

RAPPORT

Natuurtoets herinrichting fietspadennetwerk Cartierheide en omgeving

Toets aan de Wet natuurbescherming

Klant: Gemeente Bladel

Referentie: BH3873_T&P_RP_2103181259

Status: 1.0/Concept

Datum: 26 april 2022

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

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

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

Titel document: Natuurtoets herinrichting fietspadennetwerk Cartierheide en omgeving

Ondertitel: Natuurtoets fietspaden Cartierheide
Referentie: BH3873_T&P_RP_2103181259
Status: 1.0/Concept
Datum: 26 april 2022
Projectnaam: Fietspaden Cartierheide
Projectnummer: BH3873-103-100
Auteur(s): J.A.A. de Rooij

Gecontroleerd door: Pauline Maas

Datum: 18 maart 2021

Goedgekeurd door: Thijs van Uijtrecht

Datum: 18 maart 2021



Classificatie

Projectgerelateerd

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

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel van dit rapport	1
1.3	Leeswijzer	2
2	Beknopte beschrijving van het toetsingskader	2
2.1	Wet natuurbescherming	2
2.2	Natuurnetwerk Brabant	3
3	Beschrijving plangebied en planvoornemen	4
3.1	Ligging van het plangebied	4
3.2	Beschrijving van het plangebied	6
3.3	Voorgenomen activiteiten	7
4	Soortenbescherming	10
4.1	Werkwijze beschermde soorten	10
4.2	Aanwezige beschermde soorten	11
4.2.1	Vaatplanten	11
4.2.2	Grondgebonden zoogdieren	11
4.2.3	Vleermuizen	12
4.2.4	Amfibieën	13
4.2.5	Reptielen	14
4.2.6	Vissen	14
4.2.7	Broedvogels	15
4.2.8	Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden	15
4.3	Samenvatting mogelijk aanwezige beschermde soorten	17
5	Wettelijke en planologische gebiedsbescherming	18
5.1	Wettelijke gebiedsbescherming	18
5.1.1	Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden	18
5.1.2	Bepalen relevante storingsfactoren Natura 2000	19
5.2	Planologische gebiedsbescherming, NNB	19
6	Houtopstanden	21
7	Effectbeoordeling beschermde natuurwaarden	22
7.1	Effectbeoordeling beschermde soorten	22
7.1.1	Grondgebonden zoogdieren	22
7.1.2	Vleermuizen	22
7.1.3	Amfibieën	23
7.1.4	Reptielen	25

7.1.5	Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	27
7.1.6	Broedvogels met een jaarrond beschermd nest	27
7.1.7	Dagvlinders, bosbeekjuffer	27
7.2	Effectbeschrijving op beschermde gebieden	27
7.2.1	Effectbeoordeling Natura 2000-gebieden	27
7.2.2	Effectbeoordeling NNB	28
8	Eindconclusies en aanbevelingen	29
8.1	Conclusie ten aanzien van beschermde soorten	29
8.2	Conclusie ten aanzien van beschermde gebieden	31
8.3	Conclusie ten aanzien van houtopstanden	31
	Geraadpleegde bronnen	32

Click to enter "dlAppendices"

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Staatsbosbeheer heeft samen met de gemeenten Bladel en Eersel het voornemen om de aanwezige infrastructuur voor fietsers in en rond de Cartierheide te verleggen en daarbij het gebied als geheel aantrekkelijker te maken voor recreanten en tegelijkertijd de aanwezige kernpopulatie van de gladde slang beter te beschermen. Hierbij is de reeds door Staatsbosbeheer opgestelde recreatieve zoneringskaart De Kempen (Staatsbosbeheer, 22 februari 2019) een belangrijk uitgangspunt.

De Cartierheide maakt onderdeel uit van Boswachterij De Kempen, en is gelegen in zowel de gemeente Bladel als de gemeente Eersel. Een van de hoofdredenen voor het voornemen is dat uit onderzoek blijkt dat er veel aanrijdingsslachtoffers worden aangetroffen van de beschermde en zeldzame gladde slang, waardoor de staat van instandhouding van de populatie gladde slangen mogelijk in het geding komt als de situatie niet verandert. Dit gebeurt met name op locaties waar het leefgebied (open bos, heide, brandgangen) doorkruist wordt door het betonnen fietspad. Door de aanwezige infrastructuur gedeeltelijk verder van het primaire leefgebied af te leggen, in een andere materiaalsoort uit te voeren en te voorzien van beschermende maatregelen, wordt het aantal slachtoffers onder de gladde slang naar verwachting teruggedrongen¹. De tweede reden hangt direct samen met de eerste; het gebied wordt steeds drukker bezocht, waardoor de capaciteit en daarmee de veiligheid van de fietspaden in het gedrang komt. Hierdoor zal het aantal aanrijdingsslachtoffers onder met name gladde slangen naar verwachting verder toenemen, waarmee het voortbestaan van de populatie (verder) onder druk komt te staan. Ingrijpen is daarom nodig in het belang van de gladde slang en de openbare veiligheid.

Om de benodigde herziening van de recreatieve structuur van Boswachterij De Kempen mogelijk te maken en de nieuwe recreatieve structuur planologisch te verantwoorden is ervoor gekozen om een nieuw bestemmingsplan vast te laten stellen. Het is van belang dat het voornemen wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming. Deze rapportage voorziet in een toets van de maatregelen en doet daarbij een uitspraak over de haalbaarheid van het benodigde nieuwe bestemmingsplan in het licht van de Wet natuurbescherming.

1.2 Doel van dit rapport

Dit rapport geeft een indruk van het plangebied. Bovenal geeft dit rapport inzicht in beschermde soorten en gebieden in de invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten. Verder is beoordeeld of het overtreden van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) aan de orde is, in het licht van het voor dit deeltraject op te stellen bestemmingsplan. Ook is bepaald wat nodig is in het licht van werken volgens een goedgekeurde gedragscode of onder een ontheffing.

Vanuit de kaders van gebiedsbescherming wordt verder een beknopte voortoets uitgevoerd. De analyse brengt in kaart of (significant) negatieve effecten ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen die gelden in nabijgelegen Natura 2000-gebieden op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Verder is bepaald wat nodig is omtrent houtopstanden in het kader van de Wnb.

Ook wordt beoordeeld of vanuit de kaders van Natuurnetwerk Brabant (NNB) maatregelen noodzakelijk zijn. De maatregelen vinden immers plaats binnen natuurgebied wat een essentieel onderdeel uit maakt van dit netwerk.

¹ Naar inzicht van Stichting RAVON

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een beknopt overzicht van het wettelijk kader. Hoofdstuk 3 geeft de aard van het plan en de ligging van het plangebied weer. De gehanteerde werkwijze wordt besproken in hoofdstuk 4, evenals de resultaten van het veldbezoek en bureaustudie ten aanzien van de Soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming. Hoofdstuk 5 beschrijft de voortoets in het kader van de Gebiedsbescherming onder de Wet natuurbescherming en gaat daarnaast in op planologisch beschermde gebieden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Hoofdstuk 6 behandelt het onderdeel Houtopstanden. De effecten van de ingreep worden beschreven in hoofdstuk 7, inclusief knelpunten en kansen in relatie tot beschermde natuurwaarden. Hoofdstuk 8 geeft ten slotte een integrale eindconclusie en gaat in op de noodzaak voor een ontheffing of vergunning, aanvullende maatregelen en eventueel vervolgonderzoek naar aanwezigheid van en gebruik van het plangebied door beschermde soorten.

2 Beknopte beschrijving van het toetsingskader

De juridische kaders die volgen uit de Wet natuurbescherming (Wnb) en het beleid rond Natuurnetwerk Nederland vormen het toetsingskader. Wat betreft de Wnb zijn de onderdelen Gebiedsbescherming (Hoofdstuk 2), Soortenbescherming (Hoofdstuk 3) en Houtopstanden (Hoofdstuk 4) van belang in het licht van de voorgenomen activiteit.

2.1 Wet natuurbescherming

Gebiedsbescherming

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

Soortenbescherming

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

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

Houtopstanden

Het onderdeel Houtopstanden van de Wnb regelt de bescherming van bossen en bomen. Wanneer een boom dan wel meerdere bomen uit meer dan 10 are opgaande begroeiing, dan wel laanbeplanting van ten

minste 20 bomen moet verdwijnen buiten bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom Boswet c.q. Houtopstanden, dient hiervan melding te worden gemaakt bij Bevoegd Gezag. Uitgezonderd zijn onder meer (maar niet uitsluitend) naaldbomen bedoeld voor kerstbomenteelt of uit populieren of wilgen bestaande wegbeplanting. De verloren gegane bomen dienen binnen drie jaar, op bosbouwkundig verantwoorde wijze elders te worden teruggebracht (herplantplicht).

2.2 Natuurnetwerk Brabant

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

3 Beschrijving plangebied en planvoornemen

3.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt geheel op het grondgebied van de provincie Noord-Brabant, in de gemeente Bladel in het westen en de gemeente Eersel in het uiterste oosten van het plangebied. Het studiegebied (de projectgrens) betreft de kaartuitsnede zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding (zie figuur 3-1).



Figuur 3-1: globale begrenzing van het plangebied (oranje, rode en zachtroze lijnen). Het oude traject wordt gemarkeerd door rode stippellijnen op de topografische ondergrond. Het studiegebied wordt in feite gevormd door de Boswachterij De Kempen, inclusief de Cartierheide, als geheel.

3.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied voor het nieuw aan te leggen traject wordt gekenmerkt door aanwezigheid van grootschalige productiebossen met overwegend uitheemse soorten, welke worden afgewisseld met brede brandgangen en kleinschalige open plekken met heide en/of pijpenstro. Te midden van deze uitgestrekte bossen ligt het uitgestrekte heideveld van de Cartierheide, wat een rijke afwisseling kent van hogere droge delen en lager gelegen natte delen, alsook een ven. Met name de lagere delen met natte heide en vennen zijn tamelijk soortenrijk, met talrijke voorkomens van klokjesgentiaan, gentiaanblauwtje, levendbarende hagedis en zeldzame planten als kleine en ronde zonnedauw, moeraswolfsklauw en moerashertshooi. Tot slot is het overgrote deel van Boswachterij de Kempen, waartoe ook de Cartierheide behoort, een belangrijk kernleefgebied van de gladde slang en de levendbarende hagedis in de provincie Noord-Brabant.



Figuur 3-2: productiebossen met douglasspar, maar ook Japanse lariks en Corsicaanse den zijn toonaangevend in het plan- en studiegebied. Ook komen veel opstanden met overwegend Amerikaanse eik voor. Er is relatief weinig bos met inheemse boomsoorten aanwezig.



Figuur 3-3: de Cartierheide, hierna veelal aangeduid als “centrale heidevlakte”, heeft een open karakter en kent een rijke afwisseling in structuur en vochtigheid. Het is een kernleefgebied voor tal van beschermde soorten, zoals gentiaanblauwtje, levendbarende hagedis, vinpootsalamander en gladde slang.

