

Vleermuisonderzoek

Schoolgebouw aan Irenestraat Sint-Michielsgestel

Dossier: 302435



Ons groene
inzicht
brengt
uw groen
in zicht!

. . .

Colofon

Opdrachtgever

Woonmeij

Kerkendijk 55
5482 KG SCHIJNDEL

Dossiergegevens

Dossiernummer: 302435
Uw referentie: 2019.002174.004
Status rapport: v1.0
Datum rapport: 22 januari 2020

Citeertitel: 2020, Vleermuisonderzoek schoolgebouw aan
Irenestraat, Sint-Michielsgestel, 302435, Cobra Groeninzicht
Vianen (NB)

Projectteam

Projectverantwoordelijke: _____

Vakspecialist: _____ (adviseur/veldecoloog/vleermuisdeskundige)
_____ (veldecoloog/vleermuisdeskundige)

Kwaliteitscontrole: _____ (adviseur/veldecoloog/vleermuisdeskundige)

Redactie: _____



Contactgegevens

www.Cobra-groeninzicht.nl
T. [REDACTED]

Postadres

Cobra Groeninzicht
Franssenstraat 66
5434 SJ Vianen (NB)

Bedrijfsgegevens

KvK Eindhoven 17232157
Btw-nr. NL 8199.70.220.B01
IBAN



Inhoud

Samenvatting	2
1 Inleiding	3
2 Situatie en planvorming	4
2.1 Projectgebied	4
2.2 De situatie	4
2.3 Planvorming	4
3 Werkwijze	6
3.1 Onderzoek met batdetector	6
3.1.1 Aanpak	6
3.1.2 Onderzoeksinspanning	6
3.2 Visuele inspectie zolders	6
4 Resultaten	8
4.1 Resultaten onderzoek met batdetector	8
4.1.1 Waargenomen soorten	8
4.1.2 Geen verblijfplaatsen	8
4.1.3 Geen overige functies voor vleermuizen	8
4.2 Resultaten visuele inspectie zolders	9
4.2.1 Geen verblijfplaatsen	9
5 Conclusie en advies	10
5.1 Onderzoeksvragen	10
5.2 Advies	10
6 Verklarende woordenlijst	11
7 Literatuurlijst	13
Bijlage 1. Quickscan Natuur	
Bijlage 2. Waarnemingen	

Samenvatting

In opdracht van Woonmeij heeft Cobra Groeninzicht een vleermuisonderzoek uitgevoerd bij het schoolgebouw aan de Irenestraat in Sint-Michielsgestel. Het gaat om een gericht onderzoek naar verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en/of gewone grootoorvleermuis. Deze soorten zijn in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermd. Het schoolgebouw moet worden gesloopt. Daarbij konden negatieve effecten op genoemde soorten op voorhand niet uitgesloten worden. U wilt weten hoe u moet handelen binnen het kader van de Wnb.

Werkwijze

Wij hebben het rapport van de in maart 2019 door Cobra adviseurs bv uitgevoerde ecologische quickscan geraadpleegd om de aanpak van het vleermuisonderzoek te bepalen. Vervolgens hebben wij op vijf momenten onderzoek met de batdetector uitgevoerd. Aanvullend hebben wij een visuele inspectie uitgevoerd op de zolders van het gebouw. Wij hebben hierbij gewerkt conform de richtlijnen uit het Vleermuisprotocol 2017.

Resultaten

Tijdens het onderzoek met de batdetector en tijdens de visuele inspectie van de zolders hebben wij geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Omdat wij hebben gewerkt volgens de in het Vleermuisprotocol 2017 voorgeschreven werkwijze, kunnen wij aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen in het schoolgebouw redelijkerwijs uitsluiten.

Wet natuurbescherming

Het slopen van het schoolgebouw leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen. Er is dus geen ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig.

Advies vleermuizen

Wij raden u aan om voorafgaand aan de sloop twee openingen aan de buitenzijde van het schoolgebouw te voorzien van zogenoemde *exclusion flaps*. Dit zijn hulpmiddelen om te voorkomen dat vleermuizen alsnog hun intrek nemen in het gebouw en zo kunnen zorgen voor vertraging van het project.

Advies overige soorten

Verder raden wij u aan om de adviezen ten aanzien van soorten anders dan vleermuizen uit onze eerdere quickscan op te volgen.



1

Inleiding

In opdracht van Woonmeij hebben wij een vleermuisonderzoek uitgevoerd bij het schoolgebouw aan de Irenestraat in Sint-Michielsgestel. [redacted] en [redacted] hebben het veldwerk uitgevoerd in de periode juni t/m september 2019.

Aanleiding en doel

Dit onderzoek moet uitgevoerd worden in verband met het voornemen het schoolgebouw te slopen. Uit een recent uitgevoerde beoordeling (zie rapport 'F&F Woonmeij schoolgebouw Irenestraat Sint-Michielsgestel' met ons kenmerk 302363 in bijlage 1) is gebleken dat gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en/of gewone grootoorvleermuis mogelijk verblijfplaatsen hebben in het schoolgebouw. Wij hebben onderzocht of vleermuizen gebruikmaken van het schoolgebouw. En zo ja, welke soorten vleermuizen en op welke manier. U wilt namelijk weten hoe u moet handelen binnen het kader van de Wet natuurbescherming.

Onderzoeksvragen

Wij beantwoorden met dit onderzoek de volgende vragen:

- Maken vleermuizen gebruik van het schoolgebouw?
- Wat is de waarde van het schoolgebouw voor vleermuizen?
- Welke vervolgstappen zijn noodzakelijk in het kader van de Wet natuurbescherming?

Hebt u na het lezen van dit rapport nog vragen?

Neem dan contact op met [redacted] op telefoonnummer [redacted].

Uw veelzijdig specialist,



[redacted]

Directeur

Vianen (NB), 22 januari 2020

2 Situatie en planvorming

2.1 Projectgebied

Het projectgebied betreft een oud schoolgebouw aan de Irenestraat in Sint-Michielsgestel. Op afbeelding 1 is het schoolgebouw rood gemarkeerd.

Afbeelding 1. Schoolgebouw



2.2 De situatie

Het betreft een schoolgebouw uit de jaren tachtig. Het gebouw heeft twaalf in punten opgebouwde dakdelen. Tussen deze dakdelen is het dak plat. Het gehele dak is met bitumen bekleed. Eén van de opgebouwde dakdelen heeft gefunctioneerd als zolder met opslagruimte. De overige dakdelen hebben deze functie niet en zijn ook niet toegankelijk. De klaslokalen bevinden zich allemaal op de begane grond. Sinds circa vijf jaar is het gebouw in gebruik als dorpscentrum. Rondom het gebouw liggen een moestuin en grasvelden met enkele bomen en er staan plantenbakken. Ten westen en ten noorden van het gebouw staan bomen naast de rijweg. Op foto 1, 2 en 3 is de situatie afgebeeld.

2.3 Planvorming

Woonmeij gaat het schoolgebouw laten slopen. Vervolgens wordt het perceel opgeschoond en bouwrijp gemaakt. In de toekomst komen er appartementen en woningen. Wanneer en gedurende welke periode de sloop- en bouwwerkzaamheden plaatsvinden, is nog niet precies duidelijk.

Foto 1. Schoolgebouw zuidzijde



Foto 2. Schoolgebouw noordoostzijde



Foto 3. Schoolgebouw westzijde



3 Werkwijze

3.1 Onderzoek met batdetector

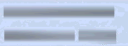
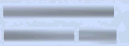
3.1.1 Aanpak

Wij hebben door visuele waarnemingen en met behulp van batdetectors bepaald of vleermuizen bij het gebouw aanwezig zijn en wat voor gedrag zij vertonen. Het gedrag geeft inzicht in de functionaliteit van het projectgebied voor vleermuizen. Wij hebben gelet op het in- en uitvliegen van potentiële verblijfplaatsen, foerageergedrag, langsvliegen en het uiten van sociale roepen. Wij hebben bij dit onderdeel van het onderzoek gebruik gemaakt van de richtlijnen uit het Vleermuisprotocol 2017. Dit protocol is ontwikkeld door het Netwerk Groene Bureaus en goedgekeurd door zoogdiervereniging VZZ, Gegevens Autoriteit Natuur (GAN) en het Ministerie van LNV.

3.1.2 Onderzoeksinspanning

Om het aantal onderzoeksronden te bepalen, volgen wij de richtlijnen uit het Vleermuisprotocol en zijn wij ervan uitgegaan dat in het projectgebied verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis aanwezig kunnen zijn. Een overzicht van het uitgevoerde veldwerk met de batdetector en de omstandigheden vindt u in tabel 1.

Tabel 1. Overzicht van uitgevoerde veldbezoeken met batdetector en de omstandigheden

	Bezoek 1	Bezoek 2	Bezoek 3	Bezoek 4	Bezoek 5
Datum	11 juni 2019	25 juni 2019	10 juli 2019	20 augustus 2019	12 september 2019
Start-/eindtijd	22.00 – 0.30 uur	2.30 – 5.30 uur	2.30 – 5.30 uur	21.50 – 0.00 uur	21.00 – 23.00 uur
Onderzoeker(s)					
Temperatuur (gemiddeld)	15°C	22°C	12°C	16°C	18°C
Windkracht	1 Bft	1 Bft	0 Bft	1 Bft	2 Bft
Windrichting	ZW	ZW	-	W	ZW

3.2 Visuele inspectie zolders

 en  hebben op 14 oktober 2019 een visuele inspectie uitgevoerd van de zolders van het schoolgebouw. Eén van de zolders is via een luik toegankelijk. Deze zolder hebben wij tijdens de quickscan al geïnspecteerd. Wij zijn steekproefsgewijs te werk gegaan door twee zolders te inspecteren (zie afbeelding 2). Wij hebben voor deze zolders gekozen op basis van aanwezigheid van kleine openingen onder de dakrand aan de buitenzijde van het schoolgebouw (zie foto 4 en 5). Bij deze openingen hebben wij tijdens de quickscan oude uitwerpselen van vleermuizen aangetroffen. Daar waar openingen zichtbaar zijn aan de buitenzijde, hebben wij van binnenuit de dichtstbijzijnde zolder geïnspecteerd. De theorie is namelijk dat zolders alleen via openingen aan de buitenzijde van het gebouw toegankelijk kunnen zijn voor vleermuizen. Wij hebben de zolders bereikt door delen van het houten plafond te verwijderen. Vervolgens hebben wij met behulp van een zaklamp gezocht naar vleermuizen of sporen van vleermuizen zoals uitwerpselen, urinestrepen en prooi-resten. Wij hebben deze werkwijze eerst toegepast bij een zolder zonder openingen aan de buitenzijde.

