

RAPPORT

Quickscan Wet natuurbescherming - inrichtingsmaatregelen Markdal

Project Herinrichting Markdal, zuidelijk deelgebied

Klant: Waterschap Brabantse Delta
Projectnr. 6748
Referentie: BG9342_T&P_RP_2009251529
Status: 1.0/Definitief
Datum: 25 september 2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 80007
5600 JZ Eindhoven
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 42 50 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Quickscan Wet natuurbescherming - inrichtingsmaatregelen Markdal

Ondertitel: Qs Wnb Markdal
Referentie: BG9342_T&P_RP_2009251529
Status: 1.0/Definitief
Datum: 25 september 2020
Projectnaam: PPWW Markdal
Projectnummer: BG9342-101-100
Auteur(s): P. Maas; J.A.A. de Rooij, B. Possen

Gecontroleerd door: J.A.A. de Rooij

Datum: 25 september 2020

Goedgekeurd door: Dorus Daris

Datum: 25 september 2020

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veelevoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel van dit rapport	1
1.3	Onderzoeksvragen	2
1.4	Leeswijzer	2
2	Projectgebied en deelgebied	3
2.1	Ligging en begrenzing	3
2.2	Voorgenomen ontwikkeling	4
2.3	Scope van de quickscan	5
2.4	Impressie van het deelgebied	6
3	Wettelijk en planologisch toetsingskader	2
3.1	Gebiedsbescherming	2
3.2	Soortenbescherming	2
3.3	Houtopstanden	3
3.4	Planologische gebiedsbescherming	3
4	Onderzoeksmethode	4
4.1	Literatuuronderzoek	4
4.2	Veldonderzoek	4
4.3	Effectenbeoordeling	5
5	Gebiedsbescherming	6
5.1	Bepaling van in dit kader relevante storingsfactoren	6
5.2	Effectbeoordeling Gebiedsbescherming	7
5.3	Verzoeting (5) en Verzilting (6)	8
5.4	Verdroging (8) en Vernatting (9)	8
5.5	Stroomsnelheid (10), Overstromingsfrequentie (11), Dynamiek substraat (12)	8
5.6	Verzuring en vermesting door depositie van stikstof uit de lucht	10
5.7	Cumulatieve effecten	11
5.8	Samenvattende conclusie	11
6	Soortenbescherming	12
6.1	Vaatplanten	12
6.2	Grondgebonden zoogdieren	13
6.3	Vleermuizen	16

6.4	Broedvogels	17
6.5	Vissen	18
6.6	Amfibieën	18
6.7	Reptielen	19
6.8	Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden	20
6.9	Samenvatting mogelijk aanwezige beschermde soorten	21
7	Conclusies en aanbevelingen	22
7.1	Algemeen	22
7.2	Conclusie beschermde gebieden	22
7.3	Conclusie beschermde soorten	22
	Geraadpleegde literatuur en bronnen	26

Bijlagen

Bijlage 1 – Kader natuurwetgeving en -beleid

Bijlage 2 – Kaart uitwerking voorkeursalternatief

Bijlage 3 – Inrichtingsvoornemen t.h.v. EVZ Kerschelse beek

1 Inleiding

In dit hoofdstuk is beschreven wat de aanleiding en doelstelling is van het uitgevoerde onderzoek, en wat de onderzoeksvragen zijn. Tevens is de leeswijzer opgenomen.

1.1 Aanleiding

Het Markdal dankt haar naam aan de beek De Mark, een zogenaamde laaglandbeek. Vanuit vennen en plassen net over de grens in België, gevoed door zijbeken in de hoger gelegen bos- en heidegebieden aan de rand van het dal, stroomt de Mark via boerenland in de gemeente Alphen-Chaam en langs oude donken bij Ulvenhout richting de woonkern van gemeente Breda. In het Markdal wordt al enige jaren gewerkt aan verdere ontwikkeling voor zowel natuur als bedrijvigheid. Door het nemen van inrichtingsmaatregelen ten gunste van natuurontwikkeling, heeft de beek lokaal weer een meer natuurlijke loop gekregen en zijn strakke beschoeiingen vervangen door brede, drassige oevers. Zo ontstaat er tevens ruimte voor natuurontwikkeling en wordt het gebied meer geschikt voor recreatie en toekomstgerichte bedrijvigheid.

In 2011 is op initiatief van bewoners, eigenaren en belanghebbenden de Vereniging 'Markdal Duurzaam en Vitaal' opgericht. De Vereniging maakt zich sterk voor beekherstel en natuur- en cultuurontwikkeling in de regio. Voor het waterhuishoudkundige deel van de gebiedsontwikkeling is door de vereniging en Waterschap Brabantse Delta een samenwerkingsovereenkomst afgesloten. Hierin zijn de wijze van samenwerking, de taken en verantwoordelijkheden en de verdeling van kosten opgenomen. In 2013 heeft de Vereniging Markdal een overeenkomst gesloten met de provincie Noord-Brabant, het waterschap Brabantse Delta en de gemeente Alphen-Chaam en Breda voor de herinrichting van het Markdal, zoals omschreven in het Uitvoeringsprogramma Markdal.

Vaststelling van het Bestemmingsplan Markdal

Op 12 december 2019 werd in de gemeenteraad van Alphen-Chaam en gemeente Breda het Bestemmingsplan Markdal vastgesteld. Royal HaskoningDHV werkt op verzoek van het Waterschap Brabantse Delta en de Vereniging Markdal aan de uitwerking van het Voorkeursalternatief (VKA) in zowel een Voorlopig als Definitief Ontwerp (VO respectievelijk DO).

1.2 Doel van dit rapport

Omdat het project resulteert in meerdere ruimtelijke ingrepen (inrichtingsmaatregelen), waarvan een deel met eco(hydro)logische effecten, is het van belang dat de activiteiten worden getoetst aan de Wet natuurbescherming (Wnb).

De inrichtingsmaatregelen in het Markdal zullen vele soorten van flora en fauna beïnvloeden. Daarbij dient in zowel het VO als het DO rekening te worden gehouden met onder de Wnb beschermde soorten en beschermde gebieden (zowel wettelijk beschermde Natura 2000-gebieden als het planologisch beschermde Natuurnetwerk Brabant). Voor de bestemmingsplanprocedure zijn reeds vele onderzoeken uitgevoerd, waaronder in 2017 de 'Quickscan Flora en Fauna Markdal'.

Door middel van een geactualiseerde quickscan, rekening houdende met een actuele grondpositie, en nader veldonderzoek dient duidelijk te worden of beschermde soorten voorkomen of mogelijk voor kunnen komen, zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming (Wnb). Het rapport beschrijft om deze reden niet de gehele natuurwaarde van het gebied, maar richt zich op onder de Wnb beschermde planten en dieren.

Het doel van de quickscan is inzicht krijgen in de beschermde planten- en diersoorten en natuurwaarden die voorkomen of voor kunnen komen binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden en wat de effecten zijn van de ingreep op deze soorten. Er wordt uitgegaan van het voorlopige conceptontwerp voor de inrichting van het Markdal, zie bijlage.

Op basis hiervan wordt bepaald of voorzorgsmaatregelen mogelijk zijn om overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming te voorkomen, of dat het nemen van mitigerende maatregelen en een ontheffing in kader van de Wnb nodig is. Aanvullend zijn maatregelen beschreven die nodig zijn in het kader van de algemene zorgplicht, welke voor te allen tijde van toepassing is voor projecten. Het is mogelijk dat voor een of meerdere soortgroepen, op basis van het literatuur- en veldonderzoek, het optreden van negatieve effecten niet op voorhand is uit te sluiten en dat nader onderzoek noodzakelijk is.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden wordt nagegaan in hoeverre de ontwikkeling het duurzaam behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen in de weg staat. Voor Natuurnetwerk Brabant is dat vertaald in een “nee-tenzij”-regime.

1.3 Onderzoeksvragen

De voorgenomen inrichtingsmaatregelen kunnen gevolgen hebben voor de ter plaatse voorkomende beschermde flora en fauna of voor de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen wettelijke beschermde Natura 2000-gebieden. Mogelijk worden daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. De onderzoeksvragen zijn daarom als volgt:

- Welke beschermde soorten en natuurgebieden zijn binnen het zuidelijke deelgebied of binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aanwezig of op basis van de aanwezige biotopen niet uit te sluiten?
- Welke effecten ondervinden de aanwezige en te verwachten beschermde soorten en natuurwaarden van de voorgenomen inrichtingsmaatregelen, betreft het hier negatieve effecten die leiden tot overtreding van verbodsbepalingen?
- Kunnen voorzorgsmaatregelen genomen worden om negatieve effecten, en daarmee overtreding van verbodsbepalingen, te voorkomen?
- Is aanvullend soortgericht onderzoek noodzakelijk om te kunnen vaststellen of beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aanwezig zijn? Zo ja voor welke soorten?
- Moeten maatregelen genomen worden om negatieve effecten te mitigeren of te compenseren? En is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

1.4 Leeswijzer

Dit rapport geeft in Hoofdstuk 2 allereerst een beknopte beschrijving van het projectgebied en de voorgenomen plannen in het zuidelijke deelgebied. In hoofdstuk 3 is het wettelijke kader toegelicht, en wordt beschreven welke onderdelen van de Wet natuurbescherming of planologische gebiedsbescherming van toepassing zijn voor het project. In Hoofdstuk 4 is vervolgens de onderzoeksmethode beschreven.

Vervolgens is in hoofdstuk 5 de beoordeling ten aanzien van wettelijk beschermde gebieden opgenomen (voortoets). In hoofdstuk 6 worden de resultaten en effectenbeoordeling ten aanzien van mogelijk voorkomende beschermde soorten beschreven, inclusief knelpunten en kansen in relatie tot beschermde natuurwaarden.

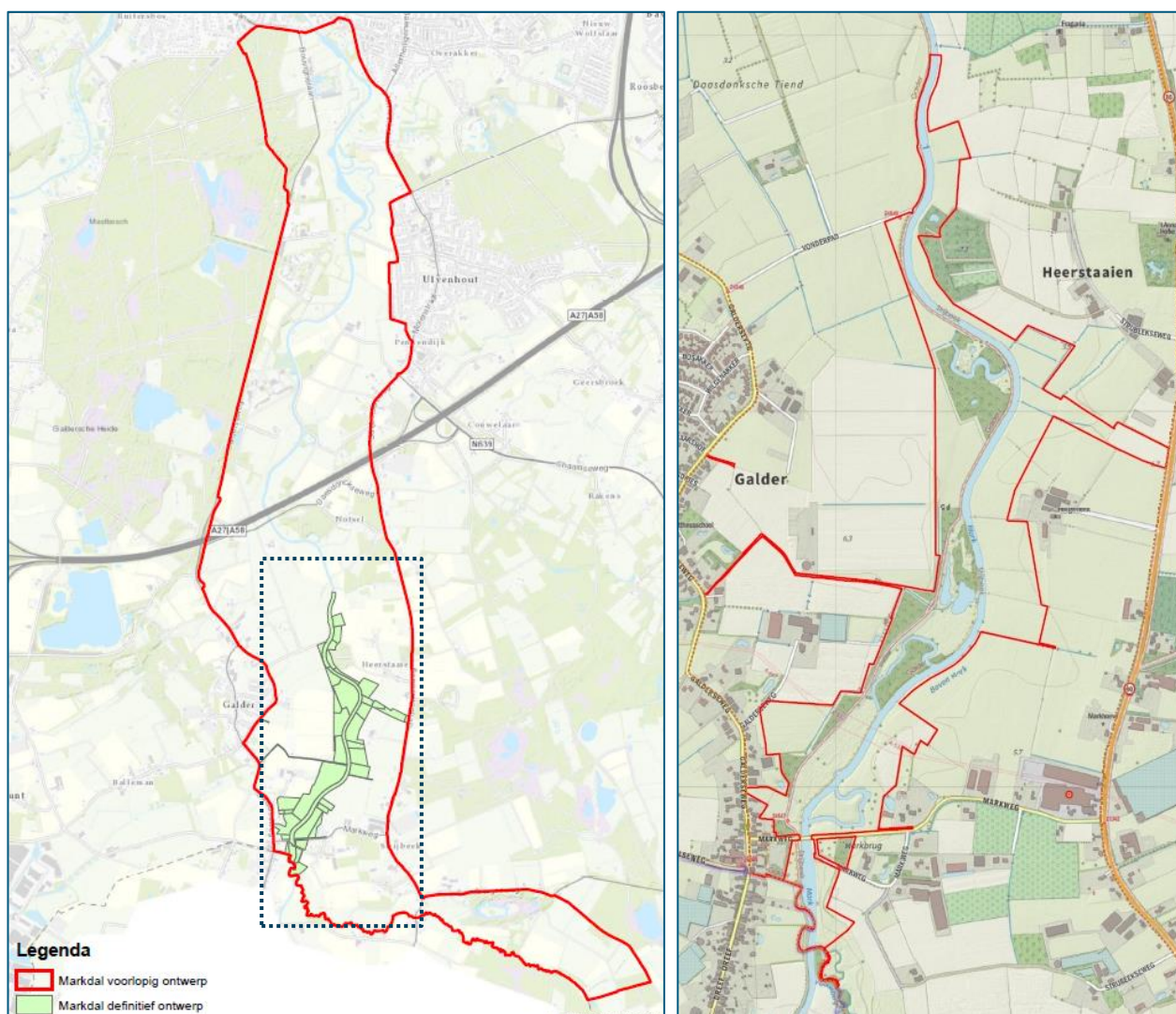
Hoofdstuk 7 geeft ten slotte de conclusie en aanbevelingen, en gaat in op de noodzaak voor een ontheffing of vergunning, aanvullende maatregelen en eventueel vervolgonderzoek naar aanwezigheid van en gebruik van het zuidelijke deelgebied door beschermde soorten. Tot slot is een overzicht van de geraadpleegde literatuur opgenomen.

2 Projectgebied en deelgebied

In dit hoofdstuk is de ligging en begrenzing van het gehele projectgebied beschreven, evenals de afbakening van het zuidelijke deelgebied waar een definitief ontwerp voor wordt opgesteld. Daarnaast is het projectvoornemen globaal besproken.

2.1 Ligging en begrenzing

Het globale projectgebied (de projectgrens) is weergegeven in de onderstaande afbeelding (figuur 2-1). Het gebied ligt geheel op het grondgebied van de provincie Noord-Brabant, deels in de gemeente Breda in het noorden en deels in de gemeente Alphen-Chaam in het zuiden. Aan de westzijde wordt het projectgebied begrensd door de Galderseweg. Aan de oostzijde loopt de grens (van noord naar zuid) lang de Ulvenhoutselaan, de kern Ulvenhout, de Strijbeekseweg, dan westwaarts over de Inneem en de Ericaweg, langs natuurgebied de Strijbeekse Heide, via Grazen naar de Strijbeekse Beek. Het projectgebied wordt doorsneden door de rijksweg A58, met in het oosten afslag 14-Ulvenhout en in het westen knooppunt Galder.



Figuur 2-1: Overzicht van de ligging en begrenzing van het projectgebied Markdal. Binnen de begrenzing van het gehele projectgebied worden inrichtingsmaatregelen uitgevoerd (rode omlijning), waar in 2020 een nader Voorlopig Ontwerp (VO) voor wordt uitgewerkt. In het zuidelijke deel van het projectgebied ligt een deelgebied (groene vlakken; zie rechter uitsnede voor de begrenzing), waar een Definitief Ontwerp (DO) voor wordt uitgewerkt en waar de quickscan op van toepassing is.

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

In samenwerking met meerdere belanghebbenden, waaronder de Vereniging Markdal en het Waterschap Brabantse Delta, maar ook de gemeente Alphen-Chaam, gemeente Breda en Provincie Noord-Brabant, wordt gewerkt aan herstel en ontwikkeling van het Markdal. Het betreft het uitvoeren van inrichtingsmaatregelen in het rivierdal van de Boven-Mark, ten zuiden van Breda. Tijdens een periode van grootschalige kanalisatie is, net als op veel plaatsen in Nederland, de Boven-Mark verbreed en rechtgetrokken en zijn er stuwen geplaatst om het waterniveau op peil te houden. De kanalisatie stond in dienst van de agrarische sector en de veiligheid van Breda. In tijden van veel neerslag moest het water namelijk snel weg kunnen en in tijden van droogte vastgehouden worden. Daarmee is de natuurlijke fluctuatie in het systeem weggenomen, ten nadele van de natuur.