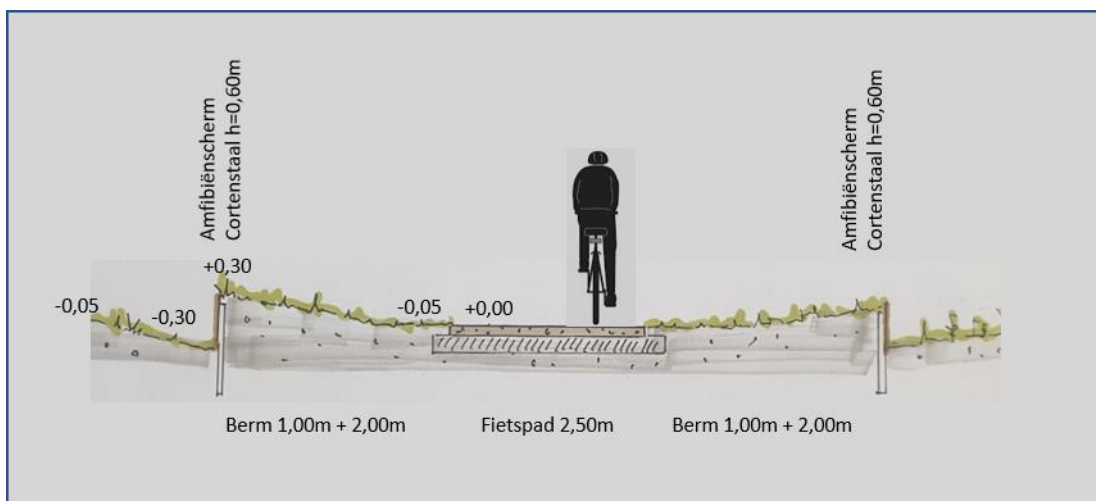
3.3 Voorgenomen activiteiten

De fietspadenpaden op de Cartierheide en omliggende delen van Boswachterij De Kempen zijn relatief smal. Hierdoor gebeuren ongelukken door elkaar rakende sturen en uitwijkmanoeuvres die, door de smalle paden en steile randen van de betonplaten, resulteren in valpartijen. Verder zorgen wilde zwijnen voor omgewoelde bermen pal tegen het fietspad aan, wat de veiligheid van fietsers verder negatief beïnvloedt. In het kader van de openbare veiligheid is bij de gemeenten Eersel en Bladel de behoefte ontstaan om de fietspaden, op terrein van Staatsbosbeheer (SBB), te verbreden. Dit gebeurt door het aanleggen van een halfverhard pad van 2,50 meter breed. Op het grondgebied van de gemeente Eersel (in het oostelijk deel van het plangebied, inclusief bosgebied De Pan) wordt een betonnen fietspad van 3,50 meter breed gerealiseerd, alsook een halfverhard rolstoelpad naar een nader te plaatsen uitkijktoren aan de rand van het centrale heidegebied, zoals ook te zien op figuur 3-1. Hierbij is zoveel als mogelijk rekening gehouden met de reeds door Staatsbosbeheer opgestelde recreatieve zoneringskaart (Staatsbosbeheer, 22 februari 2019). Dat betekent onder meer dat de halfverharde paden van 2,50 meter breed in de terreindelen komen waar recreatie minder intensief mag worden. In deze delen worden tevens fietspaden opgebroken en teruggegeven aan de natuur. Aanleg van een breder, verhard pad vindt zodoende alleen plaats in dat deel van Boswachterij De Kempen waar recreatie intensiever mag zijn naar de zoneringskaart van Staatsbosbeheer. In dit deel wordt tevens een uitkijktoren voorzien, met zicht op de Cartierheide. Exacte details omtrent het ontwerp van de toren zijn op het moment van schrijven nog niet voorhanden. Wel is duidelijk dat deze zo dicht mogelijk langs het fietspad en de rolstoelroute komt.

Daarnaast bestaat het voornemen om de aanwezige fietsinfrastructuur in en rond de Cartierheide te verleggen ter bescherming van de aanwezige kernpopulatie van de gladde slang. Uit onderzoek (RAVON) is namelijk gebleken dat er veel aanrijdingsslachtoffers zijn geconstateerd onder de gladde slang. Dit gebeurt vooral op locaties waar het primaire leefgebied van deze soort (binnen Boswachterij De Kempen) doorkruist wordt door het betonnen fietspad. Dit zijn met name heideterreinen en open bosdelen. Door de aanwezige infrastructuur gedeeltelijk verder van het primaire leefgebied af te leggen, in een andere materiaalsoort uit te voeren en te voorzien van beschermende maatregelen, dient het aantal slachtoffers onder de gladde slang teruggedrongen te worden. Dit leidt er tevens toe dat een bestaande rolstoelroute

wordt aangepast, waarbij een nieuw traject wordt aangelegd tussen Natuurpoort Ter Spegelt en het oostelijke trajectdeel van het nieuwe fietspad. Ook hier geldt dat met name bestaande paden worden gevolgd. Om voornoemde ontwikkelingen mogelijk te maken en de nieuwe recreatieve structuur voor de toekomst te borgen wordt een nieuw bestemmingsplan vastgesteld. Zie bijlage 1 voor een detailtekening van het tracé van op te breken en opnieuw aan te leggen fietspaden, alsook de nieuwe rolstoelroute.

Het tracé voor het verlegde fietspad (met in totaal circa 8 kilometer nieuw aan te leggen fietspad (versus het opheffen van circa 7 kilometer bestaand fietspad) volgt voor een belangrijk deel bestaande wandelpaden, opdat er zo min mogelijk bomen gekapt hoeven te worden. Het is echter onvermijdelijk om een aantal bomen en struiken te rooien, indien niet voor een bestaand pad of anderszins alternatieve routing gekozen kan worden met minder effecten op aanwezige begroeiing. Verder is het nodig om nieuwe trajectdelen vooral door dichtere bosdelen te laten lopen (zoals in figuur 3-5), om effecten van fietsrecreatie op de populatie gladde slangen te verminderen. Verder wordt het ontwerp van het fietspad ter plaatse van heidepassages dusdanig aangepast dat met name juveniele gladde slangen ter plaatse niet op het fietspad kunnen komen, zie hiervoor de doorsnede in figuur 3-4. Hiervoor worden aan weerszijden van het fietspad verhogingen aangelegd met een 'cortenstalen' loodrechte wand van 30 centimeter hoog, die gladde slangen belet om ter plaatse het fietspad over te steken. Om een veilige oversteek toch mogelijk te maken zijn op meerdere plaatsen reptielentunnels voorzien ter hoogte van trajecten met een aangepast profiel.



Figuur 3-4: doorsnede model heidepassage fietspad (Royal HaskoningDHV, 2020)



Figuur 3-5: zoekgebieden voor het om te leggen fietspad zullen zich concentreren op smalle bpspaden door overwegend donker productiebos, omdat deze delen van het natuurgebied het minst geschikt zijn als leefgebied voor gladde slangen en naar verwachting minder dodelijke slachtoffers op fietspaden op zullen leveren.

Voorname ruimtelijke ontwikkeling vindt plaats in samenhang met verdere optimalisatie van het leefgebied van de gladde slang door Staatsbosbeheer. Zij zorgt voor een versterkte heidecorridor, waardoor reptielen zich beter en veiliger kunnen verplaatsen. De ligging van het nieuwe fietspadennetwerk is hierop afgestemd. Tot slot zal de totale lengte van het fietspad in Boswachterij De Kempen afnemen. Daarbij zorgt het deels halfverharde oppervlak van het nieuwe fietspad ervoor dat de snelle sportrecreant (wielrenner) wordt ontmoedigd. Ook zal de snelheid van de fietsers verder teruggedrongen worden, omdat het fietspad meer gaat kronkelen en daarbij ook een iets onregelmatiger ondergrond heeft. Hierdoor hebben kruipende dieren als de gladde slang in theorie meer kans om het fietspad op een veilige manier over te steken.

4 Soortenbescherming

4.1 Werkwijze beschermde soorten

Om nader te beoordelen wat het belang van het plangebied is voor beschermde soorten is het volgende stappenplan gevolgd:

Stap 1. Inventarisatie van het studiegebied en bronnenonderzoek

Om een indruk te krijgen van het voorkomen van beschermde natuurwaarden in het studiegebied, is gebruik gemaakt van de NDFF²-database, die is geraadpleegd op 3 december 2020 en 28 april 2022. De database bevat zowel historische als actuele gegevens die verzameld zijn via allerlei bronnen zoals RAVON, SOVON en de Zoogdiervereniging. Gegevens zijn opgevraagd voor de periode van 1 januari 2015 tot en met 3 december 2020. In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de actualiteit van soortspecifieke gegevens in relatie tot de anno 2022 aanwezige habitats.

Met behulp van een verkennend veldbezoek op 11 november 2020 is een inschatting gemaakt van de (mogelijk) in het plangebied aanwezige habitats van beschermde soorten. Het veldbezoek is uitgevoerd door de heer J.A.A. de Rooij, ter zake deskundig ecoloog zoals bedoeld in het kader van de Wnb.

Stap 2. Vaststelling van de effecten op beschermde natuurwaarden

Om vast te stellen of het project effect heeft op beschermde plant- en diersoorten, is een beknopte analyse gemaakt van het project in relatie tot de habitateisen van beschermde soorten in het studiegebied. Daarbij is ook –mede aan de hand van het verkennend veldbezoek- gekeken in hoeverre het studiegebied voorziet in specifieke eisen van beschermde soorten.

Stap 3. Beschrijving van de effecten op beschermde natuurwaarden

Door de resultaten van stap 1 en stap 2 te combineren zijn de mogelijke effecten van het voorgestelde project op de aanwezige beschermde plant- en diersoorten inzichtelijk gemaakt.

Stap 4. Voorstellen van mitigerende en/of compenserende maatregelen

Waar beschermde soorten schadelijke effecten ondervinden, worden voorstellen en aanbevelingen gedaan om de negatieve effecten op deze beschermde plant- en diersoorten te beperken (mitigeren). Als de schade niet volledig te beperken is, worden (beknopt) voorstellen voor compensatie gedaan. De gedane voorstellen en aanbevelingen kunnen worden meegenomen in het bestek en bijbehorende planning.

Stap 5. Conclusies en aanbevelingen

Uit voorgaande stappen volgt welke effecten verwacht worden, of er eventuele vervolgonderzoeken nodig zijn en/of een ontheffing benodigd is. Gericht vervolgonderzoek kan nodig zijn als er gerede twijfel is over het al dan niet voorkomen van beschermde plant- en diersoorten waarbij mogelijk sprake is van overtreding van verbodsbepalingen.

² Nationale Databank Flora en Fauna

4.2 Aanwezige beschermde soorten

4.2.1 Vaatplanten

Geraadpleegde gegevens uit de NDFF wijzen niet op het voorkomen van beschermde vaatplanten in het studiegebied. De meeste onder de Wnb beschermde vaatplanten zijn vooral soorten van extensief beheerde en dito bemeste akkers en kalkrijke standplaatsen. Dergelijke omstandigheden zijn praktisch afwezig in het plangebied, daar er vooral zure en droge zandgronden afwezig zijn. Dergelijke biotopen zijn in beginsel te schraal, waarbij dichte bebossing dan wel vergrassing met pijpenstro op veel plaatsen zorgt voor (te) veel schaduwwerking.

Let wel: omdat veel soorten niet bloeien tijdens het veldonderzoek van november 2020, het veldonderzoek geen vlakdekkende inventarisatie is en er anderzijds nog heel weinig concrete informatie is over het voorkomen van deze groep met beschermde soorten, kan feitelijk niet volledig achterhaald worden welke soorten voorkomen in het studiegebied. Wel kan gesteld worden dat deze soorten in vrijwel het plangebied afwezig zullen zijn vanwege ontbreken van natuurakkers en kalkrijke standplaatsen in het overgrote deel van het plangebied, dan wel het ontbreken van “bronpopulaties” binnen redelijke afstand van het plangebied.