Afbeelding 2. Locatieaanduiding van geïnspecteerde zolders (geel), openingen aan buitenzijde (witte pijlen) en reeds geïnspecteerde zolder tijdens quickscan (blauw)

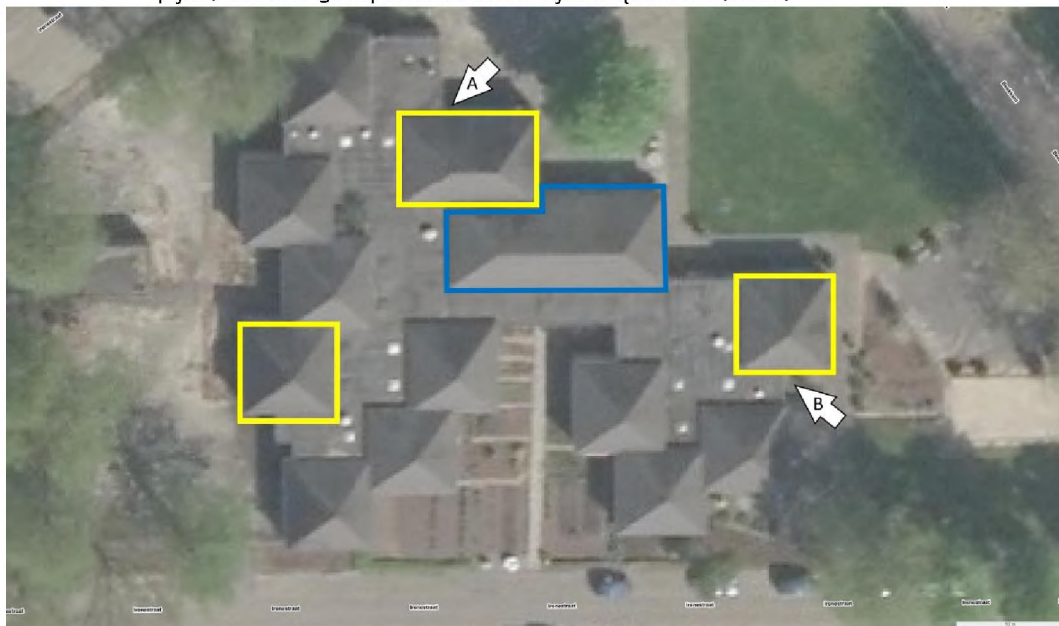


Foto 4 Locatieaanduiding opening onder dakrand A



Foto 5. Locatieaanduiding opening onder dakrand B



4 Resultaten

4.1 Resultaten onderzoek met batdetector

4.1.1 Waargenomen soorten

Tijdens ons onderzoek met de batdetector hebben wij waarnemingen geregistreerd van voornamelijk gewone dwergvleermuis en in mindere mate van laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Wij hebben gewone dwergvleermuis tijdens alle vijf de veldbezoeken aangetroffen in de nabijheid van het projectgebied. Het ging steeds om één of twee exemplaren. Van laatvlieger en gewone grootoorvleermuis hebben wij alleen kortstondig op één moment een exemplaar waargenomen. De waarnemingen zijn schematisch weergegeven op de kaart in bijlage 2.

4.1.2 Geen verblijfplaatsen

Wij hebben tijdens ons batdetectoronderzoek geen vleermuizen het schoolgebouw zien in- of uitvliegen. Ook hebben wij geen zwermende vleermuizen, territoriaal gedrag of baltsgedrag van vleermuizen waargenomen in de nabijheid van het schoolgebouw. Hieruit maken wij op dat er geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in het schoolgebouw.

4.1.3 Geen overige functies voor vleermuizen

Geen essentieel foerageergebied

Tijdens alle veldbezoeken zijn zo nu en dan een of twee gewone dwergvleermuizen foeragerend aanwezig in de directe omgeving van het schoolgebouw. Deze exemplaren maken afwisselend gebruik van de open plekken tussen bomen aan de rand van het perceel en de omliggende woonhuizen en particuliere voor- en achtertuinen. Op één moment, namelijk tijdens het veldbezoek van 25 juni 2019, hebben wij een laatvlieger kortstondig foeragerend waargenomen in de Irenestraat ten westen van het schoolgebouw. Ten oosten van het schoolgebouw hebben wij op 10 juli 2019 een kortstondige waarneming van een gewone grootoorvleermuis gedaan. Op basis van onze waarnemingen kunnen wij stellen dat het schoolgebouw en de directe omgeving onderdeel zijn van een groter geheel aan foerageerlocaties voor enkele gewone dwergvleermuizen en in mindere mate voor laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Het projectgebied is echter geen op zichzelf staand en essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Geen vaste vliegroute

Wij hebben nabij het schoolgebouw geen vaste vliegroute kunnen vaststellen van de vleermuizen die wij tijdens het onderzoek hebben waargenomen. Ook hebben wij geen aanwijzingen gevonden dat het schoolgebouw of omliggende elementen onderdeel zijn van een vaste vliegroute voor vleermuizen. Bijvoorbeeld voor vleermuizen die buiten het projectgebied verblijfplaatsen en foerageergebieden hebben en de omgeving van het schoolgebouw eventueel als stapsteen zouden kunnen gebruiken.

4.2 Resultaten visuele inspectie zolders

4.2.1 Geen verblijfplaatsen

Wij hebben een visuele controle uitgevoerd op de zolders die in theorie via openingen aan de buitenzijde van het gebouw toegankelijk zijn voor vleermuizen. Tijdens de inspectie bleek echter dat er geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn op deze zolders. Wij hebben namelijk geen vleermuizen of sporen van vleermuizen zoals uitwerpselen, urinstrepen en prooi-resten aangetroffen. Wij hebben ook geen dode vlinders of vogels, muizenkeutels of andere aanwijzingen gevonden. Hieruit maken wij op dat de zolders voor vleermuizen niet toegankelijk zijn vanaf de buitenzijde. De openingen aan de buitenzijde van het gebouw blijken dan ook niet in verbinding te staan met de zolders. Dit hebben wij getest door tijdens de zolderinspectie vanaf buiten met een zaklamp de openingen in te schijnen. Uit de inspectie blijkt ook dat de dakconstructie zodanig is opgebouwd, dat toegang vanaf buiten ook zeer onwaarschijnlijk is. Op foto 6 en 7 is de situatie op de zolders weergegeven.

Foto 6. Beeld van één van de zolders



Foto 7. Vrijwel naadloze aansluiting tussen dakbeschot en dakconstructie



5 Conclusie en advies

5.1 Onderzoeksvragen

Maken vleermuizen gebruik van het schoolgebouw?

Wij hebben drie soorten vleermuizen in de nabijheid van het schoolgebouw waargenomen. Het gaat om gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Alle waargenomen vleermuizen hebben wij met voldoende zekerheid op soortniveau kunnen determineren op basis van visuele waarnemingen en/of geluidsanalyse.

Wat is de waarde van het schoolgebouw voor vleermuizen?

Er zijn geen verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis aanwezig in het schoolgebouw. Alleen gewone dwergvleermuis maakt zo nu en dan gebruik van de directe omgeving van het schoolgebouw om er te foerageren, maar niet in de zin van een essentieel foerageergebied of vaste vliegroute. Van laatvlieger en gewone grootoorvleermuis hebben wij geen duidelijke relatie met het schoolgebouw of de directe omgeving vast kunnen stellen. Het schoolgebouw en directe omgeving zijn dus ook geen essentieel onderdeel van een foerageergebied of vliegroute voor deze soorten. De eerder aangetroffen uitwerpselen van vleermuizen wijzen erop dat het gebouw in het verleden wel in gebruik is geweest of is bezocht door enkele vleermuizen.

Welke vervolgstappen zijn noodzakelijk in het kader van de Wet natuurbescherming?

Er zijn geen vervolgstappen nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Er is namelijk geen sprake van verblijfplaatsen en er wordt geen essentieel foerageergebied of vliegroute aangetast. Het slopen van het schoolgebouw leidt namelijk niet tot overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen. Er is dus geen ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig.

5.2 Advies

Aanbrengen *exclusion flaps*

Wij raden u aan om voorafgaand aan de sloop de twee openingen aan de buitenzijde van het schoolgebouw te voorzien van zogenoemde *exclusion flaps*. Dit zijn hulpmiddelen om te voorkomen dat vleermuizen alsnog hun intrek nemen in het gebouw. Als u wilt, kunnen wij deze maatregel voor u verzorgen.

Permanente verblijfplaatsen in nieuwbouw

U bent het in dit geval niet verplicht, maar wij adviseren u toch om permanente verblijfplaatsen voor vleermuizen te integreren in de nieuw te bouwen appartementen en woningen. Daarnaast kunt u ook denken aan nestkasten voor gierzwaluw en huismus. Er zijn talloze mogelijkheden om zo de mogelijkheden voor deze soorten te vergroten en een bijdrage te leveren aan het versterken van de natuur in de stedelijke omgeving. Wij denken graag met u mee over de mogelijkheden.

