



LNC-SCAN OOST-WEST VERBINDING BOEKEL

VERKENNEND NATUURONDERZOEK IN HET KADER VAN DE OMGEVINGSWET

Opdrachtgever:	Gemeente Boekel
Projectnr:	BOE030-0001
Datum:	9 juli 2024

LNC-SCAN OOST-WEST VERBINDING BOEKEL

VERKENNEND NATUURONDERZOEK IN HET KADER VAN DE OMGEVINGSWET

Opdrachtgever: Gemeente Boekel
Projectnr: BOE030-0001
Rapportnr: 20240709-BOE030-RAP-NAT-VO-1.0
Status: Concept
Datum: 9 juli 2024

Opsteller:
JAJAN

Verificatie:
DDJ

Validatie:
MKE

T 088 - 33 66 333
E info@kragten.nl

© 2024 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Doelstelling	6
1.3	Leeswijzer	6
2	PROJECTGEGEVENS	7
2.1	Beschrijving plangebied	7
2.2	Voorgenomen plan	9
3	BESCHERMDE SOORTEN	10
3.1	Inventarisatie	10
3.1.1	Literatuuronderzoek	10
3.1.2	Veldbezoek	11
3.2	Interpretatie en effecten	11
3.2.1	Flora	11
3.2.2	Vogels	12
3.2.2.1	Jaarrond beschermde nesten	12
3.2.2.2	Omgevingsscansoorten	14
3.2.2.3	Algemene broedvogels	15
3.2.3	Grondgebonden zoogdieren	15
3.2.3.1	Ware muizen, slaap-, woel- en spitsmuizen	15
3.2.3.2	Knaagdieren	16
3.2.3.3	Marterachtigen	16
3.2.3.4	Overige grondgebonden zoogdieren	18
3.2.4	Vleermuizen	18
3.2.5	Amfibieën	19
3.2.6	Reptielen	20
3.2.7	Vissen	20
3.2.8	Ongewervelden	20
4	BESCHERMDE GEBIEDEN	21
4.1	Natura 2000-gebieden	21
4.1.1	Ligging	21
4.2	Provinciale gebiedsbescherming	22
4.3	Houtopstanden	23
4.3.1	Ligging	23
5	CONCLUSIES	24
5.1	Toetsing algemene en specifieke zorgplichtbepalingen	24
5.2	Beschermde soorten	24
5.2.1	Vogels – Jaarrond beschermde nesten – nadere controle nesten	24
5.2.2	Algemene broedvogels – rekening houden met broedseizoen	24
5.2.3	Vleermuizen – rekening houden met verlichting in het ontwerp en tijdens de werkzaamheden	25
5.2.4	Algemeen voorkomende soorten – rekening houden met zorgplicht	25
5.2.5	Eekhoorn – nader onderzoek	25
5.3	Beschermde gebieden	26
5.3.1	Natura 2000-gebieden	26
5.3.2	Provinciale gebiedsbescherming	26
5.4	Houtopstanden	26

6	LANDSCHAPPELIJKE EN CULTUURHISTORISCHE WAARDEN	27
6.1	Algemeen	27
6.1.1	Boekel	27
6.1.2	Gevarieerd landschap	28
6.1.3	Kampenlandschap	28
6.1.4	Beekdallandschap	28
6.1.5	Ontginningslandschap	29
6.2	Verspreidingspatroon oude bewoning/buurtschappen	29
6.2.1	Voorgenomen plan	31
6.2.2	Invloed op de landschappelijke kwaliteit	31
6.3	Cultuurhistorische waarden.....	32
7	BRONNENLIJST.....	33

BIJLAGEN

B1	NATUURBESCHERMING
B1.1	Omgevingswet
B1.1.1	Activiteiten die natuur betreffen
B1.2	Flora- en fauna-activiteit
B1.2.1	Bescherming van dier- en plantsoorten
B1.2.2	Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit
B1.2.3	Vrijstellingen in de omgevingsverordening, de Omgevingsregeling en in een programma
B1.2.4	Bescherming van soorten in het omgevingsplan
B1.3	Natura 2000-activiteit
B1.3.1	Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit
B1.4	Bijzondere nationale natuurgebieden en bijzondere provinciale natuurgebieden/landschappen
B1.5	Natuurnetwerk Nederland
B1.6	Houtopstanden, hout en houtproducten
B1.6.1	Algemene regels voor het vellen en beheren van houtopstanden
B1.6.2	Bescherming van houtopstanden binnen de bebouwde kom
B1.7	Algemene en specifieke zorgplichten
B1.7.1	Algemene zorgplichten
B1.7.2	Algemeen verbod
B1.7.3	Specifieke zorgplichten
B2	BESCHERMDE SOORTEN
B3	PROVINCIALE VRIJSTELLING

TABELLEN

Tabel 1. Waargenomen beschermde soorten binnen een straal van 1,5 kilometer van het plangebied in de NDFF (2014 – 2024).....	10
Tabel 2. Natura 2000-gebieden en de afstand van deze gebieden tot het onderzoeksgebied.....	21
Tabel 3 Soorten Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn	2-1
Tabel 4. Andere soorten	2-2

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1. Topografische weergave van de onderzoekslocatie (rode belijning).....	8
---	---

Afbeelding 2	Impressiefoto van het gebied van de te realiseren oost-west verbinding (foto ten noorden van de woonwijk, gekeken richting Molenstraat N605).	8
Afbeelding 3	Impressiefoto grotendeels agrarisch gebied met watervoerende sloot van de te realiseren oost-west verbinding (foto vanuit het akkergebied, gekeken richting Bovenstehuis).....	8
Afbeelding 4	Impressiefoto weg Bovenstehuis met bomenrij (foto vanuit kruispunt met Zijp).....	9
Afbeelding 5	Impressiefoto Bovenstehuis (foto vanuit Bovenstehuis, richting kruispunt Zijp).....	9
Afbeelding 6	Aangetroffen grote takkennest binnen de onderzoekslocatie.....	13
Afbeelding 7.	Ligging van de onderzoeksgebieden (rode rechthoek) ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden (bron: Natura 2000 Netwerk Viewer).	21
Afbeelding 8	Weergave ligging onderzoeksgebieden ten opzichte van het Natuur Netwerk Brabant (NNB) (groen gemarkeerd) (Bron: Kaartbank Noord-Brabant).	22
Afbeelding 9	Historische kaart Boekel in 1850.....	27
Afbeelding 10	Luchtfoto – Boekel in landschappelijke context.....	28
Afbeelding 11	Breuklijnen Peelrandbreuk.....	29
Afbeelding 12	Historische kaart Boekel in 1900.....	30
Afbeelding 13	Historische kaart Boekel in 1950.....	30
Afbeelding 14	Huidige situatie Bovenstehuis.....	31
Afbeelding 15	Zicht op kassencomplex over perceel waar de nieuwe wijk en verbinding gerealiseerd worden.....	32
Afbeelding 16	Zicht over perceel waar de nieuwe wijk en verbinding gerealiseerd worden.....	32

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Een aantal ontwikkelingen in Boekel zijn aanleiding om onderzoek te doen naar de wegenstructuur en verkeersafwikkeling op de oost-west relatie in Boekel (provincie Noord-Brabant). De aanleg van de randweg, ontwikkelingen in het kader van de centrumvisie en woningbouwontwikkeling De Burgt zorgen immers voor meer verkeersdruk in het noordoostelijke deel van Boekel. Als gevolg hiervan wordt onderzocht welke wegen het verkeer kunnen verwerken, of aanpassingen noodzakelijk zijn aan het wegennet, maar wordt er mogelijk ook een nieuwe verbinding gerealiseerd. In het kader van deze studie is een LNC-scan opgesteld. Er wordt gekeken naar voorkomende, beschermde flora en fauna soorten binnen de verschillende ontwikkelingen en naar de landschappelijke en cultuurhistorische waarden rondom de oost-west verbinding.

Gemeente Boekel is voornemens een nieuwe verbinding te realiseren in Boekel. Deze verbinding zal via de wegen Waterval, Zijp, Burgt, Bovenstehuis richting de Molenstraat lopen. Ten behoeve van deze ingreep is onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde flora en fauna en is een eerste inschatting gemaakt van de effecten op beschermde gebieden (Natura 2000, bijzondere nationale natuurgebieden, bijzondere provinciale natuurgebieden/ landschappen en Natuurnetwerk Nederland). Daarbij is gekeken of het met de voorliggende ingreep verplicht is om melding te doen van het kappen van houtopstanden en/of op er sprake is van houtopstanden binnen de contouren van de bebouwde kom en deze al dan niet beschermd zijn.

1.2 Doelstelling

Het doel van het verkennend natuuronderzoek is om inzichtelijk te krijgen welke beschermde flora en fauna (in potentie) voorkomen binnen en in de directe omgeving van het plangebied en om de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden (Natura 2000, bijzondere nationale natuurgebieden, bijzondere provinciale natuurgebieden/landschappen en Natuurnetwerk Nederland (NNN)) vast te stellen. Hieruit volgt of de ingreep mogelijk een effect heeft op beschermde flora en fauna en beschermde gebieden. Daarbij wordt bepaald of de ingreep betrekking heeft op beschermde houtopstanden. Als blijkt dat de voorliggende activiteit in de leefomgeving leidt tot een mogelijke overtreding van de Omgevingswet (Ow), wordt aangegeven of eventueel aanvullend onderzoek nodig is voor flora en fauna en/of nadere toetsing in het kader van beschermde gebieden dan wel houtopstanden nodig is. Ook wordt beoordeeld of een omgevingsvergunning in het kader van de Omgevingswet aan de orde is.

1.3 Leeswijzer

De rapportage van dit verkennend natuuronderzoek is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 beschrijft de geografische ligging, huidig gebruik en de beoogde ingreep in het plangebied.
- In hoofdstuk 3 zijn de verzamelde resultaten van het veld- en literatuuronderzoek ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten en beschermde functies binnen en nabij het plangebied uiteengezet. Verder beschrijft dit hoofdstuk per soortgroep welke effecten tijdens de realisatiefase en de gebruiksfase van het plan kunnen worden verwacht op beschermde soorten.
- In hoofdstuk 4 wordt toegelicht of het plangebied binnen of in de nabijheid van beschermde gebieden (Natura 2000, bijzondere nationale natuurgebieden, bijzondere provinciale natuurgebieden/landschappen en NNN) en/of houtopstanden gelegen is. Daarnaast wordt aangegeven of effecten op beschermde gebieden en/of houtopstanden te verwachten zijn.
- In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen voor beschermde soorten, gebieden en houtopstanden opgenomen.
- Hoofdstuk 6 ten slotte bevat een beschrijving van landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het gebied.

2 PROJECTGEGEVENS

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste gegevens ten aanzien van de voorgenomen ingrepen binnen het plangebied weergegeven. Allereerst wordt ingegaan op de geografische ligging en het huidige gebruik van het plangebied. Vervolgens worden de voorgenomen ingrepen en het toekomstig gebruik binnen het plangebied beschreven.

2.1 Beschrijving plangebied

Het onderzoeksgebied bestaat uit twee onderzochte deelgebied. Het eerste deelgebied bestaat uit de nieuw te realiseren oost-west verbinding tussen de wegen Bovenstehuis en Molenstraat. Het tweede onderdeel bestaat uit de weg Bovenstehuis en de bijbehorende bomenrij. Het onderzoeksgebied bevindt zich in zijn geheel ten noordoosten van de kern van Boekel.

De nieuwe te realiseren oost-west verbinding zal zich grotendeels bevinden in agrarisch gebied, parallel lopend aan een watervoerende sloot (Driedaagseloop). Op het aangrenzende agrarische perceel, in het zuiden, worden ten tijde van het veldbezoek mais en aardappelen verbouwd. Vervolgens zal het tracé ten noorden van een woonwijk, tussen Dotterbloem en Rosoliemolen, doorlopen en aansluitend op de Molenstraat. Daar zal het tracé intensief beheerd grasland doorkruisen. De te realiseren oost-west verbinding zal ook door groenstroken met intensief beheerde algemeen vrijkomende kruidenrijke begroeiing heen lopen, grenzend aan de watervoerende sloot.

De weg Bovenstehuis loopt van het kruispunt met de weg Zijp naar het noorden. Langs de gehele oostelijke zijde van de weg Bovenstehuis staat een bomenrij. Deze weg loopt in zijn geheel door agrarisch gebied. Aan weerszijden van deze weg zijn intensief beheerde groenstroken met algemeen voorkomende begroeiing gelegen.

Afbeelding 2 t/m 5 geven een impressie van het onderzoeksgebied weer.

Aanwezige biotopen oost-west verbinding:

- Groenstroken met intensief beheerde algemeen voorkomende kruidenrijke begroeiing;
- Intensief beheerd grasland ten noorden van de woonwijk;
- Agrarisch gebied met landbouwgewassen in de vorm van mais en aardappelen;
- Watervoerende sloot parallel aan de oost-west verbinding.

Aanwezige biotopen Bovenstehuis:

- Bermen met intensief beheerde algemeen voorkomende kruidenrijke begroeiing aan weerszijden van de weg;
- Bomenrij langs de oostzijde van de weg Bovenstehuis.



Afbeelding 1. Topografische weergave van de onderzoekslocatie (rode belijning).



Afbeelding 2 Impressiefoto van het gebied van de te realiseren oost-west verbinding (foto ten noorden van de woonwijk, gekeken richting Molenstraat N605)).



Afbeelding 3 Impressiefoto grotendeels agrarisch gebied met watervoerende sloot van de te realiseren oost-west verbinding (foto vanuit het akkergebied, gekeken richting Bovenstehuis)).



Afbeelding 4 Impressiefoto weg Bovenstehuis met bomenrij (foto vanuit kruispunt met Zijp).



Afbeelding 5 Impressiefoto Bovenstehuis (foto vanuit Bovenstehuis, richting kruispunt Zijp).

