



Soortspecifiek onderzoek

Van Bommelhof Moergestel



10 oktober 2018

GB **BROUWERS**
GROENAANNEMERS

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

Colofon

Projectnummer 18/0443

In opdracht van Leystromen

M. (Maaïke) van Dal – van Doormaal

088-0313300

Maaïke.v.Dal@leystromen.nl

Opgesteld door B. Dielen

Ecoloog

013-5159427

info@brouwersgroenaannemers.nl

Collegiale toets D. van Iersel

Ecoloog / European Tree Technician

Status Definitief, 10 oktober 2018

Aantal pagina's 22, 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

Leystromen is voornemens om samen met Vivent een appartementencomplex met woon-zorgfunctie te realiseren op de locatie aan de huidige Kerkstraat 17-19 en naastgelegen braakliggend terrein in Moergestel. In verband met deze ruimtelijke ontwikkelingen is onderzoek uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming. Het onderzoek betreft soortspecifiek onderzoek naar vleermuizen en huismus. Dit aanvullend onderzoek komt voort uit de conclusies van een eerder uitgevoerde quickscan flora en fauna van BRO daterend van 13 maart 2018.

Conclusie

Vanuit de Wnb zijn op basis van huidig onderzoek geen aandachtspunten geconstateerd ten aanzien van vleermuizen en/of huismus. Het doen van ontheffingsaanvraag en/of andere vervolgstappen is niet nodig.

Inhoudsopgave

	Samenvatting	3
1	Inleiding	5
	1.1 Aanleiding en doelstelling	5
	1.2 Beschrijving planlocatie	5
	1.3 Beschrijving ingreep	6
	1.4 Onderzoekskader	7
	1.5 Geldigheid onderzoek	7
2	Werkmethode	8
	2.1 Vleermuizen	8
	2.2 Huismus	9
	2.3 Volledigheid onderzoek	9
3	Onderzoeksresultaten	10
	3.1 Vleermuizen per soort	10
	3.2 Vleermuizen per functie	17
	3.3 Huismus	18
4	Conclusie en aanbevelingen	20
	4.1 Algehele conclusie	20
	4.2 Vleermuizen	20
	4.3 Huismus	21
	4.4 Aanbevelingen	21
5	Literatuurlijst	22
	Bijlagen	23
	Bijlage 1: Toetsingskader	23
	Bijlage 2: Beschermd soorten	29
	Bijlage 3: Effectenindicator	32
	Bijlage 4: Richtlijnen zorgvuldig handelen	33
	Bijlage 5: Richtlijnen beschermmaatregelen	39

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doelstelling

Leystromen is voornemens om samen met Vivent een appartementencomplex met woon-zorgfunctie te realiseren op de locatie aan de huidige Kerkstraat 17-19 en naastgelegen braakliggend terrein in Moergestel. Het project is ook bekend als project Van Bommelhof.

In verband met deze ruimtelijke ontwikkelingen is onderzoek uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Het onderzoek betreft soortspecifiek onderzoek naar vleermuizen en huismus. Dit aanvullend onderzoek komt voort uit de conclusies van een eerder uitgevoerde quickscan flora en fauna van BRO daterend van 13 maart 2018.

Het soortspecifiek onderzoek heeft tot doel om met de invulling van de ruimtelijke ontwikkelingen, als ook met de uiteindelijke planning en uitvoeringswijze rekening te kunnen houden met de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen en/of huismus. Om dit inzichtelijk te maken is per soort of soortgroep gericht onderzoek uitgevoerd.

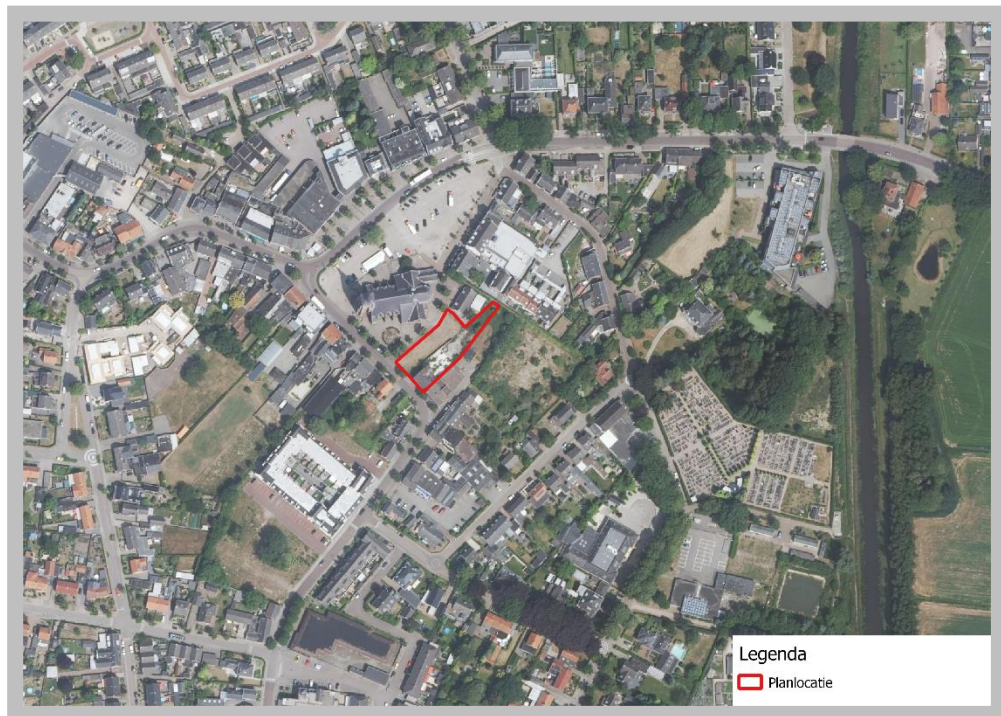
Vragen die centraal staan binnen dit onderzoek:

- ♦ Welke vleermuissoorten maken functioneel gebruik van de planlocatie en welke functies worden hierbij onderscheiden?
- ♦ Maakt de planlocatie onderdeel uit van het functioneel leefgebied van huismus en welke functies worden hierbij onderscheiden?
- ♦ Heeft de ruimtelijke ingreep een negatief effect op aanwezige vleermuizen en of huismus?
- ♦ Is het naar aanleiding van de ruimtelijke ingreep noodzakelijk een ontheffing aan te vragen in het kader van de Wnb?

1.2. Beschrijving planlocatie

De planlocatie betreft de percelen aan de Kerkstraat 17-19 en het aangrenzende braakliggende terrein ten westen hiervan, is in de bebouwde kom van Moergestel. De planlocatie bevindt zich in het centrum van het dorp, direct naast de kerk. Op afbeelding 1 is de ligging van de planlocatie aangeduid.