Advies voor overige soorten uit quickscan opvolgen

Verder raden wij u aan om de adviezen ten aanzien van soorten anders dan vleermuizen uit onze eerdere quickscan op te volgen.

6 Verklarende woordenlijst

Exclusion flap

Om een locatie vleermuizenvrij te maken en/of te houden, kan een *exclusion flap* over een (mogelijke) invliegopening bij een gebouw of boomholte geplaatst worden. Eventuele vleermuizen in het gebouw of de boomholte kunnen nog wel naar buiten, maar door het gladde oppervlak van de rubber flap niet meer naar binnen. Er ontstaat dus een soort éénrichtingsverkeer.

Foerageergebied

Het gebied of netwerk van gebieden waarin een soort zich van voedsel voorziet.

Nader onderzoek

Een nader onderzoek is een diepgaande beoordeling naar de functionaliteit van bijvoorbeeld rust- en verblijfplaatsen, de functionaliteit van biotopen voor beschermde soorten en het bepalen van welke soorten op welke manier gebruik maken van het projectgebied. Een quickscan geeft een eerste inschatting. Het nader onderzoek maakt de inschatting concreet.

Ontheffing

Onder bepaalde voorwaarden mogen soms de verbodsbepalingen uit de Wnb geschonden worden als daarvoor een ontheffing wordt afgegeven. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Projectgebied

Het gebied waarin werkzaamheden worden verricht en wat geldt als grens voor het uitvoeren van de beoordelingen in het kader van nader onderzoek. De beoordeling van natuurwaarden en het voorkomen van beschermde soorten houdt echter niet op bij de projectgrens. In het nader onderzoek vormt het projectgebied en de omgeving het onderzoeksgebied.

Quickscan Natuur

In onze quickscan toetsen wij een voorgenomen ontwikkeling aan de Wet natuurbescherming. De twee hoofdvragen zijn: Zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd met de Wet natuurbescherming (Wnb) of met provinciaal beleid? En welke vervolgstappen zijn nodig voordat met de uitvoering gestart kan worden? Met dit rapport heeft de initiatiefnemer een bewijsstuk in handen dat een ecologische quickscan is verricht.

Verblijfplaats

Een verblijfplaats is een onderdeel van het leefgebied van een soort en is essentieel voor het functioneren van de soort. Per soort is de beschrijving van een verblijfplaats verschillend. Voor een vis is dit bijvoorbeeld een ondiep gedeelte van een sloot, voor een vogel een nest en voor een vleermuis een boomholte of een spouwmuur.

Vleermuisprotocol 2017

Het Vleermuisprotocol 2017 beschrijft het onderzoek dat nodig is om de kans op aanwezigheid van vleermuizen vast te stellen voor ruimtelijke orderingsprocedures.

Vliegroute

Een vliegroute is een doorgaans lijnvormige en beschutte groenstructuur die door vleermuizen wordt gebruikt om zich tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Het kan per vleermuissoort verschillen welke eisen worden gesteld aan een vliegroute. Denk hierbij aan hoogte, dichtheid, structuur en blootstelling aan licht en wind.

Wet natuurbescherming (verbodsbepalingen)

De Wet natuurbescherming is de Nederlandse wet die de bescherming van natuurgebieden, soorten en bos regelt.



7 Literatuurlijst

Kennisdocumenten

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Laatvlieger *Eptesicus serotinus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

Algemene literatuur

- _____, _____, _____ & _____, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- _____, _____ & _____, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- _____, _____ & _____ 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Geraadpleegde websites

- www.vleermuis.net (soorteninformatie)
- www.bij12.nl (kennisdocumenten beschermde soorten)

Bijlage 1

Quicksan Natuur



Quicksan Natuur

Schoolgebouw Irenestraat
Sint-Michielsgestel

Onze referentie: 302363



Colofon

Opdrachtgever

Woonmeij



Kerkendijk 55

5482 KG SCHIJNDEL

Dossiergegevens

Onze referentie: 302363

Uw referentie: 2019.002174.002

Status rapport: v1.0



Projectteam

Projectverantwoordelijke:



Specialist Natuur en Ecologie:



Kwaliteitscontrole:



Contactgegevens



www.Cobra-adviseurs.nl

T.

Centraal postadres

Cobra adviseurs bv

Franssenstraat 66

5434 SJ Vianen (NB)

Bedrijfsgegevens

KvK Eindhoven 17232157

Btw-nr. NL 8199.70.220.B01

IBAN

Samenvatting

Cobra adviseurs bv heeft op 25 maart 2019 een quickscan Natuur uitgevoerd bij het oude schoolgebouw aan de Irenestraat in Sint-Michielsgestel. Woonmeij wil in de toekomst het gebouw slopen en heeft ons gevraagd eventuele knelpunten in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) in beeld te brengen.

Beschermde soorten

Vogels

In de directe omgeving van het schoolgebouw zijn vogels aanwezig, waaronder ekster, kauw, houtduif, grote bonte specht en verschillende soorten kleine zangvogels zoals merel, roodborst, vink, koolmees en pimpelmees. Alle vogels zijn beschermd onder de Wnb.

Europees beschermde soorten

Er worden vleermuizen in en in de directe omgeving van het schoolgebouw verwacht zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Vleermuizen zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en staan daarom ook op de lijst van Europees beschermde diersoorten en zijn daarmee strikt beschermd.

Nationaal beschermde soorten

De door ons aangetroffen of te verwachten soorten egel, veldmuis, huisspitsmuis, bruine kikker en gewone pad zijn opgenomen in de lijst van nationaal beschermde diersoorten.

Vaste rust- en verblijfplaatsen

De nesten van de in het onderzoeksgebied verwachte vogelsoorten zijn niet jaarrond beschermd, maar zijn wel beschermd zolang deze in gebruik zijn. Er zijn potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in spouwmuur en mogelijk op zolders van het schoolgebouw. Verblijfplaatsen van vleermuizen, maar ook functionele objecten in de omgeving van verblijfplaatsen zoals vaak bomen, zijn het hele jaar door streng beschermd. Daarnaast zijn in het onderzoeksgebied mogelijk rust- of verblijfplaatsen van egel, veldmuis, huisspitsmuis, bruine kikker en gewone pad aanwezig.

Worden met het werk verbodsbepalingen overtreden?

Voor nesten van vogels zijn geen overtredingen van de verbodsbepalingen te verwachten, mits met de voorgenomen werkzaamheden geen bewoonde nesten verloren gaan. Voor Europees beschermde soorten is ten aanzien van vleermuisverblijfplaatsen sprake van overtreding van artikel 3.5 lid 4 Wnb als gevolg van sloop van het schoolgebouw. Maar eerst moet door middel van nader onderzoek worden vastgesteld of verblijfplaatsen van vleermuizen daadwerkelijk aanwezig zijn. Voor nationaal beschermde soorten kan sprake zijn van een overtreding van artikel 3.10 lid 1a en 1b Wnb. Maar voor alle in het onderzoeksgebied verwachte nationaal beschermde soorten geldt in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling omdat de werkzaamheden vallen onder de noemer ruimtelijke ontwikkelingen. Zorgvuldig handelen blijft echter vereist.

Vervolgstappen

De volgende vervolgstappen zijn nodig:

- uitvoeren van nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen in het schoolgebouw;
- behouden van bewoonde vogelnesten door te werken buiten het broedseizoen of door aanvullende nestcontroles;
- inspecteren van de werkomgeving op dieren direct voorafgaand aan de werkzaamheden
- de gedragscode Ruimtelijke Ontwikkeling en Inrichting hanteren.

Gebiedsbescherming

De voorgenomen werkzaamheden hebben naar verwachting geen invloed op nabijgelegen Natura 2000-gebieden of het nabijgelegen Natuurnetwerk Nederland (NNN). Vervolgstappen zijn in dit kader niet nodig.

Houtopstanden

Voor het kappen van bomen heeft u geen omgevingsvergunning voor het vellen van houtopstanden nodig omdat de betreffende bomen niet op de Bomenlijst van gemeente Sint-Michielsgestel staan. Verder is er geen sprake van een meldings- en herplantplicht in het kader van hoofdstuk 4 Wnb. Toch raden wij u aan om uw voornemen bomen te kappen te bespreken met de gemeente Sint-Michielsgestel. Mogelijk gelden er voor het vellen van bomen namelijk regels in het kader van een bestemmingsplan of zijn er richtlijnen ten aanzien van een ruimtelijke visie.

Maatregelen niet-beschermden soorten

In het onderzoeksgebied is door omwonenden melding gemaakt van niet-beschermden soorten brede wespenorchis en neushoornkever. Wij raden u aan om voorafgaand aan de werkzaamheden de groeiplaatsen van brede wespenorchis te inventariseren en deze te verplanten naar een locatie buiten het onderzoeksgebied. Ook neushoornkevers kunnen worden verplaatst samen met de hopen houtsnippers en compost waarin deze soort leeft.

