

Quicksan flora en fauna
Brabantiaterrein te Waalre
(2201/070/JOW-01, versie 0)



Quickscan flora en fauna

in opdracht van

Wooninc.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 1234
5602 BE EINDHOVEN

betreffende locatie

Brabantiaalaan ong.
Waalre

documentkenmerk

2201/070/JOW-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

3 februari 2022

opgesteld door:

[REDACTED] BSc
Projectleider ecologie

gecontroleerd door:

[REDACTED] BSc
Projectleider ecologie

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/disclaimer/29-04-2021/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Quickscan flora en fauna	1
1.2	Natuurbescherming	1
2	Plangebied	3
3	Gebiedsbescherming	9
3.1	Natura 2000	9
3.2	Natuurnetwerk Nederland	11
4	Houtopstanden	14
4.1	Definitie en wetgeving	14
4.2	Waarnemingen en analyse	14
4.3	Deelconclusie houtopstanden	16
5	Soortbescherming	17
5.1	Soortverspreiding	17
5.2	Veldbezoek	17
5.3	Flora	18
5.4	Vogels	18
5.5	Grondgebonden zoogdieren	25
5.6	Vleermuizen	31
5.7	Amfibieën, reptielen en vissen	34
5.8	Ongewervelden	41
5.9	Invasieve exoten	41
6	Conclusies	43
6.1	Beschermde gebieden en soorten	43
6.2	Aanvullend onderzoek	44
6.3	Zorgplicht	45
6.4	Eindconclusie	47
6.5	Advies	48
7	Literatuurlijst	49

1 Inleiding

1.1 Quickscan flora en fauna

1.1.1 Doel van het onderzoek

Een Quickscan flora en fauna is een verkennend onderzoek waarin de ecologische waarden van een plangebied worden nagegaan. Het doel ervan is te bepalen of de voorgenomen wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming (BWBR0037552 – Nederland). Het is noodzakelijk om voorafgaand aan ruimtelijke inrichting en aan ruimtelijke ingrepen te toetsen of de geplande activiteiten geen negatief effect hebben op beschermde leefgebieden, op beschermde planten en of op beschermde diersoorten. Dit onderzoek voorziet in deze toetsing.

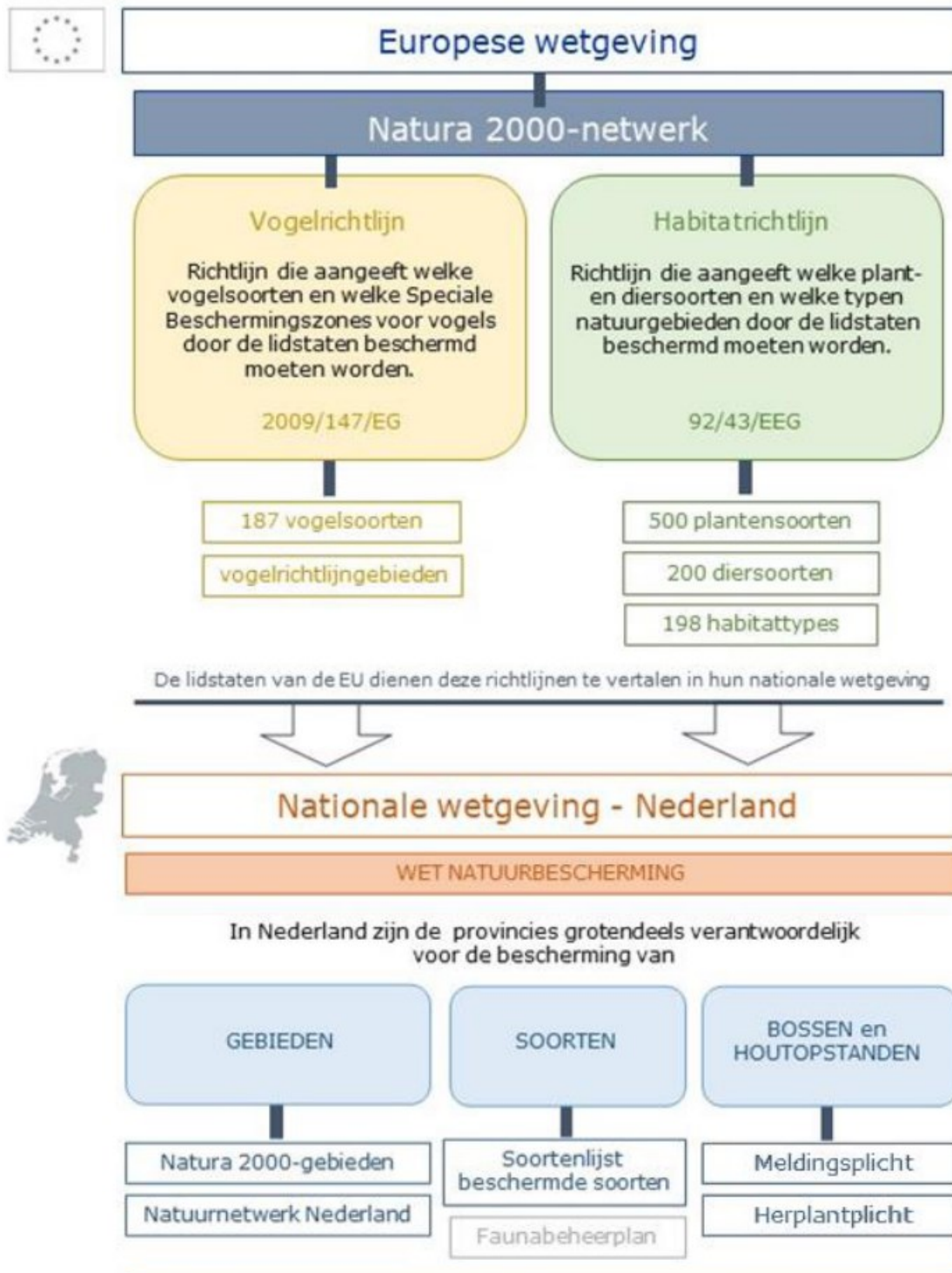
1.1.2 Te verwachten resultaten

Op basis van een Quickscan flora en fauna zal blijken of er een overtreding van de geldende natuurwetgeving te verwachten is. Hiermee kan worden voorkomen dat er in strijd met de Wet natuurbescherming wordt gehandeld. Het uitvoeren van een verkennend onderzoek kan voldoende zijn om aan te tonen of een planvoornemen uitgevoerd kan worden met of zonder enkele eenvoudige maatregelen of aanpassingen om een overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen. Soms zijn er echter meer soortgegevens nodig en is aanvullend ecologisch onderzoek noodzakelijk. Een Quickscan flora en fauna stelt dit vast.

1.2 Natuurbescherming

In Nederland geldt de Wet natuurbescherming. Deze wet geeft invulling aan de bescherming van natuurgebieden, van dieren en van planten en vloeit voort uit de Europees vastgelegde natuurwetgeving. De Nederlandse provincies bepalen het natuurbeleid voor hun gebied.

Het onderstaande schema geeft een overzicht van het geldend wettelijk kader omtrent natuurbescherming in Nederland.



Het onderzoek dat in dit document gerapporteerd wordt, behandelt de bescherming van gebieden en soorten en komt dusdanig in aanraking met Natura 2000-gebied, het Natuurnetwerk Nederland en de lijst van in Nederland beschermde soorten.

In de provincie Noord-Brabant wordt het Natuurnetwerk Nederland ook aangeduid als Natuurnetwerk Brabant.

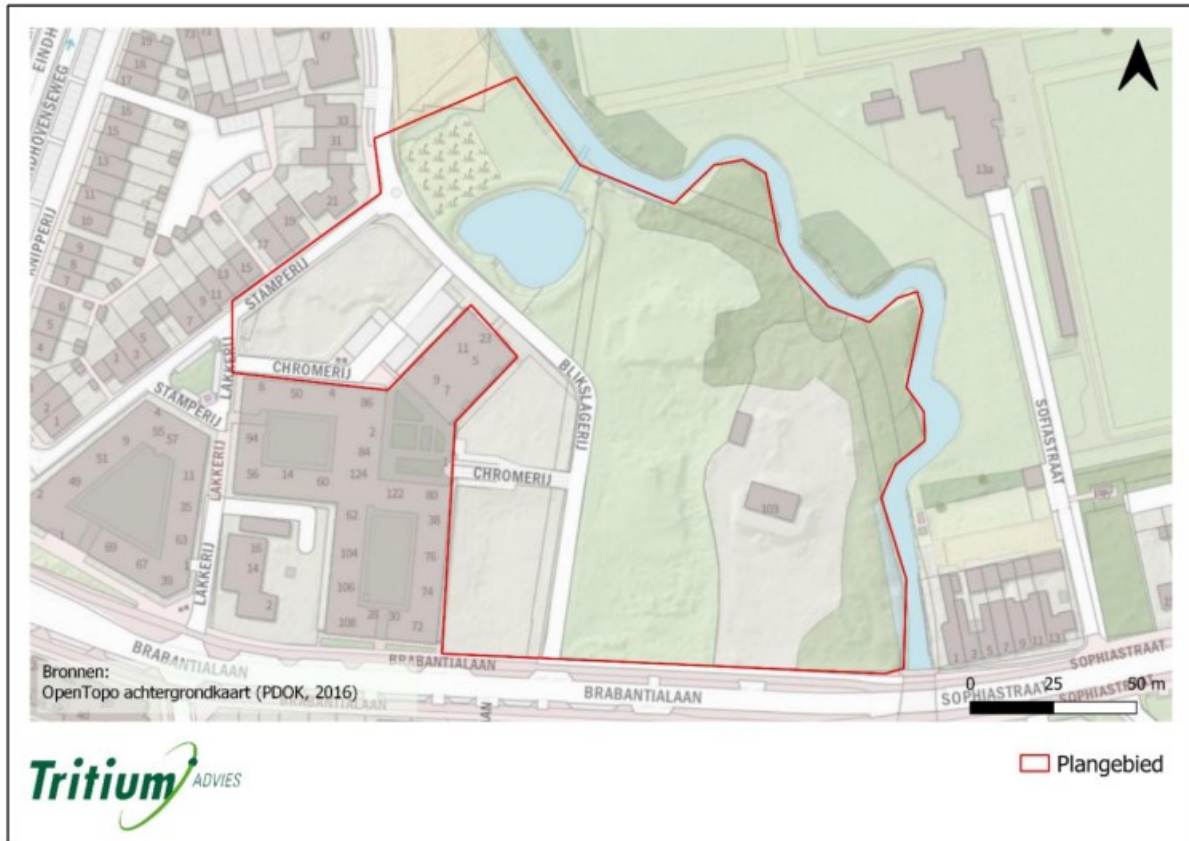
2 Plangebied

Onderstaande tabel 2.1 geeft de locatiegegevens van het plangebied en verduidelijkt het planvoornemen. Figuur 2.1 toont het plangebied in zijn huidige conditie en figuur 2.2 laat de locatie van het plangebied ten opzicht van de omgeving zien.