2.2 Voorgenomen plan

Voornemen van de gemeente Boekel is het verbeteren van een oost-west verbinding door Burgt en Bovenstehuis om het gebied te ontsluiten. Hierbij worden niet alleen bestaande wegen mogelijk verbreed, maar ook wordt mogelijk een nieuwe verbinding gerealiseerd. Het betreft de nieuwe verbinding tussen Bovenstehuis en Molenstraat, ter hoogte van Waterdelweg.

Met betrekking tot het flora- en faunaonderzoek is in zijn geheel gekeken naar de potentiële, nieuwe verbinding tussen Bovenstehuis-Molenstraat en de effecten hiervan op (beschermde) natuur en is enkel gekeken naar de bomenrijen van het profiel bij Bovenstehuis.

Vanuit het landschappelijke standpunt is gekeken naar de landschappelijke waarden rondom de oost-west verbinding. Vanuit morfologie, ontstaansgeschiedenis en historische kaarten wordt gekeken naar de opbouw en heeft op de kwaliteit van het landschap. Eerst wordt gekeken naar de grotere context en vervolgens naar de scope van de opdracht. Dit wordt verder toegelicht in hoofdstuk 6 "landschappelijke scan".

3 BESCHERMDE SOORTEN

Om een indruk te verkrijgen van de (mogelijk) aanwezige beschermde planten- en diersoorten binnen het plangebied is literatuuronderzoek en een verkennend veldonderzoek uitgevoerd. Op basis van de verzamelde gegevens is beoordeeld of en zo ja, welke functie het plangebied heeft voor beschermde soorten. Vervolgens wordt er in gegaan op de (mogelijk) optredende effecten als gevolg van de voorgenomen ingreep. In bijlage 1 is een korte toelichting van natuur in de Omgevingswet opgenomen.

3.1 Inventarisatie

3.1.1 Literatuuronderzoek

De NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) is een natuurdatabank van Nederland waarmee online natuurgegevens opgevraagd kunnen worden. De databank geeft gevalideerde informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten- en diersoorten. De NDFF bundelt ruim 100 databanken zoals de gegevens van FLORON, De Vlinderstichting, RAVON, Sovon Vogelonderzoek Nederland en de Zoogdiervereniging. De NDFF-gegevens zijn geraadpleegd voor de periode 2014-2024. Aan de hand van de verspreidingsgegevens is bekeken welke soorten binnen en in de omgeving van de projectlocatie zijn waargenomen. Deze soorten zijn weergegeven in tabel 1. Alle beschermde soorten in de beschermingscategorieën Habitatrichtlijn en Andere soorten worden in het overzicht getoond. Van de soorten in de beschermingscategorie Vogelrichtlijn worden alleen de soorten met jaarrond beschermde nesten weergegeven. De waarnemingen betreffen alle waarnemingen die gedaan zijn binnen en in de nabijheid van het plangebied. Dit betreffen o.a. waarnemingen van nesten en holen, maar ook van aangetroffen exemplaren, graafsporen, jagende en overvliegende soorten. Of de in tabel 1 opgenomen soorten binnen het plangebied kunnen worden verwacht, wordt behandeld in paragraaf 3.2.

Tabel 1. Waargenomen beschermde soorten binnen een straal van 1,5 kilometer van het plangebied in de NDFF (2014 – 2024).

Soort Nederlands	Soort wetenschappelijk	Bescherming Ow*	Rode lijst
Vaatplanten			
N.v.t.			
Vogels, omgevingsscansoorten			
Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	Vrl	Gevoelig
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	Vrl	
Huiszwaluw	<i>Delichon urbicum</i>	Vrl	Gevoelig
Ekster	<i>Pica pica</i>	Vrl	
Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Vrl	
Groene specht	<i>Picus viridis</i>	Vrl	
Groenling	<i>Chloris chloris</i>	Vrl	
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	Vrl	
Koolmees	<i>Parus major</i>	Vrl	
Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Vrl	
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	Vrl	
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	Vrl	
Vogels, jaarrond beschermd nest			
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	Vrl	
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	Vrl	
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	Vrl	
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	Vrl	Gevoelig
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	Vrl	

Soort Nederlands	Soort wetenschappelijk	Bescherming Ow*	Rode lijst
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	Vrl	
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	Vrl	
Steenuil	<i>Athene vidalii</i>	Vrl	Kwetsbaar
Zoogdieren, grondgebonden			
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	Andere soorten	Kwetsbaar
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	Andere soorten	
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Andere soorten	Gevoelig
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Andere soorten	Gevoelig
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	Andere soorten	Kwetsbaar
Amfibieën			
Alpenwatersalamander	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Andere soorten	
Reptielen			
N.v.t.			
Ongewervelden			
N.v.t.			

* Bescherming: Ow = omgevingswet; hrl = Habitatrichtlijnsoort en vrl = Vogelrichtlijnsoort.

3.1.2 Veldbezoek

Op 21 juni 2024 is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd in het plangebied door J.J.P. Janssen, ecoloog bij Kragten. De weersomstandigheden waren hierbij bewolkt en droog met een temperatuur van 17°C en windkracht 1 Bft. Hierbij is gekeken naar de aanwezige biotopen en de daarbij te verwachte soorten in het gebied. Eventuele waarnemingen van (beschermde) planten- en diersoorten zijn genoteerd. Op basis van deze gegevens is het gebied op geschiktheid voor beschermde planten- en diersoorten beoordeeld.

3.2 Interpretatie en effecten

In deze paragraaf wordt op basis van het literatuuronderzoek en het veldbezoek beschreven welke soorten voorkomen of te verwachten zijn binnen het plangebied en welke functie het plangebied mogelijk vervult voor deze soorten. In deze paragrafen wordt vervolgens ingegaan op de (mogelijk) optredende effecten als gevolg van de voorgenomen ingreep.

3.2.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten waargenomen. Het veldbezoek is in de zomer uitgevoerd, waardoor de planten in bloei staan en daardoor makkelijker te herkennen zijn. Het is echter een mogelijkheid om de aanwezige biotopen te beoordelen op de geschiktheid van beschermde florasoorten, kijkend naar het milieu (de biotische situatie en de bodemgesteldheid). Uit de literatuur komen geen beschermde plantensoorten naar voren binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

Veldbezoek

Het onderzoeksgebied bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgrond met mais, aardappelen, groenstroken met algemeen voorkomende kruidenrijke begroeiing en intensief beheerde graslanden ter hoogte van de woonwijk. De groenstroken langs de randen van de landbouwgronden bestaan uit grassen met algemeen voorkomende kruiden zoals duizendblad, jakobskruid, paarse dovennetel, zachte ooievaarsbek, smalle weegbree, fluitenkruid en grote brandnetel. Over de hele lengte langs de watervoerende sloot, welke parallel aan de te realiseren oost-west verbinding loopt, bevindt zich dezelfde soort begroeiing met aanvullend ridderzuring, klaproos, tuinkaasjeskruid en liesgras. Daarnaast loopt er parallel aan de watervoerende sloot een bomenrij bestaande uit wilgen en beuken. Waar de oost-west verbinding, ter hoogte van de woonwijk, parallel loopt aan de watervoerende sloot bestaat het intensief beheerde grasland hoofdzakelijk uit kort gemaaid gras, paarse dovennetel, brandnetel, fluitenkruid en herderstasje.

Het onderzoeksgebied ter hoogte van de wegen Bovenstehuis, Zijp en Waterval, bestaan hoofdzakelijk uit intensief beheerde algemeen voorkomende kruidenrijke grasbermen met aan de oostzijde een bomenrij bestaande uit zomereiken. In de bermen naast algemene grassoorten ook de volgende soorten waargenomen zoals braam, duizendblad, hopklaver, jakobskruid, vogelwikke, zachte ooievaarsbek, paarse dovennetel en brandnetel. Direct grenzend aan de berm met de bomenrij aan de oostzijde, is een droogstaande sloot aanwezig met dezelfde bovengenoemde florasoorten.

De meeste van de soorten die voorkomen binnen de bovengenoemde onderzoeksgebieden hebben voorkeur voor vochtige tot zeer vochtige, matig tot zeer voedselrijke grond. Op grond van de voedselrijke omstandigheden, het intensieve beheer van de gronden rondom de wegen en de ligging in agrarisch gebied, worden er geen beschermde planten verwacht. Tijdens het veldwerk werden dan ook geen beschermde plantensoorten aangetroffen.

Voorkomen beschermde plantensoorten:

- Beschermde plantensoorten worden niet verwacht binnen en in de omgeving van de deelgebieden.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie vormen geen effect voor de flora.

3.2.2 Vogels

3.2.2.1 Jaarrond beschermde nesten

Literatuuronderzoek

Uit de NDFF-gegevens komen de volgende vogels met een jaarrond beschermd nest naar voren binnen een straal van 1,5 km kilometer van het onderzoeksgebied: buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, roek, sperwer en steenuil. Kijkend naar de omgeving en het biotoop rondom het onderzoeksgebied kan de aanwezigheid van de slechtvalk niet worden uitgesloten. Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied komen geen waarnemingen van de bovenstaande soorten naar voren. Vogels met een jaarrond beschermd nest komen tot broeden in speciale nestkasten en/of menselijke bouwwerken/gebouwen zoals de steenuil. Vogels met een jaarrond beschermd komen ook tot broeden in bomen zoals de buizerd, roek en sperwer.

Veldbezoek

Jaarrond beschermde nesten in gebouwen/speciale nestkasten/menselijke bouwwerken

Binnen de onderzoekslocatie zijn geen gebouwen/speciale nestkasten/menselijke bouwwerken aanwezig. Jaarrond beschermde nesten in gebouwen/speciale nestkasten/menselijke bouwwerken kunnen op voorhand worden uitgesloten binnen de onderzoekslocatie. Binnen de onderzoekslocatie zijn geen exemplaren en/of sporen van vogels met een jaarrond beschermd nest aangetroffen. Geschikt broedbiotoop voor steenuil en kerkuil kunnen binnen de onderzoekslocatie deelgebieden worden uitgesloten. Rondom de deelgebieden, in de bestaande bebouwing kunnen nesten van huismus en gierzwaluw aanwezig zijn. Wel kunnen huismus, gierzwaluw, ooievaar, slechtvalk, steenuil en kerkuil voorkomen in de directe omgeving.

Jaarrond beschermde nesten in bomen

Vogels met een jaarrond beschermd nest komen ook tot broeden in bomen. Binnen het plangebied zijn bomen aanwezig met een voldoende grote boomkroon waar vogels met een jaarrond beschermd nest tot broeden kunnen komen zoals de buizerd. Binnen het gehele onderzoeksgebied zijn geen bomen aangetroffen met holtes waar vogels met een jaarrond beschermd nest zoals de steenuil, tot broeden kunnen komen.

Ten tijde van het veldbezoek is er één groot takkennest aangetroffen in een groenstrook direct grenzend aan het plangebied (afbeelding 6). Dit betreft mogelijk een (oud) takkennest van ekster waardoor vogels met een jaarrond beschermd nest die gebruik van maken eksternesten niet kunnen worden uitgesloten. Het bladerdek was ten tijde van het veldbezoek tevens volledig dekkend waardoor de bomen/struwelen binnen en direct grenzend aan de onderzoekslocatie niet volledig geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van (grote) takkennesten.

Gecombineerd met het aantreffen van minstens één groot takkennest in de groenstrook grenzend aan de onderzoekslocatie, kan de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten in de vorm van (grote) takkennesten niet worden uitgesloten binnen en grenzend aan de onderzoekslocatie (afbeelding 6).



Afbeelding 6 Aangetroffen grote takkennest binnen de onderzoekslocatie.

Leefgebied en/of territorium jaarrond beschermde nesten

De onderzoekslocatie vormt door de aanwezige bebouwde/verharde en/of agrarische aard slechts marginaal geschikt foerageergebied voor vogels met een jaarrond beschermd nest zoals de buizerd, steenuil en/of kerkuil. Binnen en direct grenzend van het plangebied kunnen vogels met een jaarrond beschermd nest mogelijk tot broeden komen. Mede door het aantreffen van een groot takkennest grenzend aan de onderzoekslocatie, kan het onderzoeksgebied onderdeel vormen van het essentiële leefgebied voor vogels met een jaarrond beschermd nest. Essentieel leefgebied/territorium van vogels met een jaarrond beschermd nest kan niet worden uitgesloten.

Ten aanzien van het voorkomen van vogels wordt over de deelgebieden het volgende geconcludeerd:

- Het gebied vormt geen geschikt broedbiotoop voor broedvogels, nesten van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest en nesten van algemene broedvogels zijn niet aanwezig.
- Het gebied vormt marginaal foerageergebied voor vogels met een jaarrond beschermd nest zoals havik en buizerd.
- Het gebied vormt marginaal foerageergebied voor omgevingscansoorten en algemene broedvogelsoorten.
- De bomenrij vormt geen geschikt broedbiotoop voor vogels met een jaarrond beschermd nest.
- De bermen naast de Bovenstehuis vormen marginaal foerageergebied voor vogels met een jaarrond beschermd nest waaronder havik en buizerd.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie (oost-west verbinding en Bovenstehuis) vormen weinig effect voor jaarrond beschermde nesten. Echter vormt de bomenrij aan de oostzijde van de Bovenstehuis en de bijbehorende berm een marginaal foerageergebied voor broedvogels.

3.2.2.2 Omgevingsscansoorten

Literatuuronderzoek

Uit het literatuuronderzoek komen de volgende omgevingsscansoorten naar voren binnen een straal van 1,5 kilometer van het onderzoeksgebied: boerenwaluw, boomklever, gekraagde roodstaart, groene specht, groenling, grote bonte specht, huiswaluw, koolmees, pimpelmees, torenvalk en zwartkop.

De bovenstaande soorten broeden met name in boomholten/grote takkennesten, zijn zwervende individuen en/of betreffen overvliegende exemplaren.