Voorkomen van beschermde vaatplanten wordt redelijkerwijs uitgesloten.

4.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Geraadpleegde gegevens uit de NDFF wijzen op het (mogelijk) voorkomen van meerdere grondgebonden zoogdieren die in de provincie Noord-Brabant een beschermde status hebben, namelijk eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), bunzing (*Mustela putorius*) en steenmarter (*Martes foina*). Even buiten het plangebied, ter hoogte van Weebosch, zijn sporen van bevers (*Castor fiber*) waargenomen langs een waterloop.

Het plangebied maakt, voor zover gelegen binnen droger bosgebied, onderdeel uit van het (potentiële) leefgebied van de eekhoorn. Tijdens het veldbezoek in het kader van deze quickscan zijn in het plangebied enkele concrete nestlocaties aangetroffen langs een trajectdeel nabij de grens met België, in de vorm van meerdere (min of meer) bladrijke nesten in boomtakken van eiken en Japanse lariksen. Daarnaast zijn ook enkele nesten aangetroffen in opstanden met grove den, net oostelijk van de centrale heidevlakte. Overigens viel op dat er in het overgrote deel van het onderzochte gebied geen nesten zijn aangetroffen, wat zeer lage dichtheden of zelfs grootschalige afwezigheid impliceert in grote delen van Boswachterij De Kempen. Concentraties van eekhoornleefgebieden zijn in het studiegebied nog aanwezig ter hoogte van recreatiepark Het Vennenbos, het bosgebied nabij de Abdij van Postel en nog enkele andere plaatsen waar de boswachterij grenst aan door de mens bewoonde gebieden. Omdat er geen vlakdekkend onderzoek is uitgevoerd en nestlocaties van eekhoorns jaarlijks veranderen kan het echter altijd gebeuren dat nesten van eekhoorns voorkomen in enkele potentieel te kappen bomen ter hoogte van het tracé van het beoogde nieuwe fietspad.

Delen van het studiegebied zijn geschikt voor kleine marterachtigen wezel (*Mustela nivalis*), hermelijn (*Mustela erminea*) en bunzing. Kleine marterachtigen zijn bij uitstek bewoners van afwisselend, kleinschalig cultuurlandschap met heggen, houtsingels, ruigten, graslanden en sloten. Ze vinden in houtwallen en -singels volop dekking, maar ook voldoende jachtgebied in meer open en vochtige terreinen. Grote delen van de boswachterij zijn echter hoog en droog en daardoor weinig geschikt. Kleine marterachtigen zijn daarom vooral te verwachten in randzones met agrarisch gebied, omdat daar meer afwisseling en voedselrijkdom is, en daardoor meer potentiële prooien. Zodoende wordt verwacht dat grote delen van het plangebied (ter hoogte van het tracé) geen essentieel leefgebied zijn voor kleine marterachtigen.

De steenmarter is een cultuurvolger die veel voorkomt in groene dorpsranden en bebouwingen in bos- en natuurlijke omgevingen. Ook kan de soort – net als de boomarter - verblijfplaatsen hebben in oude holle bomen. Genoemde ecologische randvoorwaarden zijn plaatselijk aanwezig in het plangebied, waarbij moet worden aangetekend dat monotone productiebossen geen optimaal leefgebied vormen.

Verder zijn er geen waarnemingen van de das (*Meles meles*) bekend in het studiegebied, ondanks bekende voorkomens in de omgeving van Eindhoven. Ook zijn geen sporen van de das aangetroffen tijdens het veldbezoek. Daarmee wordt aangenomen dat de das tot op heden geen burchten heeft in het plangebied (ter hoogte van het beoogde traject) en aanwezigheid derhalve kan worden uitgesloten.

Eenzelfde redenering gaat op voor de waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) en bever. Er zijn na 2000 geen waarnemingen van deze soorten bekend in het plangebied. De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snelstromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig is en waar binnen een korte afstand water te vinden is. Bovendien moeten er in de oevers voldoende schuilmogelijkheden zijn waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooi op te eten. Bevers komen eveneens voor langs stromende en stilstaande wateren, op voorwaarde dat er alluviaal bos aanwezig is met boomsoorten als wilgen en populieren. Het plangebied voldoet niet aan deze omstandigheden, al zijn delen van waterloopjes in de omgeving van Boswachterij De Kempen plaatselijk wel geschikt. Gezien het gebrek aan duidelijk geschikt leefgebied en ontbreken van bekende waarnemingen wordt het voorkomen van deze soort voor wat betreft het plangebied uitgesloten.

Boommarter (*Martes martes*) is tot op heden ook niet recent waargenomen in en om het plangebied. De boommarter is een uitgesproken bosbewoner met een grote afhankelijkheid van geschikte nestbomen, bijvoorbeeld oude, kwijsende populieren, maar ook zware eiken en beuken met holtes. In het plangebied zijn lanen veelal afwezig, maar met name in het zuidelijk deel van het plangebied is een aftakelende beukenlaan aanwezig, welke in potentie geschikte verblijfplaatsen (gekoppeld aan geschikt leefgebied en aanwezigheid van prooidieren als eekhoorns) herbergt voor de boommarter. Bij gebrek aan voldoende onderzoek en het feit dat deze soort zich momenteel sterk uitbreidt in Nederland, kan lokaal voorkomen van de soort in het plangebied zuiver gezien niet geheel uitgesloten worden. Wel kan vastgesteld worden dat het beoogde plangebied geen raakvlakken heeft met potentieel geschikt leefgebied van een goede kwaliteit.

Tot slot komen er meerdere soorten voor waar op grond van de Provinciale Verordening natuurbescherming een vrijstelling geldt, onder meer: wild zwijn, ree, aardmuis, huisspitsmuis, haas, konijn, vos, rosse woelmuis en veldmuis. Grote delen van het plan- en studiegebied maken voor al deze soorten onderdeel uit van een actueel en geschikt leefgebied, door de aanwezigheid van bossen met wisselende soortensamenstellingen en structuren.

Eekhoorn, boommarter en steenmarter komen (mogelijk) plaatselijk voor in het plangebied en/of in de directe omgeving daarvan. Voorkomen van andere beschermde grondgebonden zoogdieren, welke al of niet zijn vrijgesteld conform de Provinciale Verordening, kan uitgesloten worden voor het plangebied.

4.2.3 Vleermuizen

Geraadpleegde gegevens uit de NDFF wijzen op het voorkomen van meerdere vleermuissoorten in het plangebied, namelijk gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*). Daarnaast zijn op basis van expert judgement, aanwezige biotopen en het landelijk bekende verspreidingsbeeld voorkomens mogelijk van gewone dwergvleermuis (algemeen verspreide gebouwbewoner), franjestaart (*Myotis nattereri*), gewone en/of grijze grootoorvleermuis (*Plecotus auritus resp. austriacus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en de rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), als soorten van bosrijke en kleinschalige landschappen.

Vleermuizen maken (afhankelijk van de soort) gebruik van gebouwen, boomholten, spleten en/of loszittende stukken bast als verblijfplaats. In de omgeving van het plangebied zijn gebouwen aanwezig die in potentie geschikt kunnen zijn als verblijfplaats, denkend aan de diverse woonhuizen en (agrarische) bedrijfspanden. Het plangebied zelf is vrij van vleermuisgeschikte bebouwing.

Verder zijn veel naaldbomen feitelijk ongeschikt bij gebrek aan geschikte holtes en spleten, welke bij eventueel voorkomen bovendien snel dicht harsen. De grote arealen productiebos met naaldbomen als grove den, douglasspar en Corsicaanse den zijn daarmee over het algemeen ongeschikt als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen, tenzij het dode of zeer oude exemplaren betreft. Slechts zeer lokaal kunnen loofbomen met geschikte holtes aanwezig zijn, met name eiken (inlands en Amerikaans) en beuken.

Verder is in het plangebied wel sprake van aanwezigheid van structuren die in hoge mate geschikt zijn als vliegroute en jachtgebied voor vleermuizen die voorkomen in de directe omgeving. Het gaat hierbij in de eerste plaats om de brandgangen en heidecorridors, maar ook om bospaden, lanen, bosranden en watergangen in de directe omgeving.

Het plangebied voorziet in algeheel leefgebied, voornamelijk in de vorm van structuren die in hoge mate geschikt zijn als foerageergebied en vliegroute. Verblijfplaatsen zijn zeer lokaal aanwezig in oudere/kwijnende loofbomen (eiken en beuken).

4.2.4 Amfibieën

De geraadpleegde gegevens uit de NDFF wijzen op het voorkomen van beschermde amfibieën in de omgeving van het plangebied. Het gaat in dit geval om Alpenwatersalamander (*Ichthyosaura alpestris*), poelkikker (*Pelophylax lessonae*), vinpootsalamander (*Lissotriton helveticus*) en heikikker (*Rana arvensis*).

De Alpenwatersalamander is bij uitstek een soort van beekdalen en alluviale bossen, die daarnaast ook in bosrijk, kleinschalig landschap met gebufferde poelen en sloten voorkomt. Gezien de aanwezigheid van een deel van deze ecologische randvoorwaarden mag aangenomen worden dat deze soort verspreid voorkomt in Boswachterij de Kempen, plaatselijk in hogere dichtheden en dan met name rond vennen en poelen met enige buffering en directe nabijheid van bos. Zodoende kunnen bosdelen in directe nabijheid van vennen en poelen dienen als land- en overwinteringshabitat voor Alpenwatersalamander.

Hei- en poelkikker zijn beiden typische soorten van geïsoleerde wateren en natte laagten met enige buffering. In de regio komen de soorten in het bijzonder voor in zwak gebufferde vennen op hogere zandgronden, omringd door heide en bos. Voorkomen in het studiegebied ligt daarmee voor de hand, daarbij strikt gebonden aan – schaars aanwezige - geïsoleerde vennen, laagtes en/of poelen in natte heide gebieden. Ter hoogte van het traject van het nieuwe fietspad komen amper waterpartijen voor. Wel kunnen bosdelen in de directe nabijheid van voortplantingswateren fungeren als landhabitat en overwinteringsgebied voor zowel poel- als heikikker.

Vinpootsalamander komt vooral voor in zure tot zwak gebufferde vennen of sloten zonder noemenswaardige vispopulatie. In zekere zin is het leefgebied van de soort vergelijkbaar met dat van de hei- en poelkikker, al heeft de soort een sterkere tolerantie c.q. voorkeur voor zuurdere wateren. De soort is specifiek waargenomen aan de oostkant van de Cartierheide, niet ver van het centraal in het heidegebied gelegen ven. Zo geldt ook dat bosdelen in de directe nabijheid van voortplantingswateren fungeren als landhabitat en overwinteringsgebied, met name langs trajectdelen aan de oostzijde van de Cartierheide.

Tot slot komen in het kielzog van meerdere beschermde soorten ook alle inheemse amfibiesoorten met een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen voor in het plangebied, zoals gewone pad, groene kikker, bruine kikker en kleine watersalamander.

In en rond kleine heidevennen en natte laagten nabij het nieuwe fietspad komen Alpenwatersalamander poelkikker, heikikker en vinpootsalamander voor. Dit geldt met name voor het oostelijke trajectdeel.

4.2.5 Reptielen

Uit raadpleging van de NDFF volgt dat er waarnemingen bekend zijn van in de regio bekende beschermde soorten, in dit geval de levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) en gladde slang (*Coronella austriaca*). De eerste is bekend van bos- en heidegebieden in de flanken van het beekdal. De soort komt met name voor in droge en natte heidevelden met vennen, die voorzien in goed geschikte habitats met voldoende structuur, ijle vegetaties en zandige plekken. Daarnaast voorzien open naaldbossen en kleine landschapselementen plaatselijk in (potentieel) geschikte habitats.