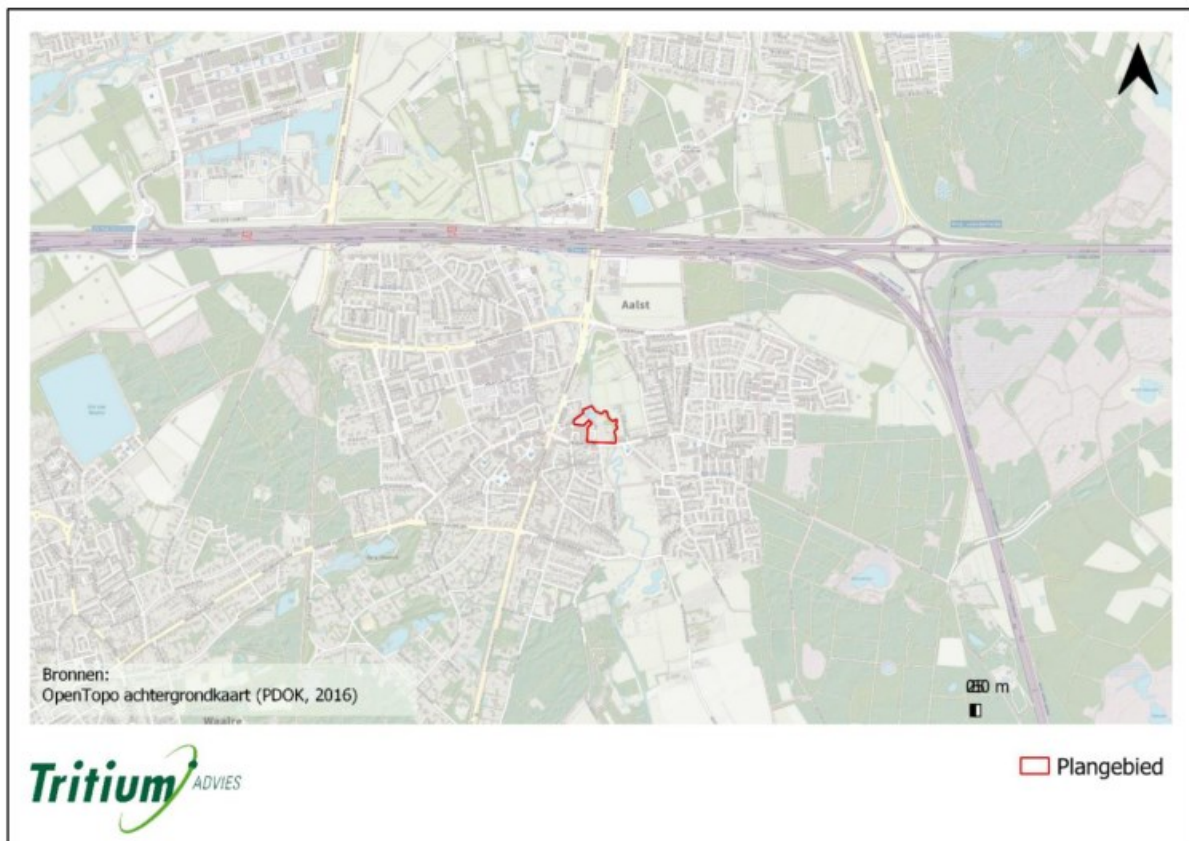
Tabel 2.1: Kernegegevens van het plangebied en het planvoornemen

	Kernegegevens
Opdrachtgever	Wooninc. de heer █████
Adres	Brabantiaalaan ong. 5583 BP WAALRE
Kadaster – perceelnummer(s)	1972; 1974; 1975; 2069; 2070; 2454; 2455; 2456; 3011; 3012; 4023; 4345
Kadaster – sectie(s)	A en C
Kadaster - gemeente	Aalst
Oppervlakte	22.155 m ²
Huidig gebruik	Het plangebied is in gebruik als braakliggend terrein met groenstructuren en woning met tuin. Er bevinden zich een poel en een woning met schuurtje op het terrein.
Groenstructuren	Binnen het plangebied bevindt zich een poel, deels begroeid met riet. Er bevinden zich solitaire en in groepjes staande bomen, struwelen, hagen en bosjes. Ook bevindt zich binnen het plangebied grasland en grasland met kruiden. Aangrenzend aan het plangebied naast de Tongelreep bevindt zich een bomenlaan.
Geplande realisatie	Het voornemen bestaat om vier appartementencomplexen te realiseren met een totaal van 93 appartementen met de functie wonen. Hierbij zullen de aanwezige groenstructuren verdwijnen, maar zullen er nieuwe groenstructuren worden gerealiseerd tussen de appartementengebouwen.
Omgeving	Het plangebied bevindt zich aangrenzend aan de rivier de Tongelreep, een voetbalvereniging met voetbalvelden en een nieuwbouwwijk met woningen en appartementen. Het plangebied bevindt zich in een stedelijke omgeving.

Informatie opgehaald op 27 januari 2022 (Perceelloep).



Figuur 2.1: Huidige situatie van het plangebied: detailkaart.



Figuur 2.2: Huidige situatie van het plangebied: omgevingsituatie.

Onderstaande foto's, gemaakt op 21 januari 2022, geven een beeld van de huidige situatie van het plangebied.



Foto A



Foto B



Foto C



Foto D



Foto E



Foto F



Foto G



Foto H



Foto I



Foto J



Foto K



Foto L



Foto M



Foto N



Foto O



Foto P



Foto Q



Foto R



Foto S



Foto T

Figuur 2.3: Foto's van de huidige situatie van het plangebied.

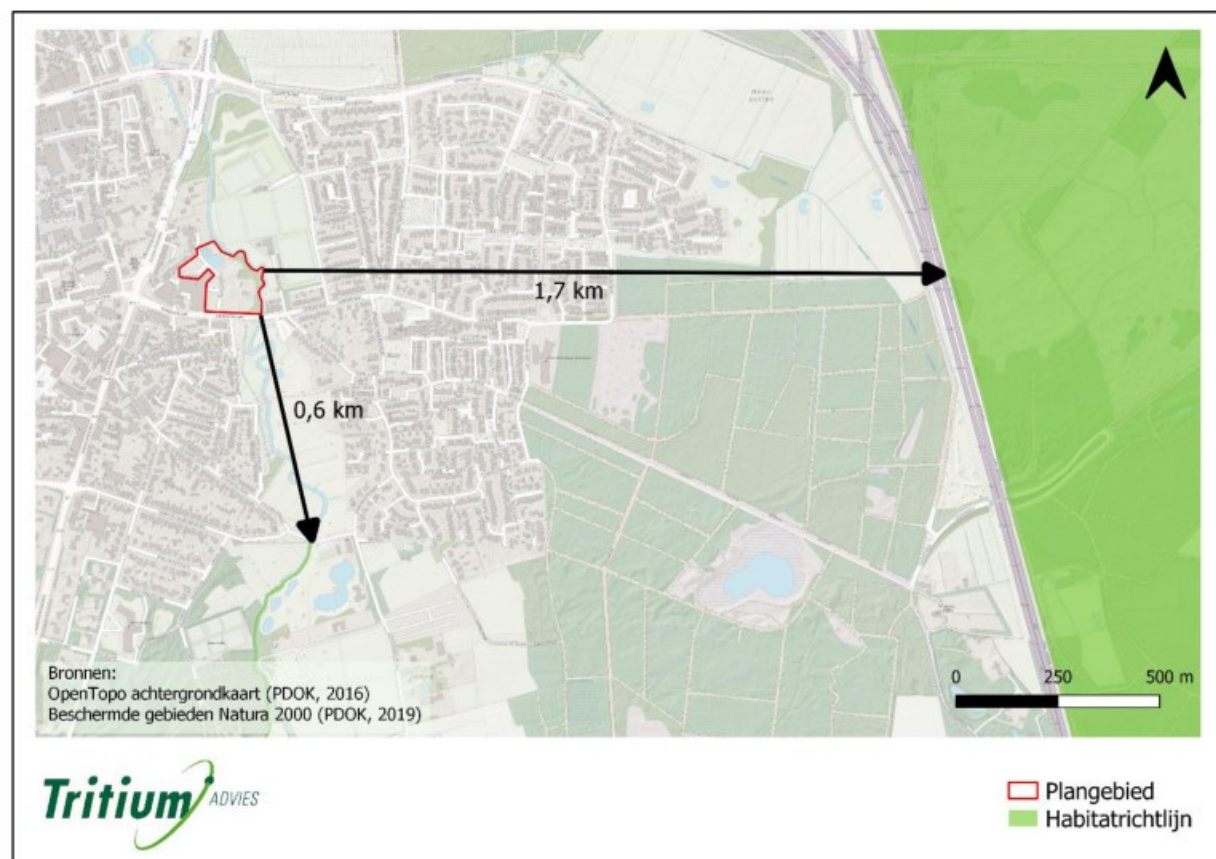
3 Gebiedsbescherming

3.1 Natura 2000

3.1.1 Bronnenonderzoek

	Ja	Nee
Ligt het plangebied in een Natura 2000-gebied?		X

	0 km	0 – 10 km	> 10 km
Wat is de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied?		0,6 km	
Welk Natura 2000-gebied betreft het?	Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux		



Figuur 3.1: Plangebied ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied.

Natura 2000- gebied – Leenderbos, Grootte Heide & De PlateauxGebiedskenmerken:

Het gebied bestaat uit twee delen. Het oostelijk deel omvat de Grootte Heide in het noorden, de gemeentebossen van Heeze, de landgoederen Valkenhorst en Heezerheide en de boswachterij Leende. Het gebied is onderdeel van het Kempische landschap dat gekenmerkt wordt door hoogteverschillen die tijdens de laatste ijstijd zijn ontstaan door dekzandafzettingen. Het westelijk deel betreft De Plateaux, het dal van de Dommel en gedeelten van de beeklopen van de Run en de Keersop. De Plateaux is een deels bebost heidegebied. Tegen de Belgische grens aan liggen vloeivelden: hooilanden die al sinds lange tijd bevoeid worden met (kalkrijk) Maaswater door middel van een lang stelsel van geulen en kanaaltjes.