Veldbezoek

Ten tijde van het veldbezoek is de boomkruiper, koolmees, pimpelmees en torenvalk waargenomen binnen en rondom de onderzoekslocatie. Het bladerdek was ten tijde van het veldbezoek tevens volledig dekkend waardoor de bomen/struwelen binnen en direct grenzend aan de onderzoekslocatie niet volledig geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van (kleine) takkennesten en holten. Gecombineerd met het aantreffen van minstens één klein takkennest in de groenstrook, diverse kleine boomholte en kleine nestkasten grenzend aan de onderzoekslocatie, kan de aanwezigheid van nesten van omgevingsscansoorten in de vorm van (kleine) (takken)nesten niet worden uitgesloten binnen en grenzend aan de onderzoekslocatie.

Daarnaast zijn tijdens het veldbezoek in en rondom het gebied waar de oost-west verbinding wordt gerealiseerd geen vogels waargenomen. Met het ontbreken van bomen binnen dit gebied en overige geschikte dekkingsstructuren, is de aanwezigheid van geschikt nestbiotoop voor omgevingsscansoorten, algemene broedvogels en vogels met een jaarrond beschermd nest uitgesloten. De bermen en groenstroken met de algemeen voorkomende kruidenrijke begroeiing worden te intensief beheerd en bieden te weinig dekking om te dienen als geschikt broedbiotoop voor broedvogels. Hetzelfde geldt ook voor het intensief beheerde grasland ter hoogte van de woonwijk. Het grasland wordt te intensief beheerd en biedt daardoor te weinig dekking voor broedvogels. Ook is er een te grote, constante menselijke verstoring doordat het grasland functioneert als hondenuitlaat plek. Het agrarische perceel met maïs en aardappelen en het grasland kunnen marginaal foerageergebied vormen voor vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest zoals havik en buizerd. Ook kan het functioneren als marginaal foerageergebied voor algemene vogelsoorten en omgevingsscansoorten.

Wel kunnen de volgende soorten op voorhand worden uitgesloten binnen de onderzoekslocatie in verband met het ontbreken aan speciale nestkasten, geschikte waterlichamen en bebouwing/ menselijke bouwwerken: boerenwaluw, boomklever, gekraagde roodstaart, groene specht, groenling, grote bonte specht, huiswaluw, torenvalk en zwartkop.

Ten aanzien van het voorkomen van vogels wordt over de deelgebieden het volgende geconcludeerd:

- De bomenrij aan de oostzijde van de weg vormt geschikt broedbiotoop voor algemene broedvogelsoorten en omgevingsscansoorten, met name vanwege de aanwezigheid van nestkasten aan deze bomen.
- De bermen en zomereiken vormen slecht marginaal foerageergebied voor de aanwezige omgevingsscansoorten (koolmees en pimpelmees).

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie (oost-west verbinding en Bovenstehuis) vormen weinig effect voor omgevingsscansoorten. Echter vormt de bomenrij aan de oostzijde van de Bovenstehuis een geschikt broedbiotoop in verband met de aanwezigheid van nestkasten en de bijbehorende berm als een marginaal foerageergebied voor omgevingsscansoorten.

3.2.2.3 Algemene broedvogels

Tijdens het veldbezoek is de volgende algemene broedvogelsoort aangetroffen: houtduif.

De onderzoekslocatie vormt door de aanwezigheid van extensief beheerd grasland en met de omliggende tuinen met groenstructuren geschikt broedbiotoop voor algemene broedvogels zoals de winterkoning. Daarnaast vormt de bomenrij grenzend aan de gehele onderzoekslocatie, geschikt broedbiotoop voor algemene broedvogels zoals de houtduif. Ten zuiden van de onderzoekslocatie, aan de Zijp, is een broedende houtduif aangetroffen. Nesten van algemene broedvogels kunnen niet worden uitgesloten binnen, op de grenzen of direct grenzend aan alle deelgebieden.

Ten aanzien van het voorkomen van vogels wordt over de deelgebieden het volgende geconcludeerd:

- Jaarrond beschermde nesten van boombroedende soorten kunnen niet worden uitgesloten binnen en direct grenzend aan de onderzoekslocatie;
- Essentieel leefgebied/territoria van vogels met een jaarrond beschermd nest kunnen niet worden uitgesloten binnen het onderzoeksgebied;
- Nesten van omgevingsscansoorten die in bomen broeden zoals de ekster kunnen niet worden uitgesloten binnen en direct grenzend de onderzoekslocatie;
- Nesten van algemene broedvogels kunnen niet worden uitgesloten binnen en direct grenzend de onderzoekslocatie.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie (oost-west verbinding en Bovenstehuis) vormen weinig effect voor algemene broedvogels. Echter vormt de bomenrij aan de oostzijde van de Bovenstehuis en de bijbehorende berm een marginaal foerageergebied voor broedvogels.

3.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Op basis van het literatuuronderzoek komen beschermde en enkele algemene voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten voor in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied. Het betreffen de volgende soorten: bever, bunzing, eekhoorn, haas, konijn en steenmarter.

3.2.3.1 Ware muizen, slaap-, woel- en spitsmuizen

De verspreidingsgebieden van de grote bosmuis, veldspitsmuis, noordse woelmuis, hamster, eikelmuis en hazelmuis liggen allemaal ver buiten de onderzoeksgebieden (NDFF). Binnen de onderzoeksgebieden zijn tevens geen geschikte biotopen voor de bovengenoemde soorten aanwezig. Ook uit de NDFF zijn geen waarnemingen van beschermde muizen binnen het onderzoeksgebied bekend. Hiermee kan de aanwezigheid van deze soorten binnen de deelgebieden worden uitgesloten. De waterspitsmuis is gebonden aan schone wateren met een rijke oevervegetatie. Met het ontbreken van oppervlaktewater binnen en rondom Bovenstehuis kan de aanwezigheid van deze soort binnen dit onderzoeksgebied worden uitgesloten. In het gebied van de oost-west verbinding is een watervoerende sloot gelegen. Deze is door het ontbreken van schoon water ongeschikt voor deze soort. Daarnaast worden de berken intensief beheerd. Hiermee kan de aanwezigheid van de waterspitsmuis worden uitgesloten binnen dit gebied.

Op basis van het literatuuronderzoek zijn er geen waarnemingen bekend van muizensoorten binnen en in de omgeving van oost-west verbinding en Bovenstehuis. Algemeen voorkomende muizensoorten kunnen niet worden uitgesloten binnen de onderzoeksgebieden. Met name de aanwezige bomenrijen en bermen binnen en grenzend aan de onderzoeksgebieden en de akkerpercelen vormen geschikt leefgebied voor meerdere algemene muizensoorten. Tijdens het veldbezoek zijn er geen sporen (holen, uitwerpselen, etc.) aangetroffen van algemene muizensoorten.

Voorkomen muizensoorten binnen het onderzoeksgebied:

- Het voorkomen van algemeen voorkomende muizensoorten kan niet uitgesloten worden binnen de onderzoeksgebieden.

- Aanwezigheid van overige beschermde muizensoorten kan op basis van de huidige verspreiding en dankzij het ontbreken van geschikt leefgebied binnen en rondom de onderzoeksgebieden worden uitgesloten.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie vormen weinig effect voor ware muizen, slaap-, woel- en spitsmuizen. De omgeving biedt voldoende alternatief leefgebied voor deze soorten.

3.2.3.2 Knaagdieren

Uit de NDFF gegevens komt de eekhoorn naar voren. De eekhoorn komt voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. In het gebied van de te realiseren oostwest verbinding zijn geen bomen aanwezig. Eekhoorn kan hier op voorhand worden uitgesloten. Door het kleine oppervlakte van de bomenrijen op de grenzen van Bovenstehuis is er een gering leefgebied aanwezig op de onderzoekslocatie. Echter was het bladerdek ten tijde van het veldbezoek tevens volledig dekkend waardoor de bomen binnen en direct grenzend aan de onderzoekslocatie niet volledig geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van takkennesten. De kans is derhalve niet uit te sluiten dat het perceel een essentieel onderdeel uitmaakt van het leefgebied van de eekhoorn.

Uit het literatuuronderzoek komen geen waarnemingen van bever naar voren binnen en in de omgeving van de onderzoeksgebieden. Tijdens het veldbezoek zijn tevens geen sporen van deze soort aangetroffen. Met het ontbreken van geschikte biotopen voor bever binnen de onderzoeksgebieden (geschikte oppervlaktewateren en zachte boomsoorten zoals wilg), kan het voorkomen van deze soort binnen de onderzoeksgebieden worden uitgesloten.

Voorkomen knaagdieren binnen het onderzoeksgebied:

- Het onderzoeksgebied vormt mogelijk een geschikt leefgebied voor eekhoorn.
- Het onderzoeksgebied vormt geen geschikt leefgebied voor bever.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie vormen mogelijk effect optreedt voor de eekhoorn. De onderzoekslocatie biedt een mogelijk geschikt leefgebied voor de soort. De voorgenomen ontwikkelingen vormen geen effect op de bever.

3.2.3.3 Marterachtigen

Boom- en steenmarter

Uit het literatuuronderzoek komt de steenmarter naar voren in de omgeving van de onderzoeksgebieden. De soort heeft een voorkeur voor steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. De steenmarter komt vooral voor in parklandschap, maar ook in volkomen bosloze gebieden, steengroeven en rotsige hellingen. De soort heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt. De onderzoeksgebieden vormen geen geschikte leefgebieden voor de steenmarter door het ontbreken van oude schuren, heggen of geleidende groenstroken. Tijdens het veldbezoek zijn verder ook geen sporen van steenmarter aangetroffen binnen het gehele onderzoeksgebied. De onderzoeksgebieden zullen naar verwachting marginaal leefgebied bieden voor steenmarter, waarbij deze met name gebruikt worden om zich te verplaatsen tussen omliggende leefgebieden. Aanwezigheid van essentieel leefgebied voor de steenmarter kan hier worden uitgesloten.

De boommarter leeft bij voorkeur in grote aangesloten bossen en gebruikt vooral oude spechten- en eekhoornnesten als nestlocatie. Dit biotoop is niet aanwezig binnen het gehele onderzoeksgebied. Tijdens het veldbezoek zijn verder ook geen sporen van de boommarter aangetroffen rondom de onderzoeksgebieden. De boommarter kan redelijkerwijs worden uitgesloten op aanwezigheid binnen de onderzoeksgebieden.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie vormen geen effect voor de boom- en steenmarter.

Otter

De otter heeft een voorkeur voor schone wateren, omgeven door een rijke oevervegetatie en structuurrijke aangrenzende gebieden. Vanwege het ontbreken hiervan kan dan ook worden uitgesloten dat geschikt leefgebied voor de otter aanwezig is binnen het onderzoeksgebied.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie vormen geen effect voor de otter.

Das

Binnen de onderzoeksgebieden zijn geen sporen van de das aangetroffen (o.a. wissels, wroetsporen, latrines en burchten). Tevens zijn er in de omgeving van de onderzoeksgebieden geen waarnemingen bekend van deze soort (NDFF). Echter volgens de Verspreidingsatlas komt deze soort wel mogelijk voor in de omgeving van de onderzoekslocatie. Met het ontbreken van sporen en waarnemingen binnen de onderzoeksgebieden, kan de aanwezigheid van de das hier dan ook worden uitgesloten.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie vormen geen effect voor de das.

Bunzing, hermelijn en wezel

Waarnemingen van bunzing, hermelijn, en wezel zijn niet bekend binnen en in de directe omgeving van de deelgebieden (NDFF). Deze drie soorten hebben een voorkeur voor structuurrijk kleinschalig (cultuur-)landschap waarin zij voldoende dekking vinden. Als jachtgebied wordt gebruik gemaakt van landschapselementen zoals oeverhoekjes, bosjes en hagen. Ook (delen van) weilanden die direct grenzen aan dekking biedende structuren worden als jachtgebied benut. Buiten de dekking van vegetatie zijn kleine marters kwetsbaar voor andere predatoren. Open veld wordt dan ook gemeden en in de regel zullen ze zich niet verder dan enkele meters uit de dekking van vegetatie wagen (provincie Noord-Brabant, 2017). Gezien de ligging van de onderzoeksgebieden in open agrarisch landschap, daarbij de intensief beheerde agrarische percelen binnen en direct grenzend aan de onderzoeksgebieden en de weinige beschutting, kan aangenomen worden dat de onderzoeksgebieden niet geschikt zijn als leefgebied voor deze soorten. De hermelijn leeft in een hol, meestal een oud mollennest of konijnenhol. Ook maakt deze soort geregeld gebruik van holen van andere dieren. Een hol of gang moet daarbij een doorsnede hebben van vijf centimeter. Binnen de onderzoeksgebieden ontbreken deze geschikte verblijfplaatsen voor hermelijn. Met het ontbreken van verblijfplaatsen en sporen van deze soorten binnen de onderzoeksgebieden en de aanwezigheid van geschikt leefgebied in de nabije omgeving, kan hiermee worden uitgesloten dat de onderzoeksgebieden onderdeel uitmaken van essentieel leefgebied van de bovenstaande marterachtigen. Echter vormt de omgeving en bijbehorende berm een marginaal foerageergebied voor deze soorten.

Vorkomen marterachtigen binnen de onderzoeksgebieden:

- Aanwezigheid van marterachtigen binnen de onderzoeksgebieden wordt redelijkerwijs uitgesloten.
- Het gebied vormt marginaal foerageergebied voor de bunzing, hermelijn en wezel.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie vormen weinig effect voor de bunzing, hermelijn en wezel. De omgeving van de onderzoekslocatie biedt voldoende alternatief leefgebied aan.

3.2.3.4 Overige grondgebonden zoogdieren

Uit de NDFP komen konijn en haas voor in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Sporen van konijn zijn niet aangetroffen binnen en rondom de onderzoeksgebieden. Konijnen eten eiwitrijke en licht verteerbare plantdelen, zoals scheuten en wortels van grassen en kruiden en loten van jonge struiken en bomen. De bermen en bomenrijen van Bovenstehuis, Zijp en Waterval vormen geen geschikt leefgebied door open karakter van het landschap en het kleine oppervlakte van de bermen binnen het onderzoeksgebied. Gebied van de te realiseren oost-west verbinding vormt geen geschikt leefgebied voor het konijn door het ontbreken van beschutting.