De Vereniging Markdal wil van het Markdal een gebied maken waarin ecologie, economie en samenleving in evenwicht zijn. Ze wil dit bereiken door met de mensen die daar wonen en werken, een visie te ontwikkelen, ontwerpschetsen op te stellen en zo gronden in het gebied te verwerven, in te richten en te beheren als het Natuurnetwerk Brabant. Dit 'van binnenuit' proces heeft geresulteerd in een voorlopig Voorkeursalternatief dat medio 2017 voor de ruimtelijke bestemmingsaanpassingen als conceptontwerpbestemmingsplan door de beide gemeenten in procedure gebracht is. Voor deze aanpak werd de Vereniging Markdal met de 'eenvoudig Beter Trofee' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in 2017 onderscheiden (ARCADIS, 2017).

De afgelopen decennia zijn reeds kleine gedeelten van het Markdal opnieuw ingericht. Dit betrof het zuidelijk en noordelijk deel, 'de kop en staart', maar het grote rompdeel in het midden bleef onveranderd. De huidige ruimtelijke indeling van het gebied en de regels voor ruimtelijke ordening beperken het verder realiseren van doelen voor natuur en water, als ook voor de leefbaarheid in en economische vitaliteit van het gebied. Binnen de begrenzing van het gehele gebied van het Markdal worden inrichtingsmaatregelen uitgevoerd (zie figuur 2-1; rode omlijning). Hier zijn de maatregelen nog niet concreet uitgewerkt en wordt door Royal HaskoningDHV een Voorlopig Ontwerp (VO) uitgewerkt.

In het gebied wordt gewerkt aan de volgende (overkoepelende) doelen:

- Het realiseren van doelen voortvloeiend uit de Kaderrichtlijn Water (KRW), namelijk: een zoveel mogelijk vrij afstromende Mark en het terugdringen van het gebruik en de emissie van meststoffen en bestrijdingsmiddelen.
- Het realiseren van hoogwaardige nieuwe natuur langs de oevers van de Mark en het leggen van ecologische verbindingen met de omliggende grote natuurgebieden (Mastbosch, Strijbeekse Heide, landgoederen zone in Chaam en Gilze, de Balleman en Galderse Heide). In totaal gaat het om 100 hectare nieuwe natuur.
- Het aanpassen van de waterhuishoudkundige situatie om te komen tot hoogwaardig natte natuur (ontwikkeling Natte Natuurparel Markdal).
- Het aanleggen van recreatieve voorzieningen zoals bruggen, wandel- en fietspaden en het oplossen van knelpunten met betrekking tot het autoverkeer.
- Het vergroten van de landschappelijke kwaliteit en biodiversiteit in het gebied.
- Het oplossen van enkele maatschappelijke en ruimtelijke knelpunten in met name Strijbeek (verkeer, milieu, verrommeling van enkele bedrijfslocaties, saneringslocaties, etc.).
- Het verbeteren van de sociaaleconomische samenhang in het gebied, zoals het creëren van werkgelegenheid en kansen voor jongeren en het zorgen voor woonruimte voor senioren.
- Het stimuleren van een duurzame land- en tuinbouw.
- Het versterken en innoveren van enkele agrarische bedrijven als economische dragers.
- Het vergroten van de recreatieve aantrekkelijkheid van het gebied (stiltere recreatie, dag-horeca, kleinschalige verblijfsmogelijkheden, etc.).
- Het bevorderen van kennisuitwisseling tussen stad en land (beleving en educatie).

In het zuidelijke deel van het beekdal is het zuidelijk deelgebied gelegen (zie figuur 2-1; rechter uitsnede), waar door Royal HaskoningDHV een Definitief Ontwerp (DO) voor wordt uitgewerkt, en waar onderhavige quickscan voor van toepassing is.

De plannen houden onder andere in dat meanders worden teruggebracht. Het betreft voor een deel graafwerkzaamheden. Werkzaamheden zoals het dempen, graven of verbreden van watergangen kan tot wel 300 meter van de huidige beekloop plaats vinden. Er is nog geen uitgewerkt inrichtingsplan voorhanden. Wel is op globale lijnen de ingreep duidelijk in het zuidelijk gelegen deelgebied. Daarvoor is in de onderstaande afbeelding een impressie van de toekomstige richting opgenomen (figuur 2-2).



Figuur 2-2: Impressie van de toekomstige inrichting in het zuidelijke deel. De schets is de voorkeurvariant zoals opgesteld t.b.v. de PlanMER. Voor dit deel wordt door Royal HaskoningDHV een definitief ontwerp gemaakt.

2.3 Scope van de quickscan

Omdat het project resulteert in meerdere ruimtelijke ingrepen (inrichtingsmaatregelen), waarvan een deel met eco(hydro)logische effecten, is het van belang dat de activiteiten worden getoetst aan de Wnb.

Voorliggende quickscan beantwoordt de onderzoeksvragen voor het zuidelijke deelgebied in het projectgebied, met als uitgangspunt dat de inrichtingsmaatregelen zich voornamelijk richten op het vergraven van de huidige loop, waardoor de natuurlijke meandering wordt teruggebracht in het gebied. Het zuidelijke deelgebied betreft uitsluitend het in het zuiden gelegen deel van het projectgebied. Het is mogelijk dat voor een of meerdere soortgroepen, op basis van het literatuur- en veldonderzoek, het optreden van negatieve effecten niet op voorhand is uit te sluiten en dat nader onderzoek noodzakelijk is.

2.4 Impressie van het deelgebied

In de onderstaande afbeeldingen is een impressie van het zuidelijke deelgebied te zien. Onder elke afbeelding is een korte omschrijving opgenomen.



Markbrug, ter hoogte van de Markweg te Strijbeek.



Zuidelijk gelegen deel, tegen de grens met België aan.



Bestaande meander op de grens met België.



Oude pontverbinding over de Mark (vergaan).



Zicht op de Mark, vanaf de Markweg.



Houtopstanden langs het fietspad.



(potentiele) Nestlocatie eekhoorn



Beekbegeleidend bos, tussen de Mark en het fietspad



Houtopstanden tussen Hoogedonk en het Vonderpad, waarnemingslocatie van buizerds.



Zelfde houtopstand, met in de verte de houtopstanden ter hoogte van het Vonderpad.



Het noordelijke deel van het deelgebied, de Mark loopt hier door open akker- en weilanden.



Stuw in het noordelijke deel van het deelgebied.



Oeverzone van de poel in het deelgebied.



Geïsoleerd liggende poel, geschikt voor salamanders.



Waterloop ter hoogte van Galder, aan de Gaarshof.



Waterloop langs de woning aan de Galderseweg 27.

3 Wettelijk en planologisch toetsingskader

De juridische kaders die volgen uit de Wet natuurbescherming (Wnb) en het beleid rond Natuur-
netwerk Nederland (NNB) vormen het toetsingskader van een quickscan Wnb. Onderstaand is
beschreven welke toetsingskaders van toepassing zijn op het projectvoornemen.

3.1 Gebiedsbescherming

Het onderdeel Gebiedsbescherming van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van de Neder-
landse Natura 2000-gebieden. Voor elk van de aangewezen gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen
geformuleerd, nader uitgewerkt in een beheerplan, die gelden als toetsingskader. Uitgaande van de instand-
houdingsdoelstellingen dient nagegaan te worden of sprake is van conflicten met het duurzaam behalen
van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen en zo ja, of de wezenlijke kenmerken en waarden van
een Natura 2000-gebied in het geding zijn. Hierbij is ook zogenoemde externe werking van belang. Dat wil
zeggen dat ook beschouwd moet worden in hoeverre ingrepen buiten Natura 2000-gebieden negatieve
effecten hebben op voor in deze gebieden geldende instandhoudingsdoelstellingen.

Er ligt in de directe omgeving van de rivier de Mark een tweetal Natura 2000-gebieden. Dit betreffen het
complex Heesbossen-Elsakker op Belgisch grondgebied in het zuiden (op ca. 530 meter afstand van de
Nederlands-Belgische grens) en het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse bos in het noordwesten (op ca. 3 km
afstand tot het zuidelijke deelgebied).

*Afhankelijk van de reikwijdte van eventuele effecten, kunnen deze of meer gebieden relevant zijn voor de
Voortoets, zoals opgenomen in hoofdstuk 5.*

3.2 Soortenbescherming

Het onderdeel Soortenbescherming van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van flora en
fauna. Op hoofdlijnen is sprake van een drietal beschermingsregimes: een voor soorten van de Habitatrict-
lijn, een voor soorten van de Vogelrichtlijn en een voor nationaal beschermde soorten (overige soorten). In
de Wnb zijn ten aanzien van deze soorten verbodsbepalingen opgenomen als ook gronden waarop
onthefing kan worden verleend. Deze kunnen per regime verschillen, waarbij de beide eerstgenoemde
soorten de meest strikte bescherming genieten. Bepaald dient te worden of sprake kan zijn van overtreding
van geformuleerde verbodsbepalingen, of alternatieven voorhanden zijn, of sprake is van een wettelijke
grondslag dan wel een wettelijk doel en in hoeverre sprake is van negatieve effecten op de staat van
instandhouding van betrokken soorten.

Voor alle planten en dieren (dus ook voor soorten, die niet zijn opgenomen in de Wnb) geldt daarnaast te
allen tijde een algemene zorgplicht conform artikel 1.11 van de Wnb. Deze plicht houdt in dat eenieder
'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving.
Veelal komt de zorgplicht erop neer dat tijdens werkzaamheden negatieve effecten op planten en dieren
zoveel mogelijk moet worden voorkomen en dat bij de inrichting aandacht moet worden besteed aan de
realisatie van geschikt alternatief habitat voor plant en dier.

*In het deelgebied komen mogelijk beschermde soorten voor. Middels een literatuuronderzoek en ver-
kennende veldonderzoek is onderzocht voor welke soorten of soortgroepen dit van toepassing is. Het is
mogelijk dat voor een of meerdere soortgroepen, op basis van het literatuur- en veldonderzoek, het optreden
van negatieve effecten niet op voorhand is uit te sluiten en dat nader onderzoek noodzakelijk is. Dit is in
onderhavige rapportage in hoofdstuk 6 beschreven.*

3.3 Houtopstanden

Houtopstanden zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 4 van de wet). Wanneer meer dan 10 are opgaande begroeiing, dan wel laanbeplanting van ten minste 20 bomen moet verdwijnen buiten bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom, dient hiervan melding te worden gemaakt bij het Bevoegd Gezag. Uitgezonderd zijn onder meer (maar niet uitsluitend) naaldbomen bedoeld voor kerstbomenteelt of uit populieren of wilgen bestaande wegbepanting. De verloren gegane bomen dienen binnen drie jaar, op bosbouwkundig verantwoorde wijze elders te worden teruggebracht (herplantplicht).

Vooralsnog zal geen sprake zijn van kap van meer dan 10 are aaneengesloten bos ten behoeve van de voorgenomen herinrichtingsmaatregelen in het deelgebied, of van kap van bomen welke onderdeel zijn van een laanbeplanting van 20 of meer bomen. De kap van een enkele boom of opstand minder dan 10 are in oppervlak is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb; er geldt dan ook geen herplantplicht. Gezien de omvang van het voorgenomen project is het wel mogelijk dat door de provincie vereist wordt een melding te doen van voorgenomen kap- en rooiwerkzaamheden. In onderhavige rapportage wordt niet verder ingegaan op de bescherming van houtopstanden onder de Wnb.

De te kappen bomen of houtopstanden mogen, net als alle andere ingrepen en werkzaamheden, in het kader van de soortenbescherming onder de Wnb, overigens alleen gekapt worden als er uitsluitel is omtrent het voorkomen van beschermde soorten.

3.4 Planologische gebiedsbescherming

Het Natuurnetwerk Brabant (NNB) biedt planologische bescherming aan gebieden die in dit netwerk zijn opgenomen. Het provinciaal beleid met betrekking tot het Natuurnetwerk Brabant is onder meer in een structuurvisie, de Verordening Ruimte en het Natuurbeheerplan opgenomen en uitgewerkt. Hierbij wordt een “nee, tenzij” principe gehanteerd. Dat wil zeggen dat voornemens alleen dan mogelijk zijn wanneer deze niet leiden tot negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken waarden van het netwerk, tenzij hiervoor een dwingende reden van openbaar belang geldt. De wezenlijke kenmerken en waarden volgen uit de beheertypen die binnen Natuurnetwerk Brabant aanwezig zijn, dan wel worden nagestreefd.

In het provinciale beleid (Natuurbeheerplan) en in het waterbeheerplan van het Waterschap Brabantse Delta (hierna: WSBD) is het Markdal weergegeven als natuurgebied en maakt het deel uit van het Natuur Netwerk Brabant (Rijksdeel NNB). Tevens is door de Provincie Noord-Brabant de aanduiding “natte natuurparel” aan het Markdal toegekend, waarmee aangegeven wordt dat de te ontwikkelen natuur ‘water gerelateerd’ is. In het NNB liggen verder diverse percelen, die in landbouwkundig gebruik zijn, waardoor de natuurdoelen nog niet volledig gerealiseerd zijn. WSBD is voornemens om, samen met de Vereniging Markdal, inrichtingsmaatregelen te nemen om het verder herstel te realiseren.

Door het project worden natuurdoelen behaald voor de Natte Natuurparel Markdal. Dit betreft vooral natuur op percelen die reeds binnen het NNB liggen. In de onderhavige rapportage wordt niet ingegaan op de planologische gebiedsbescherming en/of de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB, omdat het Bestemmingsplan Markdal definitief is vastgesteld en daarmee feitelijk vast staat dat de voorgenomen inrichting passend is bij de doelen die op grond van Natuurnetwerk Brabant worden nagestreefd.

4 Onderzoeksmethode

De quickscan is een verkennend onderzoek dat bestaat uit een bronnenonderzoek en een veldonderzoek. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek, wordt een inschatting gemaakt van de aanwezige natuurwaarden en wordt beoordeeld of het voornemen (negatieve) effecten kan hebben (effectenanalyse) op beschermde soorten of wettelijk beschermde gebieden. Hieronder is per onderdeel de werkwijze toegelicht. In dit hoofdstuk is de werkwijze van de quickscan toegelicht.

4.1 Literatuuronderzoek

Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren reeds onderzocht op aanwezige beschermde soorten. De gegevens afkomstig van deze onderzoeken worden grotendeels gepubliceerd in boeken (soortverspreidingsatlassen), rapportages of zijn op internet (o.a. via websites van bijvoorbeeld de Zoogdiervereniging, RAVON en SOVON) te raadplegen. Voor dit project zijn voorafgaande aan het veldbezoek beschikbare gegevens in de Nationale databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. In de NDFF is rondom het gehele Markdal een polygoon ingetekend. Het polygoon is ruim ingetekend, namelijk in een straal van ca. 1 km rondom het projectgebied. Binnen dit polygoon zijn alle verspreidingsgegevens van beschermde soorten opgevraagd. Door het polygoon ruimer in te tekenen is de verkregen dataset voldoende groot om te kunnen benutten voor dit onderzoek. Door deze bestaande verspreidingsgegevens te raadplegen, wordt inzicht verkregen in de voorkomende beschermde soorten in of in de directe omgeving van het projectgebied.

De beschikbare gegevens zijn vervolgens beoordeeld op de bruikbaarheid. Verspreidingsgegevens van vissen, amfibieën, reptielen, zoogdieren, vogels, insecten en weekdieren mogen maximaal 5 jaar oud zijn, voor planten maximaal 10 jaar. Hierbij gelden echter enkele uitzonderingen waardoor verspreidingsgegevens van sommige soorten niet ouder dan 1 of 3 jaar mogen zijn. De bestaande gegevens worden veelal op uurhok- (5x5 km) of kilometerhokniveau (1x1 km) weergegeven. Een nadeel hiervan is dat dan nog niet met zekerheid bekend is of de betreffende planten- of diersoort ook daadwerkelijk in, maar nabij, het projectgebied voorkomt en wat de functie van het gebied is voor deze soort. Daarnaast kan het voorkomen dat gebieden niet onderzocht zijn (of slechts op enkele soortgroepen; waarnemersbias), of dat de verspreidingsgegevens niet beschikbaar zijn gesteld.

Naast het raadplegen van de NDFF is gebruik gemaakt van een eerder uitgevoerde quickscan in het projectgebied (ARCADIS, 2017), de aangeleverde gegevens en data vanuit Waterschap Brabants Delta, Vereniging Markdal, Gemeente Breda en Gemeente Alphen-Chaam en een telefonisch overleg met dhr. Schuitema (ecoloog Breda). Tot slot zijn, via ruimtelijkeplannen.nl in de omgeving van het plangebied relevante (natuur)onderzoeken geraadpleegd.

