



RAPPORT

Natuurtoets Buffer Noord

in het kader van de Flora en faunawet en het
Natuurnetwerk Nederland

Klant: Prolander

Referentie: RDCR001D01

Versie: 04/Finale versie

Datum: 10-12-2015



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Rivers, Deltas & Coasts
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Natuurtoets Buffer Noord

Ondertitel: natuurtoets Buffer Noord
Referentie: RDCR001D01
Versie: 04/Finale versie
Datum: 10-12-2015
Projectnaam: Buffer Noord
Projectnummer: BD5038-101-106
Auteur(s): Celine Roodhart

Opgesteld door: Celine Roodhart

Gecontroleerd door: Carolien van der Ziel en Sylvia den
Held

Datum/Initialen:

Goedgekeurd door: Carolien van der Ziel

Datum/Initialen: CVDZ, 10 december 2015

Classificatie

Alleen voor intern gebruik



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoudsopgave	Blz.
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel	4
1.3 Werkwijze	4
1.4 Leeswijzer	5
2 Wettelijk en beleidsmatig toetsingskader	6
2.1 Flora -en faunawet	6
2.2 Voormalige EHS; Natuur Netwerk Nederland	9
3 Plangebied en voorgenomen ingreep	10
3.1 Plangebied	10
3.2 Voorgenomen werkzaamheden	12
4 Voorkomen beschermde soorten	17
4.1 Resultaten bureaustudie en veldbezoek	17
4.1.1 Vogels	22
4.1.2 Reptielen en amfibieën	23
4.1.3 Vissen	26
4.1.4 Ongewervelde dieren (dagvlinders, kevers, libellen, slakken e.d.)	27
4.2 NNN	29
4.3 Conclusies	31
5 Effectbeschrijving - en beoordeling	33
5.1 Beschrijving van de effecten	33
5.1.1 Tijdelijke effecten	33
5.1.2 Permanente effecten	34
5.2 Effectbeoordeling	34
5.2.1 Vaatplanten	34
5.2.2 Zoogdieren	37
5.2.3 Vogels	39
5.2.4 Reptielen en amfibieën	41
5.2.5 Vissen	45
5.2.6 Ongewervelde dieren	45
5.3 Effecten op NNN	47
5.4 Conclusies	48

6 Mitigatie

Error! Bookmark not defined.

7 Conclusies

50

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Provincie Drenthe en voormalig Dienst Landelijk gebied (nu Prolander) zijn voornemens om de Buffer Noord Zwartemeer aan te leggen grenzend aan het Natura 2000 gebied Bargerveen. Ook wordt de grenskade aan de oostgrens van het Bargerveen versterkt en er worden zandpaden opgehoogd en kunstwerken aangebracht. Dit wordt gedaan om het hydrologisch systeem rondom het Bargerveen te herstellen zodat kritische natuurdoelen zich kunnen ontwikkelen, maar ook om waterberging mogelijk te maken. De geplande maatregelen zijn opgenomen in het ontwerp-beheerplan Bargerveen (versie februari 2015) en maken onderdeel uit van het PAS.

Voor de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen is het noodzakelijk om de mogelijk effecten op beschermde soorten en gebieden in beeld te brengen en eventueel maatregelen te treffen of ontheffing (Flora- en faunawet) of nader overleg te plegen met de provincie Drenthe (EHS/NNN).

Deze rapportage beschrijft het (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten in en nabij het plangebied. Het plangebied is opgedeeld in de Buffer Noord en de Grenskade en het gebied waar aanvullende werkzaamheden plaats gaan vinden (Meerstalblok). De rapportage vormt een ecologische effectbeoordeling van de activiteit en de toetsing aan de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet en de EHS (het Natuurnetwerk Nederland).

1.2 Doel

Het doel van deze rapportage is het in kaart brengen van de te verwachten effecten op beschermde soorten en gebieden (EHS/NNN) in en in de nabijheid van het plangebied Buffer Noord, de nieuwe grenskade en het Meerstalblok. Deze natuurtoets betreft geen gerichte inventarisatie van soorten; het brengt in de eerste plaats in beeld welke soorten te verwachten zijn op basis van habitatgeschiktheid. Dit wordt gedaan op basis van al beschikbare gegevens en veldbezoeken.

1.3 Werkwijze

Het bevoegd gezag (Ministerie van Economische Zaken) verlangt dat uit het natuurwaardenonderzoek duidelijk wordt welke beschermde soorten in het plangebied leven wat de functie van het gebied is voor de soort(en), in hoeverre dit wordt aangetast door de voorgenomen werkzaamheden en welke schade beperkende (mitigerende maatregelen) worden uitgevoerd om de functionaliteit te behouden. Daarom is het volgende stappenplan gevolgd.

Stap 1: Inventarisatie van mogelijk aanwezige beschermde soorten

Om een indruk te krijgen van het voorkomen van beschermde dieren en planten in de beide plangebieden en omgeving is allereerst een bureaustudie uitgevoerd. Hierbij zijn de beschikbare bronnen geraadpleegd op het (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten. Dit betreft vooral openbaar beschikbare verspreidingsinformatie zoals www.RAVON.nl, www.SOVON.nl, www.verspreidingsatlas.nl, www.telmee.nl en www.zoogdiervereniging.nl. Daarnaast is er gebruik gemaakt van de inventarisatiegegevens van Staatsbosbeheer.

Vervolgens is er op 20 april 2015 een veldbezoek uitgevoerd, gericht op het inschatten van de geschiktheid van de plangebieden en de omgeving als habitat voor de beschermde soorten die, volgens

de bureaustudie, voorkomen in de regio. Het is geen gericht onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde soorten, omdat er voor elke soortgroep een eigen methodiek (en geschikt jaargetijde) vereist is. Het onderzoek is uitgevoerd door ing. Celine Roodhart, werkzaam als ecoloog bij Royal HaskoningDHV samen met Stefan Kasemier, stagiair bij Royal HaskoningDHV. Tijdens het veldbezoek zijn de aanwezige waterpartijen op vissen en amfibieën bemonsterd. Ook zijn ter plekke gegevens gevraagd bij passanten. Er is gekozen voor een veldbezoek dat overdag plaatsvond omdat op deze manier de meeste voorkomende soortgroepen goed in beeld gebracht kunnen worden. Voor vleermuizen geldt dat dit niet het geschikte moment is om ze waar te nemen, omdat het nacht actieve dieren zijn. Wel is er gekeken naar het voorkomen van geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen in gebouwen en bomen in het plangebied. Op het moment van het eerste veldbezoek waren nog niet alle werkzaamheden bekend. Later in het jaar werden er meer werkzaamheden bekend. Echter kon er geen onderzoek meer plaatsvinden volgens het vleermuisprotocol en daarnaast konden significante effecten op voorhand uitgesloten worden. Op 4 augustus heeft er een aanvullend veldbezoek plaatsgevonden, voor het nemen van watermonsters om de waterspitsmuis aan te tonen of uit te sluiten met behulp van e-DNA. Op 12 oktober is er een aanvullend veldbezoek uitgevoerd, in verband met de aanvullende werkzaamheden; ophogen van zandpaden en wegen en het aanbrengen van stuwen en duikers in het Meerstalblok.

Stap 2: Vaststelling van de voorgenomen werkzaamheden en de effecten

Om vast te stellen of de mogelijke activiteiten effect hebben op beschermde flora en fauna en gebieden, is een beknopte analyse gemaakt van de voorgenomen werkzaamheden van het project en de mogelijke effecten daarvan op de beschermde soorten en gebieden die mogelijk voorkomen in de plangebieden. Daarbij zijn ook de verwachte storingsfactoren (zoals verstoring en verdwijnen van habitat) in aard, ruimte en tijd in beeld gebracht. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in het plangebied Buffer Noord, de nieuwe grenskade en het Meerstalblok.

Stap 3: Beschrijving van de effecten op beschermde soorten

Op basis van de storingsfactoren uit stap 2 en de mogelijke verspreiding van beschermde soorten (in tijd en ruimte) in de plangebieden uit stap 1, kunnen de effecten van de geplande ingreep inzichtelijk worden gemaakt. Hierbij wordt aangegeven in hoeverre de verstoringsfactoren en gevoeligheid van aanwezige natuurwaarden overlappen (in omvang, ruimte en tijd). Vervolgens is beoordeeld of de effecten leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet of het EHS-beleid (NNN).

Stap 4: Voorstellen van mitigerende maatregelen

In deze stap adviseren we maatregelen per plangebied (Buffer Noord, nieuwe grenskade en locatie van aanvullende werkzaamheden) om de negatieve effecten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

Stap 5: Conclusie

In deze stap is bepaald of het waarschijnlijk is dat het project in het licht van de wet- en regelgeving ten aanzien van beschermde soorten doorgang kan vinden. Hierbij wordt rekening gehouden met de onder de Flora- en faunawet vastgestelde criteria ten aanzien van onder andere de gunstige staat van instandhouding van de soort, eventuele alternatieven en bij wet genoemde belangen. Daarnaast wordt ook gekeken naar de effecten op de natuurdoelen onder de EHS (NNN) vastgestelde criteria. De conclusie wordt eveneens opgesplitst in de drie verschillende plangebieden.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een beknopt overzicht gegeven van de werking van de Flora- en faunawet en EHS (NNN). De voorgenomen ingreep (inclusief de beschrijving van de plangebieden) wordt besproken in hoofdstuk 3. Een beschrijving van de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten is opgenomen in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 geeft een inschatting en beoordeling van de effecten die worden verwacht door

de geplande ingreep. De eindconclusies van deze toetsing en consequenties van de ingreep in het kader van de Flora- en faunawet zijn terug te vinden in hoofdstuk 6.

2 Wettelijk en beleidsmatig toetsingskader

In dit hoofdstuk staan de juridische kaders van Flora- en faunawet en de voormalige EHS, het Natuur Netwerk Nederland beschreven.

2.1 Flora -en faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. De Flora- en faunawet regelt de bescherming van in het wild levende planten en dieren in Nederland door middel van een aantal verbodsbepalingen (zie bijlage). In deze wet zijn de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn opgenomen. De opgenomen soorten zijn vaak op landelijk of Europees niveau zeldzaam of bedreigd, maar ook meer algemene soorten zijn beschermd in de wet.

Er zijn vier categorieën beschermde soorten: tabel 1, tabel 2, tabel 3 en vogels. De eerste tabel betreft algemene beschermde soorten. Bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt voor deze soorten een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld behalve de algemene zorgplicht (art 2 Ff-wet). Voor soorten van tabel 2 (zeldzame soorten en alle vissen die niet onder de Visserijwet vallen), geldt bij kleinschalige ruimtelijke ontwikkeling en/of inrichting een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Indien niet met een gedragscode kan worden gewerkt, zal ook voor tabel 2 soorten een ontheffing aangevraagd moeten worden. Voor soorten van tabel 3 kan bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting niet gewerkt worden met een gedragscode en is bij overtreding van een verbodsbepaling een ontheffing nodig. Tot tabel 3 behoren alle soorten van de Europese Habitatrichtlijn aangevuld met soorten die in Nederland kwetsbaar en zeldzaam zijn. Voor vogels geldt een aparte beschermingsstatus. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels worden gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden.

Voor tabel 2 soorten is een “lichte toets” noodzakelijk. In de lichte toets moet er voor worden gezorgd dat de gunstige staat van instandhouding (op landelijk niveau) wordt gegarandeerd en de activiteit moet een redelijk doel dienen.

Voor de soorten van tabel 3 geldt een “uitgebreide toets”. Er mag hierin geen andere bevredigende oplossing zijn voor de geplande activiteit, de gunstige staat van instandhouding dient te worden gewaarborgd en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang. De gunstige staat van instandhouding van soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn dient lokaal beoordeeld te worden. Voor de overige soorten uit tabel 3 is de landelijke populatie van belang.

De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Daarnaast erkent de wet dat ook dieren die geen direct nut opleveren voor de mens van onvervangbare waarde zijn (erkenning van de intrinsieke waarde). Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van het ministerie van Economische Zaken (EZ) of, in geval van beheer en schadebestrijding, van Gedeputeerde Staten van de provincies.

In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden. Daarnaast mogen planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld worden. Dit is nader omschreven in de algemene verbodsbepalingen, artikel 8 t/m 12. Naast deze verbodsbepalingen is er ook een algemene zorgplicht van toepassing. Deze zorgplicht schrijft voor dat er voldoende zorg in acht moet worden genomen voor alle in het wild levende planten en dieren. Ook is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten te beschadigen, vernielen of verstoren.

De Flora- en faunawet heeft belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen. De interpretatie van de wet is in 2009 en 2013 aangescherpt, mede naar aanleiding van uitspraken van de Raad van State. Voor een uitgebreide toelichting op de bescherming categorieën, de verbodsbepalingen, het beoordelingskader en een specifieke toelichting op broedvogels, zie bijlage 1.

Zorgplicht

Voor alle soorten (beschermd en onbeschermd) kent de Ff-wet een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

Verbodsbepalingen

De belangrijkste voor, ruimtelijke ontwikkeling en ingrepen relevante verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet zijn weergegeven in Tabel 1. Relevante verbodsbepalingen Flora- en faunawet..

Tabel 1. Relevante verbodsbepalingen Flora- en faunawet.

Artikel 2 (zorgplicht)	1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, evenals voor hun directe leefomgeving. 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover dat in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
Artikel 8	Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
Artikel 9	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
Artikel 10	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
Artikel 11	Het is verboden nesten, holen of andere voortplanting- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
Artikel 12	Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.
Artikel 13	Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, behorende tot een beschermde inheemse of beschermde uitheemse plantensoort onderscheidenlijk een beschermde inheemse of beschermde uitheemse diersoort ..., te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin ..., binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.

Vogels

De bescherming van vogels neemt binnen de Flora- en faunawet een aparte positie in. In de Flora- en faunawet is de bescherming van de meeste vogelsoorten gericht op de nesten van broedvogels. Dit houdt in dat de nesten van broedvogels gedurende het broedseizoen zijn beschermd. Het is gedurende het broedseizoen verboden om de nesten van broedvogels te verstoren en/of weg te nemen.

De vogelnesten vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van Artikel 11 van de Flora- en faunawet. Buiten het broedseizoen zijn nesten van de meeste vogelsoorten niet beschermd. Een ontheffing is niet noodzakelijk als de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats vinden en ook niet als er maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat er zich vogels vestigen op de bouwplaats. De Flora- en faunawet kent echter geen standaardperiode voor het broedseizoen (zie kader).

Broedseizoen

Voor een begrip als 'broedseizoen' is geen standaardperiode te hanteren. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart t/m 15 juli is dus slechts een indicatie. De periode januari tot begin oktober kan theoretisch door broedvogels nog gebruikt worden als een broedperiode. Voor aanvang van de werkzaamheden dient altijd op broedgevallen gecontroleerd te worden.

Voor een aantal vogelsoorten bestaat een uitzonderingspositie op het bovenstaande. Van deze vogelsoorten is het nest aangemerkt als "vaste rust- of verblijfplaats". Deze nesten zijn gedurende het gehele seizoen beschermd onder artikel 11 en zijn aangewezen in de "aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten (ministerie van LNV, 2009). De jaarrond beschermde nesten zijn ingedeeld in onderstaande categorieën:

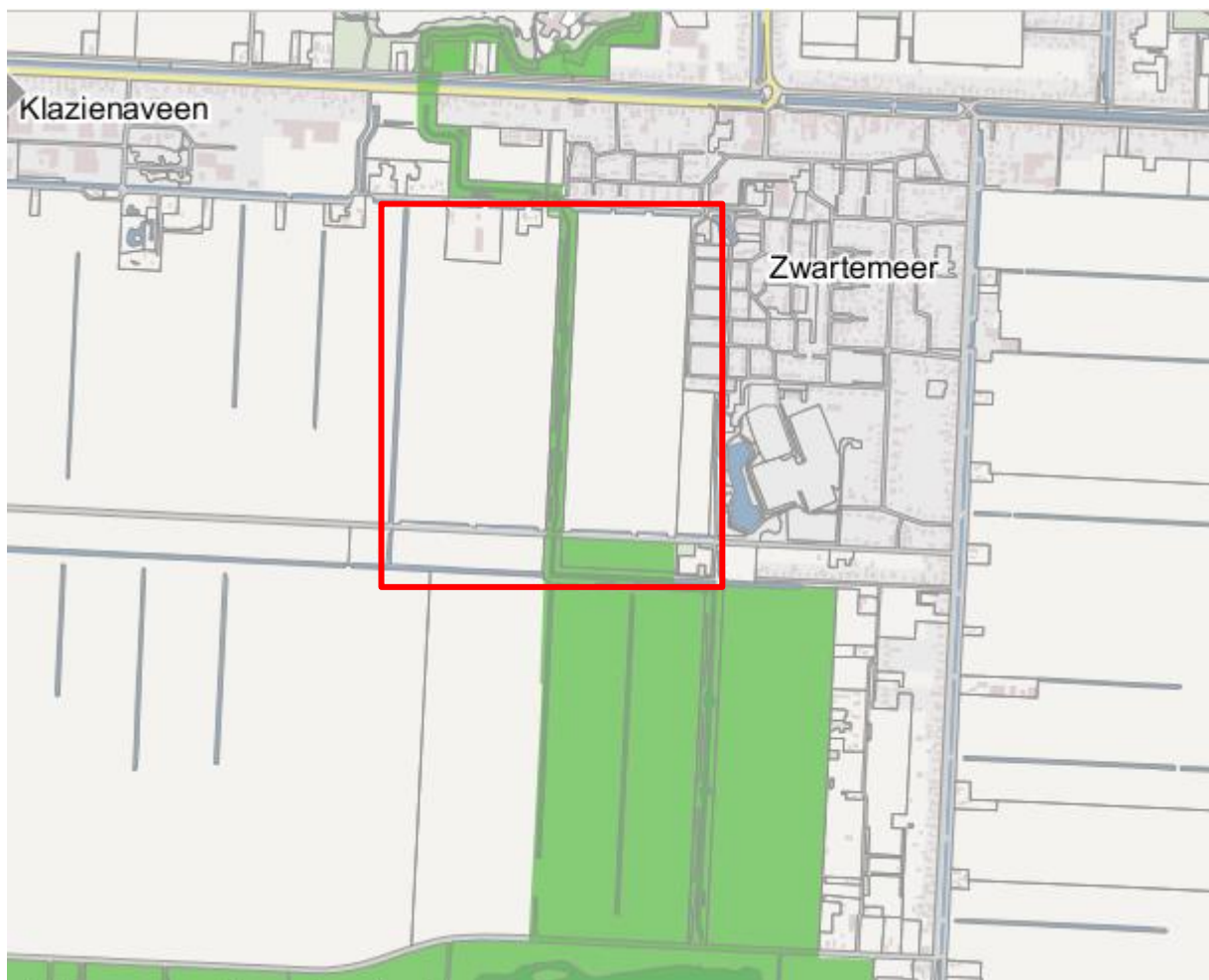
1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld steenuil);
2. Nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (roek, gierzwaluw en huismus);
3. Nesten van vogels (geen kolonievogels), die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (kerkuil, ooievaar, slechtvalk);
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (boomvalk, buizerd, ransuil);
5. Nesten van vogels, die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar ervoor hebben gebroed of de directe omgeving ervan, maar dan wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze soorten zijn buiten het broedseizoen niet beschermd, maar vragen wel extra onderzoek, omdat ze jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen.