Met het open karakter van de onderzoeksgebieden (beschutting ontbreekt hier) en de grote mate van verstoring door menselijke activiteit door verkeer, valt niet te verwachten dat de ree gebruikmaakt van de onderzoeksgebieden als leefgebied.

Sporen van de vos (holen en uitwerpselen) zijn binnen de onderzoeksgebieden niet aangetroffen. De vos komt in vele leefgebieden voor, zowel in bos en parken, heide en venen, duinen, polders en landbouwgebieden maar ook aan de randen van of in dorpen en steden. De soort leeft waar voldoende voedsel en dekking is en jaagt bij voorkeur in het overgangsgedebied van biotopen, omdat daar het meeste voedselaanbod is. Met het naar verwachting geringe voedselaanbod binnen de onderzoeksgebieden en de aanwezigheid van geschikter leefgebied in de nabije omgeving zijn de onderzoeksgebieden niet meer dan marginaal geschikt leefgebied voor de vos.

Ten tijde van het veldbezoek zijn er twee hazen waargenomen aangrenzend de oost-west verbinding. Sporen van haas (uitwerpselen en legers) zijn binnen de onderzoeksgebieden aangetroffen. De haas maakt gebruik van legers (ondiepe uithollingen) in bosranden, windkeringen, ruigtezomen en onder heggen. Er valt niet uit te sluiten dat de haas gebruik maakt van de agrarische percelen rondom het gebied van de oost-west verbinding. Hazen eten in de winter grassen en in de zomer akkerbouwproducten zoals graan, maïs, klaver en aardappelen. Het onderzoeksgebied en de omgeving biedt voldoende voedselgelegenheid voor de haas. Het onderzoeksgebied kan deel uit maken van het leefgebied van de haas.

Voorkomen overige grondgebonden zoogdieren:

- Onderzoeksgebied Oost-west verbinding biedt geschikt leefgebied voor vrijgestelde soort konijn.
- Onderzoeksgebied Oost-west verbinding biedt geschikt leefgebied voor de vrijgestelde soort haas.
- Onderzoeksgebied Oost-west verbinding biedt marginaal leefgebied voor de vos.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie vormen weinig effect voor de haas en vos. Echter biedt de omgeving een marginaal leefgebied voor deze soorten.

3.2.4 Vleermuizen

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn geen waarnemingen van vleermuizen in de literatuur vermeld (tabel 1). Vleermuizen komen echter wijdverspreid in Nederland voor.

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in bebouwing (spouwruimten, losse dakpannen, loszittende betimmeringen) of in bomen (holten, spleten, loszittend schors). In het gehele onderzoeksgebied zijn gebouwen afwezig. In de aanwezige bomenrijen en bomen te Bovenstehuis zijn tevens geen bomen met geschikte verblijfsfuncties voor vleermuizen aangetroffen. De omgeving van de onderzoeksgebieden biedt in potentie wel geschikte verblijfplaatsen in de vorm van zowel bebouwing als bomen. Deze verblijfplaatsen bevinden zich echter niet binnen de invloedzone van de werkzaamheden die uitgevoerd worden binnen de deelgebieden.

Foerageergebieden

De verwachting is dat alle onderzoeksgebieden met de aanwezige bomenrijen en graspercelen marginaal geschikt zijn als foerageergebied voor vleermuizen. Met de hoge mate van monocultuur binnen en grenzend aan de onderzoeksgebieden is naar verwachting het insectenaanbod rondom deze wegen voor vleermuizen zeer laag. De zomereiken op de oostzijde van Burgt kunnen potentieel foerageergebied vormen voor vleermuizen. Echter door het intensieve beheer van de onderliggende bermen zal het insectenaanbod laag zijn. De mogelijkheid bestaat dat er langs de aanwezige bomenrij wordt gefoerageerd. Door de te realiseren oost-west verbinding loopt een watervoerende sloot. Deze sloot bevat weinig beschutting in de vorm van ontwikkelde oeverbegroeiing en staat niet in verbinding met andere lijnvormige elementen. Gezien het te verwachten lage aanbod aan insecten binnen de onderzoeksgebieden en de veel meer geschikte foerageergebieden in de nabije omgeving van de onderzoeksgebieden kan uitgesloten worden dat deze percelen deel uitmaken van essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Vliegroutes

Vleermuizen gebruiken over het algemeen lijnvormige elementen als bomenrijen en houtwallen als bakken voor de vliegroutes. Verschillende vaak laagvliegende soorten als grootoorvleermuis en watervleermuis kunnen ook greppels of sloten en oevers als geleiding gebruiken. De aanwezige bomenrijen in de onderzoeksgebieden staan in verbinding met omliggende lijnvormige elementen. De bomenrijen van Bovenstehuis kunnen essentiële vliegroutes vormen. Grenzend aan Bovenstehuis zijn er droogstaande greppels aanwezig die onbegroeid zijn en/of waar de aanwezige begroeiing is afgemaaid. Gezien vleermuizen met name gebruikmaken van beschutte oevers, valt niet te verwachten dat de aanwezige waterlopen binnen de onderzoeksgebieden deel uitmaken van essentiële vliegroutes van vleermuizen. Hetzelfde geldt voor de watervoerende sloot in het gebied van de te realiseren oost-west verbinding.

Voorkomen vleermuizen binnen het onderzoeksgebied:

- Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn binnen de deelgebieden niet aanwezig.
- De aanwezigheid van essentieel foerageergebied kan redelijkerwijs worden uitgesloten binnen de onderzoekslocatie.
- De aanwezigheid van essentiële vliegroutes in de vorm van de bomenrijen bij de Burgt kan op voorhand niet worden uitgesloten.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie vormen geen effect voor vleermuizen.

3.2.5

Amfibieën

Uit de literatuur komt de Alpenwatersalamander naar voren in de omgeving van het plangebied. Door het ontbreken van geschikte voortplantingsbiotoop (stilstaande oppervlaktewateren) kan deze soort op voorhand worden uitgesloten op aanwezigheid. Algemene amfibiesoorten worden niet verwacht binnen de onderzoeksgebieden door het ontbreken van geschikte voortplantingsgebieden, (stilstaande) oppervlakte wateren. De watervoerende sloot biedt geen geschikt leefgebied voor algemene amfibieën door het ontbreken van ontwikkelde oeverbegroeiing (beschutting) en te snel stromende watergang.

Voorkomen amfibieën binnen de onderzoeksgebieden:

- Aanwezigheid van beschermde amfibieënsoorten kan redelijkerwijs worden uitgesloten binnen het onderzoeksgebied.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie vormen geen effect voor amfibieën.

3.2.6 Reptielen

In de NDFF zijn geen reptielen in de omgeving gemeld. Op grond van het ontbreken van voor reptielen geschikte ecotopen binnen het onderzoeksgebied (structuurrijke vegetatie met voldoende rustige, open, zandige en zonnige plekken) kan het voorkomen van essentieel leefgebied van reptielen binnen het onderzoeksgebied worden uitgesloten.

Voorkomen reptielsoorten binnen het onderzoeksgebied:

- Aanwezigheid van reptielen binnen het onderzoeksgebied kan worden uitgesloten.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie vormen geen effect voor reptielen.

3.2.7 Vissen

Uit de NDFF komen geen beschermde vissoorten naar voren. Er is geen oppervlaktewater aanwezig in en rondom de onderzoeksgebieden Bovenstehuis. Oost-west verbinding loopt parallel aan een watervoerende sloot. Deze sloot is rechtgetrokken en oever- en waterbegroeiing is aanwezig. Geschikte ecotopen ontbreken voor beschermde vissoorten.

Voorkomen beschermde vissoorten:

- Onderzoeksgebieden zijn ongeschikt als leefgebied voor beschermde vissoorten.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie vormen geen effect voor vissen.

3.2.8 Ongewervelden

Voor beschermde dagvlinders geldt dat zij specifieke eisen stellen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan zeldzame waardplanten, die vaak alleen in natuurgebieden te vinden zijn. Geschikte waardplanten zijn afwezig binnen het onderzoeksgebied waardoor beschermde dagvlinders redelijkerwijs uitgesloten kunnen worden.

In verband met het ontbreken van voor overige ongewervelden geschikte ecotopen (oude eiken, schoon water, veensloten, vennen) in het gehele onderzoeksgebied kan het voorkomen van beschermde overige ongewervelden redelijkerwijs worden uitgesloten. Ook zijn er geen waarnemingen van beschermde overige ongewervelden bekend uit de onderzoeksgebieden of de directe omgeving hiervan (NDFF).

Voorkomen beschermde ongewervelden:

- Het onderzoeksgebied is ongeschikt als leefgebied voor beschermde ongewervelden.

Effecten

De voorgenomen ontwikkelingen op de onderzoekslocatie vormen geen effect voor ongewervelden.

4 BESCHERMDE GEBIEDEN

In dit hoofdstuk is aangegeven of het plangebied binnen of in de nabijheid van beschermde natuurgebieden (Natura 2000, bijzondere nationale natuurgebieden, bijzondere provinciale natuurgebieden/landschappen en/of Natuurnetwerk Nederland) gelegen is. Ook is nagegaan of binnen het plangebied beschermde houtopstanden/bomen aanwezig zijn die met de voorliggende activiteit negatieve effecten ondervinden. Daarbij is gebruik gemaakt van gegevens afkomstig van InformatieKaart Natuur (IKN), provincie Noord-Brabant (Omgevingsverordening en Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)) en gemeente Boekel (Omgevingsplan). Indien deze beschermde gebieden/houtopstanden binnen of nabij het plangebied zijn gelegen is direct ingegaan op de (mogelijk) optredende effecten als gevolg van de voorgenomen ingreep. In bijlage 1 is een korte toelichting van natuur in de Omgevingswet opgenomen.

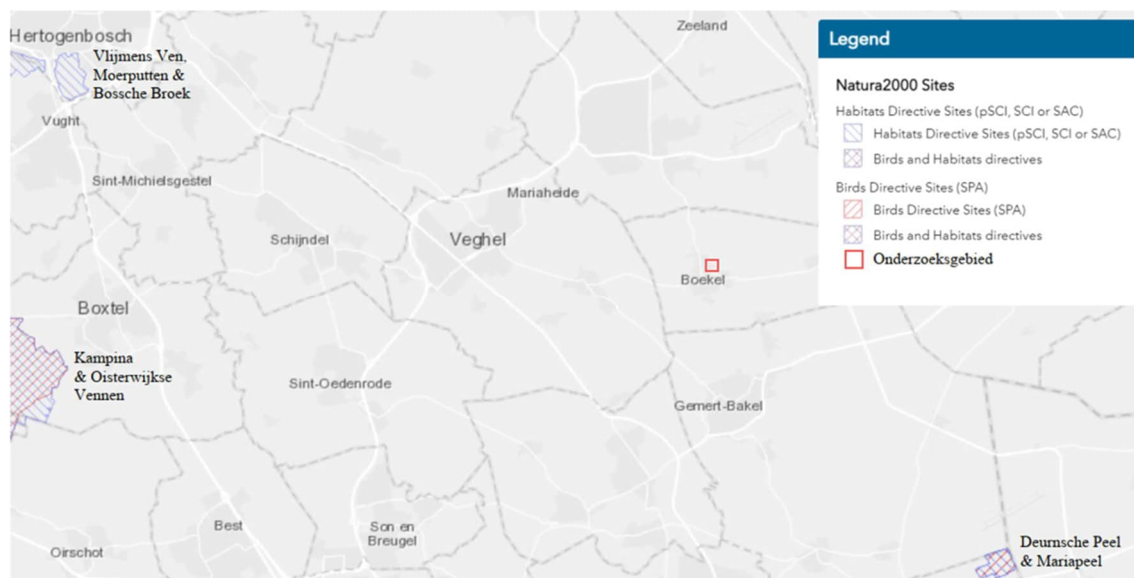
4.1 Natura 2000-gebieden

4.1.1 Ligging

Het gehele onderzoeksgebied te Boekel is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meeste nabijgelegen Natura 2000-gebieden tot het onderzoeksgebied zijn weergegeven in tabel 2 en afbeelding 7.

Tabel 2. Natura 2000-gebieden en de afstand van deze gebieden tot het onderzoeksgebied.

Natura 2000-gebied	Afstand tot onderzoeksgebieden
Deurnsche Peel & Mariapeel	Circa 17 km
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	Circa 27 km
Kampina & Oisterwijkse Vennen	Circa 27 km



Afbeelding 7. Ligging van de onderzoeksgebieden (rode rechthoek) ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden (bron: Natura 2000 Netwerk Viewer).

Met de uit te voeren werkzaamheden zal er geen sprake zijn van geluid- en lichtoverlast op N2000 gebieden. Deze leiden op een afstand van circa 27,0 kilometer niet tot verstoring in het Natura 2000-gebied. De ingreep draagt niet bij aan verrijkende effecten zoals verontreiniging en verdroging. Effecten door stikstofdepositie in de aanlegfase en/of gebruiksfase kunnen echter niet op voorhand worden uitgesloten. Het plan heeft weliswaar geen verkeersaantrekkende werking, maar leidt wel tot (lokaal) gewijzigde verkeersstromen en ook bij de aanleg

kan een effect als gevolg van stikstofdepositie niet op voorhand uitgesloten worden. Middels een Aeriusberekening in een eventuele volgende planfase dient berekend te worden in hoeverre het plan en de aanleg daarvan leidt tot een toename aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden.

4.2 Provinciale gebiedsbescherming

Het onderzoeksgebied grenst niet aan en ligt niet binnen de provinciale gebiedsbescherming Natuur Netwerk Brabant (NNB). Het meest nabije provinciale natuurnetwerk ligt op circa 750 meter van locatie oost-west verbinding, circa 240 m van de locatie Bovenstehuis en circa 100 m van de locatie Zijp.