Eveneens is aan de hand van literatuur onderzoek gedaan naar de ligging van het deelgebied ten opzichte van wettelijke beschermde Natura 2000-gebieden. Hiervoor is met name gebruik gemaakt van de website Natura2000.nl, waar de o.a. de beheerplannen en instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden te raadplegen zijn.

4.2 Veldonderzoek

Het veldbezoek bestaat uit een biotooptoets met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het deelgebied. Hiervoor is op 12 februari 2020 door twee ter zake kundige ecologen van Royal HaskoningDHV, namelijk Geoffrey de Rooij en Pauline Maas, ter plaatse een onderzoek uitgevoerd. Het veldbezoek heeft primair plaatsgevonden in het zuidelijke deel van het projectgebied (waarvoor een DO wordt uitgewerkt), waarbij het gebied al lopende is onderzocht.

Er is gebruik gemaakt van verrekijkers, er is niet in de waterloop geschept op het voorkomen van soorten. Nadat een goed beeld verkregen is, waarbij vanaf de grens met België in het zuiden tot aan de stuw in het noorden (net ten noorden van het Vonderpad), is in het resterende deelgebied nog per auto verder verkend, waarbij nog diverse relevante locaties te voet nader bekeken zijn.

De bevindingen van het bronnenonderzoek zijn hierbij in het veld getoetst en waar nodig aangevuld. In het bijzonder is gelet op het voorkomen van potentiële beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten. De weersomstandigheden waren op 12 februari 2020, voornamelijk bewolkt met af en toe de zon, droog, ca. 6 °C. en het waaide vrij fors.

Op het moment dat een veldbezoek wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Diersoorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief of in een bepaalde periode van het jaar afwezig. Zo houden vleermuizen, amfibieën en kleine zoogdieren als egel een winterslaap op een beschutte plaats.

Toch is een oriënterend veldbezoek essentieel voor een habitatgeschiktheidstoets. Dat houdt in dat de eisen die soorten en soortgroepen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, voedselgebieden en migratielroutes aan hun leefomgeving stellen, vergeleken met, en getoetst zijn aan, de situatie in het veld. Voor planten is bijvoorbeeld gelet op de vegetatiestructuur en de abiotische omstandigheden van de groeiplaats. Op deze manier is ook het belang van het deelgebied beoordeeld voor beschermde flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch mogelijk kunnen voorkomen ter plaatse van de uit te voeren werkzaamheden in het deelgebied.

4.3 Effectenbeoordeling

Op basis van de uitkomsten van het bronnen- en veldonderzoek is beoordeeld of het plan (negatieve) effecten kan hebben op aanwezige beschermde soorten en gebieden.

Daarbij is ook -mede aan de hand van het verkennend veldbezoek- gekeken in hoeverre het deelgebied voorziet in specifieke eisen van beschermde soorten. Hierbij is de voorgenomen uitvoeringsperiode meegewogen, en wordt waar mogelijk onderscheid gemaakt in effecten op korte en lange termijn. In hoeverre het mogelijk is om een complete effectanalyse te maken, is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare verspreidingsgegevens en duidelijkheid over de uit te voeren werkzaamheden en uitvoeringsplanning. Gericht vervolgonderzoek kan nodig zijn als er gerede twijfel is over het al dan niet voorkomen van beschermde plant- en diersoorten waarbij mogelijk sprake is van overtreding van verbodsbepalingen. Wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt kan pas na afloop van het benodigde onderzoek de effectanalyse worden afgerond.

Waar verwacht wordt dat beschermde soorten negatieve effecten kunnen ondervinden, is in onderhavige rapportage aangegeven welke voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen. Indien negatieve effecten door het nemen van voorzorgsmaatregelen niet (voldoende) te voorkomen zijn, is aangegeven dat mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn en/of een ontheffing aangevraagd dient te worden. Er dienen dan in een activiteitenplan maatregelen uitgewerkt te worden. Uit de effectenanalyse volgt welke effecten verwacht worden, of eventuele vervolgonderzoeken nodig zijn en/of een ontheffing benodigd is.

5 Gebiedsbescherming

De Voortoets is een globale effectenanalyse van een plan of project op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden binnen de invloedssfeer van het plan of project. Deze toets brengt in kaart of (significant) negatieve effecten ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen die gelden in Natura 2000-gebieden met zekerheid kunnen worden uitgesloten.

5.1 Bepaling van in dit kader relevante storingsfactoren

De basis voor het bepalen van de in voorliggende context relevante storingsfactoren is de door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit beschikbaar gestelde Effectenindicator (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit 2020) waarin negentien storingsfactoren zijn opgenomen die mogelijk negatieve gevolgen kunnen hebben voor geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

Een eerste belangrijk aandachtspunt is het optreden van directe effecten (zonder uitzondering het gevolg van fysieke ingrepen binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied) en het optreden van effecten via externe werking (Broekmeyer *et al.*, 2005; Broekmeyer 2010; Ministerie van Economische Zaken 2014).

Uit hoofdstukken 2 en 3 volgt dat de voorgenomen activiteit niet plaatsvindt binnen de grenzen van enig onder de Wet natuurbescherming beschermd gebied (Natura 2000-gebied), ook niet in het buitenland. Storingsinvloeden als gevolg van fysieke ingrepen (bijvoorbeeld ruimtebeslag, versnippering, mechanische effecten et cetera) zijn niet aan de orde (Broekmeyer *et al.* 2005). Deze storingsinvloeden kunnen dan ook op voorhand worden uitgesloten. Dit is overigens in overeenstemming met ten behoeve van de commerciële activiteiten uitgevoerde beoordeling (ARCADIS, 2019).

Evident is, dat ingrepen in de waterhuishouding, onlosmakelijk verbonden met ontwikkeling van de beek, mogelijk zou kunnen leiden tot veranderingen van oppervlakte- dan wel grondwaterregime, in de Effectenindicator samengebracht onder de storingsfactoren¹ verzoeting (5), verzilting (6), verdroging (8), vernatting (9), verandering stroomsnelheid (10), verandering overstromingsfrequentie (11) en verandering dynamiek substraat (12). Deze storingsfactoren worden, rekening houdend met de reeds uitgevoerde beoordeling (ARCADIS, 2019) in samenhang nader beschouwd.

Effecten ten gevolge van verstoring door geluid (13), trilling (14), verlichting (15) en optische verstoring (16) dienen op grond van de Effectenindicator ook beschouwd te worden. Evident is dat gebruik als natuurgebied met recreatief medegebruik emissie van geluid, licht, trillingen en optische verstoring tot gevolg hebben, die in positieve zin niet te vergelijken zijn met commercieel gebruik van het land; emissies zullen in betekenende mate afnemen tot verdwijnen. Wat betreft trillingen zoals bedoeld in de Effectenindicator (cf. Broekmeyer *et al.*, 2005), bijvoorbeeld, geldt dat hiervan geen sprake is. Immers, er is geen sprake meer van bouw- dan wel sloop van enigerlei aard. Bedoelde storingsfactoren uit de Effectenindicator zijn dan ook niet aan de orde ten gevolge van de voorgenomen activiteit. Bovendien wordt reeds in de beoordeling die ten grondslag lag aan de vigerende bestemmingsplannen voor de commerciële activiteit geconcludeerd dat van genoemde storingsfactoren geen negatieve effecten op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen te verwachten zijn. Bij gevolg zijn negatieve effecten op voor enig Natura 2000-gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen met zekerheid uitgesloten.

Om de voorgenomen inrichting in het veld vorm te geven, is uiteraard inzet van gemotoriseerd materieel aan de orde. Omdat depositie van stikstof onlosmakelijk verbonden is met de emissie daarvan, kan sprake zijn van depositie(toename) op enig Natura 2000-gebied als gevolg van de voorgenomen activiteit.

¹ Getallen tussen haakjes verwijzen naar de nummers zoals gebruikt in de Effectenindicator (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit 2020)

Wel geldt dat tegelijkertijd grote arealen landbouwgrond van functie veranderen, hetgeen een reductie van depositie tot gevolg heeft, zeker gezien de nabije ligging van enkele Natura 2000-gebieden. Toch zijn negatieve effecten op voor enig Natura 2000-gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen, ten gevolge van verzuring (3) en vermisting (4) door depositie van stikstof uit de lucht, niet met zekerheid uitgesloten. Op grond van de voorgenomen activiteit is geen sprake van emissie van andere stoffen die van nature niet of nauwelijks in het milieu voorkomen (verontreiniging (7) zoals bedoeld in de Effectenindicator²). Bij gevolg zijn negatieve effecten op voor enig Natura 2000-gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen met zekerheid uitgesloten. Uiteraard is ten gevolge van de voorgenomen activiteit geen sprake van introductie van soorten (18, 19). Samenvattend zijn navolgende storingsfactoren ten aanzien van het hier voorliggende initiatief niet aan de orde omdat op grond van de voorgenomen activiteit geen veranderingen optreden in gebruiksvormen die hierop van invloed zijn, dan wel eventuele storingscontouren niet reiken tot enig Natura 2000-gebied:

- Effecten van ruimtebeslag binnen Natura 2000-gebied (1, 2).
- Verontreiniging (7).
- Effecten ten gevolge van verstoring door geluid, trilling, verlichting, optische verstoring of mechanische effecten (13, 14, 15, 16, 17).
- Effecten ten gevolge van introductie van soorten (18, 19).

Tevens is géén aanleiding gevonden te vermoeden dat voorliggende activiteit leidt tot enig effect dat niet reeds in voorgaande 19 storingsfactoren is gevangen, dan wel dat de reeds uitgevoerde Passende beoordeling niet gebruikt zou kunnen worden om voorgaande conclusie te staven. Immers, niet aannemelijk is, dat nieuwe objectieve gegevens verkregen kunnen worden, die tot een andere conclusie zouden kunnen leiden. Daarmee geldt dat alleen de volgende storingsfactoren mogelijk kunnen conflicteren met geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen:

- Effecten ten gevolge van verzuring en vermisting door depositie van stikstof uit de lucht (3, 4).
- Effecten ten gevolge van hydrologische veranderingen (5, 6, 8, 9, 10, 11, 12).

5.2 Effectbeoordeling Gebiedsbescherming

In paragraaf 5.1 is aannemelijk gemaakt dat effecten ten gevolge van hydrologische veranderingen (5, 6, 8, 9, 10, 11, 12) en verzuring en vermisting door depositie uit de lucht (3&4) de enige storingsfactoren zijn ten aanzien waarvan op voorhand niet met zekerheid duidelijk is dat geen sprake is van negatieve effecten op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

Resumerend gaat het om mogelijke effecten ten gevolge van:

- Verzoeting (5);
- Verzilting (6);
- Verdroging (8);
- Vernatting (9);
- Verandering stroomsnelheid (10);
- Verandering overstromingsfrequentie (11);
- Verandering dynamiek substraat (12), naast;
- Verzuring en vermisting door depositie van stikstof uit de lucht (3 & 4).

In aparte paragrafen wordt voor elk van voornoemde storingsfactoren onderstaand nader beschouwd in hoeverre inderdaad sprake is van kans op negatieve effecten ten gevolge van de voorgenomen activiteit.

² *Verhoogde concentraties van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn.*

5.3 Verzoeting (5) en Verzilting (6)

Op voorhand is duidelijk dat van Verzoeting (5) géén sprake kan zijn. Immers, natuurwaarden in het Markdal zijn gebonden aan zoet water. Invloed van brak- of zout(grond)water is voorbehouden aan de Nederlandse kustgebieden. Verdere verzoeting is dan ook niet mogelijk.

Ook Verzilting (6) ten gevolge van voorliggende activiteiten kan worden uitgesloten. Verzilting door zogenoemd upconing van zout grondwater door grote verlagingen van de grondwaterstand is hier niet aan de orde. De diepte van het zoute grondwater is daarvoor simpelweg te groot. Verzilting kan verder ontstaan door hoge verdamping van grondwater in verhouding tot de aanvoer daarvan, iets dat in Nederland nauwelijks relevant is gezien het jaarlijkse neerslagoverschot. Bij gevolg is op voorhand uit te sluiten dat deze storingsfactoren (Verzoeting en Verzilting) leiden tot negatieve effecten op voor Natura 2000-gebieden geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen, dan wel op de natuurlijke kenmerken van deze gebieden.

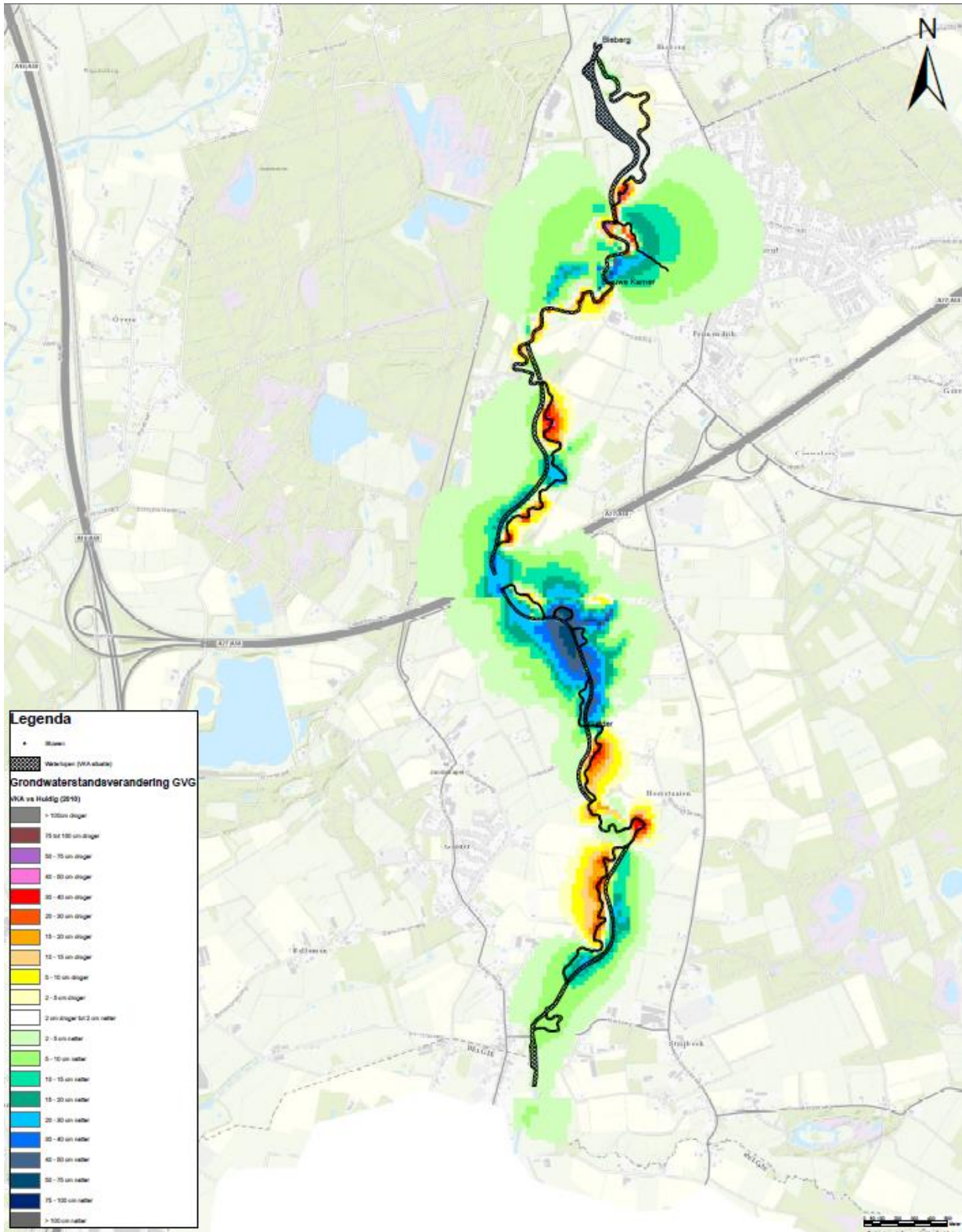
5.4 Verdroging (8) en Vernatting (9)

Uit hydrologische berekening (Besselink et al. 2017) volgt dat de hydrologische effecten niet uitstralen tot binnen de grenzen van enig Natura 2000-gebied. Ter illustratie is het effect van de Gemiddelde Voorjaars Grondwaterstand (GVG) opgenomen in Figuur 5-1. Uiteraard is sprake van hydrologische effecten, met name vernatting, maar deze blijven beperkt tot het beekdal van de Mark en stralen niet uit naar Natura 2000-gebieden die zich meer bovenop de flanken van het dal bevinden. Daarmee is zeker, dat geen sprake kan zijn van negatieve effecten ten gevolge van verdroging (8) of vernatting (9) op de voor enig Natura 2000-gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen, inclusief gebieden net over de grens in België. Bij gevolg is op voorhand uit te sluiten dat deze storingsfactoren (Verdroging en Vernatting) leiden tot negatieve effecten op voor Natura 2000-gebieden geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen, dan wel op de natuurlijke kenmerken van deze gebieden.