Afbeelding 1
Ligging planlocatie



Het gebouw aan de Kerkstraat 17-19, de oude bakkerij van Mensink, bevindt zich in de huidige situatie in een zwaar vervallen staat en staat sinds 2001 leeg. De achtergevel is reeds deels gesloopt en de raamkozijnen bevatten niet overal ruiten en zijn op de benedenverdieping dichtgetimmerd. Het gebouw is deels begroeid met klimop en de tuin is plaatselijk begroeid met ruigte, opslag van braam en opslag van enkele kleine bomen. Het naastgelegen braakliggende terrein bestaat uit intensief gemaaid gras, ofwel gazon.

1.3. Beschrijving ingreep / toekomstige situatie

Het gebouw aan de Kerkstraat 17-19 wordt gesloopt en de aanwezige vegetatie wordt. Vervolgens wordt de planlocatie bouwrijp gemaakt voor de ontwikkeling van een appartementencomplex, bedoeld voor mensen met geheugenproblemen (dementie). Het betreft een appartementencomplex bestaande uit 16 appartementen, 2 algemene ruimtes en een ondernemerswoning. Afbeelding 2 geeft een impressie van de toekomstige situatie.

Afbeelding 2
Impressie toekomstig
appartementencomplex

Bron: Leystromen



1.4. Onderzoekskader

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming, specifiek ten aanzien van de soortbescherming (voorheen Flora- en faunawet). Hierbij is uitsluitend onderzoek verricht naar mogelijke effecten ten aanzien van vleermuizen en huismus. Naar overige beschermde soorten is geen specifiek onderzoek uitgevoerd. Ook naar gebiedsbescherming en de bescherming van houtopstanden is geen onderzoek verricht.

1.5. Geldigheid onderzoek

Het onderzoek heeft in principe een geldigheidsduur van 3 jaar, afhankelijk van de situatie ter plaatse. Bij het aantreffen van Europees beschermde soorten (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn), waaronder vleermuizen en huismus, geldt dat de onderzoeksgegevens maximaal 3 jaar geldig zijn zolang het onderzoeksgebied weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve verandering heeft ondergaan binnen de periode van 3 jaar. De genoemde geldigheidsstermijn is in de Wnb niet dwingend voorgeschreven en kunnen afwijken indien de omstandigheden ter plaatse dat verlangen.

2. Werkmethode

2.1. Vleermuizen

Ten aanzien van vleermuizen is het onderzoek uitgevoerd conform het vleermuisprotocol, versie maart 2017. Het protocol bevat de meest recente wetenschappelijke inzichten, waarbij per soort is voorgeschreven onder welke veldcondities, in welke perioden, met welke frequentie en voor welke duur onderzoek uitgevoerd dient te worden. Bij het hanteren van het protocol, wordt in juridische zin voldaan aan de eisen die het bevoegd gezag stelt. Tevens wordt voldaan aan de inspanningsverplichting om tot een gedegen onderzoek te komen.

Onderstaande tabel geeft de onderzoeksdata en –tijden weer, waarbij eveneens is gespecificeerd onder welke veldcondities het onderzoek heeft plaatsgevonden en door wie het onderzoek is uitgevoerd.

Datum	Tijd	Onderzoeker	Weersomstandigheden
17-5-2018	21:30-23:30	B. Dielen	12 C°, overwegend bewolkt, geen regen, 3 Bft NNW
16-6-2018	03:20-05:20	B. Dielen	16 C°, bewolkt, geen regen, 2 Bft W
4-7-2018	22:00-00:00	B. Dielen	23 C°, helder, geen regen, 2 Bft N
16-8-2018	00:00-02:00	B. Dielen	16 C°, helder, geen regen, 2 Bft ZZW
5-9-2018	21:45-23:45	B. Dielen	20 C°, overwegend bewolkt, geen regen, 2 Bft NNW

Bij het veldonderzoek is op grond van geluid en zicht geïnventariseerd. Hierbij is gebruik gemaakt van een heterodyne batdetector Petterson D240x met opname- en vertragsfunctie en van batdetector/-recorder Batlogger M met een continue opnamefunctie en locatiebepaling op basis van gps-coördinaten. Een batdetector maakt de hoge frequenties die vleermuizen gebruiken voor oriëntatie en jacht (echolocatie) hoorbaar voor het menselijk gehoor. Indien de soort op basis van frequentie, klank en ritme niet met zekerheid kon worden vastgesteld, zijn de gemaakte geluidsopnamen met behulp van een software pakket geanalyseerd voor de soortbepaling.

2.2. Huismus

Naar huismus (*Passer domesticus*) is het onderzoek uitgevoerd aan de hand van gerichte veldbezoeken conform het kennisdocument huismus (BIJ12, juli 2017) met als doel het in kaart brengen van de aanwezigheid van deze soort, aantallen en functies. Specifiek wordt gelet op de aanwezigheid van verblijfplaatsen op basis van nestindicerend gedrag (o.a. zingende mannetjes, balts, paring, nestbouw, bedelende jongen en transport van voedsel of ontlastingpakketjes).

Onderstaande tabel geeft de onderzoeksdata en –tijden weer, waarbij eveneens is gespecificeerd onder welke veldcondities het onderzoek heeft plaatsgevonden en door wie het onderzoek is uitgevoerd.

Datum	Tijd	Onderzoeker	Weersomstandigheden
3-5-2018	06:30-07:45	B. Dielen	6 C°, halfbewolkt, geen regen, 1 Bft WZW
14-5-2018	06:30-07:30	B. Dielen	11 C°, bewolkt, geen regen, 2 Bft W

2.3. Volledigheid onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de voor de betreffende soorten of soortgroepen geldende standaarden of protocollen. De onderzoeksperioden voor de betreffende soorten of soortgroepen is uitgevoerd in de voor die soorten of soortgroepen optimale perioden. De inventarisatie blijft echter een momentopname, waardoor niet is uitgesloten dat soorten en functies die tijdens de onderzoeksmomenten niet waargenomen zijn op een ander moment wel aanwezig zijn. Dit is acceptabel omdat vanuit de Wnb gevraagd wordt om te doen wat redelijkerwijs verwacht kan worden. Met de gekozen werkwijze en onderzoeksinspanning is hieraan voldoende invulling gegeven.

3. Onderzoeksresultaten

3.1. Vleermuizen per soort

Tijdens de veldbezoeken zijn diverse soorten vleermuizen aangetroffen, zoals in onderstaande tabel is weergegeven.