Twee belangrijke vragen bij de beoordeling of er voor de soorten uit de bovenstaande categorieën een ontheffing noodzakelijk is zijn de volgende:

- Is er voor de soort voldoende gelegenheid om zelfstandig een natuurlijk alternatief nest te vinden?
- Is er voor de soort voldoende mogelijkheid om met succes een kunstmatig alternatief nest aan te bieden?

2.2 Voormalige EHS; Natuur Netwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit nog steeds de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het Natuurnetwerk Nederland (de voormalige Ecologische Hoofdstructuur) en hierna NNN, is planologisch verankerd in de actualisatie van de omgevingsvisie Drenthe 2014 en in het Natuurbeheerplan 2016. Het NNN bestaat uit natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en natuurverbindingen. Bestemmingswijzigingen die de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied significant aantasten zijn niet toegestaan. De provincie Drenthe toetst het plan hierop en hanteert het 'nee, tenzij' beginsel'. Wanneer er significante effecten en geen alternatieven zijn moeten mitigerende en compenserende maatregelen genomen worden. Buffer Noord binnen de begrenzing van het NNN, zie figuur 1.



Figuur 1. Natuurnetwerk Nederland begrenzing in groen, ten opzichte van Buffer Noord (rood vierkant) en de nieuwe grenskade (L-vormig rood kader) en de aanvullende werkzaamheden (in westelijke rode vierkant bron: Provincie Drenthe).

3 Plangebied en voorgenomen ingreep

3.1 Plangebied

In Figuur 2 staat de locatie van het plangebied aangegeven. De Buffer Noord ligt tegen het Natura 2000-gebied Bargerveen, ter hoogte van Weiterveen en Klazienaveen, ten zuiden van Emmen. De grenskade ligt ten oosten van het Natura-2000 gebied, op de grens met Duitsland. De aanvullende werkzaamheden vinden plaats in het westelijk deel van het Meerstalblok (zie westelijke rode kader).



Figuur 2. Topografische kaart met locatie van Buffer Noord in het rode vierkant en de aan te passen Grenskade in het rood omlijnde, L-vormige kader en de aanvullende werkzaamheden (ophogen zandpaden en aanbrengen kunstwerken) in het langwerpige vierkant.

De Buffer Noord bestaat uit een open veenkoloniaal landschap met grootschalige akkers, boomsingels met zwarte elzen, berken en struwelen. Verder loopt er een watergang genaamd de Natuurleiding door het plangebied.

De huidige grenskade bestaat uit een houtwal met elzen en berken, die 's zomers geheel droogvalt. Op 4 augustus stond deze watergang droog. Er stonden langs de grenskade, binnen de begrenzing van het Bargerveen enkele meidoorns met rood-witte linten. Na navraag bij Staatbosbeheer bleek dit jonge aanplant te zijn voor de grauwe klauwier, die deze bomen als prooibomen gebruikt. Om deze bomen niet tijdens de jaarlijkse maaicyclus verloren te laten gaan, zijn deze staken gemarkeerd met rood-witte linten. Het deelgebied waar aanvullende werkzaamheden gaan plaatsvinden (Meerstalblok), bestaat uit een hoogveengebied met open water, watergangen met stuwen en begroeiing van struikhei, dopheide en spaghnum mos. Daarnaast groeit er bos met berk en zwarte els.

De omgeving van de drie deelgebieden (het studiegebied) bestaat uit veengebied met veel ontwateringssloten en grootschalige akkers, die op het moment van het eerste veldbezoek (april) geïnjecteerd of geëgd werden. De watergangen zijn breed met steile oevers en bevatten veel slib. Langs de oevers groeien gele lis en wilgenroosje. In de omgeving van het plangebied bevinden zich veel akkerbouwbedrijven met grote loodsen en stallen. Veel van de erfbeplanting bestaat uit grote schietwilgen, populier en essen. Daarnaast wordt er gefietst en gewandeld in en om de drie plangebieden.



Figuur 3. Impressie van het plangebied. De twee bovenste foto's geven de huidige Grenskade aan en de twee onderste foto's de huidige situatie van Buffer Noord.

3.2 Voorgenomen werkzaamheden

Prolander (voormalig Dienst Landelijk gebied) wil in opdracht van de provincie Drenthe, de natuurdoelen van het Bargerveen realiseren. Doel is het verbeteren van de interne hydrologie voor het regenereren en instandhouden van hoogveenvegetaties. Daarnaast ook het behouden van een goede infrastructuur inclusief fiets- en wandelpaden.



Figuur 4. Meerstalblok-west.

Om deze doelen te bereiken, zal er een stabiele en hoge grondwaterstand ingesteld moeten worden (waterpeil buffer +16m NAP). Deze peilverhoging kan bewerkstelligd worden wanneer er een aantal geheel nieuwe kades worden aangelegd. Daarnaast wordt er een waterberging gerealiseerd van 250.000 tot 400.000 m³. Voor deze waterberging zal er veel grond afgegraven moeten worden. Deze grond zal

gebruikt worden om kades, depots en landbouwgrond op te hogen. Ook zal er een vertraagde afvoer naar de Natuurleiding gerealiseerd moeten worden. Het water zal opgeslagen worden in de buffer, er zullen deels plasdrassituaties worden aangelegd. Daarnaast zal er circa 1 hectare boscompensatie plaats moeten vinden in de bufferzone. Dit vloeit voort uit de bomenkap die in het Oosterbos is uitgevoerd (DLG, 2011). Het is de bedoeling dat de Buffer Noord bijdraagt aan natuur en biodiversiteit. Men gaat mogelijk onderstaande werkzaamheden uitvoeren;

Buffer Noord

- Ontgraven landbouwgronden (zandwinning) ten behoeve van waterberging en inrichting EHS (NNN);
- Tegendruk geven aan wegzijging van het Bargerveen door een hoger peil in te stellen met behulp van stuwen;
- Bomenaanplant in het kader van boscompensatie voor de Boswet;
- In Zwarte Meer aan de noordzijde van de buffer het aanleggen van een parkeerplaats in combinatie met een speelplaats;

Er worden geen gebouwen gesloopt. In de gebruiksfase zal mogelijk de verkeerssituatie wijzigen. Daarnaast wijzigt de vegetatiesamenstelling van de huidige natuur in de Buffer Noord door het veranderen van de waterkwaliteit en het waterpeil.

Nieuwe grenskade

- Ophogen / versterken van Grenskade (kadehoogte van 17,5m NAP);
- Aanleg van een zandpad en fietspad (beton) op nieuwe grenskade en ten zuiden van de Buffer Noord;
- Kappen van struweel/ jonge bomen op de Grenskade;
- Ter hoogte van het Duitse deel van de grenskade wordt een sloot afgedicht met leem waarover een laag zand wordt gezet (loopt 10-20 m Duitsland in);
- Afgraven van zand van huidige grenskade en gebruiken voor nieuwe kade;

Er worden geen gebouwen gesloopt. In de gebruiksfase wijzigt de vegetatiesamenstelling van de huidige grenskade door de kap van het struweel en het dempen van de oostelijke sloot.

Aanvullende werkzaamheden

Omdat dankzij de ontgravingen in de buffer Noord veel grond vrijkomt en omdat er niet ontgrond mag worden voor de markt, is er besloten om aanvullende werkzaamheden uit te voeren om de grond lokaal (in het Bargerveen) te verwerken. Deze maatregelen zijn nodig om de infrastructuur op orde te houden, (zie Figuur 7) en maken daarnaast onderdeel uit van de maatregelen in het beheerplan.

Ophogen percelen

Het ophogen van de landbouwpercelen heeft prioriteit. Voor het ophogen van het oostelijk oranje gearceerde perceel (zie Figuur 7), geldt dat hier 18 meter NAP aan westkant opgehoogd moet worden en naar de noordkant oplopend tot 19 meter (ook richting zuid en oostkant). Langs het veeraster aan de noord en west- kant wordt er niets opgehoogd; dus 0 cm en oplopend naar ongeveer 1 meter aan zuid en oostkant.

Ophogen wegen en kaden

De profielen voor de wegen en kaden waar mee gewerkt gaat worden is; 1,5 meter berm, 5 meter beheerpad 2,5 meter fietspad en 1,5 meter berm. Het ophogen van de paden komt overeen met het aanbrengen van een zandlaag van 0,5 m dikte en 3,5 meter breed. De meest zuidelijke weg van op te hogen wegen (zie Figuur 7) bestaat uit een teerhoudende asfaltweg die verwijderd moet worden. De werkzaamheden aan het op te hogen zandpad in het noorden zijn deels al begonnen. Hierbij wordt eerst het aanwezige veen langs de op te hogen paden opzij gezet, dan wordt het zandcuvet aangebracht en vervolgens wordt de veenberm weer hersteld met het opzij gezette veen.



Figuur 5. Zandpaden in het westelijke deelgebied, waar de aanvullende werkzaamheden plaats gaan vinden.

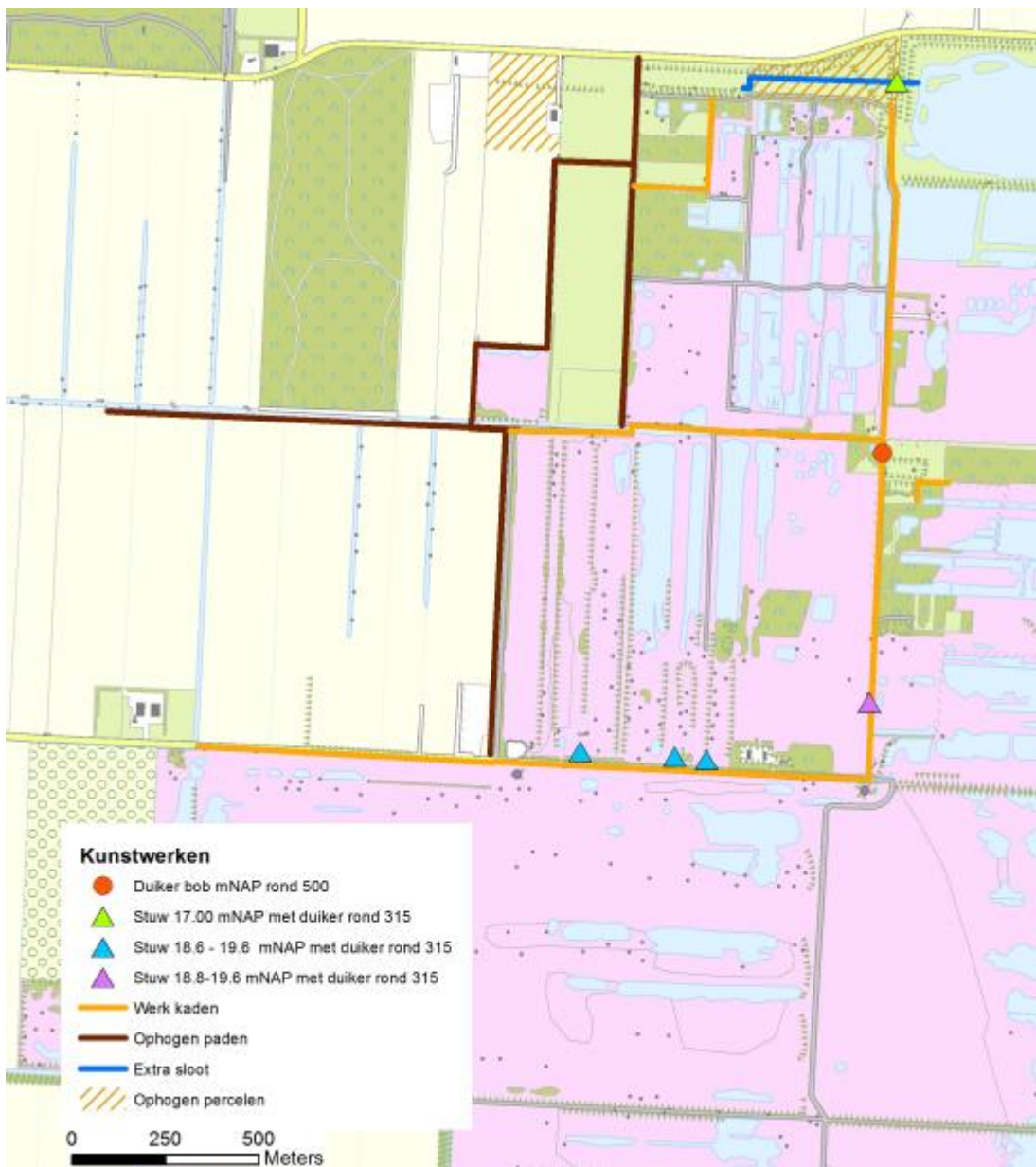
Aan te brengen kunstwerken

De duikers moeten onder het wegprofiel aangelegd worden. De stuwen die aangelegd worden zullen hetzelfde soort stuwen zijn als degene die al aanwezig zijn in het gebied (KWS-stuwen, zie Figuur 6). Het zijn faunavriendelijke, vispasseerbare stuwen. Doel van de werkzaamheden is primair handhaving van de bestaande situatie. De aanleg vindt in principe plaats in de natte.

De eerste planning is nu om na het broedseizoen in 2016 (circa eind juli/ begin augustus) te starten met de werkzaamheden en dan door te werken (zeker zes maanden) met uitloop van enkele maanden.



Figuur 6. KWS stuwen in het Bargerveen.



Figuur 7. Aanvullende werkzaamheden voor het behoud van de infrastructuur; aanbrengen stuwen en ophogen paden en percelen.

4 Voorkomen beschermde soorten

4.1 Resultaten bureaustudie en veldbezoek

Hieronder worden per soortgroep de aangetroffen soorten per plangebied toegelicht.

4.1.1 Vaatplanten

Buffer Noord

In het plangebied Buffer noord is langs de Natuurleiding koningsvaren (tabel 1) aangetroffen (SBB, 2015). Verder zijn er geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Wel komen er langs de natuurleiding de Rode Lijst-soorten stijve ogentroost, dwergviltkruid (en in de Natuurleiding) krabbenscheer voor. Stijve ogentroost en krabbenscheer komen talrijk voor. Tijdens het veldbezoek is wilde gagel (tabel 2), witte snavelbies en kamgras (rode lijst) aangetroffen. Verder zijn er geen beschermde soorten aangetroffen. Wel zijn er meer algemene soorten aangetroffen zoals de gele lis en koolzaad, gestreepte witbol en moerasspirea.



Figuur 8. Geïsoleerde poel ten oosten van de Natuurleiding.

Grenskade

Uit het bureauonderzoek bleek dat er op de grenskade zelf geen beschermde soorten of rode lijstsoorten voorkomen. Wel zijn er tijdens het veldbezoek meer algemene soorten aangetroffen zoals de gele lis, tormentil en moerasspirea. Het veldbezoek is uitgevoerd op 20 april 2014, dit is het begin van het groeiseizoen; veel orchissen en grassen bloeien dan nog niet.

