



BEA / Natuurtoets

Abcovenseweg 23 Goirle – Studio REDD



28 januari 2019

GB BROUWERS
GROENAANNEMERS

Galgeneind 12 | De Moer | 013-5159427
info@brouwersgroenaannemers.nl
www.brouwersgroenaannemers.nl

Colofon

Projectnummer 18/0273k

In opdracht van Studio REDD

Dhr. D. Janssen

06-24269096

Daan@studioredd.nl

Opgesteld door D. van Iersel

Ecoloog / European Tree Technician

06-12576177

david@brouwersgroenaannemers.nl

Collegiale toets W. van de Sande

European Tree Technician

Status Definitief, 9 maart 2018,

Aangepast 28 januari 2019

Aantal pagina's 25, exclusief bijlagen

© copyright Brouwers Groenaannemers B.V. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt, anders dan bedoeld voor de doelstelling van dit rapport, zonder schriftelijke toestemming van Brouwers Groenaannemers B.V.

Samenvatting

Aanleiding

In opdracht van Studio REDD is een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd in combinatie met een natuurtoets. Aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen realisatie van een nieuw kantoorpand aan de Abcovenseweg 23 te Goirle. Vier bomen (allen zomereik) bevinden zich direct binnen de invloedssfeer van deze werkzaamheden.

Ten behoeve van het wijzigen van het bestemmingsplan is tevens een quickscan van de actuele natuurwaarden en een natuurtoets uitgevoerd.

Conclusie en aanbevelingen

Bomen Effect Analyse

Op basis van het onderzoek blijken de 4 bomen op duurzame wijze, onder voorwaarden, inpasbaar. Betreffende voorwaarden bestaan in hoofdzaak uit:

- ◆ Realiseren van een zwevende fundering;
- ◆ Kwalitatief hoogwaardig inrichten van de resterende groeiplaats.

Natuurtoets

Vanuit de Wet natuurbescherming is op basis van huidig onderzoek geen noodzaak tot aanvullend onderzoek of het doen van ontheffingsaanvraag.

Onderstaand een overzicht van de invloed van de ingreep per soort(groep):

Tabel 1
samenvatting
invloed per soort

Soort(groep)	Ingreep verstorend	Aanvullend onderzoek	Ontheffingsaanvraag
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee, algemene zorgplicht
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee
Vogels	Mogelijk	Nee	Mogelijk, alleen als sprake is van broedactiviteit. Het valt dus aan te bevelen om de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen.
Amfibieën	Nee	Nee	Nee, algemene zorgplicht
Reptielen	Nee	Nee	Nee
Vissen	Nee	Nee	Nee
Ongewervelden	Nee	Nee	Nee

In oktober 2018 is aanvullend onderzoek verricht. Dit heeft niet tot andere aanbevelingen geleid, zie paragraaf 6.7.

Inhoudsopgave

	Samenvatting	3
1	Inleiding	5
	1.1 Aanleiding	5
	1.2 Onderzoeksvraag	5
	1.3 Expertise	5
	1.4 Leeswijzer	5
2	Onderzoek	6
	2.1 Onderzoekslocatie	6
	2.2 Planfase	6
	2.3 Boomgegevens	7
	2.4 Bodemonderzoek	9
3	Bomen effect Analyse	12
	3.1 Voorgenomen werkzaamheden	12
	3.2 Ondergrondse effecten	12
	3.3 Bovengrondse effecten	12
4	Conclusie	13
5	Randvoorwaarden	14
	5.1 Voorafgaand aan de ontwikkeling	14
	5.2 Tijdens de ontwikkeling	14
	5.3 Herinrichting buitenruimte	15
6	Natuurtoets	16
	6.1 Onderzoekskader	16
	6.2 Bureauonderzoek	16
	6.3 Veldonderzoek	17
	6.4 Gebiedsbescherming	17
	6.5 Onderzoekresultaten	19
	6.6 Conclusie	23
	6.7 Aanvulling oktober 2018	25
	Bijlage 2: Toetsingskader Wnb	26
	Bijlage 3: Beschermd soorten	32
	Bijlage 4: Effectenindicator	35
	Bijlage 5: Richtlijnen zorgvuldig handelen	36
	Bijlage 6: Richtlijnen beschermmaatregelen	42

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van de Studio REDD is een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd in combinatie met een natuurtoets. Aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen realisatie van een nieuw kantoorpand aan de Abcovenseweg 23 te Goirle. Vier bomen in gemeentelijk eigendom bevinden zich binnen de invloedsfeer van de geplande werkzaamheden.

Ten behoeve van de geplande nieuwbouw dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden. Daarom is in dit rapport tevens een quick scan Flora en Fauna en een natuurtoets ten behoeve van de geplande werkzaamheden opgenomen.

1.2. Onderzoeksvraag

Dit rapport geeft antwoord op de volgende vragen, die door de opdrachtgever aan Brouwers Groenaanemers B.V. gesteld zijn:

- ◆ Beschrijven van alle boven- en ondergrondse negatieve effecten van de geplande nieuwbouw op de bomen;
- ◆ Wat is het maximale bouwvlak in relatie tot de beworteling en de kroonprojectie van de bomen ?
- ◆ Aanreiken van aanbevelingen ten behoeve van het duurzaam behoud van de bomen met behoud van de huidige habitus;
- ◆ Inzichtelijk maken van de actuele natuurwaarden binnen het projectgebied.

1.3. Expertise

Het veldwerk voor dit onderzoek is uitgevoerd in februari 2018 door W. van de Sande en D. van Iersel, European Tree Technician / ecooloog bij Brouwers Groenaanemers B.V. Dit rapport bevat de uitwerking van het onderzoek.

1.4. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de belanghebbende factoren voor de beoordeling van de inpasbaarheid opgenomen. Hoofdstuk 4 geeft aanbevelingen per locatie weer. In hoofdstuk 5 ten slotte zijn inrichtingsvoorstellen opgenomen voor het versterken van de functie van de EVZ. Voor een toelichting op de gehanteerde onderzoeksmethode wordt verwezen naar bijlage 3.

2. Onderzoek

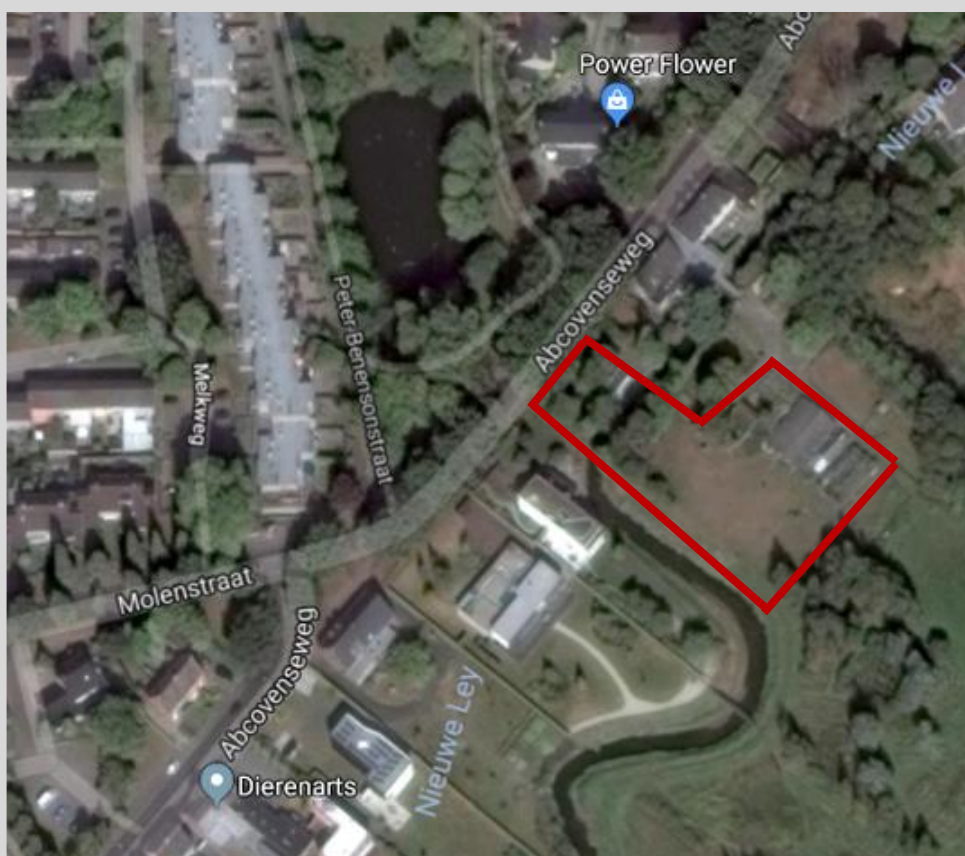
2.1 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Abcovenseweg 23 te Goirle. Het terrein bevindt zich tussen de Abcovenseweg en de Nieuwe Leij. Op het terrein direct langs de Nieuwe Leij bevindt zich een voormalige kas. Deze is in vervallen staat. Rondom de kas bevindt zich een halfopen groenstrook bestaande uit diverse heesters en enkele coniferen.

Het terrein tussen de kas en de Abcovenseweg is grotendeels verhard middels een combinatie van verschillende soorten sierbestrating.

Direct langs de Abcovenseweg bevindt zich een laanbeplanting van zomereik (*Quercus robur*) in gemeentelijk eigendom.

Afbeelding 1
Projectgebied
globaal in rood
(google.n/maps), inclusief
aanvulling zoals
beschreven in
paragraaf 6.7



2.2 Planfase

Voor het veldwerk is gebruik gemaakt van de tekeningen aangeleverd door de opdrachtgever:

- ◆ Tekening nummer: ABCoo1, versie 1
- ◆ Datum: 24-1-2017

2.3 Boomgegevens

Tijdens het veldwerk zijn de betreffende boomgegevens opgenomen. Deze zijn in onderstaande tabel 2 weergegeven.