Beschermde habitattypen:

Er worden zestien habitattypen beschermd: stuifzandheiden met struikhei (H2310), zandverstuivingen (H2330), zwakgebufferde vennen (H3130), kranwierwateren (H3140), zure vennen (H3160), beken en rivieren met waterplanten (H3260A), vochtige heiden (H4010A), droge heiden (H4030), actieve hoogvenen (H7110B), overgangs- en trilvenen (H7140A), pioniersvegetaties met snavelbiezen (H7150), galigaanmoerassen (H7210), oude eikenbossen (H9190), hoogveenbossen (H91D0) en vochtige alluviale bossen (H91E0C).

Beschermde soorten:

Er leven zes soorten die beschermd zijn via de Habitatrichtlijn: gevlekte witsnuitlibel, beekprik, bittervoorn, kleine modderkruiper, kamsalamander en drijvende waterweegbree. Het gebied is aangewezen als broedlocatie voor een aantal vogels: nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit.

Deze en verdere informatie over dit gebied is te vinden op de website van Natura 2000 in Nederland (Natura 2000)

3.1.2 Deelconclusie Natura 2000-gebieden

Met het meest nabije Natura 2000-gebied op minder dan 10 kilometer afstand valt een negatief effect van de geplande acties op dat Natura 2000-gebied niet uit te sluiten. Door de korte afstand kan er mogelijk verspreiding van schadelijke stoffen via de lucht of het water naar Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Mogelijk worden ook de wezenlijke waarden en kenmerken van Natura 2000-gebied aangetast door hinder van bijvoorbeeld licht, geluid of trillingen veroorzaakt door de geplande acties. Een volledige effectenanalyse om mogelijke invloeden in kaart te brengen is daarom noodzakelijk. Een onderdeel van zo'n analyse is een stikstofberekening. Het uitvoeren van een stikstofberekening is noodzakelijk om eventuele stikstofdepositie ten gevolge van het planvoornemen (gebruiksfase) op Natura 2000-gebieden aan te tonen of uit te sluiten.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

3.2.1 Bronnenonderzoek

	Ja	Nee
Ligt het plangebied in een gebied dat behoort tot het Natuurnetwerk Nederland?	X	

	0 km	0 – 600 m	> 600 m
Wat is de afstand tot het dichtstbijzijnde gebied dat behoort tot het Natuurnetwerk Nederland?	X		
Welk natuurgebied betreft het?	Tongelreep		
Welk type natuurgebied is het?	N03.01 Beek en Bron en N16.04 Vochtig bos met productie (BIJ12)		



Figuur 3.2: Plangebied ten opzichte van de dichtstbijzijnde natuurgebied dat deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. De grenzen van het beheertype Beek en Bron (N03.01) grenzen in werkelijk aan het plangebied (Tongelreep), dit is foutief weergegeven in de kaartgegevens.

	Ja	Nee
Hanteert de provincie een externe werking wat betreft gebieden uit het Natuurnetwerk Nederland?	X	
Betekenis: Indirecte aantasting van natuurgebieden door werkzaamheden in de buurt van die gebieden moet in rekening gebracht worden, met uitzondering van de verspreiding van stoffen via de lucht of het water.		

Onderstaande tabel rapporteert de resultaten van een eerste, korte effectenanalyse waarin is nagegaan of het voorliggend planvoornemen mogelijk een negatief effect heeft op de wezenlijke waarden en kenmerken van nabijgelegen natuurgebied dat deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Het doel van de analyse is duidelijk te maken welke aspecten nader onderzoek behoeven zodoende een overtreding op de Wet natuurbescherming te voorkomen.

Tabel 3.1: Resultaten van verkorte effectenanalyse

Toets	Actie	
OMVANG		
Is er sprake van netto oppervlaktevermindering van het Natuurnetwerk Nederland?	mogelijk	nader onderzoek
NETWERK		
Is er sprake van vermindering van de samenhang van het Natuurnetwerk Nederland?	mogelijk	nader onderzoek
WEZENLIJKE WAARDEN EN KENMERKEN		
Zullen de bestaande waarden van het Natuurnetwerk Nederland verloren gaan?	mogelijk	nader onderzoek
Zullen de potentiële waarden van het Natuurnetwerk Nederland verloren gaan?	mogelijk	nader onderzoek
Is er sprake van aantasting van het Natuurnetwerk Nederland door verandering in omgevingsfactoren?		
GELUIDSHINDER	mogelijk	nader onderzoek
LICHTHINDER	mogelijk	nader onderzoek
TRILLINGSHINDER	mogelijk	nader onderzoek
OPTISCHE VERSTORING	mogelijk	nader onderzoek
MECHANISCHE VERSTORING	mogelijk	nader onderzoek
VERANDERING IN WATERKWANTITEIT	mogelijk	nader onderzoek
Zullen de robuustheid en de aaneengeslotenheid van het Natuurnetwerk Nederland aangetast worden?	mogelijk	nader onderzoek
Komt de aanwezigheid van bijzondere soorten in het Natuurnetwerk Nederland in het gedrang?	mogelijk	nader onderzoek
Komt de verbindingsfunctie van het Natuurnetwerk Nederland in het gedrang?	mogelijk	nader onderzoek

3.2.2 Deelconclusie Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. De provincie Noord-Brabant hanteert een externe werking als het gaat om het Natuurnetwerk Nederland. Mogelijke aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van een natuurgebied door de geplande werkzaamheden moeten dan in kaart gebracht worden, met uitzondering van verspreiding van stoffen via de lucht of het water. In dit geval ligt het plangebied binnen het Natuurnetwerk Nederland waardoor een negatief effect op het natuurgebied niet kan worden uitgesloten. Een effectenanalyse om verstoring door bijvoorbeeld licht, geluid of trillingen in kaart te brengen is daarom noodzakelijk.

4 Houtopstanden

4.1 Definitie en wetgeving

Volgens artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming is het verboden een houtopstand (bos, houtwallen, heester- en struikhegen, struwelen en bosplantsoenen) geheel of gedeeltelijk te vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij de gedeputeerde staten. Verder geldt er ook een herplantplicht voor gekapte houtopstanden.

4.2 Waarnemingen en analyse

	Ja	Nee
Bevindt er zich een houtopstand binnen het plangebied?	X	

Wat is het oppervlakte van de houtopstand?	circa 8000 m ²
Beslaat het oppervlakte 1000 m ² of meer?	ja
Bestaat de houtopstand uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen?	nee



Figuur 4.1: Locatie van de houtopstand binnen het plangebied.

Toets	
Vallen de houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgestelde grenzen van de bebouwde kom?	ja
Bevinden de houtopstanden zich op erven of in tuinen?	deels
Zijn de houtopstanden fruitbomen of windschermen om boomgaarden?	nee
Zijn de houtopstanden naaldbomen bedoeld om te dienen als kerstbomen?	nee
Zijn de houtopstanden kweekgoed?	nee
Worden de houtopstanden gedund?	nee
Bestaat de houtopstand uit populieren of wilgen bestaande...	
wegbeplantingen?	nee
beplantingen langs waterwegen?	nee
eenrijige beplantingen langs landbouwgronden?	nee
Bestaat de houtopstand uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa die	
ten minste eens per tien jaar worden geoogst?	nee
uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid bestaat, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter?	nee
zijn aangelegd na 1 januari 2013?	nee

4.3 Deelconclusie houtopstanden

De binnen dit planvoornemen te vellen houtopstand is groter dan 1000 m² in oppervlakte. De houtopstand valt binnen de bebouwde kom grens van de Wet natuurbescherming. Het onderdeel Houtopstanden van de Wet natuurbescherming is hierop daarom niet van toepassing. Soms zijn er vanuit gemeentelijk beleid toch verplichtingen zoals een meldingsplicht, een vergunningsplicht en/of herplantplicht. Dergelijke informatie is op te vragen bij het omgevingsloket van de gemeente.

5 Soortbescherming

5.1 Soortverspreiding

Aan de hand van gepubliceerde datasets en literatuuronderzoek is bepaald welke soorten potentieel voorkomen in de directe omgeving van het plangebied. Van elk van deze soorten is dan de status van bescherming volgens de Wet natuurbescherming nagegaan. In de onderstaande paragrafen, die telkens één soortgroep behandelen, is eerst dit zoekingswerk samenvat.

In verspreidingsatlassen, zoals die van de Nederlandse Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), wordt gewerkt met atlasblokken (5 x 5 km) en kilometerhokken (1 x 1 km) om aan te geven welke soorten in de afgelopen jaren zijn waargenomen in het gebied. Een atlasblok bevat 25 kilometerhokken. Aangezien het plangebied slechts een klein gedeelte van het kilometerhok en het atlasblok beslaat, is het niet zeker dat de geregistreerde soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen het plangebied.

Code van het atlasblok waarin het plangebied ligt.	51-55
X-coördinaat van het kilometerhok waarin het plangebied ligt.	161
Y-coördinaat van het kilometerhok waarin het plangebied ligt.	378

5.2 Veldbezoek

Tijdens een bezoek aan het plangebied is zoveel mogelijk informatie verzameld over de aan- of afwezigheid van beschermde soorten. Hierbij zijn waarnemingen, zowel visueel als auditief, en sporenonderzoek cruciaal. Er is gekeken naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, hollen, uitwerpselen, prooiresten en haren. Daarnaast is op basis van terreinkenmerken beoordeeld of het plangebied geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Een Quickscan flora en fauna is een momentopname en geen veldinventarisatie omdat veldinventarisaties meerdere seizoensgebonden opnamerondes inhouden die volgens standaardmethoden worden uitgevoerd. Het kan dus voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek. Hierdoor kan slechts in beperkte mate uitsluitel worden gegeven over de aan- of afwezigheid van soorten. Aan de hand van *expert judgement* (beoordeling door experts) en bekende ecologische principes is daarom een inschatting gemaakt over het kunnen voorkomen van beschermde plant- en diersoorten in het plangebied.

Datum van het veldbezoek	21 januari 2022
Dagdeel van het veldbezoek	ochtend
Temperatuur tijdens het veldbezoek	2 °C

Weersomstandigheden tijdens het veldbezoek	droog
Windkracht tijdens het veldbezoek	0 Bft

5.3 Flora

5.3.1 Soortverspreiding

In Nederland groeien ca. 80 plantensoorten die een beschermde status hebben op Europese en/of nationale schaal. Deze soorten komen veelal voor in gebieden die beschermd zijn via de Europese habitatrichtlijn maar enkele soorten, zoals bijvoorbeeld de schubvaren, komen ook voor in het stedelijk gebied. Tijdens het veldbezoek is nagegaan of het plangebied geschikt is voor beschermde planten. Ook is de eventuele aanwezigheid van invasieve exoten – planten van elders die een bedreiging vormen voor de inheemse soorten – vastgesteld.