Het onderzoeksgebied valt buiten de begrenzing van het NNB en is gelegen op circa 100 meter ten zuiden van het meest dichtstbijzijnde gebied aangewezen als NNB. In lid 6 van art. 5.1 VR van de provincie Noord-Brabant staat de "externe werking" beschreven. Dit betekent wanneer een bestemmingsplan buiten het NNB ligt en leidt tot een aantasting van de ecologische kenmerken en waarden van het NNB anders dan door de verspreiding van stoffen in de lucht of water, deze negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd. Door de korte ligging van het onderzoeksgebied kunnen mogelijke negatieve effecten, zoals verstoring van voortbeweging naar een foerageergebied, op het NNB op voorhand niet worden uitgesloten.



Afbeelding 8 Weergave ligging onderzoeksgebieden ten opzichte van het Natuur Netwerk Brabant (NNB) (groen gemarkeerd) (Bron: Kaartbank Noord-Brabant).

4.3 Houtopstanden

4.3.1 Ligging

Bij de beoogde ruimtelijke ontwikkelingen en de bijbehorende werkzaamheden worden er enkele bomen die op kruispunten staan gekapt. De houtopstanden/ bomen aangrenzend de Bovenstehuis, Zijp en Waterval vallen buiten de bebouwde kom van gemeente Boekel, waardoor de houtopstanden vallen onder de Omgevingswet. Geen van deze bomen hebben een bijzondere status (bron: gemeente Boekel, bomenkaart).

De houtopstanden/ bomen aangrenzend de oost-west verbinding vallen binnen de bebouwde kom van gemeente Boekel, waardoor de houtopstanden niet vallen onder de Omgevingswet. Echter hebben enkele van deze bomen een bijzondere status (bron: gemeente Boekel, bomenkaart). Aan de Lage Schoense 20 staan twee monumentale bomen en de watervoerende sloot parallel lopend aan de Dotterbloem staan twee bomen met de status 'waardevol groen'. Deze bomen worden niet gekapt voor de beoogde ruimtelijke ontwikkelingen en de bijbehorende werkzaamheden.

In het omgevingsplan (opgesteld door gemeenten) worden contouren van de bebouwde kom vastgesteld. Hierbinnen gelden de algemene regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) ter bescherming van houtopstanden in het landelijk gebied **niet** (artikel 2.28 sub g Ow). Ook kan de gemeente in het omgevingsplan lokale regels over het vellen van bomen of houtopstanden opnemen.

Effecten

In de voorgenomen ontwikkelingen worden geen bomen gekapt. Er gelden daarom geen verplichtingen voor de ingreep op het gebied van houtopstanden en gemeentelijk kapbeleid.

5 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten uit dit verkennend natuuronderzoek blijkt dat het voornemen het plangebied te herontwikkelen mogelijk negatieve effecten kan veroorzaken op beschermde diersoorten en beschermde bomen. Voor de verschillende soort(groep)en wordt beschreven of en zo ja, van welke schadelijke handelingen die mogelijk leiden tot een vergunningplicht onder de Omgevingswet sprake is en in hoeverre dit de voorliggende activiteit in de fysieke leefomgeving in gevaar kan brengen. Eventueel te treffen vervolgstappen worden daarbij aangegeven.

5.1 Toetsing algemene en specifieke zorgplichtbepalingen

Vanuit de zorgplichtbepalingen in de Omgevingswet, die met name bedoeld zijn als instrument om de in het wild levende planten en dieren (en habitats) in een gunstige staat van instandhouding te houden, moet gekeken worden naar mogelijke nadelige gevolgen op de staat van instandhouding op deze soorten en habitats.

Nadelige gevolgen moeten zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt worden (art. 11.27, 1e lid Bal). In het tweede lid onder a staat aangegeven dat deze plicht in ieder geval inhoudt dat moet worden nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van een aantal type soorten die kwetsbaar of bedreigd zijn. Deze soorten betreffen in Nederland van nature voorkomende Vogelrichtlijnsoorten (bijlage I Vrl en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, 2e lid Vrl), Habitatrichtlijnsoorten (bijlage II, IV en V Hrl), nationaal beschermde soorten (bijlage IX Bal), dieren of planten die staan opgenomen op de Rode Lijsten en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats.

De zorgplicht geldt altijd voor alle in het wild levende soorten, ongeacht een eventueel van toepassing zijnde vrijstelling, gedragscode of vergunning. Er dient bij het uitvoeren van de werkzaamheden redelijkerwijs voorkomen te worden dat er zodoende schadelijke handelingen plaatsvinden op soorten (en relevante leefgebieden of natuurlijke habitats) die niet beschermd zijn onder de Omgevingswet. De wijze waarop hieraan invulling wordt gegeven dient door een ecoloog in afstemming met de opdrachtgever nader bepaald te worden. Daar waar de zorgplicht van toepassing is op beschermde soorten, wordt dit nader toegelicht in paragraaf 5.2.

5.2 Beschermde soorten

5.2.1 Vogels – Jaarrond beschermde nesten – nadere controle nesten

De bosschage en groenstroken binnen, op de grenzen en grenzend aan de onderzoekslocatie kon tijdens het veldbezoek niet vastgesteld worden of er grotere nesten aanwezig zijn en mogelijk binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden en beoogde ontwikkelingen vallen. Indien jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn, kan er mogelijk sprake zijn van kap van nestbomen en directe aantasting van het nest en/of kan er sprake zijn van verstoring door de aanleg,- en gebruiksfase van de voorgenomen plannen, waardoor inzicht in de aanwezigheid van deze nesten noodzakelijk is. Middels een nader veldbezoek in het bladerloze seizoen dient vastgesteld te worden of er nesten aanwezig zijn in de bomen binnen en direct rondom van de onderzoekslocatie. Dit betreft (afhankelijk van de weersomstandigheden) de periode januari- maart.

5.2.2 Algemene broedvogels – rekening houden met broedseizoen

Het verdwijnen van een deel van het bosgebied en het verwijderen van het extensief beheerde grasland binnen het onderzoeksgebied en met name Bovenstehuis, Burgt en Zijp leidt mogelijk tot negatieve effecten op broedvogels, zoals het doden of verwonden van vogels (Ow artikel 11.37.1a) en het vernielen van nesten of eieren (Ow artikel 11.37.1b). Het is hiernaast tevens mogelijk dat als gevolg van de werkzaamheden vogels verstoord worden (Ow artikel 11.37.1d).

Doordat de staat van instandhouding van de te verwachten vogels binnen het plangebied gunstig is, als gevolg van een grote hoeveelheid geschikt leefgebied in de omgeving, leidt het verstoren van vogels niet tot een overtreding van de Omgevingswet.

In gebruik zijnde nesten zijn streng beschermd en mogen daarom niet worden vernield. Hiervoor is geen vergunning in het kader van de Omgevingswet mogelijk. Er dient daarom voorkomen te worden dat nesten van vogels vernield worden bij de werkzaamheden binnen het plangebied. Er dient derhalve gewerkt te worden buiten het broedseizoen. Het broedseizoen duurt globaal van half maart tot half juli, afhankelijk van de weersomstandigheden en de betreffende vogelsoort.

Indien het niet mogelijk is om te werken buiten het broedseizoen, kan middels een broedvogelschouw onderzocht worden of in gebruik zijnde nesten aanwezig zijn in de aanwezige vegetatie. Indien nesten afwezig zijn, kunnen de bomen en/of terreinen vrijgegeven worden voor de werkzaamheden. Door middel van zorgvuldig handelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan een schadelijke handeling in het kader van de Omgevingswet voorkomen worden.

5.2.3 **Vleermuizen – rekening houden met verlichting in het ontwerp en tijdens de werkzaamheden**

Uit de resultaten blijkt dat binnen het onderzoeksgebied geen essentiële foerageergebieden en/of vliegroutes te verwachten zijn. Echter maken vleermuizen en andere dieren naar verwachting wel gebruik van de groenstructuren binnen de deelgebieden en het onderzoeksgebied. Om rekening te houden met de voorkomende vleermuizen en overige dieren kan tijdens de werkzaamheden en de gebruiksfase verlichting zo worden geplaatst dat voorkomen wordt dat de verlichting uitstraalt richting de naastgelegen bomen/heesters en opgaande groenstructuren. In het ontwerp dient het liefste rekening gehouden te worden met de te aanleggen verlichting binnen de deelgebieden, waarbij de verlichting niet kan uitstralen richting de groenstroken rondom het plangebied en/of dient gebruikt gemaakt te worden van (vleermuis/) diervriendelijke verlichting.

5.2.4 **Algemeen voorkomende soorten – rekening houden met zorgplicht**

De onderzoekslocatie fungeert als leefgebied voor algemeen voorkomende soorten, zoals haas, konijn en algemene muizensoorten. Met name de groenstructuren binnen en grenzend aan de onderzoekslocatie. De omgeving biedt ruim voldoende alternatief leefgebied tijdens de werkzaamheden ter behoud van een gunstige staat van instandhouding van de algemene zoogdier,- en amfibiesoorten. Permanente negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden worden niet verwacht op de algemene zoogdier,- en amfibiesoorten. De werkzaamheden zelf hebben mogelijk wel een negatief effect op individuen van voorkomende soorten. Kleine zoogdiersoorten en amfibieën worden mogelijk gedood of vaste rust- en verblijfplaatsen worden mogelijk vernield (Ow artikel 11.54.1a en b).

De mogelijk voorkomende zoogdier- en amfibiesoorten zijn in de provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant vrijgesteld van ontheffing voor het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen. Het doden van individuen van deze soorten blijft verboden, maar het vangen met als doel deze weer elders uit te zetten daarentegen is wel vrijgesteld van een vergunningplicht. Door middel van zorgvuldig handelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan daarom een schadelijke handeling in het kader van de Omgevingswet voorkomen worden. Dit houdt in dat aangetroffen individuen van de soort verjaagd dienen te worden of gevangen en vrijgelaten dienen te worden in het aanliggend gebied, buiten invloed van de werkzaamheden.

5.2.5 **Eekhoorn – nader onderzoek**

De aanwezigheid van eekhoorn in het plangebied is niet op voorhand uit te sluiten. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soort dient uitsluitend hierover te geven. Aan de hand daarvan dient, bij aanwezigheid van de soort, beoordeeld te worden of sprake is van een effect.

5.3 Beschermd gebied

5.3.1 Natura 2000-gebieden

Zoals beschreven in hoofdstuk 4 kan niet worden uitgesloten dat door stikstofdepositie (vermesting en verzuring) negatieve effecten optreden op omliggende Natura 2000-gebieden. Middels een Aeriusberekening dient berekend te worden in hoeverre het plan en de aanleg daarvan leidt tot een toename aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden.

5.3.2 Provinciale gebiedsbescherming

Door de korte ligging van het onderzoeksgebied kunnen mogelijke negatieve effecten, zoals verstoring van voortbeweging naar een foerageergebied, op het NNB op voorhand niet worden uitgesloten echter is de exacte invulling van de deelgebieden (met name bij kruispunt Burgt/Zijp) niet bekend. Middels het definitieve ontwerp dient vastgesteld te worden of er daadwerkelijk sprake is van negatieve effecten op het NNB.

5.4 Houtopstanden

In gemeente Boekel is voor het kappen van bomen in een bomenstructuur een omgevingsvergunning benodigd. De bomen in het bosbiotoop binnen het onderzoeksgebied vallen binnen een bosschage en betreft een bomenstructuur. Voor het kappen van de bomen binnen de bebouwde kom aan de Lage Schoense is een omgevingsvergunning van gemeente Boekel benodigd.

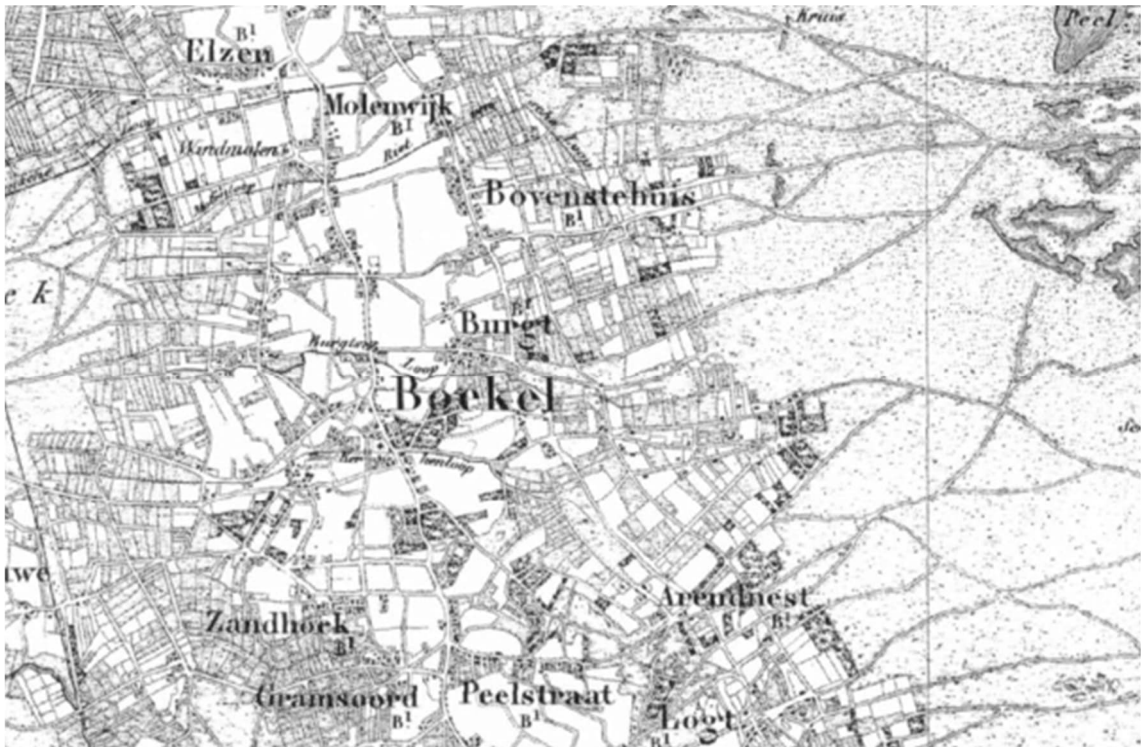
6 LANDSCHAPPELIJKE EN CULTUURHISTORISCHE WAARDEN

6.1 Algemeen

Deze scan geeft een beeld van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden rondom de oost-west verbinding. Vanuit morfologie, ontstaansgeschiedenis en historische kaarten wordt gekeken naar de opbouw en typologie van de omgeving. Ook wordt er toegelicht welke invloeden de uitvoering van het plan potentieel heeft op de kwaliteit van het landschap. Eerst wordt gekeken naar de grotere context en vervolgens naar de scope van de opdracht.