Soort		Europees beschermd HR (Wnb art. 3.5)	Nationaal beschermd (Wnb art. 3.10)
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	
Grootoorvleermuis spec.	<i>Plecotus spec.</i>	X	
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	X	
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	

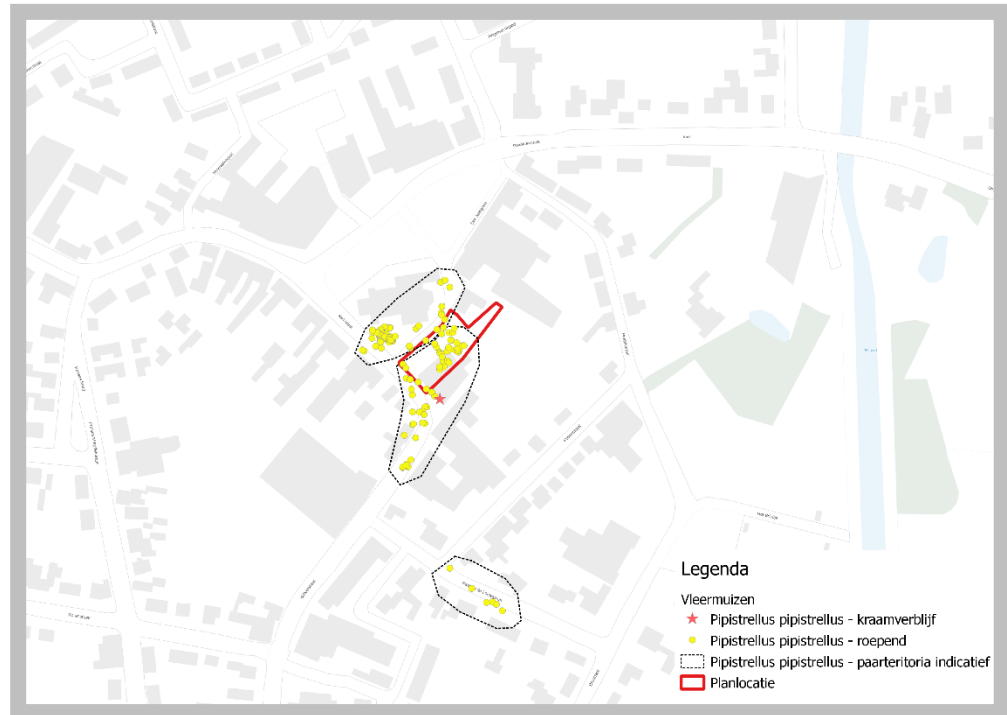
Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) valt te omschrijven als een kleine vleermuissoort en is zowel landelijk als regionaal algemeen voorkomend. Het is een hoofdzakelijk gebouwbewonende soort die vooral verblijft in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten of onder dakpannen. Als paarverblijfplaats maakt de soort ook gebruik van vleermuiskasten en spleten of holten in bomen. De soort jaagt in gesloten tot halfopen landschap in de beschutting van opgaande landschapselementen. Ze jagen ook graag bij straatlantaarns en staan dan ook niet bekend als lichtschuw. Vaste vliegroutes van deze soort volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren.

Gedurende het onderzoek is de gewone dwergvleermuis tijdens alle veldbezoeken aangetroffen en zijn van deze soort veruit de meeste waarnemingen gedaan. Gedurende het onderzoek is een kraamverblijf vastgesteld in aangrenzend gebouw aan de Kerkstraat 21-23 (zie afbeelding 3). Verder zijn geen kraam- en/of zomerverblijfplaatsen van deze soort vastgesteld gedurende het onderzoek, waarmee met voldoende zekerheid valt uit te sluiten dat op de planlocatie kraam- en/of zomerverblijfplaatsen van deze soort aanwezig zijn. Wel zijn tijdens het 4^{de} en 5^{de} veldbezoek enkele paarterritoria vastgesteld (zie afbeelding 3). Tijdens deze veldbezoeken zijn baltsgeluiden waargenomen van mannelijke gewone dwergvleermuizen. Omdat mannelijke gewone dwergvleermuizen al vliegend rond de paarverblijfplaats baltsgeluiden uitslaan, is het niet altijd mogelijk de exacte locatie van de paarverblijfplaats vast te stellen. Op basis van de waarnemingen van intensieve baltslocaties en vlieggedrag zijn indicatieve territoriumgrenzen vastgesteld. Op basis van deze gegevens valt met voldoende zekerheid uit te sluiten dat binnen de planlocatie een of meerdere paarverblijfplaatsen aanwezig zijn. Op basis van veldwaarnemingen

(zwermgedrag) en concentraties van roepende mannetjes, is het aannemelijk dat in aangrenzend gebouw aan de Kerkstraat 21-23 een of meerdere paarverblijfplaatsen aanwezig zijn.

Afbeelding 3
Verblijfplaatsen en territoria
gewone dwergvleermuizen



Naar functioneel gebruik als winterverblijf is geen onderzoek verricht. Veel vleermuizensoorten overwinteren in ondergrondse objecten (o.a. bunkers en kelders), maar gewone dwergvleermuizen overwinteren vaak in vorstvrije bovengrondse objecten/gebouwen zoals spouwmuren en zolderruimten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen enerzijds winterverblijven waar slechts enkele vleermuizen aanwezig zijn en anderzijds de massawinterverblijfplaatsen waar in grote aantallen wordt overwinterd. Met name de massawinterverblijfplaatsen zijn van essentieel belang op populatieniveau en worden met name massaal gebruikt tijdens strenge winters en/of langdurige vorstperioden. In augustus en september worden de winterverblijven al geïnspecteerd door de vleermuizen en kunnen ze in gebruik genomen worden. Hierbij laten de vleermuizen kenmerkend zwermgedrag zien. Aangezien tijdens het 4^{de} en 5^{de} veldbezoek geen zwermgedrag is waargenomen, kan worden aangenomen dat het onderzoeksgebied geen dienst doet als massawinterverblijf. Wel is het aannemelijk dat het kraamverblijf en aanwezige paarverblijven in aangrenzend gebouw aan de Kerkstraat 21-23 ook in de winterperiode door gewone dwergvleermuizen in gebruik zijn.

Tijdens de veldbezoeken zijn verspreid over het onderzoeksgebied gewone dwergvleermuizen foeragerend waargenomen (zie afbeelding 4). Omdat de soort verspreid over het hele onderzoeksgebied foerageert en daarnaast zeer opportunistisch is ten opzichte van het foerageergebied kan gesteld worden dat geen sprake is van essentieel foerageergebied en dat de omgeving voldoende geschikte alternatieven bevat. Vaste vliegroutes die van essentieel belang zijn op de populatie zijn eveneens niet vastgesteld.