5.3.2 Waarnemingen en analyse

Het veldbezoek vond plaats in de winter, wanneer de meeste plantensoorten onzichtbaar zijn. Tijdens het veldbezoek zijn er binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Er zijn kruiden waargenomen zoals smalle en grote weegbree, paardenbloem, herderstasje en vogelmuur. Er groeien verwilderde tuinplanten zoals grote maagdenpalm, laurierkers en rododendron en bomen zoals zwarte els, zomereik en fijnspar. Het plangebied is voor een groot deel begroeid met rode kornoelje en gewone braam. De aangetroffen soorten indiceren voedselrijke omstandigheden zodoende worden beschermde soorten niet verwacht. Beschermde soorten komen vooral voor op voedselarme, kalkhoudende grond en in ecologisch omstandigheden die plantendiversiteit stimuleren.

5.3.3 Deelconclusie

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot de flora.

5.4 Vogels

5.4.1 Soortverspreiding

Alle niet-exotische, in het wild levende vogels die in Nederland broeden, te gast zijn of doortrekken, in totaal zo'n 290 soorten, zijn beschermd via de Vogelrichtlijn (Brochure MEZ). In de onderstaande tabel zijn de vogelsoorten opgenoemd waarvan de nestplaatsen jaarrond beschermd

zijn in de provincie van het plangebied. Het betreft vogels die gebonden zijn aan vaste broedlocaties en daardoor niet kunnen uitwijken naar andere mogelijk geschikte locaties in de omgeving van het plangebied. Omdat het vernietigen of verstoren van hun broedplaatsen in strijd is met de Wet natuurbescherming, is tijdens het veldbezoek nagegaan of deze soorten in het plangebied voorkomen en broeden. Hierbij zijn de verspreidingskaarten opgesteld door het Sovon, geraadpleegd om na te gaan of de soort in de buurt van het plangebied voorkomt (SOVON).

Tabel 5.4.1: Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in de provincie Noord-Brabant

Categorie	Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten	
1	Jaarrond gebruikte nesten	steenuil
2	Koloniebroeders – honkvast of gebouwfankelijk	gierzwaluw, huismus, roek
3	Niet koloniebroeders – honkvast of gebouwfankelijk	grote gele kwikstaart, kerkuil, oehoe, ooievaar, slechtvalk
4	Jaarlijkse terugkeer naar nest	boomvalk, buizerd, havik, ransuil, sperwer, wespendif, zwarte wouw
	Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten bij ecologisch zwaarwegende redenen	
5	Honkvast maar flexibel	blauwe reiger, boerenzwaluw, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, bosuil, brilduiker, draaihals, eidereend, ekster, gekraagde roodstaart, glanskop, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kleine bonte specht, kleine vliegenvanger, koolmees, kortsnavelboomkruiper, oeverzwaluw, pimpelmees, raaf, ruigpootuil, spreeuw, tapuit, torenvalk, zeearend, zwarte roodstaart, zwarte specht

5.4.2 Waarnemingen en analyse

Tijdens het veldbezoek zijn de onderstaande soorten waargenomen binnen of in de directe omgeving van het plangebied. Het plangebied is dus voor deze soorten geschikt als onderdeel van het leefgebied.

Tabel 5.4.2: Lijst van de tijdens het veldbezoek waargenomen vogelsoorten

Vogelsoort	Latijnse naam	Aantal	Type waarneming	Nest
boomklever	<i>Sitta europaea</i>	1	auditief	nee
ekster	<i>Pica pica</i>	2	visueel	nee
gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	4	visueel	nee
groene specht	<i>Picus viridis</i>	1	auditief	nee
grote zilverreiger	<i>Ardea alba</i>	1	visueel	nee
houtduif	<i>Columba palumbus</i>	5	visueel	nee
koolmees	<i>Parus major</i>	11	visueel	nee
kokmeeuw	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1	visueel	nee

merel	<i>Turdus merula</i>	2	visueel	nee
pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	5	visueel	nee
roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	5	visueel	nee
staartmees	<i>Aegithalos caudatus</i>	2	visueel	nee
vink	<i>Fringilla coelebs</i>	1	visueel	nee
zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	1	visueel	nee

Foerageergebied

Uit de bovenstaande waarnemingen blijkt dat het plangebied geschikt is als foerageergebied voor bosvogels, stadsvogels, struweelvogels, tuinvogels en watervogels. Voor akkervogels, moerasvogels, roofvogels en weidevogels zijn geen geschikte biotopen aanwezig. Het plangebied is mogelijk essentieel foerageergebied voor de huismus door grote omvang van het terrein. De huismus is niet waargenomen tijdens het veldbezoek, door de vorst en de aanwezigheid van bebouwing met dakpannen (geschikte nestlocaties), kan de aanwezigheid van huismussen binnen het plangebied niet worden uitgesloten. Er zijn veel groenblijvende struiken aanwezig binnen het plangebied die kunnen dienen als overwinteringsplaats en dekking tijdens het foerageren (Figuur 5.4.1). Omdat de functionele leefomgeving van deze soort beschermd is, is aanvullend ecologisch onderzoek naar de exacte functie van het plangebied noodzakelijk. Voor andere vogelsoorten is het plangebied geen essentieel foerageergebied en is er bovendien alternatief foerageergebied in de buurt van het plangebied. Voorbeelden zijn de groenelementen langs de Tongelreep ten noorden en zuiden van het plangebied. Ook zal het gebied deels als foerageergebied in gebruik blijven na het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden.



Foto A



Foto B



Foto C



Foto D

Figuur 5.4.1: Foto's van mogelijk essentieel leefgebied voor de huismus binnen het plangebied.

Natuurgebonden nesten

De op het plangebied aanwezige bomen en struiken kunnen dienen als broedgelegenheid. De naaldbomen binnen het plangebied bieden een geschikte nest/roest locatie voor de ransuil en bosuil (Figuur 5.4.2). De ransuil is een Categorie 4-soort. Dit zijn soorten die elk jaar gebruik maken van hetzelfde nest en zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen. Er kan niet uitgesloten worden dat er geen roest- of nestplaats van de ransuil aanwezig is binnen het plangebied. Aanvullend onderzoek naar de ransuil is daarom noodzakelijk. De bosuil is een Categorie 5-soort. Dit zijn soorten die vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze nesten zijn daarom buiten het broedseizoen niet beschermd. Nesten van Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In de omgeving zijn voldoende alternatieve locaties voor roestplaatsen aanwezig, zoals de bomen in het noorden en zuiden langs de Tongelreep. Hierdoor worden er geen negatieve effecten verwacht voor de bosuil. Tijdens het veldbezoek zijn de boomklever, ekster, groene specht, koolmees en pimpelmees waargenomen. Dit zijn ook Categorie 5-soorten. Voor deze soorten zijn er ook voldoende alternatieve nestplaatsen aanwezig in het noorden en zuiden van het gebied langs de Tongelreep.



Foto A



Foto B

Figuur 5.4.2: Foto's van mogelijk nest- of roestplaatsen van de ransuil en bosuil binnen het plangebied.

Gebouwgebonden nesten

Het plangebied is geschikt bevonden als vaste verblijfplaats voor de onderstaande soorten met een jaarrond beschermd nest.

Huismus

Binnen het plangebied zijn er voor de huismus (*Passer domesticus*) geschikte nestlocaties en foerageergebied waargenomen. In de daken van het woonhuis en de bijbehorende schuur aan de Brabantialaan 7G zijn ruimtes aanwezig die geschikt zijn als jaarrond beschermde verblijfplaatsen voor huismussen. Daarom dient er aanvullend onderzoek te worden gedaan naar de functie van het plangebied voor deze soort. In de onderstaande tabel en figuur zijn de details van de mogelijke nestlocaties weergegeven.

Tabel 5.4.3: Lijst van aangetroffen nesten en potentiële nestlocaties van de huismus

	Locatie binnen het plangebied	Beschrijving van de nestlocaties	In-/uitvliegende vogel(s) waargenomen
1	Schuur bij woning	Ruimte onder de onderste rij dakpannen en kantpannen (Figuur 5.4.3 – Foto A en B)	Nee
2	Muur tussen schuur en woning	Ruimte onder losliggende dakpannen en onder begroeiing op de muur (Figuur 5.4.3 – Foto C)	Nee
3	Heggen van conifeer en taxus	In de heggen (Figuur 5.4.3 – Foto D)	Nee
4	Woning	Ruimte onder de kantpannen (Figuur 5.4.3 – Foto E)	Nee



Foto A



Foto B



Foto C



Foto D



Foto E

Figuur 5.4.3: Foto's van mogelijk geschikte nestplaatsen voor de huismus binnen het plangebied.

Gierzwaluw

Binnen het plangebied is de gierzwaluw (*Apus apus*) niet waargenomen, omdat de gierzwaluw in deze periode van het jaar niet aanwezig is in Nederland, wel bevinden er zich geschikte nestlocaties binnen het plangebied. In de daken van de aanwezige bebouwing zijn ruimtes aanwezig die geschikt zijn als jaarrond beschermde verblijfplaatsen voor gierzwaluwen. Daarom

dient er aanvullend onderzoek te worden gedaan naar deze soort. In de onderstaande tabel en figuur zijn de details van de mogelijke nestlocaties weergegeven.

Tabel 5.4.4: Lijst van aangetroffen nesten en potentiële nestlocaties van de gierzwaluw

	Locatie binnen het plangebied	Beschrijving van de nestlocaties	In-/uitvliegende vogel(s) waargenomen
1	Woning	Ruimtes onder overhellende dakpannen en in nok (Figuur 5.4.4 – Foto A en B)	nee
2	Schuur	Ruimtes onder overhellende dakpannen en in nok (Figuur 5.4.4 – Foto C)	nee



Foto A



Foto B



Foto C

Figuur 5.4.4: Foto's van mogelijk geschikte nestplaatsen voor de gierzwaluw binnen het plangebied.

5.4.3 Deelconclusie vogels

Naar alle waarschijnlijkheid benut een aantal vogelsoorten met jaarrond beschermd nest het plangebied als broedgebied. Daarom is verder onderzoek naar het voorkomen en broeden van deze soorten binnen het plangebied noodzakelijk. Het betreft de huismus, ransuil en gierwaluw.

Bovendien benut een aantal algemeen voorkomende vogelsoorten het plangebied als foerageer- en broedgebied. Dit vormt echter geen belemmering voor het planvoornemen. Het plangebied zal geen essentieel foerageergebied zijn voor deze soorten en het gebied kan bovendien deels als foerageergebied in gebruik blijven. Soorten zonder jaarrond beschermd nest kunnen blijven broeden binnen en in de directe omgeving van het plangebied. Dit geldt ook voor soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is bij ecologische zwaarwegende redenen, zoals de bosuil en boomklever. Er kunnen geen verstorende werkzaamheden zoals sloop- en bouwwerkzaamheden of verwijdering van beplanting plaatsvinden wanneer er broedende vogels aanwezig zijn in de nabije omgeving. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van de algemeen voorkomende vogels en de vogelsoorten zonder jaarrond beschermde nesten en de soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is bij ecologische zwaarwegende redenen. Wanneer de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden tussen begin oktober en half februari worden er eveneens geen nadelige effecten verwacht voor deze vogels.