6.1.1 Boekel

Boekel is een dorp in het oosten van de provincie Noord-Brabant. Vermoedelijk is het dorp tussen 1200 en 1300 gesticht. Een grote factor van de stichting is het naar elkaar groeien van verschillende buurtschappen geweest. Deze buurtschappen lagen stuk voor stuk langs een netwerk van beekjes aan de rand van het peelplateau en in Boekel kwam het geheel bij elkaar. De naam Boekel is een samenvoeging van woorden die toentertijd beukenbos hebben betekend, wat er op wijst dat het landschap naar alle waarschijnlijkheid bebost is geweest.



Afbeelding 9 Historische kaart Boekel in 1850.

6.1.2 Gevarieerd landschap

Kijkend naar de historische kaarten en luchtfoto's zijn duidelijke patronen te zien. Het wijst erop dat het landschap rondom Boekel rijk is aan verschillende typologieën en door de tijd heen veranderd is. Globaal kijkend kan het opgedeeld worden in drie typen: het kampenlandschap, het beekdallandschap en het ontginningslandschap. Omdat het voorgenomen plan zich volledig in het kampenlandschap laat landen zal er niet te diep worden ingegaan op de andere twee landschapstypen.



Afbeelding 10 Luchtfoto – Boekel in landschappelijke context

6.1.3 Kampenlandschap

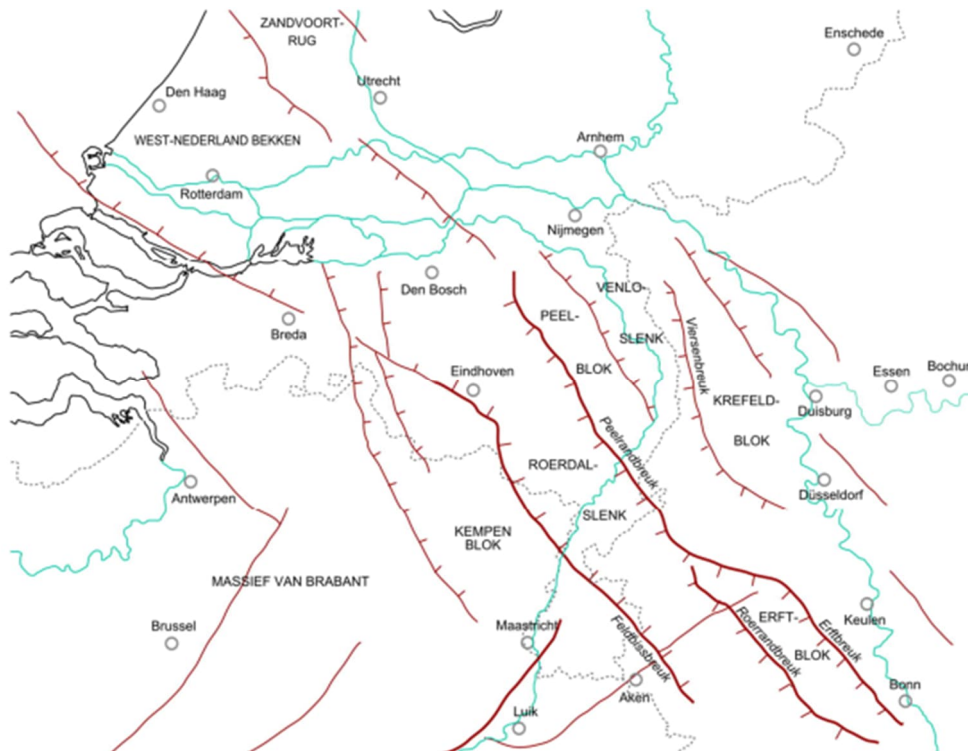
Het grootste deel van Boekel is gelegen in het kampenlandschap. Het kampenlandschap bestaat historisch gezien uit de hoger gelegen gronden in de omgeving, in dit geval een oude dekzandrug. Deze waren geschikt om verschillende gewassen op te verbouwen en daar werden vervolgens de huizen en boerderijen langs gebouwd. De bebouwing stond dan vaak op de gronden die de overgang van laag naar hoog vormden. Kenmerkend voor dit kampenlandschap zijn de grillige of 'spinnenweb' vormige patronen in verkaveling en verschillende kavelgroottes. Vaak is het landschap kleinschalig en zijn er veel landschapselementen aanwezig in de vorm van singels, bossen en houtwallen. Dit geeft een gevoel van een afwisseling tussen een 'open' en 'gesloten' landschap. Ook in Boekel zijn deze landschapselementen nog te vinden, met name in het zuidelijk gelegen deel.

6.1.4 Beekdallandschap

Ten westen van Boekel is het beekdallandschap te herkennen. Dit typeert zich met name door het meer open karakter langs waterlopen. In dit geval voor een groot deel beïnvloed door de Aa. De gronden in het beekdallandschap zijn lagergelegen, vaak vochtiger en bestaan voornamelijk uit graslanden waar het vee op kan grazen.

6.1.5 Ontginningslandschap

Ten oosten van Boekel is een ontginningslandschap te herkennen. Ontstaan uit de ontginning van grote heidegebieden en de nabijheid van de Peel. Deze relatief jonge landschappen zijn herkenbaar door een rechtlijnige en rationele verkavelingsstructuur. Vaak is het een grootschalig opgezet landschap met bomenlanen en linten. Van bebossing is vaak weinig sprake, maar door de erfbeplanting op kavels kan er toch een open-gesloten gevoel ontstaan.



Afbeelding 11 Breuklijnen Peelrandbreuk.

6.2 Verspreidingspatroon oude bewoning/buurtschappen

De ligging en uitbreiding van de verschillende buurtschappen heeft uiteindelijk geresulteerd in de kern Boekel. Nog altijd verwijzen de namen van straten of 'buurten' naar deze plekken. Aan de bebouwingspatronen is vaak ook nog te herkennen dat dit verschillende buurtschappen zijn. Op historische kaarten is duidelijk te zien hoe de kern Boekel zich uitbreidt. Wegen komen bij elkaar en buurtschappen raken verbonden. Het voorgenomen plan vindt plaats in de buurtschappen Burgt en Bovenstehuis.



Afbeelding 12 Historische kaart Boekel in 1900.



Afbeelding 13 Historische kaart Boekel in 1950.

6.2.1 Voorgenomen plan

Het voorgenomen plan bestaat uit het aanleggen van een oost-westelijke verbinding door Burgt en Bovenstehuis om het gebied te ontsluiten. Hierbij worden niet alleen bestaande wegen mogelijk verbreed, maar ook wordt er mogelijk een nieuwe weg gerealiseerd. Het profiel bij locatie Bovenstehuis wordt verbreed zonder dat er bomen gekapt hoeven te worden. Een nieuwe verbinding zal worden aangelegd tussen Bovenstehuis en Molenstraat. Hiervoor worden enkele percelen doorkruist die op dit moment in gebruik zijn als akkerland of grasland. Langs de nieuwe weg worden laanbomen geplant.

6.2.2 Invloed op de landschappelijke kwaliteit

Op de historische kaart van 1850 zijn de locaties al te zien waar het plan gerealiseerd wordt. Het gaat hier dus om oude locaties die al lang in gebruik zijn. Ook landschappelijk zijn er nog verschillende waardevolle elementen aanwezig in de vorm van houtwallen, singels en bomenlanen. De cultuurhistorische waardenkaart van provincie Noord-Brabant laat geen bijzonderheden zien op of in de buurt van deze locaties. Kijkend naar de ingrepen en het voorgenomen plan lijken de ingrepen landschappelijk niet heel intensief te zijn. Er verdwijnen een aantal bomen en het profiel van de weg wordt breder. Echter worden er in het kader van behoud door ontwikkeling ook nieuwe bomen terug geplant en kan de verbreding van het profiel gezien worden als een nieuwe impuls die deze oude wegen benadrukt.



Afbeelding 14 Huidige situatie Bovenstehuis.

De ingreep met de grootste invloed op het karakter van het landschap is de compleet nieuw te realiseren verbinding die de openheid van de percelen zal doorbreken. Deze weg dient mede als ontsluiting voor de nieuwe woonwijk die op deze locatie gerealiseerd gaat worden (Burgt fase 2). Een stuk van het open-gesloten landschap zal hier verdwijnen, maar door de realisatie van de nieuwe woonwijk heeft de aanleg van een nieuwe verbinding hier geen invloed op. Men kan zich wel afvragen hoe ernstig het verdwijnen van het open zicht is op deze locatie, in de huidige situatie wordt er deels uitgekeken op een kassencomplex.



Afbeelding 15 Zicht op kassencomplex over perceel waar de nieuwe wijk en verbinding gerealiseerd worden.



Afbeelding 16 Zicht over perceel waar de nieuwe wijk en verbinding gerealiseerd worden.

6.3 Cultuurhistorische waarden

In Boekel zijn nog verschillende cultuurhistorische relikten terug te vinden zoals oude langgevelhoeves en monumentale bomen. Echter zijn deze, binnen de contouren van het onderzoeksgebied niet aanwezig. Kijkend naar het bouwjaar van de panden lijkt vrijwel alle bebouwing naoorlogs te zijn. Ook op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant zijn geen historische landschapselementen te zien binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. Vanuit cultuurhistorie valt wel te benoemen dat de herkenbaarheid van de bebouwingsstructuren waardevol zijn om te behouden. Zo is in Bovenstehuis nog duidelijk het lintvormige patroon van de bebouwing te zien. De uitvoering van het voorgenomen plan heeft hier geen negatieve invloed op.

7 BRONNENLIJST

Literatuur

- Bellmann, H., 2023. ANWB insectengids. Kosmos Uitgevers, Utrecht.
- Dietz, C. en A. Kiefer, 2017. Veldgids, Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Schauer, T., C. Caspari, en S. Caspari, 2016. Nieuwe plantengids voor onderweg. Kosmos Uitgevers, Utrecht.
- Eggelte, H., 2022. Veldgids Nederlandse flora. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Slagter, D., 2016. Winterflora bomen en struiken. Uitgeverij NatuurMedia, Amsterdam
- Stumpel, T. en Strijbosch, H. 2022. Veldgids, Amfibieën en reptielen. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Svensson, L., 2023, ANWB vogelgids van Europa. Kosmos Uitgeverij, Utrecht.
- Twisk, P., van Diepenbeek, A., Bekker, J.P., 2020. Veldgids Europese zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Van Diepenbeek, A., Twisk, P., 2021. Dierensporen. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Nationale Databank Flora en Fauna

Gegevensexport op 10 juni 2024

Websites

- www.floron.nl
- www.minlnv.nederlandsesoorten.nl/soorten
- www.overheid.nl
- www.ravon.nl
- www.rijksoverheid.nl
- www.sovon.nl
- www.synbiosys.alterra.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.vleermuis.net
- www.vlinderstichting.nl
- www.vogelbescherming.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.boekelbomenkaart.iasset.nl
- www.kaartbankprovincieNoordBrabant.nl

BIJLAGEN

B1 NATUURBESCHERMING

In deze bijlage vindt een beknopte toelichting plaats op alle beschermde natuurwaarden in Nederland. Het overzicht geldt voor plannen en projecten in het kader van ruimtelijke ingrepen, zoals beheer, onderhoud en ruimtelijke ordening.

B1.1 Omgevingswet

De Omgevingswet (Ow) is van kracht sinds 1 januari 2024. Met het aanvullingsspoor natuur is de Wet natuurbescherming (Wnb) (per 1 januari 2017 in werking getreden) geïntegreerd in de Ow. De Ow bevat hiermee ook de regels ter bescherming van de natuur, die gaan over:

- het beschermen en ontwikkelen van natuur, en het behoud en herstel van de biologische diversiteit
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur voor maatschappelijke functies
- het verzekeren van een samenhangend beleid voor het behoud en beheer van waardevolle landschappen.

Het bevoegd gezag is in de regel Gedeputeerde Staten van de provincie en in uitzonderingsgevallen de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (voor een Natura 2000-activiteit en een flora- en fauna-activiteit van nationaal belang).

B1.1.1 Activiteiten die natuur betreffen

De Omgevingswet kent enkele specifieke zorg- en meldplichten en welke bepalen of een vergunning nodig is (artikel 4.3 Omgevingswet). Noemenswaardige specifieke plichten in relatie tot natuur staan in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en zien op:

1. Flora- en fauna-activiteiten (Bal artikel 11.27);
2. Activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden (Bal artikel 11.6); en
3. Activiteiten die houtopstanden, hout en houtproducten betreffen (Bal artikel 11.126).

B1.2 Flora- en fauna-activiteit

B1.2.1 Bescherming van dier- en plantsoorten

In bijlage A bij de Omgevingswet staat de definitie van een flora- en fauna-activiteit: *‘Activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten’*.

Door de Omgevingswet (Ow) zijn veel dier- en plantensoorten beschermd. Het gaat om soorten van Europees belang die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen. En om bepaalde soorten van nationaal belang.

B1.2.2 Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit

Voor een flora- en fauna-activiteit kan een omgevingsvergunning nodig zijn: artikel 5.1 lid 2 onder g Ow en Art. 11.37 Bal (vogels), Art. 11.46 Bal (strikt beschermde soorten) en Art. 11.54 jo. Bijlage IX Bal (andere soorten). De beoordelingsregels zijn opgenomen in Art. 8.74j Bkl (vogels), Art. 8.74l Bkl (strikt beschermde soorten) en Art. 8.74l (andere soorten). Het beoordelingskader sluit voor de Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten direct aan bij de strikte kaders voor afwijking van de verboden schadelijke handelingen die in de Europese richtlijnen zijn opgenomen.