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Situatie en planvorming	6
3	Verantwoording	9
3.1	Literatuuronderzoek	9
3.2	Nationale Databank Flora en Fauna	9
3.3	Veldwerk	10
4	Quickscan	11
4.1	Gebiedsbescherming	11
4.2	Planten en dieren	12
4.2.1	Vogels	12
4.2.2	Europees beschermde soorten	12
4.2.3	Nationaal beschermde soorten	13
4.3	Vaste rust- en verblijfplaatsen	13
4.4	Overige functies	16
4.5	Houtopstanden	16
5	Conclusie	17
5.1	Soortenbescherming	17
5.1.1	Vogels	17
5.1.2	Europees beschermde soorten	17
5.1.3	Nationaal beschermde soorten	18
5.2	Gebiedsbescherming	18
5.3	Houtopstanden	18
5.4	Samenvatting	19
6	Advies	20
6.1	Vogels	20
6.2	Europees beschermde soorten	20
6.3	Nationaal beschermde soorten	21
6.4	Niet-beschermde soorten	21
6.5	Werken volgens gedragscode	21
6.6	Houtopstanden	22

Bijlage 1. Juridisch kader Wet natuurbescherming

1

Inleiding

In opdracht van Woonmeij hebben wij een quickscan Natuur uitgevoerd. Het gaat om een schoolgebouw en directe omgeving aan de Irenestraat in Sint-Michielsgestel, gelegen in de provincie Noord-Brabant. [REDACTED] heeft het veldwerk uitgevoerd op 25 maart 2019.

Aanleiding

Woonmeij wordt in de loop van 2019 eigenaar van het schoolgebouw en is voornemens het schoolgebouw te slopen en er nieuwe appartementen en woningen te bouwen. U wilt weten of met deze handelingen een conflict ontstaat in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Wij moeten onder andere beoordelen of binnen het plangebied beschermde soorten of de vaste rust- en verblijfplaatsen hiervan aanwezig zijn. Op basis van de resultaten kunnen wij u aangeven of er een ontheffing moet worden aangevraagd of dat nader onderzoek noodzakelijk is.

Onze quickscan Natuur is een toets van de ecologische potenties van het onderzoeksgebied en kan niet worden gezien als volwaardig ecologisch onderzoek. Er is in dit stadium geen uitgebreide inventarisatie uitgevoerd van soorten of soortgroepen.

Hebt u na het lezen van dit rapport nog vragen?

Neem dan gerust contact op met [REDACTED] op [REDACTED].

Uw veelzijdig specialist,



[REDACTED]
Dire

Cuijk, 1 april 2019

2

Situatie en planvorming

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich in de dorpskern van Sint-Michelsgestel. Het betreft een oud schoolgebouw en de omliggende tuinen en terreinen. Het gebied ligt tussen de Beekkant en de Irenestraat. Op afbeelding 1 is het onderzoeksgebied globaal gemarkeerd.

Afbeelding 1. Onderzoeksgebied (rood kader)



De situatie

In het onderzoeksgebied staat een schoolgebouw uit de jaren tachtig. Het gebouw heeft twaalf in punten opgebouwde dakdelen. Tussen deze dakdelen is het dak plat. Het gehele dak is met bitumen bekleed. Eén van de opgebouwde dakdelen heeft gefunctioneerd als zolder met opslagruimte. De overige dakdelen hebben deze functie niet en zijn ook niet toegankelijk. De klaslokalen bevinden zich allemaal op de begane grond. Op het terrein staat een klein bijgebouw dat dient als opslagruimte. Sinds circa vijf jaar is het gebouw in gebruik als dorpscentrum. Ten zuiden van het gebouw ligt een moestuin die wordt onderhouden door omwonenden. Ten noorden en oosten ligt een grasveld met enkele bomen en plantenbakken. Ten westen en noorden van het gebouw staan bomen in beplantingsvakken naast de rijweg. Op foto 1, 2 en 3 is de situatie afgebeeld.

Foto 1. Schoolgebouw en grasveld



Foto 2. Dak

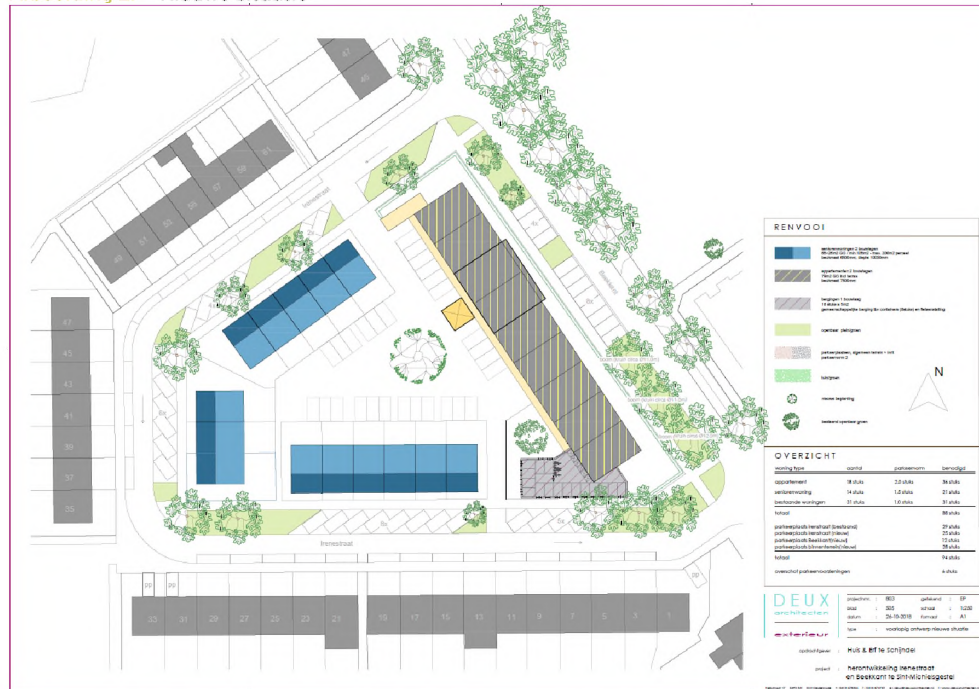


Foto 3. Bijgebouw



Woonmeij wordt in de loop van 2019 eigenaar van het schoolgebouw en is voornemens het schoolgebouw en het bijgebouw te slopen en er nieuwe appartementen en woningen te bouwen. Aan de Beekkant wordt een appartementengebouw opgericht in twee bouwlagen met in totaal achttien appartementen. Aan de Irenestraat worden drie blokken met seniorenwoningen gebouwd. Bomen en andere begroeiingen op het binnenterrein worden verwijderd. De straatbomen blijven grotendeels behouden. In de nieuwe situatie worden enkele bomen aangeplant op het binnenterrein. De nieuwe situatie is weergegeven op afbeelding 2.

Afbeelding 2. Nieuwe situatie



3

Verantwoording

3.1 Literatuuronderzoek

Natuurwetgeving

Wij hebben onderzocht of het onderzoeksgebied een wettelijk beschermde status of een beleidsmatig vastgestelde natuurstatus heeft. Daarvoor raadplegen wij onder andere provinciale websites en de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). In bijlage 1 hebben wij het juridisch kader samengevat.

Soortinformatie

Om inzicht te krijgen in de actuele gegevens die beschikbaar zijn over het onderzoeksgebied en de omgeving, hebben wij websites van onder andere RAVON (www.ravon.nl), SOVON (www.sovon.nl), De Vlinderstichting (www.vlinderstichting.nl) en de Zoogdiervereniging (www.zoogdiervereniging.nl) geraadpleegd.

3.2 Nationale Databank Flora en Fauna

Wij hebben gegevens over de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten binnen het onderzoeksgebied opgevraagd bij de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, www.ndff.nl). Op afbeelding 3 ziet u de administratieve gegevens.

Afbeelding 3. Administratieve gegevens NDFF

Projectnaam	Irenestraat e.o. in Sint-Michielsgestel
Doel	Quickscan Natuur
Datum	25-03-2019 08:19
Ordernummer	HNL-2019-51
Geselecteerde kilometerhokken	152-406, 153-406



Resultaten

In tabel 1 zijn de resultaten uit de Nationale Databank Flora en Fauna weergegeven. Van vleermuizen, landzoogdieren, vogels en amfibieën zijn uit de kilometerhokken meldingen bekend van Europees en nationaal beschermde soorten, maar naar deze groepen is niet altijd volledig onderzoek uitgevoerd. Van dagvlinders en libellen zijn geen meldingen bekend van beschermde soorten, ondanks wel volledig uitgevoerd onderzoek. Van vaatplanten, reptielen, vissen en overige soortgroepen zijn geen meldingen bekend maar naar deze soortgroepen is ook geen volledig onderzoek uitgevoerd. Tijdens ons veldbezoek ligt de focus daarom op alle groepen behalve dagvlinders en libellen.

Tabel 1. Resultaten Nationale Databank Flora en Fauna

152 - 406	vaatplanten	vleermuizen	landzoogdieren	broedvogels	wintervogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	libellen	overige soortgroepen
Rode-Lijstsoorten	2	2	1	9					2		
Vogel-richtlijn				49	195						
Habitatrichtlijn		4	1								
WNB-andere soorten (PROOF)			2								
WNB-andere soorten (RL)			13			2					
Aantal soorten	324	4	20	47	217	2	1	3	22	16	
Dataverkrijg 0-0.25/0.251-1	18%/81%	84%/0%	60%/11%	80%/0%	20%/19%	100%/0%	100%/0%	100%/0%	92%/7%	52%/47%	
Volledigheid onderzoek	goed	redelijk	goed	goed	goed*	slecht	slecht	slecht	goed	goed	niet
Onderzoeksperiode	1999-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019

153 - 406	vaatplanten	vleermuizen	landzoogdieren	broedvogels	wintervogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	libellen	overige soortgroepen
Rode-Lijstsoorten				4		1					
Vogel-richtlijn				26	72						
Habitatrichtlijn						1					
WNB-andere soorten (PROOF)			1								
WNB-andere soorten (RL)			5			2					
Aantal soorten	45		8	26	86	3		1	12	3	
Dataverkrijg 0-0.25/0.251-1	96%/3%		36%/6%	90%/0%	87%/42%	100%/0%		100%/0%	73%/26%	0%/100%	
Volledigheid onderzoek	slecht	niet	slecht	redelijk	goed*	slecht	niet	slecht	goed	goed	niet
Onderzoeksperiode	1999-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019

3.3 Veldwerk

Tijdstip en omstandigheden

heeft één veldbezoek uitgevoerd. In tabel 2 hebben wij de omstandigheden tijdens het veldwerk opgenomen.