5.5 Grondgebonden zoogdieren

5.5.1 Soortverspreiding

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de in het wild levende grondgebonden zoogdieren die zijn waargenomen in de omgeving van het plangebied sinds het jaar 2000 (NDFF). Zeezoogdieren, huisdieren, vee en exoten zijn niet opgenomen in de lijst en vleermuizen worden in het volgende deelhoofdstuk behandeld. Er is voor elke soort aangegeven of die op Europese (EU) of nationale (NL) schaal bescherming geniet, of er zorgplicht geldt voor de soort (ZORG) en of de soort vrijgesteld is van bescherming (VRIJ) in de provincie van het plangebied. De laatste kolom (plangebied) vat samen welke beschermde soorten relevant zijn voor het plangebied (***). Deze soorten worden behandeld in de volgende paragrafen.

Tabel 5.5.1: Lijst van grondgebonden zoogdieren die voorkomen in de omgeving van het plangebied

Nederlandse soortnaam	Latijnse soortnaam	Diergroep	EU	NL	ZORG	VRIJ	plangebied
bever	<i>Castor fiber</i>	knaagdieren-overige	X	X	X		***
bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	knaagdieren-ware muizen		X	X	X	
bruine rat	<i>Rattus norvegicus</i>	knaagdieren-ware muizen			X		
bunzing	<i>Mustela putorius</i>	roofdieren-		X	X		***

Nederlandse soortnaam	Latijnse soortnaam	Diergroep	EU	NL	ZORG	VRIJ	plangebied
		marterachtigen					
das	<i>Meles meles</i>	roofdieren-marterachtigen		X	X		***
dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	knaagdieren-ware muizen		X	X	X	
eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	knaagdieren-overige		X	X		***
egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	insecteneters-overige		X	X	X	
haas	<i>Lepus europaeus</i>	haasachtigen		X	X	X	
hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	roofdieren-marterachtigen		X	X		***
huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	insecteneters-spitsmuizen		X	X	X	
konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	haasachtigen		X	X	X	
mol	<i>Talpa europaea</i>	insecteneters-overige			X		
ree	<i>Capreolus capreolus</i>	evenhoevigen		X	X	X	
rosse woelmuis	<i>Myodes glareolus</i>	knaagdieren-woelmuizen		X	X	X	
steenmarter	<i>Martes foina</i>	roofdieren-marterachtigen		X	X		***
veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	knaagdieren-woelmuizen		X	X	X	
vos	<i>Vulpes vulpes</i>	roofdieren-hondachtigen		X	X	X	
wezel	<i>Mustela nivalis</i>	roofdieren-marterachtigen		X	X		***
wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>	evenhoevigen		X	X		***
woelrat	<i>Arvicola amphibius</i>	knaagdieren-woelmuizen		X	X	X	
wolf	<i>Canis lupus</i>	roofdieren-hondachtigen	X	X	X		***
zwarte rat	<i>Rattus rattus</i>	knaagdieren-ware muizen			X		

Diergroepen zijn volgens het soortenoverzicht van de Zoogdierverseniging van Nederland ().

5.5.2 Waarnemingen en analyse

Tijdens het veldbezoek zijn exemplaren of sporen van voortplantings- en/of verblijfplaatsen van soorten aangetroffen die zijn beschermd volgens de Habitatrictlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Het betreft de bever, kleine marterachtigen en de steenmarter.

Hieronder wordt de functie van het plangebied voor elke soort die de laatste twintig jaar in de buurt van het plangebied is waargenomen verduidelijkt.

Bever

Leefgebied	Bevers leven in het overgangsgebied tussen land en water zoals in moerassen, langs beken en bij rivieren en meren. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste voor de bever, waarbij open of rotsige oevers worden gemeden.
Plangebied	Het plangebied is geschikt als leefgebied voor de bever door de aanwezigheid van geschikt oppervlaktewater aangrenzend aan het plangebied. Ook zijn er knaag- en glijsporen van de bever aangetroffen langs het water, Tongelreep, aangrenzend aan het plangebied die indiceren dat het plangebied deel uitmaakt van het foerageergebied van de bever (Figuur 5.5.1).
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Ja



Foto A



Foto B



Foto C



Foto D

Figuur 5.5.1: Foto's van mogelijk geschikte verblijfplaatsen en geschikt leefgebied voor de bever binnen het plangebied.

Kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel)

Leefgebied	De bunzing en hermelijn geven de voorkeur aan gebieden met oppervlaktewater en voldoende schuilmogelijkheden, zoals heggen, houtwallen, bosranden en natuurlijke oevers. De wezel leeft in open en droge, natuur- en cultuurlandschappen die dekking bieden door middel van bosschages, houtstapels en heggen.
Plangebied	Het plangebied is geschikt voor deze soorten vanwege de aanwezigheid van voldoende natuurlijke schuilmogelijkheden in de vorm van begroeiing met onder andere bramen. De vegetatie kan daarnaast een verbindende functie hebben richting de groenstructuren in het noorden en zuiden van het plangebied en fungeren als foerageergebied.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Ja

Das

Leefgebied	De das leeft in allerlei soorten biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Maar ook open terreinen, zoals vochtige heiden en rivierdalen, zijn geschikte leefgebieden. Het leefgebied van de das moet voldoen aan voldoende dekking, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze goed een burcht kunnen graven.
Plangebied	Het plangebied is ongeschikt als leefgebied door de afwezigheid van voldoende natuurlijke schuilplaatsen en de aanwezigheid van verstoring. Het plangebied kan eventueel als foerageergebied dienen, echter zal dit geen essentieel foerageergebied zijn. In de omgeving van het plangebied is geschikt leefgebied aanwezig in het bosgebied Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Nee

Eekhoorn

Leefgebied	Eekhoorns leven in loofbos, naaldbos of gemengd bos, maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos mits er voldoende voedsel aanwezig is.
Plangebied	Binnen en rondom het plangebied zijn bomen aanwezig die als schuilmogelijkheid kunnen dienen, echter zijn er geen eekhoornnesten waargenomen. Het plangebied is wel geschikt als eekhoornleefgebied door de aanwezigheid van zomereiken, naaldbomen, bramen en paddenstoelen. Door de afwezigheid van nesten is

	aanvullend onderzoek niet noodzakelijk. Ook is in de omgeving voldoende alternatief leefgebied aanwezig, zoals de begroeiing in het noorden en zuiden van het plangebied.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Nee

Steenmarter

Leefgebied	De steenmarter komt vooral voor in parklandschap en heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw met oude schuren of gebouwen. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang. De steenmarter gebruikt verblijfplaatsen zoals boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, zolders, kruipruimtes, spouwmuuren en onder dakbedekkingen.
Plangebied	Het plangebied is geschikt als leefgebied voor de steenmarter door de aanwezigheid van elementen zoals heggen, bosjes en greppels. Naast de schuur bij de woning is een metalen huisje waar de steenmarter naar binnen kan (Figuur 5.5.2).
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Ja



Foto A



Foto B

Figuur 5.5.2: Foto's van een mogelijk geschikte verblijfplaats voor de steenmarter binnen het plangebied.

Wild Zwijn

Leefgebied	Het leefgebied van het wild zwijn bestaat uit droge en natte voedselrijke loofbossen en gemengde bossen. Aanwezige omliggende akkerlanden worden gebruikt als foerageergebied. Deze soort heeft een duidelijke voorkeur voor eiken- en beukenbossen aangezien daar in de herfst veel eikels en beukennotjes (de zogenaamde 'mast') te vinden zijn. Een voorwaarde die wilde zwijnen aan een bos stellen is de aanwezigheid van natte/moerassige plaatsen.
Plangebied	Het plangebied is ongeschikt voor deze soort omdat geschikt leefgebied ontbreekt. Het plangebied ligt waarschijnlijk binnen het verspreidingsgebied van het wilde zwijn door de geschikte gebieden in de omgeving zoals het Leenderbos, Grote Heide en De Plateaux.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Nee

Wolf

Leefgebied	De wolf leeft bij voorkeur in uitgestrekte open bossen en afgelegen moerasgebieden. Het verspreidingsgebied van de wolf in Nederland is heden beperkt tot enkele gebieden. De wolf wordt verder in Nederland slechts incidenteel zwerfend waargenomen.
Plangebied	Er zijn geen waarnemingen van de wolf bekend in de directe omgeving van het plangebied (Waarneming.nl). Door het beperkte verspreidingsgebied kan de aanwezigheid van de wolf binnen het plangebied redelijkerwijs worden uitgesloten. Bovendien is er in het oosten en het zuiden van het plangebied geschikter leefgebied aanwezig in het bosgebied Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Nee

In de omgeving van het plangebied zijn voldoende alternatieven aanwezig in de vorm van bos, akkers en weilanden om als foerageergebied te dienen voor algemeen voorkomende soorten. Het plangebied zal deels beschikbaar blijven als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren.

5.5.3 Deelconclusie grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn (potentiële) vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd via de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Daarom is verder onderzoek naar deze soorten noodzakelijk. Het betreffen de bever, kleine marterachtigen en steenmarter.

Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er daarom geen negatieve effecten te verwachten voor deze zoogdiersoorten.

5.6 Vleermuizen

5.6.1 Soortverspreiding

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen hebben een beschermde status. Het is verboden hun verblijfplaatsen aan te tasten, hun essentieel foerageergebied te vernietigen of hun vliegroutes te verstoren. Vleermuizen huizen in grotten, in boomholten of in spouwen of zolders van huizen. Ze maken gebruik van vliegroutes om zich te verplaatsen van verblijfplaatsen naar foerageergebieden. Hiervoor worden lange, aaneengesloten bomenrijen en andere lijnvormige landschapsstructuren zoals heggen en houtwallen gebruikt. Tijdens het veldbezoek is nagegaan (i) of er op het plangebied locaties zijn die kunnen dienen als winter-, kraam-, paar-, zomer- en/of jaarrondverblijfplaats voor vleermuizen, (ii) of het plangebied geschikt is als foerageergebied voor vleermuizen en zo ja, (iii) of het essentieel foerageergebied is en (iv) of er essentiële vliegroutes door het plangebied lopen.

Onderstaande tabel duidt voor elke in Nederland voorkomende vleermuissoort aan of de soort is waargenomen in de omgeving van het plangebied sinds het jaar 2000 (NDFF) (Tabel 5.6.1 – omgeving plangebied).