Afbeelding 4
Foeragerende gewone
dwergvleermuizen

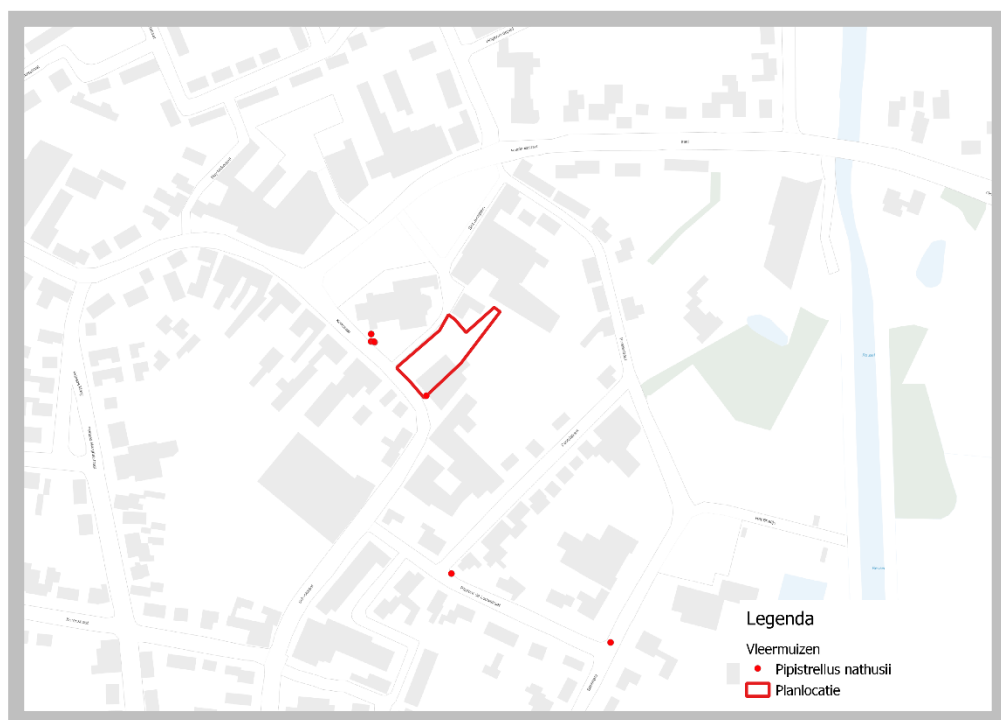


Ruige dwergvleermuis

De ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) is een vrij kleine soort die zowel lokaal als regionaal vrij algemeen voorkomt. Voor zover bekend verblijven de mannelijke dieren jaarrond in Nederland, terwijl het merendeel van de vrouwelijke dieren alleen in Nederland verblijft tijdens de paar- en winterperiode. De solitaire mannelijke dieren of kleine groepen maken hoofdzakelijk gebruik van spleten en gaten in bomen, loshangend schors en van vleermuiskasten. Ruige dwergvleermuizen jagen vooral in een halfopen bosrijke omgeving, waarbij ze vooral jagen langs bosranden, in lanen en open plekken in het bos. Ze jagen ook graag bij straatlantaarns en staan dan ook niet bekend als lichtschuw. Vaste vliegroutes van deze soort volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren.

Van ruige dwergvleermuis zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen vastgesteld. Het voorkomen van verblijfplaatsen van deze soort kan dan ook met voldoende zekerheid worden uitgesloten. De ruige dwergvleermuis is tijdens het 1^{ste} en 5^{de} veldbezoek foeragerend aangetroffen (zie afbeelding 5). Hierbij zijn slechts enkele dieren aangetroffen, verspreid over het onderzoeksgebied. Gezien de mate van foerageeractiviteit en het aanbod aan geschikte alternatieven, is in geen geval sprake van essentieel foerageergebied. Vaste vliegroutes die van essentieel belang zijn op de populatie zijn niet vastgesteld.

Afbeelding 5
Foeragerende ruige
dwergvleermuizen



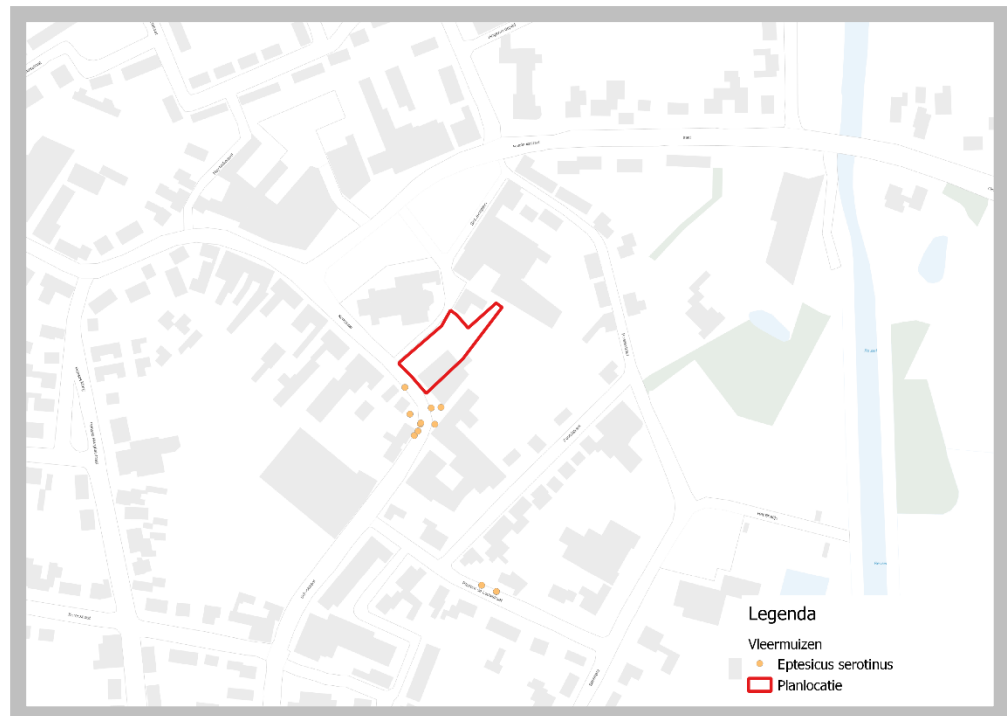
Laatvlieger

De laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) is één van de grootste vleermuissoorten in Nederland en is vrij algemeen voorkomend. De laatvlieger dankt zijn naam aan het feit dat deze soort 's avonds later uitvliegt dan de rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), een andere grote vleermuissoort die voorheen ook wel vroegvlieger genoemd werd. De laatvlieger is in tegenstelling tot de rosse vleermuis en typisch gebouwbewonende soort. Verblijfplaatsen worden doorgaans aangetroffen in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten, onder dakpannen en op zolders. De laatvlieger jaagt in open tot halfopen landschap in de beschutting van opgaande elementen zoals bosranden en lanen, maar ook bij lantaarnpalen. Ze jagen voornamelijk op grotere soorten nachtvinders, kevers en muggen. Vaste vliegroutes van deze

soort volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren, maar laatvliegers vliegen bij gunstige weersomstandigheden ook door open gebied.

Van laatvlieger zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen vastgesteld. Het voorkomen van verblijfplaatsen van deze soort kan dan ook met voldoende zekerheid worden uitgesloten. Tijdens het 2^{de} tot en met het 5^{de} veldbezoek is waarneming gedaan van foeragerende laatvliegers (zie afbeelding 6). Foeragerende laatvliegers zijn hoofdzakelijk aangetroffen op de hoek van de Kerkstraat-Schoolstraat. Wat betreft de waarde van het onderzoeksgebied als foerageergebied voor deze soort, valt te stellen dat gezien de mate van foerageeractiviteit geen sprake is van essentieel foerageergebied. Vaste vliegroutes die van essentieel belang zijn op de populatie zijn niet vastgesteld.