Tabel 2. Inventarisatieronde

Datum	Moment	Weersomstandigheden
25 maart 2019	Ochtend	Bewolkt, overwegend droog, matige wind, 10°C

Werkwijze

Wij werken uitsluitend volgens de richtlijnen en inventarisatiemethoden die zijn voorgeschreven door bijvoorbeeld diverse gegevensbeherende instanties als SOVON (vogels), RAVON (reptielen en amfibieën), FLORON (vaatplanten), de Zoogdierverseniging en EIS (ongewervelden) of zoals beschreven in de kennisdocumenten voor beschermde soorten (www.bij12.nl). Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten op basis van waarnemingen, aanwezige biotopen en habitats.

4

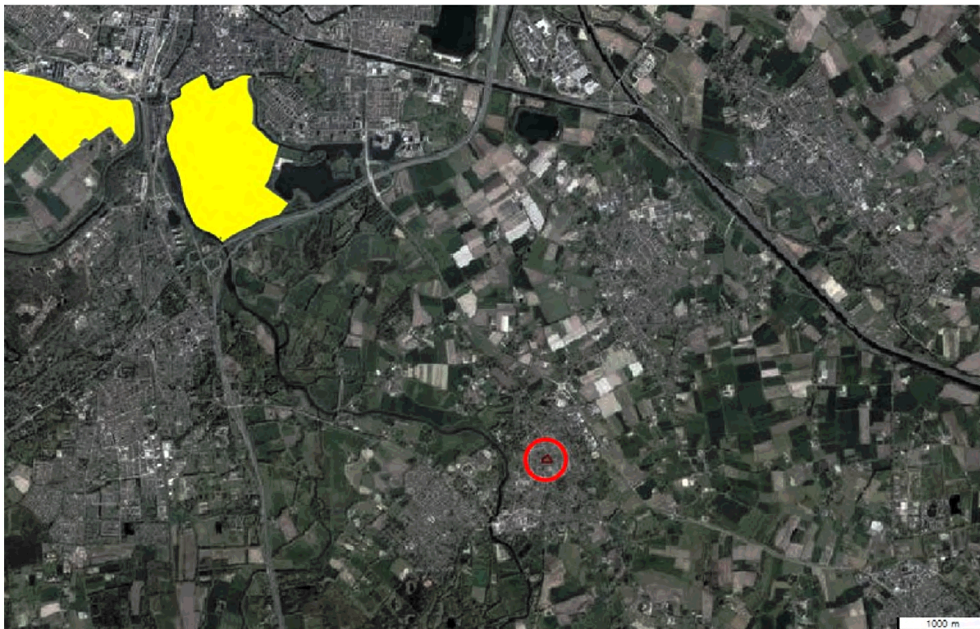
Quickscan

4.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Het onderzoeksgebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied en ligt op ruime afstand van gebieden die wel als Natura 2000-gebied zijn aangewezen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied heet 'Moerputten & Bossche Broek' en ligt op circa 4,2 km ten noordwesten van het onderzoeksgebied. Op afbeelding 4 is de ligging van het onderzoeksgebied (binnen de rode cirkel) te zien ten opzichte van Natura 2000-gebieden (gele markeringen).

Afbeelding 4. Ligging onderzoeksgebied ten opzichte van Natura 2000-gebied



Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het onderzoeksgebied ligt buiten het NNN (in dit geval het Natuurnetwerk Brabant of NNB). Het dichtstbijzijnde NNB-gebied ligt op circa 250 m ten westen van het onderzoeksgebied. Het betreft een parkachtige omgeving dat als beheertype 'N16.03 Droog bos met productie' toegewezen heeft gekregen. Niet ver ten westen daarvan ligt het stroomdal van de Dommel dat ook tot het NNB behoort. Op afbeelding 5 is de ligging van onderzoeksgebied (binnen het rode kader) te zien ten opzichte van het NNB (beige markeringen).

Afbeelding 5. Ligging onderzoeksgebied ten opzichte van het NNN/NNB



Gemeentelijke status

Voor zover bekend heeft het gebied geen gemeentelijke beschermde natuurstatus.

4.2 Planten en dieren

4.2.1 Vogels

In de directe omgeving van het schoolgebouw hebben wij verschillende soorten vogels waargenomen of verwachten deze, waaronder ekster, kauw, houtduif, grote bonte specht en verschillende soorten kleine zangvogels zoals merel, roodborst, vink, koolmees en pimpelmees.

4.2.2 Europees beschermde soorten

Vleermuizen

Wij verwachten dat in en in de directe omgeving van het schoolgebouw verschillende soorten vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis kunnen worden waargenomen.

Overige soortgroepen

Wij hebben geen exemplaren uit andere Europees beschermde soortgroepen waargenomen. Deze zijn op basis van literatuuronderzoek en het ontbreken van geschikte biotopen ook niet te verwachten.

4.2.3 Nationaal beschermde soorten

Vaatplanten

Wij hebben geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze zijn ook niet te verwachten gezien het ontbreken van geschikte biotopen. Wel hebben vrijwilligers van het dorpscentrum in de tuin brede wespenorchis waargenomen. Deze algemeen voorkomende orchideeëensoort staat niet op de lijst van beschermde soorten maar is desondanks een fraaie verschijning. Om hoeveel groeiplaatsen van brede wespenorchis het gaat, is niet precies bekend. In de periode waarin wij ons veldbezoek hebben uitgevoerd is deze plant namelijk niet of nauwelijks zichtbaar.

Terrestrische zoogdieren

Wij hebben geen zoogdieren waargenomen. Maar het is goed mogelijk dat soorten als egel, veldmuis en huisspitsmuis voorkomen in het onderzoeksgebied. Deze soorten gebruiken het grasveld, de moestuin en de beplantingsvakken om te foerageren en mogelijk als schuilplaats. Wij verwachten op basis van het ontbreken van geschikte biotopen verder geen andere zoogdieren.

Amfibieën

Wij hebben geen amfibieën aangetroffen. Maar waarschijnlijk houden algemene soorten zoals bruine kikker en gewone pad zich op bij de composthoop en in beplantingsvakken.

Overige soortgroepen

Wij hebben geen exemplaren uit andere nationaal beschermde soortgroepen waargenomen. Deze zijn op basis van literatuuronderzoek en het ontbreken van geschikte biotopen ook niet te verwachten. Vrijwilligers van het dorpscentrum hebben wel kenbaar gemaakt dat neushoornkever is aangetroffen tussen houtsnippers ten westen van het schoolgebouw. De composthoop ten zuiden van het gebouw is mogelijk ook geschikt voor deze soort. Neushoornkever is zeldzaam in Nederland, maar staat niet op een lijst van beschermde soorten en ook niet op de Rode Lijst.

4.3 Vaste rust- en verblijfplaatsen

Nesten

Wij hebben geen jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen van vogels of bepaalde zoogdieren aangetroffen in het schoolgebouw of in bomen. De bomen in de omgeving vormen echter een prima nestgelegenheid voor houtduif. De struiken en lage begroeiingen in de tuin zijn geschikt als nestgelegenheid voor merel. In het broedseizoen kunnen daarom bewoonde nesten in de bomen en struiken verwacht worden.

Holten

Wij hebben geen holten in bomen aangetroffen die kunnen dienen als broedgelegenheid voor holtenbroedende vogels zoals grote bonte specht, koolmees en pimpelmees. In enkele bomen zijn wel ingerotte snoeiwonden aanwezig. Maar na inspectie hiervan blijkt dat deze openingen te klein zijn om te dienen als nestplaats.

Holen

Wij hebben geen holen aangetroffen. Wel is het mogelijk dat in het onderzoeksgebied enkele holen van veldmuis en huisspitsmuis aanwezig zijn.

Composthoop

De composthoop wordt mogelijk ook gebruikt als overwinteringsplek voor bruine kikker en gewone pad.

Vleermuizen

Spouwmuur van het schoolgebouw

Wij verwachten verblijfplaatsen van vleermuizen in spouwmuren. Het gaat om plekken die via een opening onder de dakrand bereikbaar zijn (zie foto 4). Deze plekken bevinden zich in binnenhoeken waar twee segmenten van het gebouw samen komen. Bij twee van deze openingen hebben wij ook daadwerkelijk uitwerpselen van vleermuizen aangetroffen (zie foto 5 en afbeelding 6). De spouwmuur achter deze openingen en vergelijkbare openingen zijn echter niet volledig visueel te controleren. Daarom kunnen wij verblijfplaatsen op plekken waar wij geen uitwerpselen hebben aangetroffen op dit moment nog niet uitsluiten. De spouwmuren kunnen dienen als winter-, kraam-, zomer- en/of paarverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en mogelijk gewone grootoorvleermuis.

Foto 4. Opening onder dakrand naar spouwmuur



Foto 5. Uitwerpselen van vleermuizen onder opening (foto links) en in opening (foto rechts)



Afbeelding 6. Vindplaats van vleermuisuitwerpselen (bij gele ster)



Zolders van het schoolgebouw

De zolders van de puntaken waren op het moment van onze quickscan niet te controleren, behalve de zolder van het langste puntdak. Op deze laatste zolder hebben wij geen vleermuizen of sporen van vleermuizen aangetroffen. Verblijfplaatsen op de grote zolder zijn daarmee uitgesloten. De kleinere zolders zijn mogelijk via de spouwmuren bereikbaar voor vleermuizen. Hierdoor kunnen wij verblijfplaatsen niet uitsluiten. Een typische soort voor zolders is de gewone grootoorvleermuis. Gewone grootoorvleermuis kan kleine zolders gebruiken als winter-, kraam-, zomer- en/of paarverblijfplaats.