5.5 Stroomsnelheid (10), Overstromingsfrequentie (11), Dynamiek substraat (12)

De laatste drie storingsfactoren (Stroomsnelheid (10), Overstromingsfrequentie (11) en Dynamiek substraat (12)) hebben betrekking op oppervlaktewater (e.g. Broekmeyer et al. 2005; Broekmeyer 2010; Ministerie van Economische Zaken 2014).

Uit het door Besselink et al. (2017) uitgevoerde onderzoek blijkt dat, net als hiervoor aangegeven, effecten beperkt zijn tot het dal van de Mark en daarmee geen effect kunnen hebben op het oppervlaktewater-systeem van omliggende Natura 2000-gebieden. Ook niet in België, gegeven dat de eerste stuw aan Belgische zijde gehandhaafd blijft en daarmee de condities bovenstrooms daarvan ongewijzigd blijven. Hierdoor is een negatief effect op voor enig Natura 2000-gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen ten gevolge van Stroomsnelheid, Overstromingsfrequentie en Dynamiek substraat als gevolg van de voorgenomen activiteit niet aan de orde.



Figuur 5-1 Effecten van het Voorkeursalternatief vergeleken met de huidige situatie.

5.6 Verzuring en vermisting door depositie van stikstof uit de lucht

In het planMER (ARCADIS 2019) dat ter onderbouwing van de bestemmingsplannen diende, is voor de economische activiteiten een AERIUS-berekening gemaakt. Hieruit volgt dat de toen gehanteerde grenswaard voor negatieve effecten niet werd overschreden. Met het niet verbindend verklaard worden van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) door de Raad van State d.d. 29 mei 2019, is het generieke toetsingskader dat volgde uit het PAS niet langer bruikbaar en is een eigenstandig toetsing aan de kaders van de Wet natuurbescherming en bijbehorende instandhoudingsdoelen nodig. In feite een beoordeling van de denkbare ecologische effecten ten gevolge van de -in dit geval tijdelijke- verwachte depositietoename.

Inzicht in de effecten van de aanlegfase, ontbreken nog, maar zijn wel van belang in het licht van de Wet natuurbescherming. Duidelijk is, dat het in het veld realiseren van de voorgenomen activiteit onvermijdelijk gepaard zal gaan met de inzet van gemotoriseerd materieel. Bij de verbranding van fossiele brandstoffen, komen onder meer stikstofverbindingen vrij, die wanneer ze neerslaan uit de lucht kunnen leiden tot vermisting en verzuring van daarvoor gevoelige vegetaties (leefgebieden). Wanneer dit gebeurt in Natura 2000-gebieden, waar instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd ten aanzien van daarvoor gevoelige natuurwaarden, is op voorhand niet uitgesloten dat sprake kan zijn van negatieve effecten op bedoelde instandhoudingsdoelstellingen.

Bij een dergelijke ecologische effectbeoordeling staat de kritische depositiewaarde (KDW) centraal alsook de kwaliteit en sturende factoren van de habitattypen en/of soorten. Als richtlijn (meest recente beschikbaar wetenschappelijk onderzoek) voor de kritische depositiewaarden, geldt het onderzoek van Van Dobben *et al.* (2012). De kritische depositiewaarde is de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische depositie.

Een kritisch depositieniveau is daarmee gedefinieerd als de maximaal toelaatbare hoeveelheid atmosferische depositie waarbij, volgens de huidige wetenschappelijke kennis, negatieve effecten op de structuur en de functies van ecosystemen niet voor komen. Wanneer de atmosferische depositie hoger is dan de kritische depositiewaarde van het habitat bestaat dan ook a priori een risico op een (significant) negatief effect, waardoor het instandhoudingsdoel voor een habitat (in termen van kwaliteit en oppervlakte) niet duurzaam kan worden gerealiseerd. Hoe hoger de overschrijding van het kritische niveau en hoe langduriger die overschrijding, hoe groter het risico op ongewenste effecten op bedoelde instandhoudingsdoelen.

Voorgaande maakt inzichtelijk dat voor zover het mogelijke effecten ten gevolge van verzuring en vermisting door depositie van stikstof uit de lucht (3, 4) betreft, een aantal stappen gezet moet worden om tot een eenduidige effectbeoordeling te komen, te weten:

1. Maak inzichtelijk, om welke depositiebijdrage het gaat, uitgaande van een worst-case benadering. De worst-case benadering heeft tot doel om goede uitspraken te kunnen doen over de haalbaarheid van het project, passend bij deze planfase. Uiteindelijk zal vergunning pas verleend kunnen worden, als zo kritisch mogelijk is gekeken naar de emissie en bijbehorende depositie, waarbij aantoonbaar zoveel mogelijk is gedaan om deze naar bijna nul terug te dringen.

Om dit te kunnen doen, is een berekening met behulp van AERIUS Calculator noodzakelijk. Dit hulpmiddel heeft ook na de uitspraak van de Raad van State te gelden als meest recente stand van wetenschappelijke kennis en dient daarmee gebruikt te worden voor depositieberekeningen.

Het is aan te raden, om werkzaamheden die worden voorzien te vertalen naar inzet en draaiuren van machines, zodat zo goed mogelijk vorm gegeven kan worden aan robuuste (worst-case) uitgangspunten voor de berekening.

2. Uitvoeren van een ecologische effectbeoordeling voor eventuele depositietoenames. Uitgangspunt is hier, dat voor elk Natura 2000-gebied en habitatype daarbinnen een specifieke beoordeling wordt uitgevoerd. Dat wil zeggen dat voor elke individuele Natura 2000-gebied x habitatype/leefgebied combinatie een effectbeoordeling moet worden uitgevoerd. Uitgangspunt hiervoor zijn de geldende instandhoudingsdoelstellingen en de sturende factoren voor de habitattypen en leefgebieden. Stap 1 geeft hier definitief en noodzakelijk inzicht in. Overigens dienen hierin ook eventueel beïnvloedde Belgische Natura 2000-gebieden te worden betrokken, waarbij getoetst wordt aan het daar gehanteerde toetsingskader.

5.7 Cumulatieve effecten

Uit voorgaande volgt dat als gevolg van de voorgenomen activiteit, zowel voor de realisatie- als de gebruiksfase, negatieve effecten op het duurzaam behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen met zekerheid uitgesloten zijn, verzuring en vermessing door depositie van stikstof uit de lucht (3 & 4) uitgezonderd. In dat geval is een cumulatietoets niet aan de orde.

Wat betreft verzuring en vermessing door depositie van stikstof uit de lucht (3 & 4) worden onder cumulatieve effecten eenvoudigweg de effecten verstaan die optreden wanneer de effecten van een voornemen worden beschouwd in het licht van effecten ten gevolge van andere projecten in de omgeving van eenzelfde Natura 2000-gebied. Hierbij dient rekening te worden gehouden met ontwikkelingen (projecten) waarvoor al een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (of de voormalige Natuurbeschermingswet 1998) is verleend, maar die nog niet zijn gerealiseerd³.

Cumulatieve effecten zijn met het wegvallen van het PAS en AERIUS Monitor niet goed te bepalen. Er kan dan ook niet worden uitgesloten dat in cumulatie alsnog sprake is van negatieve effecten ten gevolge van verzuring en vermessing door depositie van stikstof uit de lucht (3 & 4). Ten minste moeten hiervoor de eerdergenoemde stappen worden doorlopen.

5.8 Samenvattende conclusie

Voorgaande paragrafen maken aannemelijk dat zeker is dat ten gevolge van de voorgenomen activiteit geen sprake is van negatieve effecten op de voor enig Natura 2000-gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Dit geldt niet voor effecten ten gevolge van verzuring en vermessing door depositie van stikstof uit de lucht (3, 4). Om hier zekerheid over te verkrijgen, dient nog een aantal stappen gezet te worden, zoals in paragraaf 5.2 is beschrijven. Dit kan met behulp van een update van dit document.

³ *Verwachting is dat staande jurisprudentie in het kader van Natuurbeschermingswet 1998 onder de Wet Natuurbescherming gehandhaafd blijft.*

6 Soortenbescherming

De basis voor de quickscan wordt gevormd door gegevens over het (mogelijk) voorkomen van beschermde planten- en diersoorten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ruimtelijke ingreep en werkzaamheden. Hieronder zijn per soortgroep de resultaten van het bronnen- en veldonderzoek beschreven. Vervolgens is een analyse gemaakt van de te verwachten effecten op de soorten die aanwezig zijn of niet uitgesloten kunnen worden. Hierbij is primair naar het zuidelijke deelgebied waarvoor een DO wordt opgesteld gekeken, secundair is (algemener) naar het totale projectgebied gekeken, waar een VO voor wordt opgesteld.

6.1 Vaatplanten

De meeste onder de Wnb beschermde vaatplanten zijn vooral soorten van extensief beheerde en bemeste akkers en kalkrijke standplaatsen. Dergelijke omstandigheden zijn schaars aanwezig in het gehele projectgebied. Geraadpleegde gegevens uit de NDFF wijzen op het lokaal voorkomen van dreps en knolspirea. Deze soorten zijn in Noord-Brabant beschermd krachtens artikel 3.10 van de Wnb.

Voor dreps geldt dat de waarneming en het geschikte habitat buiten de scope van de werkzaamheden liggen (de wegberm van de A27). Er zijn geen waarnemingen bekend van andere beschermde soorten. Streng beschermde soorten worden op basis van de aanwezige biotoop en algemene verspreidingsgegevens niet verwacht in het deelgebied. Het voorkomen van nationaal beschermde vaatplanten kan op basis van het veldbezoek niet geheel worden uitgesloten voor de bermen en bloemrijke graslanden, voor wat betreft een soort als de knolspirea.

Effectbeoordeling vaatplanten

Het Markdal biedt in potentie geschikte groeiplaatsen voor nationaal beschermde plantensoorten. Het vervangen van intensievere landbouw door extensievere beheertypen biedt op termijn kansen voor meer invloed van schonere kwel. Dit is mogelijk gunstig voor beschermde eenjarige akkerkruiden, zoals de grote leeuwenklauw, die kunnen profiteren van bijvoorbeeld ingebruikname van extensieve natuurakkers ten koste van regulier gebruikte landbouwpercelen, als onderdeel van een beekbegeleidend cultuurlandschap.

Omdat het voorkomen van streng beschermde vaatplanten niet geheel is uitgesloten, kan een overtreding van de verbodsbepalingen mogelijk aan de orde zijn. Het is daarom noodzakelijk om bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met mogelijk aanwezige beschermde planten. Hiervoor dienen maatregelen te worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol. Voor de nationaal beschermde vaatplanten geldt in Provincie Noord-Brabant een algemene vrijstelling, dit betekent dat in gevallen waar de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb, geen ontheffing hoeft aangevraagd te worden.

Invasieve exoten

Invasieve waterplanten zijn snelgroeiende uitheemse planten (exoten, plaagsoorten) die in de Nederlandse natuur terechtkomen en zich explosief vermeerderen. Deze plaagsoorten kunnen hele sloten of plassen overwoekeren en daardoor wateroverlast en schade aan de natuur veroorzaken.

In het Markdal komen soorten als watercrassula, smalle waterpest, grote waternavel en parelvederkruid voor. Ook komt Japanse duizendknoop voor. Dit zijn soorten die overwoekeren en lokale soorten verdringen en belemmeren. In het projectgebied zijn daarnaast meerdere meldingen van reuzenbalsemien en reuzebereklaauw bekend, waarvan de reuzenbereklaauw ook tijdens het veldbezoek lokaal is vastgesteld. Deze soorten komen beide met name op vochtige gronden in de directe nabijheid van de beek voor. Bij deze soorten is een risico op (ongewenste) verspreiding bij beheer en onderhoud door afbrekende delen.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden moet op het voorkomen van invasieve exoten gelet worden, teneinde verspreiding te voorkomen. Voorafgaande de werkzaamheden is het daarom raadzaam om standplaatsen goed in beeld te brengen en te markeren, en aanwezige exemplaren zorgvuldig te verwijderen (en te vernietigen). Dit dient middels een nader op te stellen protocol te gebeuren.

6.2 Grondgebonden zoogdieren

In de ruime omgeving van het Markdal en het zuidelijke deelgebied zijn waarnemingen bekend van de streng beschermde boommarter (waarnemingen in het Mastbosch ten westen van de Galderseweg). In de omgeving van de Strijbeekse Heide, gelegen ten oosten van het Markdal, zijn waarnemingen bekend van damhert en wild zwijn. Deze soorten zijn op ruime afstand van het beekdal waargenomen. Geraadpleegde NDFF-gegevens wijzen verder op het voorkomen van meerdere grondgebonden zoogdieren die in de provincie Noord-Brabant een beschermde status hebben, namelijk bever, eekhoorn en steenmarter. Daarnaast wordt melding gemaakt van waarnemingen van bunzing en wezel. In het deelgebied is één waarneming bekend van de Siberische grondeekhoorn, een exoot met een voorkeur voor bos met naaldbomen. Het voorkomen van das is niet zondermeer uitgesloten. Voorkomen van waterspitsmuis is moeilijk te bepalen en kan, ook in regelmatig geïventariseerde gebieden alsnog opduiken.

Bever komt voor in het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. Bevers zijn vooral 's nachts actief. Overdag brengen ze de tijd voornamelijk slapend door op legers, in holen of in burchten. In het noordelijke deel van het projectgebied zijn waarnemingen van deze soort bekend, o.a. langs de Aa of Weerij, maar ook in het noordelijke deel van de Mark, ter hoogte van Bieberg en woonkern van Breda. Ten zuiden van de A27, in het deelgebied, zijn geen waarnemingen bekend van bever. Tijdens het veldonderzoek zijn geen bewonings-, loop- of vraatsporen van bevers waargenomen. Zo zijn er geen bomen waargenomen die omgeknaagd zijn, of omgevallen bomen met afgeknaagde takken waargenomen.

Het deelgebied maakt, voor zover gelegen binnen droger bosgebied, onderdeel uit van het (potentiele) leefgebied van de eekhoorn. Tijdens het veldbezoek in het kader van deze quickscan zijn in het zuidelijke deelgebied geen nestlocaties aangetroffen; wel is op één locatie een verdacht nest waargenomen, waar het of een nieuw nest in aanbouw betreft of een oud nest dat door de stormen verwaaid is (zie figuur 6-1). De locatie van het potentiele eekhoornnest is suboptimaal en ligt in een kleine en voor de soort weinig optimale houtopstand, in de vorm van beekbegeleidend bos. Dassen maken ook gebruik van drogere bosgebieden, en komen mogelijk in het zuidelijke deelgebied voor in de houtopstanden. De houtopstanden ter hoogte van Vonderpad kan in potentie geschikt zijn, de andere houtopstanden zijn doorzocht, waarbij er geen aanwijzingen zijn waargenomen van de aanwezigheid van das (zoals een burcht of graafsporen).

Kleine marterachtigen zijn bij uitstek bewoners van afwisselend, kleinschalig cultuurlandschap met heggen, houtsingels, ruigten, graslanden en sloten. Ze vinden in houtwallen en -singels volop dekking, maar ook voldoende jachtgebied in meer open en vochtige terreinen die in het Markdal voorkomen. Het beekdal is bij uitstek geschikt voor kleine marterachtigen als wezel en bunzing, maar ook voor hermelijn, en daarnaast ook de grotere steenmarter. Genoemde ecologische randvoorwaarden zijn rijkelijk aanwezig. Voor hermelijn geldt wel dat het beekdal ruim buiten de bekende verspreiding van de soort is gelegen.

Van de steenmarter is slechts één waarneming bekend in het Notsel (verkeerslachtoffer, adult; ten noordoosten van het projectgebied). Steenmarter is een cultuurvolger die veel voorkomt in groene dorpsranden en bebouwingen in bos- en natuurrijke omgevingen. Ook kan de soort verblijfplaatsen hebben in oude holle bomen. Het is daardoor niet uitgesloten dat de soort voorkomt in het deelgebied, met name de houtopstanden ter hoogte van het Vonderpad zouden hiervoor potentieel geschikt kunnen zijn.