Schadelijke handelingen bij soorten Vogelrichtlijn

Er geldt een vergunningplicht voor schadelijke handelingen bij vogels (artikel 11.37, eerste lid, Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)). Het gaat om vogels die in Nederland in het wild leven en daar van nature voorkomen.

Onder schadelijke handelingen Vogelrichtlijn vallen:

- het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in art. 1 Vrl;
- het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
- het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels;
- het opzettelijk storen van vogels;
- het verbod op het opzettelijk storen van vogels, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort;
- het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel.

De mate van 'verstoren' hangt per soort af van de intensiteit, duur en frequentie van de verstoring. Verder is het effect van de verstoring op de staat van instandhouding van de soort van belang.

Schadelijke handelingen bij soorten Habitatrichtlijn en verdragen

Er geldt een vergunningplicht voor schadelijke handelingen bij dier- en plantensoorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage I en II van het verdrag van Bern of bijlage I van het verdrag van Bonn (artikel 11.46, eerste lid, Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)).

Onder schadelijke handelingen Habitatrichtlijn vallen:

- het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren Hrl bijlage IV, onder a, Bern bijlage II, Bonn bijlage I (ex. vogels art. 1 Vrl);
- het opzettelijk verstoren van dieren;
- het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren;
- het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren;
- het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b Hrl of bijlage I verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied;
- Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel.

De mate van 'verstoren' hangt per soort af van de intensiteit, duur en frequentie van de verstoring. Verder is het effect van de verstoring op de staat van instandhouding van de soort van belang.

Schadelijke handelingen bij soorten die in het Bal staan (andere soorten)

Er geldt een vergunningplicht voor schadelijke handelingen bij dieren van bijlage IX, onder A van het Bal (artikel 11.54, eerste lid, Bal). Het gaat om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers.

Onder schadelijke handelingen andere soorten vallen:

- het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
- het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren;
- het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B;
- Het verbod geldt niet voor bosmuis, huisspitsmuis en veldmuis, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;

- Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel.

Opzettelijk

Onder 'opzettelijk' valt ook 'voorwaardelijke opzet'. Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of een plant. Zoals de vangst of de dood van dieren of het vertrappen of ontwortelen van planten.

Geen vergunningplicht vanwege andere wet of maatregel

Er is geen omgevingsvergunning nodig voor schadelijke handelingen bij soorten als de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan. Als voorwaarde geldt dat die toestemming inhoudelijk voldoet aan de beoordelingsregels die normaliter zouden gelden voor de flora- en fauna-activiteit met gevolgen voor soorten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en verdragen en soorten van het Bal. Er is ook geen omgevingsvergunning nodig als de activiteit voor het uitvoeren van een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel is (respectievelijk artikel 11.37, tweede lid, artikel 11.46, tweede lid en artikel 11.54, tweede lid en Bal).

B1.2.3 Vrijstellingen in de omgevingsverordening, de Omgevingsregeling en in een programma

Provincies regelen in een programma (art. 11.41, 11.49, 11.55 Bal) en de Omgevingsverordening (art. 11.42, 11.50, 11.56 Bal) of en welke vrijstellingen van de omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit van toepassing zijn. De Omgevingsregeling (art. 11.43, 11.51 en 11.57, Bal) kan dat ook doen. De precieze vergunningvrije gevallen staan in de Omgevingsregeling in paragraaf 4.7.1 (voor vogels), paragraaf 4.7.2 (voor soorten van de Habitatrichtlijn en verdragen) en in paragraaf 4.7.3 (voor andere soorten). Het hangt af van de ruimte die geboden wordt in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) of en welke vrijstellingen gelden.

B1.2.4 Bescherming van soorten in het omgevingsplan

Provincies en het Rijk kunnen met gemeenten afspreken om bepaalde aanvullende regels in het omgevingsplan op te nemen, bijvoorbeeld door het treffen van maatregelen. Te denken valt aan specifieke eisen waaraan gebouwen moeten voldoen, zoals nestmogelijkheden voor vogels.

B1.3 Natura 2000-activiteit

Wanneer iemand een activiteit uitvoert die mogelijk nadelige gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied dan heet dit een Natura 2000-activiteit.

In bijlage A bij de Omgevingswet staat de definitie van een Natura 2000-activiteit:

Activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

B1.3.1 Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit

Voor een Natura 2000-activiteit is meestal een omgevingsvergunning nodig (artikel 5.1 lid 1 onder e Omgevingswet), tenzij er sprake is van een 'vergunningsvrij geval' (art. 11.16 t/m 11.21 Bal). Het beoordelingskader voor Natura 2000-activiteiten geeft onder andere invulling aan de eisen van artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn. In artikel 11.6 (Bal) is opgenomen welke verplichtingen er gelden met betrekking tot het uitvoeren van een Natura 2000-activiteit, wanneer men redelijkerwijs weet of kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied.

Provincies regelen in een omgevingsverordening of en welke vrijstellingen van de omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit gelden. Het hangt af van de ruimte die geboden wordt in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) of en welke vrijstellingen gelden. Dit is opgenomen in Artikel 11.50 (Bal).

Voortoets

Een voortoets betreft een globale effectenanalyse van een plan of project op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden in de invloedssfeer van het plan of project. Mitigerende maatregelen mogen niet meegenomen worden in de voortoets. Wel dient een globale cumulatietoets te worden uitgevoerd. Conclusie dient te zijn of er een kans is op significante gevolgen op Natura 2000-gebieden.

Passende beoordeling

Is er sprake van een Natura 2000-activiteit dat niet vergunningsvrij is, dan is er een nader onderzoek nodig in de vorm van een passende beoordeling voordat een vergunning kan worden verleend. De regels waar een passende beoordeling aan moet voldoen staan in art. 16.53c Ow en art. 8.74b Bkl.

Deze beoordeling moet met zekerheid uitsluiten dat de voor het gebied relevante natuurlijke kenmerken worden aangetast. In de passende beoordeling mogen mitigerende maatregelen worden betrokken om het netto effect te beoordelen. Mitigatie is gericht op het voorkomen of verzachten van effecten, aan de bron of op de plek waar het effect optreedt.

ADC-toets

Is er ondanks mitigatie nog steeds sprake van een significant gevolg, dan kan het vaststellen van een plan of de vergunning voor het project worden verleend als de zogenaamde ADC-toets met succes is doorlopen (art. 8.74b, lid 2 en 3 Bkl):

- er geen reële alternatieven voor de activiteit zijn,
- er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang, en
- er vooraf en tijdig natuurcompensatie plaatsvindt.

B1.4 Bijzondere nationale natuurgebieden en bijzondere provinciale natuurgebieden/landschappen

Momenteel zijn er nog geen bijzondere nationale natuurgebieden en/of bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen aangewezen door de bevoegde gezagen.

B1.5 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend landelijk ecologisch netwerk. Het is gericht op de bescherming, de instandhouding en zo nodig het herstel van een gunstige staat van instandhouding van:

- aanwezige dier- en plantensoorten,
- typen natuurlijke habitats,
- leefgebieden van soorten die van nature in Nederland voorkomen.

Alle aangewezen Natura 2000-gebieden zijn onderdeel van het NNN. Hiernaast behoren tot het NNN andere bos-/natuurgebieden, verbindingszones en oppervlaktewateren. De provincie wijst in de omgevingsverordening de NNN-gebieden aan.

Instructieregels Natuurnetwerk Nederland

De regels (afdeling 7.3 van het Bkl) die in de omgevingsverordening komen verzekeren in ieder geval dat (artikel 7.8 Bkl, tweede lid):

- de kwaliteit en oppervlakte van het NNN-gebied niet achteruitgaan,
- de samenhang tussen de gebieden van het NNN,
- tijdige compensatie van een bepaalde activiteit die negatieve gevolgen heeft.

De regels in de omgevingsverordening kunnen ook gaan over herstel, verbetering en de uitbreiding van de NNN-gebieden. Ook gaat het over de wezenlijke kenmerken en waarden daarvan (artikel 7.8 lid 2 Bkl). Provincies kunnen dus verdergaande regels opstellen dan opgenomen in afdeling 7.3 van het Bkl. In de

Omgevingsverordening zijn (instructie)regels gesteld voor Omgevingsplannen van gemeenten en projectbesluiten (art. 7.8, 1e lid Bkl). Deze regels zijn gesteld in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Wezenlijke kenmerken en waarden

De wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN worden vastgesteld per Omgevingsverordening door de provincie conform artikel 7.7 Bkl. In de Omgevingsverordening is daartoe een natuurbeheerplan vastgesteld waar in de regel de bestaande natuurwaarden en het ambitieniveau zijn aangegeven middels natuurbeheertypen. Het hangt echter per provincie af hoe zij de wezenlijke kenmerken en waarden hebben gedefinieerd.

B1.6 Houtopstanden, hout en houtproducten

In bijlage A bij de Omgevingswet staat de definitie van vellen:

'Vellen: rooien of verrichten van andere handelingen die de dood of ernstige beschadiging van een houtopstand tot gevolg kunnen hebben'.

B1.6.1 Algemene regels voor het vellen en beheren van houtopstanden

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) (Afdeling 11.3 Activiteiten die houtopstanden, hout en houtproducten betreffen) zijn algemene regels opgenomen over het beschermen van houtopstanden buiten de bebouwde kom. Hierin staat dat het vellen van houtopstanden is beschermd door een algemene meldplicht (art. 11.126 Bal) en herplantplicht (art. 11.129 Bal) voor houtopstanden vanaf 10 are of meer of bomenrijen bestaande uit meer dan 20 bomen buiten de zogeheten bebouwingscontour houtkap (art. 11.111, lid 2 Bal). De regels gelden niet voor:

- Houtopstanden kleiner dan 10 are;
- Bomenrijen bestaande uit 20 bomen of minder;
- Houtopstanden op erven of in tuinen;
- Bomen of struiken voor de teelt van vruchten of noten;
- Windschermen om boomgaarden;
- Kerstbomen niet ouder dan 20 jaar;
- Kweekgoed;
- Uit populieren of wilgen bestaande wegbepantingen, beplantingen langs waterwegen of
- eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Dunningen;
- Beplantingen van populieren, wilgen, essen of elzen voor productie van biomassa, die tenminste eens in de 10 jaar worden geoogst, bestaan uit minstens 10.000 stoven/ha/ beplantingseenheid en die zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Er kunnen maatwerkregels (over de herbeplantingsplicht) of maatwerkvoorschriften worden gesteld. Deze worden dan door de provincie opgenomen in de omgevingsverordening.

De regels over de meldings- en herbeplantingsplicht gelden niet als gewerkt wordt volgens een door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode.

B1.6.2 Bescherming van houtopstanden binnen de bebouwde kom

Met andere instrumenten, zoals de omgevingsverordening en het omgevingsplan, kunnen regels binnen de bebouwde kom worden gesteld.

In het omgevingsplan (art. 5.165b Bkl) (opgesteld door gemeenten) worden contouren van de bebouwde kom vastgesteld en is daarin terug te vinden (of een voorloper daarvan, bijv. de contour bebouwde kom Wet natuurbescherming of bebouwde kom Boswet). Hierbinnen gelden de algemene regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) ter bescherming van houtopstanden in het landelijk gebied **niet** (artikel 2.28 sub g Ow). Ook kan de gemeente in het omgevingsplan lokale regels over het vellen van bomen of houtopstanden opnemen.

B1.7 Algemene en specifieke zorgplichten

B1.7.1 Algemene zorgplichten

De algemene zorgplicht voor de fysieke leefomgeving wordt door artikel 1.6 en artikel 1.7 Ow gevormd. Artikel 1.6 Ow verplicht eenieder om zorg te dragen voor de fysieke leefomgeving. In artikel 1.7 Ow is bepaald dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn activiteit nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving kan hebben, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen. Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, moeten die gevolgen zoveel mogelijk worden beperkt of ongedaan worden gemaakt. Als blijkt dat die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt, moet de activiteit achterwege worden gelaten voor zover dat redelijkerwijs van hem kan worden gevraagd. De algemene zorgplicht blijft (net als onder de Wnb) een belangrijke vangnetfunctie vervullen zonder dat daar een groot juridisch effect of toename in procedures mee gepaard zal gaan.

B1.7.2 Algemeen verbod

Nieuw onder de Omgevingswet is het algemeen, strafrechtelijk handhaafbaar verbod in artikel 1.7a op basis waarvan het eenieder verboden is om een activiteit te verrichten of na te laten als daardoor aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving ontstaan of dreigen te ontstaan. Evenals de algemene zorgplicht is dit verbod een vangnet voor gevallen die niet onder specifieke regels vallen.

B1.7.3 Specifieke zorgplichten

De specifieke zorgplichten staan in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) of het Besluit bouwactiviteiten leefomgeving (Bbl) genoemd en kennen een specifiekere reikwijdte dan de algemene zorgplicht. Activiteiten die door het verrichten of nalaten aanzienlijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving, zijn verboden volgens artikel 1.7a Ow. Deze activiteiten zijn nader begrensd, ter uitvoering van de richtlijn milieustrafrecht, in artikel 1.3 van het Omgevingsbesluit en betreft onder meer het verbod op het in water, lucht of bodem brengen van stoffen, trillingen, warmte of geluid met o.a. gevolgen voor landschappen of natuur, en het onder andere verwaarlozen van een beschermd landschap of beschermde natuur met aanzienlijke gevolgen.

B2 BESCHERMDE SOORTEN

Naast de bescherming van Vogelrichtlijnsoorten bevat de Omgevingswet schadelijke handelingen voor de soorten opgenomen in Bijlage IV onderdeel a en b van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het verdrag van Bonn. De betreffende soorten zijn in de onderstaande tabel opgenomen. De nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in de tweede tabel in deze bijlage.