Tabel 2
Boomgegevens

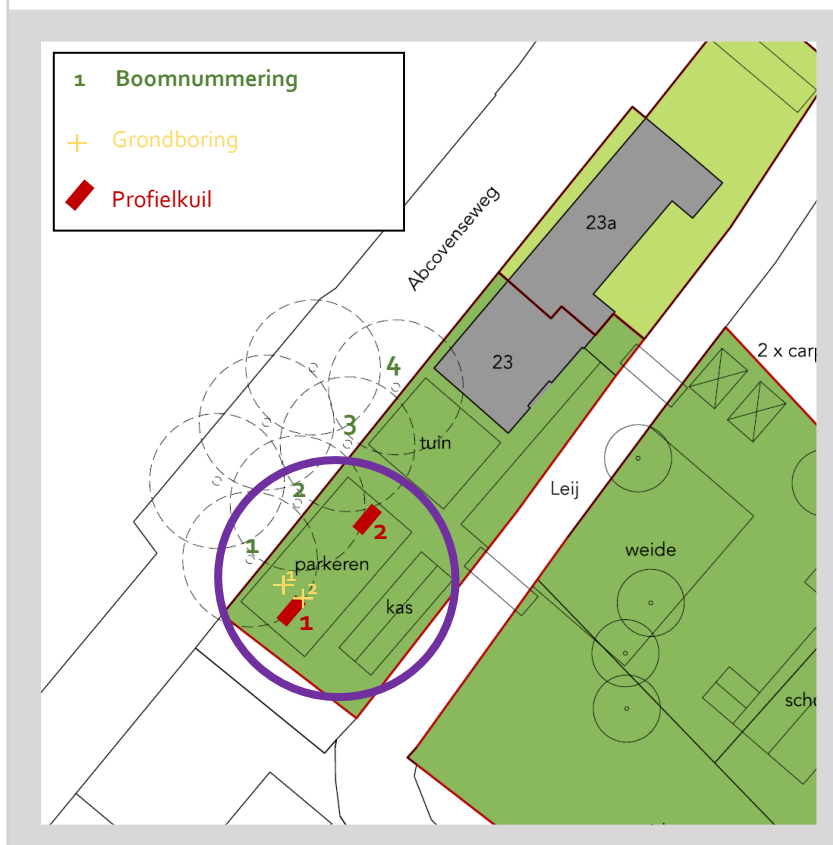
Nr.	Soort		Stand- plaats	Omtrek in cm	Takvrije stamlengte	Kroon- projectie	Boomhoogte conform CROW
1	Quercus robur	Zomereik	Berm	271 cm	6 m	18 m	15 - 18 m
2	Quercus robur	Zomereik	Berm	161 cm	6 m	10 m	15 - 18 m
3	Quercus robur	Zomereik	Berm	135 cm	6 m	12 m	15 - 18 m
4	Quercus robur	Zomereik	Berm	220 cm	7 m	16 m	15 - 18 m

Aanvullend is een visueel onderzoek uitgevoerd op basis van de VTA methodiek, voor een toelichting zie bijlage 3.

Tabel 3
Gegevens visueel
onderzoek

Nr.	Soort		Onderhouds- toestand	Conditie	Kwaliteit	Levens- verwachting
1	Quercus robur	Zomereik	Achterstallig	Sterk verminderd	Redelijk	> 15 jaar
2	Quercus robur	Zomereik	Achterstallig	Zeer sterk verminderd	Slecht	5 - 15 jaar
3	Quercus robur	Zomereik	Achterstallig	Sterk verminderd	Matig	5 - 15 jaar
4	Quercus robur	Zomereik	Achterstallig	Verminderd	Redelijk	> 15 jaar

Afbeelding 2
Uitsnede uit
ontwerptekening;
Projectlocatie globaal
in paars



Onderstaand worden de belangrijkste bevindingen van de boomopname puntsgewijs weergegeven:

- ◆ De soort betreft zomereik (*Quercus robur*);
- ◆ Betreffende bomen zijn in een smalle berm gesitueerd. De rijbaan en fietspad bestaan uit gesloten asfalt;
- ◆ De onderhoudstoestand is als achterstallig beoordeeld. Dit uit zich voornamelijk in afgestorven takken. In boom 1 zijn enkele takken aangetroffen welke mechanisch overbelast zijn;
- ◆ Bij alle 4 de bomen is opdruk van verharding aangetroffen;
- ◆ De conditie is als verminderd tot zeer sterk verminderd beoordeeld. Tijdens het veldwerk is op basis van ontbrekende wortelaanzetten vastgesteld dat het maaiveld rondom boom 2 en 3 is verhoogd. Bij boom 2 is de wortelhals vrij gegraven. Dit heeft het opgehoogde maaiveld bevestigd: het oorspronkelijk maaiveld is met ca 15 cm opgehoogd. Ophoging van het maaiveld verstoort de zuurstof- en vochthuishouding van bomen en leidt tot sterfte van wortel- en bastweefsel. Mogelijk is dit (mede) de oorzaak van de sterk verminderde conditie;
- ◆ De levensverwachting bij ongewijzigde omstandigheden bedraagt voor boom 1 en 4 meer dan 15 jaar en voor boom 2 en 3 bedraagt dit 5 – 15 jaar.

Afbeelding 3
Huidige
situatie



Afbeelding 4
Opgedrukte
opsluitbanden

Afbeelding 5
Ontbrekende
wortelaanzetten
wat duidt op een
opgehoogd maaiveld



2.4 Bodemonderzoek

Het bodemonderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de horizontale en verticale wortelspreiding. Tevens wordt een beeld verkregen van de opbouw van het bodemprofiel en de vochthuishouding van de ondergrondse groeiplaats.

Op 2 locaties is een profielkuil gegraven. Aanvullend is op 2 locaties een grondbooring verricht om het gehele bodemprofiel in beeld te brengen. Tevens wordt daarmee een beeld verkregen van de actuele grondwaterstand.

Profielkuil 1

Op 5,5 meter uit de stam van boom 1, is een profielkuil gegraven.

Van 0 - 30 cm diepte bevindt zich cunetzand. Daaronder wordt van 30 – 85 cm diepte matig humeus, matig grof zand aangetroffen. Vanaf 85 cm beneden maaiveld wordt humusloos licht leemhoudend matig grof zand aangetroffen.

Fijne beworteling met een diameter van minder dan 5 mm wordt matig extensief aangetroffen. Er bevindt zich enkele wortels met een diameter van 10 mm. Op 60 cm diepte zijn 2 wortels met een diameter van 30 mm aangetroffen.

Handmatig is vastgesteld dat de laag cunetzand verhoogd is verdicht (> 3 Mpa). Vanaf 2,5 Mpa wordt wortelgroei reeds belemmerd. Bij een verdichting van meer dan 3 Mpa is wortelgroei niet mogelijk.

Vanaf 30 cm is geen verhoogde verdichting meer vastgesteld.

De capillaire zone (duidend op een grondwaterspiegel) bevindt zich op 110 cm beneden maaiveld (14 februari 2018). Grondwater wordt aangetroffen vanaf 130 cm diepte. Het grondwaterniveau staat onder invloed van de Nieuwe Leij, welke op korte afstand gelegen is. De bomen staan in een grondwaterprofiel en hebben jaarrond voldoende vocht ter beschikking.

Profielkuil 2

Van 0 - 20 cm diepte bevindt zich cunetzand. Daaronder wordt van 20 – 30 cm diepte matig humeus, matig grof zand aangetroffen. Van 30 – 60 cm beneden maaiveld bevindt zich humusarm matig grof zand. Daaronder wordt van 60 – 70 cm diepte nog een laag matig humeus, matig grof zand aangetroffen. Vanaf 70 cm diepte wordt leemhoudend matig grof zand aangetroffen.

Fijne beworteling met een diameter van minder dan 5 mm wordt matig extensief aangetroffen en bevindt zich in de lagen matig humeus, matig grof zand (op 20-30 cm diepte en 60-70 cm diepte). Er bevinden zich enkele wortels met een diameter van 10 mm.

In het cunetzand en de laag humusarm matig grof zand wordt geen / nauwelijks beworteling aangetroffen.

Handmatig is vastgesteld dat de laag cunetzand en de laag humusarm matig grof zand verhoogd zijn verdicht (> 3 Mpa).

Afbeelding 6
Profielkuil 1



Afbeelding 7
Profielkuil 2



Aanvullend zijn ter plaatse twee grondboringen verricht om het gehele bodemprofiel in beeld te brengen. Één (boring 2) direct naast profielkuil 1, op 5,5 m uit de stam van boom 1 om de volcapillaire zone en de actuele grondwaterstand vast te stellen.

Grondboring 1 is uitgevoerd op 3 meter uit de stam van boom 1.

De resultaten van de grondboringen zijn vergelijkbaar met de profielkuilen.

3. Bomen Effect Analyse

3.1 Voorgenomen werkzaamheden

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het realiseren van een nieuw kantoorpand. Hiervoor dient een fundering tot ca 80 cm diepte ontgraven te worden. Vervolgens wordt de fundering aangebracht, waarop het pand gebouwd wordt.

Het pand bestaat uit één volledige verdieping met daarop een zadeldak. De nokhoogte is maximaal 8 meter, nagenoeg gelijk aan het pand met de huisnummers 23/23a.

Onderstaand worden per fase alle boven- en ondergrondse effecten beschreven die van invloed zijn op de kwaliteit van de bomen.

3.2 Ondergrondse effecten

Bij voorgenomen werkzaamheden worden de volgende bovengrondse knelpunten verwacht:

- ◆ Schade aan beworteling als gevolg van het opnemen van de verharding;
- ◆ Schade aan beworteling bij ontgraven van de fundering en benodigde werkruimte;
- ◆ Verdichting van de groeiplaats als gevolg van betreding met zwaar materieel;
- ◆ Afname van doorwortelbare ruimte als gevolg van het bebouwen van een deel van de groeiplaats.