Beschermde soorten komen wel buiten de begrenzing (westelijk) van de werkzaamheden aan de grenskade voor, in het Bargerveen zelf. Het gaat om soorten als ronde zonnedauw, rietorchis, gevlekte orchis, welriekende nachtorchis, wilde gagel en kleine zonnedauw (allen tabel 2, Staatsbosbeheer, 2015).

Deze soorten groeien in tril- en brakwatervenen, in gemaaid rietland en langs schrale slootoevers en petgaten (FLORON.nl). Voor beschermde vaatplanten komen geen geschikte groeiplaatsen voor op de grenskade of binnen de invloed van de werkzaamheden, op basis van de inventarisatiegegevens van Staatsbosbeheer en een beoordeling van de habitatgeschiktheid in het veld.

Meerstalblok

In het deelgebied waar de paden en kaden opgehoogd worden, percelen opgehoogd worden en stuwen geplaatst worden is op 12 oktober een veldbezoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten. Dit is geen ideale datum voor het op naam brengen van vaatplanten. Daarnaast was een groot deel van de bermen en percelen recent gemaaid. Echter kon er wel een inschatting gemaakt worden van de geschiktheid van de biotopen voor beschermde vaatplanten aan de hand van de inventarisaties van Staatsbosbeheer (2014). De paden en kades bieden geen geschikt leefgebied voor beschermde vaatplanten. In de oevers en de watergangen waar de duikers en stuwen aangebracht worden komen wel beschermde vaatplanten voor; beenbreek (tabel 2), ronde zonnedauw (tabel 2), welriekende nachtorchis (tabel 2), rietorchis (tabel 2) en koningsvaren (tabel 1). Vaatplanten die zijn aangetroffen tijdens het veldbezoek zijn struikhei, dophei en tormentil. Daarnaast is er spaghnum mos aangetroffen, vooral langs de noord-zuid georiënteerde zandpaden. Langs de andere paden en de op te hogen percelen kwamen meer algemene soorten voor, zoals ruige leeuwentand, witte en rode klaver, gewoon struisgras en engels raaigras (op de percelen). In de watergangen waar de stuwen en duikers geplaatst moeten worden is blauw glidkruid, pijlkruid en moeraswolfsklauw aangetroffen. Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen op de paden en de percelen en deze worden ook niet verwacht. Wel worden er beschermde soorten in de watergangen en de oevers verwacht (tabel 2 soorten).

Conclusie

Koningsvaren (tabel 1) en wilde gagel (tabel 2) hebben hun groeiplaats langs de natuurleiding, verder komen er geen beschermde soorten voor. Op de grenskade en op de huidige paden en kades komen geen beschermde soorten voor. In het Meerstalblok komen groeiplaatsen van beschermde soorten voor in de oevers en van de watergangen waar stuwen en duikers in worden geplaatst; beenbreek, ronde zonnedauw, welriekende nachtorchis en rietorchis (allen tabel 2).

4.1.2 Zoogdieren

Grondgebonden zoogdieren

Buffer Noord

Op basis van de bureaustudie kan de zwaardere beschermde waterspitsmuis en de veldspitsmuis (beide tabel 3) in het plangebied voorkomen. De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers, zoals in dit geval de Natuurleiding. De veldspitsmuis is gebonden aan kleinschalig agrarisch cultuurlandschap dat niet te intensief beheerd wordt. Hij komt voor in overgangsvegetaties, lintvormige landschapselementen, opgaande kruidenvegetaties en overhoekjes. Ook in aanliggende, braakliggende of niet begraasde kruidenvegetaties, zoals boomgaarden, kan de soort worden aangetroffen.

Augustus heeft er een aanvullend onderzoek plaatsgevonden naar de waterspitsmuis. Er zijn watermonsters genomen en deze zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van eDNA van waterspitsmuis door Datura. Voor de veldspitsmuis is er nog geen eDNA test ontwikkeld. Twee van de vijf monsters (676 en 678) bevatte eDNA van waterspitsmuis. De positieve controle reacties waar DNA van weefsel van waterspitsmuis aan toegevoegd is werden naar verwachting geamplificeerd. Dit bewijst dat de analyse juist is uitgevoerd. Het eDNA dat gedetecteerd werd in de qPCR analyse is gesequenced om te testen of het gedetecteerde eDNA inderdaad afkomstig was van waterspitsmuis. Dit kon inderdaad worden bevestigd. Samenvattend, de eDNA analyses zijn met succes uitgevoerd en in twee van de vijf monsters

is eDNA van waterspitsmuis aangetoond. Deze monsters zijn genomen in de Natuurleiding (in de onderstaande tabel benoemd als de Runde).

Tabel 2. Resultaten eDNA monsters Bargerveen.

Monsternummer	Aantal positieve reacties waterspitsmuis	Locatie
677	0/12	Sloot, dwars op Grenskade
679	0/12	Geïsoleerde plas nabij Grenskade
670	0/12	Geïsoleerde poel Runde
676	1/12	De Runde
678	4/12	De Runde



Figuur 9. Nemen van Watermonsters in de Natuurleiding.

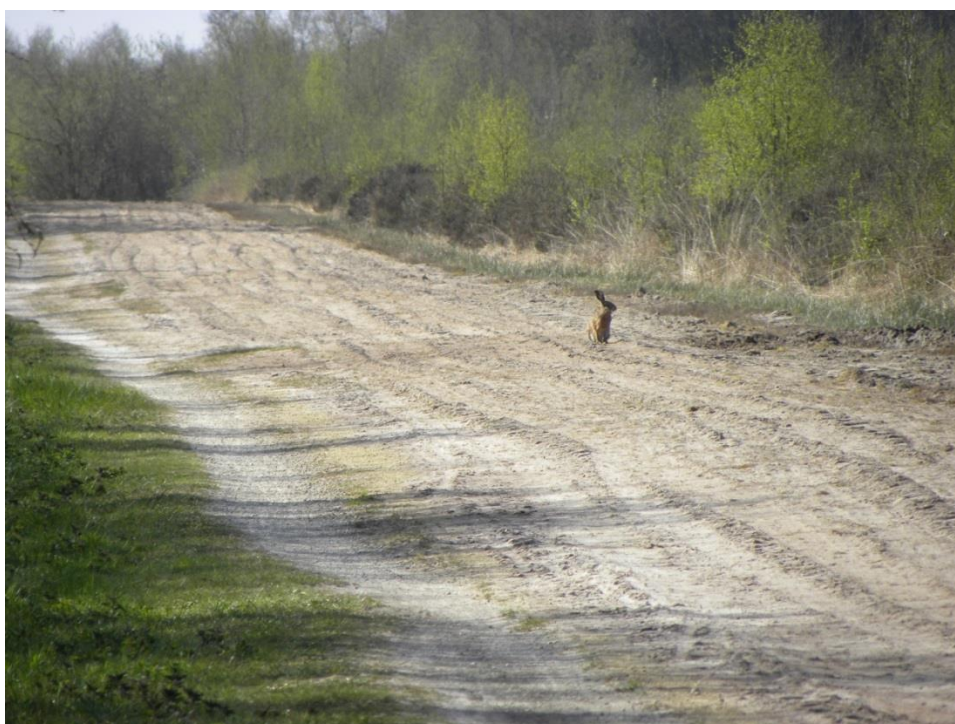
Verder komen er algemene soorten zoals ree, haas, veldmuis, egel en wezel voor in het plangebied (telmee.nl, 2015).

Tijdens de veldbezoeken zijn er geen zwaardere beschermde zoogdieren waargenomen. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden in de periode waarbij grondgebonden zoogdieren aangetroffen kunnen worden. De kans op het waarnemen van een waterspitsmuis is echter zeer klein, door de schuwheid en verborgen levenswijze van de soort. Met behulp van de uitgevoerde eDNA analyse kon het voorkomen van de waterspitsmuis toch aangetoond worden langs de Natuurleiding.

Grenskade

Op basis van de bureaustudie kan de zwaarder beschermde waterspitsmuis (tabel 3) in het plangebied voorkomen. Andere beschermde soorten worden niet verwacht. Verder komen er algemene soorten zoals ree, haas, veldmuis, egel en wezel voor in het plangebied (telmee.nl, 2015). De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. (zoogdiervereniging.nl, 2015).

Tijdens het veldbezoek is gezien dat het noordelijke deel van de grenskade mogelijk geschikt leefgebied kan bieden aan de waterspitsmuis. Echter, na het eDNA onderzoek naar de waterspitsmuis in gebleken dat de soort hier niet voorkomt, zie Tabel 2, monsternummer 677. Tijdens de veldbezoeken is er een haas gezien en sporen van reeën (beide tabel 1). Het veldbezoek heeft plaatsgevonden in de periode (voorjaar) waarbij grondgebonden zoogdieren aangetroffen kunnen worden.



Figuur 10. Een haas aangetroffen in het plangebied op het zandpad ten westen van de grenskade.

Meerstalblok

Op basis van de bureaustudie kan de waterspitsmuis en de veldspitsmuis (beide tabel 3) voorkomen in het plangebied. Staatsbosbeheer bevestigt dat de waterspitsmuis in het Meerstalblok veel voorkomt en het gebied gebruikt als voortplantingsgebied en voedselzoekgebied. Hier zijn verder geen eDNA analyses naar het voorkomen van de waterspitsmuis uitgevoerd. Het Bargerveen bestaat uit optimaal geschikt leefgebied met voldoende schuilmogelijkheden dat gebruikt wordt als voedselzoekgebied en voortplantingsgebied. De veldspitsmuis vindt daarnaast ook optimaal geschikt leefgebied in het Meerstalblok. Verder komen er algemene soorten zoals ree, haas, konijn en mol voor in het plangebied (Staatsbosbeheer, 2014). De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Hij komt voor bij beken, rivieren, sloten en plassen. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodem bedekkende vegetatie aanwezig waar voldoende schuilmogelijkheden zijn en waar binnen een straal van 500 meter water is te vinden. De voortplantingsperiode van de waterspitsmuis loopt van april tot en met september (zoogdiervereniging.nl, 2015). De veldspitsmuis komt voor in overgangsvegetaties, lintvormige landschapselementen, opgaande kruidenvegetaties en overhoekjes. Ook in aanliggende, braakliggende of niet begraasde kruidenvegetaties, zoals boomgaarden, kan de soort worden aangetroffen. Echter deze

habitattypen komen weinig voor in het plangebied en de soort is ook niet waargenomen in of rondom het plangebied. Er is een kleine kans dat deze soort voorkomt in het plangebied.

Tijdens het veldbezoek zijn er geen zwaarder beschermde zoogdieren waargenomen. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden in de periode (voorjaar) waarbij grondgebonden zoogdieren aangetroffen kunnen worden. De kans op het waarnemen van een waterspitsmuis is echter zeer klein, door de schuwheid en verborgen levenswijze van de soort.

Conclusie

Op basis van de bureaustudie, het veldbezoek en het eDNA vervolgonderzoek komt de waterspitsmuis voor in en rondom de Natuurleiding (in tabel 2 opgenomen als de Ronde) en gebruikt de soort dit gebied als marginaal leefgebied. Op basis van de bureaustudie en informatie van Staatsbosbeheer, komt de waterspitsmuis voor in het Meerstalblok, waar de soort optimaal leefgebied vindt. Daarnaast is er een kleine kans dat veldspitsmuis voorkomt rondom de natuurleiding, dit is echter niet aangetoond.

Er komen geen zwaarder (tabel 2 of tabel 3) beschermde grondgebonden zoogdieren voor ter hoogte van de grenskade. Wel komen er meer algemene soorten (tabel 1) voor zoals ree, wezel, vos, haas, wezel en mol ter hoogte van alle deelgebieden.

Vleermuizen

Buffer Noord

Op basis van de bureaustudie worden gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en meervleermuis verwacht ter hoogte van de Buffer Noord (vleermuis.net, 2015). Boven de Natuurleiding is geschikt foerageergebied aanwezig. Hier kunnen ook vliegroutes van bovengenoemde soorten voorkomen. Voor alle bovengenoemde soorten is geschikt foerageergebied aanwezig in het plangebied, maar geen verblijfplaatsen. Wel zijn er buiten het plangebied, in Zwartemeer, boerderijen en woonhuizen met spouwmuren aanwezig die als geschikte verblijfplaats kunnen dienen voor gebouw bewonende vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis. De verwachting is dat alle bovengenoemde soorten het plangebied gebruiken als foerageergebied of vliegroute.

Grenskade

Op basis van de bureaustudie worden gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en meervleermuis verwacht ter hoogte van de nieuwe grenskade (vleermuis.net, 2015). Langs de grenskade is geschikt foerageergebied aanwezig in de vorm van lage opslag van berk, els en eik. Hier kunnen ook vliegroutes van bovengenoemde soorten voorkomen.

Voor alle bovengenoemde soorten is geschikt foerageergebied aanwezig in het plangebied, maar geen verblijfplaatsen. Wel zijn er buiten het plangebied, in Zwartemeer, boerderijen en woonhuizen met spouwmuren aanwezig die als geschikte verblijfplaats kunnen dienen voor gebouw bewonende vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis. De verwachting is dat alle bovengenoemde soorten het plangebied gebruiken als foerageergebied of vliegroute.

Meerstalblok

Op basis van de bureaustudie worden gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en meervleermuis verwacht ter hoogte van het Meerstalblok (vleermuis.net, 2015). In het Meerstalblok is geschikt foerageergebied aanwezig in de vorm van lintvormige opslag van berk, els en eik. Hier kunnen ook vliegroutes van bovengenoemde soorten voorkomen.

Voor alle bovengenoemde soorten is geschikt foerageergebied aanwezig in het plangebied, maar geen verblijfplaatsen. Wel zijn er buiten het plangebied, in Zwartemeer, boerderijen en woonhuizen met spouwmuren aanwezig die als geschikte verblijfplaats kunnen dienen voor gebouw bewonende vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis. De verwachting is dat alle bovengenoemde soorten het plangebied gebruiken als foerageergebied of vliegroute.

Conclusie

Laatvlieger, meervleermuis, gewone en ruige dwergvleermuis, en mogelijk watervleermuis worden verwacht in alle deelgebieden, dit zijn allemaal zwaarder beschermde soorten. Ze kunnen alle plangebieden gebruiken als foerageergebied en mogelijk als vliegroute, niet als verblijfplaats. Wel zijn er buiten het plangebied, in Zwartemeer, boerderijen en woonhuizen met spouwmuren aanwezig die als geschikte verblijfplaats kunnen dienen voor gebouw bewonende vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis. Andere vleermuissoorten worden op basis van de habitatgeschiktheidsbeoordeling in het veld, niet verwacht in het plangebied.

4.1.3 Vogels

Buffer Noord

Op basis van het bureauonderzoek komen grenzend aan de geplande Buffer Noord (in het Bargerveen) de volgende broedvogels voor; waterral, koekoek, nachtzwaluw, boompieper, blauwborst, grasmus, gekraagde roodstaart, roodborsttapuit, spotvogel en geelgors. In de buffer Noord zelf komen op dit moment veel gele kwikstaarten, Kievit en graspiepers voor en deze soorten broeden waarschijnlijk op de akkers. Langs de Natuurleiding broeden kleine karekiet, fitis, tjiftjaf, koolmees, winterkoning en merel. Langs de mogelijke rijroute van de vrachtwagens liggen meerdere territoria van gierzwaluw (jaarrond beschermd), ringmus, boerenzwaluw, huiszwaluw, huismus (jaarrond beschermd) en wintertaling. Daarnaast komen algemene broedvogels voor zoals vink, fuut, fitis, tjiftjaf, merel en roodborst. Tijdens het veldbezoek zijn putter, tjiftjaf, buizerd, merel, houtduif en gele kwikstaart waargenomen. Deze vogels gebruiken het plangebied als broedgebied en voedselzoekgebied.

Grenskade

Op basis van inventarisatiegegevens van Staatsbosbeheer komen een groot aantal bijzonder broedvogels van veengebied en struweel voor in het plangebied. Op korte afstand van de kade (ca 150 m) liggen territoria van grauwe klauwier, wintertaling, nachtzwaluw, koekoek, groene specht, grauwe klauwier, geelgors, boompieper, graspieper en wielewaal, zij gebruiken het gebied daar als broedgebied en foerageergebied. Buiten deze zone liggen nog meer territoria, ook van andere soorten (o.a. spotvogel, watersnip) die daar broed -en foerageergebied hebben. Op ruim 180 m van de kade ligt een slaapplek van grote zilverreigers. Daarnaast komen meer algemene broedvogels voor fitis, tjiftjaf, putter, vink, winterkoning, merel, houtduif, rietgors (Staatsbosbeheer, 2015) die het plangebied gebruiken als broed – en foerageergebied. Langs de mogelijke rijroute van de vrachtwagens liggen meerdere territoria van ringmus, huismus (jaarrond beschermd), spreeuw, zwarte kraai, koolmees, pimpelmees, glanskop, zwarte roodstaart, heggemus, witte kwikstaart, huiszwaluw, houtduif, holenduif en tapuit (rondom kantoor Staatsbosbeheer) die hun territoria bezetten als broed en voedselzoekgebied. Tijdens het veldbezoek zijn de fitis, geelgors, vink, boompieper, winterkoning, graspieper, rietgors, tapuit en de blauwborst aangetroffen in het plangebied die ook tot broeden komen en voedsel zoeken in het plangebied.