Gladde slang is binnen Nederland vooral een soort van open heideterreinen die niet al te nat zijn. Daarnaast komt de soort voor in jong en/of open bos op droge gronden. De populatie is Boswachterij de Kempen is een belangrijke kernpopulatie in de provincie Noord-Brabant. Op grond van geraadpleegde verspreidingsgegevens en inzichten van de beheerder komt de soort verspreid in het hele plangebied voor, maar wel vooral op plaatsen met open vegetaties en hoogstens halfopen bos. In dit geval gaat het dan vooral om heides en (relatief recent aangelegde) open corridors door de Boswachterij, maar bijvoorbeeld ook alom aanwezige, brede brandgangen. Terreinen met ouder en dicht productiebos zijn feitelijk ongeschikt als essentieel leefgebied, omdat in dergelijke terreindelen te weinig zonlicht doordringt voor de koudbloedige gladde slang.

Verder valt op dat er met name in augustus en september veel slangen dood worden aangetroffen op en langs de fietspaden ter hoogte van heide en/of open delen van Boswachterij De Kempen. Deze periode valt samen met de trek van juvenielen van gladde slang, op basis waarvan verondersteld mag worden dat het voornamelijk gaat om jonge exemplaren die worden doodgereden, en niet zozeer om zonnende dan wel overstekende adulte exemplaren, waarvan bovendien bekend is dat er vaak wordt gezond op hogere en drogere terreindelen met veel zoninstraling³ (en zodoende meestal niet op fietspaden), zoals landduintjes, boomstammen of plagselhopen.

Voorkomen van hazelworm (*Anguis fragilis*) en ringslang (*Natrix natrix*) is tot dusver niet bekend voor wat betreft de Cartierheide en omringende bossen. Wel zijn recente voorkomens van de hazelworm gemeld in bosgebied De Bergeijkse Stukken, op circa 3 kilometer van het plangebied. Het plangebied ligt verder ruim buiten het bekende verspreidingsgebied voor ringslang (RAVON, NDFF). Ondanks voorkomen van potentieel geschikte habitats wordt het voorkomen van hazelworm en ringslang vooralsnog niet verwacht, te meer omdat het plangebied over het algemeen goed onderzocht is op reptielen door terreinbeherende organisaties en ter zake deskundige werkgroepen.

De levendbarende hagedis en de gladde slang komen voor in het plangebied, en dan vooral op open, structuurrijke plaatsen in aanliggende terreinen met (al dan niet vergraste) heide, open bos en bredere schrale bermen. Andere beschermde reptielensoorten worden op basis van beschikbare gegevens niet verwacht.

4.2.6 Vissen

Geraadpleegde verspreidingsgegevens van de NDFF wijzen niet op het voorkomen van beschermde vissoorten. Het plangebied ligt op een hoge dekzandrug, waardoor het in elk geval ontbreekt aan beken. Wel zijn er enkele zure dan wel zwak gebufferde poelen en vennen in de nabijheid van het plangebied aanwezig.

³ Delft, van & Keijsers 2009. In: Nederlandse Fauna 9: 291-300.

Het plangebied ligt buiten het bekende verspreidingsgebied van beekprik (*Lampetra planeri*), grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) en kwabaal (*Lota lota*). Genoemde soorten komen vooral voor langs grotere beek- en riviersystemen, welke zoals gezegd afwezig zijn. Voorkomen van voornoemde beschermde vissoorten is dan ook op voorhand uitgesloten.

Voorkomen van beschermde vissoorten is niet aan de orde.

4.2.7 Broedvogels

Uit geraadpleegde verspreidingsgegevens (NDFF) blijkt dat een aantal (broed)vogels is waargenomen in de omgeving van dit gebied, in het bijzonder buizerd (*Buteo buteo*), ransuil (*Asio otus*), havik (*Accipiter gentilis*), sperwer (*Accipiter nisus*) en wespandief (*Pernis apivorus*). Deze soorten zijn broedend waargenomen in de bosgebieden rond het voorgenomen traject.

Buiten het plangebied komt de strikt watergebonden grote gele kwikstaart (*Motacilla cinerea*) nog voor op recreatiepark Het Vennenbos. Omdat veel waarnemingen in de NDFF géén betrekking hebben op daadwerkelijk gevonden nesten, zijn deze lang niet allemaal te interpreteren als nestlocatie. Ze indiceren in veel gevallen wel een territorium.

Tijdens het verkennend veldbezoek zijn meerdere vogelsoorten waargenomen. Buizerd en havik zijn een enkele keer waargenomen op verschillende locaties in het plangebied. Verder komen er diverse spechtensoorten en veelal algemene kleine zangvogels voor, zoals roodborst, kuifmees en vink. Er zijn tijdens het oriënterend veldbezoek geen indicaties voor jaarrond beschermde vogelnesten aangetroffen op en rond het beoogde traject van het nieuwe fietspad. Het is echter niet uitgesloten dat er alsnog jaarrond beschermde nesten worden gevonden in het plangebied, enerzijds omdat het onmogelijk is om het gehele plangebied hierop te inspecteren met behulp van enkel een oriënterend veldbezoek en anderzijds omdat soorten met een jaarrond beschermd nest niet elk jaar op dezelfde locatie broeden.

Het plangebied is van belang als leef- en broedgebied voor een breed scala aan algemene tot vrij schaarse broedvogelsoorten van bos- en heidegebieden, inclusief (boombroedende) soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is, zoals buizerd, havik en wespandief.

4.2.8 Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden

Gegevens uit de NDFF wijzen op het voorkomen van meerdere beschermde ongewervelden in het plangebied. Het gaat om de bosbeekjuffer (*Calopteryx virgo*), bruine eikenpage (*Satyrus ilicis*), gentiaanblauwtje (*Phengaris alcon*), grote vos (*Nymphalis polychloros*) en veldparelmoervlinder (*Melitaea cinxia*).

Er zijn in 2018 enkele bosbeekjuffers waargenomen nabij de bosvijver zuidoostelijk van het centrale heidegebied. De bosbeekjuffer is een soort van zuurstofrijke, heldere en zodoende betrekkelijk schone beken. Deze zijn in het plangebied afwezig, waarmee essentieel leefgebied evengoed afwezig is. Mogelijk gaat het om enkele adulte exemplaren vanuit beken in de randzones van Boswachterij de Kempen, buiten het plangebied.

Nabij het plangebied is een concentratie van bruine eikenpage waargenomen in het zuidwestelijk deel van de Cartierheide, waar in elk geval relatief veel (lage) eiken aanwezig zijn aan de rand van de heidevlakte. De bruine eikenpage komt voor op de zandgronden, zowel in het binnenland als in de duinen. In het binnenland vliegt hij bij bosranden, in jonge eikenaanplant en open loofbossen. In geschikte bosranden zijn doorgaans oudere eiken, voldoende eikenopslag, kreupelhout en braamstruwelen te vinden. Verder komt de soort voor bij open, lichte plekken of kapvlakten met lage en/of jonge eiken, vaak met een ondergroei van bramen. Het beoogde traject van het fietspad heeft bij afwezigheid van voornoemde habitatkenmerken geen raakvlakken met essentieel leefgebied van de bruine eikenpage.

Waarnemingen van gentiaanblauwtjes zijn geconcentreerd op de natte delen van de Cartierheide, inclusief delen van het centrale heideterrein die langs het beoogde traject – waar reeds een fietspad ligt – zijn gelegen. Het gentiaanblauwtje is een uitgesproken soort van natte heidegebieden met een zeer zwakke buffering. In het gebied dienen open plekken aanwezig te zijn waar klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*) groeit; gentianen die in een ruigere vegetatie groeien worden minder vaak als waardplant gebruikt. Daarnaast is de soort afhankelijk van de aanwezigheid van de waardmieren.

De bossteekmier (*Myrmica ruginodis*) bouwt haar nesten in hooggelegen en relatief droge, dichte en koele vegetaties. De moerassteekmier (*Myrmica scabrinodis*) kiest juist lager gelegen, vochtige, open en warme plaatsen uit. Omdat het gentiaanblauwtje zowel afhankelijk is van de klokjesgentiaan als van de waardmier, moet het leefgebied op kleine schaal een afwisselende structuur hebben, met zowel open plekken voor de gentianen als oudere vegetaties met mieren nesten. Dergelijke omstandigheden zijn niet duidelijk aanwezig in het plangebied ter hoogte van het huidige fietspad door het centrale heidegebied.

Grote vos is een in Nederland zeer zeldzame dagvlinder en is eenmaal in de omgeving van het plangebied waargenomen. Het is een soort die afhankelijk is van vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen, en dan met name iepen, wilgen en soms ook zoete kers. Dergelijke omstandigheden zijn afwezig in het plangebied, waarmee voorkomen van essentieel leefgebied voor grote vos kan worden uitgesloten. Het ligt voor de hand dat het gaat om een waarneming van een zwervend exemplaar, mogelijk vanuit een bronpopulatie in beekbegeleidend bos.

Tot slot is de veldparelmoervlinder iets ten zuidwesten van de Cartierheide waargenomen, in een graslandperceel buiten het plangebied. Het is een dagvlindersoort van kruidenrijke, droge en schrale graslanden met een open, korte, vrij rommelige mozaïekstructuur. In het plangebied zijn dergelijke omstandigheden afwezig, aangezien er alleen soorten- en voedselarm droog bos en droge heidevegetaties (en vergraste afgeleiden daarvan) aanwezig zijn. Voorkomen van essentieel leefgebied van de veldparelmoervlinder ter hoogte van het plangebied kan op basis hiervan uitgesloten worden.

In de omgeving van het plangebied komen meerdere beschermde dagvlindersoorten alsook de bosbeekjuffer voor. Het beoogde traject van het fietspad heeft geen raakvlakken met essentiële leefgebieden van voorkomende beschermde dagvlindersoorten.

4.3 Samenvatting mogelijk aanwezige beschermde soorten

Onderstaande tabel geeft de voorkomende krachtens de Wnb beschermde soorten weer in het plangebied. Soorten met een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen zijn niet in het overzicht opgenomen.

Tabel 4-1: samenvatting mogelijk aanwezige beschermde soorten. Indien aanwezig zijn Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten voor het onderscheid vetgedrukt.

Soortgroep	Soort(naam)	Functie leefgebied	Beschermingsregime Wnb
Vaatplanten	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Zoogdieren	Eekhoorn, steenmarter, boommarter.	Allesomvattend leefgebied.	Overige beschermde soorten art. 3.10 Wnb.
Vleermuizen	Onder meer gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, franjestaart, gewone grootoorvleermuis en grijze grootoorvleermuis.	Vliegroute, foerageergebied in brandgangen, heidecorridors en langs bosranden. Mogelijk zeer plaatselijk potentiële vaste rust- verblijfplaatsen in loofbomen ter hoogte van het plangebied.	Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb.
Amfibieën	Alpenwatersalamander, vinpootsalamander Heikikker en poelkikker	Algeheel leefgebied, toch met name landhabitat	Overige beschermde soorten art. 3.10 Wnb. Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb.
Reptielen	Levendbarende hagedis Gladde slang	Algeheel leefgebied in open terreindelen en open tot halfopen bos	Overige beschermde soorten art. 3.10 Wnb. Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb.
Vissen	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	Legio soorten van (naald)bos en heide	Potentiële broedterritoria in en in de directe omgeving van het plangebied.	Vogelrichtlijnsoort art. 3.1 Wnb.
Broedvogels met jaarrond beschermd nest	Met name buizerd, havik, ransuil, sperwer, boomvalk, wespandief.	Potentiële broedterritoria in en in de directe omgeving van het plangebied.	Vogelrichtlijnsoort art. 3.1 Wnb.
Ongewervelden	Bosbeekjuffer, gentiaanblauwtje, bruine eikenpage, grote vos en veldparelmoervlinder	Algeheel leefgebied, geen essentieel leefgebied binnen het plangebied.	Overige beschermde soorten art. 3.10 Wnb.