3.3 Bovengrondse effecten

Bij voorgenomen werkzaamheden worden de volgende bovengrondse knelpunten verwacht:

- ◆ Schade aan takken als gevolg van opslag, graaf- en transportbewegingen met (zwaar) materieel binnen de huidige boomkroon van de bomen;
- ◆ Stamschade als gevolg van werkzaamheden binnen de kroonprojectie en aan- en afvoer van materiaal en materieel.

4. Conclusie

In hoofdstuk 2 zijn de onderzoekslocatie en de kwaliteit van de bomen beschreven. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3 de boven- en ondergrondse effecten beschreven bij de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

Op basis van het onderzoek blijken de bomen op duurzame wijze, onder voorwaarden, inpasbaar.

Als vuistregel wordt voor bomen in een grondwaterprofiel en gesitueerd in teelaarde gesteld, dat deze ca 0,5 m³ ondergrondse groeiruimte per levensjaar nodig hebben. Voor bomenzand (ééntoppig mengsel geschikt voor toepassing onder licht belaste verhardingen) bedraagt dit 0,75 m³ per levensjaar en voor granulaat (steen- of lavamengsel geschikt voor zwaar belaste verhardingen) 1 m³ per levensjaar.

De huidige leeftijd van boom 1 en 4 bedraagt ca 100 jaar en van boom 2 en 3 circa 60 jaar. De kwaliteit van de groeiplaats is wat betreft het organisch stofgehalte vergelijkbaar met bomenzand. Op basis van de gestelde vuistregel hebben de bomen 1 en 2 respectievelijk 75 m³ en 45 m³ (120 m³ totaal) minimaal nodig. In de huidige situatie is er onder het parkeervak 120 m³ (ca 20 m x 10 m x 0,6 m) beschikbaar.

Dit betekent dat wanneer de bodem opgewaardeerd wordt tot de kwaliteit van teelaarde er ca 80 m³ groeiruimte nodig is. Dit staat gelijk aan een onbebouwde ruimte van 5 meter uit de bomen (maal een breedte van 20 m en diepte van 0,8 m).

Om een duurzame groei te garanderen is gelijktijdig met de nieuwbouw een duurzame inrichting van de resterende groeiplaats nodig.

5. Randvoorwaarden

5.1 Voorafgaand aan de ontwikkeling

- ◆ Nader uitwerken van benodigde fundering. Ten behoeve van het behoud van de bomen dient de fundering van de geplande nieuwbouw te worden aangebracht door middel van palen waarop een horizontale ligger wordt bevestigd. Hierdoor wordt onnodig wortelverlies voorkomen. De horizontale ligger mag een maximale hoogte hebben van 30 cm, gelijk aan het huidige cunet;
- ◆ In overleg met gemeente Goirle uitvoeren van noodzakelijke snoeiwerkzaamheden door gecertificeerd European Tree Worker. De snoeimaatregel is voornamelijk gericht op het wegnemen van afgestorven takken (in alle 4 de bomen) en de mechanische belasting in boom 1;
- ◆ Aanbrengen hekwerken ter bescherming van de onverharde groeiplaats tijdens de werkzaamheden, ten minste 3 meter buiten de stam. Dit gebied aanwijzen en in stand houden als 'Beschermd Bomengebied'. Dit betreft ten minste boom 1 t/m 3, waarbij de nadruk ligt op boom 2 en 3 in verband met in- en uitrijdend vrachtverkeer;
- ◆ Aanbrengen van rijplaten aan weerszijde van de inrit om insporing en bodemverdichting te voorkomen;
- ◆ Vaststellen routing inkomend en uitgaand materiaal en materieel. De huidige verharde parkeerplaats is momenteel de meest voor de hand liggende locatie. Wellicht is ook de vrijkomende ruimte in de strook van 5 meter tussen de Nieuwe Leij en het toekomstig bouwvlak geschikt. Een en ander in overleg met het Waterschap.

5.2 Tijdens de ontwikkeling

- ◆ Ontmantelen en verwijderen bestaande kas;
- ◆ Inrichten bouwterrein ten behoeve van de bouwkeet en opslag van materiaal en materieel;
- ◆ Bestaande verharding binnen het bouwvlak verwijderen met klein materieel. Gedurende de werkzaamheden overige verharding handhaven;
- ◆ Verwijderen en afvoeren vrijkomend cunetzand (toplaag van 0 – 30 cm beneden maaiveld);
- ◆ Ontgraven benodigde werkruimte zwevende fundering;

- ◆ Bij voorkeur alle benodigde kabels en leidingen realiseren in bestaande inrit. Eventuele kabels of leidingen binnen de kroonprojectie aanbrengen in een mantelbuis door middel van sleufloze technieken;
- ◆ Vrij gegraven wortels beschermen tegen uitdroging. Wortels mogen in principe maximaal 3 dagen bloot liggen. Indien deze periode noodzakelijkerwijs langer is, dienen de wortels afgedekt te worden met zeil.

5.3 Herinrichting buitenruimte

- ◆ Na oplevering nieuwbouw resterende verharding met klein materieel opne-
men;
- ◆ Verwijderen en afvoeren vrijkomend cunetzand (toplaag van 0 – 30 cm
beneden maaiveld);
- ◆ Aanvullen met teelaarde (maximaal 5- 8 % organisch stofgehalte), verdichting
maximaal 2 MPa;
- ◆ Aanbrengen beplanting om de groeiplaats te optimaliseren;
- ◆ Plantvak afstrooien met mulch voor langzaam vrijkomende voedingsstoffen.

6. Natuurtoets

Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening gehouden te worden met beschermde flora en fauna. Door middel van een bureaustudie en een veldinspectie zijn de actuele natuurwaarden in beeld gebracht.

Vragen die centraal staan binnen de Natuurtoets:

- ◆ Zijn er als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling negatieve effecten te verwachten op beschermde natuurgebieden (Natura 2000, NNN of provinciaal beschermd)?
- ◆ Welke wettelijk beschermde plant- en diersoorten zijn (potentieel) in het onderzoeksgebied aanwezig?
- ◆ Is de ruimtelijke ingreep van negatieve invloed op wettelijk beschermde soorten?
- ◆ Is het naar aanleiding van de ruimtelijke ingreep sprake van ontheffingsplicht, of is aanvullend onderzoek nodig om hierover uitsluitel te kunnen geven.

6.1 Onderzoekskader

Deze inventarisatie is uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming, specifiek ten aanzien van de soortbescherming (voorheen Flora- en faunawet). De onderzoekslocatie bevindt zich aan de rand van de bebouwde kom. De inventarisatie is uitgevoerd door een ecoloog met aantoonbare ervaring in soortgelijke onderzoeken.

6.2 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van actuele waarnemingen en verspreidingsgegevens van de afgelopen 5 jaar. Het literatuuronderzoek is gericht op het onderzoeksgebied én de directe omgeving. De onderzoeksgegevens zijn afkomstig van openbare websites als waarneming.nl en zo nodig soortgroepspecifieke verspreidingsatlassen.

6.3 Veldonderzoek

Om een beeld te verkrijgen van de beschermde soorten in het onderzoeksgebied is op 14 februari 2018 verkennend veldonderzoek uitgevoerd door ecooloog D. van Iersel, waarbij het onderzoeksgebied is getoetst op het voorkomen van - en de eventuele geschiktheid voor beschermde plant- en diersoorten in het kader van de Wet natuurbescherming. Vanwege de indicatieve waarde van de gegevens afkomstig uit het bureauonderzoek, is specifiek gelet op beschermde soorten die op basis van actuele verspreidingsgegevens in het onderzoeksgebied voorkomen. Niet alleen wordt beoordeeld of een soort wel of niet voor kan komen, maar ook wordt per soort bepaald welke functies in het onderzoeksgebied aanwezig kunnen zijn (bijvoorbeeld foerageergebied of verblijfplaatsen).

Brouwers Groenaanemers werkt met erkende ecologen die op basis van hun kennisniveau (opleiding en training) en ervaring aan kunnen geven of het realistisch is of bepaalde beschermde soorten verwacht mogen worden. In dit rapport wordt daarom ook wel gesproken over 'expert judgement'.

Bij het veldonderzoek dient te worden opgemerkt dat de vergaarde informatie het voorkomen van beschermde flora en fauna niet volledig uitsluit, daar het een momentopname betreft. Om die reden is de (potentiële) aanwezigheid bepaald op basis van bureauonderzoek in combinatie met veldonderzoek gericht op het voorkomen van soorten en biotoopkenmerken en expert judgement. Op basis van huidig onderzoek mag ervan worden uitgegaan dat voldoende onderzoeksinspanning naar het voorkomen van soorten en biotoopkenmerken is geleverd.

6.4 Gebiedsbescherming

Om de effecten van de geplande ruimtelijke ontwikkeling te toetsen is het volgende proces doorlopen:

1) Onderzoek gebiedsbescherming

Als eerste is de ligging van Natura 2000 gebieden ten opzichte van de projectlocatie onderzocht. Het onderzoeksgebied maakt geen deel uit van een Natura 2000 gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied is de Regte Heide en bevindt zich op 2,5 km afstand.

Negatieve effecten op Natura 2000 gebieden als gevolg van de ingreep zijn volledig uit te sluiten.

Afbeelding 8
Natura 2000 gebied
Regte Heide op 2,5 km

(<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>)



Aanvullend is de ligging van het projectgebied ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) of overige gebieden met een provinciaal beschermde status getoetst.

Gezien de aard en omvang van de werkzaamheden zijn alle negatieve effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of overige gebieden met een provinciaal beschermde status uit te sluiten.