Van Siberische grondeekhoorn is één waarneming bekend uit 2015. De soort werd waargenomen in het deelgebied, tussen de Hoogedonk en de Markhoeve, in het beekbegeleidend bosje in de Mark. Gezien de waarneming en *expert judgement* gaat het om een ontsnapt exemplaar, daar de enige Brabantse populatie bekend is in het bosgebied aan de zuidwestrand van Tilburg. De soort heeft geen bescherming onder de Wnb, met uitzondering van de algemene zorgplicht.

Effectbeoordeling grondgebonden zoogdiersoorten

In het zuidelijke deelgebied is het voorkomen van streng beschermde zoogdiersoorten niet te verwachten. Wel kunnen meerdere nationaal beschermde soorten voorkomen, namelijk eekhoorn, das en steenmarter. Voor deze soorten geldt in het Markdal dat zij kunnen voorkomen in de opgaande structuren langs de beek.

Ten aanzien van deze soorten is het nog niet volkomen duidelijk waar effecten verwacht worden. Kappen van (naald)bomen ten behoeve van optimalisatie van intrekgebieden kan plaatselijk negatieve effecten hebben, door verlies aan leefgebied en beschadigen en vernielen van nestlocaties. Indien geen houtopstanden worden gekapt, is het redelijkerwijs uit te sluiten dat de voorgenomen herinrichtingsplannen negatieve effecten hebben op de staat van instandhouding van zowel de eekhoorn, das als de steenmarter.

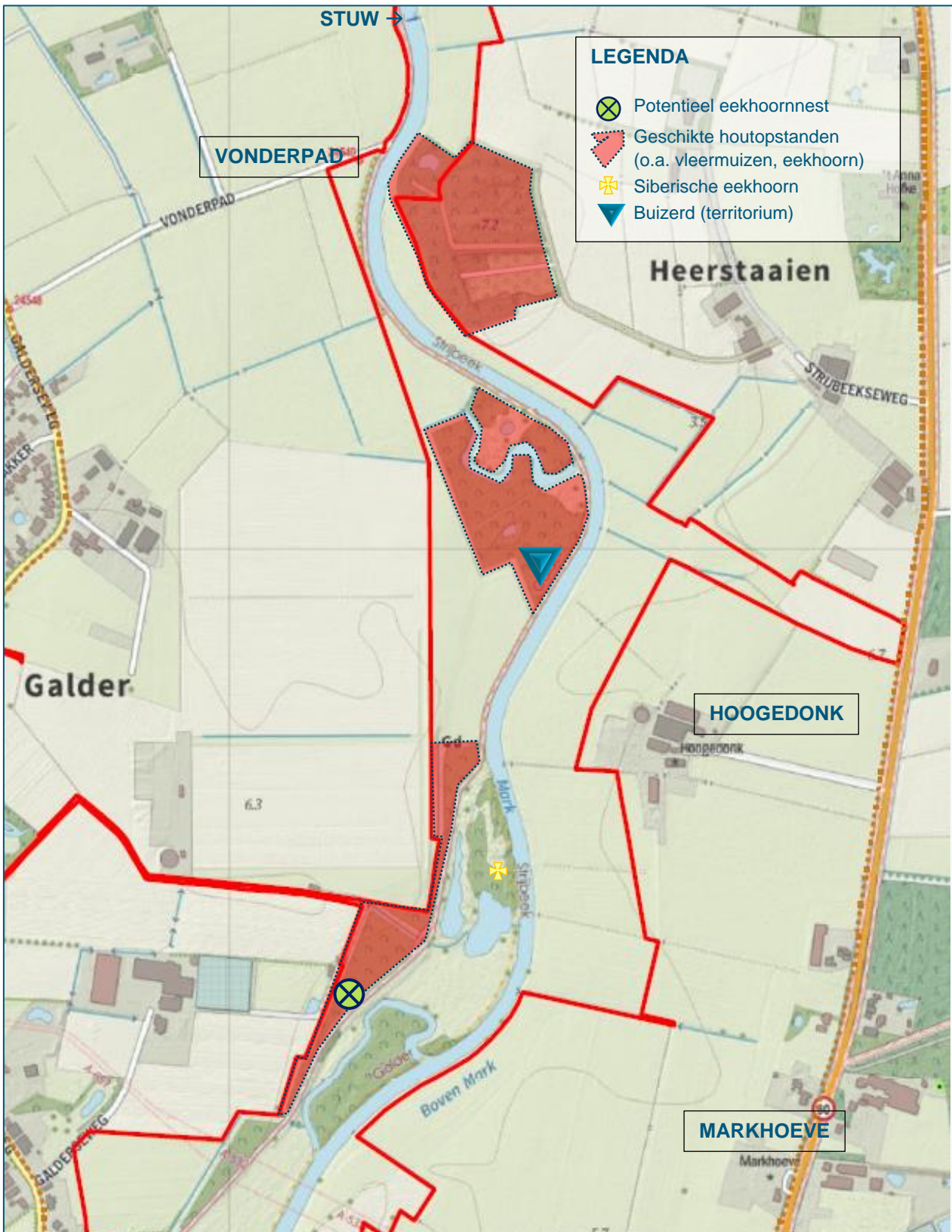
Indien voor de inrichting (gedeeltelijke) kap van houtopstanden noodzakelijk is, moeten de houtopstanden nader onderzocht worden op het voorkomen en gebruik door eekhoorn, das en steenmarter, en mogelijk kleine marterachtigen. Dit geldt in het bijzonder voor de houtopstanden langs de Mark ter hoogte van de Hoogedonk en Markhoeve en de noordelijk gelegen houtopstanden aan Mark, bij benadering ter hoogte van het Vonderpad.

Tot slot komen er meerdere soorten voor, of is het voorkomen niet met zekerheid uitgesloten, waar op grond van de provinciale Verordening natuurbescherming een vrijstelling geldt, onder meer (maar niet uitsluitend): bunzing, egel, haas, ree, vos, wezel en wild zwijn. De omgeving van het Markdal biedt voor al deze soorten een actueel en geschikt leefgebied, door de rijke afwisseling van bos, grasland en akkerland.

Omdat grote delen van het fysieke beekdal als optimaal leefgebied kunnen worden gezien, zijn negatieve effecten op de instandhouding van beschermde grondgebonden zoogdiersoorten naar verwachting uitgesloten. De geplande werkzaamheden betekenen, met uitzondering van de mogelijke kap van houtopstanden, een tijdelijke achteruitgang in foerageermogelijkheden. Er zijn ruim voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig in de directe omgeving. Het is in het kader van de algemene zorgplicht te adviseren om de werkzaamheden in één richting uit te voeren (van noord naar zuid of andersom). Daarnaast is het te adviseren om zo min mogelijk de opgaande structuren in het gebied te verwijderen. Na de uitvoer van de werkzaamheden worden de geroerde delen (op korte termijn) ook weer geschikt als onderdeel van het leef- en foerageergebied.

Er dient verder tijdens de uitvoering gewerkt te worden conform de Handreiking kleine marters van de provincie Noord-Brabant. Nader onderzoek naar kleine marterachtigen of een ontheffing in het kader van de Wnb is in dit geval nodig, omdat uit de habitatgeschiktheidsbeoordeling volgt dat het Markdal voor deze soorten geschikt leefgebied vormt en het project een omvang van meer dan 1 hectare heeft (zie Handreiking kleine marterachtigen). Op langere termijn zullen heringerichte gebiedsdelen in gelijke of zelfs hogere mate voorzien in geschikt leefgebied. Omdat de waterhuishouding plaatselijk wordt aangepast (ontwikkeling natte natuurparel), ligt het in de verwachting dat er meer vochtige (natuur)terreinen ontstaan, waar kleine marterachtigen meer geschikte jachtgebieden vinden.

Voorkomen van waterspitsmuis is moeilijk te bepalen, een specifiek op deze soort gericht onderzoek voordat werkzaamheden gaan gebeuren is dan ook aan te bevelen.



Figuur 6-1: Overzicht van (potentieel) geschikte verblijfslocatie van beschermde soorten, waarbij de toponiemen zijn opgenomen waar in de tekst naar verwezen wordt. De potentieel geschikte houtopstanden voor vlermuizen, jaarrond beschermde nesten, eekhoorn en/of steenmarter zijn rood gemarkeerd. Daarnaast zijn de waarnemingen van een potentieel eekhoornnest, Siberische grondeekhoorn en het (vermoedelijke) territorium van buizerd weergegeven.

6.3 Vleermuizen

Aanvullend op de uitgevoerde quickscan (ARCADIS, 2017) heeft een ecooloog van de gemeente Breda een uitspraak gedaan over de aanwezigheid van beschermde soorten in het gebied. Ten eerste is met betrekking tot de vleermuizen gesteld dat naast de geschikte vliegroutes en foerageergebieden, er mogelijk ook bomen zijn met verblijfplaatsen. Daarnaast is in het bos van landgoed Luchtenburg een ijskelder aangelegd als winterslaapplaats voor vleermuizen. Deze is reeds door vleermuizen in gebruik genomen. De structuur van weide en bomenlanen van dit landgoed verschaft een kwalitatief goed jachtgebied met een besloten ligging voor de vleermuizen.

Geraadpleegde gegevens uit de NDFF wijzen op het voorkomen van allerlei verschillende vleermuissoorten in het Markdal, namelijk gewone dwergvleermuis, laatvlieger, gewone en/of grijze grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis en Baard- of Brandts vleermuis. Daarnaast moet op grond van de NDFF Verspreidingsatlas ook rekening gehouden worden met voorkomen van de franjestaart en de rosse vleermuis, als soort van bosrijke en kleinschalige landschappen. Tijdens het veldbezoek is gelet op voor vleermuizen potentieel geschikte verblijfplaatsen (in bomen), essentieel foerageergebied en vaste vliegroutes.

Vleermuizen maken (afhankelijk van de soort) gebruik van gebouwen, boomholten, spleten en/of loszittende stukken bast als verblijfplaats. In de omgeving van het zuidelijke deelgebied zijn gebouwen aanwezig die in potentie geschikt kunnen zijn als verblijfplaats, denkend aan de diverse woonhuizen en (agrarische) bedrijfspanden. Verder zijn er mogelijk verspreid in het projectgebied en de directe omgeving bomen aanwezig met holten en spleten die kunnen voorzien in potentiële paar- en verblijfplaatsen. Deze bevinden zich in verspreid liggende bospercelen langs de Mark, waar plaatselijk ook oude, zware bomen in staan. In het projectgebied zijn er daarnaast enkele bruggen en een stuw aanwezig. Bij dergelijke constructies is het niet zondermeer uitgesloten dat vleermuizen een zomer- of paarverblijfplaats hebben, bijvoorbeeld in de dilatatievoegen.

Verder is in het projectgebied sprake van aanwezigheid van meerdere lijnvormige landschapselementen die in potentie geschikt zijn als vliegroute en jachtgebied voor vleermuizen die voorkomen in de directe omgeving. Het gaat hierbij in de eerste plaats om de beekloop zelf, die vaak als een corridor door een halfopen dan wel boslandschap loopt, maar ook om talrijke houtsingels, struwelen en bosranden in de omgeving. Een uitzondering zijn omliggende landbouwenclaves (met name zuidelijk van de A58), waar (soms zeer) weinig landschapselementen voorkomen.

Effectbeoordeling vleermuizen

Wanneer als gevolg van de gewenste herinrichting van het Markdal nodig is om houtopstanden te kappen, dient een nader onderzoek naar vleermuizen in het zuidelijke deelgebied plaats te vinden om het voorkomen van vleermuissoorten en gebruik van het gebied na te gaan (zie figuur 6-1). Dit geldt wanneer de houtopstanden langs het fietspad aan de westzijde van de Mark verwijderd moeten worden, en voor de houtopstand aan de oostzijde van de Mark, ter hoogte van het Vonderpad. Het onderzoek dient plaats te vinden conform het vleermuisprotocol 2017, verspreid over minimaal vier tot maximaal 7 ronden tijdens het kraam-, paar- en zomerseizoen, afhankelijk van de soorten die voorkomen.

Uitvoeren van onderzoek kan voorkomen worden, indien bomen met potentiële verblijfplaatsen voldoende ontzien kunnen worden. Ook is het mogelijk om zeer voortijdig (6 maanden tot 1 jaar van tevoren, afhankelijk van verwachte soorten) vervangende kasten op te hangen, zodat op voorhand rekening gehouden wordt met de gewenningsperiode van aanwezige vleermuizen. Ecologische begeleiding (inclusief in kaart brengen van potentieel geschikte holtes voorafgaand aan bomenkap, dus: een gerichte aanvullende inspectie) kan nodig zijn om de functionaliteit van potentiële verblijfplaatsen duurzaam te waarborgen, hetzij door sparen van bomen met geschikte holtes hetzij door ruim voortijdig te compenseren en te kappen onder ecologische begeleiding onder een geldige gedragscode.

Potentieel aanwezig foerageergebied, als ook aanwezige vleermuisroutes blijven in principe intact. Daarnaast treedt geen verstoring van individuen op, omdat er in beginsel niet 's nachts wordt gewerkt. Verder is sloop van gebouwen niet aan de orde, waardoor effecten op gebouw bewonende vleermuissoorten op voorhand uitgesloten zijn.

6.4 Broedvogels

Uit geraadpleegde verspreidingsgegevens (NDFP, Brabants Landschap 2018, Natuurmonumenten 2015) blijkt dat een aantal (broed)vogels is waargenomen in de omgeving van dit gebied, in het bijzonder o.a. blauwborst, appelvink, roerdomp, wielewaal en zwarte wouw, maar ook de strikt beekgebonden grote gele kwikstaart. Omdat veel waarnemingen in de NDFP géén betrekking hebben op daadwerkelijk gevonden nesten, zijn deze lang niet allemaal te interpreteren als nestlocatie. Ze indiceren vaak wel een territorium. Er zijn vele waarnemingen bekend van buizerd, bosuil, havik, grote bonte specht, wespendif en sperwer, en in mindere mate van ransuil en boomvalk. Ook van gebouw bewonende vogelsoorten zijn waarnemingen bekend in de omliggende bebouwde omgeving, te weten van huismus en gierzwaluw.

De meeste vogelsoorten maken elk jaar een nieuw nest. Nesten van algemene broedvogels zijn streng beschermd wanneer zij in gebruik zijn. De houtsingel en andere groene structuren in en rondom het zuidelijke deelgebied zijn geschikt voor algemene broedvogels om tot broeden te komen. Tijdens het verkennend veldbezoek zijn meerdere vogelsoorten waargenomen. Buizerd werd al jagend waargenomen op verschillende locaties, daarnaast werden zij in de houtopstanden aan de westzijde van Mark, tussen het Hoogedonk en het Vonderpad waargenomen (zie figuur 6-1). Het is zondermeer mogelijk dat zij hier een nestlocatie hebben. Het is daarnaast redelijkerwijs niet uit te sluiten op basis van het oriënterende bezoek dat buizerd of andere roofvogels met jaarrond beschermde nesten voorkomen in de houtopstanden in het noordelijke deel van het deelgebied (ter hoogte van het Vonderpad).

Daarnaast zijn vele algemene broedvogels waargenomen (gezien of gehoord). Uit de geraadpleegde verspreidingsgegevens zijn vele algemene broedvogelsoorten bekend, waaronder ijsvogel, dodaars en kuifeend, die ongetwijfeld tot broeden kunnen komen. Daarnaast zijn ook heel algemene watervogels als wilde eend (waar het op populatieniveau in Nederland niet goed mee gaat), fuut en meerkoet. Het voorkomen van broedende ooievaars (bij Bieberg), oeverzwaluwen (bij Ulvenhout) en patrijzen (bij Galder/Heerstaaijen) is ook bekend. Het zuidelijke deelgebied is vanwege haar ligging en omvang van belang als essentieel leefgebied voor een breed scala aan algemene tot (zeer) zeldzame broedvogelsoorten van zowel waterrijke gebieden, open gebieden als meer gesloten, bosrijke gebieden, inclusief verschillende vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is (voor zowel boom- als gebouw bewonende soorten).

Effectbeoordeling ten aanzien van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

Gezien de geraadpleegde verspreidingsgegevens en aangetroffen potentiële broedbiotopen komen er zeker broedterritoria voor van vogels met een jaarrond beschermd nest. Afhankelijk van de gekozen inrichtingsmaatregelen kan het nodig zijn om bepaalde delen van de houtopstanden nader te onderzoeken op potentieel geschikte nestlocaties van roofvogels en uilen. Het is te verwachten dat sprake is van negatieve effecten op vogels met jaarrond beschermde nesten wanneer bepaalde houtopstanden gekapt worden. Indien dit in het planvoornemen het geval is, dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden. Vervolgens kunnen nestlocaties ontzien worden of voortijdig gecompenseerd worden.