Overige delen van het schoolgebouw

Wij verwachten geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in andere delen van het schoolgebouw. De bitumen dakbekleding en gevelbekleding zijn namelijk intact en zijn strak tegen het dakbeschot of gevel bevestigd. Hierdoor is er geen ruimte voor vleermuizen om zich achter te verschuilen.

Bomen

Wij hebben geen potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen in de vorm van holten, losse schors of scheuren in takken en stammen. In enkele bomen zijn ingerotte snoeiwonden aanwezig. Maar uit onze beoordeling blijkt dat deze openingen te klein zijn om te dienen als verblijfplaats.

4.4 Overige functies

Foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen

Wij verwachten dat het onderzoeksgebied geen onderdeel is van een essentieel foerageergebied of vliegroute voor vleermuizen. Soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis kunnen wellicht incidenteel foeragerend of langsvliegend worden aangetroffen, maar het gebied mist de kenmerken van een essentieel foerageergebied of vliegroute. Bovendien is op enkele honderden meters ten westen het water- en bomenrijke stroomdal van de Dommel aanwezig. Deze locatie is typisch foerageergebied voor allerlei soorten vleermuizen en daarmee veel aantrekkelijker dan het onderzoeksgebied. Het is aannemelijk dat eventuele vleermuizen vooral daar foerageren.

Functie van bomen in relatie tot vleermuisverblijfplaatsen

Als er daadwerkelijk verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in het schoolgebouw, dan kunnen de bomen binnen het onderzoeksgebied een rol hebben bij de instandhouding ofwel de functionaliteit van de verblijfplaatsen. Bomen kunnen namelijk bijdragen aan het microklimaat van verblijfplaatsen. Ook kunnen bomen de vaak noodzakelijke beschutting bieden voor vleermuizen bij het in- en uitvliegen van verblijfplaatsen.

4.5 Houtopstanden

De Bomenverordening Sint-Michielsgestel 2010 beschrijft het volgende over wat verstaan wordt onder een boom:

“Boom, boomgroep, bomenr.j opgenomen in de laatst vastgestelde lijst Waardevolle Bomen Sint-Michielsgestel (Bomenlijst).”

Wij hebben de Bomenlijst geraadpleegd via de website van gemeente Sint-Michielsgestel. Bomen in het onderzoeksgebied worden niet op deze lijst vermeld. In het kader van de Bomenverordening Sint-Michielsgestel 2010 is het kappen van bomen in het onderzoeksgebied dus niet vergunningplichtig.

Gezien de centrale ligging van het onderzoeksgebied in de dorpskern van Sint-Michielsgestel, gaan wij ervan uit dat de bomen zich bevinden binnen de bebouwde komgrens zoals vastgesteld op grond van artikel 4.1 onder a. Wnb staat. De exacte begrenzing hiervan hebben wij echter niet beschikbaar.

5 Conclusie

5.1 Soortenbescherming

5.1.1 Vogels

Vogels gebruiken het onderzoeksgebied als foerageergebied, voortplantingsgebied of als tijdelijke rustplaats. Alle vogels zijn streng beschermd volgens de Wnb. Van opzettelijke verstoring hoeft echter geen sprake zijn. Vogels zullen het terrein mijden zodra de werkzaamheden starten.

Nesten

In 2009 is de lijst met vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd, aangepast. De lijst biedt geen wettelijk kader, maar is een belangrijke richtlijn bij het maken van effectanalyses. Deze lijst maakt onderscheid in:

- nesten met een jaarrond beschermde status (categorie 1 t/m 4);
- nesten van vogels die niet jaarrond beschermd zijn, maar waarvan het nodig is een goed beeld te hebben of na de ingreep goede alternatieven voorhanden zijn om nieuwe nesten te bouwen (als het nest verloren gaat) (categorie 5);
- nesten van overige, vaak erg algemeen voorkomende vogels.

In bomen en struiken kunnen nesten verwacht worden van vogels waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. Nesten van deze categorie vogels zijn alleen als deze daadwerkelijk in gebruik zijn streng beschermd. Voor wat betreft deze niet jaarrond beschermde vogelnesten zal geen sprake zijn van een overtreding van de verbodsbepalingen zolang bewoonde nesten niet worden verstoord of vernield. In hoofdstuk 6 beschrijven wij hoe verstoring of vernieling kan worden voorkomen.

5.1.2 Europees beschermde soorten

In het onderzoeksgebied zijn soorten aanwezig of kunnen soorten voorkomen die in het kader van de Wnb op Europees niveau beschermd zijn. Het gaat om gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis.

Vleermuisverblijfplaatsen

Op twee plekken hebben wij uitwerpselen aangetroffen waardoor het vrijwel zeker is dat het hier gaat om verblijfplaatsen. Maar er is een kans dat in het schoolgebouw nog meer verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Verblijfplaatsen van vleermuizen worden vaak niet permanent gebruikt, dit is afhankelijk van de aard en omvang van de verblijfplaats en de soort. Als van potentiële verblijfplaatsen wordt aangetoond dat deze wel in gebruik zijn, dan zijn dergelijke verblijfplaatsen streng beschermd. Ook bomen in de nabijheid van een verblijfplaats kunnen streng beschermd zijn als deze een rol spelen bij de instandhouding van de verblijfplaats.

Uit nader onderzoek zal moeten blijken of de twee verblijfplaatsen daadwerkelijk worden gebruikt en door welke aantallen en soorten vleermuizen. En er zal moeten blijken of er daadwerkelijk nog meer verblijfplaatsen in het schoolgebouw aanwezig zijn. Er is geen sprake van overtreding verbodsbepalingen als uit het nader onderzoek blijkt dat vleermuizen het te slopen schoolgebouw niet als verblijfplaats gebruiken. Als er wel verblijfplaatsen aanwezig en in gebruik zijn, dan leidt de sloop tot verlies van verblijfplaatsen en is er sprake van overtreding van artikel 3.5 lid 4 Wnb.

5.1.3 Nationaal beschermde soorten

Binnen het onderzoeksgebied zijn soorten aanwezig of kunnen soorten voorkomen die in het kader van de Wnb op nationaal niveau beschermd zijn. Het gaat om egel, veldmuis, huisspitsmuis, bruine kikker en gewone pad.

Voor deze soorten hebben de voorgenomen werkzaamheden mogelijk tot gevolg dat er exemplaren worden gedood en verblijfplaatsen verloren gaan. Daarmee vindt overtreding plaats van artikel 3.10 lid 1a en 1b Wnb. Maar omdat er sprake is van ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor deze soorten en voor deze verbodsbepaling in Noord-Brabant een provinciale vrijstelling. Er moet echter wel zorgvuldig worden gehandeld. Hoe dit zorgvuldig handelen vormgegeven kan worden, is beschreven in hoofdstuk 6.

5.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Wij verwachten dat de voorgenomen ontwikkelingen geen invloed zullen hebben op natuurwaarden in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Het dichtstbijzijnde natura 2000-gebied 'Moerputten & Bossche Broek' bevindt zich namelijk op circa 4,2 km afstand van het onderzoeksgebied. Wij verwachten daarom dat verdere toetsing in dit kader dan ook niet nodig is.

NNN

Het dichtstbijzijnde NNB-gebied betreft een bosvak met beheertype 'N16.03 Droog bos met productie'. Dit beheertype is relatief soortenarm, maar waardevol voor broedvogels. In principe zijn ingrepen in of nabij het NNB die invloed hebben op natuurwaarden vergunningsplichtig. Wij verwachten echter niet dat de voorgenomen werkzaamheden van invloed zijn op natuurwaarden in het dichtstbij gelegen NNB-gebied. Wij verwachten dat verdere toetsing niet nodig is.

5.3 Houtopstanden

Omdat het onderzoeksgebied zich waarschijnlijk binnen de bebouwde komgrens Wnb bevindt, is er in het kader van hoofdstuk 4 Wet natuurbescherming geen sprake is van een meldings- en herplantplicht bij het vellen van bomen. Ook is er volgens de Bomenverordening Sint-Michielsgestel 2010 geen omgevingsvergunning voor vellen nodig omdat de bomen niet worden vermeld op de Bomenlijst.

5.4 Samenvatting

In tabel 3 vertalen wij de uitkomsten van dit onderzoek naar een samenvatting van de voorkomende soorten, eventuele overtredingen van de verbodsbepalingen en de noodzaak tot het nemen van vervolgstappen, ontheffingsaanvragen en vergunningsaanvragen.

Tabel 3. Overzicht conclusies en vervolgstappen

Soortenbescherming					
	(mogelijk) Voorkomend	Overtreding verbodsbepalingen	Nader onderzoek	Ontheffing	Advies
Vogels					
Nesten niet jaarrond beschermd	Ja	Nee	Nee	Nee	Controle, buiten broedseizoen werken
Nesten jaarrond beschermd	Nee	-	-	-	-
Europees beschermde soorten					
Vleermuizen	Ja	Mogelijk Art 3.5 lid 4 Wnb	Ja	Mogelijk	Eerst nader onderzoek
Overige soortgroepen	Nee	-	-	-	-
Nationaal beschermde soorten					
Terrestrische zoogdieren	Ja	Ja Art 3.10 lid 1a Wnb Art 3.10 lid 1b Wnb	Nee	Vrijstelling	Zorgplicht
Amfibieën	Ja	Ja Art 3.10 lid 1a Wnb Art 3.10 lid 1b Wnb	Nee	Vrijstelling	Zorgplicht
Overige soortgroepen	Nee	-	-	-	-
Gebiedsbescherming					
	Afstand	Negatieve effecten	Vervolgstappen	Vergunning	Opmerkingen
Natura 2000	+/- 4,2 km	Nee	Geen	Nee	-
NNN	+/- 250 m	Nee	Geen	Nee	-
Houtopstanden	In onderzoeks-gebied	Ja, kappen	Bespreken met gemeente t.a.v. eventuele regels uit bestemmingsplan, zie paragraaf 6.6	Nee	-

6

Advies

6.1 Vogels

Behouden bewoonde nesten

Wij adviseren de te verwijderen bomen - mits toelaatbaar ten aanzien van vleermuizen (zie paragraaf 6.2) - en struiken te verwijderen in de periode tussen 1 december en 1 maart. De kans dat dan bewoonde nesten aanwezig zijn, is erg klein. Ook buiten deze periode mag gerooid worden, mits uit een aanvullende controle is gebleken dat er geen bewoonde nesten aanwezig zijn (zie ook 'Nestcontrole').