Tabel 5.6.1: Lijst van in Nederland voorkomende vleermuizen met aanduiding van hun type verblijfplaatsen en hun voorkomen in de omgeving van het plangebied

Nederlandse soortnaam	Latijnse soortnaam	Verblijfplaatsen	Omgeving plangebied
Baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	zomer: gebouwen, bomen winter: groeven, bunkers, kelders	nee
Bechsteins vleermuis	<i>Myotis bechsteinii</i>	zomer: bomen winter: grotten	nee
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	gebouwen, bomen	nee
Brandt's vleermuis	<i>Myotis brandtii</i>	zomer: gebouwen winter: groeven, grotten, bunkers	nee
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	zomer: gebouwen, bomen winter: ondergrondse ruimten	ja
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	gebouwen, bomen	ja
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	gebouwen	ja
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	gebouwen	ja
Grote rosse vleermuis	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	bomen, rotsspleten	nee
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	zomer: gebouwen winter: gebouwen, groeven	nee

Nederlandse soortnaam	Latijnse soortnaam	Verblijfplaatsen	Omgeving plangebied
Grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	zomer: zolders, grotten winter: grotten	nee
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	gebouwen	ja
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	zomer: gebouwen winter: bunkers, groeven	nee
Mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>	zomer: gebouwen, bomen winter: grotten, bunkers, kelders	nee
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	bomen	ja
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	zomer: gebouwen winter: gebouwen, bomen	ja
Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertillo murinus</i>	zomer: gebouwen winter: grotten, kelders, gebouwen	nee
Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>	zomer: gebouwen, bomen winter: grotten, groeven, kelders	ja
Watervleermuis	<i>Myotis daubentoni</i>	zomer: bomen, zolders, bunkers winter: ondergrondse ruimten	ja

Informatie via Vleermuis.net (Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN)).

5.6.2 Waarnemingen en analyse

Verblijfplaatsen

Gebouwbewonende vleermuissoorten

De bebouwing die aanwezig is binnen het plangebied is gedeeltelijk geschikt als vaste verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Er zijn toegangen en ruimten aanwezig die geschikt zijn vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen. Daarom dient er aanvullend onderzoek te worden gedaan naar deze soortgroep. In de onderstaande tabel en figuur zijn de details van de mogelijke locaties weergegeven.

Tabel 5.6.2: Lijst van aangetroffen potentiële vaste verblijfplaatsen van vleermuizen

	Locatie binnen het plangebied	Beschrijving van de locatie	Geschikt voor
1	Woning	Overhellende dakpannen, nok en dakrand (Figuur 5.6.1 – Foto A t/m C)	Gewone dwergvleermuis, gewone en grijze grootoorvleermuis, franjestaart, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en vale vleermuis
2	Schuur	Overhellende dakpannen, nok, dakpannen en open stootvoegen in schoorsteen (Figuur 5.6.1 – Foto D t/m F)	Gewone dwergvleermuis, gewone en grijze grootoorvleermuis, franjestaart, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en vale vleermuis



Foto A



Foto B



Foto C



Foto D



Foto E



Foto F

Figuur 5.6.1: Foto's van mogelijk geschikte vlemuisverblijfplaatsen binnen het plangebied.

Boombewonende vleermuissoorten

In de bomen binnen het plangebied zijn geen geschikte holtes of scheuren gevonden die dienst kunnen doen als vaste verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. Er zijn geen sporen zoals ontlasting of vratsporen in de vorm van vlindervleugels gevonden.

Foerageergebied

Mogelijk zal het plangebied gebruikt worden als foerageergebied. Het is echter geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen omdat in de directe omgeving voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn, zoals het vergelijkbare gebied in het noorden en zuiden van het plangebied. Bovendien zal het binnen het plangebied aanwezige foerageergebied deels behouden blijven.

Vliegroutes

De bomenrij langs de Tongelreep aangrenzend aan het plangebied kan dienst doen als vliegroute voor vleermuizen. Deze landschapsstructuur zal naar aanleiding van het planvoornemen echter niet worden aangetast en kan dus dienst blijven doen als vliegroute voor vleermuizen, indien de geplande werkzaamheden overdag plaatsvinden en er geen lichtverstrooiing van het planvoornemen op de vliegroute plaatsvindt.

5.6.3 Deelconclusie vleermuizen

Er zijn binnen het plangebied locaties aangetroffen die mogelijk geschikt zijn als vaste verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Aanvullend onderzoek naar deze soortgroep is daarom noodzakelijk. Mogelijk wordt er gefoerageerd binnen en nabij het plangebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. Indien de geplande werkzaamheden overdag uitgevoerd worden, is een verstarend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten. Een negatief effect op vaste vliegroutes is eveneens niet te verwachten, indien er geen lichtverstrooiing van het planvoornemen op de vliegroute plaatsvindt.

5.7 Amfibieën, reptielen en vissen

5.7.1 Soortverspreiding

Amfibieën en reptielen

Onderstaande tabellen geven een overzicht van de in het wild levende amfibieën en reptielen die zijn waargenomen in de omgeving van het plangebied sinds het jaar 2000 (NDFF). Exoten zijn niet opgenomen in de lijst. In de laatste kolom (plangebied) worden de relevante, beschermde soorten die in de volgende paragrafen behandeld worden, aangeduid met ***.

Tabel 5.7.1: Lijst van amfibieën die voorkomen in de omgeving van het plangebied

Nederlandse soortnaam	Latijnse soortnaam	EU	NL	ZORG	VRIJ	plangebied
alpenwatersalamander	<i>Ichthyosaura alpestris</i>		X	X		***
bastaardkikker of middelste groene kikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>		X	X	X	
boomkikker	<i>Hyla arborea</i>	X	X	X		***
bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>		X	X	X	
gewone pad	<i>Bufo bufo</i>		X	X	X	
heikikker	<i>Rana arvalis</i>	X	X	X		***
kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	X	X	X		***
kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>		X	X	X	
knoflookpad	<i>Pelobates fuscus</i>	X	X	X		***
poelkikker	<i>Pelophylax lessonae</i>	X	X	X		***
rugstreepad	<i>Epidalea calamita</i>	X	X	X		***
vroedmeesterpad	<i>Alytes obstetricans</i>	X	X	X		***

Tabel 5.7.2: Lijst van reptielen die voorkomen in de omgeving van het plangebied

Nederlandse soortnaam	Latijnse soortnaam	EU	NL	ZORG	VRIJ	plangebied
levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>		X	X		***

EU = op Europese schaal beschermd; NL = op nationale schaal beschermd; ZORG = zorgplicht van toepassing; VRIJ = vrijgesteld van bescherming in de provincie van het plangebied

Vissen

Van de in Nederland voorkomende vissoorten zijn er twee soorten Europees en acht soorten nationaal beschermd. Deze soorten zijn veelal afhankelijk van zuiver water en speciale omgevingscondities. Tijdens het veldwerk is nagegaan of er in het plangebied geschikt oppervlaktewater aanwezig is voor deze soorten.

5.7.2 Waarnemingen en analyse

Amfibieën

Hieronder wordt de functie van het plangebied voor elke soort die de laatste twintig jaar in de buurt van het plangebied is waargenomen verduidelijkt.

Alpenwatersalamander

Leefgebied	De alpenwatersalamander leeft in niet snel stromend water dat niet te rijk is aan vis. Alpenwatersalamanders komen vaak voor in de buurt van bos en/of houtwallen en hebben een voorkeur voor zandige leemgronden, waar hij voorkomt in beboste gebieden (loofbos) of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen.
Plangebied	De alpenwatersalamander is waargenomen in de directe omgeving van het plangebied (Waarneming.nl). Het kan niet worden uitgesloten dat de soort het plangebied als landhabitat gebruikt, door de aanwezigheid van bosjes, struwelen en houtwallen (Figuur 5.7.1). Ook de poel

	kan, ondanks dat deze vrij voedselrijk is, als voorplantingshabitat voor de alpenwatersalamander dienen. De soort is namelijk niet kieskeurig wat betreft het voorplantingsbiotoop, zolang het water niet stroomt en er geen vissen aanwezig zijn.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Ja



Foto A



Foto B



Foto C

Figuur 5.7.1: Foto's van mogelijk geschikte verblijfplaatsen voor amfibieën binnen het plangebied.

Boomkikker

Leefgebied	De boomkikker heeft als voorplantingswatervrije, zonnig gelegen en matig voedselrijke wateren met een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie. Op het land zijn de boomkikkers te vinden op struiken en ruigtebegroeiing in de omgeving van het voorplantingswater. Zonnig gelegen zoom- en mantelvegetaties, vegetaties van meerjarige kruiden en braamstruwelen zijn van belang.
------------	--

Plangebied	Het water binnen het plangebied is geschikt als voorplantingswater voor de boomkikker. Ook het landhabitat binnen het plangebied is geschikt door de aanwezigheid van ruigtes zoals braamstruwelen. Aanvullend onderzoek naar deze soort is daarom noodzakelijk.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Ja

Heikikker

Leefgebied	Heikikkers zijn gebonden aan heide, hoogveen, laagveen en halfnatuurlijk grasland.
Plangebied	Door de afwezigheid van deze landschapstypen vormt het plangebied geen geschikte leefomgeving voor deze soort. Het plangebied bevindt zich waarschijnlijk binnen het verspreidingsgebied van de heikikker omdat in de omgeving gebieden met geschikt voortplantingswater aanwezig zijn zoals het natuurgebied Leenderbos, Grote Heide en De Plateaux.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Nee

Kamsalamander

Leefgebied	De kamsalamander komt voor op zandgronden en in beekdalen en geeft de voorkeur aan een bosrijk landschap met houtwallen en struwelen. De soort leeft in poelen, vijvers, matig voedselrijke (mesotrofe) vennen en in leemputten.
Plangebied	Door de aanwezigheid van geschikt voorplantingswater binnen het plangebied en geschikt landhabitat in de vorm van struwelen en houtwallen, kan de aanwezigheid van kamsalamander niet worden uitgesloten (Figuur 5.7.1). Aanvullend onderzoek naar deze soort is noodzakelijk.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Ja

Knoflookpad

Leefgebied	De knoflookpad is een bedreigde soort en komt maar op een paar plekken voor. De soort is gebonden aan stroomdalen van beken en rivieren in het oosten en zuidoosten van Nederland. De knoflookpad heeft een voorkeur voor agrarisch gebied, ruderaal terrein, rivierduintjes en halfnatuurlijk grasland. De soort wordt ook relatief vaak waargenomen op en rond infrastructuur (dijken, wegen en spoorlijnen), maar ook aan de randen van heideterreinen en in bos en struweel. Het voortplantingsbiotoop bestaat vaak uit vrij
------------	--

	grote en diepe poelen met een weelderige onderwater- en oevervegetatie en een voedselrijk karakter.
Plangebied	Binnen het plangebied is geschikt voortplantingswater aanwezig voor de knoflookpad. Ook het landhabitat is geschikt door de aanwezigheid van ruderaal terrein en schuilmogelijkheden in de vorm van takenhopen, stenen en ruigtes. Aanvullend onderzoek naar deze soort is daarom noodzakelijk.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Ja

Poelkikker

Leefgebied	Het leefgebied van de poelkikker bestaat uit vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden en in de uiterwaarden.
Plangebied	Door de afwezigheid van deze landschapstypen, vormt het plangebied geen geschikte leefomgeving. In de omgeving van het plangebied is eventueel geschikt voortplantingswater en leefgebied in en rond het Meeuwven.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Nee

Rugstreepad

Leefgebied	De rugstreepad is een typische pionierssoort, die voorkomt in terreinen met een hoge natuurlijke of door mensen ingebrachte dynamiek. De soort kan snel geschikte locaties bezetten. Naast natuurlijke wateren in duinen en uiterwaarden zijn dit ook bouwterreinen, groeven en zand- en kleiafgravingen.
Plangebied	Het onderzoeksterrein bevat geschikt leefgebied voor deze soort vanwege de aanwezigheid van zanderig terrein, oppervlaktewater in grasland en schuilmogelijkheden (zie figuur 5.7.2).
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Ja



Foto A



Foto B



Foto C

Figuur 5.7.2: Foto's van mogelijk geschikte verblijfplaatsen voor de rugstreeppad binnen het plangebied.