Meerstalblok

Op basis van inventarisatiegegevens van Staatsbosbeheer komen een groot aantal bijzonder broedvogels van veengebied en struweel voor in het Meerstalblok, die het gebied gebruiken als broed-en voedselzoekgebied. Er zijn territoria aanwezig van ransuil, buizerd, boomvalk, havik (allen jaarrond beschermd) tjiftjaf, bergeend witgat, fitis, grote lijster, wulp koekoek, sijs, grauwe klauwier, tapuit, paapje, geelgors, gaai, zwarte kraai, grasmus, vink, kluut, visdief, veldleeuwerik, graspieper en wielewaal. Tijdens het veldbezoek zijn buizerd, havik, fitis, sijs, graspieper en gaai aangetroffen in het plangebied.



Figuur 11. Geelgors in zachte berk in het plangebied.

's Winters komen in het Bargerveen en de plassen die grenzen aan Buffer Noord veel toendrarietganzen, grauwe ganzen, smienten, kuifeenden, wilde eenden, wintertalingen, kolganzen en rietganzen voor. Ook zitten er in en rondom het Bargerveen veel kieviten, koperwieken en kramsvogels en spreeuwen in de winterperiode en het gebied gebruiken als voedselzoekgebied (Staatsbosbeheer, 2015). Deze wintergasten vallen niet onder de bescherming van broedvogels onder de Flora- en faunawet.

Conclusie

Alle aangetroffen en te verwachten broedvogels gebruiken de verschillende deelgebieden als broed -en voedselzoekgebied. Er broeden soorten met nesten die jaarrond beschermd zijn langs de transsportroute, dit zijn de gierzwaluw en de huismus en in het Meerstalblok roofvogels zoals havik en boomvalk. Voor alle broedvogels geldt dat ze niet verstoord mogen worden tijdens het broedseizoen, dat globaal loopt van februari tot eind juli.

4.1.4 Reptielen en amfibieën

Buffer Noord

De poelkikker, heikikker bruine kikker, kleine watersalamander, gewone pad en de bastaardkikker komen voor in het plangebied Buffer Noord (RAVON, 2015). Ze gebruiken het gebied als voortplantings-en overwinteringsgebied. Andere amfibieën worden niet verwacht in het plangebied. Er worden geen reptielen verwacht ter hoogte van het plangebied Buffer Noord, door de aanwezigheid van marginaal geschikt habitat in vergelijking van het optimaal geschikte Bargerveen als leefgebied, waar op korte afstand zowel opwarmplekken, als voortplantings-en overwinteringsgebied aanwezig is. Daarnaast vormt een asfaltweg tussen het Bargerveen en Buffer Noord een barrière voor reptielen om de oversteek te maken.

De poelkikker komt voor in de begroeide oevers van de Natuurleiding. De heikikker komt bij voorkeur voor in rondom de geïsoleerde poel met veen-vegetatie, ten oosten van de Natuurleiding. De bruine kikker

komt voor in de zonbeschenen, vegetatierijke oevers van de geïsoleerde poel en de Natuurleiding waar de eierklompen ook afgezet worden. Daarnaast is de aanwezigheid van bosjes en ruigten van groot belang voor de overwintering. De kleine watersalamander komt voor in de geïsoleerde poel ten oosten van de Natuurleiding, waar geen vis in zit. Hij komt voor in ondiepe, wateren met onbeschaduwde plekken en onderwatervegetatie. De gewone pad is zeer algemeen en komt voor in de Natuurleiding, de sloten rondom de natuurleiding en de geïsoleerde poel. Hij zet zijn eieren af rond takken en waterplanten in de oever. De gewone pad overwintert in bosjes en ruigtes. Net als de gewone pad is de bastaardkikker weinig kieskeurig en komt overal voor waar water met zonnige plekken en bosjes of overhoekjes in de omgeving aanwezig zijn (RAVON, 2015). Tijdens het veldbezoek zijn de heikikker en de bruine kikker en eitjes van de bruine kikker aangetroffen langs de Natuurleiding en in de geïsoleerde poel.

Grenskade

Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat er veel waarnemingen van adder en gladde slang (beide tabel 3) zijn gedaan ter hoogte van de grenskade (Staatsbosbeheer, 2014). De gladde slang en de adder komen voor op de grenskade op zon beschenen plekken en in het heideterrein en hoogveengebied ten westen en oosten van de grenskade. Allebei de reptielensoorten hebben voldoende plekken nodig om veilig op te kunnen warmen (RAVON, 2015). De grenskade wordt door de soorten gebruikt als plek om op te warmen en te overwinteren. Ze planten zich voort in het Bargerveen. Daarnaast komen dezelfde amfibieën soorten voor in dit plangebied, als in het plangebied buffer Noord. Dit zijn de poelkikker, heikikker bruine kikker, kleine watersalamander, gewone pad en de bastaardkikker. Ze gebruiken de grenskade mogelijk als overwinteringsgebied en voedselzoekgebied. Andere amfibieën worden niet verwacht in het plangebied.

De poelkikker is een warmte minnende soort en komt voor op zonbeschenen delen langs de oever van de oostelijke sloot van de grenskade. De heikikker komt voor in de heide-en veengebieden van het Bargerveen en gebruik de grenskade als migratiegebied. De bruine kikker komt voor in de oostelijke droogvallende sloot met een zonbeschenen oever waar de soort voedsel zoekt en migreert. Daarnaast is de aanwezigheid van bosjes en ruigten van groot belang voor de overwintering. De kleine watersalamander komt voor in de oostelijke, vis loze sloot. De gewone pad is zeer algemeen en komt voor in de sloot langs de grenskade. De gewone pad overwintert in bosjes en ruigtes. Net als de gewone pad is de bastaardkikker weinig kieskeurig en komt overal voor waar water met zonnige plekken en bosjes of overhoekjes in de omgeving aanwezig zijn (RAVON, 2015).



Figuur 12. Heikikker in het plangebied.

Tijdens het veldbezoek zijn de heikikker, bruine kikker aangetroffen in het gebied langs de grenskade. Het voortplanting seizoen van de amfibieën was tijdens het veldbezoek al begonnen. Er zijn geen reptielen waargenomen in het plangebied, maar deze komen zeker voor, op basis van de habitatgeschiktheid en de inventarisaties van Staatsbosbeheer. Er wordt verwacht dat alle bovengenoemde soorten voor kunnen komen in het plangebied. Alle soorten gebruiken het plangebied en de directe omgeving jaarrond.

Meerstalblok

Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat er veel waarnemingen van adder zijn gedaan ter hoogte van de grenskade (Staatsbosbeheer, 2014). Op basis van habitatgeschiktheid wordt ook de gladde slang en levendbarende hagedis verwacht in het Meerstalblok. Staatsbosbeheer bevestigt mondeling dat er gladde slangen worden waargenomen in het Meerstalblok. De gladde slang en de adder komen voor op de hogere zandgronden, heideterreinen en hoogveengebieden in het Bargerveen, op zonnige, open plekken. De zandhagedis leeft in heidegebieden, hoogvenen, schrale graslanden en bermen. Alle drie reptielensoorten hebben voldoende plekken nodig om veilig op te kunnen warmen (RAVON, 2015). Het Meerstalblok biedt voortplantingsgebied en overwinteringsgebied voor de reptielsoorten, maar ze gebruiken de paden en kades alleen als opwarmplek en de kades mogelijk als overwinteringsplek. Daarnaast komen dezelfde amfibieën soorten voor in dit plangebied, als in het plangebied buffer Noord en langs de grenskade. Dit zijn de poelkikker, heikikker, bruine kikker, kleine watersalamander, gewone pad en de bastaardkikker. Andere amfibieën worden niet verwacht in het plangebied. Ze gebruiken het Meerstalblok als overwintering en voortplantingsgebied, maar de paden en kades alleen als migratieplek en mogelijk de struwelen op de kades als overwinteringsgebied.

De poelkikker is een warmte minnende soort en komt voor op zonbeschenen delen langs de oevers van de waterpartijen in het Bargerveen. De heikikker komt voor in de heide- en veengebieden van het Bargerveen en gebruikt het gebied als voortplantings, opwarm en overwinteringsgebied. De bruine kikker komt voor in de zonbeschenen oevers van de watergangen waar de soort voedsel zoekt en voortplant en hij overwintert in de nabije bosjes. De kleine watersalamander komt voor in alle waterpartijen en greppels in het plangebied. De gewone pad is zeer algemeen en komt voor de oevers, waterpartijen en heidevegetaties in het Bargerveen. De gewone pad overwintert in bosjes en ruigtes. Net als de gewone

pad is de bastaardkikker weinig kieskeurig en komt overal voor waar water met zonnige plekken en bosjes of overhoekjes in de omgeving aanwezig zijn (RAVON, 2015).

Conclusie

Voor de heikikker en poelkikker (beide tabel 3, bijlage IV) is aannemelijk gemaakt dat ze voorkomen ter hoogte van Buffer Noord, hier vinden ze voortplanting -en overwinteringsgebied. Dit geldt ook voor de meer algemene soorten zoals bruine kikker, kleine watersalamander, gewone pad en bastaardkikker. In het plangebied van de grenskade en het Meerstalblok geldt dat de adder (tabel 3) levendbarende hagedis en de gladde slang (tabel 3, bijlage IV) voor komen, ze gebruiken de grenskade als overwinteringsgebied en opwarmplek. Het Bargerveen is optimaal leefgebied, waar ze voortplanten en overwinteren. Daarnaast worden heikikker, poelkikker en de algemene soorten zoals bruine kikker, kleine watersalamander, gewone pad en bastaardkikker verwacht in deze deelgebieden, die alle drie de plangebieden gebruiken als onderdeel van hun leefgebied.

4.1.5 Vissen

Buffer Noord

De kleine modderkruiper (tabel 2) wordt mogelijk verwacht in het plangebied Buffer Noord, het plangebied ligt op de rand van zijn verspreidingsgebied. De bittervoorn wordt niet verwacht in het plangebied, die komt nauwelijks voor in provincie Drenthe. Wel worden meer algemene, niet-beschermd vissoorten zoals de snoek, brasem, tiendoornige stekelbaars, zeelt, blankvoorn en rietvoorn verwacht (in de natuurleiding en omliggende, niet droogvallende sloten).



Figuur 13. Rietvoorn aangetroffen in de Natuurleiding.

De kleine modderkruiper heeft voorkeur voor ondiepe wateren met een rijke plantengroei en een zandige of slibrijke bodem, dit is ook te vinden in de Natuurleiding. De voortplantingsperiode van de kleine modderkruiper loopt globaal van april tot juli (RAVON, 2015).

Tijdens het veldbezoek zijn rietvoorns, en tiendoornige stekelbaarzen aangetroffen. In de Natuurleiding komen witvissen en brasem voor (mondelinge mededeling Staatsbosbeheer, beheerder Bargerveen). Deze vissen gebruiken de Natuurleiding als migratieroute, voedselzoekgebied en voortplantingsgebied.

Grenskade

De watergang parallel aan de grenskade valt 's zomers droog waardoor hier geen vissen voor kunnen komen of worden verwacht. De watergang haaks op de grenskade (vanaf het kantoor Staatsbosbeheer naar het oosten lopend) bevat algemene vissoorten zoals tiendoornige stekelbaars, brasem en rietvoorn. Zij gebruiken deze watergang als marginaal geschikt leefgebied. Door de grote hoeveelheid bladval en de kleine waterkolom is het niet geschikt als voortplantingsgebied.

Meerstalblok

De kleine modderkruiper (tabel 2) wordt mogelijk verwacht in het plangebied Meerstalblok. Verder worden meer algemene, niet-beschermde vissoorten zoals de snoek, brasem, tiendoornige stekelbaars, zeelt, blankvoorn en rietvoorn verwacht. Deze soorten gebruiken het plangebied als voortplantingsgebied, migratieroute en foerageergebied. De bittervoorn komt voor in sloten met plantenrijke oevers. De bittervoorn is afhankelijk van de zoetwatermossels voor de voortplanting. De voortplantingsperiode van de bittervoorn en de kleine modderkruiper loopt globaal van april tot juli (RAVON, 2015). Tijdens het veldbezoek zijn geen vissen aangetroffen (12 oktober was de temperatuur rond de 2 graden Celsius).

Conclusie

De kleine modderkruiper (zwaarders beschermde soort) komen mogelijk voor in het plangebied Buffer Noord en Meerstalblok. De plangebieden worden gebruikt als migratieroute, foerageergebied en voortplantingsgebied. Verder komen er meer algemene vissoorten voor zoals de snoek en rietvoorn. De plangebieden worden gebruikt als migratieroute, foerageergebied en voortplantingsgebied. In het plangebied Grenskade worden geen vissoorten verwacht omdat de watergang langs de grenskade droogvalt. De watergang haaks op de grenskade bevat alleen algemeen voorkomende vissoorten die deze watergang gebruiken als marginaal geschikt leefgebied en migratieroute.

4.1.6 Ongewervelde dieren (dagvlinders, kevers, libellen, slakken e.d.)

Buffer Noord

Uit de bureaustudie blijkt dat de groene glazenmaker (tabel 3 IV) voorkomt in het plangebied, bij de Natuurleiding (Staatsbosbeheer 2015 en Gerard Dutmer, 2014). Het gaat om meerdere individuen die zich voortplanten in de Natuurleiding. Ook is er een waarneming van het heideblauwtje (tabel 3) bekend van dit gebied, echter is dit slechts een waarneming en het plangebied is matig geschikt voor de soort, door ontbreken van veel waardplanten (struikhei en dophei). Verder komen er twee rode lijstsoorten soorten voor; vroege glazenmaker en bruine vuurvliinder. Verder worden er geen beschermde ongewervelde dieren verwacht in het plangebied.

De groene glazenmaker komt voor in wateren met dichte krabbenscheervelden. De eitjes worden eind juni tot eind september afgezet op de krabbenscheerplanten, waar de eitjes op overwinteren (libellennet, 2015). De Buffer Noord wordt door deze soort gebruikt als voortplantingsgebied en voedselzoekgebied. Het heideblauwtje gebruikt de Buffer Noord slechts als migratieroute. Buffer Noord is matig geschikt als voedselzoek en voortplantingsgebied door het ontbreken van waard –en het weinig aanwezig zijn van nectarplanten.

Tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde ongewervelden aangetroffen. Wel zijn er krabbenscheerplanten aangetroffen en is de bruine vuurvliinder waargenomen (zie figuur 11).

Grenskade

Ter hoogte van de grenskade worden geen beschermde ongewervelde dieren verwacht, blijkt uit de bureaustudie. Wel komen er rode lijstsoorten voor; venwitsnuitlibel, gevlekte witsnuitlibel, bruine vuurvlieder, aardbeivlieder en groot dikkopje (Staatsbosbeheer, 2014).

Meerstalblok

Uit de bureaustudie blijkt dat het heideblauwtje (tabel 3) voorkomt in het gebied. Verder worden er geen beschermde ongewervelde dieren verwacht in het plangebied. Het heideblauwtje komt voor op de overgang van natte naar droge heide. De heide is doorgang open en structuurrijk, met hier en daar kale plekken. Waardplanten zijn struikhei, dophei en vlinderbloemigen als rolklaver en heidebrem. Ze slapen in gezelschap in pollen van pijpenstrootje. De soort overwintert als een ei, laag tegen een takje struikhei. Tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde ongewervelden aangetroffen. Wel zijn de waardplanten struikhei, dophei en rolklaver aangetroffen en veel pollen pijpenstrootje. Het Meerstalblok wordt gebruikt als voortplantings –en voedselzoekgebied, maar de kades en paden zijn slechts migratieroute voor de soort.

Conclusie

De groene glazenmaker en het heideblauwtje komen voor ter hoogte van het plangebied Buffer Noord op basis van de inventarisaties van Staatsbosbeheer en de geschiktheid van de Natuurleiding en het gebied daaromheen voor deze soorten. De groene glazenmaker heeft zijn leefgebied in Buffer Noord en het heideblauwtje gebruikt het gebied als migratieroute. Verder worden er geen andere beschermde ongewervelden verwacht in dit deelgebied. Ter hoogte van de grenskade worden geen beschermde ongewervelden verwacht. Wel komen hier verschillende rode lijstsoorten voor. Ter hoogte van het Meerstalblok wordt het heideblauwtje verwacht die de paden en kades gebruikt als migratieroute en het Meerstalblok als leefgebied. Verder worden er geen andere beschermde ongewervelden verwacht in dit deelgebied.



Figuur 14. Bruine vuurvlieder in het plangebied (nabij de Natuurleiding).