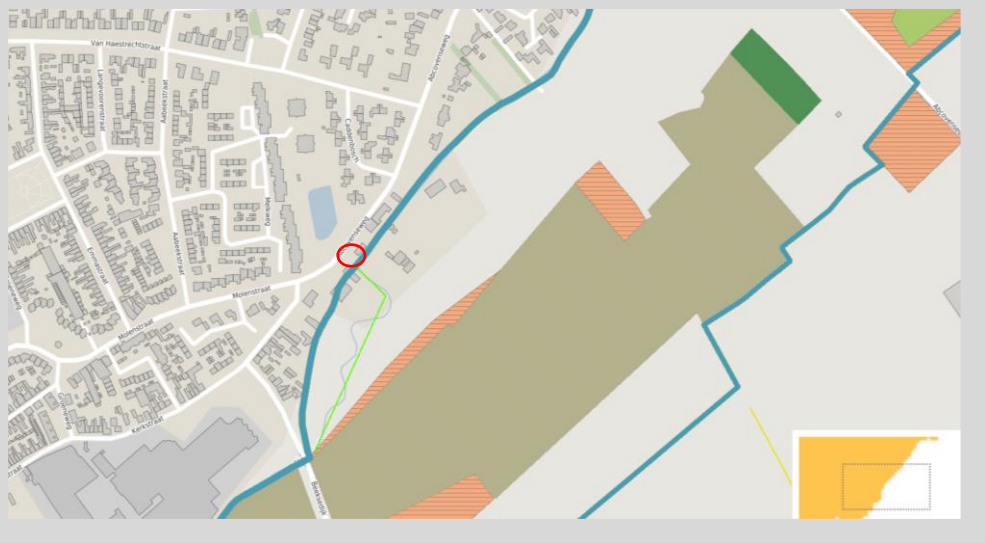
Afbeelding 9
NNN ten opzichte van
geplande ontwikkeling

Groenblauw:
Beek en Bron (N03.01)

Oranje gearceerd:
Zoekgebied (N00.01)

Olijfgroen
Moeras (N05.01)

(<https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>)



6.5 Onderzoeksresultaten

Vaatplanten

Uit bureauonderzoek blijkt dat binnen het onderzoeksgebied en de directe omgeving geen waarnemingen bekend zijn van beschermde vaatplanten.

De aanwezigheid van beschermde vaatplanten in het onderzoeksgebied is, op basis van verspreidingsgegevens en door het ontbreken van zeer specifieke habitateisen, op voorhand met voldoende zekerheid uit te sluiten.

Effectbeoordeling

Met de ingreep hoeft geen rekening te worden gehouden met beschermde vaatplanten, en is geen noodzaak tot aanvullend onderzoek of ontheffingsaanvraag.

Grondgebonden zoogdieren

Uit bureauonderzoek blijkt dat in de directe omgeving een aantal beschermde algemene grondgebonden zoogdieren aanwezig zijn, namelijk egel (*Erinaceus europaeus*), huisspitsmuis (*Crocidura russula*) en konijn (*Oryctolagus cuniculus*).

Tabel 4
Zoogdieren

Soort	Europees beschermd HR (art. 3.5)	Nationaal beschermd (art. 3.10)
egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	X
huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	X
konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	X

Tijdens het veldonderzoek zijn geen grondgebonden zoogdieren aangetroffen, als ook geen sporen die duiden op het voorkomen van grondgebonden zoogdieren. Op basis van expert judgement is de heesterbeplanting echter wel geschikt als foerageergebied voor egel (*Erinaceus europaeus*). Ook het voorkomen van beschermde soorten als gewone bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), huisspitsmuis (*Crocidura russula*) en rosse woelmuis (*Myodes glareolus*) valt niet geheel uit te sluiten.

Effectbeoordeling

Met de ingreep bestaat de mogelijkheid dat foerageer- en/of leefgebied van algemene zoogdieren door de ingreep gedeeltelijk verdwijnt. Het gaat dan om kleine zoogdieren als egel en diverse muizen. Voor deze soorten geldt, op basis van de Verordening Natuurbescherming Noord-Brabant vrijstelling van de algemene verbodsbepalingen. Ontheffingsaanvraag is dus niet nodig, wel blijft de algemene zorgplicht van kracht.

Vleermuizen

Naar vleermuizen is geen soortspecifiek onderzoek verricht. Het voorkomen van vleermuizen is beoordeeld op basis van verspreidingsgegevens afkomstig uit literatuuronderzoek en op basis van expert judgement.

Tabel 5
Vleermuizen

Soort		Europees beschermd HR (art. 3.5)	Nationaal beschermd (art. 3.10)
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	X	
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	X	
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	X	

Op basis van expert judgement en visueel veldonderzoek valt het voorkomen van overige verblijfplaatsen van vleermuizen met voldoende zekerheid uit te sluiten. In het onderzoeksgebied zijn geen geschikte bomen aanwezig met zichtbare holten, spleten, of loszittende schorsplaten.

Wel is het aannemelijk dat vleermuizen foerageren in het onderzoeksgebied en de aangrenzende omgeving. Soorten waarvan dit verwacht wordt, zijn gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en in mindere mate ook rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*). In geen geval gaat het om essentieel foerageergebied, aangezien in de nabije omgeving voldoende en ook geschiktere alternatieven voorhanden zijn.

Effectbeoordeling

Op basis van expert judgement kan wel met voldoende zekerheid worden gesteld dat de ingreep niet van negatieve invloed is, aangezien geen verblijfplaatsen aanwezig zijn en ook geen essentiële onderdelen van het functionele leefgebied (waaronder foerageergebied) worden aangetast. Met de ingreep hoeft dan ook geen rekening te worden gehouden met vleermuizen, en is geen noodzaak tot aanvullend onderzoek of tot het doen van ontheffingsaanvraag.

Vogels

Uit bureauonderzoek blijkt dat in de omgeving van het onderzoeksgebied algemene broedvogels voorkomen, zowel boombroeders, struweelvogels als gebouwbewonende vogels.

Tijdens veldonderzoek is geen waarneming gedaan van nestindicerend gedrag, dit vanwege de periode van het jaar waarin het veldwerk is uitgevoerd. Op basis van expert judgement is de heesterbeplanting wel geschikt als broedbiotoop voor algemene struweelvogels, zoals heggenmus (*Prunella modularis*), merel (*Turdus merula*), roodborst (*Erithacus rubecula*), zanglijster (*Turdus philomelos*) en winterkoning (*Troglodytes troglodytes*).

Ook de bomen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn geschikt als broedbiotoop voor soorten als ekster (*Pica pica*), houtduif (*Columba palumbus*) en Turkse tortel (*Streptopelia decaocto*).

Effectbeoordeling

Hoewel tijdens veldonderzoek geen broedactiviteit is vastgesteld, valt niet uit te sluiten dat de heesterbeplanting en de bomen in de directe omgeving op een later moment alsnog broedactiviteit plaatsvindt door algemene broedvogels. Indien sprake is van broedactiviteit bestaat de kans dat nesten en eieren van vogels worden vernield of beschadigd, waarmee art. 3.1, lid 2 van de Wet natuurbescherming wordt overtreden. Het doen van ontheffingsaanvraag is zodoende noodzakelijk óf er dient gewerkt te worden conform een goedgekeurde gedragscode. Zolang geen sprake is van broedactiviteit, is geen noodzaak tot het nemen van nadere vervolgstappen. Het valt aan te bevelen om benodigde rooiwerkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen.

Op grond van jurisprudentie en het 'Guidance document van de EU' worden foerageergebieden en vaste vliegroutes niet tot vaste rust- en verblijfplaatsen gerekend, tenzij deze als zodanig samenvallen met een vaste rust- en verblijfplaats. Bij deze geplande ontwikkeling is geen sprake van verlies van essentiële foerageergebieden en/of vaste vliegroutes.

Reptielen

Uit bureauonderzoek blijkt dat geen beschermde reptielen voorkomen binnen het onderzoeksgebied en de directe omgeving.

Effectbeoordeling

Met de ingreep hoeft geen rekening te worden gehouden met beschermde reptielen, en is geen noodzaak tot aanvullend onderzoek of ontheffingsaanvraag.

Amfibieën

Uit bureauonderzoek blijkt dat in de omgeving geen waarnemingen bekend zijn van beschermde amfibieën.

Tijdens het veldonderzoek is ook geen waarneming gedaan van beschermde amfibieën. Daarnaast is het onderzoeksgebied beoordeeld op geschikt landhabitat. Op basis van expert judgement is het onderzoeksgebied niet geschikt als landhabitat voor beschermde amfibieën, echter wel voor algemeen voorkomende soorten. Omdat het oppervlaktewater snelstromend is, kan het functioneel gebruik als voortplantingswater voor beschermde soorten worden uitgesloten.

Effectbeoordeling

Met de ingreep hoeft geen rekening te worden gehouden met beschermde amfibieën, en is geen noodzaak tot aanvullend onderzoek of ontheffingsaanvraag.

Vissen

Werkzaamheden in de watergang vinden niet plaats. Derhalve worden negatieve effecten op beschermde soorten uitgesloten.

Effectbeoordeling

Met de ingreep hoeft geen rekening te worden gehouden met beschermde vissen, en is geen noodzaak tot aanvullend onderzoek of ontheffingsaanvraag.

Ongewervelden

Uit actuele verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde dagvlinders, libellen of overige ongewervelden. Tijdens het veldonderzoek is het aanwezige biotoop op potentie beoordeeld. Het voorkomen van beschermde ongewervelden kan met voldoende zekerheid worden uitgesloten, aangezien de beschermde soorten dermate hoge eisen aan hun leefomgeving stellen. Daarnaast ligt het gezien de huidige verspreiding en zeer beperkte mobiliteit van de meeste soorten niet in de lijn der verwachting dat zich beschermde soorten hebben gevestigd of dat op korte termijn zullen doen.

Effectbeoordeling

Met de ingreep hoeft geen rekening te worden gehouden met beschermde ongewervelden, en is geen noodzaak tot aanvullend onderzoek of ontheffingsaanvraag.