Vroedmeesterpad

Leefgebied	De vroedmeesterpad komt voornamelijk voor op ruderaal terrein (groeven), halfnatuurlijke graslanden en in steden en dorpen. Zomer- en winterbiotoop bestaan uit stenige, open hellingen en hellingbossen en graften met een stenige ondergrond. Overwintering is ook vastgesteld in kalksteengroeven, kalkovens en in andere bebouwing.
Plangebied	De vroedmeesterpad komt in het wild alleen in Limburg voor. In dit geval zal het dus waarschijnlijk gaan om een niet wild exemplaar en worden negatieve effecten niet verwacht.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Nee

Reptielen

Hieronder wordt de functie van het plangebied voor elke soort die de laatste twintig jaar in de buurt van het plangebied is waargenomen verduidelijkt.

Levendbarende hagedis

Leefgebied	De levendbarende hagedis komt voor in redelijk dicht begroeide gebieden, zoals (vochtige) heide, veen, schraal grasland, open plekken in bossen en rijk begroeide bosranden. Deze soort wordt voornamelijk aangetroffen op oevers en vochtige terreindelen.
Plangebied	Het plangebied is voor de levendbarende hagedis, die wel in de omgeving van het plangebied voorkomt, ongeschikt door de afwezigheid van vochtige heide en de stedelijke ligging. In de omgeving van het plangebied is geschikt habitat aanwezig in natuurgebied Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Nee

Vissen

Binnen het plangebied is oppervlaktewater aanwezig. Het water is ondiep, stilstaand en troebel. Beschermde vissoorten leven voornamelijk in zuurstofrijk, koel, stromend, water. De aanwezigheid van beschermde vissen binnen het plangebied kan daarom worden uitgesloten. Aangrenzend aan het plangebied stroomt de Tongelreep, dit waterlichaam zal niet worden aangetast door het planvoornemen.

5.7.3 Deelconclusie amfibieën, reptielen en vissen

Binnen het plangebied zijn mogelijk vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen van soorten die zijn beschermd via de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Het betreft leefgebied van de alpenwatersalamander, boomkikker, kamsalamander, knoflookpad en rugstreeppad. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is daarom noodzakelijk.

Algemeen voorkomende soorten, zoals bijvoorbeeld de gewone pad en de bruine kikker, zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor deze soorten.

5.8 Ongewervelden

5.8.1 Soortverspreiding

Meer dan vijftig soorten insecten, onder andere vlinders, libellen en kevers, zijn wettelijk beschermd in Nederland. Daarnaast genieten sommige weekdieren, zoals mossels, ook bescherming. Veelal stellen deze soorten bijzondere eisen aan hun habitat en komen ze dus voor op specifieke plaatsen, zoals bijvoorbeeld poelen met helder water of graslanden met bloemrijke vegetatie. Tijdens het veldbezoek is nagegaan of het plangebied geschikt is voor beschermde ongewervelden.

5.8.2 Waarnemingen en analyse

Teunisbloempijlstaart

Leefgebied	De teunisbloempijlstaart komt voor in open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Waardplanten van de teunisbloempijlstaart zijn het wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart.
Plangebied	Het plangebied is geschikt als leefgebied voor deze soort door de aanwezigheid van geschikt leefgebied in de vorm van vochtig bos, open plekken en de waardplant, de grote teunisbloem.
Aanvullend onderzoek noodzakelijk?	Ja

5.8.3 Deelconclusie ongewervelden

De teunisbloempijlstaart kan mogelijk verblijven binnen het plangebied. Omdat deze soort een beschermde status heeft, is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

5.9 Invasieve exoten

5.9.1 Soortverspreiding

Exoten zijn uitheemse dier- en plantensoorten die na het jaar 1500 door toedoen van de mens terecht gekomen zijn in Nederland terwijl ze er oorspronkelijk niet voorkwamen. Sommige van deze exotische soorten vormen een bedreiging voor de Nederlandse inheemse soorten. Deze exotische soorten worden invasieve exoten genoemd. Ze hebben weinig tot geen natuurlijke vijanden in Nederland en zijn veelal moeilijk te bestrijden. Er zijn in Nederland meer dan 2000

exotische soorten waarvan er een 150 als invasieve exoot negatieve effecten hebben op de biodiversiteit, de ecosystemen en zelfs de economie van Nederland. Op Europese schaal werd een lijst opgesteld van 68 soorten schadelijke exotische dieren en planten waarvoor de lidstaten verplicht zijn populaties op te sporen, te beheren en te verwijderen. Tijdens het veldbezoek is nagegaan of er binnen of in de directe omgeving van het plangebied invasieve exoten voorkomen.

5.9.2 Waarnemingen en analyse

Er werden geen soorten waargenomen binnen het plangebied waarvoor de Europees exotenverordening geldt. Verder zijn er ook geen soorten waargenomen die in Nederland actief bestreden moeten worden.

5.9.3 Deelconclusie invasieve exoten

Binnen het planvoornemen zijn er geen verplichtingen aangaande invasieve exoten.

6 Conclusies

6.1 Beschermd gebied en soorten

Onderstaande tabel bundelt de conclusies in verband met gebiedsbescherming en soortbescherming uit de hoofdstukken 3, 4 en 5.

	Natura 2000	Natuurnetwerk Nederland	Houtopstanden	Planten	Vogels	Grondgebonden zoogdieren	Vleermuizen	Amfibieën	Reptielen	Vissen	Ongewervelden	Invasieve exoten
Zorgplicht	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aanvullende maatregelen / aanpassingen			X		X							
Overtreding wet natuurbescherming	X	X			X	X	X	X			X	
Aanvullend onderzoek	X	X			X	X	X	X			X	
Advies	X	X		X	X	X	X	X			X	X


Legenda:

X	Wettelijk verplicht
	Niet te verwachten
X	Te verwachten
X	Noodzakelijk
X	Relevant
	Niet relevant

6.2 Aanvullend onderzoek

Aanvullend onderzoek inzake gebiedsbescherming bestaat uit een veldbezoek aan de omgeving van het plangebied en bureauonderzoek op basis van detailgegevens over de geplande werkzaamheden. Hiermee worden de effecten van het planvoornemen op de nabijgelegen natuurgebieden ingeschat. Ook is een AERIUS-berekening noodzakelijk. Hiermee wordt bepaald of de voorgenomen plannen bijdrage aan een toename in stikstofdepositie op de omliggende Natura-2000 gebieden.

Onderstaande tabel geeft per soort een overzicht van de periode waarin de aanvullende onderzoeken gespreid gepland moeten worden en van het aantal veldbezoeken en waarnemers (per bezoek) dat noodzakelijk is. De procedures voor deze onderzoeken liggen vast in soortinventarisatieprotocollen (Netwerk Groene Bureaus) en kennisdocumenten (BIJ12).

Soort	Periode												#	
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
huismus													2 x	1
gierzwaluw													3 x	1
ransuil													2 x	1
kleine marters													5 x	2
steenmarter													5 x	2
bever													2 x	1
vleermuizen													5 x	3
alpenwatersalamander													2 x	1
boomkikker													7 x	1
kamsalamander													4 x	1
knoflookpad													4 x	1
rugstreepad													4 x	1
teunisbloempijlstaart													2 x	1

Waar donker geel de optimale onderzoeksperiodes aanduidt, geeft lichtgeel de periodes aan waarin slechts een bepaald deel van het onderzoek kan gebeuren.

6.3 Zorgplicht

6.3.1 Definitie zorgplicht

Voor alle in het wild levende plant- en diersoorten en voor hun directe leefomgeving geldt een zorgplicht (Wet Natuurbescherming – artikel 1.11). Met deze zorgplicht worden naast de nationaal en Europees aangewezen beschermde soorten en gebieden ook algemenere overige inheemse soorten beschermd. De zorgplicht houdt in dat men handelingen waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat deze nadelige gevolgen kunnen hebben voor in het wild levende dieren en planten;

- achterwege laat;
- indien achterwege laten niet passend is, maatregelen neemt om nadelige gevolgen te voorkomen;
- indien die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Het is wettelijk verplicht invulling te geven aan deze zorgplicht

6.3.2 Negatieve effecten voorkomen – algemene maatregelen

Bij de uitvoering van sloop- en bouwprojecten kunnen werkzaamheden veelal niet achterwege gelaten worden. Het is daarbij verplicht om maatregelen te nemen en daarmee de nadelige gevolgen op inheemse plant- en diersoorten te beperken of te voorkomen.

Nadelige gevolgen kunnen veelal voorkomen worden door te werken in de minst-kwetsbare periode, zoals buiten de winterslaap, voortplantingstijd en periode van afhankelijkheid van jongen. De kwetsbare perioden zijn niet voor alle soortgroepen gelijk. In het algemeen geldt de periode van half oktober tot eind november als 'veilige' periode voor alle diergroepen. Dit is de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn en de mogelijkheid hebben om zich te verplaatsen. Bovendien zijn de jongen uit het laatste legsel van late broeders zoals de houtduif dan ook uitgevlogen (Vogelbescherming Nederland).