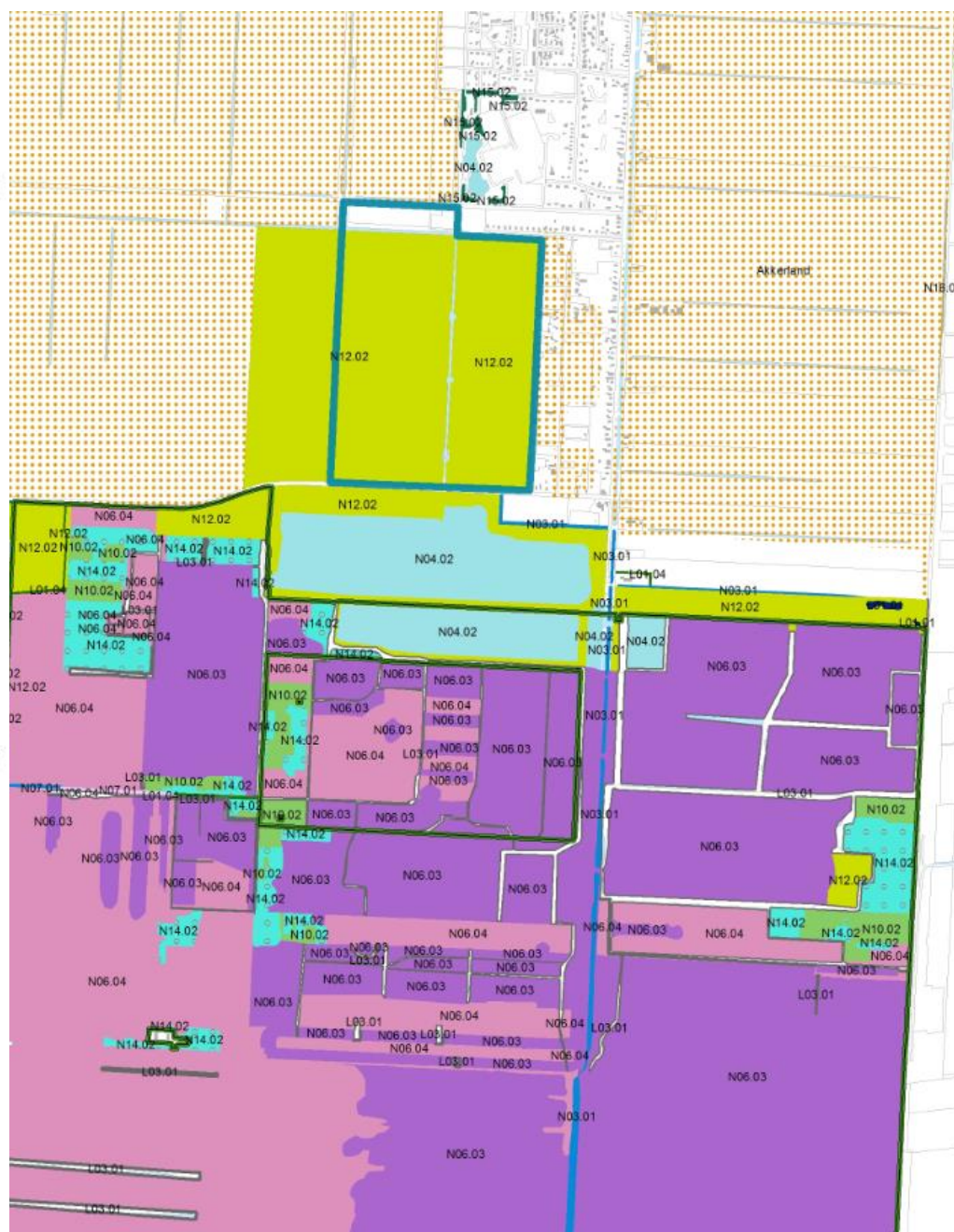
Tabel 3. Mogelijk voorkomende beschermde soorten van de Flora- en faunawet in of nabij de deelgebieden, op basis van beschikbare verspreidingsinformatie en veldbezoeken.

Soortgroep	Mogelijk voorkomende soorten
vaatplanten	Koningsvaren (tabel 1), ronde zonnedauw, rietorchis, welriekende nachtorchis en beenbreek (allen tabel 2).
grondgebonden zoogdieren	Waterspitsmuis en veldspitsmuis (tabel 3, bijlage IV), ree, haas, wezel, veldmuis, egel, mol en vos (allen tabel 1).
vleermuizen	gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en watervleermuis (allen tabel 3)
vogels	Huismus, gierzwaluw, havik, boomvalk, buizerd en ransuil (jaarrond beschermde nesten) blauwborst, nachtzwaluw, grauwe klauwier, wielewaal, boompieper, graspieper, geelgors, koekoek en spotvogel. En daarnaast meer algemene soorten als; fitis, tijtjaf, putter, vink, winterkoning, kievit, merel, oeverzwaluw, houtduif, rietgors, gele kwikstaart, en witte kwikstaart (allen tabel 3)
amfibieën	Heikikker, poelkikker (beide tabel 3), bruine kikker, bastaardkikker, kleine watersalamander, gewone pad (allen tabel 1).
reptielen	Gladde slang (tabel 3 bijlage IV) en adder (tabel 3) en levendbarende hagedis (tabel 2)
vissen	kleine modderkruiper (tabel 2) rietvoorn, brasem, tiendoornige stekelbaars, snoek, zeelt (allen tabel 1).
ongewervelde	Groene glazenmaker en heideblauwtje (beide tabel 3, bijlage IV)

4.2 NNN

Op basis van het Natuurbeheerplan 2016 blijkt dat het plangebied Buffer Noord is aangewezen als ecologische verbinding. Daarnaast heeft het gebied een aantal natuurdoelen in de vorm van beheertypen zoals deze worden voorgesteld in het inrichtingsplan Buffer Noord (RHDHV, 2015). In onderstaande kaart is per abuis opgenomen dat buffer Noord op dit moment classificeert als kruiden en faunarijk grasland. In het Natuurbeheerplan 2017 zal dit worden aangepast en zal geen natuurbeheertype worden opgenomen. Voor de Natuurleiding is in de toekomst geen beheertype opgenomen (Natuurbeheerplan 2016). De buffer Noord zal in de toekomst worden ingericht met de beheertypen moeras, plasdras, bossages en een klein deel kruiden-en faunarijk grasland.

Op dit moment komt er een natuurverbinding in de vorm van de Natuurleiding voor. Verder bestaat het gebied uit akkerbouwland dat niet classificeert als beheertype zoals voorzien in het inrichtingsplan van RHDHV (2015).



Figuur 15. Beheertypen EHS.

4.3 Conclusies

Buffer Noord

In het plangebied Buffer Noord heeft koningsvaren (tabel 1) en wilde gagel (tabel 2) een groeiplaats. In de oevers van de Natuurleiding komt de waterspitsmuis (tabel 3 bijlage IV) voor en gebruikt dit gebied als marginaal geschikt leefgebied. De veldspitsmuis komt mogelijk ook voor. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en watervleermuis (allen tabel 3) die het gebruiken als foerageergebied en migratieroute. Het Bargerveen en de directe omgeving daarvan biedt leefgebied voor veel soorten broedvogels zoals blauwborst, nachtzwaluw, koekoek, grasmus en boompieper, die Buffer Noord gebruiken als broed en foerageergebied. Langs de mogelijke rijroute van de vrachtwagens liggen meerdere territoria van gierzwaluw, ringmus, boerenzwaluw, huiszwaluw, huismus en wintertaling. Deze vogels gebruiken het plangebied als voedselzoekgebied. Verder komen er beschermde amfibieën (heikikker en poelkikker) voor in het plangebied, die het gebruiken als voortplantings- en overwinteringsgebied. In de Natuurleiding komt kleine modderkruiper voor die de natuurleiding gebruikt als migratieroute, voortplantingsgebied en voedselzoekgebied. In de Natuurleiding komt krabbenscheer voor, waardoor hier geschikt leefgebied voor de groene glazenmaker aanwezig is, de groene glazenmaker is hier eierlegend aangetroffen (Duthler, 2015) waardoor de Buffer Noord leefgebied is voor deze soort. Verder gebruikt het heideblauwtje het gebied als migratieroute. Ook komen er meer algemene soorten (tabel 1) in het plangebied voor zoals ree, haas, bruine kikker, kleine watersalamander en vissen zoals rietvoorn en snoek. Die het gebied gebruiken als leefgebied.

Grenskade

Op de grenskade komen geen beschermde vaatplanten voor.. Het plangebied is geschikt als foerageergebied en migratieroute voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en watervleermuis (allen tabel 3). De grenskade biedt leefgebied voor veel soorten broedvogels zoals geelgors, boompieper, wielewaal, grauwe klauwier en nachtzwaluw. Langs de mogelijke rijroute van de vrachtwagens liggen meerdere territoria van ringmus, huismus, spreeuw, zwarte kraai, koolmees, pimpelmees, glanskop, zwarte roodstaart, heggemus, witte kwikstaart, huiszwaluw, houtduif, holenduif en tapuit (rondom kantoor Staatsbosbeheer).

Verder komen er amfibieën (heikikker en poelkikker) en reptielen (gladde slang, levendbarende hagedis en adder) voor die het plangebied gebruiken als opwarmplek en overwinteringsgebied. Er komen geen beschermde vissen voor of beschermde ongewervelde dieren. Wel komt er rode lijst ongewervelde dieren voor. Verder komen er meer algemene soorten (tabel 1) in het plangebied voor zoals ree, haas, bruine kikker, kleine watersalamander en vissen zoals rietvoorn en snoek (in de watergang haaks op de grenskade) die hun leefgebied hebben in dit deelgebied.

Meerstalblok

In het plangebied komen groeiplaatsen van beschermde vaatplanten voor; koningsvaren (tabel 1) ronde zonnedaauw, rietorchis, welriekende nachtorchis en beenbreek (allen tabel 2). In dit deelgebied komt de waterspitsmuis (tabel 3 bijlage IV) voor en mogelijk komt de veldspitsmuis voor. Het plangebied is geschikt als foerageergebied en migratieroute voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en watervleermuis (allen tabel 3). Het deelgebied is territorium van broedvogels zoals buizerd, havik, boomvalk (jaarrond beschermd) geelgors, boompieper, wielewaal, witgat en fitis.

Verder komen er amfibieën (heikikker en poelkikker) en reptielen (gladde slang, levendbarende hagedis en adder) voor die de kades en paden gebruiken als migratieroute of plek om op te warmen of te overwinteren. Kleine modderkruiper komt voor in de plassen waar ze voortplanten en gebruiken het gebied als jaarrond leefgebied. Ook het heideblauwtje is aangetroffen in het Meerstalblok die de paden en

kades gebruikt als migratieroute. Verder komen er meer algemene soorten (tabel 1) in het plangebied voor zoals ree, konijn, bruine kikker, kleine watersalamander en vissen zoals rietvoorn en snoek die het plangebied gebruiken als leefgebied.

Soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet genieten slechts een lichte bescherming (zie ook hoofdstuk 2), wat o.a. inhoudt dat – in geval van overtreding van de Ffwet – ontheffing niet nodig is bij ruimtelijke inrichtingsprojecten. Soorten van tabel 1 zullen dan ook, uit praktisch oogpunt, achterwege worden gelaten in de hierna volgende hoofdstukken. Wel geldt onverminderd de Zorgplicht voor de minder zwaar (en niet)- beschermde soorten.

Buffer Noord maakt onderdeel uit van een ecologische verbinding en heeft (toekomstige) natuurdoelen(beheertypen), in het kader van de EHS (Natuurnetwerk Nederland). In het plangebied zullen bestaande landschapspatronen versterkt moeten worden die een functie vervullen in het verplaatsen van soorten en zullen beheertypen zoals plasdras, moeras, bossages en kruiden-en faunarijk grasland gerealiseerd moeten worden.

In het hierna volgende Hoofdstuk 5 worden de mogelijke effecten van de voorgenomen activiteiten beschreven en beoordeeld op de soorten die (mogelijk) voorkomen binnen de invloedssfeer van het project. De soorten en soortgroepen waarvan het voorkomen is uitgesloten worden niet verder behandeld in deze rapportage.

5 Effectbeschrijving - en beoordeling

5.1 Beschrijving van de effecten

Effecten zijn onder te verdelen in tijdelijke effecten (treden alleen op tijdens de uitvoering van de werkzaamheden) en permanente effecten (treden op als gevolg van gebruik van het gebied na inrichting van de buffer, grenskade en het Meerstalblok van permanente veranderingen in de omgeving). In de onderstaande effecten is onderscheid gemaakt tussen de drie deelgebieden omdat hier verschillen in effecten zijn; bij de inrichting van Buffer Noord kan rekening worden gehouden met leefgebied dat wordt ontwikkeld, terwijl bij de grenskade lokaal leefgebied juist permanent verloren gaat. In het Meerstalblok wordt daarnaast vooral gewerkt aan bestaande infrastructuur, waardoor verwacht wordt dat effecten beperkt blijven.

5.1.1 Tijdelijke effecten

Buffer Noord

Tijdens de werkzaamheden kunnen de volgende, voor planten en dieren relevante, verstoringfactoren optreden:

- geluidsproductie door het grondtransport en afgraven van de Buffer Noord en het ophogen van omliggende landbouwpercelen en zandpaden;
- tijdelijke afdamming van watergangen bij plaatsen stuwen;
- lichtuitstraling door bouwlampen wanneer er in het donker gewerkt gaat worden;
- overrijdingsgevaar bij het langstransport van grond;
- optische effecten door langsrijdend materieel.

Grenskade

Tijdens de werkzaamheden kunnen de volgende, voor planten en dieren relevante, verstoringfactoren optreden:

- geluidsproductie door het grondtransport en afgraven van het ophogen van de grenskade en zandpaden en het aanleggen van het fietspad;
- tijdelijke afdamming van watergangen bij plaatsen stuwen;
- lichtuitstraling door bouwlampen wanneer er in het donker gewerkt gaat worden;
- overrijdingsgevaar bij het langstransport van grond (circa 10.000 transportbewegingen worden verwacht);
- optische effecten door langsrijdend materieel.

Meerstalblok

- geluidsproductie door het grondtransport en het ophogen van omliggende landbouwpercelen en zandpaden;
- tijdelijke afdamming van watergangen bij plaatsen stuwen;
- lichtuitstraling door bouwlampen wanneer er in het donker gewerkt gaat worden;
- overrijdingsgevaar bij het langstransport van grond;
- optische effecten door langsrijdend materieel.

Sommige van deze verstoringfactoren kunnen beschermde planten beïnvloeden. Veel van deze factoren kunnen dieren belemmeren in het foerageren en rusten, wat nadelig is voor onder andere de energiebalans. Daarnaast kan de afschrikkende werking ertoe leiden dat verblijfplaatsen worden verlaten of juist niet worden bereikt. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld eieren onvoldoende bebroed worden of jongen onvoldoende gevoed of beschermd worden en daardoor sterven.

Effecten door geluid

Afhankelijk van de lengte waarover er afgegraven wordt of het fietspad wordt aangelegd, kan dit een belangrijke tijdelijke verstoring worden voor bijna alle soortgroepen. Vooral vissen (onderwatergeluid) en broedvogels zullen hiervan effecten ondervinden.

Effecten door optische verstoring

- Langsrijdend grondtransport;
- Aanwezigheid van mensen voor het grondwerk en plaatsen van stuwen.

Effecten door lichtverstoring

- Wanneer er gewerkt wordt tijdens zonsopkomst en zonsondergang zullen er bouwlampen gebruikt worden en machines met lichten aan werken.

5.1.2 Permanente effecten

Buffer Noord

- (tijdelijk) ongeschikt zijn van biotopen/ habitats door aanleggen Buffer Noord.

Grenskade

- Tijdelijke ongeschikt zijn van groeiplaatsen en leefgebieden van planten, zoogdieren, amfibieën en reptielen door ophogen grenskade en aanleggen van een fietspad en zandpaden;
- Onderbreken migratieroute vleermuizen en broedgebied voor vogels door verwijderen struweel op de grenskade.

Meerstalblok

- Tijdelijk ongeschikt maken overwinteringshabitat reptielen door ophogen kaden.

5.2 Effectbeoordeling

In deze paragraaf worden de negatieve effecten beoordeeld die mogelijk kunnen optreden op beschermde soorten. Alleen soorten die kunnen voorkomen in de plangebieden worden behandeld. Maar behalve negatieve effecten, zal de aanleg van buffer Noord ook positieve effecten hebben en kansen geven voor de ontwikkeling van natuur en de voorkomende beschermde soorten.

5.2.1 Vaatplanten

Buffer Noord

Het akkerbouwgebied verdwijnt en er komt een plasdras situatie met moeras, bossages en schrale grasvegetaties voor terug.



Figuur 16. Krabbenscheer in de Natuurleiding (RHDHV, augustus 2015)

Om de effecten op de huidige natuurwaarden te bepalen, maar ook om in te schatten wat voor natuur er terugkomt na de inrichting, is er een fosfaat onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd om een inschatting te kunnen maken van de nalevering van fosfaten bij het afgraven van de Buffer Noord. Uit dit onderzoek blijkt dat bij het ontgraven van Buffer Noord de veenlaag wordt vergraven en onderdeel gaat uitmaken van de waterbodem of moeraszone, is er in de oeverzone en in de zone buiten de plassen grote kans op nalevering van fosfaat. Dit heeft een nadelig effect op de waterkwaliteit in de bufferzone, omdat het watersysteem dan heel voedselrijk kan worden, waardoor algenbloei kan optreden. Dit leidt tot slecht doorzicht, zuurstofloze condities en daarmee tot lage natuurwaarde van de plas en slechte groeiplaatscondities voor vaatplanten. Dit betekent voor de huidig voorkomende vaatplanten dat de nu zichtbare individuen zullen verdwijnen maar mogelijk worden de omstandigheden in de toekomstige situatie weer geschikt voor vestiging van moerassoorten als wilde gagel en koningsvaren. De soorten zullen tijdelijk verdwijnen maar na ontwikkeling van buffer Noord weer verschijnen. Wanneer de veenlaag wordt afgegraven wordt het risico van vermessing van oppervlaktewater door vrijkomend fosfaat uit de bodem beperkt. Verder zal het inlaten van landbouwater beperkt moeten worden (plaatsen helofytenfilter) waar mogelijk en daarnaast moet er gezorgd worden voor zoveel mogelijk doorspoeling van het watersysteem (RHDHV, 2015).