6.6 Conclusie

Vanuit de Wet natuurbescherming is op basis van huidig onderzoek geen noodzaak tot aanvullend onderzoek of het doen van ontheffingsaanvraag. Wat echter niet kan worden uitgesloten is dat later in het seizoen alsnog algemene broedvogels tot broeden overgaan binnen het onderzoeksgebied. Indien dat zich voordoet, biedt het werken conform een goedgekeurde gedragscode uitkomst. Het werken conform een goedgekeurde gedragscode betekent dat gewerkt kan worden onder de randvoorwaarden dat negatieve effecten op beschermde soorten worden voorkomen, dan wel beperkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat de werkzaamheden (gedeeltelijk) worden uitgevoerd buiten de kwetsbare periode, zoals het broedseizoen.

Onderstaand een overzicht van de invloed van de ingreep per soort(groep):

Tabel 6
samenvatting
invloed per soort

Soort(groep)	Ingreep verstorend	Aanvullend onderzoek	Ontheffingsaanvraag
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee, algemene zorgplicht
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee
Vogels	Mogelijk	Nee	Mogelijk, alleen als sprake is van broedactiviteit. Het valt dus aan te bevelen om de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen.
Amfibieën	Nee	Nee	Nee, algemene zorgplicht
Reptielen	Nee	Nee	Nee
Vissen	Nee	Nee	Nee
Ongewervelden	Nee	Nee	Nee

6.7 Aanvulling oktober 2018

Op basis van voortschrijdende planvorming zijn op 12 september 2018 aanvullend de opstallen aan de zuidoostzijde van de Nieuwe Leij onderzocht op het voorkomen van beschermde flora en / of fauna. De opstal aan de noordwestzijde van de Nieuwe Leij is reeds in het onderzoek van februari 2018 meegenomen.

De opstallen bestaan uit een verzameling open vervallen schuurtjes bestaande uit enkelsteense muurtjes tot ca 1 meter hoogte. De rest van de verticale delen tot dakhoogte van de betreffende schuurtjes bestaan uit open planken of kunststof en golfplaten daken. Direct langs de opstallen bevindt zich een moestuin.

Aan enkele opstallen hangen momenteel nestkasten voor broedvogels. In één van de schuren en in een klimhortensia (*Hydrangea spec.*) direct groeiend tegen een van de schuren zijn oude vogelnesten aangetroffen.

Afbeelding 10 en 11
Open schuur en
aangetroffen oud
vogelnest



Conclusie

- ◆ Betreffende opstallen zijn ongeschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen;
- ◆ De schuren bieden geen geschikte schuil- of nestgelegenheid voor kleine marterachtigen. Mogelijk zijn er wel schuilplaatsen voor overige algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren (egel, rosse woelmuis, etc);
- ◆ Enkele algemene broedvogels nestelen in de opstallen of de direct aangrenzende struiken;
- ◆ Geschikt habitat voor watergebonden soorten (vissen, amfibieën) en beschermde ongewervelden is niet aanwezig. Het voorkomen van deze soorten kan met zekerheid worden uitgesloten;
- ◆ Als gevolg van het intensief beheer zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen en worden ook niet verwacht.

Aanbevelingen

Zoals geconcludeerd zijn de actuele natuurwaarden laag. Geadviseerd wordt om de aanwezige nestkasten te verwijderen vóór half februari 2019. Dit om broedgevallen van vogels te voorkomen.

Bijlage 1 – Toelichting op vaktermen en onderzoeksmethode

Beschermd Bomengebied

Het beschermd bomengebied betreft de aangewezen groeiruimte waarbinnen geen werkzaamheden, opslag van materiaal en materieel plaats vindt. Ook het lozen van vrijkomend water van bronnering of andere vloeistoffen is hier niet toegestaan.

Bodemverdichting

De verdichting van de bodem wordt gemeten met behulp van een penetrometer of penetrograaf. De verdichting wordt uitgedrukt in Mega Pascal (MPa). Wortelgroei van bomen stagneert bij een verdichting hoger dan 2 MPa en is niet mogelijk wanneer de bodemverdichting hoger is dan 3 MPa.

Bomenwacht

De bomenwacht is het aanspreekpunt met betrekking tot de bomen tijdens de werkzaamheden. De werkzaamheden van de bomenwacht bestaan onder andere uit het adviseren met betrekking tot boom-gerelateerde vragen tijdens de uitvoering, controleren van gemaakte afspraken met betrekking tot boombescherming en begeleiden van graafwerkzaamheden.

European Tree Technician

European Tree Technicians (ETT) zijn bekwaam om te werken in en rond bomen met als doel ze gezond en veilig te houden, met aandacht voor de biodiversiteit. Ze werken daarvoor op basis van de huidige kennis en code van goede praktijk, zowel in boomverzorging, natuurbehoud, milieubescherming als veiligheid op het werk (Bron: European Arboricultural Council).

European Tree Worker

European Tree Workers (ETW) is een gecertificeerd vakbekwaam boomverzorger. ETW worden ingezet voor praktische werkzaamheden zoals snoeien, vellen, (ver)planten en controleren van bomen.

Mulch

Mulch is een organisch product dat wordt verkregen uit compostering van houtig groenafval. Het geeft langzaam voedingsstoffen af en heeft een positieve invloed op de bodemtemperatuur en –vochthuishouding.

Vochthuishouding

Voor de vochthuishouding van bomen wordt onderscheid gemaakt in 3 categorieën:

Grondwaterprofiel: de boom maakt gedurende het gehele groeiseizoen gebruik van grondwater;

Contactprofiel: Aan het begin van het groeiseizoen is het grondwater bereikbaar. Wanneer dit gedurende het groeiseizoen wegzakt is de boom afhankelijk van hemelwater;

Hangwaterprofiel: Gedurende het gehele groeiseizoen is de boom afhankelijk van infiltrerend hemelwater.

VTA inspectie

VTA staat voor Visual Tree Assessment. VTA omvat een systematische boomcontrole gericht op het tijdig herkennen van gebreken of signalen die wijzen op (verborgen) verzwakkingssymptomen. Tijdens de VTA inspectie worden ten minste de volgende onderdelen beoordeeld waarin de volgende categorieën worden onderscheiden:

Conditie	Kwaliteit	Onderhoudstoestand	Gebreken
Normaal	Goed	Aanvaard	Biologische gebreken
Verminderd	Redelijk	Achterstallig	Breukgevoeligheid
Sterk verminderd	Matig	Verwaarloosd	Stabiliteit
Zeer sterk verminderd	Slecht		
Afgestorven			

Wortelverlies

Bomen zijn sterk afhankelijk van wortelgroei. Het verlies aan beworteling heeft doorgaans een negatief effect op de conditie van bomen. Het wortelverlies wordt over het algemeen als volgt geïnterpreteerd:

- ◆ < 15% wortelverlies: Geen / nauwelijks gevolgen;
- ◆ 15 – 25% wortelverlies: Vermindering van conditie;
- ◆ 25 – 40% wortelverlies: Structurele afname conditie en levensverwachting;
- ◆ 40%: Boom instabiel, duurzaam behoud niet mogelijk.

Bijlage 2: Toetsingskader Wnb

De soortbescherming in Nederland is sinds 1-1-2017 geregeld in de Wet natuurbescherming (voorheen Flora- en faunawet). In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd.

Europees beschermd Nationaal beschermd

Vogelrichtlijnsoorten (VR)	Habitatrichtlijnsoorten (HR)	Nationale soorten
----------------------------	------------------------------	-------------------

Verbodsbepalingen

Per beschermingsregime gelden specifieke verbodsbepalingen:

Verboden	Europees beschermd			Nationaal beschermd	
	Vogels	HR-dieren	HR-planten	Dieren	Planten

Beschermde soorten te doden of te vangen.	Art. 3.1.1	Art. 3.5.1		Art. 3.10.1a	
De voortplantingsplaats of rustplaats te beschadigen, vernielen of wegnemen.	Art. 3.1.2	Art. 3.5.4		Art. 3.10.1b	
Eieren te beschadigen, rapen of bezitten.	Art. 3.1.3	Art. 3.5.3			
Beschermde soorten te verstoren.	Art. 3.1.4	Art. 3.5.2			
Beschermde planten te plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen.			Art. 3.5.5		Art. 3.10.1c
Beschermde soorten te vervoeren, verhandelen, ruilen, etc.	Art. 3.2.1	Art. 3.6.1	Art. 3.6.1		

Vogelrichtlijnsoorten (artikel 3.1)

- ◆ lid 1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- ◆ lid 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- ◆ lid 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- ◆ lid 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;

- ♦ lid 5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.5)

- ♦ lid 1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- ♦ lid 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- ♦ lid 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- ♦ lid 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- ♦ lid 5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Nationale soorten (artikel 3.10)

- ♦ lid 1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - ♦ onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - ♦ onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
 - ♦ onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Opzetvereiste

Ten aanzien van het opzetvereiste dat is opgenomen in de meeste verbodsbepalingen van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn, geldt ook als sprake is van voorwaardelijke opzet. Van voorwaardelijke opzet is sprake als een handeling wordt verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaard wordt dat deze handeling schadelijke gevolgen voor een beschermde soort.

Verstoring

Voor Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet opzettelijk verstoord of vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet opzettelijk mogen worden gedood of verwond. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen sprake is van overtreding van de wet, indien de staat van instandhouding niet in het geding is.

Voor nationaal beschermde soorten geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond. Verbodsbepalingen ten aanzien van de verstoring zijn niet van toepassing op deze soorten.

Provinciale vrijstellingen

Ten aanzien van de andere nationaal beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (de provincies) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1. De vrijstellingslijsten zijn in de provinciale verordeningen zullen worden opgenomen zijn nog niet voor alle provincie vastgesteld. In dit kader wordt uitgegaan van de voorlopige lijsten, voor zover beschikbaar.

Ontheffingsplicht en gedragscodes

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met de bepalingen in de wet dient ontheffing te worden aangevraagd. Deze kan alleen worden verleend indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is, geen alternatieven voorhanden zijn en sprake is van een erkend belang. Het is ook mogelijk om te werken volgens een ministerieel goedgekeurde gedragscode. Indien gewerkt kan worden conform een gedragscode is geen ontheffing nodig.