Nestcontrole

Als u besluit de bomen en beplantingen te verwijderen tussen 1 maart en 1 december, moet voorafgaand aan de werkzaamheden een aanvullende controle worden uitgevoerd. Hiermee onderzoekt u of zich bewoonde nesten in de te rooien elementen bevinden. Dit onderzoek moet maximaal drie dagen voor de daadwerkelijke werkzaamheden uitgevoerd worden. Worden bewoonde nesten aangetroffen, dan moet de betreffende nestlocatie worden gemarkeerd en ontzien zolang het nest bewoond is. Dat betekent dat duidelijk moet zijn dat de boom of struik pas gekapt mag worden als het nest niet meer bewoond is, doorgaans een aantal weken later. In de tussentijd moet bijvoorbeeld met een lint om de stam duidelijk worden gemaakt dat de bewuste boom nog niet gekapt mag worden.

6.2 Europees beschermde soorten

Vleermuisonderzoek

Wij adviseren ruim voor het begin van de werkzaamheden een vleermuisonderzoek uit te laten voeren. Een dergelijk onderzoek heeft een doorlooptijd van circa vijf maanden en kan uitsluitend volledig worden uitgevoerd in een periode die valt tussen half april en eind september. Het onderzoek moet zich richten op gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis en op de functie van het schoolgebouw als verblijfplaats voor deze soorten. Ook de rol van de bomen ten aanzien eventuele verblijfplaatsen moet worden beoordeeld.

Protocol

Het nader onderzoek moet uitgevoerd worden conform het Vleermuisprotocol versie 2017. Dit protocol is goedgekeurd door het ministerie van LNV en beschrijft de wijze van zorgvuldig onderzoek als het gaat om vleermuizen. Wanneer u dat wenst, kunnen wij dit onderzoek voor u verzorgen.

6.3 Nationaal beschermde soorten

Inspectie werkomgeving

Wij adviseren de werkomgeving voorafgaand aan de werkzaamheden te controleren op de aanwezigheid van dieren. Eventueel aangetroffen bruine kikkers, gewone padden en egels moeten dan voorzichtig verplaatst worden naar een beschutte plek buiten het werkgebied.

6.4 Niet-beschermde soorten

De door vrijwilligers aangetroffen brede wespenorchis en neushoornkever worden niet vermeld op een lijst van beschermde soorten. Toch raden wij u aan om maatregelen te nemen voor de exemplaren die binnen het onderzoeksgebied kunnen voorkomen. Wellicht kunt u deze maatregelen in samenwerking met de vrijwilligers laten uitvoeren.

Brede wespenorchis

De bloeitijd van deze soort is in de periode juli - oktober. In die periode kunnen de groeiplaatsen het beste in kaart worden gebracht en gemarkeerd. Na afloop van de bloeitijd moeten de planten met een voldoende grote kluit worden uitgestoken en verplaatst naar een geschikte plek buiten het onderzoeksgebied.

Neushoornkever

Als het terrein rond het schoolgebouw wordt opgeschoond, is het belangrijk de hopen houtsnippers en composthopen daaraan voorafgaand voorzichtig te verplaatsen naar een vergelijkbare plek buiten het onderzoeksgebied. Het gaat dan om de hopen waarin neushoornkevers en de larven hiervan zich op kunnen houden.

6.5 Werken volgens gedragscode

Wij adviseren te handelen volgens de 'Gedragscode Ruimtelijke Ontwikkeling en Inrichting'. Deze gedragscode is op te vragen bij de Vereniging Stadswerk Nederland. Werken volgens de Gedragscode houdt onder andere het volgende in:

- Stel voorafgaand aan het werk een ecologisch werkprotocol/plan van aanpak op waarin beschreven is hoe om wordt gegaan met lokaal aanwezige beschermde soorten en de vaste rust- en verblijfplaatsen hiervan. De adviezen in deze quickscan Natuur en het uit te voeren nader vleermuisonderzoek moeten daar in ieder geval deel van uitmaken.
- Controleer voorafgaand aan de werkzaamheden het werkvak en markeer en ontzie beschermde soorten, aanwezige groeiplaatsen, nestbomen of essentiële biotopen door het instellen van een beschermingszone.
- Instrueer de uitvoerende vaklieden voorafgaand aan de feitelijke werkzaamheden.
- Registreer uitgevoerde werkzaamheden in het kader van bescherming van planten en dieren en hoe is omgegaan met calamiteiten.
- Maak duidelijk wie benaderd moet worden als onverhoopt streng beschermde of onverwachte soorten worden aangetroffen.

6.6 Houtopstanden

Voor het kappen van bomen heeft u geen omgevingsvergunning voor het vellen van houtopstanden nodig omdat de betreffende bomen niet op de Bomenlijst van gemeente Sint-Michielsgestel staan. Verder is er waarschijnlijk geen sprake is van een meldings- en herplantplicht in het kader van hoofdstuk 4 Wnb. Toch raden wij u aan om uw voornemen bomen te kappen te bespreken met de gemeente Sint-Michielsgestel. Mogelijk gelden er voor het vellen van bomen namelijk regels in het kader van een bestemmingsplan of zijn er richtlijnen ten aanzien van een ruimtelijke visie.

Bijlage 1

Juridisch kader Wet natuurbescherming

Met ingang van 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. De wet regelt soortenbescherming en gebiedsbescherming. Hieronder gaan wij daar verder op in. Ook is een toelichting gegeven op de planologische bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), ofwel de voormalige Ecologische Hoofdstructuur van Nederland, ook wel EHS genoemd. Hoewel de werking van de NNN niet is geregeld onder de Wnb, kunnen onderdelen van het NNN wel degelijk vallen onder de reikwijdte van de Wnb.

Soortenbescherming

De Wnb

De Wnb is op 1 januari 2017 in werking getreden en regelt naast gebiedsbescherming (daarover verderop meer) de soortenbescherming. Deze wet regelt de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijk leefomgeving. Menselijk handelen mag geen nadelige invloed hebben op deze soorten. Volgens de Wnb is het daarom verboden beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, hun holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen aan te tasten of te verontrusten. Onderscheiden wordt tussen vogels, Europees beschermde planten- en diersoorten en Nationaal beschermde planten- en diersoorten.

Beschermde soorten

Onder de Wnb zijn als beschermde soort aangewezen:

- ruim 700 op Europees grondgebied voorkomende vogelsoorten opgenomen in de Vogelrichtlijn, beschreven in paragraaf 3.1 van de Wnb;
- 76 Europees beschermde planten- en diersoorten opgenomen in de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bonn en het Verdrag van Bern, beschreven in paragraaf 3.2 van de Wnb (artikel 3.10 en 3.11);
- 157 nationale planten en diersoorten, beschreven in paragraaf 3.3 van de Wnb (artikel 3.5 en 3.8).

Vrijstelling en ontheffing

Voor elk van de drie beschermingsregimes gelden specifieke verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De verbodsbepalingen mogen niet overtreden worden, tenzij men een ontheffing kan krijgen (het zogenoemde 'nee, tenzij-principe'). Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling, moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, bijvoorbeeld volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode. Zo zijn er voor diverse nationaal beschermde soorten diverse vrijstellingen geregeld die echter per provincie kunnen verschillen.