Effectbeoordeling ten aanzien van algemene broedvogels

De legio soorten voorkomende broedvogels zonder jaarrond beschermd nest kunnen tijdens het broedseizoen (varieert per soort en per seizoen) hinder ondervinden van de werkzaamheden. Door werkzaamheden aan waterlopen en bossen buiten het broedseizoen te plannen, zijn effecten op broedvogels zonder jaarrond beschermd nest (vrijwel) volledig te voorkomen.

Hierbij kan het noodzakelijk zijn om voorafgaande aan de start van bijvoorbeeld de graafwerkzaamheden het terrein door een ter zake kundige ecooloog te controleren. Om te waarborgen dat de inrichtingswerkzaamheden in overeenstemming plaatsvinden, is het noodzakelijk om een ecologisch werkprotocol op te stellen. Hierin worden de maatregelen om overtreding te voorkomen projectspecifiek uitgewerkt. In het ecologische werkprotocol staat ook beschreven op welke momenten ecologische begeleiding wordt ingezet waar een ter zake kundige voor wordt betrokken. Ook staat in het ecologische werkprotocol beschreven welke stappen er genomen worden bij aantreffen van (onverwachte) beschermde soorten, zoals nieuwe in gebruik zijnde nesten van algemene broedvogels.

6.5 Vissen

Er zijn geen gegevens bekend van het voorkomen van beschermde vissoorten. Streng beschermde soorten (als steur, houting, beekprik) worden niet verwacht. Het projectgebied ligt daarnaast buiten het bekende verspreidingsgebied van grote modderkruiper. De grote modderkruiper komt voor in laagdynamische milieus met kwel en verlandingsvegetaties. Het Markdal is niet per definitie ongeschikt voor de grote modderkruiper, vanwege aanwezigheid van tamelijk koel en zuurstofrijk water, maar heeft geen directe relatie met grotere rivieren, waardoor het onwaarschijnlijk is dat de soort het projectgebied kan bereiken. Omdat het Markdal daarnaast geen deel uit maakt van het bekende verspreidingsgebied, wordt voorkomen van de soort op voorhand uitgesloten op grond van voorgaande overweging.

In de Mark komen baars, blankvoorn, brasem, karper, kolblei, paling, pos, riviergrondel, ruisvoorn, snoek, vetje, winde, zeelt en zonnebaars voor. De winde en paling vertonen trekgedrag en kunnen blijkbaar vanuit zee en de rivieren de Mark bereiken. Het beek-herstelproject waarbij obstakels als stuwen verwijderd worden, draagt verder bij aan de passeerbaarheid van de Mark voor deze en andere migrerende vissoorten (Brabants Landschap, 2018).

De beek is algemeen geschikt voor een keur van algemenere vissoorten, met name karperachtigen. In de geraadpleegde verspreidingsgegevens van de NDFF is alleen melding gemaakt van het voorkomen van zonnebaars, een algemene niet-beschermde soort. Deze soorten zijn thans niet beschermd krachtens artikel 3.5 of 3.10 van de Wnb, maar vallen wel onder de zorgplicht ex artikel 1.11 van de Wnb.

Effectbeoordeling vissen

Het voorkomen van beschermde vissen wordt niet verwacht. Er zijn daardoor redelijkerwijs geen negatieve effecten te verwachten op beschermde vissen.

Er komen wel algemene niet-beschermde vissen in de beekloop voor. Soorten waarvan het voorkomen bekend is, zijn kleine modderkruiper, bittervoorn, snoek, zeelt, kopvoorn, riviergrondel, bempje, rivierdonderpad, roofblei, paling en driedoornige- en tiendoornige stekelbaarsjes. Hiervoor is de algemene zorgplicht van toepassing. Het is in het kader hiervan te adviseren om de graafwerkzaamheden aan de oevers in één richting uit te voeren (van noord naar zuid of andersom). Na de uitvoer van de werkzaamheden worden de geroerde delen (op korte termijn) ook weer geschikt als onderdeel van het leef- en foerageergebied van de in het water aanwezige fauna.

6.6 Amfibieën

De geraadpleegde gegevens uit de NDFF wijzen op het voorkomen van beschermde amfibieën in of rondom het Markdal. Het gaat in dit geval om op ruimere afstand van het projectgebied het voorkomen van de boomkikker, kamsalamander, poelkikker en heikikker. Geschikt habitat voor alle soorten is in het projectgebied (beperkt) aanwezig, vooral de verruigde hoekjes langs de Boven-Mark, welke ten noorden van de rijksweg A58 is gelegen, zijn hiervoor geschikt. In het zuidelijke deelgebied zelf is geen melding gemaakt van voorkomen van beschermde amfibieën.

Recente waarnemingen van de kamsalamander zijn tot op heden niet bekend in het zuidelijke deelgebied, al is de soort wel waargenomen in de ruime omgeving van het projectgebied. Het is vooral een soort van midden- en benedenlopen van rivier- en beekdalen, met daarin veel bos, vochtig grasland en daarin gelegen geïsoleerde meanders en wateren (poelen). De heikikker is evenals de poelkikker een typische soort van geïsoleerde wateren en natte laagten met enige buffering. In de regio komt de soort primair voor in zwak gebufferde vennen op hogere zandgronden, omringd door heide en bos, zoals in het Mastbosch en de Strijbeekse Heide.

Het zuidelijke deelgebied ligt binnen het verspreidingsgebied van Alpenwatersalamander en vinpootsalamander. Habitat en waarnemingen van de vinpootsalamander bevinden zich enkel buiten het projectgebied. Waarnemingen van alpenwatersalamander bevinden zich tot binnen (aan de rand van) het projectgebied. Daarentegen blijkt uit de algemene verspreidingsgegevens dat algemeen beschermde amfibieën als gewone pad, groene kikker, kleine watersalamander voorkomen in de omgeving. Tijdens het veldbezoek is gelet op het voorkomen van voor amfibieën geschikte biotopen. Deze zijn met name aanwezig in de vorm van poelen in het projectgebied. De houtsingel zijn daarnaast geschikt als land-/overwinteringsbiotoop, vanwege de weelderige vegetatie en aanwezige opstapeling van doodhout en een dikke strooisellaag, voor soorten als Alpenwatersalamander, vinpootsalamander, gewone pad, groene kikker en kleine watersalamander. Het voorkomen van beschermde amfibieën is daardoor niet zondermeer uitgesloten.

Effectbeoordeling amfibieën

Het voorkomen van beschermde amfibieën is niet uitgesloten. De meldingen van de genoemde soorten komen voornamelijk van buiten de begrenzing van het zuidelijke deelgebied, en zelfs van het Markdal, met uitzondering van de Alpenwatersalamander en vinpootsalamander en de nationaal beschermde amfibieën.

De voorgenomen werkzaamheden leiden mogelijk tot het doden en verwonden van voorkomende amfibieën die niet op tijd het gebied kunnen ontvluchten bij de start van de werkzaamheden. Bij het vergraven van watergangen of poelen kunnen dieren worden verstoord of gedood en kan leefgebied worden vernietigd. Hydrologische effecten hebben geen direct effect op algemeen voorkomende algemeen voorkomende amfibieën. Een nader onderzoek naar beschermde amfibieën is noodzakelijk, indien de werkzaamheden het vergraven en/of dempen van aanwezige sloten, poelen en reeds aanwezige meanders in het projectgebied inhouden, omdat het voorkomen van zowel Alpenwatersalamander als vinpootsalamander op basis van de verspreidingsgegevens en aanwezige biotoop niet op voorhand uit te sluiten is.

Het voorkomen van algemene amfibieën als bruine kikker en gewone pad is eveneens niet uit te sluiten, omdat de houtsingel geschikte schuilgelegenheid biedt voor deze soorten en meerdere geschikte watergangen en poelen aanwezig zijn. Voor de te verwachten algemene amfibieën geldt in Provincie Noord-Brabant een algemene vrijstelling, d.w.z. dat in gevallen waar de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb, geen ontheffing behoeft aangevraagd te worden. De algemene zorgplicht geldt wel te allen tijde en houdt in dat zorgvuldig en met zo min mogelijk schade de ingreep en werkzaamheden uitgevoerd moeten worden.

6.7 Reptielen

Uit raadpleging van de verspreidingsgegevens uit de NDFF volgt dat er waarnemingen bekend zijn van in de levendbarende hagedis en hazelworm. Van de levendbarende hagedis zijn de waarnemingen talrijk en voornamelijk afkomstig uit zowel het Mastbosch als de Strijbeekse Heide. Voor het noordelijke deel van het projectgebied geldt dat er tunnels onder de Galderse weg liggen, welke door reptielen gebruikt kunnen worden om van het Mastbos naar het Markdal te komen. In het zuidelijke deelgebied geldt dit niet, hier is geen directe verbinding tussen beide natuurgebieden en het beekdal.

Er is daarnaast geen geschikt leefgebied voor deze soorten aanwezig. Andere beschermde reptielen worden op basis van de bekende algemene verspreidingsgegevens niet verwacht.

Effectbeoordeling reptielen

Er worden in het zuidelijke deelgebied geen beschermde reptielen verwacht. Het is daarom uitgesloten dat de voorgenomen werkzaamheden leiden tot een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

6.8 Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden

Gegevens uit de NDFF wijzen op het voorkomen van meerdere beschermde ongewervelden in het projectgebied. Het gaat om de bosbeekjuffer, gevlekte witsnuitlibel, grote vos, grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvlinder. Van deze soorten is alleen het voorkomen van bosbeekjuffer in het zuidelijke deelgebied zelf bekend. De overige waarnemingen zijn buiten het Markdal gedaan, voornamelijk in het Mastbos en de Strijbeekse Heide. Er komen natuurlijk ook veel niet-beschermde dagvlinders als atalanta, bont zandoogje, bruin zandoogje, citroenvlinder, dagpauwoog, gehakelde aurelia, groot dikkopje, groot koolwitje, hooibeestje, icarusblauwtje, klein gaderd witje, klein koolwitje, kleine vos, kleine vuurvlinder, landkaartje, oranje luzernevlinder, oranje zandoogje, oranje-tipje en zwartsprietdikkopje voor (Brabants Landschap, 2018). Ook wordt keizermantel tegenwoordig regelmatig in de omgeving gezien (Staatsbosbeheer, 2020). In de graslanden langs de Mark zijn bruine sprinkhaan, krasser en ratelaar gevonden. Dit zijn algemene soorten die weinig kritisch zijn qua leefgebied en daardoor in een groot aantal biotopen voorkomen (Brabants Landschap, 2018).

De bosbeekjuffer is een soort van zuurstofrijke, heldere en zodoende betrekkelijk schone beken. De soort is op twee locaties langs de Mark waargenomen, en komt in het bijzonder op schaduwrijke plekken met alluviaal bos voor. De larven komen in de beek voor, met name op stromingsluwe oevers, en tussen de wortels van bomen en struiken op de beekoever of tussen waterplanten. Er zijn meerdere locatie geschikt. Het uitsluipen van de larven gebeurt van begin mei tot in augustus (met een piek eind mei en in juni).

De gevlekte witsnuitlibel is een zeldzame soort, welke gevonden wordt in gebufferde, maar wel (zeer) schone wateren met al dan niet ondergedoken waterplanten. De soort is ruim buiten de begrenzing van het projectgebied waargenomen bij vennen in het Mastbosch en de Strijbeekse Heide, en wordt op basis van de biotoop in het zuidelijke deelgebied niet verwacht.

De vlindersoorten grote vos, kleine ijsvogelvlinder en grote weerschijnvlinder zijn primair gebonden aan veelal vochtige bossen en kleinschalige landschappen met veel bomen en houtsingels. Waardplanten als iep en kamperfoelie zijn noodzakelijk als ook voldoende nectar gevende planten als framboos en braam. De waarnemingen zijn van ruim buiten het projectgebied. Het voorkomen wordt niet verwacht, het zuidelijke deelgebied voldoet niet optimaal aan de biotoopeisen van deze soorten.

Effectbeoordeling beschermde ongewervelde diersoorten

Het voorkomen van bosbeekjuffer is niet uitgesloten. De soort is beschermd onder de nationaal beschermde soorten. Bij het vergraven van de oevers moet rekening gehouden worden met het voorkomen van deze soort. Er moet daarom een ecologisch werkprotocol worden opgesteld waarmee geborgd wordt dat door de voorgenomen werkzaamheden geen negatieve effecten op de (lokale) staat van instandhouding optreedt.

Omdat negatieve effecten (op individuen), ondanks het nemen mitigerende maatregelen, niet kan worden uitgesloten, is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk, wanneer graafwerkzaamheden plaatsvinden in voor bosbeekjuffer geschikt habitat. Dit geldt in het bijzonder voor de aanwezige meanders langs de Mark, en niet voor de oevers van de beekloop zelf.

Het voorkomen van andere beschermde ongewervelde diersoorten wordt niet verwacht. Er kunnen wel algemene ongewervelde diersoorten voorkomen. Bijvoorbeeld koninginnenpage en weidebeekjuffer. Voor algemene, niet beschermde, soorten geldt te allen tijde de zorgplicht.

6.9 Samenvatting mogelijk aanwezige beschermde soorten

Onderstaand overzicht geeft de voorkomende krachtens de Wnb beschermde soorten weer in het zuidelijke deelgebied (tabel 6-1). Er worden geen beschermde vissen of reptielen verwacht. Als beschermde soorten in het deelgebied voor kunnen komen is dat expliciet vermeld. Soorten met een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen zijn in het overzicht niet opgenomen.

Tabel 6-1: Overzicht van mogelijk aanwezige beschermde soorten, ingedeeld per soortgroep, waarbij is aangegeven om welke functie het gaat; in de laatste kolom is het van toepassing zijnde beschermingsregime benoemd (HR = Habitatrichtlijnsoort).

Soortgroep	Voorkomende beschermde soorten	Functie van deelgebied	Beschermingsregime
Vaatplanten	- Eenjarige akkerkruiden, zoals grote leeuwenklauw en knolspirea	Standplaats, groeiplaats (potentieel)	Overige beschermde soorten art. 3.10 Wnb.
Grondgebonden zoogdiersoorten	- Boommarter - Das - Eekhoorn - Steenmarter - Wezel, bunzing (hermelijn) - Waterspitsmuis	Allesomvattend leefgebied, inclusief nestplaatsen (potentieel)	Overige beschermde soorten art. 3.10 Wnb.
Vleermuizen	- Baard- of Brandts vleermuis - Franjestaart - Gewone dwergvleermuis - Grootoorvleermuis - Laatvlieger - Ruige dwergvleermuis - Rosse vleermuis	Vliegrouete, foerageergebied langs beek, tussen de houtsingels en langs bosranden. Plaatselijk ook (mogelijke) vaste rust- verblijfplaatsen in bomen ter hoogte van het zuidelijke deelgebied.	Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb.
Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen	- Buizerd, vastgesteld territorium - Mogelijk ook andere roofvogels als havik, ransuil, sperwer, et cetera.	Potentiele broedterritoria in en in de directe omgeving van het deelgebied.	Vogelrichtlijnsoort art. 3.1 Wnb.
Algemene broedvogels	- Legio soorten van bos, heide, beken, vennen en graslanden - Bijzondere vermeldingen: ooievaar, oeverzwaluw, patrijs.	Potentiele broedterritoria in en in de directe omgeving van het deelgebied.	Vogelrichtlijnsoort art. 3.1 Wnb.
Amfibieën	- Heikikker - Poelkikker	Algeheel leefgebied.	Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb.
	- Alpenwatersalamander - Vinpootsalamander	Algeheel leefgebied.	Overige beschermde soorten art. 3.10 Wnb.
Ongewervelde diersoorten	- Bosbeekjuffer - Grote vos, kleine ijsvogelvlieder, grote weerschijnvlieder	Algeheel leefgebied.	Overige beschermde soorten art. 3.10 Wnb.

7 Conclusies en aanbevelingen

In het onderzoeksgebied komen mogelijk beschermde soorten voor. In dit hoofdstuk zijn de conclusie en aanbevelingen opgenomen en is beschreven voor welke soorten vervolgonderzoek noodzakelijk is.

7.1 Algemeen

Voorgaande overziend is geen sprake van grote knelpunten op grond van natuurwet- en regelgeving, mits op een goede wijze invulling gegeven kan worden aan de zorgplicht en het voorkomen van negatieve effecten op beschermde soorten.