Erkende belangen

Vogelrichtlijnsoorten (artikel 3.3.4b)

- ◆ in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- ◆ in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ◆ ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ◆ ter bescherming van flora of fauna;
- ◆ voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt;
- ◆ om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.8.5b)

- ◆ in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ◆ ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- ◆ in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- ◆ voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten;
- ◆ om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Nationale soorten (artikel 3.10.2)

- ◆ in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daar- onder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkel- de gebied;
- ◆ ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvel- den, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ◆ ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ◆ ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige die- ren;
- ◆ in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- ◆ in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- ◆ in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwali- teiten van een bepaald gebied;
- ◆ in het algemeen belang.

Algemene zorgplicht (Artikel 1.11)

- ◆ lid 1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- ◆ lid 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - ◆ dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - ◆ indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden geveegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - ◆ voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
- ◆ lid 3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Bijlage 3: Beschermden soorten

Habitatrichtlijnsoorten (HR bijlage IV / bijlage I en II verdrag van Bern / Bijlage I van het verdrag van Bonn)

Zoogdieren

hamster	<i>Cricetus cricetus ssp. canescens</i>
otter	<i>Lutra lutra ssp. lutra</i>
bever	<i>Castor fiber ssp. albicus</i>
hazelmuis	<i>Muscardinus avellanarius</i>
lynx	<i>Lynx lynx ssp. lynx</i>
noordse woelmuis	<i>Microtus oeconomus ssp. arenicola</i>
wilde kat	<i>Felis silvestris ssp. silvestris</i>
wolf	<i>Canis lupus lupus</i>
baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus ssp. mystacinus</i>
bechsteins vleermuis	<i>Myotis bechsteini</i>
bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri ssp. leisleri</i>
brandts vleermuis	<i>Myotis brandti ssp. brandti</i>
franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>
gewone grootovleermuis	<i>Plecotus auritus ssp. auritus</i>
grijze grootovleermuis	<i>Plecotus austriacus ssp. austriacus</i>
grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus ferrumequinum ssp. ferrumequinum</i>
grote rosse vleermuis	<i>Nyctalus lasiopterus</i>
ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus ssp. emarginatus</i>
kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
kleine hoefijzerneus	<i>Rhinolophus hipposideros ssp. hipposideros</i>
laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus ssp. serotinus</i>
meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>
mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>
noordse vleermuis	<i>Eptesicus nilsoni ssp. nilsoni</i>
rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula ssp. noctula</i>
ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>
tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus ssp. murinus</i>
vale vleermuis	<i>Myotis myotis ssp. myotis</i>
watervleermuis	<i>Myotis daubentoni ssp. daubentoni</i>
gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
walrus	<i>Odobenus rosmarus ssp. rosmarus</i>
bultrug	<i>Megaptera novaengliae</i>
gewone vinvis	<i>Balaenoptera physalus</i>
bruinvis	<i>Phocoena phocoena ssp. phocoena</i>
dwergpotvis	<i>Kogia breviceps</i>
gestreepte dolfijn	<i>Stenella coeruleoalba</i>
gewone dolfijn	<i>Delphinus delphis</i>
gewone spitsdolfijn	<i>Mesoplodon bidens</i>
grijze dolfijn	<i>Grampus griseus</i>
kleine zwaardwalvis	<i>Pseudorca crassidens</i>
narwal	<i>Monodon monoceros</i>
orca	<i>Orcinus orca</i>
tuimelaar	<i>Tursiops truncatus ssp. truncatus</i>
witflankdolfijn	<i>Lagenorhynchus acutus</i>
witsnuitdolfijn	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>
noordse vinvis	<i>Balaenoptera borealis</i>
potvis	<i>Physeter catodon</i>
butskop	<i>Hyperoodon ampullatus</i>
dwergvinvis	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>
griend	<i>Globicephala melas</i>
spitsdolfijn van gray	<i>Mesoplodon grayi</i>
witte dolfijn	<i>Delphinapterus leucas</i>

Reptielen en amfibieën

boomkikker	<i>Hyla arborea ssp. arborea</i>
dikkopschildpad	<i>Caretta caretta</i>
geelbuikvuurpad	<i>Bombina variegata ssp. variegata</i>

gladde slang	<i>Coronella austriaca ssp. austriaca</i>
heikikker	<i>Rana arvalis ssp. arvalis</i>
kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>
kemp's zeeschildpad	<i>Lepidochelys kempii</i>
knoflookpad	<i>Pelobates fuscus ssp. fuscus</i>
lederschildpad	<i>Dermochelys coriacea</i>
muurhagedis	<i>Podarcis muralis ssp. bronngiardii</i>
poelkikker	<i>Pelophylax lessonae</i>
rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>
soepschildpad	<i>Chelonia mydas</i>
vroedmeesterpad	<i>Alytes obstetricans ssp. obstetricans</i>
zandhagedis	<i>Lacerta agilis ssp. agilis</i>

Vissen

steur	Acipenser sturio
houting	Coregonus oxyrinchus

Weekdieren

bataafse stroommossel	Unio crassus
platte schijfhoren	Anisus vorticulus

Dagvlinders

moerasparelmoervlinder	Euphydryas aurinia ssp. aurinia
apollovlinder	Parnassius apollo
boszandoog	Lopinga achine
donker pimperlblauwtje	Maculinea nausithous
grote vuurvlinder	Lycaena dispar ssp. batava
pimperlblauwtje	Maculinea teleius
tijmblauwtje	Maculinea arion
zilverstreephoobeestje	Coenonympha hero

Insecten overig

oeveraas	Palingenia longicauda
brede	Dytiscus latissimus
gestreepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus
juchtleerkever	Osmoderma eremita
vermiljoenkever	Cucujus cinnaberinus
mercuurwaterjuffer	Coenagrion mercuriale ssp. mercuriale
bronslibel	Oxygastra curtisii
gaffellibel	Ophiogomphus cecilia
gevlekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis
groene glazenmaker	Aeshna viridis
noordse winterjuffer	Sympecma annulata ssp. braueri
oostelijke witsnuitlibel	Leucorrhinia albifrons
rievierrombout	Gomphus flavipes ssp. flavipes
sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis
teunisbloempijlstaart	Proserpinus proserpina

Vaatplanten

drijvende waterweegbree	Luronium natans
geel schorpioenmos	Hamatocaulis vernicosus
groenknolorchis	Liparis loeselii
kleine vlotvaren	Salvinia natans
kruijpend moerasscherm	Apium repens
liggende raket	Sisymbrium supinum
tonghaarmuts	Orthotrichum rogeri
zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis

Nationale soorten (bijlage onderdeel A behorende bij art. 3.10 Wet natuurbescherming)

Zoogdieren

boomarter	<i>Martes martes</i>
bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
bunzing	<i>Mustela putorius</i>
damhart	<i>Dama dama</i>
das	<i>Meles meles</i>
dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
dwerfspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
edelhert	<i>Cervus elaphus</i>
eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>
egel	<i>Erinaceus europeus</i>
eikelmuis	<i>Eliomys quercinus</i>
gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
grote bosmuis	<i>Apodemus flavicollis</i>
haas	<i>Lepus europeus</i>
hermelijn	<i>Mustela erminea</i>
huisspitsmuis	<i>Crociodura russula</i>
konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
molmuis	<i>Arvicola scherman</i>
ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>
ree	<i>Capreolus capreolus</i>
rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
steenarter	<i>Martes foina</i>
tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
veldspitsmuis	<i>Crociodura leucodon</i>
vos	<i>Vulpes vulpes</i>
waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>
wezel	<i>Mustela nivalis</i>
wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>
woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>
gewone zeehond	<i>Phoca vitulina</i>
grijze zeehond	<i>Halichoerus grypus</i>

Reptielen en amfibieën

adder	<i>Vipera berus ssp. berus</i>
alpenwatersalamander	<i>Mesotriton alpestris</i>
bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>
kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>
levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>
meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>
middelste groene kikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>
ringslang	<i>Natrix natrix</i>
vinpootsalamander	<i>Lissotriton helveticus</i>
vuursalamander	<i>Salamandra salamandra</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>
bruin dikkopje	<i>Erynnis tages</i>
bruine eikenpage	<i>Satyrus ilicis</i>
duinparelmoervlinder	<i>Argynnis niobe</i>
gentiaanblauwtje	<i>Maculinea alcon</i>
grote parelmoervlinder	<i>Argynnis aglaja</i>
grote vos	<i>Nymphalis polychloros</i>
grote weerschijnvlinder	<i>Apatura iris</i>
iepenpage	<i>Satyrus w-album</i>
kleine heivlinder	<i>Hipparchia statilinus</i>
kleine ijsvogelvlinder	<i>Limnitis camilla</i>
kommavlinder	<i>Hesperia comma</i>
sleedoornpage	<i>Thecla betulae</i>
spiegeldikkopje	<i>Heteropterus morpheus</i>
veenbesblauwtje	<i>Plebejus optilete</i>
veenbesparelmoervlinder	<i>Boloria aquilonaris</i>
veenhoibeestje	<i>Coenonympha tullia</i>
veldparelmoervlinder	<i>Melitaea cinxia</i>
zilveren maan	<i>Boloria selene</i>

Insecten overig

vliegend hert	<i>Lucanus cervus</i>
beekrombout	<i>Gomphus vulgatissimus</i>
bosbeekjuffer	<i>Calopteryx virgo</i>
donkere waterjuffer	<i>Coenagrion armatum</i>
gevekte glanslibel	<i>Somatochlora flavomaculata</i>
gewone bronlibel	<i>Cordulegaster boltonii</i>
hoogveenglanslibel	<i>Somatochlora arctica</i>
kempense heidelibel	<i>Sympetrum depressiusculum</i>
speerwaterjuffer	<i>Coenagrion hastulatum</i>

Kreeftachtigen

europese rivierkreeft	<i>Astacus astacus</i>
-----------------------	------------------------