Door volgens een ecologisch werkprotocol te werken, kunnen effecten op beschermde vaatplanten (tabel 1 en 2) worden voorkomen.

De verwachting is dat er voor de krabbenscheer in de toekomstige inrichting van de Buffer Noord geen geschikte groeiplaatsomstandigheden zal vinden. Door het verdwijnen van dit leefgebied (krabbenscheervelden) voor de groene glazenmaker, zal er ontheffing aangevraagd moeten worden.

Mitigatie

Omdat krabbenscheer een belangrijke waardplant is voor de zwaardere beschermde groene glazenmaker, wordt hieronder ingegaan op het voorkomen van effecten op de krabbenscheer en daarmee op de groene glazenmaker. De inrichting van Buffer Noord zorgt in principe voor het verbeteren van de Natuurwaarden, in het kader van de Natuurbeschermingswet en de EHS (NNN). De krabbenscheervelden op deze locaties zullen gespaard moeten worden. De werkzaamheden in de Natuurleiding (vergravingen) zullen uitgevoerd moeten worden direct na de uitsluip- periode voordat de vrouwtjes eitjes gaan afzetten. In juni en juli sluipen de larven uit. Jonge libellen blijven 3 tot 4 weken van het water verwijderd en komen dan terug om zich voort te planten. Door buiten de ei-afzet periode te werken planten met eitjes veilig te laten overwinteren (buiten invloed van werkzaamheden) worden effecten als het verwonden en doden van larven, eitjes of poppen, voorkomen. De krabbenscheer uit de Natuurleiding zal na de uitsluipperiode verplaatst moeten worden naar een alternatieve locatie (Kamerlingswijk en eventueel de Verlengde Dorpshuiswijk) met dezelfde omgevingscondities om te voorkomen dat de gunstige staat van instandhouding van de groene glazenmaker niet in gevaar komt. Het verplaatsen van deze krabbenscheer uit de Natuurleiding naar deze alternatieve locaties zal goed verlopen omdat er dezelfde condities heersen en er al krabbenscheer voorkomt. Overwintering van de eieren en larven vindt plaats in de naar beneden gezakte krabbenscheer dus deze planten moeten behouden worden en het peil op de alternatieve locatie moet hoog genoeg staan om te voorkomen dat de planten kapot vriezen.



Figuur 17. Sloot achter de Sint Anthonius kerk met krabbenscheervelden.

Grenskade

Er komen geen beschermde vaatplanten voor op de huidige grenskade. Daarnaast vind het grondverzet plaats op de bestaande kades en zandpaden, waardoor effecten op vaatplanten op voorhand uitgesloten kunnen worden.

Meerstalblok

Het grondverzet vindt plaats op de bestaande kades en zandpaden, waardoor effecten op vaatplanten op voorhand uitgesloten kunnen worden. De werkzaamheden aan de stuwen zijn gericht op het handhaven van de huidige peilen waardoor langdurige effecten op water –en oeverplanten uitgesloten kunnen worden. Mogelijk worden er individuen beschadigd door de werkzaamheden aan de stuwen en duikers, maar door te werken volgens een ecologisch werkprotocol worden effecten op de gunstige staat van instandhouding voorkomen.

Conclusie

Voor de buffer Noord geldt dat deels dezelfde groeiplaatsomstandigheden terugkomen als de op dit moment heersende omstandigheden. Hierdoor, en door te werken volgens een ecologisch werkprotocol, worden effecten op tabel 1 en 2 vaatplanten soorten voorkomen. Krabbenscheer zal geen geschikte groeiplaats meer kunnen vinden in de Buffer Noord, door de inlaat van landbouwwater en het vrijkomen van fosfaten in de oeverzone. Door de krabbenscheervelden elders in het studiegebied te sparen en de krabbenscheer uit de Natuurleiding op het juiste moment (in relatie tot de groene glazenmaker) naar deze locatie te verplaatsen, zal de gunstige staat van instandhouding niet in het gevaar komen. Het grondverzet langs de grenskade en in het Meerstalblok vindt plaats op de bestaande kades en zandpaden, waardoor effecten op vaatplanten op voorhand uitgesloten kunnen worden. Door bij de werkzaamheden aan de stuwen te werken volgens een ecologisch werkprotocol te werken, kunnen effecten op beschermde vaatplanten worden voorkomen.

5.2.2 Zoogdieren

Grondgebonden zoogdieren

Buffer Noord

De waterspitsmuis komt voor in de oeverlanden van de Natuurleiding en tijdens het grondtransport en het afgraven van de buffer zal het leefgebied permanent verdwijnen. Daarnaast bestaat er kans op overrijding tijdens het grondtransport. De oevers van de Natuurleiding en de Natuurleiding zelf zijn marginaal geschikt leefgebied, in vergelijking met het optimaal geschikt leefgebied in het Bargerveen zelf. Het gebied rondom de Natuurleiding wordt door de waterspitsmuis gebruikt als voedselzoekgebied en mogelijk ook als voortplantingsgebied. Echter is de inrichting van Buffer Noord erop gericht om de natuurdoelen te versterken of in ieder geval te bereiken. Wanneer het leefgebied rondom de natuurleiding verloren gaat, zal de waterspitsmuis optimaal alternatief leefgebied kunnen vinden in het Bargerveen. Hierdoor is het niet zinvol om ter hoogte van de Buffer Noord mitigerende maatregelen te nemen omdat er op korte afstand al optimaal geschikt leefgebied aanwezig is en zo kan ook de gunstige staat van instandhouding worden gewaarborgd. Omdat er wel leefgebied verstoord wordt, zal er voor deze soort toch een ontheffing aangevraagd moeten worden. Voor wat betreft de veldspitsmuis kan de soort in theorie voorkomen langs de Natuurleiding. Echter worden de bermen van de natuurleiding intensief beheerd en gaan nagenoeg kaal het najaar en winter in. De oevers langs de Natuurleiding zijn daarmee niet optimaal geschikt als leefgebied voor deze soort. De kans dat deze soort in het plangebied voorkomt is klein. Significante effecten op deze soort kunnen echter niet uitgesloten worden. Er is geen nader onderzoek naar deze soort gedaan. De reden daarvoor is dat de ontheffing die aangevraagd wordt voor de waterspitsmuis, zal zorgen voor maatregelen die ook in het voordeel zijn van de veldspitsmuis en dat deze soort daar op mee kan liften. Het is namelijk niet mogelijk om een ontheffing aan te vragen voor een soort die niet is aangetoond, echter er is nog geen eDNA techniek ontwikkeld voor deze soort. Een

onderzoek met 'life traps' (muizenvallen, waarbij ze levend worden gevangen) is een tijdrovend onderzoek, niet geheel betrouwbaar en is niet geheel ongevaarlijk voor dit type muizen. Deze muizen raken erg gauw in de stress, waardoor de kans op overlijden wanneer ze gevangen worden erg groot is. Een aanvullend onderzoek doormiddel van muizenvallen naar deze soort is dan ook niet wenselijk. Daarnaast worden effecten op de gunstige staat van instandhouding voorkomen, omdat er maatregelen worden genomen voor de waterspitsmuis, die ook geschikt zijn voor de veldspitsmuizen, omdat beide soorten ongeveer dezelfde levenswijze hebben. Door te werken volgens de zorgplicht kunnen effecten op meer algemene soorten worden voorkomen.

Mitigatie

Werkzaamheden dienen gefaseerd (in ruimte en tijd) te worden uitgevoerd in de periode september t/m maart (buiten voortplanting seizoen waterspitsmuis en veldspitsmuis). Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden moet de vegetatie kort gemaaid worden zodat het ongeschikt wordt voor de waterspitsmuis en de veldspitsmuis. Uitvoering van de werkzaamheden dient plaats te vinden onder relatief zachte weersomstandigheden, bij een temperatuur van minimaal 10 graden Celsius, zodat de waterspitsmuis, veldspitsmuis en eventuele amfibieën nog actief zijn en niet in hun overwintering schuilplaats zitten. Daarnaast moet er een ontheffing voor de waterspitsmuis aangevraagd worden voor het tijdelijk ongeschikt maken van het leefgebied rondom de huidige Natuurleiding door het inrichten van Buffer Noord.

Grenskade

Door het ophogen van de kade gaat er geschikt leefgebied verloren (permanent) en wordt de directe omgeving daarvan tijdelijk ongeschikt door de aanwezigheid van mensen en machines. Echter worden er alleen algemeen voorkomende zoogdieren verwacht en daarnaast is er voldoende alternatief leefgebied. Wanneer er wordt gewerkt volgens de zorgplicht, kunnen effecten op deze soorten worden voorkomen.

Meerstalblok

De waterspitsmuis en de veldspitsmuis komt voor in het Meerstalblok en tijdens het grondtransport en het ophogen van de zandpaden en kades wordt het leefgebied van deze soort tijdelijk verstoord door aanwezigheid van machines en mensen. Er zijn geen gegevens bekend van de geluidsgevoeligheid van de waterspitsmuis of de veldspitsmuis. Daarnaast bestaat er kans op overrijding tijdens het grondtransport. Echter is de inrichting van Buffer Noord erop gericht om de natuurdoelen te versterken of in ieder geval te bereiken. Daarnaast worden de paden en kades waar gewerkt wordt slechts gebruikt als migratieroute door de waterspitsmuis en de veldspitsmuis. Er zijn voldoende alternatieven voor de waterspitsmuis en de veldspitsmuis om elders over te steken. Om effecten te voorkomen zal er alleen gewerkt worden op bestaande paden en kades. Op deze manier kunnen effecten worden voorkomen en komt de gunstige staat van instandhouding niet in het geding.

Conclusie

Voor de Buffer Noord geldt dat er tijdelijk leefgebied voor de waterspitsmuis ongeschikt wordt waardoor er voor deze soort een ontheffing aangevraagd moeten worden. Wanneer het leefgebied rondom de natuurleiding ongeschikt wordt, zal de waterspitsmuis wel optimaal alternatief leefgebied kunnen vinden in het Bargerveen. De werkzaamheden aan de grenskade zorgen voor tijdelijk ongeschikt worden van leefgebied van algemene zoogdieren. Echter is er voldoende alternatief leefgebied en door te werken volgens de zorgplicht worden effecten voorkomen. Voor het Meerstalblok geldt dat de waterspitsmuis en mogelijk de veldspitsmuis tijdelijk effect ondervindt van de werkzaamheden door de aanwezigheid van mensen en machines, maar doordat de paden en kades alleen worden gebruikt als migratieroute, door de aanwezigheid van voldoende alternatieven en doordat er alleen op bestaande paden en kades wordt gewerkt, komt de gunstige staat van instandhouding niet in het geding.

Vleermuizen

Buffer Noord en Meerstalblok

Voor alle soorten, laatvlieger, meervleermuis, watervleermuis, ruige dwergvleermuis en de gewone dwergvleermuis geldt dat het leefgebied tijdelijk minder geschikt kan worden tijdens de werkzaamheden, zeker wanneer er in het donker gewerkt gaat worden, wanneer de vleermuizen actief zijn. De functionaliteit van het plangebied als foerageergebied wordt dan tijdelijk aangetast. Echter is er voldoende alternatief leefgebied beschikbaar en er wordt niet gewerkt in het donker (verlichting gebruikt), waardoor effecten op deze soorten op voorhand uitgesloten kunnen worden.

Grenskade

Voor alle soorten, laatvlieger, meervleermuis, watervleermuis, ruige dwergvleermuis en de gewone dwergvleermuis geldt dat het leefgebied tijdelijk minder geschikt kan worden tijdens de werkzaamheden, zeker wanneer er in het donker gewerkt gaat worden, wanneer de vleermuizen actief zijn. Daarnaast wordt er struweel en jonge bomen op de grenskade gekapt, waardoor er mogelijk een permanent effect optreedt op vleermuizen, die dit struweel gebruiken als vliegroute. Echter blijft al het struweel ten zuiden van het huidige zandpad behouden, waardoor er een begeleiding van struweel en bos behouden blijft, dat kan fungeren als vliegroute. Verwacht wordt dat bij de eventuele aanwezigheid van een vliegroute deze opgeschoven kan worden in iets westelijke richting. Hierdoor blijft er sprake van begeleiding van begroeiing voor vleermuizen en daarmee gaat de functionaliteit van het leefgebied niet achteruit. Effecten als gevolg van de kap van struweel op de huidige grenskade op vleermuizen kunnen uitgesloten worden. Daarnaast is er voldoende alternatief leefgebied beschikbaar en er wordt niet gewerkt in het donker (verlichting gebruikt), waardoor effecten op foerageergebied van deze soorten op voorhand uitgesloten kan worden.

Conclusie

De functionaliteit van de deelgebieden als foerageergebied voor vleermuizen neemt tijdens de werkzaamheden tijdelijk af. Echter is er voldoende alternatief foerageergebied beschikbaar en de werkzaamheden zijn tijdelijk. Hiermee kunnen effecten op vleermuizen uitgesloten kunnen worden. Ter hoogte van de grenskade verdwijnt er mogelijk begeleiding van een vleermuizenvliegroute in de vorm van begroeiing op de grenskade. Echter doordat de begroeiing ten westen van het huidige zandpad behouden blijft, wordt de functionaliteit van de eventuele vliegroute niet aangetast (schuift alleen op) en kunnen effecten worden voorkomen.

5.2.3 Vogels

Buffer Noord

Door optische verstoring van aanwezigheid van machines en mensen of verstoring door geluid en trillingen, kunnen legfels worden verlaten of er kunnen vogels niet tot broeden overgaan (vogels zoals blauwborst, geelgors, wiewaal en watersnip). Verder kan er door het grondverzet op de huidige landbouwgrond langs de Natuurleiding broedbiotoop verloren gaan van akkervogels zoals graspieper en gele en witte kwikstaart. Daarnaast kunnen er mogelijk jaarrond beschermde nesten van de huismus of gierzwaluw verstoord worden door het langtransport van gronddumpers. Het broedseizoen valt voor veel soorten ongeveer binnen de periode half februari tot diep in september. Echter is de inrichting van Buffer Noord erop gericht om de natuurdoelen te versterken of in ieder geval te bereiken. Door de werkzaamheden te starten na het broedseizoen van 2016 kunnen effecten op broedvogels worden voorkomen. Mochten de werkzaamheden uitlopen naar de start van het broedseizoen van 2017 dan moet ervoor gezorgd worden dat de locaties waar gewerkt wordt na half februari 2017, er geen geschikt broedbiotoop aanwezig is; struweel moet gekapt zijn en de grond kaal gemaakt en dagelijks verstoord worden, zie ook hoofdstuk 6. Voor de jaarrond beschermde nesten geldt dat verstoring niet wordt verwacht, omdat de rijroute van het grondtransport over bestaande wegen en paden gaat, waar nu ook al

verstoring door langsrijdend verkeer aanwezig is. De soorten die hun nest langs deze route hebben, zullen geen hinder ondervinden van het langstransport, anders hadden ze zich hier niet gevestigd. Door rekening te houden met bovengenoemde maatregelen komt de gunstige staat van instandhouding van de verschillende broedvogels niet in het geding.

Grenskade

Door optische verstoring van aanwezigheid van machines en mensen of verstoring door geluid en trillingen, kunnen legsels worden verlaten of er kunnen vogels niet tot broeden overgaan. Daarnaast kunnen er mogelijk jaarrond beschermde nesten van de huismus of gierzwaluw verstoord worden door het langstransport van gronddumpers. Echter zijn de werkzaamheden erop gericht om de natuurdoelen te versterken of in ieder geval te bereiken. Voor de jaarrond beschermde nesten geldt dat verstoring niet wordt verwacht, omdat de rijroute van het grondtransport over bestaande wegen en paden gaat, waar nu ook al verstoring door langsrijdend verkeer aanwezig is. De soorten die hun nest langs deze route hebben, zullen geen hinder ondervinden van het langstransport, anders hadden ze zich hier niet gevestigd.

Daarnaast kan er broedbiotoop verloren gaan door het afgraven en verhogen van de grenskade en het kappen van het struweel op de grenskade. Dit kan effect hebben op soorten als grauwe klauwier, koekoek, geelgors, fitis en spotvogel. Echter doordat er voldoende alternatief broedgebied aanwezig is in het Meerstalblok of het Amsterdamse veld, worden significante effecten op broedvogels als gevolg van de kap van het struweel niet verwacht. Het broedseizoen valt voor veel soorten ongeveer binnen de periode half februari tot diep in september. Door de werkzaamheden te starten na het broedseizoen van 2016 ter kunnen effecten op broedvogels worden voorkomen en komt de gunstige staat van instandhouding niet in het geding.