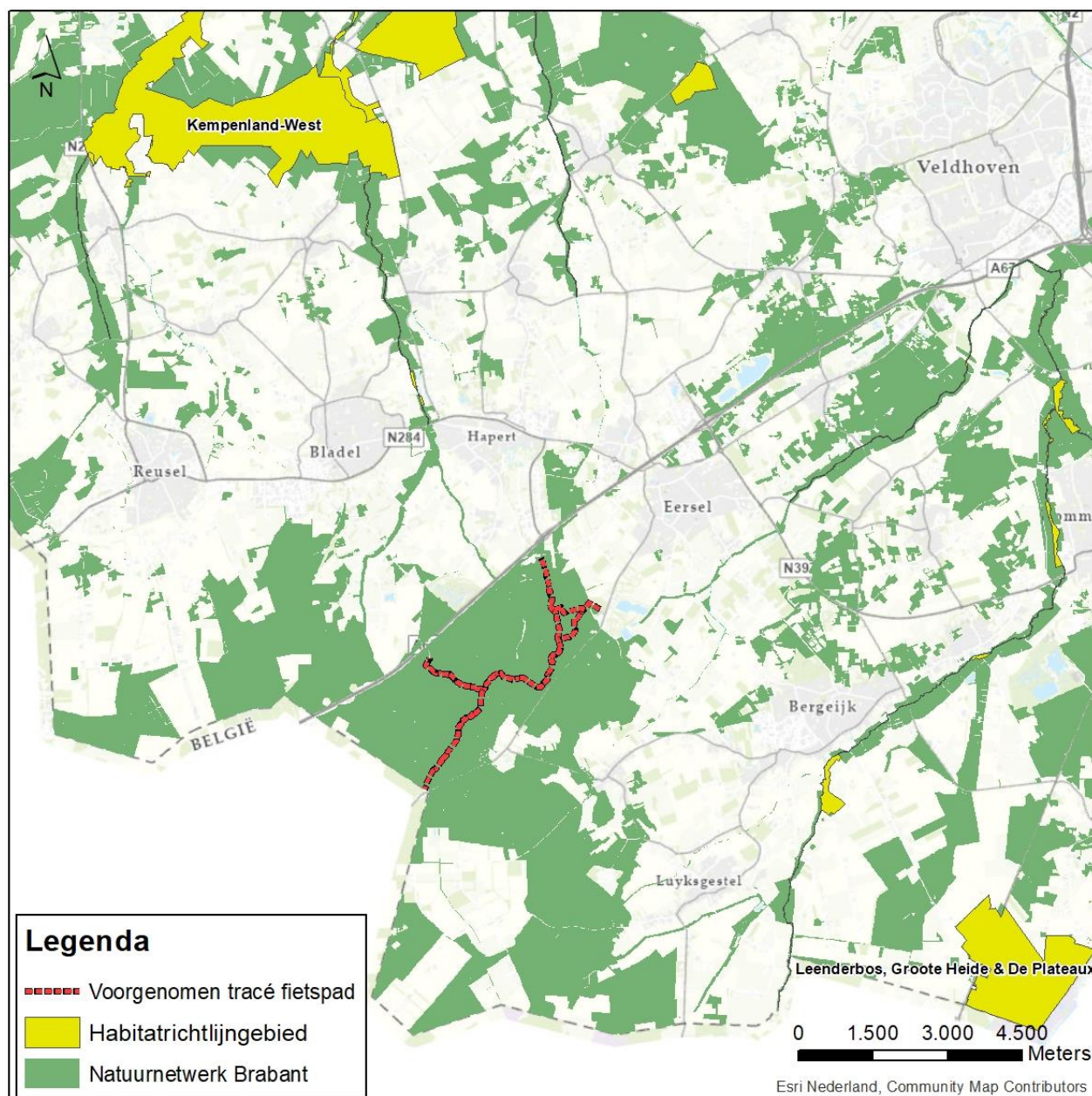
Voor alle soortgroepen is in hoofdstuk 7 een verdere effectanalyse uitgevoerd. Op basis van deze effectanalyse is per alternatief bepaald of sprake is van verstoring en/of negatieve effecten. Hierbij is vervolgens beoordeeld of maatregelen genomen kunnen worden om deze verstoring en/of effecten te voorkomen. Indien ondanks het nemen van voorzorgsmaatregelen nog sprake is van overtreding van een of meerdere verbodsbepalingen, worden mitigerende maatregelen benoemd om de optredende negatieve effecten te verzachten. Het aanvragen van een ontheffing is in dat geval noodzakelijk, indien het niet mogelijk is te werken conform een geldende gedragscode. Daarnaast wordt in termen van kansen gekeken naar mogelijkheden om het ontwerp-inrichtingsplan te optimaliseren, hetzij via mitigatie, hetzij via positieve impulsen voor de kwaliteit van het leefgebied.

5 Wettelijke en planologische gebiedsbescherming

5.1 Wettelijke gebiedsbescherming

5.1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Van belang in relatie tot de Wnb is, dat het hier voorliggende voornemen niet plaatsvindt in een gebied dat onderdeel is van een Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn “Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux” en Kempenland-West, op respectievelijk minimaal 4,3 kilometer en 3,5 kilometer hemelsbrede afstand.



Figuur 5-1: beschermde natuurgebieden zijn in verschillende kleuren weergegeven, zie hiervoor de bijgevoegde legenda. Wellicht ten overvloede: Vogel- en Habitatrichtlijngebieden maken ook deel van het Natuurnetwerk Brabant. Bronnen: ArcGIS Online en de provincie Noord-Brabant.

5.1.2 Bepalen relevante storingsfactoren Natura 2000

De Effectenindicator zoals aangereikt door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2020) geeft een negentiental mogelijke effecten, de zogenoemde storingsfactoren, waarmee in ieder geval rekening moet worden gehouden ten aanzien van in Natura 2000-gebieden beschermde waarden.

Op basis van deze storingsfactoren worden de effecten op de Natura 2000-gebieden in de omgeving beoordeeld. De afstand van de Natura 2000-gebieden en hun waarden tot het plangebied is dusdanig groot dat voor de meeste storingsfactoren op voorhand kan worden uitgesloten dat deze zullen optreden als gevolg van de voorgenomen activiteit. Dit als gevolg van het gegeven dat emissies van bijvoorbeeld geluid, licht en trillingen, als gevolg van tussenliggend landgebruik als snelwegen en woonkernen, in combinatie met de afstand ter plaatse van geen enkel Natura 2000-gebied nog waarneembaar zijn. Bovendien grijpt de voorgenomen activiteit niet in op het regionale grondwater of watersystemen waar enig Natura 2000-gebied onderdeel van is.

Effecten ten gevolge van vrijwel alle in de Effectenindicator opgenomen storingsfactoren zijn dan ook op voorhand uitgesloten. De enige storingsfactoren waarvan op voorhand niet duidelijk is of deze relevant is, betreffen verzuring en vermesting door stikstofdepositie (zowel ammonium als stikstofoxiden) uit de lucht. De andere storingsfactoren zullen daarom niet nader behandeld worden in de effectbeoordeling.

5.2 Planologische gebiedsbescherming, NNB

Wat betreft het Natuurnetwerk Nederland geldt dat er ter plaatse van het gehele opnieuw aan te leggen traject sprake is van nieuw ruimtebeslag door omlegging van het bestaande tracé, terwijl dit op andere plaatsen teniet wordt gedaan door het opbreken van bestaande delen van het fietspad. Hoe dan ook is er sprake van ruimtebeslag (lees: oppervlakteverlies) van maximaal circa 2,7 hectare, en dan vooral binnen arealen met N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos alsook N16.03 Droog bos met productie, zie tabel 5-1. Let wel dat het hier om een bruto oppervlakteverlies gaat, inclusief ruimtebeslag op bestaande paden. In die zin wordt dit project niet anders behandeld als ieder ander project met ruimtebeslag op bestaande natuur binnen het NNB.

Tabel 5-1: Ruimtebeslag binnen NNB per natuurbeheertype ter hoogte van het nieuwe tracé.

Natuurbeheertype	Oppervlakteverlies m2 (bruto, afgerond naar boven)
N06.04 Vochtige heide	9
N07.01 Droge heide	1.767
N15.02 Dennen-, eiken-, en beukenbos	9.370
N16.03 Droog bos met productie	16.310
Totaal ruimtebeslag	27.456 m2

In Noord-Brabant geldt dat ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland óók rekening moet worden gehouden met externe werking, zoals dit ook het geval is voor Natura 2000-gebieden. Een afweging in het kader van Natuurnetwerk Nederland en de Wet natuurbescherming, onderdeel Gebiedsbescherming is in Noord-Brabant in veel gevallen dan ook nagenoeg uitwisselbaar. Echter niet in dit geval, omdat maatregelen plaatsvinden in gebied dat onderdeel uitmaakt van het NNB, maar geen raakvlakken heeft met Natura 2000-gebieden.

Een nadere toetsing aan wezenlijke waarden en kernmerken van de NNB is nodig, ondanks dat het plan juist poogt invulling te geven aan het versterken van één van de cruciale aanwezige waarden en kenmerken conform het Natuurbeheerplan 2022 (Provincie Noord-Brabant, 2021), namelijk bescherming van de aanwezige kernpopulatie van de gladde slang. Zodoende moet rekening gehouden worden met:

- Het aanvragen van een ontheffing op de Verordening Ruimte van de Provincie Noord-Brabant, met betrekking op oppervlakteverlies van bestaande natuur binnen het NNB.
- Compensatie van te kappen bos (alook heide) met inachtneming van compensatiefactoren, oplopend tot een factor 1,67, afhankelijk van aard en kwaliteit van het te kappen bos ter plaatse, volgens een nader op te stellen natuurcompensatieplan:
 - Zodoende moet er naar schatting 4,5 hectare nieuwe natuur gerealiseerd worden, uitgaande van de hoogste compensatiefactor, welke veelal van toepassing is op bos van >50 jaar oud.
 - De trajecten van de op te breken fietspaden lenen zich hier (ook) voor. Er zal echter meer ruimte nodig zijn, die gevonden kan worden in gebieden binnen het NNB die nog moeten worden omgevormd naar natuur.
 - Onverkort voornoemde bullits geldt dat de daadwerkelijke compensatieopgave in overleg met de provincie wordt bepaald en uiteindelijk door de provincie vastgesteld.
 - Met voorgaande compensatie wordt automatisch voldaan aan de compensatieverplichting in het kader van Hoofdstuk 4 van de Wnb met betrekking tot Houtopstanden, zie ook hoofdstuk 6.

6 Houtopstanden

Houtopstanden buiten de bebouwde kom die groter zijn dan 10 are, of meer dan 20 bomen in een rij, zijn in beginsel beschermd krachtens de Wnb. Omdat het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom Houtopstanden van de gemeenten Eersel en Bladel, vallen de te kappen houtopstanden onder de bescherming/reikwijdte van de Wnb.