Zorgplicht

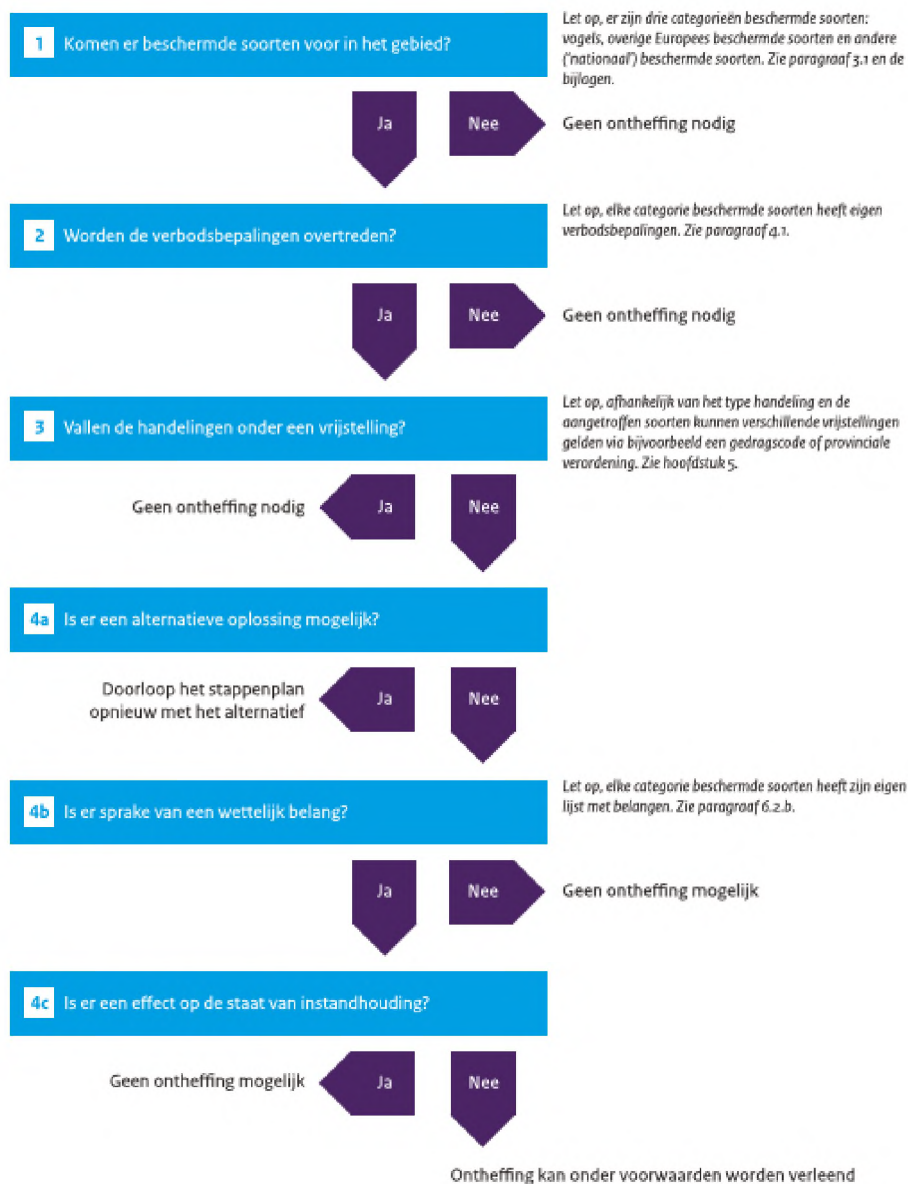
De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leef- omgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd.

Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer u een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, u zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van uw handelen. Zo nodig raadpleegt u een ecooloog. Bij de uitvoering van die handeling moet u negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen dan wel beperken of ongedaan maken.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime Europese soorten § 3.2 Wnb	Beschermingsregime nationale soorten § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen

Stroomschema

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) hanteert een stappenplan om te bepalen of een ontheffing in het kader van soortenbescherming nodig is. Het stroomschema hebben wij hieronder opgenomen.



Gebiedsbescherming

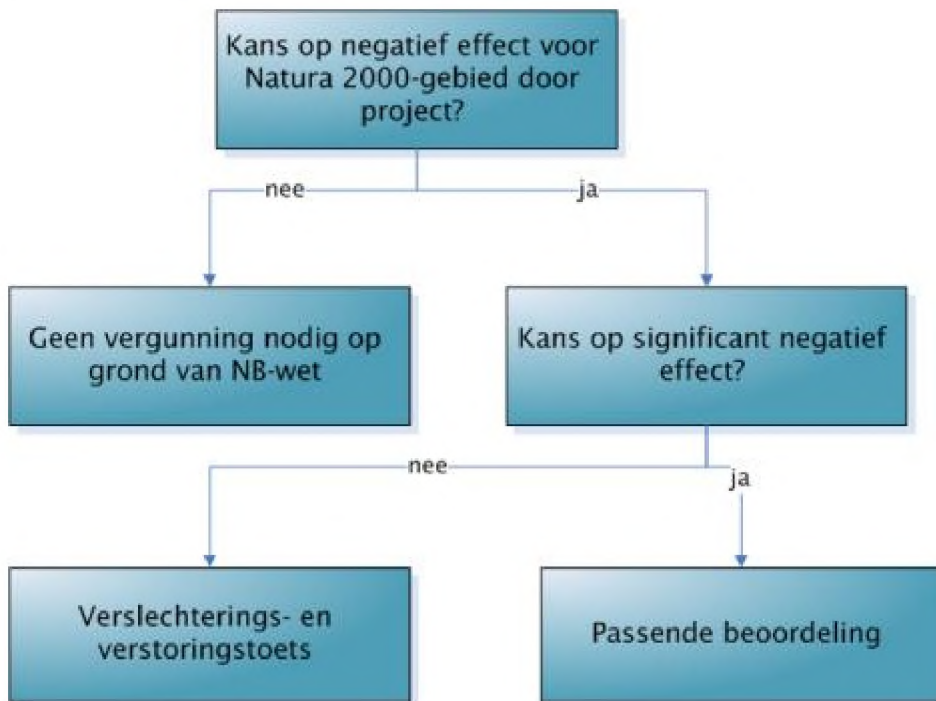
De voormalige Natuurbeschermingswet 1998 maakt sinds 1 januari 2017 onderdeel uit van de Wnb. In hoofdstuk 2 van de Wnb is nu dit onderdeel opgenomen. Maar de manier waarop getoetst wordt of een project invloed heeft op gebieden, is niet veranderd. Op grond van artikel 10a heeft de toenmalige minister van EZ gebieden aangewezen waarin uitvoering wordt gegeven aan de 'Vogelrichtlijn' (EEG nr. 79/409) en de Habitatrichtlijn (EEG nr. 29/43).

Gebieden

Onder de Wnb zijn uitsluitend Natura 2000-gebieden beschermd. Beschermden natuurmonumenten zoals we deze voorheen kenden, zijn in de meeste gevallen opgenomen in Natura 2000-gebieden.

Vergunning

Als er geen sprake is van een negatief effect, is er geen vergunning nodig. Als er wel sprake is van een mogelijk negatief effect, is een vergunning noodzakelijk en dient de vergunningsprocedure te worden gestart en gaat de habitattoets verder. Als het om een mogelijk negatief effect gaat dat zeker niet significant is, dan moet er een verslechteringstoets worden uitgevoerd en komt u in de fase 'verslechteringstoets'. Gaat het om een mogelijk significant negatief effect dan is een passende beoordeling nodig en wordt verder gegaan met de fase 'passende beoordeling'. De passende beoordeling moet gebaseerd zijn op onderzoek en de best beschikbare wetenschappelijke gegevens. De mogelijke effecten van de te beoordelen activiteiten of plannen worden dan onderzocht. De procedure is in onderstaand schema toegelicht.



Houtopstanden

Voor houtopstanden buiten de bebouwde kom Boswet was voor inwerkingtreding van de Wnb de Boswet van toepassing. De regels zijn overgenomen in hoofdstuk 4 van de Wnb. Voor houtopstanden die staan buiten de bebouwde komgrens zoals vastgesteld op grond van artikel 4.1 onder a. Wnb, kan velling van de houtopstand verplichtingen in het kader van deze wet geven. Tot 2017 werd een dergelijke komgrens vastgesteld in het kader van de Boswet. De standplaats van houtopstand buiten deze kom houdt in dat op velling van deze houtopstand of onderdelen daarvan, de meld- en herplantplichten van artikel 4.2 Wnb en artikel 4.3 Wnb van toepassing kunnen zijn. Op deze plichten kunnen vrijstellingen van toepassing zijn. Provinciale verordeningen kunnen nadere regels bevatten omtrent deze plichten.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het omvat de voormalige Ecologische Hoofdstructuur ofwel de EHS. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de twintig Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim zes miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Structuurschema Groene Ruimte

Van rijkswege is het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) opgesteld. Hierin staan afspraken over de natuur in landelijke gebieden. De nota is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van wezenlijke natuurkenmerken en -waarden. Bepaald is dat het NNN moet worden beschermd en ontwikkeld door een combinatie van:

- planologische bescherming;
- aankoop van gronden;
- het afsluiten van beheerovereenkomsten met particuliere eigenaren;
- inspanningen voor een goede kwaliteit van milieu en water.

In het NNN worden planten en dieren in waardevolle natuurgebieden beschermd. In een bestemmingsplan wordt het natuurnetwerk concreet begrensd.

Ingrepen in de NNN

In de NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang. De effecten van een ingreep moeten worden gecompenseerd. In principe zijn ingrepen in of nabij de NNN die invloed hebben op natuurwaarden vergunningsplichtig. Welk spoor gevolgd moet worden en of er daadwerkelijk sprake is van een aantasting van natuurwaarden in de NNN is afhankelijk van de concrete planvorming.



Voor meer informatie over
Cobra bezoek onze websites
www.Cobra-Adviseurs.nl

Bijlage 2

Waarnemingen

Afbeelding 3. Waarnemingen veldbezoek 1



Afbeelding 4. Waarnemingen veldbezoek 2



Afbeelding 5. Waarnemingen veldbezoek 3



Afbeelding 6. Waarnemingen veldbezoek 4



Afbeelding 7. Waarnemingen veldbezoek 5



Ons groene inzicht brengt uw groen in zicht!



Expertteam Remote Sensing

Wij monitoren de groene leefomgeving met lucht-foto's, satellietbeelden en laserscandata. Wij brengen 'bijna live' groen in zicht en laten zien wat groen doet met het lokale klimaat én wat het klimaat doet met ons groen. Ons expertteam bestaat uit Remote Sensing specialisten, programmeurs, modelleurs en gebiedsanalisten.

Expertteam Groene Data

Wij maken 'big (green) data' toegankelijk, toepasbaar en zichtbaar. Wij zetten groen letterlijk op de kaart en bieden inzicht in groene kansen.

Ons expertteam bestaat uit data-experts, ruimtelijk analisten en programmeurs. Specialisten op het gebied van fotogrammetrie, sensoriek en mobile mapping maken het team compleet.



Expertteam Groene Leefomgeving

Ons groene inzicht slaat bruggen tussen groen, grijs, blauw en rood. In ons team werken boomtechnisch adviseurs, ecologen, dendrologen, toezichthouders, juristen, bestek- & contractdeskundigen, ontwerpers, stedenbouwkundigen en klimaat-adaptatiespecialisten samen.