Meerstalblok

Door optische verstoring van aanwezigheid van machines en mensen of verstoring door geluid en trillingen, kunnen legsels worden verlaten of er kunnen vogels niet tot broeden overgaan (vogels zoals fitis, wielewaal, witgatje en geelgors). Daarnaast kunnen er mogelijk jaarrond beschermde nesten van de boomvalk of ransuil verstoord worden door het langstransport van gronddumpers. Echter zijn de werkzaamheden erop gericht om de natuurdoelen te versterken of in ieder geval te bereiken. Voor de jaarrond beschermde nesten geldt dat verstoring niet wordt verwacht, omdat de rijroute van het grondtransport over bestaande wegen en paden gaat, waar nu ook al verstoring door langsrijdend verkeer aanwezig is. De soorten die hun nest langs deze route hebben, zullen geen hinder ondervinden van het langstransport, anders hadden ze zich hier niet gevestigd.

Daarnaast kan er broedbiotoop verloren gaan door verhogen van percelen en kades van grondbroeders (kievit, fazant, graspieper). Echter doordat er voldoende alternatief broedgebied aanwezig is in onverstoorde delen van het Meerstalblok of het Amsterdamse veld, worden significante effecten op broedvogels als gevolg van de tijdelijke verstoring uitgesloten. Het broedseizoen valt voor veel soorten ongeveer binnen de periode half februari tot diep in september. Door de werkzaamheden te starten na het broedseizoen van 2016 komt de gunstige staat van instandhouding van de verschillende soorten niet in het geding.

Conclusie

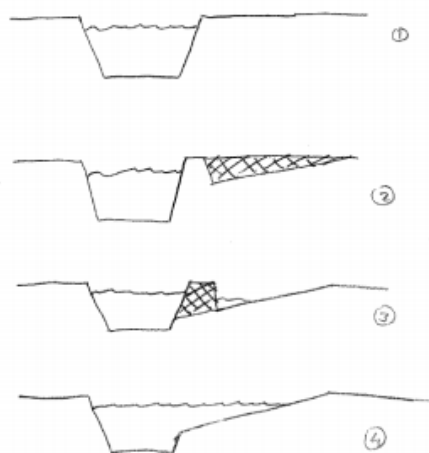
Door het grondtransport, het vergraven en de aanwezigheid van mensen en machines kunnen broedvogels verstoord worden of zelfs niet tot broeden overgaan. Ter hoogte van de grenskade kan er broedbiotoop van verschillende soorten permanent verloren gaan door de kap van struweel en het ophogen van de grenskade. Echter zijn de werkzaamheden erop gericht om de natuurdoelen te versterken of in ieder geval te bereiken. Daarnaast is er voldoende alternatief broedgebied aanwezig in het Meerstalblok of het Amsterdamse veld, worden significante effecten op broedvogels als gevolg van de

kap van het struweel niet verwacht. Door de werkzaamheden te starten na het broedseizoen van 2016 kunnen effecten op zwaarder beschermde en bijzondere broedvogels worden voorkomen.

5.2.4 Reptielen en amfibieën

Buffer Noord

Voor de heikikker en poelkikker geldt dat door het grondverzet geschikt voortplantingswater (tijdelijk) verdwijnt of individuen kunnen verwond of gedood worden. Daarnaast wordt overwinteringshabitat in de vorm van struweel vernietigd, maar er komt deels ook struweel terug. Verder kan er door verandering van peilbeheer en afdamming voor de aanleg van de stuwen tijdelijk de functionaliteit van het plangebied veranderen. Echter zijn de werkzaamheden erop gericht om de natuurdoelen te versterken of in ieder geval te bereiken. Daarnaast is er op korte afstand zeer geschikt leefgebied voorhanden, in het Bargerveen. Wanneer het gebied rondom de Natuurleiding vergraven wordt kan ervoor gekozen worden om de plasdrassituatie van het VKA+ "in het droge" aan te leggen, zie Figuur 18. Hierbij wordt het nieuw te realiseren ondiepe deel eerst gegraven. Door een klein dammetje aangrenzend aan de watergang nog in stand te houden wordt voorkomen dat er al direct tijdens de werkzaamheden water vanuit de watergang het nieuwe deel in stroomt en dat het water in de watergang vertroebeld wordt. Wanneer de graafwerkzaamheden van het ondiepe deel van de plasdras situatie afgerond zijn, wordt als laatste het tussenliggende dammetje verwijderd door het weg te trekken richting het nieuw gegraven deel.



- 1 oorspronkelijk profiel
- 2 graaf gearceerde deel weg, laat een dammetje tussen de watergang en het weg te graven deel staan
- 3 graaf/schuif het dammetje in de richting van het nieuw gegraven deel weg
- 4 nieuw profiel.

Figuur 18. Graven van een Natuurvriendelijke oever in het 'droge'. (DR, 2011)

Door deze mitigerende maatregelen in acht te nemen en te werken volgens een ecologisch werkprotocol, kunnen effecten op heikikker en poelkikker worden voorkomen en komt de gunstige staat van instandhouding niet in het geding. Omdat op voorhand effecten niet uitgesloten kunnen worden, zal er voor beide soorten een ontheffing aangevraagd moeten worden. Reptielen worden niet verwacht in dit deelgebied.

Grenskade

Voor de heikikker en poelkikker geldt dat door het grondverzet voortplantingswater kan verdwijnen of individuen kunnen verwond of gedood worden. Er komt geen geschikt leefgebied terug na de aanleg van de nieuwe grenskade, waardoor de daar voorkomende amfibieën weg zullen moeten trekken richting het Bargerveen. Echter zijn de werkzaamheden erop gericht om de natuurdoelen te versterken of in ieder geval te bereiken. Daarnaast is er op korte afstand zeer geschikt leefgebied voorhanden, in het Bargerveen.

De gunstige staat van instandhouding van de soort is door de effecten van de werkzaamheden niet in het geding, omdat er voldoende alternatief optimaal geschikt leefgebied is, in het Bargerveen. Echter zal er wel een ontheffing voor het tijdelijk ongeschikt worden van leefgebied aangevraagd moeten worden voor beide soorten.

Ook voor de adder, gladde slang en levendbarende hagedissen geldt dat door de kadeversterking en de aanleg van stuwen of het fiets/ wandelpad, er individuen verwond of gedood kunnen worden en het leefgebied wordt tijdelijk ongeschikt. Er treedt daarnaast een permanent effect op in de verandering van de helling van de grenskade en de aanwezigheid van betonplaten voor het fietspad belemmert mogelijk de vrije migratie van de gladde slang en de adder. Echter zijn de werkzaamheden erop gericht om de natuurdoelen te versterken of in ieder geval te bereiken. Daarnaast zijn er voldoende alternatieve locaties om op te warmen of te migreren. Uiteindelijk zal de Grenskade ook weer geschikt overwinteringshabitat kunnen vormen en ook is de Grenskade straks weer geschikt voor opwarmplekken voor de reptielen waardoor de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Maar tijdelijk (tijdens en direct na de werkzaamheden) zal het leefgebied voor gladde slang, levendbarende hagedis en adder in kwaliteit afnemen. Hiertoe zal er ontheffing aanvraagt moeten worden voor de adder en de gladde slang. Voor de levendbarende hagedis zal er gewerkt worden volgens een ecologisch werkprotocol en daarnaast lift de soort mee op de maatregelen voor de adder en de gladde slang.



Figuur 19. Bastaardkikker in het plangebied.

Mitigatie

Voor de reptielen naar hun overwinteringsnesten gaan (november- april) zullen de werkzaamheden aan de grenskade gestart moeten zijn, zodat de grenskade vooraf ongeschikt is als overwinteringsgebied voor reptielen. Effecten kunnen worden voorkomen door voor oktober de bomen gekapt en de stobben op de grenskade gerooid te hebben. Daarnaast is het behoud van vermolmde boomstronken, grote stenen/keien of houtblokken belangrijk en eventueel in de directe omgeving maar buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden extra van dit soort elementen aanbieden voor de gladde slang en levendbarende hagedis.

Meerstablok

Voor de heikikker en poelkikker geldt dat door het grondverzet en het plaatsen van de stuwen voortplantingswater tijdelijk ongeschikt wordt of individuen kunnen verwond of gedood worden. Echter zijn de werkzaamheden erop gericht om de natuurdoelen te versterken of in ieder geval te bereiken. Daarnaast is er voldoende alternatief leefgebied in de directe omgeving van de te vervangen stuwen en duikers. De gunstige staat van instandhouding van de soort is door de effecten van de werkzaamheden niet in het geding, omdat er voldoende alternatief optimaal geschikt leefgebied is, in het Bargerveen. Ook voor de adder, gladde slang en levendbarende hagedissen geldt dat door de werkzaamheden aan de paden en kades tijdelijk minder geschikt is al opwarmlocatie of migratieroute. Echter zijn de werkzaamheden erop gericht om de natuurdoelen te versterken of in ieder geval te bereiken. Ook zijn er voldoende alternatieve locaties om op te warmen of te migreren en de kades en percelen die tijdelijk niet gebruikt kunnen worden als overwinteringshabitat, worden na realisatie weer geschikt. Wanneer er aan de kades in het Meerstablok gewerkt gaat worden in de overwinteringsperiode, dan zullen deze kades in oktober al ontdaan moeten zijn van bomen en stobben, zodat het vooraf ongeschikt is voor reptielen en effecten worden voorkomen. Tijdelijk (tijdens en direct na de werkzaamheden) zal het leefgebied voor

gladde slang, levendbarende hagedis en adder in kwaliteit afnemen. Hiertoe zal er ontheffing aanvraagd moeten worden voor de adder en de gladde slang. Voor de levendbarende hagedis zal er gewerkt worden volgens een ecologisch werkprotocol en daarnaast lift de soort mee op de maatregelen voor de adder en de gladde slang.



Figuur 20. Kaden in het noorden van het plangebied met geschikte overwinteringsplekken voor gladde slang, adder en levendbarende hagedis.

Mitigatie

Voor de reptielen naar hun overwinteringsplaats gaan (november- april) zullen de werkzaamheden aan de bestaande kades gestart moeten zijn, zodat de bestaande kades vooraf ongeschikt is als overwinteringsgebied voor reptielen, waardoor effecten worden voorkomen. Daarnaast is het behoud van vermolmde boomstronken, grote stenen/keien of houtblokken belangrijk en eventueel in de directe omgeving maar buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden extra van dit soort elementen aanbieden voor de gladde slang en levendbarende hagedis.

Conclusie

Voor de heikikker en poelkikker geldt dat door de werkzaamheden het leefgebied tijdelijk ongeschikt wordt of individuen kunnen verwond of gedood worden. Voor het tijdelijk ongeschikt worden van het voortplantingswater zal ontheffing aangevraagd moeten worden voor beide soorten.

Voor de reptielen naar hun overwinteringsplaats gaan (november- april) zullen de werkzaamheden aan de bestaande kades gestart moeten zijn, zodat de bestaande kades vooraf ongeschikt is als overwinteringsgebied voor reptielen, waardoor effecten worden voorkomen. Tijdelijk (tijdens en direct na

de werkzaamheden) zal het leefgebied voor gladde slang, levendbarende hagedis en adder in kwaliteit afnemen. Hiertoe zal er ontheffing aanvraagd moeten worden voor de adder en de gladde slang. Voor de levendbarende hagedis zal er gewerkt worden volgens een ecologisch werkprotocol en daarnaast lift de soort mee op de maatregelen voor de adder en de gladde slang.

5.2.5 Vissen

Buffer Noord

De kleine modderkruiper is niet aangetroffen maar worden mogelijk verwacht in de wijken in het Bargerveen. Dit is buiten het gebied waar gewerkt gaat worden maar het grenst aan het plangebied. Hierdoor kan er mogelijk leefgebied van de kleine modderkruiper tijdelijk ongeschikt worden bij het vergraven van de Natuurleiding en de andere watergangen bij het inrichten van de Buffer Noord. Echter zijn de werkzaamheden erop gericht om de natuurdoelen te versterken of in ieder geval te bereiken. Daarnaast is er voldoende alternatief leefgebied in de directe omgeving van de Natuurleiding. De gunstige staat van instandhouding van de soort is door de effecten van de werkzaamheden niet in het geding, omdat er voldoende alternatief optimaal geschikt leefgebied is, in de Natuurleiding.

Om effecten tijdens de inrichting te voorkomen zal er gewerkt moeten worden volgens een goedgekeurd werkprotocol om effecten te voorkomen.

Grenskade

Voor de grenskade geldt dat er geen beschermde vissoorten worden verwacht. De watergang parallel aan de grenskade valt droog, waardoor er geen vis kan voorkomen en de watergang haaks op de grenskade bevat veel slib en blad (kleine waterkolom), waardoor de kleine modderkruiper niet wordt verwacht. Effecten op beschermde vissoorten kunnen op voorhand uitgesloten worden.

Meerstalblok

Voor de kleine modderkruiper wordt het leefgebied in de watergangen waar de stuwen en duikers geplaatst tijdens het plaatsen van de stuwen tijdelijk ongeschikt. Dit is echter zeer tijdelijk (het plaatsen van 2 stuwen kost een dag), waardoor effecten op populatieniveau worden voorkomen waardoor de gunstige staat van instandhouding van de soorten niet in het geding is. Om effecten tijdens de inrichting te voorkomen zal er gewerkt moeten worden volgens een goedgekeurd werkprotocol.

Conclusie

Ter hoogte van Buffer Noord moet er gewerkt worden volgens een goedgekeurd ecologisch werkprotocol Om effecten op de kleine modderkruiper tijdens de inrichting te voorkomen. Ter hoogte van de grenskade kunnen effecten worden uitgesloten, omdat hier geen beschermde vissoorten worden verwacht. Door de tijdelijke aard van de werkzaamheden in het Meerstalblok worden effecten uitgesloten. Wel moet er gewerkt worden volgens een werkprotocol.

5.2.6 Ongewervelde dieren

Buffer Noord

Er kunnen eitjes van het heideblauwtje of de groene glazenmaker verloren gaan tijdens de werkzaamheden (grondtransport, aanbrengen van stuwen en afgraven buffer). Door de peilverandering kan de krabbenscheer die voorkomt in de Natuurleiding hier effect van ondervinden. Het oppervlaktewater zal in de zomer bestaan uit ingelaten water uit landbouwgebied. De kwaliteit hiervan is niet bekend, maar aangenomen mag worden dat de gehalten fosfaat, nitraat en sulfaat hoog zijn. In de winterperiode zal het aandeel regenwater domineren. Voor de noordelijke plas geldt het bovenstaande in mindere mate; in dat deel van het plangebied zijn gunstigere ratio's tussen ijzer en fosfaat aangetroffen waardoor het risico op nalevering van fosfaat lager lijkt. Krabbenscheer, de plant waar de groene glazenmaker zijn eitjes op

afzet, groeit in sloten en moerassen in het laagveengebied. De plant heeft schoon, niet te voedselrijk water nodig. Krabbenscheer vermeerderd zicht vegetatief met uitlopers. Verwacht wordt dat de biotoop voor de krabbenscheer verdwijnt door het vergraven van de Natuurleiding. De groene glazenmaker zal hier effect van ondervinden doordat er minder krabbenschieren zullen zijn om eieren op af te zetten.

Mitigatie

Om effecten tijdens de inrichting te voorkomen zullen de krabbenscheerplanten verplaatst moeten worden na de uitsluiperperiode van de larven van de groene glazenmaker, naar een wijk met dezelfde omgevingscondities. Voor het verdwijnen van geschikt leefgebied zal ontheffing aangevraagd moeten worden.

Verwacht wordt dat het leefgebied rondom de Natuurleiding marginaal habitat is voor het heideblauwtje en het Bargerveen zelf onderdeel is van het daadwerkelijke leefgebied (veel struikhei). Het gebied ter hoogte van de toekomstige Buffer Noord kan gezien worden als een gebied wat af en toe wordt bezocht (want weinig struikhei), maar geen wezenlijk onderdeel uitmaakt van het leefgebied. Eitjes worden daarnaast alleen afgezet op struikheide en dit is niet aangetroffen ter hoogte van de natuurleiding, waardoor effecten op het heideblauwtje op voorhand uitgesloten kunnen worden.

Grenskade

Voor de grenskade geldt dat er geen beschermde ongewervelde dieren worden verwacht. Effecten op beschermde ongewervelde dieren kunnen op voorhand uitgesloten worden.

Meerstalblok

Voor het Meerstalblok geldt dat het heideblauwtje voorkomt. Het heideblauwtje vliegt op waardplanten als struikhei, dophei en rolklaver. Daarnaast overnacht het heideblauwtje in pollen pijpenstrootje. Wanneer de waardplanten worden gespaard tijdens de werkzaamheden en er niet in de schemer door pijpenstrootje velden wordt gereden, kunnen effecten op het heideblauwtje voorkomen worden. Daarnaast is er voldoende alternatief gebied waar waardplanten (struikheide) voorkomt, waardoor de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is en het aanvragen van een ontheffing niet aan de orde is.