Het vellen van delen van houtopstanden in het kader van aanleg van het fietspad dient in elk geval 1-op-1 gecompenseerd te worden binnen drie jaar na het vellen van delen van de houtopstand. Deze compensatie vindt bij voorkeur plaats binnen het plangebied, bij voorkeur ter hoogte van opgebroken fietspaden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met een aanvullende compensatieplicht in verband met lokale aantasting van planologische beschermde gebieden die deel uit maken van het NNB.

Om te voorkomen dat er netto bos verloren gaat, kan op nog in te richten of vrijkomende NNB-gronden zonder (passende) ambitie ingezet worden op ontwikkeling van inheems loofbos, bij voorkeur met soorten als winterlinde en gewone esdoorn. Door toepassing van deze en andere bodemverbeterende soorten wordt verzuring geremd of zelfs teruggedrongen, waardoor de mineralenbalans in de bovenste (verzuurde) bodemlagen zich op (zeer) lange termijn weer kan herstellen.

Het vellen van delen van houtopstanden ten behoeve van aanleg van nieuwe fietspaden is in beginsel meldingsplichtig in het kader van Hoofdstuk 4 Houtopstanden van de Wnb. Gevelde houtopstanden dienen 1-op-1 gecompenseerd te worden, aangevuld met een oppervlaktetoeslag in relatie tot het NNB.

7 Effectbeoordeling beschermde natuurwaarden

In dit hoofdstuk zijn de tijdelijke en permanente negatieve effecten beschreven die mogelijk kunnen optreden op beschermde soorten en gebieden. Wellicht ten overvloede: alleen soorten die kunnen voorkomen in het plangebied worden behandeld, evenals beschermde gebieden die mogelijk binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden liggen.

7.1 Effectbeoordeling beschermde soorten

Er zijn indicaties voor het voorkomen van een breed scala aan beschermde plant- en diersoorten, waarbij alle soortgroepen vertegenwoordigd zijn. Voor alle nu bekende (mogelijk) relevante soorten en soortgroepen worden de effecten beschouwd. Ook wordt een doorkijk gegeven naar wat er mogelijk noodzakelijk is aan bijvoorbeeld aanvullend onderzoek of mitigerende maatregelen.

7.1.1 Grondgebonden zoogdieren

Grote delen van het plangebied zijn weinig geschikt als geheel leefgebied voor kleine marterachtigen en de steenmarter. Aanleg van nieuwe fietspaden in bestaand bos hebben naar verwachting geen negatief effect op welke martersoort dan ook, mits zorgvuldig wordt gewerkt.

Eekhoorns komen met name voor langs het meest zuidelijke trajectdeel richting de grens met België. Overige delen van het plangebied lijken ondanks ingeschatte goede geschiktheid nagenoeg onbezet door de eekhoorn. Ten aanzien van de eekhoorn zijn effecten mogelijk op die plaatsen waar naaldbos wordt gekapt waarin zich een territorium van een of meer eekhoorns bevindt, wat zich vertaalt in aanwezigheid van al dan niet overlappende clusters van 3 tot 6 nesten. Kappen van naaldbomen ten behoeve van aanleg van het fietspad kan plaatselijk negatieve effecten hebben, door het beschadigen en vernielen van bestaande (niet vaste) nestlocaties, welke afhankelijk van het seizoen fungeren als rustplaats, voortplantingsplaats en/of kraamplaats. Een plaatselijk negatief effect op lokaal aanwezige eekhoornpopulaties is dus niet op voorhand uit te sluiten. Effecten zijn geheel te voorkomen door nestbomen dan wel bospercelen met een cluster van nesten te ontzien door de ligging van het nieuwe fietspad – inclusief uitkijktoren - enigszins af te stemmen onder begeleiding van een ter zake deskundige ecoloog en bij werkzaamheden voldoende rekening te houden met de meest kwetsbare periode, in dit geval de winterrust en de kraamperiode.

Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van grondgebonden zoogdieren – met name de eekhoorn - kan volledig voorkomen worden door het nemen van voorzorgsmaatregelen.

7.1.2 Vleermuizen

Als gevolg van de aanleg van nieuwe (bredere) fietspaden is het op meerdere plaatsen nodig om bomen te kappen, vanuit het oogpunt van openbare veiligheid, inclusief verkeersveiligheid. Dit gebeurt in meerdere, overwegend droge bospercelen met overwegend productiebos met naaldbomen. De kans is op de meeste plekken klein tot zeer klein dat er bomen met holtes, scheuren of loshangend schors gerooid dienen te worden voorafgaand aan de feitelijke werkzaamheden. Het gaat immers vrijwel uitsluitend om naaldbomen, welke in verreweg de meeste gevallen niet voorzien in vleermuisgeschikte holtes, enerzijds vanwege de nog beperkte leeftijd en anderzijds vanwege het feit dat holtes in levende naaldbomen vaak snel “dichtharsen”. Dode naaldbomen met oude spechtengaten kunnen daarentegen wel eens door vleermuizen gebruikt worden als zomer- of paarverblijfplaats. Kraamplaatsen van boombewonende soorten worden vooral teruggevonden in oude loofbomen, welke overwegend zeer spaarzaam voorkomen in Boswachterij De Kempen.

Uitvoeren van onderzoek kan voorkomen worden indien bomen met potentiële verblijfplaatsen voldoende ontzien kunnen worden met behulp van ecologische begeleiding tijdens het uitzetten van de nieuwe

trajecten. In het geval potentieel geschikte bomen niet ontzien kunnen worden is aanvullend onderzoek nodig. Een ontheffing kan uitsluitend verleend worden bij ontbreken van alternatieve trajecten en werkwijzen.

Aanwezige (potentiële) vleermuiscorridors blijven intact als leidende structuur in het landschap. Wel is het belangrijk om nachtelijke verstoring van verblijfplaatsen en foeragerende vleermuizen te voorkomen gedurende de uitvoering. Naar verwachting zal dit niet aan de orde zijn, omdat er in beginsel niet 's-nachts wordt gewerkt. Verder is sloop van gebouwen niet aan de orde, waardoor effecten op gebouwbewonende vleermuissoorten op voorhand uitgesloten zijn.

Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vleermuizen kan volledig voorkomen worden door het nemen van voorzorgsmaatregelen. Indien overtreding van verbodsbepalingen niet voorkomen kan worden, moet alsnog een ontheffing worden aangevraagd.

7.1.3 Amfibieën

In het plangebied komen meerdere beschermde amfibiesoorten voor, namelijk: Alpenwatersalamander, poelkikker, heikikker en vinpootsalamander. Het plangebied heeft geen raakvlakken met voortplantingswateren. Er zijn wel indicaties voor effecten op winterrustplaatsen en voortplantingswateren van beschermde amfibieën in de nabijheid van complexen met natte heide en vennen. Hier is mogelijk sprake van aantasting van winterrustplaatsen in (bijvoorbeeld) te kappen bos ten behoeve van nieuwe trajectdelen. Dit is vrijwel uitsluitend aan de orde in bosdelen die hemelsbreed dichter dan 100 meter bij een geschikt voortplantingswater liggen⁴. Dit is mogelijk aan de orde ter hoogte van het Laarven, gelegen nabij de Bredasebaan (figuur 7-1).

⁴ Indicatieve grenswaarde, op basis van het gegeven dat amfibieën veelal in de directe nabijheid van hun voortplantingswateren overwinteren dan wel op land verblijven.



Figuur 7-1: op deze locatie ligt het fietspad dichterbij dan 50 meter bij een potentieel voortplantingswater van beschermde amfibiesoorten, namelijk het Laarven. Hier zijn (mogelijk) aanvullende maatregelen nodig om effecten te voorkomen.

Preventieve dan wel mitigerende maatregelen zijn nodig op trajectdelen dichterbij dan 100 meter afstand van potentiële voortplantingswateren van beschermde amfibiesoorten. Hierbij wordt gedacht aan:

- Aanpassing tracé opdat de afstand tot het potentieel voortplantingswater meer dan 100 meter bedraagt.
- Ecologische begeleiding bij uitzetten en aanleggen van het tracé, waarbij op aanwijs van een terzake deskundige potentiële overwinteringsplaatsen (struweel, dood hout, holletjes) worden ontzien.
 - Aanvullend onderzoek naar aanwezigheid van beschermde amfibiesoorten in de betreffende vijver is in dat geval noodzakelijk, tenzij er voldoende actuele monitoringsgegevens voorhanden zijn vanuit de terreinbeheerder.
- Uitvoering buiten de voortplantings- en de overwinteringsperiode van amfibieën, dus globaal in de periode van medio augustus tot begin oktober.
- Voortijdig ongeschikt maken van werkstroken en het nieuwe traject in de periode 15 augustus tot 1 oktober maakt werkzaamheden in de overwinteringsperiode ook mogelijk, mits er tussen het beoogde werkterrein en potentieel voortplantingswater tijdelijke overwinteringsmogelijkheden worden gerealiseerd door aanleg van takkenrillen en houtstapels van vrijkomend hout.
 - Aangezien amfibieën in dit geval andere overwinteringsplaatsen innemen (welke ruimschoots voorhanden zijn) is er feitelijk geen sprake van verstoring, beschadiging en vernieling van overwinteringsplaatsen en doden/verstoren van individuen. Aanvragen van een ontheffing en uitvoeren van nader onderzoek in relatie tot beschermde amfibiesoorten is in dit geval niet nodig.

In verreweg de meeste trajectdelen is de kans op negatieve effecten op voornoemde soorten overigens nihil, omdat het vooral uitgestrekte droge naaldbossen betreft zonder nabijheid van geschikte voortplantingswateren. Voorkomen van beschermde amfibiesoorten is zodoende redelijkerwijs uit te sluiten op

trajectdelen verder dan 100 meter hemelsbrede afstand van een potentieel voortplantingswater. Preventieve dan wel mitigerende maatregelen zijn in dat geval niet noodzakelijk.

Er is kans op negatieve effecten op landhabitat van beschermde amfibiesoorten binnen 100 meter van aan te leggen trajectdelen nabij geschikte voortplantingswateren. Indien overtreding van verbodsbepalingen niet voorkomen kan worden, moet alsnog een ontheffing worden aangevraagd.

7.1.4 Reptielen

Het plangebied maakt deel uit van Boswachterij De Kempen, een kernleefgebied van de gladde slang in de provincie Noord-Brabant. Per saldo neemt het negatief effect op het kernleefgebied van de gladde slang af, omdat de lengte aan fietspad door en vlak langs bovengemiddeld geschikte leefgebiedsdelen afneemt. Hiervoor worden trajectdelen omgelegd naar minder geschikte terreindelen (met meer schaduwrijk bos), waarbij bestaande -overbodige- trajectdelen worden opgeheven. Hierdoor neemt het areaal onverstoord geschikt leefgebied significant toe, wat naar verwachting een (netto) positief effect zal hebben op de staat van instandhouding van de kernpopulatie van de gladde slang in Boswachterij De Kempen. Het gebied wordt robuuster, doordat sprake is van een gedeeltelijke ontsnippering van essentieel leefgebied. Overigens geldt ook voor levendbarende hagedis dat omlegging van het fietspad naar dichter beboste en zodoende donkerder terreindelen en opbreken van op te heffen fietstrajecten per saldo een positief effect zullen hebben op de staat van instandhouding van de populatie van de levendbarende hagedis in Boswachterij De Kempen. Echter moet ook vastgesteld worden dat het voornemen voorziet in een algehele verbreding van het fietspadennetwerk. Hierdoor is niet uitgesloten dat sneller en intensiever fietsverkeer wordt gefaciliteerd in een tijd waarin het fietsverkeer toch al sneller en intensiever geworden is. In hoeverre dit zal leiden tot meer of minder slachtoffers van gladde slang en levendbarende hagedis is nog lastig te zeggen. Positionering van fietspaden verder van essentiële kernleefgebieden met heide en open bos, gecombineerd met lokale fysieke maatregelen ter voorkoming van slachtoffers, zal het aantal slachtoffers beslist dempen. Alleen gerichte monitoring kan uitwijzen in hoeverre het aantal slachtoffers daadwerkelijk toe- of afneemt ten opzichte van de huidige situatie.