Nationale soorten (bijlage onderdeel B behorende bij art. 3.10 Wet natuurbescherming)

Vaatplanten

blaasvaren	<i>Cystopteris fragilis</i>	kleine ereprijs	<i>Veronica verna</i>
groensteel	<i>Asplenium viride</i>	kleine schorseneer	<i>Scorzonera humilis</i>
schubvaren	<i>Ceterach officinarum</i>	kleine wolfsmelk	<i>Euphorbia exigua</i>
akkerboterbloem	<i>Ranunculus arvensis</i>	kluwenklokje	<i>Campanula glomerata</i>
akkerdoornzaad	<i>Torilis arvensis</i>	knollathyrus	<i>Lathyrus linifolius</i>
akkerogentroost	<i>Odontites vernus ssp. vernus</i>	knolspirea	<i>Filipendula vulgaris</i>
beklierde ogentroost	<i>Euphrasia rostkoviana</i>	korensla	<i>Arnoseris minima</i>
berggamander	<i>Teucrium montanum</i>	kranskarwij	<i>Carum verticillatum</i>
bergnachtorchis	<i>Platanthera montana</i>	kruiptijm	<i>Thymus praecox</i>
blauw quichelheil	<i>Anagallis arvensis ssp. foemina</i>	lange zonnedaauw	<i>Drosera longifolia</i>
bokkenorchis	<i>Himantoglossum hircinum</i>	liggende ereprijs	<i>Veronica prostrata</i>
bosboterbloem	<i>Ranunculus polyanthemus ssp. nemorosus</i>	moerasgamander	<i>Teucrium scordium</i>
		muurbloem	<i>Erysimum cheiri</i>
bosdravik	<i>Bromopsis ramosa ssp. benekenii</i>	naakte lathyrus	<i>Lathyrus aphaca</i>
brave hendrik	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	naaldenkervel	<i>Scandix pecten-veneris</i>
brede wolfsmelk	<i>Euphorbia platyphyllos</i>	pijlscheefkelk	<i>Arabis hirsuta ssp. sagittata</i>
breed wollegras	<i>Eriophorum latifolium</i>	roggelelie	<i>Lilium bulbiferum ssp. croceum</i>
bruinrode wespenorchis	<i>Epipactis atrorubens</i>	rood peperboompje	<i>Daphne mezereum</i>
dennenorchis	<i>Goodyera repens</i>	rozenkransje	<i>Antennaria dioica</i>
dreps	<i>Bromus secalinus</i>	ruw parelzaad	<i>Lithospermum arvense</i>
echte gamander	<i>Teucrium chamaedrys ssp. germanicum</i>	scherpkruid	<i>Asperugo procumbens</i>
		schubzegge	<i>Carex lepidocarpa</i>
franjegentiaan	<i>Gentianella ciliata</i>	smalle raai	<i>Galeopsis angustifolia</i>
geelgroene wespenorchis	<i>Epipactis muelleri</i>	spits havikskruid	<i>Hieracium lactucella</i>
geplooid vrouwenmantel	<i>Alchemilla subcrenata</i>	steenbraam	<i>Rubus saxatilis</i>
getande veldsla	<i>Valerianella dentata</i>	stijve wolfsmelk	<i>Euphorbia stricta</i>
gevekt zonneroosje	<i>Tuberaria guttata</i>	stofzaad	<i>Monotropa hypopitys</i>
glad biggenkruid	<i>Hypochaeris glabra</i>	tengere distel	<i>Carduus tenuiflorus</i>
gladde zegge	<i>Carex laevigata</i>	tengere veldmuur	<i>Minuartia hybrida</i>
groene nachtorchis	<i>Coeloglossum viride</i>	troggamander	<i>Teucrium botrys</i>
groot spiegelklokje	<i>Legousia speculum-veneris</i>	veenbloembies	<i>Scheuchzeria palustris</i>
grote bosaardbei	<i>Fragaria moschata</i>	vliegenorchis	<i>Ophrys insectifera</i>
grote leeuwenklauw	<i>Aphanes arvensis</i>	vroege ereprijs	<i>Veronica praecox</i>
honingorchis	<i>Herminium monorchis</i>	wilde averuit	<i>Artemisia campestris ssp.</i>
kalkboterbloem	<i>Ranunculus polyanthemus ssp. polyanthemoides</i>	wilde ridderspoor	<i>Consolida regalis</i>
		wilde weit	<i>Melampyrum arvense</i>
kalketrip	<i>Centaurea calcitrapa</i>	wolfskers	<i>Atropa bella-donna</i>
karthuizeranjer	<i>Dianthus carthusianorum</i>	zandwolfsmelk	<i>Euphorbia seguieriana</i>
karwijselie	<i>Selinum carvifolia</i>	zinkviooltje	<i>Viola lutea subsp. calaminaria</i>
		zweedse kornoelje	<i>Cornus suecica</i>

Bijlage 4: Effectenindicator

Onderstaande soortenlijst bevat de top 30 wettelijk beschermde soorten met verhoogd risico op schadelijke effecten bij ruimtelijke ingrepen. Deze lijst is behorend bij de effectenindicator soorten.

Soort		Soortgoep
Beekdonderpad	<i>Cottus rhenanus</i>	Vissen
Bever	<i>Castor fiber</i>	Grondgebonden zoogdieren
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	Amfibieën
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	Vogels
Das	<i>Meles meles</i>	Grondgebonden zoogdieren
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Vleermuizen
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	Vleermuizen
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	Amfibieën
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	Vogels
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	Vogels
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>	Vissen
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	Reptielen
Heikikker	<i>Rana arvalis</i>	Amfibieën
Huisemus	<i>Passer domesticus</i>	Vogels
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	Amfibieën
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	Vogels
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	Vleermuizen
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>	Reptielen
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	Vleermuizen
Noordse woelmuis	<i>Microtus oeconomus</i>	Grondgebonden zoogdieren
Poelkikker	<i>Rana lessonae</i>	Amfibieën
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>	Reptielen
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	Vogels
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	Vleermuizen
Rugstreppad	<i>Epidalea calamita</i>	Amfibieën
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Vleermuizen
Steenuil	<i>Athene noctua</i>	Vogels
Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>	Grondgebonden zoogdieren
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	Vleermuizen
Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>	Reptielen

Bijlage 5: Richtlijnen zorgvuldig handelen

Onderstaande richtlijnen zijn gebaseerd op de Gedragscode Ruimtelijke Ontwikkeling & Inrichting. Dit betreft een ministerieel goedgekeurde gedragscode in het kader van de Flora- en faunawet (sinds 31-12-2016 vervallen). Op basis van het overgangsrecht vanuit de Wet natuurbescherming kunnen de huidige gedragscodes (voorlopig) nog worden gehanteerd, onder de voorwaarden vanuit de Flora- en faunawet en van toepassing op beschermde soorten die beschermd waren in het kader van de Flora- en faunawet

Vaste rust- en verblijfplaatsen

Bepalend voor het zorgvuldig handelen is het type vaste rust- en verblijfplaats en het gebruik van deze locatie door de soort (zie ook bijlage X en Y). Voor het uitwerken van het plan van aanpak gelden de volgende richtlijnen.

Permanente groeiplaatsen

Planten hebben een permanente groeiplaats en ook een aantal diersoorten maken gebruik van permanente vaste rust- en verblijfplaatsen (bv. vossenhol of mierenhoop). Voor deze soorten geldt het uitwerken van zorgvuldig handelen jaarrond en resulteert in een keuze uit 2 scenario's:

- ◆ Beschermen van de vaste rust- en verblijfplaats en het voorkomen / beperken van het verontrusten/verstoren indien het fauna betreft.
- ◆ Het opheffen van de PVRV in de vorm van het stimuleren en mogelijk maken dat de soort op eigen gelegenheid een andere verblijfplaats kiest en het onbruikbaar maken van de PVRV. Deze actie is reeds uitgewerkt in de planvorming. Voor planten betekent dit het binnen het project verplanten of tijdelijke opslag en weer terug planten.

Permanente vaste rust- en verblijfplaatsen (PVRV), tijdelijk in gebruik

Voor een aantal diersoorten geldt een permanente vaste rust- en verblijfplaats die niet jaarrond wordt gebruikt door de soort (bv. blauwe reigerkolonie in een bos, gevel van een gebouw door huiszwaluwen, poel door padden of slaapplek van ransuilen). Deze soorten keren wel elk jaar terug op dezelfde plaats.

Dit resulteert voor zorgvuldig handelen in een keuze uit 2 scenario's:

- ◆ De vaste rust- en verblijfplaats dient jaarrond te worden behouden. Afhankelijk van de soort gelden er specifieke perioden voor het voorkomen / beperken van het verontrusten/verstoren (dit betreft veelal de voortplantingsperiode).
- ◆ Het opheffen van de PVRV in de vorm van het onbruikbaar maken van de PVRV buiten de periode dat de soort aanwezig is (inzet natuurkalenders LNV). Deze actie is reeds uitgewerkt in de planvorming.

Tijdelijke vaste rust- en verblijfplaatsen (TVRV)

Voor met name veel vogelsoorten geldt een tijdelijke vaste rust- en verblijfplaats. Jaarlijks wordt een nieuw nest gemaakt, bijvoorbeeld het nest van een merel of meerkoet. Voor deze soorten is met name het tijdpad zeer bepalend voor de uitwerking van zorgvuldig handelen. Dit betekent aandacht besteden aan de uitvoeringsperiode van de werkzaamheden:

- ◆ Startmoment: bij voorkeur voordat soorten nestelen of het nest hebben verlaten.
- ◆ Uitvoeringsperiode: indien de uitvoering start nadat de soort al op de werklocatie aanwezig is, gebruik maken van beschermingszones en de maatregelen afstemmen op de aanwezige vogels (voorkomen/beperken verontrusten en verstoren).