Mitigatie

- Vermijd rijden over vegetaties met struikhei, dophei, rolklaver en muizenoor in de rupsperiode van het heideblauwtje (half maart/ half juni) en spaar in deze tijd ook eventueel voorkomende mierennesten. Sommige rupsen worden meegenomen door mieren en verpoppen zich in het mierennest. Rupsen die niet door mieren worden meegenomen verpoppen zich in de grond. De soort overwintert als ei, laag tegen een takje struikhei (Vlindernet, 2015).

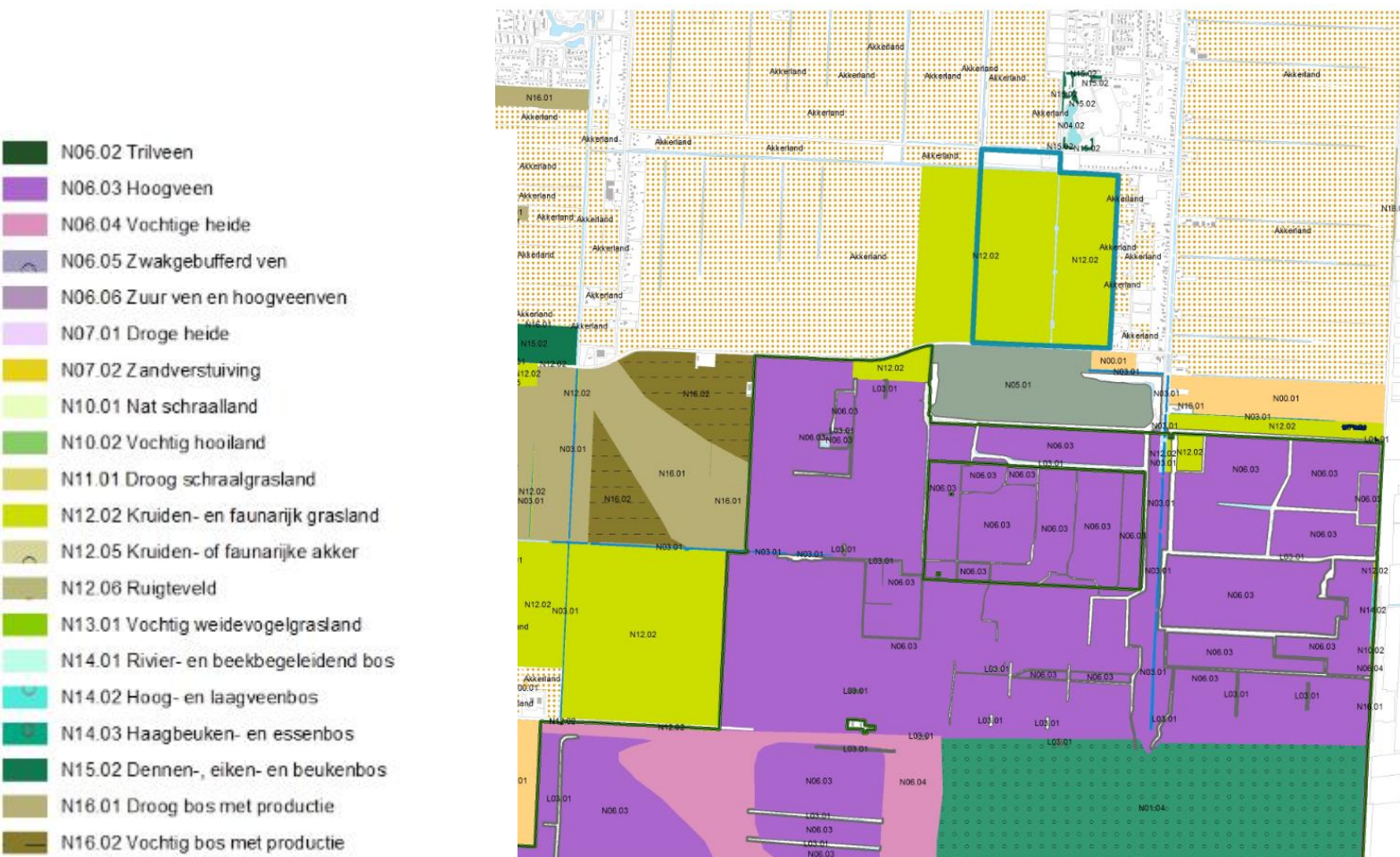
Conclusie

Er gaat permanent leefgebied van de groene glazenmaker verloren waardoor er een ontheffing aangevraagd moet worden. Er zijn echter een locatie waar alternatief leefgebied aanwezig is en wat voor de groene glazenmaker op eigen kracht te bereiken is. In dit gebied zullen de krabbenscheerplanten uit het zuidelijk deel van de Natuurleiding, uitgezet worden om effecten op de gunstige staat van instandhouding uitgesloten kunnen worden. Voor het heideblauwtje geldt dat de waardplanten gespaard moeten worden en de pollen pijpenstrootje in de schemer ontzien moeten worden, om effecten te voorkomen.

5.3 Effecten op NNN

Wanneer de veenlaag in Buffer Noord niet aan de (waterbodem)oppervlakte komt, zal ontwikkeling van de beheertypen moeras en zoete plas naar verwachting mogelijk zijn. Op de minder natte delen zal naar verwachting de ontwikkeling van kruiden- en faunairijk grasland mogelijk zijn onder een frequent maaibeheer (tenminste 2x per jaar). Ontwikkeling van vochtige hooilanden is kansarm gelet op de daarvoor benodigde natte condities met een grondwaterpeil rond maaiveld in de winter en ondiep (rond 20 cm –mv) in de zomer, in combinatie met strengere eisen met betrekking tot het fosfaatgehalte. Zonder afgraven blijft de bodem te voedselrijk, met afgraven komt op de meeste plaatsen de veenlaag in beeld en daarmee de nalevering van fosfaat bij natte condities. Alleen op grotere delen waar geen veenlaag is, kan eventueel worden gedacht aan het afgraven van de bouwvoor en ontwikkelen van vochtig hooiland op de overblijvende zandbodem.

Het aanleggen van Buffer Noord zorgt er daarnaast voor, dat de ecologische verbinding richting andere robuuste natuurlocaties zoals het Elperstroomgebied, het Drouwenerzand, het Drentsche Aa-gebied en het watersysteem van de Natuurleiding en in provincie Drenthe, meer geschikt wordt voor de migratie en uitwisseling van soorten. De inrichting van Buffer Noord is ten gunste van natuur en de beheertypes en natuurdoelen van het NNN is, waardoor de wezenlijke waarden en kenmerken niet aangetast maar juist versterkt worden. Er hoeft geen toetsing vanuit het 'nee, tenzij' beginsel doorlopen te worden. Negatieve effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN kunnen uitgesloten worden.



Figuur 21. Beheertypekaart NNN.

5.4 Conclusies

De onderstaande tabel geeft weer voor welke beschermde soort(groep)en het te verwachten is dat, negatieve effecten zullen optreden. Daarnaast ontstaan er ook kansen voor natuur en voorkomende soorten, door de aanleg van Buffer Noord. Hier worden geen tabel 1 soorten meer genoemd, zie ook de conclusies van hoofdstuk 4. Verder blijkt uit de analyse van het fosfaatonderzoek, dat de doelen van het NNN nagestreefd worden en waarschijnlijk (deels) gehaald gaan worden, mits de veenlaag afgegraven wordt ter hoogte van buffer Noord. Omdat de inrichting van Buffer Noord ten gunste van natuur en de beheertypes en natuurdoelen van het NNN is, worden de wezenlijke waarden en kenmerken niet aangetast maar juist versterkt en hoeft er geen toetsing vanuit het 'nee, tenzij' beginsel doorlopen te worden. Negatieve effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN kunnen uitgesloten worden.

Tabel 4. Mogelijke negatieve effecten op beschermde soorten van de Flora- en faunawet in of nabij het plangebied.

Soortgroep	Soort(en)	Mogelijk of te verwachten effect	FFwet artikel
vaatplanten	ronde zonnedauw, rietorchis, welriekende nachtorchis en beenbreek	Beschadigen individuen	8
Zoogdieren	Waterspitsmuis en veldspitsmuis	Doden en verwonden individuen of tijdelijk ongeschikt maken leefgebied	9 en 11
vogels, met jaarrond beschermde nesten	o.a. buizerd, boomvalk, gierzwaluw en huismus	Verstoring nestplaats	11
overige broedvogels	diverse soorten struweelbroeders en rietvogels	verstoring nesten	11
amfibieën en reptielen	Heikikker, poelkikker, gladde slang, levendbarende hagedis, adder	Verdwijnen verblijfplaats en doden en verwonden individuen	9 en 11
ongewervelde	Groene glazenmaker en heideblauwtje	Tijdelijk ongeschikt maken leefgebied en verwonden/doden van larven/poppen.	9 en 11

In

Tabel 5 is te zien hoe er, door maatwerk te leveren en de werkzaamheden op de juiste momenten aan te vangen, effecten op bovengenoemde soorten voorkomen kunnen worden. In

Tabel 5 zijn alleen de soorten genoemd die zwaarder beschermd zijn of soorten waarbij effecten niet voorkomen kunnen worden door te werken volgens een ecologisch werkprotocol. Voor de vaatplanten en de levendbarende hagedis geldt dat er met een ecologisch werkprotocol effecten kunnen worden voorkomen. Voor de heikikker en poelkikker, waterspitsmuis, gladde slang, adder en groene glazenmaker geldt dat er een ontheffing aangevraagd moet worden. Voor broedvogels geldt dat het niet mogelijk is om een ontheffing aan te vragen. Voor de broedvogels geldt dat er na het broedseizoen van 2016 wordt gestart met de werkzaamheden en, mocht het nodig zijn, worden er in hoofdstuk 6 handvatten gegeven om effecten te voorkomen als de werkzaamheden doorlopen tot in het broedseizoen van 2017.

Tabel 5. Overzicht maatwerk om effecten te voorkomen.

Effecten voorkomen door maatwerk			
	BUFFER NOORD	GRENSKADE	MEERSTALBLOK
WATERSPITSMUIS	start vanaf september	geen effect	start vanaf september

	2016		2016
BROEDVOGELS	start na broedseizoen 2016	start na broedseizoen 2016	start na broedseizoen 2016
REPTIELEN	geen effect	Voor oktober grenskade ongeschikt maken	Voor oktober kades ongeschikt maken
GROENE GLAZENMAKER	verplaatsen krabbenscheer na uitsluiperperiode (oktober)	geen effect	geen effect

Wanneer het gebied vooraf ongeschikt wordt gemaakt als overwinteringshabitat voor de reptielen kan er doorgewerkt worden in het winterseizoen, dit wordt nader uitgewerkt in het ecologisch werkprotocol.

Tabel 6: Mitigeerbaarheid van te verwachten negatieve effecten op beschermde soorten.

Soortgroep	Soort(en)	Mogelijk of te verwachten effect	mitigeerbaar?	Vergunning aanvragen?
Vaatplanten	rietorchis, welriekende nachtorchis, beenbreek en kleine zonnedaauw	Beschadigen plant en vernietigen groeiplaats	Ja: werken volgens een ecologisch werkprotocol	Nee
Grondgebonden zoogdieren	waterspitsmuis	vernietiging en verstoring leefgebied	Matig, leefgebied wordt meer geschikt maar is tijdens de werkzaamheden tijdelijk ongeschikt en soort is slecht weg te vangen.	Ja
Foeragerende vleermuizen	Gewone en ruige dwergvleermuis, meervleermuis en laatvlieger.	Verstoring leefgebied en onderbreken vliegroute	Er is behoud van voldoende alternatieve lijnvormige elementen. En er is voldoende alternatief foerageergebied	Nee
Vogels met jaarrond beschermde nesten:	o.a. ransuil en boomvalk	verstoring nestplaats	ja; vooraf ongeschikt maken broedgebied en ongeschikt houden.	is niet mogelijk
Overige broedvogels	diverse soorten struweelbroeders en rietvogels	verstoring nesten	ja; vooraf ongeschikt maken broedgebied en ongeschikt houden.	Is niet mogelijk
Amfibieën en ringslang	Heikikker, poelkikker, gladde slang en adder	Vernietiging verblijfplaats en leefgebied	Ja; buiten de kwetsbare periode werken, alternatieven/ plusjes aanbieden en gefaseerd werken.	Ja
Vissen	kleine modderkruiper	Vernietiging verblijfplaats en leefgebied	Ja; buiten de kwetsbare periode werken en werken volgens een ecologisch werkprotocol	Nee
Ongewervelden	Groene glazenmaker en heideblauwtje	Vernietiging verblijfplaats en leefgebied	Matig, behoud krabbenscheer en waardplanten	Ja, voor de groene glazenmaker

6

Mitigatie

In dit hoofdstuk worden een aantal handvatten gegeven voor soorten die in het hele plangebied voorkomen. Voor broedvogels geldt dat er in principe buiten het broedseizoen wordt gewerkt, waardoor

effecten worden voorkomen. Echter, bestaat de kans dat de werkzaamheden uitlopen tot in het broedseizoen van 2017, waardoor we hieronder alvast een voorzet doen voor het voorkomen van effecten, mocht dit gaan voorkomen.

In principe wordt er vanuit gegaan dat er niet in het broedseizoen gewerkt wordt (zie Pb, RHDHV). Wanneer er toch in 2017 doorgewerkt moet worden in het broedseizoen, kunnen de volgende maatregelen genomen worden:

- Werkgebied ongeschikt maken voor broedseizoen (eind februari/ begin maart 2017) door te struweel te kappen, te slepen met een weidesleep en te maaien in het deelgebied/deelgebieden waar gewerkt gaat worden. Dit moet herhaald blijven worden tot de daadwerkelijke werkzaamheden gestart zijn.
- Voorafgaand aan het broedseizoen zorgen dat vogels niet in / op het terrein gaan broeden, door stevige palen met zwarte plastic zakken te plaatsen.
- De werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen

Veel methoden om tijdens het broedseizoen door te kunnen werken zijn niet “waterdicht”; het is vaak niet te garanderen dat broedgevallen niet zullen optreden. Buiten het broedseizoen werken is dan ook de allerbeste methode om overtreding van de Flora- en faunawet ten aanzien van broedvogels te voorkomen.

7 Conclusies

Door de aanleg van Buffer Noord ontstaan er, behalve effecten, ook kansen voor natuur en voorkomende beschermde soorten. Wanneer de mitigerende maatregelen worden uitgevoerd en er wordt gewerkt volgens ecologische werkprotocollen worden effecten op vaatplanten, vleermuizen, broedvogels, de kleine modderkruiper en het heideblauwtje voorkomen. Voor de waterspitsmuis, heikikker, poelkikker, gladde slang, adder en groene glazenmaker zal er een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd moeten worden. Daarnaast zal er maatwerk geleverd moeten worden, om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen voor de zwaardere beschermde soorten. Daarnaast moet de zorgplicht in acht worden genomen. Voor alle deelgebieden en soorten geldt daarnaast dat er een ecologisch werkprotocol opgesteld moet worden. Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en onder alle betrokken partijen bekend te zijn. Werkzaamheden moeten aantoonbaar conform dit protocol worden uitgevoerd.

Literatuur

- Datura: Waterspitsmuis eDNA onderzoek, september 2015
- DLG: basisplan Bargerveen-noord, 2003, Inrichting waterbekkens en kades Bargerveen en de directe omgeving
- DLG: Schetsschuit Bufferzones Bargerveen, 2011, verbinding en scheiding tussen Hoogveenreservaat en veenkoloniale omgeving
- Gerard Dutmer: Groene glazenmaker en krabbenscheer in de gemeente Emmen, 2010 t/m 2014, Deel van Waterschap Vechtstromen, 2014
- RHDHV: fosfaat in Bufferzone Noord Bargerveen: risico van nalevering vanuit de waterbodem, 2015
- RAVON: www.RAVON.nl
- SOVON: www.SOVON.nl
- Telmee: www.telmee.nl
- Staatsbosbeheer: stippenkaarten, 2014 en 2015
- Staatsbosbeheer: Verslag vogeltellingen Bargerveen, wintertellingen seizoen 2014/2015, 2015
- Stowa: <http://soortprotocollenflora-enfaunawet.stowa.nl/documents/soortprotocollenflora-enfaunawet/waterspitsmuis.pdf>

- Verspreidingsatlas: <http://www.verspreidingsatlas.nl/0821>
- Zoogdiervereniging: <http://www.zoogdiervereniging.nl/de-waterspitsmuis-neomys-fodiens>
- Libellennet: <http://www.libellennet.nl/libellensoort.php?libelid=35>
- Synbiosys: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>
- Provincie Drenthe: Actualisatie Omgevingsvisie Drenthe 2014, omgevingsvisie Drenthe
- RVO: <https://mijn.rvo.nl/documents/13225/1989624/Ontheffing+project+Kadeverbetering+Vrieseekooschepolder+-+Westeinderplassen/8b8a0d34-afab-4663-982f-c488cd40f1ef>
- Vlindernet : <http://www.vlindernet.nl/vlindersoort.php?vlinderid=1068>
- Dienst Regelingen: Soortenstandaard Heikikker
Provincie Drenthe: <http://www.drenthe.info/kaarten/website/fmc2/ehs2014.html>