Verder is niet uitgesloten dat er plaatselijk overtredingen plaats kunnen vinden tijdens de realisatie van nieuwe trajectdelen en de uitkijktoren, in combinatie met een breder betonfietspad oostelijk van de Cartierheide. Het is immers niet volledig uitgesloten dat rust- en verblijfplaatsen en dus individuen van gladde slangen en levendbarende hagedissen aanwezig zijn ter hoogte van het beoogde nieuw aan te leggen traject en het grondvlak voor de uitkijktoren. Zodoende kan tijdens de uitvoeringsfase lokaal alsnog sprake kan zijn van overtreding van artikel 3.5, eerste, tweede en vierde lid, van de Wnb, alsook artikel 3.10, eerste lid, sub a. Zodoende zijn preventieve dan wel mitigerende maatregelen nodig om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen dan wel te beperken en is een ontheffingsaanvraag waarschijnlijk aan de orde.

Preventieve dan wel mitigerende maatregelen zijn in de aanlegfase nodig, hierbij wordt gedacht aan:

- Ecologische begeleiding bij uitzetten en aanleggen van het tracé, waarbij op aanwys van een ter zake deskundige potentiële leefgebieden optimaal worden ontzien.
- Uitvoering buiten de voortplantingsperiode van de gladde slang in de directe nabijheid van heide en (half)open bos, dus niet werken in de periode half maart tot half augustus, maar juist wel in de periode 15 augustus tot 1 oktober.
- Bij aanleg in de winterperiode wordt de werkstrook alsook het tracé voor het nieuw aan te leggen traject tussen 15 augustus en 1 oktober volledig ongeschikt gemaakt door aanwezige bomen, dood hout alsook strooisel zorgvuldig te verwijderen, zodat het werkterrein ongeschikt is als overwinteringsgebied en daarmee werkzaamheden in deze kwetsbare periode haalbaar zijn.
 - Aangezien gladde slangen en levendbarende hagedissen in dit geval andere overwinteringsplaatsen innemen is er geen sprake van verstoring, beschadiging en vernieling van overwinteringsplaatsen en doden/verstoren van individuen. Aanvragen van

- een ontheffing en uitvoeren van nader onderzoek in relatie tot beide soorten is in dit geval niet nodig.
- Afsluiting van het fietspad vanaf 15 augustus zal bovendien leiden tot significant minder aanrijdingsslachtoffers van (juvenile) gladde slangen, onder voorbehoud van gunstig gekozen omleidingsroutes voor fietsers.
 - Het verdient de dringende aanbeveling om omleidingsroutes voor fietsers preventief af te screenen (bijvoorbeeld met tijdelijke schermen voor amfibieën en herpetofauna) en op enkele plaatsen te passeerbaar te maken voor gladde slangen, omdat verwacht mag worden dat omleidingsroutes in het recreatieseizoen (april t/m oktober) significant meer fietsverkeer op moeten vangen. Uiteraard is dit vooral nodig op plekken waar veel gladde slangen aanwezig zijn en het risico op aanrijdschtoffers onder de gladde slang verhoogd is, namelijk de omgeving van open bosdelen en heidegebieden, inclusief heidecorridors.
 - Verwachte toename van recreatie maakt het belang van maatregelen ter hoogte van omleidingsroutes alleen maar groter.
 - In de periode van 1 oktober tot 1 april zijn geen preventieve maatregelen nodig ter hoogte van omleidingsroutes, omdat gladde slangen dan (grotendeels) inactief zijn, waardoor de kans op doden van individuen van de gladde slang nihil is.
 - Uitvoering buiten de voortplantingsperiode van de levendbarende hagedis in de directe nabijheid van heide en (half)open bos, dus niet werken in de periode half maart tot half augustus ter hoogte van open terreindelen met heide en pijpenstrootje.
 - Maatregelen dienen gedetailleerd in tijd en ruimte worden vastgelegd in een nader op te stellen ecologisch werkprotocol.
 - Ecologische begeleiding bij uitzetten en aanleggen van het tracé is strikt noodzakelijk, waarbij op aanwijzen van een ter zake deskundige potentiële leefgebieden optimaal worden ontzien.
 - Als blijkt dat een terreindeel met een essentiële leefgebiedsfunctie niet ontzien kan worden en/of overtreding van verbodsbepalingen aan de orde is, is er in principe alsnog een ontheffing benodigd voor uitvoering.
 - Omdat dit een risico is voor de uitvoering (strikt juridisch genomen is een overtreding ten aanzien van een artikel 3.5-soort als gladde slang snel begaan) is een aanvraag van een ontheffing ook voor de aanlegfase aan te raden.

Het plan heeft in de gebruiksfase mogelijk positieve effecten op populatieniveau van zowel gladde slang als levendbarende hagedis, doordat essentiële delen van het leefgebied worden ontsnipperd en het ontwerp zodanig is dat slachtoffer aantallen beperkt worden. Wel zit er een onzekerheid in omdat het oostelijke deeltraject (met een ontwerpbreedte van 3,5 meter) geschikter wordt voor snel fietsverkeer, waardoor overtreding van verbodsbepalingen (meer kans op doden individuen gladde slang) in de gebruiksfase daar niet uitgesloten is. Overtreding van verbodsbepalingen in de uitvoeringsfase ten aanzien van reptielen kan mogelijk voorkomen worden door het nemen van preventieve maatregelen, rekening houdend met de jaarcyclus van gladde slang en levendbarende hagedis.

7.1.5 Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest

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

Overtreding van verbodsbepalingen kan volledig voorkomen worden door het nemen van preventieve maatregelen.

7.1.6 Broedvogels met een jaarrond beschermd nest

Gezien de geraadpleegde verspreidingsgegevens en tijdens het veldbezoek aangetroffen potentiële broedbiotopen komen er zeker broedterritoria voor van vogels met een jaarrond beschermd nest in de directe omgeving van het plangebied. Deze kunnen zich bevinden in alom aanwezige naaldbossen. Kap van bomen ten behoeve van aanleg van nieuwe trajectdelen kan leiden tot het beschadigen en/of vernielen van nestgelegenheden van vogels waarvan het nest jaarrond beschermd is.

Met zorgvuldige ecologische begeleiding, waarbij bomen met potentieel beschermde nesten in alle gevallen voldoende worden ontzien, kunnen effecten op vogels met jaarrond beschermde nesten volledig voorkomen worden. Denk hierbij aan een minimale werkafstand van 75 meter van een nest waarvan de jongen nog niet zijn uitgevlogen. Na 15 augustus is de kans op als broed- en kraamplaats in gebruik zijnde jaarrond beschermde nesten zeer klein en kunnen kortere werkafstanden aangehouden worden in overleg met een ter zake deskundige.

Negatieve effecten voor vogels met jaarrond beschermde nesten in bomen kunnen mogelijk volledig voorkomen worden door het uitvoeren van preventieve maatregelen.

7.1.7 Dagvlinders, bosbeekjuffer

Gegevens uit de NDFF wijzen op het voorkomen van meerdere beschermde ongewervelden in de directe omgeving van het plangebied. Het gaat om bosbeekjuffer, bruine eikenpage, gentiaanblauwtje, grote vos en veldparelmoervlinder.

Het plangebied voor het nieuw aan te leggen trajectdeel overlapt niet met essentiële leefgebieden van voornoemde soorten en bijbehorende - veelal kwetsbare – vegetaties met geschikte waardplanten. Effecten op voornoemde soorten zijn dan ook op voorhand uitgesloten.

Negatieve effecten op ongewervelde beschermde soorten zijn niet aan de orde.

7.2 Effectbeschrijving op beschermde gebieden

7.2.1 Effectbeoordeling Natura 2000-gebieden

Uit de Effectenindicator volgt dat gezien de aard en de afstand van de werkzaamheden tot Natura 2000-gebieden in ieder geval rekening moet worden gehouden met indirecte (berekende) effecten als gevolg van verzuring en vermisting door stikstofdepositie uit de lucht.

Het gemotoriseerde materieel dat wordt ingezet tijdens de werkzaamheden stoot uitlaatgassen uit waarin zich stikstofoxiden bevinden. In de nieuwe Wet Stikstofreductie en natuurverbetering is echter opgenomen dat zolang de partiële vrijstelling van kracht is de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase is vrijgesteld van een natuurvergunningplicht. Er is wel een verplichting om tijdens de aanlegwerkzaamheden de emissie van stikstof aantoonbaar te beperken. Hiermee wordt beoogd dat de gebruikte machines en andere processen worden vervangen door alternatieven die voor minder stikstofuitstoot zorgen. Het bevoegd gezag moet vóór het uitvoeren van de werkzaamheden geïnformeerd worden over de invulling van voornoemde verplichting.

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning voor de werkzaamheden dient de initiatiefnemer informatie aan te leveren over de stikstofreducerende maatregelen die voorbij het project worden getroffen (Artikel 7.19a, Besluit bouwwerken leefomgeving).

7.2.2 Effectbeoordeling NNB

Wat betreft het Natuurnetwerk Nederland geldt dat er ter plaatse van het gehele opnieuw aan te leggen traject (circa 7,6 kilometer, exclusief het rolstoelpad, inclusief uitkijktoren) sprake is van nieuw ruimtebeslag door omlegging van het bestaande tracé, terwijl dit op andere plaatsen teniet wordt gedaan door het opbreken van bestaande delen van het fietspad. Desalniettemin is er sprake van een bruto oppervlakteverlies van in totaal circa 2,7 hectare⁵ met natuurbeheertypen N15.02 Dennen-, eiken en beukenbos alsook N16.03 Droog bos met productie, als gevolg van aanleg van nieuwe trajectdelen. Hiervan gaat een belangrijk deel over bestaande paden, maar er zal niet geheel voorkomen worden dat er circa 0,5 hectare bestaande natuur zal moeten wijken. Dit nettoverlies zal overigens niet leiden tot aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van NNB-gebied Boswachterij De Kempen. Het plan heeft immers netto positieve effecten op de kwaliteit van bestaande leefgebieden van de gladde slang, terwijl oppervlakteverlies optreedt in dominant aanwezige naaldbossen van grotendeels uitheemse origine.

Tegenover aanleg van een nieuw traject ter ontlasting van leefgebied van de gladde slang staat opheffing van bestaande fietspaden er over een lengte van circa 7 kilometer meter fietspad, waarbij delen van dit vrijkomende traject als het ware weer worden teruggegeven aan de natuur en zullen opgaan in de aanwezige natuurbeheertypen, met overwegend N16.03 Droog bos met productie en N07.01 Droge heide. Dit biedt aanknopingspunten voor compensatie van oppervlakteverlies als gevolg van aanleg van nieuwe trajectdelen.