Kansen ten aanzien van beschermde soorten

Verder zijn er diverse kansen gesignaleerd ten aanzien van voorkomende beschermde soorten, namelijk:

- I Het vervangen van intensievere landbouw door extensievere beheertypen biedt op termijn kansen voor meer invloed van schonere kwel. Dit is gunstig voor veel soorten, waaronder libellen en juffers.
- II Daarnaast kan veranderend ruimtegebruik en beheer goed uitpakken voor beschermde eenjarige akkerkruiden, zoals de grote leeuwenklauw, die kunnen profiteren van bijvoorbeeld ingebruikname van extensieve natuurakkers op voormalige landbouwgrond, als onderdeel van een beekbegeleidend cultuurlandschap.
- III Beekherstel en ontwikkeling van vochtig alluviaal bos leiden tot meer geschikt leefgebied voor beekgebonden soorten (diverse libellen) en dagvlinders (grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvlinder).
- IV Realiseren van zomen in en nabij loofbossen (langs paden en randen) met daarin nectarplanten en struweel als vliegplaats voor bijvoorbeeld bont dikkopje, keizersmantel, kleine ijsvogelvlinder en grote weerschijnvlinder hebben een positief effect op de gehele biodiversiteit (ook andere insecten en broedvogels profiteren hiervan).
- V Beschermen en in stand houden van zowel beschermde op basis van de door M&L opgestelde lijst, als niet beschermde (planten)soorten. Bij de inrichtingswerkzaamheden worden deze soorten ook ontzien.

7.2 Conclusie beschermde gebieden

Hoofdstuk 5 maakt aannemelijk dat zeker is dat ten gevolge van de voorgenomen activiteit geen sprake is van negatieve effecten op de voor enig Natura 2000-gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

Dit geldt niet voor effecten ten gevolge van verzuring en vermessing door depositie van stikstof uit de lucht (3, 4). Om hier zekerheid over te verkrijgen, dient nog een aantal stappen gezet te worden, zoals in paragraaf 5.2 is beschreven. Dit kan met behulp van een update van dit document. Mogelijk is het aanvragen van een vergunning van de Wnb noodzakelijk.

7.3 Conclusie beschermde soorten

Het voorkomen van beschermde vaatplanten, grondgebonden zoogdiersoorten, vleermuizen, broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen, algemene broedvogels, amfibieën en ongewervelde diersoorten in het zuidelijke deelgebied is niet uitgesloten.

Voor een aantal soorten is nader soortgericht vervolgonderzoek noodzakelijk om aan te tonen of zij aanwezig zijn in het zuidelijke deelgebied en om na te gaan of een ontheffingsaanvraag noodzakelijk is. Deze soorten zijn opgenomen in het overzicht op pagina 30 (Tabel 7.1). Daarbij is aangegeven wanneer een soortgericht vervolgonderzoek noodzakelijk of gewenst is. Uit nader onderzoek blijkt uiteindelijk de aanwezigheid en omvang van ter plaatse aanwezige populaties.

Voor meerdere soortgroepen wordt een nader onderzoek geadviseerd. Hiertoe dient eerst een goede afweging gemaakt te worden van de noodzaak van het vervolgonderzoek: indien geschikte elementen voor beschermde soorten niet worden aangetast (d.w.z. integraal in het ontwerp voor de herinrichting van het gebied worden ingepast), treden mogelijk geen overtredingen van de verbodsbepalingen van de Wnb op en kan door het nemen van voorzorgmaatregelen (om verstoring te voorkomen) overtreding worden voorkomen.

Indien de voorgenomen ruimtelijke ingreep in het plangebied leidt tot overtreding van de verbodsbepalingen voor betreffende soorten, dient een ontheffing voorafgaande de start van de werkzaamheden verkregen te worden. Benodigde voorzorgs- en mitigerende maatregelen worden te zijner tijd vastgelegd in een ecologisch werkplan en het werk wordt uitgevoerd onder ecologische begeleiding.

Effectenbeoordeling en onderbouwen van een ontheffingsaanvraag

Wanneer de uitwerking van het DO voor het deelgebied in het zuiden van het Markdal gereed is, dient een effectenbeoordeling te worden opgesteld. Onderhavige rapportage kan hiervoor als vertrekpunt worden gebruikt. Als beschermde soorten en/of verblijfsfuncties worden aangetroffen (wat waarschijnlijk is), is het zaak om rekening te houden met een ontheffingsaanvraag. Hierin moet duidelijk onderbouwd worden, dat:

- er geen andere bevredigende oplossing of alternatief bestaat dat minder effect heeft op aanwezige beschermde natuurwaarden;
- de ontheffing is nodig in het kader van een geldig wettelijk belang;
- er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

De maatregelen worden bepaald aan de uiteindelijke definitieve DO voor het deelgebied, en de uitkomsten van eventueel noodzakelijk vervolgonderzoek, omdat dan pas een volledige effectbeoordeling mogelijk is. Indien, ondanks het nemen van gerichte voorzorgmaatregelen, een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb niet kan worden voorkomen, dient een ontheffingsaanvraag plaats te vinden en moeten aanvullende mitigerende maatregelen genomen worden om de optredende effecten zo veel als mogelijk te beperken. De maatregelen worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol, welke tijdens de uitvoering van de werkzaamheden opgevolgd moeten worden. ecologische begeleiding van de werkzaamheden is, zeker in de kwetsbare perioden, uitdrukkelijk te adviseren.

Algemene zorgplicht

Op basis van de gegevens uit het bronnen- en veldonderzoek is het voorkomen van beschermde vissen en reptielen uitgesloten. Hierdoor is het optreden van negatieve effecten op deze soorten of soortgroepen uitgesloten. De algemene zorgplicht geldt wel te allen tijde en houdt in dat zorgvuldig en met zo min mogelijk schade de ingreep en werkzaamheden uitgevoerd moeten worden, ook voor door provincie Noord-Brabant vrijgestelde soorten en niet-beschermde soorten.

Rekening houdende met de aanwezige natuurwaarden in het gebied, is het noodzakelijk om de uitvoering van de werkzaamheden buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van verschillende soorten plaats te laten vinden. Globaal is dit de periode vanaf (half) maart t/m (begin) september.

Daarnaast dienen de werkzaamheden gefaseerd in de tijd plaats te vinden, waarbij niet het gehele gebied in één keer grote verstoringinvloeden van de uitvoering van de werkzaamheden ondervindt.

Ecologisch werkprotocol

Door de wijze waarop de uitvoering vanuit ecologisch standpunt bezien plaats dient te vinden, vast te leggen in een ecologisch werkprotocol wordt het zorgvuldig handelen gewaarborgd.

Tabel 7-1: Overzicht van mogelijk aanwezige beschermde soorten, waarvoor een nader soortgericht vervolgonderzoek noodzakelijk is, waarbij is aangegeven wanneer dit aan de orde is.

Voorkomende beschermde soorten		Nader vervolgonderzoek?	Ontheffingsaanvraag?
Vaatplanten	Er kunnen beschermde vaatplanten voorkomen, dit dient nader onderzocht te worden.	Ja, in het plangebied zijn meerdere potentieel geschikte groeiplaatsen aanwezig, indien de locatie vergraven wordt is vooraf een onderzoek te adviseren.	Mogelijk, als beschermde vaatplanten aanwezig zijn, zijn zij beschermd onder art. 3.10 Wnb en is een ontheffing noodzakelijk.
Grondgebonden zoogdiersoorten	Boommarter, eekhoorn, das, steenmarter	Ja, wanneer houtopstanden en andere opgaande structuren gekapt worden, is een nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten noodzakelijk. Dit betreft in eerste instantie een vlak-dekkend onderzoek, eventueel ondersteund door wildcamera's.	Mogelijk, wanneer van deze soorten vaste verblijfplaatsen worden vastgesteld of leefgebied, leidt de voorgenomen herinrichting tot (tijdelijke) aantasting daarvan en moet een ontheffing worden aangevraagd.
	Wezel, bunzing (hermelijn)	Ja, wanneer houtopstanden en andere opgaande structuren gekapt worden, is een nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten noodzakelijk. Onderzoek vindt plaats met inzet van wildcamera's, e.e.a. cf. de handreiking kleine marterachtigen van de Provincie Noord-Brabant.	Mogelijk, wanneer van deze soorten vaste verblijfplaatsen worden vastgesteld of leefgebied, leidt de voorgenomen herinrichting tot (tijdelijke) aantasting daarvan en moet een ontheffing worden aangevraagd.
	Waterspitsmuis	Ja, onderzoek met behulp van eDNA wordt aangeraden boven het plaatsen van raaien met inloopvallen (kwetsbare muizensoort).	Mogelijk, indien aanwezig in de delen die vergraven worden, moet een ontheffing worden aangevraagd.
Vleermuizen	Boombewonende vleermuissoorten (sloop van gebouwen is geen onderdeel van de scope van onderzoek).	Ja, wanneer als gevolg van de gewenste herinrichting het nodig is om houtopstanden/opgaande structuren te kappen, dient een nader onderzoek plaats te vinden om het voorkomen van vleermuissoorten en gebruik van het gebied na te gaan.	Mogelijk, indien verblijfplaatsen in te kappen bomen worden vastgesteld, is het nemen van mitigerende maatregelen noodzakelijk en moet een ontheffing worden aangevraagd.
Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen	Buizerd, havik, ransuil, sperwer, et cetera.	Ja, potentiële broedterritoria in en in de directe omgeving van het deelgebied is aanwezig, buizerd is waargenomen.	Mogelijk, indien nesten in te kappen bomen aanwezig zijn, is het nemen van mitigerende maatregelen noodzakelijk en moet een ontheffing worden aangevraagd.
Algemene broedvogels	Legio soorten van bos, heide, beken, vennen en graslanden, bijzondere vermeldingen: ooievaar, oeverwaluw, patrijs.	Nee, het uitvoeren van een nader onderzoek is niet noodzakelijk, wel dient er niet in de kwetsbare broedperiode gewerkt te worden in de delen waar kans op verstoring van nesten aan de orde is.	Nee, er wordt nooit een ontheffing voor het verstoren van in gebruik zijnde nesten verleend. Dit houdt in dat maatregelen genomen moeten worden om verstoring te voorkomen, dit wordt vastgelegd in een ecologisch werkprotocol.

Voorkomende beschermde soorten		Nader vervolgonderzoek?	Ontheffingsaanvraag?
Vissen	Er worden geen beschermde vissen verwacht, wel komen niet-beschermde vissen voor.	Nee, dat is niet noodzakelijk vanuit het toetsingskader van de Wet natuurbescherming.	Nee, wel moeten de werkzaamheden met inachtneming van de algemene zorgplicht uitgevoerd worden.
Amfibieën	Heikikker, poelkikker, Alpenwatersalamander, vinpootsalamander	Ja, indien de werkzaamheden het vergraven en/of dempen van aanwezige sloten, poelen en reeds aanwezige meanders in het projectgebied inhouden.	Mogelijk, wanneer van deze soorten vaste verblijfplaatsen worden vastgesteld of leefgebied, leidt de voorgenomen herinrichting tot (tijdelijke) aantasting daarvan en moet een ontheffing worden aangevraagd.
Reptielen	Er worden geen beschermde reptielen verwacht.	Nee, dat is niet noodzakelijk vanuit het toetsingskader van de Wet natuurbescherming.	Nee, er wordt geen overtreding van de verbodsbepalingen verwacht, vanwege het ontbreken van geschikte biotoop.
Ongewervelde diersoorten	Naast beschermde soorten (o.a. bosbeekjuffer, grote vos, kleine ijsvogelvlinder, grote weerschijnvlinder) worden ook niet-beschermde soorten verwacht.	Ja, indien de werkzaamheden het vergraven en/of dempen van aanwezige sloten, poelen en reeds aanwezige meanders in het projectgebied inhouden.	Mogelijk, indien beschermde soorten aanwezig zijn waarvan (tijdelijk) leefgebied wordt aangetast, daarnaast is het werken buiten kwetsbare perioden te adviseren.

Geraadpleegde literatuur en bronnen

- ARCADIS, 2017. Quickscan Flora en Fauna Markdal, onderdeel conditionerende onderzoeken, 12 januari 2017, Arcadis Nederland bv. (als bijlage 7 bij Herinrichting Markdal, Hydrologische modelstudie en vooronderzoeken, Arcadis, 24 mei 2017).
- ARCADIS, 2018. Landschap Ecologische Systeemanalyse Markdal, 21 september 2018.
- ARCADIS, 2019. PlanMER Markdal.
- Besselink, D., J. Boleij, en H. van de Werfhorst. 2017. Watersysteemanalyse Markdal. Arcadis, Arnhem.
- Brabants Landschap, actualisering beheerplan Blauwe Kamer, 2018-2027.
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center. P. 236-264.
- Broekmeyer, M. 2010. *Update effectenindicator 2009*. Alterra, Wageningen.
- Broekmeyer, M., E. Schouwenberg, M. van der Veen, D. Prins, en C. Vos. 2005. *Effectenindicator Natura 2000-gebieden - Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren*. Alterra, Wageningen. Online beschikbaar: <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/handreikingen/rapport%201375.pdf>.
- Creemers, R., Delft van, J. (2009). Atlas de amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse fauna 9. RAVON. P. 87-279.
- Dietz, C., Helversen von, O., Nill, D., Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika, Utrecht 2011.
- Dobben, H., van, R. Bobbink, D. Bal, en A. van Hinsberg. 2012. *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000*. Alterra, Wageningen.
- Kaartbijlage Conditionerende onderzoeken buiten VO-gebied Markdal, EVZ Kerschelse beek te Galder, Waterschap Brabantse Delta, afdeling bouwen, JoKo, 6 februari 2020.
- Ministerie van Economische Zaken. 2014. *Update effectenindicator Natura 2000 d.d. voorjaar 2014: aanpassing storende factoren vermisting en verzuring door stikstofdepositie uit de lucht in verband met PAS-gegevens*. Online beschikbaar: https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/handreikingen/Toelichting_update_effectindicator_2014.pdf.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 2020. Effectenindicator. Online beschikbaar: <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>
- Natuurmonumenten, 2015, Natuurvisie Baronie 2015-2033. Markdal, Chaamse beken en Hollandse Bossen.
- NDFF-database, 2020. Geraadpleegd op: 11-02-2020.
- Provincie Noord-Brabant, 2017, Gebiedsanalyse Ulvenhoutse Bos (129) onderdeel van de geactualiseerde PAS-gebiedsanalyse voor het Natura 2000-gebied, onderdeel van de partiële herziening Programma Aanpak Stikstof 2015- 2021.
- Staatsbosbeheer, 2020, opmerkingen van dhr. Hans Backx, reviewopmerkingen 3 april 2020.
- Vereniging Markdal, Perspectief voor het Markdal: plan voor het Markdal in het Provinciale Meerwaardetraject, versie 22 juli 2015.
- Waterschap Brabantse Delta, 2019. Productbeschrijving 2.6, F&F-inventarisatie incl. QuickScan, project: Herinrichting Markdal, versie 03.

Bijlage 1 – Kader natuurwetgeving en -beleid

Wet natuurbescherming (Wnb)

In Nederland is de bescherming van bepaalde soorten planten en dieren geregeld in de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). Deze wet bevat regels voor de bescherming van natuurgebieden, in het wild levende dier- en plantensoorten en houtopstanden in Nederland. Het uitgangspunt van de wet is de natuur te beschermen, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van biologische diversiteit zonder de lasten te verhogen.

Naast de bescherming van natuur en biodiversiteit voorziet de Wnb in de decentralisatie van taken en bevoegdheden en de vereenvoudiging van regelgeving. De Europese regelgeving, met name de Vogel- en Habitatrichtlijn, vormt het kader en het uitgangspunt van deze wet. Het instrumentarium van de Wnb sluit aan op het huidige omgevingsrecht en de toekomstige Omgevingswet. De uitwerking van de wet is vastgelegd in de regeling en het besluit natuurbescherming⁴.

De Wet natuurbescherming kent naast de algemene zorgplicht (art 1.11) een drietal hoofdstukken die relevant zijn voor voorliggend voornemen. Hoofdstuk 2 van de Wnb gaat over de Natura 2000-gebieden en hoofdstuk 3 over soorten en hoofdstuk 4 over houtopstanden.

Beschermde gebieden (Wnb hoofdstuk 2)

De Wet natuurbescherming, hoofdstuk 2, regelt met name de bescherming van gebieden die in het kader van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn beschermd moeten worden. Deze vallen samen onder Natura 2000 en zijn Europees beschermd. De Wet natuurbescherming regelt de aanwijzing en bescherming van Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten en gebieden die de Minister van EZ aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen, zoals wetlands. De Natura 2000-gebieden vormen de Ecologische Hoofdstructuur van Europa en omvatten de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en veelal aangrenzende aaneengesloten EHS-gebieden.