Daarnaast kunnen negatieve gevolgen op algemeen voorkomende soorten beperkt worden door tijdens de werkzaamheden zodanig te werken dat dieren het plangebied kunnen verlaten zodat verwonding of doding van individuen wordt voorkomen. Voorbeelden zijn: de werkzaamheden in de richting van een vluchtgebied uitvoeren, de werkzaamheden langzaam opstarten en/of langzaam werken zodat dieren de tijd hebben om het plangebied te ontvluchten, voorafgaand aan de start van werkzaamheden verstoring creëren zodat dieren uit het plangebied vluchten.

Een voorbeeld om negatieve gevolgen op de aanwezige vegetatie te voorkomen is het beschermen van bomen om zo beschadiging van de stammen te voorkomen.

Verder worden negatieve gevolgen op inheemse fauna beperkt door werkzaamheden zo veel mogelijk overdag uit te voeren. Bij gebruik van verlichting dient deze zo geplaatst te worden dat enkel de werkzaamheden gericht verlicht worden. Lichtverstrooiing kan vermeden worden door het gebruik van kappen.

6.3.3 Negatieve effecten voorkomen – soortgerichte maatregelen

Zorgplicht algemene broedvogels

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen het broedseizoen van algemeen voorkomende broedvogels (globaal van 15 maart tot 15 juli) dan is het noodzakelijk ervoor te zorgen dat het gebied vóórafgaand aan het broedseizoen, en zonder de verstoring van andere soorten, ongeschikt is gemaakt als broedlocatie. Door het plangebied ongeschikt te maken kan worden voorkomen dat vogels zich binnen het plangebied vestigen. Broedgevallen die tijdens of vlak voor de werkzaamheden ontstaan in en direct grenzend aan het plangebied, zijn immers ook onderhevig aan de zorgplicht. Het ongeschikt maken van het plangebied voor algemene broedvogels dient te gebeuren door de aanwezige struiken, bomen en grasland kort te snoeien/te maaien vóór aanvang van het broedseizoen en deze ook kort te houden gedurende het broedseizoen. Indien werken binnen het broedseizoen noodzakelijk is, dient men voorafgaand aan de start van de werkzaamheden een broedvogelcheck te laten uitvoeren door een bevoegd ecooloog. Bij aanwezigheid van broedgevallen binnen de verstoringzone van de geplande werkzaamheden dienen aanvullende maatregelen genomen te worden of kunnen werkzaamheden geen doorgang vinden.

Zorgplicht algemene amfibieën

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen het voortplantingsseizoen van algemeen voorkomende amfibieën (grofweg van 15 maart tot 15 augustus), kan het aanwezige voortplantingswater worden afgezet met een amfibieënscherm zodat deze zich niet kunnen vestigen binnen het plangebied. Wanneer gewerkt gaat worden in de overwinteringsperiode (grofweg van oktober – maart) van algemene amfibieën kan het plangebied vóór deze periode afgezet worden met een amfibieënscherm om te voorkomen dat amfibieën zich binnen het plangebied vestigen.

Vestiging pionierssoorten

Het plangebied bevindt zich binnen het verspreidingsgebied van de oeverwaluw. De oeverwaluw is een echte pionierssoort die zich snel kan vestigen. De soort broedt in kolonieverband in zelf gegraven gangen in steile zandwanden (Vogelbescherming Nederland). Om vestiging van oeverwaluwen binnen het plangebied te voorkomen, dient het bouwterrein zo te worden ingericht dat het gebied niet aantrekkelijk wordt voor deze soort. Wanneer gronddepots gecreëerd worden, is het noodzakelijk dat de wanden afgevlakt worden of bedekt worden om te voorkomen dat de oeverwaluw zich in het zanddepot gaat vestigen.

Het plangebied bevindt zich binnen het verspreidingsgebied van de kleine plevier. Dit is een pionier soort die zich snel kan vestigen op (tijdelijk) geschikt terrein, zoals afgravingen, bouwplaatsen en grindgaten. De kleine plevier maakt als nest een kuiltje in de grond dat wordt bekleed met steentjes (Vogelbescherming Nederland). Het plaatsen van vlaggetjes in het plangebied kan het terrein minder aantrekkelijk maken. Echter is het uitsluiten van vestigen van de kleine plevier nagenoeg onmogelijk.

Het plangebied bevindt zich binnen het verspreidingsgebied van de rugstreeppad. De rugstreeppad is een beschermde amfibiesoort die zich voortplant in ondiepe (vaak tijdelijk) oppervlaktewater dat snel opwarmt (RAVON). Om vestiging van rugstreeppadden binnen het plangebied te voorkomen, dient het ontstaan van poeltjes of plassen binnen het plangebied in het voortplantingsseizoen (april-september) van de rugstreeppad te worden voorkomen. Een andere optie is (wanneer het

plangebied in de huidige situatie nog niet geschikt was) het afzetten van het plangebied met een amfibieënscherm.

6.3.4 Acties bij aantreffen beschermde soorten

Indien er tijdens de werkzaamheden, ondanks voorgenomen maatregelen, toch beschermde soorten of broedgevallen binnen het plangebied zijn gevestigd dienen de werkzaamheden te worden stilgelegd en dient een ecologisch deskundige te worden ingeschakeld. Hiermee kan schade en verstoring van deze individuen zo veel mogelijk worden voorkomen en wordt er geen overtreding op de Wet natuurbescherming gemaakt.

6.4 Eindconclusie

- Om eventuele negatieve effecten op Natura 2000-gebieden aan te tonen of uit te sluiten dient een effectenanalyse te worden gemaakt die hinder van o.a. licht, geluid en trillingen in kaart brengt en verspreiding van schadelijke stoffen via de lucht of de bodem bepaalt. Onderdeel van zo'n analyse is een stikstofberekening om eventuele stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan te tonen of uit te sluiten.
- Om eventuele negatieve effecten op gebieden uit het Natuurnetwerk Nederland aan te tonen of uit te sluiten dient een effectenanalyse te worden gemaakt.
- Nader onderzoek naar huismussen is noodzakelijk.
- Nader onderzoek naar ransuilen is noodzakelijk.
- Nader onderzoek naar gierzwaluwen is noodzakelijk.
- Nader onderzoek naar de bever is noodzakelijk.
- Nader onderzoek naar kleine marterachtigen is noodzakelijk.
- Nader onderzoek naar de steenmarter is noodzakelijk.
- Nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen is noodzakelijk.
- Nader onderzoek naar amfibieën, alpenwatersalamander, boomkikker, kamsalamander, knoflookpad en rugstreeppad, is noodzakelijk.
- Nader onderzoek naar de teunisbloempijlstaart is noodzakelijk.
- Uit de aanvullende onderzoeken moet blijken of eventuele ontheffing en mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn.
- De omschreven werkwijzen met betrekking tot zowel de zorgplicht als ten aanzien van vogels dienen in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen.
- Om een verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten, dienen de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden overdag te worden uitgevoerd. Ook moet lichtverstrooiing door het planvoornemen op de mogelijke vliegroute voorkomen worden.
- Het plangebied dient voorafgaand aan het broedseizoen (globaal vanaf 15 maart) ongeschikt te worden gemaakt als broedlocatie voor algemene broedvogels.
- Wanneer gewerkt wordt in de overwinteringsperiode (grofweg van oktober – maart) van algemene amfibieën dient het plangebied vóór deze periode afgezet worden met een amfibieënscherm.
- Bij werken in de voortplantingsperiode van algemene amfibieën (grofweg van 15 maart tot 15 augustus), dient het aanwezige voortplantingswater te worden afgezet met een amfibieënscherm.
- Om vestiging van oeverzwaluwen binnen het plangebied te voorkomen, dient het ontstaan van

steile zandwanden vóór en tijdens het broedseizoen van de oeverzwaluwen (maart - juni) te worden voorkomen.

- Om de kans op vestiging van de kleine plevier binnen het plangebied te voorkomen dienen vlaggetjes in het plangebied aanwezig te zijn vóór en tijdens het broedseizoen (maart – juli).
- Om vestiging van rugstreeppadden binnen het plangebied te voorkomen, dient het ontstaan van nieuwe poeltjes of plassen binnen het plangebied in het voortplantingsseizoen (april – september) van de rugstreeppad te worden voorkomen.
- Voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft. Wel geldt voor deze soorten ten alle tijden de zorgplicht.

6.5 Advies

6.5.1 Erfbeplanting

Indien er een erfbeplanting is gepland of wordt vernieuwd, adviseren wij deze met inheemse en streekeigen soorten bomen en struiken te realiseren. Informeer hiervoor bij uw provincie of gemeente.

6.5.2 Checklist natuurvriendelijke maatregelen

Bij het ontwerp van nieuwbouw wordt geadviseerd gebruik te maken van de Checklist Groen Bouwen opgesteld door Vogelbescherming Nederland en de Zoogdiervereniging (Checklist Groen Bouwen). Diverse natuurbeschermingsinstanties en bedrijven geven hier meer informatie over.

7 Literatuurlijst

- Aanpak Stikstof.** Nederland (Rijksoverheid Nederland, Den Haag, Nederland). [Online] aanpakstikstof.nl.
- BIJ12.** Natuur en Landschap (BIJ12, Utrecht, Nederland). [Online] bij12.nl.
- Brochure MEZ.** Ministerie van Economische Zaken - Soortbescherming bij ruimtelijke ingrepen - versie 1.3 (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag, Nederland). [Online]
- Checklist Groen Bouwen.** (Vogelbescherming Nederland en Zoogdierversamenwerking Nederland, Zeist en Nijmegen, Nederland). [Online] checklistgroenbouwen.nl.
- Natura 2000.** Natura 2000 in Nederland (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag, Nederland). [Online] natura2000.nl.
- NDFF.** Nationale Databank Floa en Fauna (NDFF) - Verspreidingsatlas (Nijmegen, Nederland). [Online] verspreidingsatlas.nl.
- Netwerk Groene Bureaus.** Brancheorganisatie voor kwaliteitsbevoordering en belangenbehartiging (NGB, Odijk, Nederland). [Online] netwergroenebureaus.nl/.
- Perceelloep.** Kadasterkaart Nederland (Geoloep, Groningen, Nederland). [Online] perceelloep.nl.
- RAVON.** Soorten (Nijmegen en Amsterdam, Nederland). [Online] ravn.nl.
- SOVON.** Vogelinfo. Informatie per soort. (Nijmegen, Nederland). [Online] sovon.nl.
- Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN).** [Vleermuis.net](http://vleermuis.net). [Online] vleermuis.net.
- Vogelbescherming Nederland.** Vogelgids (Zeist, Nederland). [Online] vogelbescherming.nl.
- Zoogdierversamenwerking.** Zoogdiersoorten (Zoogdierversamenwerking Nederland, Nijmegen, Nederland). [Online] zoogdierversamenwerking.nl.