Werklocatie

Het bestaand gebruik en de inrichting van de werklocatie zijn bepalend voor de aanwezige flora en fauna en de te hanteren richtlijnen tijdens de realisatie. Op basis van eigendomsbepalingen in de wet gelden de volgende categorieën:

- ◆ Gebouwen (o.a. woningen en utiliteitsgebouwen).
- ◆ Werken (o.a. infrastructuur, nutsvoorzieningen en waterwerken).
- ◆ Terreinen (o.a. groenvoorzieningen, waterpartijen en landbouwareaal).

Ruimtelijke ontwikkeling betekent een verandering van de bestaande situatie en het daarmee samenhangende beheer en gebruik. Hoe met de bestaande flora en fauna om te gaan is deels uitgewerkt tijdens de planvorming (permanente vaste rust- en verblijfplaatsen). Het contract en de daarbij horende documenten (b.v. een ontheffing in verband met tabel 3 soorten) vormen dan ook het uitgangspunt voor de invulling van het plan van aanpak per categorie. In de praktijk kunnen combinaties van de genoemde categorieën op één projectlocatie voorkomen. De geldende richtlijnen van alle relevante categorieën worden dan toegepast bij het opstellen van het plan van aanpak. De uitwerking geeft onder meer duidelijkheid over de 3 mogelijke keuzes. Van hoog naar lage prioriteit betreft het:

1. Behoud en bescherming vaste rust- en verblijfplaatsen.
2. Voorkomen vestiging van beschermde soorten.
3. Opheffen permanente vaste rust- en verblijfplaatsen.

In de uitwerking is specifiek aandacht besteed aan tabel 1, 2 soorten en vogels. Tabel 3 soorten en jaarrond beschermde vogelnesten (zie bijlage 5) zijn niet opgenomen.

Beperken negatieve effecten van werkzaamheden

Ondanks het zorgvuldig handelen op basis van de richtlijnen beschreven in voorgaande paragrafen kan het uitvoeren van werkzaamheden leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen of de zorgplicht van de Wet natuurbescherming.

Onderstaand wordt aandacht geschonken aan de bewustwording van effecten van werkzaamheden en worden handvatten geboden voor een zorgvuldige werkwijze zodat deze kan worden uitgewerkt in het plan van aanpak.

Licht

Kunstmatige verlichting werkt verstorend op met name fauna. Beperk de toepassing van kunstlicht en de verstrooiing van licht buiten de projectlocatie indien er beschermde soorten voorkomen in de omgeving. Beperk het direct schijnen op wateroppervlakken. Tevens kan door het toepassen van gekleurd licht/zwakker licht het negatief effect worden beperkt (bv. groen licht versus aanwezigheid van vogels).

Vernatting en/of verdroging

Bemaling kan een onderdeel vormen van de realisatie. In de planvorming en/of het plan van aanpak dient de bemaling te worden uitgewerkt en dus zorgvuldig bemalen. Er dient aandacht te zijn voor:

- ◆ Verdrogingeffecten in relatie tot vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten.
- ◆ Vernattingeffecten in relatie tot vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten.

Dit geldt voor de projectlocatie en de omgeving waarop de bemaling effect heeft.

Vervuiling

Tijdens ruimtelijke ontwikkelingen komen vaak restafval en stof vrij. Naast de natuurwetgeving dient ook conform milieuwetgeving en het bouwstoffenbesluit invulling te worden gegeven aan een zorgvuldige opslag en afvoer van reststoffen en dient het stuiven te worden beperkt.

Fysieke aanwezigheid

Op het moment dat er wordt gewerkt nabij vaste rust- en verblijfplaatsen kan er verstoring of verontrusting optreden door het aanwezig zijn (geldt met name voor vogels en zoogdieren). Om dit te beperken dient de verstoringperiode tot een minimum te worden beperkt. Hiervoor gelden de volgende richtlijnen:

- ◆ Beperk het aantal verstoringmomenten: concentreer/combineer maatregelen per locatie zo veel mogelijk.
- ◆ Optimaliseer het werkproces zo dat de maatregel in een beperkte tijd kan plaatsvinden.
- ◆ Door te werken met werktuigen voorzien van een afgesloten cabine wordt de fysieke aanwezigheid van de mens door de aanwezige dieren beperkt ervaren.

Geluidsoverlast

Om verstoring van aanwezige fauna tegen te gaan dient geluidsoverlast als gevolg van werktuigen/machines tot een minimum worden te beperkt. Hiervoor gelden de volgende richtlijnen:

- ◆ Kies bewust locaties waar geluidsoverlast optreedt (dus niet het aggregaat in/nabij een bosje met bewoonde nesten plaatsen).
- ◆ Beperk het aantal piekmomenten qua geluid.
- ◆ Beperk verrassingen en laat gewenning optreden (dus werk naar een vaste rust- en verblijfplaats toe).

Werkperioden

De Wet natuurbescherming schrijft geen werkperioden voor. In principe is er dan ook ruimte voor het jaarrond uitvoeren van werkzaamheden. De opdrachtgever kan werkperioden voorschrijven (bv. op basis van een natuurkalender, gebiedsspecifieke risicotabel of een natuurzonerings). In algemene zin dient rekening te worden gehouden met de soortspecifieke perioden van tabel 1 en 2 soorten en vogels gekoppeld aan het gebruik van de vaste rust- en verblijfplaatsen. Enige voorbeelden zijn:

- ◆ Voortplantingsperiode van een soort: de tijd tussen het maken van het nest tot en met het uitvliegen van de jongen van het laatste legsel.
- ◆ Winterrustperiode van een soort: de slaapplekken overdag of 's nachts of 24 uur per dag.
- ◆ Jaarronde verblijfsperiode van een soort: permanente vaste rust- en verblijfplaatsen, permanent in gebruik.

Als algemene richtlijn kunnen de natuurkalenders worden ingezet. Deze kalenders geven per soort informatie over geschikte werkperioden.

Werkrichting

Ondanks zorgvuldig handelen is verstoring van vooral fauna niet altijd onvermijdelijk. Indien er verstoring plaats vindt, dient er een goede vluchtroute beschikbaar te zijn (geldt in het bijzonder voor vogels en zoogdieren). Dit om bijvoorbeeld verkeersslachtoffers te voorkomen. Werk van een drukke locatie (bv. hoofdontsluitingsweg of woonwijk) naar een rustige locatie (bv. groengebied of buitengebied). Voor vissen geldt: werk van een dood einde van een watergang naar een verbinding.

Voorkomen/beperken vestiging flora en fauna

Als gevolg van activiteiten of rustperiodes tijdens de realisatie van een ruimtelijke ontwikkeling kunnen aantrekkelijke milieus ontstaan voor (beschermde) flora en fauna. Het betreft met name dieren, echter ook beschermde planten kunnen zich vestigen indien de uitvoering over een lange periode wordt uitgesmeerd. Om risico's ten aanzien van het overtreden van de verbodsbepalingen te voorkomen of calamiteiten te beperken dient er tijdens de realisatie aandacht te zijn voor flora- en faunawerende activiteiten. Het betreft:

- ◆ Steile taluds door aanleg gronddepots of afgraven van grond. Zorg dat er geen steilranden beschikbaar zijn of dek deze af (met name voorjaar). Risico: vestiging van oeverwaluwen en rugstreeppadden.
- ◆ Natte laagtes door graafwerk of lozing van water. Beperk deze activiteiten, met name in het vroege voorjaar. Risico: voortplanting door amfibieën als rugstreeppad.
- ◆ Onbebouwd werkterrein. Beperken van het areaal of die delen van de fysieke ruimtelijk ontwikkeling regelmatig bewerken. Maximaal 1 maand voorafgaand aan de vestiging van te verwachte soorten hiermee starten. Risico: gebruik door broedvogels, amfibieën en kleine zoogdieren.
- ◆ Gaten en kieren in gebouwen en werken. Object dicht maken of object afbreken. Risico: vestiging van steenmarter, vogels (voorjaar) en vleermuizen.
- ◆ Opslag van houtig en kruidig materiaal. Beperk opslaglocaties of stapels afdekken. Risico: vestiging van egels, muizen, vogels en amfibieën.
- ◆ Rustperiodes tijdens de uitvoering (o.a. vakantie) of tussen de verschillende uitvoeringsfasen (bv. bouwrijpfase en woonrijpfase): beperk lange periodes van afwezigheid. Risico: vestiging diverse soorten (afhankelijk van het gebouw, werk of terrein), geldt in het bijzonder in het voorjaar en in de herfst.

Bijlage 6: Richtlijnen beschermmaatregelen

Indien er vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde flora of fauna op de projectlocatie voorkomen dienen deze te worden beschermd. De bescherming dient een zo beperkt mogelijke tijdsduur in stand te worden gehouden (direct koppelen aan de uitvoeringsperiode van de activiteit). Onder tijdelijk te beschermen locaties vallen de locaties zoals in bijlage 4 staan beschreven. De bescherming kan als volgt plaatsvinden:

- ◆ Het aanbrengen van zichtbare markeringen door middel van een afzetting met palen en linten indien er sprake is van beperkte ingrepen (bv. lokaal graafwerk).
- ◆ Een volledige 3-dimensionale bescherming (kooiconstructie) indien er sprake is van bomenkap versus het beschermen van locaties op maaiveldniveau (bv. mierenhoop of groeiplaats waardevolle planten).
- ◆ Het behouden en beschermen van bewoonde holle bomen, bomen met nestkasten en nestbomen en markering zone rondom deze bomen. De beschermingszone wordt (tijdelijk) uitgesloten van het werk.
- ◆ Behouden en beschermen van delen van een gebouw of werk waarin, waaraan de soort zit (bv. muurvegetatie en deze duidelijk herkenbaar markeren (bv. met verf, lint en/of hekwerken).
- ◆ Behouden van openingen waar fauna gebruik van maakt en de toegang daartoe in stand houden (bv. gat in een gevel en de aanvliegroute van een kerkuil): geen hekwerk of linten voor de opening plaatsen.
- ◆ Geleiding en/of afscherming van locaties door middel schermen voor amfibieën en reptielen of wildrasters.