Afbeelding 6
Foeragerende laatvliegers



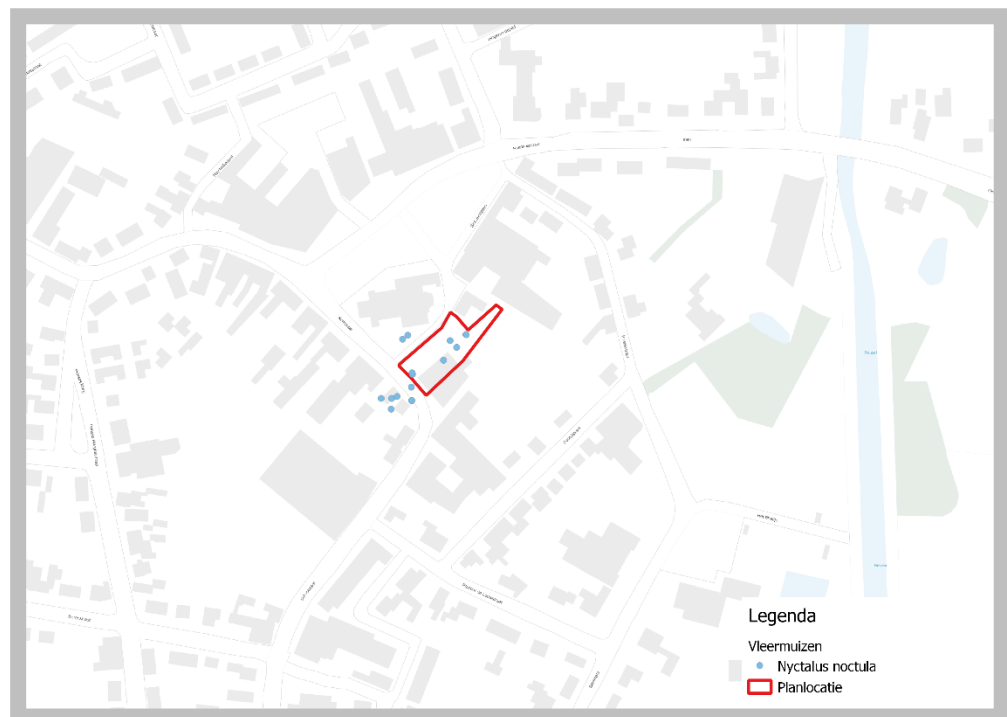
Rosse vleermuis

De rosse vleermuis, ook wel bekend als vroegvlieger, is één van de grootste vleermuissoorten van Nederland. De rossige vachtkleur verraad waar de naam op is gebaseerd. In Nederland is de soort vrij algemeen voorkomend, met name in bosrijke gebieden. Het is een typisch boombewonende soort, waarbij de soort gebruik maakt van boomholten, zowel als kraam-/zomerverblijf, als paarverblijf en als winterver-

blijf. Hoewel deze soort voornamelijk huist in bosgebieden, landgoederen en parken, jaagt deze soort hoofdzakelijk in open gebied boven water en moerassen, maar ook boven weilanden en bij straatlantaarns. De soort is niet afhankelijk van lijnvormige structuren in het landschap ter oriëntatie, maar vliegt op geruime hoogte in een lijnrecht vlucht van verblijfplaats naar foerageergebied.

Van rosse vleermuis zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen op de planlocatie. Het voorkomen van verblijfplaatsen van deze soort kan dan ook met voldoende zekerheid worden uitgesloten. Van rosse vleermuis zijn wel enkele foeragerende dieren aangetroffen tijdens het 1^{ste} tot en met het 3^{de} veldbezoek (zie afbeelding 7). Gezien de mate van foerageeractiviteit is in geen geval sprake van essentieel foerageergebied. Ook van vaste vliegroutes is geen sprake aangezien deze soort niet of nauwelijks gebruik maakt van lijnvormige structuren.

Afbeelding 7
Fooragerende rosse
vleermuizen



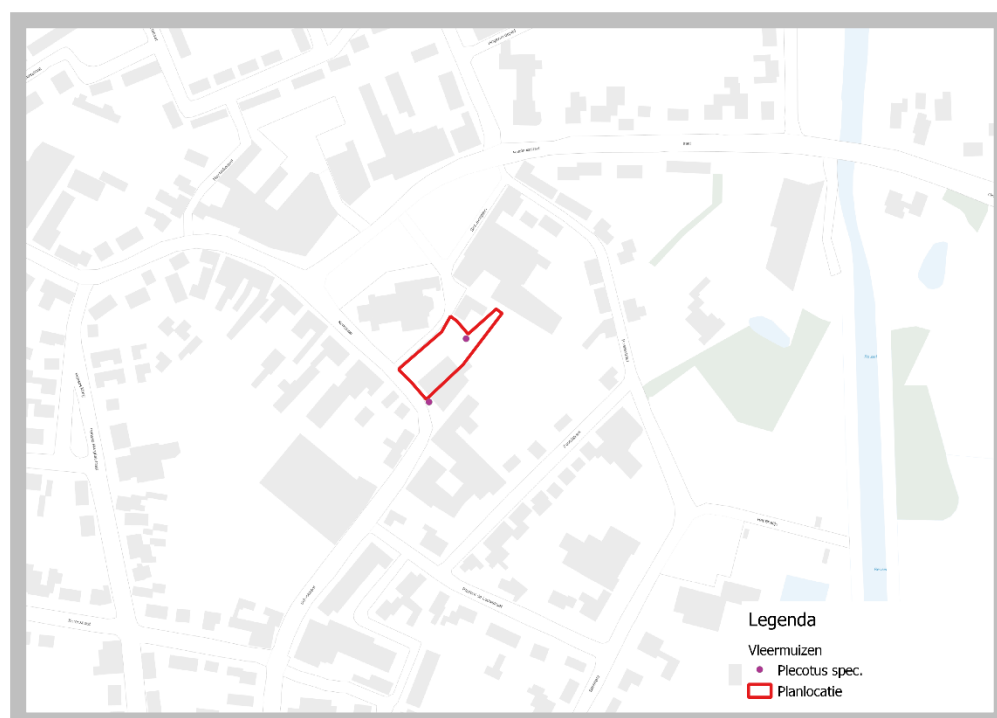
Grootoorvleermuis spec.

