende kabels en leidingen en het conform de CROW500, in afstemming met betrokken beheerders inpassen in de nieuwe situatie.

Ontploffbare Oorlogsresten (OO)

Uit het historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten (bijlage 7) komt naar voren dat het plangebied onverdacht is op het aantreffen resten. In bijlage 7 van het

onderzoek is een handelswijze opgenomen die bij het incidenteel aantreffen van resten gevolgd dient te worden door de aannemer.

Ecologie

Beschermde soorten

Uit de quickscan flora en fauna (bijlage 8) is gebleken dat er diverse natuurwaarden in het gebied aanwezig zijn waar in het ontwerp en/of de uitvoering mogelijk rekening mee gehouden moet worden. De volgende soorten zijn uit de quickscan naar voren gekomen: bever, das, steenmarter, waterspitsmuis, eekhoorn, vleermuis, vogels zoals genoemd in tabel 3 categorie 1 t/m 3, levendbarende hagedis, heikikker en de bruine eikenpage. Vervolgens is er een aanvullend onderzoek uitgevoerd om de aanwezigheid vast te stellen en/of te bepalen of de werkzaamheden uit dit plan passen binnen de Wet Natuurbescherming.

Uit het aanvullende onderzoek wordt geconcludeerd dat voor het grootste deel van de aanwezige beschermde soorten tijdens de uitvoering dusdanig rekening kan worden gehouden dat er geen verstoring wordt verwacht met uitzondering van de bever en heikikker. Op basis van de resultaten van dit onderzoek is voor deze soorten een ontheffing ingevolgde de Wet Natuurbescherming aangevraagd bij de Provincie Limburg. Voor de overige soorten gelden mitigerende maatregelen ter invulling van de Wet Natuurbescherming. Deze mitigerende maatregelen gelden voor de volgende soorten: das, vleermuizen, eekhoorn, steenmarter en levendbarende hagedis. De aanwezigheid van de waterspitsmuis is op basis van een aanvullend onderzoek uitgesloten.

Zowel de mitigerende maatregelen ter voorkoming van het overtreden van de Wet Natuurbescherming als de mitigerende maatregelen als onderdeel van de ontheffing zijn opgenomen in een ecologisch werkprotocol (bijlage 10). Voor bevers zijn ook specifieke maatregelen genomen in het ontwerp van retentiebekken Boabel. In afstemming met de Zoogdierenvereniging zijn ontwerpkeuzes gemaakt die ruimte geven aan bevers en de toekomstige beheerbaarheid dienen te bevorderen (poelen en oeverinrichting).

Naast deze project-specifieke maatregelen geldt ook de algemene zorgplicht voor alle in het wild levende soorten.

Natura-2000 gebieden

Het plangebied is niet gelegen in Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft de Maasduinen, welke circa vier kilometer ten oosten van het plangebied, aan de andere kant van de Maas ligt.

Op 2 november jl deed de Raad van State uitspraak in de stikstof-zaak Porthos. De tot nog toe geldende "bouwvrijstelling" is daarmee komen te vervallen. Daarom is getoetst of tijdens de uitvoeringsfase van de in dit projectplan opgenomen maatregelen sprake is van een ontoelaatbare stikstofdepositie op de omliggende Natura-2000 gebieden. Het voorlopige resultaat is 0,02mol/ha/jaar. Met het bevoegd gezag, de Provincie Limburg, wordt overlegd over eventuele maatregelen ter voorkoming van ontoelaatbare stikstofdepositie op omliggende Natura-2000 gebieden tijdens de uitvoering.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied maakt deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (in de provincie Limburg conform de Provinciale Omgevingsverordening 2014 aangeduid als goudgroene natuurzone). Vrijwel alle werkzaamheden die uitgevoerd worden binnen het plangebied vallen binnen de goudgroene natuurzone. Alleen het meest bovenstroomse gedeelte behoort niet tot het NNN.

Het areaal goudgroene natuur neemt na de inrichting niet in omvang af en de verschillende natuurbeheertypen blijven in stand. Na de herinrichting verbetert de waterkwaliteit in het Schuitwater door het omleiden van het water van de Langevense loop via de Baobel. Dit komt de biodiversiteit ten goede. Door middel van beheer kan de ontwikkeling van de genoemde beheerdoeltypen worden bevorderd.

Er verdwijnen geen landschappelijke elementen en de verstoring is van tijdelijke aard. De activiteiten tasten de wezenlijke kenmerken en waarden van de goudgroene natuurzone niet aan, daar de habitatfunctie niet verandert. Er zijn daarmee alleen positieve en geen significante negatieve effecten te verwachten binnen de goudgroene natuurzone.

Houtopstanden

De Wet natuurbescherming betreffende houtopstanden wordt overtreden aangezien er houtopstanden worden gekapt groter dan 10 are of 20 rijbomen gelegen buiten de bebouwde kom. Hiervoor is een kapvergunning aangevraagd en verleend waarbij binnen drie jaren na het vellen op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanting zal plaatsvinden.

Kader Richtlijn Water

In Nederland vertaalt de Rijksoverheid vanuit de Europese Unie, de Kaderrichtlijn Water (KRW) in landelijke beleidsuitgangspunten, kaders en instrumenten. De Minister van Infrastructuur en Milieu is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de KRW. De Kaderrichtlijn Water heeft tot doel om de ecologische toestand van oppervlaktewater en waterafhankelijke terrestrische natuur te beschermen en te verbeteren. Ook de chemische kwaliteit van grond- en oppervlaktewater dient te worden verbeterd, waarbij emissies van prioritaire stoffen gereduceerd, dan wel beëindigd dienen te worden. Dit alles leidt tot een duurzame toestand en duurzaam gebruik van het watersysteem. De boabel is niet aangewezen als KRW-waterlichaam en kent geen specifieke KRW doelen. Door delen van de Baobel met een tweefase profiel her in te richten, meer te laten meanderen en met flauwe taluds moeraszones te realiseren wordt meer leefruimte voor flora en fauna gerealiseerd en bijgedragen aan de algehele verbetering van de ecologische waterkwaliteit.