Ondanks het feit dat het plan geen effect heeft op wezenlijke waarden en kenmerken van onderhavig NNB-gebied is het advies om nieuw ruimtebeslag ter hoogte van bestaande natuur (als gevolg van nieuwe fietspaden en de uitkijktoren) exact in kaart te brengen met behulp van een GIS-systeem. Met deze informatie kan in overleg met de provincie vastgesteld worden wat de aard en omvang van een eventuele compensatieopgave wordt. Dit wordt te zijner tijd nader uitgewerkt in een natuurcompensatieplan, wat aan de provincie Noord-Brabant ter goedkeuring moet worden voorgelegd. Dit plan wordt bij voorkeur samen met Staatsbosbeheer opgesteld.

⁵ Uitgaande van aanleg van 7600 strekkende meter nieuw fietspad met een breedte van 2,50 m1

8 Eindconclusies en aanbevelingen

8.1 Conclusie ten aanzien van beschermde soorten

Er zijn ten aanzien van beschermde soorten diverse maatregelen nodig om te voldoen aan de wettelijke onderzoeks- en zorgplicht, met name in geval van kap van bomen voor aanleg van nieuwe trajectdelen en eventuele verbreding van bestaande fietspaden binnen het fietspadennetwerk in Boswachterij De Kempen.

Omdat effecten op de gladde slang en levendbarende hagedis tijdens de gebruiksfase van het fietspad niet op voorhand uitgesloten zijn wordt een ontheffingsaanvraag noodzakelijk geacht voor in elk geval deze beschermde soorten. Ook wordt geadviseerd effecten van de nieuwe fietspadenstructuur gericht te monitoren. Verder moet voorafgaand aan de uitvoering van het werk een ecologisch werkprotocol worden opgesteld met verplichte soortgerichte maatregelen voorafgaand en gedurende de uitvoering van de werkzaamheden.

In het onderstaande overzicht zijn de conclusies ten aanzien van (mogelijke) voorkomende soorten opgenomen (tabel 8-1).

Tabel 8-1: conclusies ten aanzien van (mogelijk) voorkomende beschermde soorten.

Soortgroep	Soort(naam)	Beschermingsregime Wnb	Effect/knelpunt
Vaatplanten	Niet van toepassing	Standplaats, groeiplaats (potentieel)	Geen knelpunt
Zoogdieren	Eekhoorn, Boommarter, steenmarter.	Overige beschermde soorten art. 3.10 Wnb.	Eekhoorn is plaatselijk aanwezig in aanplant met lariks en grove den. Nestbomen moeten worden ontzien bij aanleg c.q. aanpassing van het fietspad → nadere inspectie vooraf noodzakelijk.
Vleermuizen	Onder meer gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, franjestaart, gewone grootoorvleermuis en grijze grootoorvleermuis.	Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb.	Minimale aanwezigheid van bomen met vleermuisgeschikte holtes in te kappen bomen → <i>nadere inspectie vooraf noodzakelijk.</i>
Amfibieën	Alpenwatersalamander, vinpootsalamander Heikikker en poelkikker	Overige beschermde soorten art. 3.10 Wnb. Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb.	Waarschijnlijke aanwezigheid van landhabitat van een of meer beschermde soorten nabij het Laarven → <i>nadere inspectie en/of preventieve maatregelen noodzakelijk.</i>
Reptielen	Levendbarende hagedis Gladde slang	Overige beschermde soorten art. 3.10 Wnb. Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb.	Beide soorten zijn vooral aanwezig in open terreindelen, inclusief open bos en brede brandgangen. → <i>Overtreding van verbodsbepalingen in de gebruiksfase kan niet geheel uitgesloten worden, ondanks een verwacht netto positief effect. Advies is om dit gericht te monitoren, in het kader van de zorgplicht ten aanzien van voorkomende reptielensoorten.</i>

Soortgroep	Soort(naam)	Beschermingsregime Wnb	Effect/knelpunt
			→ Overtreding van verbodsbepalingen tijdens de uitvoeringsfase is mogelijk te voorkomen, mits zorgvuldig gewerkt wordt onder ecologische begeleiding en afdoende preventieve maatregelen, afgestemd op de seizoensactiviteit van de soorten.
Vissen	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	Legio soorten van (naald)bos en heide	Vogelrichtlijnsoort art. 3.1 Wnb.	Effecten zijn in het broedseizoen niet uitgesloten; buiten het broedseizoen is de kans op effecten klein.
Broedvogels met jaarrond beschermd nest	Buizerd, havik, ransuil, sperwer, boomvalk, wespandief.	Vogelrichtlijnsoort art. 3.1 Wnb.	Er is geen sluitend beeld van voorkomen van vogels met jaarrond beschermde nesten ter hoogte van nieuw aan te leggen trajectdelen. De volgende maatregelen zijn afdoende om effecten te voorkomen. → nadere inspectie noodzakelijk in bospercelen. → bomen met nesten worden ontzien, waarbij niet gewerkt wordt in de gangbare broedperiode, in geval van aanwezigheid van een jaarrond beschermd nest binnen 75 meter van het beoogde werkterrein.
Ongewervelden	Bosbeekjuffer, gentiaanblauwtje, bruine eikenpage, grote vos en veldparelmoervlinder	Overige beschermde soorten art. 3.10 Wnb.	Geen negatieve effecten dan wel overtreding van verbodsbepalingen aan de orde.

Aanbevelingen ten aanzien van beschermde soorten

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

- I Benut vrijkomende delen ter hoogte van op te heffen trajectdelen voor realisatie van natuurbeheertypen die van essentieel belang zijn voor gladde slang, levendbarende hagedis en bijvoorbeeld ook dagvlindersoorten, bijvoorbeeld open bos, heide, heischraal grasland en bloeiend struweel.
- II Eventueel benodigde ruimte voor natuurcompensatie kan eveneens gezocht worden binnen vrijkomende terreindelen als bedoeld onder I.
- III Overweeg om nieuwe en bestaande fietspaden uit te voeren in een meer natuurlijk materiaal, zoals schelpengrit of GeoCrete®. Deze materialen hebben de eigenschap om essentiële mineralen en sporenelementen (waaraan een structureel gebrek is in de verzuurde bossen en heidevelden in het plangebied) los te laten, waardoor de lokale biodiversiteit – met name qua bloeiende, meer kalkminnende, vaatplanten – op termijn kan toenemen. Dit heeft lokaal positieve effecten op dagvlinders, maar op termijn mogelijk ook op insecten, reptielen en vogels van heide en droog, open bos.
- IV Kijk ook naar mogelijkheden om de routing van mountainbikers te optimaliseren en leefgebieden van gladde slang verder te ontzien. Ook terugdringen van zaken als illegaal (motor)crossen zijn een deel van de oplossing om de herpetofauna in het plangebied nog beter te beschermen (en een gunstige staat van instandhouding te waarborgen), enerzijds door handhaving en anderzijds door beperken aantal in- en uitgangen waar mogelijk.

8.2 Conclusie ten aanzien van beschermde gebieden

Uit de Effectenindicator volgt dat gezien de aard en de afstand van de werkzaamheden tot Natura 2000-gebieden (zoals Kempenland-West) in ieder geval rekening moet worden gehouden met indirecte effecten als gevolg van *verzuring en vermessing door stikstofdepositie uit de lucht* gedurende de realisatiefase. In de nieuwe Wet Stikstofreductie en natuurverbetering is echter opgenomen dat zolang de partiële vrijstelling van kracht is de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase is vrijgesteld van een natuurvergunningplicht. Er is wel een verplichting om tijdens de aanlegwerkzaamheden de emissie van stikstof aantoonbaar te beperken.

Wat betreft het Natuurnetwerk Nederland geldt dat er ter plaatse van het gehele opnieuw aan te leggen traject geen sprake is van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNB. Wel is sprake van nieuw ruimtebeslag door omlegging van het bestaande tracé, terwijl dit op andere plaatsen teniet wordt gedaan door het opbreken van bestaande delen van het fietspad. Desalniettemin is mogelijk sprake van een netto ruimtebeslag van in totaal circa 2,7 hectare, omdat vrijkomende delen van op te heffen trajecten als het ware weer worden teruggegeven aan de natuur en zullen opgaan in de aanwezige natuurbeheertypen. Dit biedt mogelijk aanknopingspunten voor compensatie van ruimtebeslag als gevolg van aanleg van nieuwe trajectdelen.

Het advies is dan ook om dit nader in kaart te brengen om in overleg met de provincie vast te stellen wat de omvang van de compensatieopgave voor het NNB moet worden, rekening houdend met oppervlakte-toeslagen voor compensatie van heide en (iets) ouder bos. Dit dient vervolgens (eventueel) nader uitgewerkt te worden in een natuurcompensatieplan, bij voorkeur in gezamenlijkheid met Staatsbosbeheer, wat aan de provincie Noord-Brabant ter goedkeuring moet worden voorgelegd.

8.3 Conclusie ten aanzien van houtopstanden

Er zal sprake zijn van kap van meer dan 10 are aaneengesloten bos ten behoeve van aanleg van nieuwe delen van het fietspadennetwerk. Dat betekent dat de kap van dit bosareaal meldingsplichtig is in het kader van de Wnb. Daarnaast is een herplantplicht van toepassing. De betreffende houtopstand mag pas gekapt worden als er uitsluitel is omtrent het voorkomen van beschermde soorten.

Let wel: de gerooide houtopstand dienen in beginsel binnen 3 jaar gecompenseerd (herplant) te worden, met inachtneming van de beleidsregel natuurcompensatie. Omdat dit met voorliggend plan niet op dezelfde locatie kan, is het nodig om een ontheffing of vrijstelling op de herplantplicht aan te vragen, zodat de houtopstanden elders gecompenseerd kunnen worden. Daarnaast ontslaat het indienen van een melding de initiatiefnemer niet van alle verplichtingen die gepaard gaan met aanwezigheid van beschermde soorten.

Kansen met betrekking tot houtopstanden

- I Het wordt aanbevolen om zo min mogelijk inlands eikenbos te kappen, omdat dit zeer schaars aanwezig is in Boswachterij De Kempen.
- II Waar bodem en hydrologie het toelaten kan gekozen worden voor aanplant van inheemse soorten met bodemverbeterende eigenschappen, zoals winterlinde, esdoorn, steeliep en hazelaar. In tweede instantie wordt gekozen voor passende inheemse loof- en naaldboomsoorten als wintereik, beuk, grove den, jeneverbes, taxus, sporkehout en ruwe berk. Een goede verzorging van jonge aanplant in droge jaren is cruciaal om eventuele nieuwe aanplant te laten slagen. Een andere optie is die van natuurlijke verjonging, maar dat zal lang niet altijd tot de gewenste soortensamenstelling leiden, vanwege het grote aandeel uitheemse naaldboomsoorten als douglasspar en Corsicaanse den.

Geraadpleegde bronnen

- Het Natuurloket. Nationale Databank Flora en Fauna, geraadpleegd op 3 december 2020 en 28 april 2022.
- BIJ12. Juli 2017. Kennisdocument levendbarende hagedis.
- Provincie Noord-Brabant. Natuurbeheerplan 2022, geraadpleegd op 28 april 2022.
- RAVON. Delft, van & Keijsers 2009. In: Nederlandse Fauna 9: pagina's 291-300.
- Waardenburg 23 oktober 2014. Inventarisatie reptielen en effectbeoordeling fietspad Spoorkuil, gemeente Groesbeek.
- www.ravon.nl.
- Werkgroep gladde slang Kempen, juni 2021. Reactie Rapport: Natuurtoets herinrichting recreatievoorzieningen Cartierheide en omgeving.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer & Visserij. Effectenindicator Natura 2000. <https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>.