In Nederland komen twee soorten grootoorvleermuizen voor, namelijk de gewone of bruine grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en de grijze grootoorvleermuis (*Plecotus austriacus*). Deze soorten zijn op basis van geluid niet van elkaar te onderscheiden. Beide soorten vallen te typeren als een middelgrote vleermuis met erg grote oren. De gewone grootoorvleermuis is niet typisch gebouw- of boombewonend, terwijl de grijze grootoorvleermuis in Nederland typisch gebouwbe-

(zolderruimten). De gewone grootoorvleermuis verblijft onder meer in holten en spleten in bomen, op zolders, in vleermuiskasten en in de winter in ondergrondse ruimten. De gewone grootoorvleermuis komt over heel Nederland voor, hoewel nergens in grote aantallen, terwijl de grijze grootoorvleermuis zeer zeldzaam is en in Noord-Brabant uitsluitend voorkomt op de grens met België. De soorten zijn voor zover bekend erg gebonden aan bosgebieden, parkachtig landschap en kleinschalig landschap met veel lijnvormige structuren. De grootoorvleermuizen jagen met een trage, wendbare vlucht langs of door de vegetatie, waarbij prooien van bladeren of uit de lucht worden gegrepen. Grootoorvleermuizen jagen niet alleen met behulp van hun echolocatie, maar maken ook dankbaar gebruik van hun grote oren door te luisteren naar ritselende geluiden van prooidieren. De soort is dan ook erg gevoelig voor geluidsverstoring, maar ook voor lichtverstoring. Gewone grootoorvleermuizen jagen doorgaans in de directe omgeving van de verblijfplaats. De soort is erg afhankelijk van lijnvormige structuren. Dit geldt met name voor relatief open gebied, want in bossen kunnen de dieren gewoon door de vegetatie vliegen.

Vaste rust- en verblijfplaatsen zijn van deze soort niet vastgesteld. Het voorkomen van verblijfplaatsen van deze soort kan dan ook met voldoende zekerheid worden uitgesloten. Ondanks dat deze soorten vanwege hun zogeheten “fluistersonar” lastig zijn vast te stellen met behulp van een batdetector, is tijdens het 2^{de} en 3^{de} veldbezoek waarneming gedaan van grootoorvleermuizen (zie afbeelding 8). Gezien de mate van foerageeractiviteit is in geen geval sprake van essentieel foerageergebied. Ook vaste vliegroutes zijn niet vastgesteld.

Afbeelding 8
Waarnemingen
grootoorvleermuizen



3.2. Vleermuizen per functie

Vleermuizen maken gebruik van een netwerk aan verblijfplaatsen. Ieder type verblijfplaats beschikt over specifieke eigenschappen met een specifiek microklimaat dat past bij functie van de verblijfplaats. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen kraam-, zomer, paar en winterverblijfplaatsen. Veelal beschikken vleermuizen ook per type verblijfplaats over meerdere verblijven, waartussen regelmatig verhuist wordt. Naast de functie als verblijfplaats zijn ook de foerageergebieden van belang, net als de vliegroutes die de verblijfplaats verbindt met de foerageergebieden. Sommige soorten zijn opportunistischer dan andere, maar vleermuizen zijn doorgaans erg honkvast, zowel ten aanzien van de verblijfplaatsen als ten aanzien van foerageergebieden en vliegroutes. Zowel de verblijfplaatsen als de foerageergebieden en de vliegroutes maken onderdeel uit van de functionele leefomgeving van vleermuizen. Middels de Wnb zijn de verblijfplaatsen van vleermuizen wettelijk beschermd als ook de essentiële onderdelen van de functionele leefomgeving.

Vaste rust- en verblijfplaatsen

Van gewone dwergvleermuis is een kraamverblijfplaats vastgesteld en zijn meerdere paarterritoria vastgesteld (zie afbeelding 3), hoewel met voldoende zekerheid kan worden uitgesloten dat zich verblijfplaatsen bevinden op de planlocatie. Van overige soorten zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen.

De kraamverblijfplaats bevindt zich in aangrenzend gebouw aan de Kerkstraat 21-23 en bevat naar schatting 10-15 dieren. Op basis van veldwaarnemingen (zwermgedrag) en concentraties van roepende mannetjes, is het aannemelijk dat in aangrenzend gebouw aan de Kerkstraat 21-23 ook een of meerdere paarverblijfplaatsen aanwezig zijn. De paarterritoria zijn indicatief weergegeven op basis van de waarnemingen van intensieve baltslocaties en vlieggedrag. Omdat mannelijke gewone dwergvleermuizen al vliegend rond de paarverblijfplaats baltsgeluiden uitslaan, is het niet namelijk altijd mogelijk de exacte locatie van de paarverblijfplaats vast te stellen. Het is aannemelijk dat de aanwezige kraam- en paarverblijfplaatsen ook in de winterperiode in gebruik zijn. Het gebruik als massawinterverblijfplaats kan echter op basis van huidig onderzoek met voldoende zekerheid worden uitgesloten.

Foerageergebied

In het onderzoeksgebied is foerageeractiviteit waargenomen van een vijftal soorten, namelijk van ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, grootoorvleermuis spec., maar met name van gewone dwergvleermuis. Voor geen van genoemde soorten betreft het essentieel foerageergebied aangezien de directe omgeving voldoende vergelijkbare alternatieven biedt en de aantallen aan foeragerende dieren relatief laag is en/of slechts kortdurend foerageeractiviteit is waargenomen.

Vliegroute

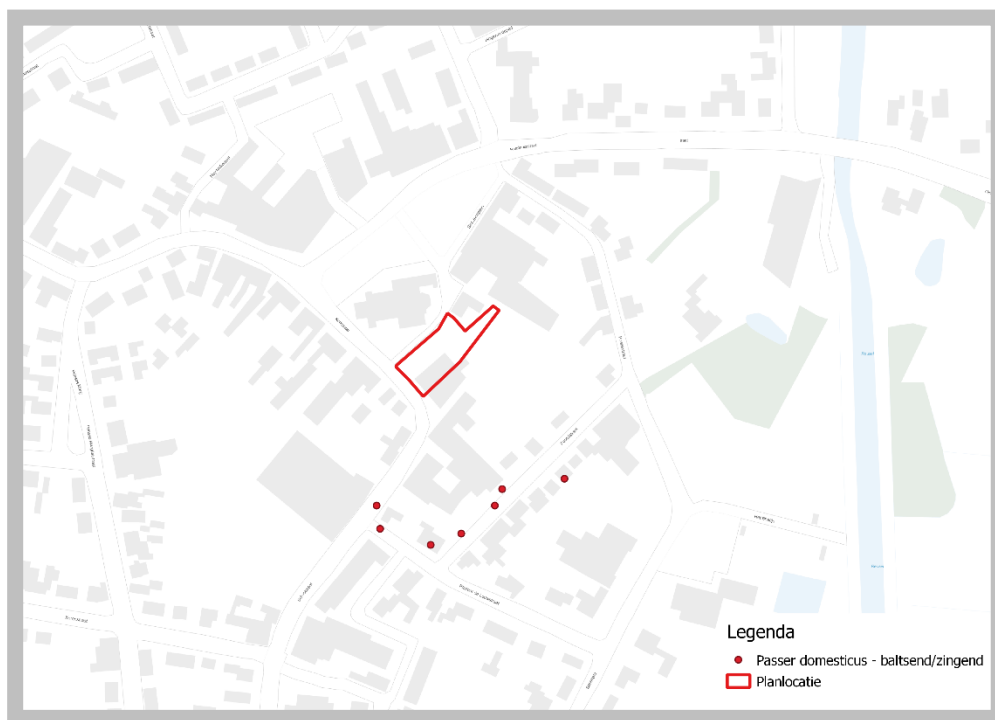
Vliegroutes vormen voor vleermuizen een belangrijk onderdeel van hun leefomgeving. Verstoring van een vliegroute heeft ook effect hebben op verblijfplaatsen, doordat vleermuizen zich niet meer van de verblijfplaats naar het foerageergebied kunnen verplaatsen. Tijdens het onderzoek zijn van geen van de aangetroffen soorten vaste vliegroutes vastgesteld.