2.4 Benodigde vergunningen en meldingen

Om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren zijn de hieronder vermelde meldingen ingediend en onderstaande vergunningen aangevraagd:

Omgevingsvergunning

Er is een omgevingsvergunning nodig voor het uitvoeren van de werken en werkzaamheden van het plan. In nadere afstemming met de gemeente Horst aan de Maas wordt de vergunningsaanvraag voorzien van een ruimtelijke onderbouwing voor het gedeeltelijk afwijken van het bestemmingsplan omdat de verruimde watergang deels binnen de bestemming Agrarisch met waarde zal vallen.

Besluit lozen buiten inrichtingen

Op grond van artikel 1.15 van het Besluit lozen buiten inrichtingen is voor het lozen ten gevolge van ontgravingen of baggerwerkzaamheden als bedoeld in artikel 3.17 in een oppervlaktewaterlichaam, dat niet in beheer bij het Rijk is, en dat plaatsvindt door de beheerder (het waterschap) of ter uitvoering van onderhoudsverplichtingen als bedoeld in de Waterschapswet geen melding vereist.

Besluit bodemkwaliteit

Bij het elders toepassen van grond of baggerspecie dient een melding te worden gedaan bij het meldpunt bodemkwaliteit indien meer dan 50 m3 wordt toegepast.

Bouwstoffen

Alle toe te passen bouwstoffen/materialen (beton, e.d.) die in contact komen met het watersysteem zullen voldoen aan de kwaliteitsregels van het Besluit Bodemkwaliteit.

Wet natuurbescherming

Voor het plan is een ontheffing aangevraagd en verleend voor het overtreden van verbodsbepalingen ten aanzien van de bever en heikikker (zie ook hoofdstuk 2.3, thema ecologie).

Ook is een kapvergunning aangevraagd aangezien er houtopstanden worden gekapt groter dan 10 are of 20 rijbomen gelegen buiten de bebouwde kom.

Watervergunning (melding/ambtshalve)

In het geval van lozing of bemaling ter uitvoering van het project is een aparte watervergunning vereist.

Ontgrondingswet

Voor het plan is geen ontgrondingsvergunning noodzakelijk.

Activiteitenbesluit milieubeheer

Er vinden geen activiteiten plaats op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Een melding is niet nodig.

Monumentenwet

Er binden zich geen monumenten in en rondom het plangebied. De monumentenwet is derhalve niet van toepassing.

2.5 Communicatie

Bij de start van het project is een kennisgeving gepubliceerd waarmee de omgeving op de hoogte is gesteld van het proces, het plangebied, de doelstellingen, de nog te doorlopen stappen en de wijze waarop belanghebbenden inbreng kunnen leveren. Vervolgens zijn in de fase waarin het voorontwerp (VO) is opgesteld gesprekken gevoerd met grondeigenaren en omwonenden om en wensen en eisen op te halen. Parallel aan het opstellen van het definitief ontwerp (DO) zijn nadere gesprekken gevoerd en zijn specifieke inpassingsvraagstukken afgestemd met betrokken. Gedurende de uitvoering is een aanspreekpunt bij de aannemer en het waterschap beschikbaar.

Hoofdstuk 3 Rechtsbescherming

Projectplan

Procedure

Dit projectplan is voorbereid overeenkomstig de procedure zoals opgenomen in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (uniforme openbare voorbereidingsprocedure).

Het ontwerp projectplan wordt zes weken ter inzage gelegd. In die periode kunnen belanghebbenden een zienswijze over het ontwerp-projectplan bij het dagelijks bestuur van het waterschap indienen. Na deze periode wordt het projectplan vastgesteld, inclusief eventuele aanpassingen naar aanleiding van de ingediende zienswijzen, alsmede de zienswijzen-rapportage (ingediende zienswijzen en de reactie van het waterschap daarop).

Alleen belanghebbenden die tijdig over het ontwerpbesluit een zienswijze naar voren hebben gebracht of belanghebbenden die niet kunnen worden verweten geen zienswijze over het ontwerpbesluit naar voren hebben gebracht, kunnen tegen het besluit tot vaststelling van het projectplan bezwaar maken.

Legger

Tegen het ontwerp-wijzigingsbesluit van de legger dat vooraf is gegaan door een waterstaatkundig besluit (zoals een projectplan) kunnen geen zienswijzen worden ingediend. Een eventuele zienswijze over de ontwerp-leggerwijziging dient kenbaar gemaakt te worden tegen het ontwerp-projectplan.

Hoofdstuk 4 Bijlagen

	Onderwerp	Documentnaam
1	Ontwerptekeningen	WAB017369-DO-TEK
2	Bodemonderzoek	0721280_VBO_Broekhuizerbroek
3	Hydrologie	WAB017369-D-007-v2-Hydrologische toetsing
4	Archeologie	EARTH Integrated Archaeology Rapporten 201
5	Archeologie	EARTH Integrated Archaeology Rapporten 213
6	Kabels en leidingen	WAB017369-D-002-Memo kabels en leidingen-v1
7	Ontplobbare Oorlogsresten	Historisch Vooronderzoek Ontplobbare Oorlogsresten_210128_H1062_VOB_01
8	Ecologie	Ecologische quickscan t.b.v. project NNP Broekhuizerbroek
9	Ecologie	Aanvullend ecologisch onderzoek project NNP Broekhuizerbroek
10	Ecologie	Ecologisch werkprotocol Broekhuizerbroek