Voor elk van de aangewezen gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd en nader uitgewerkt in een beheerplan, die gelden als toetsingskader. Uitgaande van de instandhoudingsdoelstellingen dient nagegaan te worden of sprake is van conflicten met het duurzaam behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen en zo ja, of de wezenlijke kenmerken en waarden van een Natura 2000-gebied in het geding zijn. In de wet is het uitgangspunt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of die een significant verstorend effect kunnen hebben op Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning.

De instandhoudingsdoelstellingen zoals bedoeld in artikel 2.1, lid 4 van de Wet natuurbescherming beschrijven de doelen voor de instandhouding van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties. Deze moeten in een 'gunstige staat van instandhouding' gebracht of gehouden worden. In het aanwijzingsbesluit staat per habitatype of soort aangegeven of behoud of verbetering en/of uitbreiding het doel is voor het betreffende gebied.

Hierbij is ook zogenoemde externe werking van belang. Dat wil zeggen dat ook beschouwd moet worden in hoeverre effecten buiten Natura 2000-gebieden negatieve effecten hebben op in deze gebieden geldende instandhoudingsdoelstellingen.

⁴ <http://wetten.overheid.nl/BWBR0038662/2017-01-01>

Beschermde soorten (Wnb hoofdstuk 3)

De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn⁵, Habitatrichtlijn⁶ en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming nodig hebben. Voor alle in het wild levende planten en dieren (dus ook voor soorten die niet zijn opgenomen in de Wnb) geldt de algemene zorgplicht conform Wnb artikel 1.11. Deze plicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving.

Veelal komt de zorgplicht erop neer dat tijdens werkzaamheden negatieve effecten op planten en dieren zoveel mogelijk worden voorkomen, en dat bij de inrichting aandacht wordt besteed aan de realisatie van geschikt habitat voor plant en dier. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat geen effecten mogen optreden, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat de verstoring en eventueel lijden zo beperkt mogelijk is.

Beschermingsregimes

Het gaat om de volgende beschermingsregimes:

- *Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb)*
Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).
- *Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (paragraaf 3.2 van de Wnb)*
Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, Bijlage I of II bij het Verdrag van Bern en Bijlage II bij het Verdrag van Bonn.
- *Beschermingsregime andere soorten (paragraaf 3.3 van de Wnb)*
Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A en B van de Wnb. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten van nature voorkomend in Nederland.

Verbodsbepalingen

Elk van de beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van deze verboden. De verbodsbepalingen in de paragrafen 3.1 en 3.2 (van de Wnb) zijn een-op-een overgenomen uit de genoemde richtlijnen (zie Tabel 1) en verdragen en zijn uitsluitend van toepassing op de in deze richtlijnen en verdragen genoemde soorten. De bepalingen in paragraaf 3.3 zien toe op de 'nationale' andere soorten die zijn genoemd in de bijlagen A en B bij de Wnb. Hiervoor geldt een kleiner aantal verbodsbepalingen. Bij de toetsing aan het soortbeschermingsdeel van de Wnb wordt bepaald of beschermde plant- en diersoorten kunnen voorkomen in het onderzoeksgebied en of de functionaliteit van het leefgebied van deze soorten aangetast wordt als gevolg van het project, waardoor de gunstige staat van instandhouding in gevaar komt.

Ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden

In beginsel moet met voorzorgsmaatregelen ervoor worden gezorgd dat de functionaliteit van het leefgebied niet wordt aangetast en soorten niet worden verwond of gedood. Lukt dat niet en worden dus verbodsbepalingen overtreden, dan moeten mitigerende maatregelen genomen worden en is een ontheffing nodig. Het beschermingsregime van de soort bepaalt de mogelijkheid tot het verkrijgen van een ontheffing. Artikelen 3.3, 3.8 en 3.10 van de Wnb bevatten de ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden van de genoemde verboden per beschermingsregime.

⁵ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31979L0409:NL:HTML>

⁶ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0043:NL:HTML>

Voor soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of dwingende reden van groot openbaar belang). Onder de Wnb geldt voor deze soorten een ontheffingsplicht, behalve als het bevoegd gezag door middel van een zogenoemde vrijstelling anders besluit⁷. Voor de 'andere soorten' van artikel 3.10 kunnen provincies en het ministerie van LNV een algemene vrijstelling van de ontheffingsplicht vaststellen middels een verordening. De provincie is het bevoegd gezag voor het al dan niet verlenen van vergunningen en ontheffingen in het kader van de Wnb. Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het rijk in de vorm van de minister van LNV bevoegd gezag⁸. Het bevoegd gezag voor dit project is de provincie Noord-Brabant. Voor sommige soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen op basis van Provinciale Staten vastgestelde provinciale verordeningen. De vrijgestelde soorten in Noord-Brabant zijn in Tabel 0 weergegeven. De algemene zorgplicht (artikel 1.11) blijft wel te allen tijde van toepassing.

Tabel 1: Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2	Beschermingsregime andere soorten § 3.3
Art. 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art. 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art. 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Art. 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art. 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	
Art. 3.1 lid 4 Het is verboden vogels opzettelijk te storen.	Art. 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art. 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Art. 3.1 lid 5 Opzettelijk storen is niet verboden indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art. 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	

Tabel 0: Soorten met een algemene vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen in Provincie Noord-Brabant.

Grondgebonden zoogdiersoorten			Amfibieën
Aardmuis	Haas	Tweekleurige bosspitsmuis	Bruine kikker
Bosmuis	Huisspitsmuis	Veldmuis	Gewone pad
Dwergmuis	Konijn	Vos	Kleine watersalamander
Dwergspitsmuis	Ondergrondse woelmuis	Woelrat	Meerkikker
Egel	Ree	Wild zwijn	Bastaardkikker (middelste groene kikker)
Gewone bosspitsmuis	Rosse woelmuis		

⁷ Met uitzondering van een aantal in art 1.3 van de Wnb genoemde projecten (van nationaal belang).

⁸ Besluit Wnb 11 oktober 2016, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038662/2018-01-01>

Voorzorgs- en mitigerende maatregelen

Indien door voorzorgsmaatregelen de negatieve effecten volledig kunnen worden opgeheven, waardoor overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden, is het aanvragen van een ontheffing niet nodig. Het gaat erom dat de voorzorgsmaatregel zorgt dat de functionaliteit van voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de aanwezige beschermde soort blijft behouden en de betreffende soort niet gedood, verwond of verstoord wordt.

De voorzorgsmaatregelen worden als randvoorwaarde meegegeven aan de aannemer. Indien dit niet wenselijk of mogelijk is, dan dienen mitigerende maatregelen genomen te worden om de optredende effecten te verzachten. Omdat sprake is van het overtreden van één of meerdere verbodsbepalingen, moet een ontheffing worden aangevraagd. In specifieke gevallen geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht als ruimtelijke ontwikkelingen uitgevoerd worden volgens een goedgekeurde gedragscode.

Opzettelijkheid

In de Wnb is voor veel verbodsbepalingen de term opzettelijk van toepassing. Niet-opzettelijke handelingen waarbij verbodsbepalingen overtreden worden zijn niet verboden. Daarbij is van belang dat het Europese Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen: “Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant”.

Wezenlijke invloed

Met de term ‘wezenlijke invloed’ wordt bedoeld op een wezenlijk negatieve invloed op een soort of populatie. Om te bepalen of sprake is van een wezenlijk (negatieve) invloed dienen de effecten van de activiteiten of werkzaamheden op de populatie te worden onderzocht. Of hiervan sprake is hangt af van de lokale, regionale, landelijke en Europese stand van de soort. Op welk van deze niveaus de effecten op een soort moeten worden onderzocht, hangt af van de soort. Er is geen sprake van een wezenlijke invloed wanneer de populatie de mogelijke negatieve effecten van de activiteiten of werkzaamheden zélf op een zodanige wijze (bijvoorbeeld doordat voldoende uitwijkmogelijkheden zijn naar een volwaardig leefgebied elders) teniet kan doen dat er geen invloed is op de huidige staat van instandhouding van de soort. In alle gevallen geldt proportionaliteit. Effecten op een zeer zeldzame soort zullen op een lager niveau moeten worden gezien dan een zeer algemene soort. Bij soorten die zich niet over grote afstanden kunnen verplaatsen, zoals amfibieën, reptielen, planten en veel soorten insecten, is eerder sprake van een wezenlijk negatieve invloed dan bij soorten die zich over grotere afstanden kunnen verplaatsen. Verder is van belang of het effect van tijdelijke of permanente aard is. Van tijdelijke effecten kan een populatie van een soort zich over het algemeen gemakkelijker herstellen dan wanneer het om een aanhoudend negatief effect gaat.

Bescherming van houtopstanden (Wnb hoofdstuk 4)

In de Wnb is de bescherming van houtopstanden geregeld. Het doel van de regels met betrekking tot houtopstanden onder de Wnb is de instandhouding van het bosareaal. Om deze doelstelling te realiseren blijven de meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod ingeval van houtkap bestaan. De kap dient daarbij wel nog steeds een bepaalde omvang en locatie te hebben. Enkel houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom worden gereguleerd.

De voormalige boswet is grotendeels overgenomen in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Bij de kap van ten minste 10 are of meer dan 20 bomen is een kapmelding verplicht. De Wet natuurbescherming hanteert het principe van 1-op-1 compensatie, beter bekend als de herplantplicht. Dunningswerkzaamheden in het kader van natuurbeheer of boskap ten behoeve van realisatie van instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied zijn in beginsel vrijgesteld van herplantplicht, maar dienen wel gemeld te worden. Verder zijn bijvoorbeeld fruitboomgaarden, lijnvormige beplantingen van wilgen of populieren, kerstbomen en houtopstanden op erven en tuinen vrijgesteld van bescherming.

Meldplicht ten aanzien van de voorgenomen kap

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie. In artikel 4.2 is namelijk opgenomen dat het verboden is een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van vriend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. De provincie kan bij verordening regels stellen over de melding, bedoeld in het eerste lid. Deze regels kunnen in elk geval betrekking hebben op de gegevens die bij de melding worden verstrekt, de termijn waarbinnen de melding wordt gedaan, en de wijze waarop de melding wordt gedaan.

Herplantplicht en vrijstellingsmogelijkheid

Een eigenaar moet binnen drie jaren na het vellen of het tenietgaan van de houtopstand zorgdragen voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond. Provinciale staten kunnen bij verordening regels stellen over de bosbouwkundig verantwoorde wijze van herbeplanting, bedoeld in het eerste lid.

Gedeputeerde staten kan ontheffing verlenen van het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels. Deze regels kunnen onder meer betrekking hebben op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de gevelde houtopstand.

Kapverbod

De melding vergemakkelijkt de controle op de uitvoering van deze plicht tot herbeplanting en maakt het mogelijk voor gedeputeerde staten om een kapverbod op te leggen. Het kapverbod kan door gedeputeerde staten telkens voor ten hoogste vijf jaar worden opgelegd ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.

Planologische gebiedsbescherming (NNN)

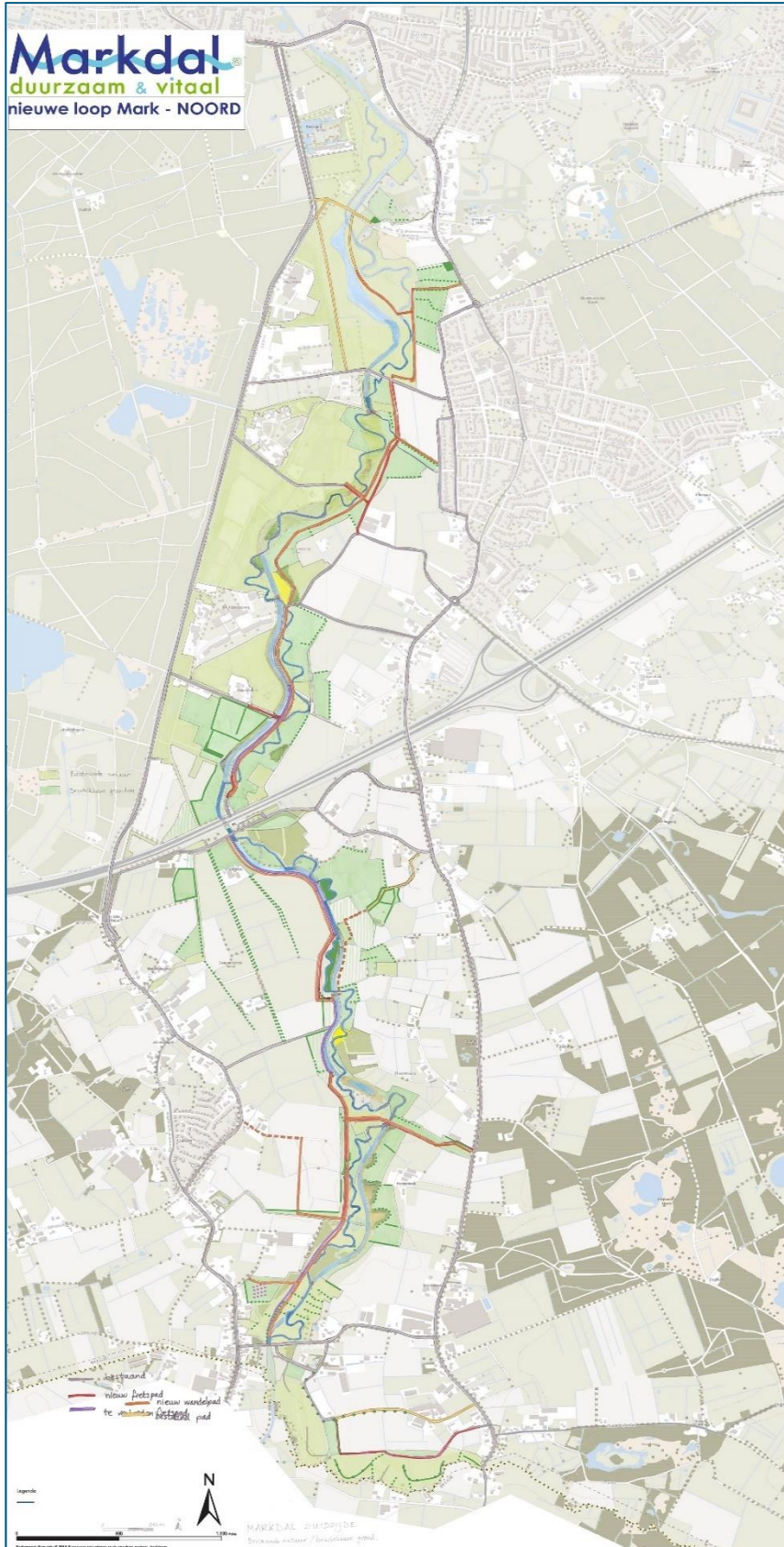
Het ruimtelijk beleid voor het Natuurnetwerk Nederland, voorheen Ecologische Hoofdstructuur, is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied en het effectief functioneren van de ecologische verbindingzones.

“Nee, tenzij”

De bescherming van deze waarden vindt plaats door toepassing van een specifiek afwegingskader: het zogenaamde “nee, tenzij”-regime. Dat betekent dat nieuwe plannen en projecten niet zijn toegestaan (‘nee’) als deze een significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied, tenzij daarmee een groot openbaar belang gediend is en er geen reële alternatieven voorhanden zijn. In dat geval moet de schade zoveel mogelijk beperkt worden door het treffen van mitigerende maatregelen en moet de resterende schade gecompenseerd worden. Hiervoor is goedkeuring (of een verklaring van geen bezwaar) van Gedeputeerde Staten vereist.

De provincie beschermt het NNN via het ruimtelijk beleid om ervoor te zorgen dat de omvang en kwaliteit van deze gebieden niet afneemt. Dit is geregeld in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). Hoofddlijn is daarbij dat nieuwe ontwikkelingen in het NNN per saldo niet mogen leiden tot significante aantasting van het NNN, tenzij er een groot openbaar belang is én alternatieven ontbreken (Nee tenzij. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen met significante negatieve natuurgevolgen in het Natuurnetwerk Nederland zijn niet toegestaan (‘nee’), tenzij groot openbaar belang en het ontbreken van alternatieven aangetoond is. Het Nee tenzij komt uit het rijksbeleid en is uitgewerkt in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) en Verordening (PRV).

Bijlage 2 – Kaart uitwerking voorkeursalternatief



Bijlage 3 – Inrichtingsvoornemen t.h.v. EVZ Kerschelse beek