3.3. Huismus

De huismus (*Passer domesticus*) is een soort die sterk gebonden is aan bebouwing voor hun nestplaats, onder dakpannen en in kieren en gaten in muren. Huismussen zijn honkvaste standvogels, die zich meestal niet meer dan enkele honderden meters van de nestplaats bevinden. De soort broedt in groepsverband en beschikt daarnaast over gezamenlijke slaapplekken en foerageerplaatsen. De broedtijd loopt doorgaans van begin april tot en met augustus, meestal 2 tot 3 legfels. De nestbouw begint al in maart. Ook buiten de broedtijd wordt het nest gebruikt als slaapplek. Essentieel is dat continu betrouwbare, voedselbronnen (o.a. zaden, bessen, bloemknoppen, insecten(larven) en voedselresten) beschikbaar zijn en dat bij die voedselbronnen voldoende dekking is.

Tijdens de veldbezoeken zijn diverse waarnemingen gedaan van baltsende/zingende huismussen, duidend op de aanwezigheid van nestplaatsen. De waarnemingen zijn afkomstig van de omgeving Postelstraat en Pastoor de Louwstraat (zie afbeelding 9), maar de activiteit en het aantal waargenomen individuen is erg laag (circa 5-10 individuen). Geen van de waarnemingen zijn gedaan op de planlocatie of de directe omgeving daarvan. Op basis van het onderzoek kan met voldoende zekerheid worden vastgesteld dat op de planlocatie geen nestplaatsen aanwezig zijn van huismus en ook geen essentieel onderdeel uitmaakt van het functioneel leefgebied, aangezien ook geen foeragerende huismussen zijn aangetroffen.

Afbeelding 9
Baltsende/zinden
huismussen



4. Conclusie en aanbevelingen

4.1. Algehele conclusie

Vanuit de Wnb zijn op basis van huidig onderzoek geen aandachtspunten geconstateerd ten aanzien van vleermuizen en/of huismus. Het doen van ontheffingsaanvraag en/of andere vervolgstappen is niet nodig.

4.2. Vleermuizen

Onderstaand een overzicht van de aangetroffen soorten en functies, afgezet tegen de mogelijke negatieve effecten van de ingreep op deze soorten.

Soort	Kraam- /zomerverblijf	Paarverblijf	Winterverblijf	Foerageer- gebied	Vliegroute	Negatief effect
Gewone dwergvleermuis	X	X	X	X		Nee
Ruige dwergvleermuis				X		Nee
Laatvlieger				X		Nee
Rosse vleermuis				X		Nee
Grootoorvleermuis spec.				X		Nee

- ♦ **Vaste rust- en verblijfplaatsen:** Van gewone dwergvleermuis is een kraam-verblijfplaats vastgesteld en meerdere paarterritoria, hoewel met voldoende zekerheid kan worden uitgesloten dat zich verblijfplaatsen bevinden op de planlocatie. Omdat de aanwezige verblijfplaatsen zich bevinden buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden, is geen sprake van een negatief effect op de soort. De gunstige staat van instandhouding komt in geen geval in het geding. Zodoende wordt art. 3.5 van de Wnb niet overtreden. Van overige soorten zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen;
- ♦ **Foerageergebied:** In het onderzoeksgebied is foerageeractiviteit waargenomen van een vijftal soorten. Voor geen van genoemde soorten betreft het essentieel foerageergebied, waardoor geen sprake is van een negatief effect op deze soorten. De gunstige staat van instandhouding komt in geen geval in het geding. Zodoende wordt art. 3.5 van de Wnb niet overtreden;
- ♦ **Vliegroute:** Tijdens het onderzoek zijn van geen van de aangetroffen soorten vaste vliegroutes vastgesteld, waardoor de aanwezigheid van vaste vliegroutes met voldoende zekerheid zijn uit te sluiten. Zodoende is geen sprake van een negatief effect op vleermuizen en komt de gunstige staat van instandhouding in geen geval in het geding. Zodoende wordt art. 3.5 van de Wnb niet overtreden.

4.3. Huismus

Tijdens de veldbezoeken zijn diverse waarnemingen gedaan van baltsende/zingende huismussen, duidend op de aanwezigheid van nestplaatsen. De waarnemingen zijn niet afkomstig van de planlocatie of de directe omgeving daarvan. Op basis van het onderzoek kan met voldoende zekerheid worden vastgesteld dat op de planlocatie geen nestplaatsen aanwezig zijn van huismus en ook geen essentieel onderdeel uitmaakt van het functioneel leefgebied. Zodoende is geen sprake van een negatief effect op huismussen en komt de gunstige staat van instandhouding in geen geval in het geding. Zodoende wordt art. 3.1 van de Wnb niet overtreden.

4.4. Aanbevelingen

Ondanks dat op basis van het onderzoek ten aanzien van vleermuizen en huismus geen wettelijk verplichte vervolgstappen noodzakelijk zijn, valt aan te bevelen om bij de nieuwbouw permanente verblijfplaatsen in te bouwen die geschikt zijn voor vleermuizen en gebouwbewonende soorten als huismus en/of gierzwaluw. Indien gewenst kunnen wij u ondersteunen met een passend advies.

5. Literatuurlijst

- ♦ Provincie Noord-Brabant (16-12-2016), Verordening van Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant houdende regels ter bescherming van de natuur (Verordening natuurbescherming Noord-Brabant), http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Historie/Noord-Brabant/600901/CVDR600901_1.html
- ♦ Minister van Veiligheid en Justitie (19-1-2016), Wet natuurbescherming, geldend van 1-3-2017 t/m heden, <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-03-01>
- ♦ Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, Vleermuizen: Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika, Tirion Natuur, 2011
- ♦ Russ, J., British Bat Calls: A guide to species identification, Pelagic Publishing, 2012
- ♦ Skiba, R., Europäische Fledermäuse, Westarp Wissenschaften, 2009
- ♦ Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, Vleermuisprotocol 2017, maart 2017
- ♦ Kennisdocument Huismus, versie 1.0, BIJ12 juli 2017