Tabel 3 Soorten Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren		Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	Spitsdolfijn van Gray	<i>Mesoplodon grayi</i>
Bechsteins vleermuis	<i>Myotis bechsteini</i>	Tuimelaar	<i>Tursiops truncatus</i>
Bever	<i>Castor fiber</i>	Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>
Brandts vleermuis	<i>Myotis brandti</i>	Watervleermuis	<i>Myotis daubentoni</i>
Bruinvis	<i>Phocoena phocoena</i>	Walrus	<i>Odobenus rosmarus</i>
Bultrug	<i>Megaptera novaeangliae</i>	Witflankdolfijn	<i>Lagenorhynchus acutus</i>
Butskop	<i>Hyperoodon ampullatus</i>	Witsnuitdolfijn	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>
Dwergpotvis	<i>Kogia breviceps</i>	Witte dolfijn	<i>Delphinapterus leucas</i>
Dwergvinvis	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	Wolf	<i>Canis lupus</i>
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	Amfibieën	
Gestreepte dolfijn	<i>Stenella coeruleoalba</i>	Boomkikker	<i>Hyla arborea</i>
Gewone dolfijn	<i>Delphinus delphis</i>	Geelbuikvuurpad	<i>Bombina variegata</i>
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Heikikker	<i>Rana arvalis</i>
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	Knoflookpad	<i>Pelobates fuscus</i>
Grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Poelkikker	<i>Rana lessonae</i>
Grote rosse vleermuis	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Rugstreepad	<i>Bufo calamita</i>
Gewone spitsdolfijn	<i>Mesoplodon bidens</i>	Vroedmeesterpad	<i>Alytes obstetricans</i>
Gewone vinvis	<i>Balaenoptera physalus</i>	Reptielen	
Griend	<i>Globicephala melas</i>	Dikkopschildpad	<i>Caretta caretta</i>
Grijze dolfijn	<i>Grampus griseus</i>	Gladde slang	<i>Coronella austriaca</i>
Hamster	<i>Cricetus crisetus</i>	Kemp's zeeschildpad	<i>Lepidochelys kempii</i>
Hazelmuis	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Lederschildpad	<i>Dermochelys coriacea</i>
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	Muurhagedis	<i>Podarcis muralis</i>
Kleine hoefijzerneus	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Soepschildpad	<i>Chelonia mydas</i>
Kleine zwaardwalvis	<i>Pseudorca crassidens</i>	Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	Vissen	
Lynx	<i>Lynx lynx</i>	Houting	<i>Coregonus oxyrinchus</i>
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	Steur	<i>Acipenser sturio</i>
Mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>	Dagvlinders	
Narwal	<i>Monodon monoceros</i>	Apollolvinder	<i>Parnassius apollo</i>
Noordse vleermuis	<i>Eptesicus nilssoni</i>	Boszandoog	<i>Lopinga achine</i>
Noordse woelmuis	<i>Microtus oeconomus</i>	Donker pimpernelblauwtje	<i>Phengaris nausithous</i>
Noordse vinvis	<i>Balaenoptera borealis</i>	Grote vuurvinder	<i>Lycaena dispar</i>
Orca	<i>Orcinus orca</i>	Moerasparelmoervlinder	<i>Euphydryas aurinia</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Otter	<i>Lutra lutra</i>
Potvis	<i>Physeter catodon</i>
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>
Libellen	
Bronslibel	<i>Oxygastra curtisii</i>
Gaffellibel	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
Gevlekte witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Groene glazenmaker	<i>Aeshna viridis</i>
Mercurwaterjuffer	<i>Coenagrion mercuriale</i>
Noordse winterjuffer	<i>Sympecma annulata</i>
Oostelijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia albifrons</i>
Sierlijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia caudalis</i>
Rivierrombout	<i>Gomphus flavipes</i>
Kevers	
Brede geelrandwaterroofkever	<i>Dytiscus latissimus</i>
Gestreepte waterroofkever	<i>Graphoderus bilineatus</i>
Juchtleerkever	<i>Osmoderma eremita</i>
Vermiljoenkever	<i>Cucujus cinnaberinus</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Pimpemelblauwtje	<i>Phengaris teleius</i>
Tijmblauwtje	<i>Maculinea arion</i>
Zilverstreephoobeestje	<i>Coenonympha hero</i>
Planten	
Drijvende waterweegbree	<i>Luronium natans</i>
Geel schorpioenmos	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>
Groenknolorchis	<i>Liparis loeselli</i>
Kleine vlotvaren	<i>Salvinia natans</i>
Kruipend moerasscherm	<i>Apium repens</i>
Liggende raket	<i>Sisymbrium supinum</i>
Tonghaarmuts	<i>Orthotrichum rogeri</i>
Zomerschroeforchis	<i>Spiranthes aestivalis</i>
Overige soorten	
Bataafse stroommossel	<i>Unio crassus</i>
Oeveraas	<i>Palingenia longicauda</i>
Platte schijfhoren	<i>Anisus vorticulus</i>
Teunisbloempijlstaart	<i>Proserpinus proserpina</i>

Tabel 4. Andere soorten.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren	
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Boommarter	<i>Martes martes</i>
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>
Damhert	<i>Dama dama</i>
Das	<i>Meles meles</i>
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Edelhert	<i>Cervus elaphus</i>
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>
Eikelmuis	<i>Eliomys quercinus</i>
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Gewone zeehond	<i>Phoca vitulina</i>
Grote bosmuis	<i>Apodemus flavicollis</i>
Grijze zeehond	<i>Halichoerus grypus</i>
Haas	<i>Lepus europaeus</i>
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>
Ondergrondse woelmuis	<i>Microtus subterraneus</i>
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Rosse woelmuis	<i>Myodes glareolus</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Woelrat	<i>Arvicola amphibius</i>
Amfibieën	
Alpenwatersalamander	<i>Triturus alpestris</i>
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>
Middelste groene kikker	<i>Rana klepton esculentus</i>
Vinpootsalamander	<i>Lissotriton helveticus</i>
Vuursalamander	<i>Salamandra salamandra</i>
Reptielen	
Adder	<i>Vipera berus</i>
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>
Vissen	
Beekdonderpad	<i>Cottus rhenanus</i>
Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>
Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>
Gestippelde alver	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>
Kwabaal	<i>Lota lota</i>
Dagvlinders	
Aardbeivlinder	<i>Pyrgus malvae</i>
Bosparelmoervlinder	<i>Melitaea athalia</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Steenmarter	<i>Martes foina</i>
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Veldspitsmuis	<i>Crocidura leucodon</i>
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>
Grote weerschijnvlinder	<i>Apatura iris</i>
lepenpage	<i>Satyrum w-album</i>
Kleine heivlinder	<i>Hipparchia statilinus</i>
Kleine ijsvogelvlinder	<i>Limnitis camilla</i>
Kommavlinder	<i>Hesperia comma</i>
Pimpernelblauwtje	<i>Phengaris teleius</i>
Sleedoorpage	<i>Thecla betulea</i>
Spiegeldikkopje	<i>Heteropterus morpheus</i>
Veenbesblauwtje	<i>Plebejus optilete</i>
Veenbesparelmoervlinder	<i>Boloria aquilonaris</i>
Zilveren maan	<i>Boloria selene</i>
Libellen	
Beekrombout	<i>Gomphus vulgatissimus</i>
Bosbeekjuffer	<i>Calopteryx virgo</i>
Donkere waterjuffer	<i>Coenagrion armatum</i>
Gevlekte glanslibel	<i>Somatochlora flavomaculata</i>
Gewone bronlibel	<i>Cordulegaster boltonii</i>
Hoogveenglanslibel	<i>Somatochlora arctica</i>
Kempische heidelibel	<i>Sympetrum depressiusculum</i>
Speerwaterjuffer	<i>Coenagrion hastulatum</i>
Kevers	
Vliegend hert	<i>Lucanus cervus</i>
Planten	
Akkerboterbloem	<i>Ranunculus arvensis</i>
Akkerdoornzaad	<i>Torilis arvensis</i>
Akkerogentroost	<i>Odentites vernus</i>
Beklierde ogentroost	<i>Euphrasia officinalis</i>
Berggamader	<i>Teucrium montanum</i>
Bergnactorchis	<i>Platanthera montana</i>
Blaasvaren	<i>Cystopteris fragilis</i>
Blauw guichelheil	<i>Anagallis arvensis</i>
Bokkenorchis	<i>Himantoglossum hircinum</i>
Bosboterbloem	<i>Ranunculus polyanthemos</i>
Bosdravik	<i>Bromopsis ramosa</i>
Brave hendrik	<i>Chenopodium bonus-henicus</i>
Brede wolfsmelk	<i>Euphorbia platyphyllos</i>
Breed wollegras	<i>Eriophorum latifolium</i>
Bruinrode wespenorchis	<i>Epipactis atrorubens</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Bruin dikkopje	<i>Erynnis tages</i>
Bruine eikenpage	<i>Satyrum ilicis</i>
Donker pimpernelblauwtje	<i>Phengaris nausithous</i>
Duinparelmoervlinder	<i>Argynnis niobe</i>
Gentiaanblauwtje	<i>Phengaris alcon</i>
Grote parelmoervlinder	<i>Argynnis aglaja</i>
Grote vos	<i>Nymphalis polychloris</i>
Grote vuurvlinder	<i>Lycaena dispar</i>
Groensteel	<i>Asplenium viride</i>
Groot spiegelklokje	<i>Legousia speculum-veneris</i>
Grote bosaardbei	<i>Fragaria moschata</i>
Grote leeuwenklauw	<i>Aphanes arvensis</i>
Honingorchis	<i>Herminium monorchis</i>
Kalkboterbloem	<i>Ranunculus polyanthemos</i>
Kalketrip	<i>Centaurea calcitrapa</i>
Karhuizer anjer	<i>Dianthus carthusianorum</i>
Karwijselie	<i>Selinum carvifolia</i>
Kleine ereprijs	<i>Veronica verna</i>
Kleine schorseneer	<i>Scorzonera humilis</i>
Kleine wolfsmelk	<i>Euphorbia exigua</i>
Kluwenklokje	<i>Campanula glomerata</i>
Knollathyrus	<i>Lathyrus linifolius</i>
Knolspirea	<i>Filipendula vulgaris</i>
Korensla	<i>Arnosaris minima</i>
Kranskarwij	<i>Carum verticillatum</i>
Kruiptijm	<i>Thymus serpyllum</i>
lange zonnedauw	<i>Drosera anglica</i>
Liggende ereprijs	<i>Veronica prostrata</i>
Moerasgamander	<i>Teucrium scordium</i>
Muurbloem	<i>Erysimum cheiri</i>
Naakte lathyrus	<i>Lathyrus aphaca</i>
Naaldenkervel	<i>Scanix pecten-veneris</i>
Pijlscheefkelk	<i>Arabis hirsuta</i>
Roggelelie	<i>Lilium bulbiferum</i>
Rood peperboompje	<i>Daphne mezereum</i>
Rozenkransje	<i>Antennaria dioica</i>
Ruw pazelzaad	<i>Lithospermum arvense</i>
Scherpkruid	<i>Asperugo procumbens</i>
Schubvaren	<i>Asplenium ceterach</i>
Schubzegge	<i>Carex lepidocarpa</i>
Smalle raai	<i>Galeopsis angustifolia</i>
Spits havikskruid	<i>Hieracium lactucella</i>
Steenbraam	<i>Rubus saxatilis</i>
Stijve wolfsmelk	<i>Euphorbia stricta</i>
Stofzaad	<i>Monotropa hypopitys</i>
Tengere distel	<i>Carduus tenuiflorus</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Dennenorchis	<i>Goodyera repens</i>
Dreps	<i>Bromus secalinus</i>
Echte gamander	<i>Teucrium chamaedrys</i>
Franjgentiaan	<i>Gentianopsis ciliata</i>
Geelgroene wespenorchis	<i>Epipactis muelleri</i>
Geplooide vrouwenmantel	<i>Alchemilla subcrenata</i>
Getande veldsla	<i>Valerianella dentata</i>
Gevlekt zonneroosje	<i>Tuberaria guttata</i>
Glad biggenkruid	<i>Hypochaeris glabra</i>
Gladde zegge	<i>Carex laevigata</i>
Groene nachtorchis	<i>Dactylorhiza viridis</i>
Zweedse kornoelje	<i>Cornus suecica</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Tengere veldmuur	<i>Minuartia hybrida</i>
Trosgamander	<i>Teucrium botrys</i>
Veenbloembies	<i>Scheuchzeria palustris</i>
Vliegenorchis	<i>Ophrys insectifera</i>
Vroege ereprijs	<i>Veronica praecox</i>
Wilde averuit	<i>Artemisia campestris</i>
Wilde ridderspoor	<i>Consolida regalis</i>
Wilde weit	<i>Melampyrum arvense</i>
Wolfskers	<i>Atropa belladonna</i>
Zandwolfsmelk	<i>Euphorbia seguieriana</i>
Zinkviooltje	<i>Viola lutea calaminaria</i>
Overige soorten	
Europese rivierkreeft	<i>Astacus astacus</i>

B3 PROVINCIALE VRIJSTELLING

Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Ten behoeve van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud heeft de provincie Noord-Brabant een vrijstelling verleend voor de soorten zoals opgenomen in de onderstaande tabel.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Periode vrijstelling
Zoogdieren		
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	Onbeperkt
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Onbeperkt
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	Onbeperkt
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	Onbeperkt
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	Onbeperkt
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	Onbeperkt
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Onbeperkt
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	Onbeperkt
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Onbeperkt
Ondergrondse woelmuis	<i>Microtus subterraneus</i>	Onbeperkt
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	Onbeperkt
Rosse woelmuis	<i>Myodes glareolus</i>	Onbeperkt
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	Onbeperkt
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	Onbeperkt
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	Onbeperkt
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>	Onbeperkt
Woelrat	<i>Arvicola amphibius</i>	Onbeperkt
Amfibieën		
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	Onbeperkt
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	Onbeperkt
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Onbeperkt
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>	Onbeperkt
Middelste groene kikker	<i>Rana esculenta</i>	Onbeperkt