Bijlage 1: Toetsingskader

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 onwortelen 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 onwortelen 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, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ♦ ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, 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 dieren;
- ♦ 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 kwaliteiten 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 2: Beschermde 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. albus</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>
franjestaat	<i>Myotis nattereri</i>
gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus ssp. auritus</i>
grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus ssp. austriacus</i>
grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus ferrumequinum ssp. ferrumequinum</i>
	<i>Nyctalus lasiopterus</i>
grote rosse vleermuis	<i>Myotis emarginatus ssp. emarginatus</i>
ingekorven vleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
	<i>Rhinolophus hipposideros ssp. hipposideros</i>
kleine dwergvleermuis	<i>Eptesicus serotinus ssp. serotinus</i>
kleine hoefijzerneus	<i>Myotis dasycneme</i>
	<i>Barbastella barbastellus</i>
laatvlieger	<i>Eptesicus nilsoni ssp. nilsoni</i>
meervleermuis	<i>Nyctalus noctula ssp. noctula</i>
mopsvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>
noordse vleermuis	<i>Vespertilio murinus ssp. murinus</i>
rosse vleermuis	<i>Myotis myotis ssp. myotis</i>
ruige dwergvleermuis	<i>Myotis daubentoni ssp. daubentoni</i>
tweekleurige vleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
vale vleermuis	<i>Odobenus rosmarus ssp. rosmarus</i>
watervleermuis	<i>Megaptera novaeangliae</i>
gewone dwergvleermuis	<i>Balaenoptera physalus</i>
walrus	<i>Phocoena phocoena ssp. phocoena</i>
bultrug	<i>Kogia breviceps</i>
gewone vinvis	<i>Stenella coeruleoalba</i>
bruinvis	<i>Delphinus delphis</i>
dwergpotvis	<i>Mesoplodon bidens</i>
gestreepte dolfijn	<i>Grampus griseus</i>
gewone dolfijn	<i>Pseudorca crassidens</i>
gewone spitsdolfijn	<i>Monodon monoceros</i>
grijze dolfijn	<i>Orcinus orca</i>
kleine zwaardwalvis	<i>Tursiops truncatus ssp. truncatus</i>
narwal	<i>Lagenorhynchus acutus</i>
orca	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>
tuimelaar	<i>Balaenoptera borealis</i>
witflankdolfijn	<i>Physeter catodon</i>
witsnuitdolfijn	<i>Hyperoodon ampullatus</i>
noordse vinvis	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>
potvis	<i>Globicephala melas</i>
butskop	<i>Mesoplodon grayi</i>
dwergvinvis	<i>Delphinapterus leucas</i>
griend	
spitsdolfijn van gray	
witte dolfijn	

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. bronngniardii</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	<i>Acipenser sturio</i>
houting	<i>Coregonus oxyrinchus</i>

Weekdieren

bataafse stroommossel	<i>Unio crassus</i>
platte schijfhoren	<i>Anisus vorticulus</i>

Dagvlinders

moerasparelmoervlinder	<i>Euphydryas aurinia ssp. aurinia</i>
apollolvinder	<i>Parnassius apollo</i>
boszandoog	<i>Lopinga achine</i>
donker pimperlblauwtje	<i>Maculinea nausithous</i>
grote vuurvinder	<i>Lycaena dispar ssp. batava</i>
pimperlblauwtje	<i>Maculinea teleius</i>
tijmblauwtje	<i>Maculinea arion</i>
zilverstreephooibeestje	<i>Coenonympha hero</i>

Insecten overig

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

Vaatplanten

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

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>
damhert	<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>
hermeliijn	<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>Pyrus 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>Limenitis camilla</i>
kommavvlinder	<i>Hesperia comma</i>
sleedoornpage	<i>Thecla betulae</i>
spiegeldikkopje	<i>Heteropterus morpheus</i>
veenbesblauwtje	<i>Plebejus optilete</i>
veenbosparelmoervlinder	<i>Boloria aquilonaris</i>
veenhooibeestje	<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>
geklepte 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 guichelheil	<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 polyanthemoides ssp. nemorosus</i>	moerasgamander	<i>Teucrium scordium</i>
	<i>Bromopsis ramosa ssp. benekenii</i>	muurbloem	<i>Erysimum cheiri</i>
bosdravik	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	naakte lathyrus	<i>Lathyrus aphaca</i>
brave hendrik	<i>Euphorbia platyphyllos</i>	naaldenkervel	<i>Scandix pecten-veneris</i>
brede wolfsmelk	<i>Eriophorum latifolium</i>	pijlscheefkelk	<i>Arabis hirsuta ssp. sagittata</i>
breed wollegras	<i>Epipactis atrorubens</i>	roggelelie	<i>Lilium bulbiferum ssp. croceum</i>
bruinrode wespenorchis	<i>Goodyera repens</i>	rood peperboompje	<i>Daphne mezereum</i>
dennenorchis	<i>Bromus secalinus</i>	rozenkransje	<i>Antennaria dioica</i>
dreps	<i>Teucrium chamaedrys ssp. germanicum</i>	ruw pazelzaad	<i>Lithospermum arvense</i>
echte gamander	<i>Gentianella ciliata</i>	scherpkruid	<i>Asperugo procumbens</i>
	<i>Epipactis muelleri</i>	schubzegge	<i>Carex lepidocarpa</i>
franjegentiaan	<i>Alchemilla subcrenata</i>	smalle raai	<i>Galeopsis angustifolia</i>
geelgroene wespenorchis	<i>Valerianella dentata</i>	spits havikskruid	<i>Hieracium lactucella</i>
geplooid vrouwenmantel	<i>Tuberaria guttata</i>	steenbraam	<i>Rubus saxatilis</i>
getande veldsla	<i>Hypochaeris glabra</i>	stijve wolfsmelk	<i>Euphorbia stricta</i>
gevekt zonneroosje	<i>Carex laevigata</i>	stofzaad	<i>Monotropa hypopitys</i>
glad biggenkruid	<i>Coeloglossum viride</i>	tengere distel	<i>Carduus tenuiflorus</i>
gladde zegge	<i>Legousia speculum-veneris</i>	tengere veldmuur	<i>Minuartia hybrida</i>
groene nachtorchis	<i>Fragaria moschata</i>	trosgamander	<i>Teucrium botrys</i>
groot spiegelklokje	<i>Aphanes arvensis</i>	veenbloembies	<i>Scheuchzeria palustris</i>
grote bosaardbei	<i>Herminium monorchis</i>	vliegenorchis	<i>Ophrys insectifera</i>
grote leeuwenklauw	<i>Ranunculus polyanthemoides</i>	vroege ereprijs	<i>Veronica praecox</i>
honingorchis	<i>Centaurea calcitrapa</i>	wilde averuit	<i>Artemisia campestris ssp.</i>
kalkboterbloem	<i>Dianthus carthusianorum</i>	wilde ridderspoor	<i>Consolida regalis</i>
	<i>Selinum carvifolia</i>	wilde weit	<i>Melampyrum arvense</i>
kalketrip		wolfskers	<i>Atropa bella-donna</i>
karthuizeranjer		zandwolfsmelk	<i>Euphorbia seguieriana</i>
karwijselie		zinkviooltje	<i>Viola lutea subsp. calaminaria</i>
		zweedse kornoelje	<i>Cornus suecica</i>

Bijlage 3: 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
Huismus	<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
Rugstreeppad	<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 4: Richtlijnen zorgvuldig handelen

Onderstaande richtlijnen zijn gebaseerd op de Gedragscode ruimtelijke ontwikkeling en inrichting van Stadswerk en VHG. 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 5: 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.