

Quickscan flora en fauna

Gerbrandystraat 8, Sint-Oedenrode



Arnhem, 13 maart 2018

Colofon

Titel	: Quicksan flora en fauna
Subtitel	: Gerbrandystraat 8, Sint-Oedenrode
Projectnummer	: 18.049
Datum	: 13 maart 2018
Veldonderzoek	: E.W.A. Janssen
Auteur(s)	: E.W.A. Janssen
Goedgekeurd door	: T. Kooij
Opdrachtgever	: Agel Adviseurs, Oosterhout
Contactpersoon	: C. Machiels



Bezoekadres	: Tivolilaan 205, Arnhem
Postcode	: 6824BV
Postbus	: 2, (6800AA)
Telefoon	: 026-8454583

info@ekoza.nl
www.ekoza.nl



Ekoza B.V. is lid van het Netwerk Groene Bureaus: www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Wettelijk kader	5
2.1 Natura 2000-gebieden	5
2.1.1 Programmatische Aanpak Stikstof	5
2.2 Soorten	6
2.3 Houtopstanden	8
2.4 Natuurnetwerk Nederland	8
3. Gebiedsbeschrijving	10
3.1 Gebiedsbeschrijving	10
3.2 Voorgenomen ingreep	12
4. Onderzoeksmethode	13
4.1 Bronnenonderzoek	13
4.2 Veldonderzoek	13
4.3 Uitwerking en rapportage	13
5. Resultaten	15
5.1 Gebiedsbescherming	15
5.1.1 Natura 2000	15
5.1.2 Natuurnetwerk Nederland	16
5.2 Soortbescherming	16
5.2.1 Grondgebonden zoogdieren	17
5.2.2 Vleermuizen	18
5.2.3 Vogels	19
5.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen	20
5.2.5 Flora	21
5.2.6 Ongewervelden	21
5.3 Houtopstanden	21
6. Conclusies en aanbevelingen	22
6.1 Gebiedsbescherming	22
6.2 Soortbescherming	22
6.2.1 Grondgebonden zoogdieren	22
6.2.2 Vleermuizen	22
6.2.3 Vogels	23
6.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen	23
6.2.5 Flora	23
6.2.6 Ongewervelden	23
6.3 Houtopstanden	24
Bronnen	25
Literatuur	25
Websites	25

1. Inleiding

Men is voornemens nieuwbouw te gaan realiseren aan de Gerbrandystraat 8 te Sint-Oedenrode. Hiervoor dienen de bestaande woning, schuren en groen te worden verwijderd en het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

Eén van de haalbaarheidsstudies die voor deze ingreep dient te worden uitgevoerd is toetsing aan de natuurwet- en regelgeving. Het plangebied en de groene omgeving kunnen als leefomgeving dienen voor verschillende diersoorten of als groeiplek van plantensoorten. Veel dieren en planten zijn middels de Wet natuurbescherming beschermd. Om inzichtelijk te krijgen of voor het uitvoeren van de werkzaamheden een ontheffing nodig is in het kader van deze wet, is het noodzakelijk om te weten of er beschermde dieren en/of planten in of vlakbij het plangebied voorkomen.

Mogelijk liggen er beschermde natuurgebieden in de directe omgeving van het terrein waarop de ingreep effect kan hebben. Dit is eveneens van belang te weten in verband met de Wet natuurbescherming.

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een quickscan. Het betreft een beoordeling van de huidige en potentiële aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren op de onderzoekslocatie en de te verwachten effecten van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten en gebieden. De quickscan vindt plaats op grond van bronnenonderzoek en een terreinbezoek. Tijdens het terreinbezoek wordt een inschatting gemaakt welke soorten voor kunnen komen en welke soorten op voorhand uit te sluiten zijn.

Deze quickscan is een momentopname en kan slechts in beperkte mate uitsluitel geven over de afwezigheid van soorten. Dit onderzoek betreft geen volledige veldinventarisatie. Mochten er effecten te verwachten zijn van de werkzaamheden op beschermde soorten die mogelijk aanwezig zijn, dan wordt een nader onderzoek geadviseerd.

In hoofdstuk 2 staat het wettelijke kader uiteengezet, waaraan getoetst dient te worden. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het onderzoeksgebied en de voorgenomen ingrepen. Hoofdstuk 4 geeft een korte beschrijving van de onderzoeksmethode. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het onderzoek besproken. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen gegeven.

2. Wettelijk kader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Het bevoegd gezag komt bij de provincies te liggen. De Rijksoverheid (RVO) blijft verantwoordelijk voor handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk, zoals hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij etc.

De Wet natuurbescherming is gericht op de bescherming van:

- Natura 2000-gebieden
- Soorten
- Houtopstanden

2.1 Natura 2000-gebieden

De basis voor Natura 2000 zijn de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Deze natuurbeschermingsrichtlijnen hebben naast de bescherming van specifieke flora en fauna eveneens als doel om de leefgebieden van deze soorten te behouden, te herstellen of uit te breiden.

In Nederland zijn 164 gebieden als Natura 2000-gebied aangewezen door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Door de toenmalige Minister van LNV zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld voor de Natura 2000-gebieden, deze staan vermeld in het (ontwerp-) aanwijzingsbesluit. In het (ontwerp-) aanwijzingsbesluit staan de instandhoudingsdoelstellingen voor alle habitattypen, -soorten en broedvogels die in het Natura 2000-gebied voorkomen beschreven. Daarnaast staat beschreven op welke wijze de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren zijn. Onder “instandhouding” wordt verstaan het geheel aan maatregelen die nodig zijn ter behoud of herstel van een gunstige staat van instandhouding van de natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten.

Elke activiteit (in de wet: project of handeling) zowel binnen als buiten een Natura 2000-gebied die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren; of
- een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen, is ingevolge artikel 2.7, tweede lid verboden. De activiteit kan slecht doorgang vinden wanneer het bevoegd gezag een vergunning verleent.

2.1.1 Programmatische Aanpak Stikstof

Op 1 juli 2015 is de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. De depositie van stikstof is een van de belangrijkste belemmeringen om de Europese natuurdoelen te halen. Stikstofdepositie leidt tot vermesting en/of verzuring van de bodem. In natuurgebieden kan dit negatieve effecten hebben op de aanwezige, beschermde flora en fauna.

De PAS combineert twee manieren om de natuurdoelen van Natura 2000 zeker te stellen:

- Het blijvend laten dalen van de stikstofdepositie door het nemen van maatregelen aan de bron;

- Het uitvoeren van herstelmaatregelen voor stikstofgevoelige natuur.

De PAS bepaalt ook dat een deel van de daling van de stikstofdepositie mag worden ingezet voor nieuwe projecten of projecten waarin uitbreiding van bestaande stikstofemissie aan de orde is. Dit wordt ontwikkelingsruimte genoemd. Op deze manier blijft de stikstofdepositie dalen, terwijl er ook ruimte is voor de gewenste economische ontwikkeling.

Met de inwerkingtreding van het PAS geldt alleen nog een vergunningplicht voor activiteiten die meer dan 1 mol stikstofdepositie per hectare per jaar geven op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied. Bij een stikstofdepositie tussen de 0,05 mol en 1 mol N/ha/j bestaat er een meldingsplicht.

2.2 Soorten

Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren.

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes

- soorten van de Vogelrichtlijn
- soorten van de Habitatrichtlijn
- andere soorten

Vogelrichtlijnsoorten

Onder de soorten van de Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Ingevolge artikel 3.1 is het verboden om:

1. Opzettelijk vogels te doden of te vangen;
2. Opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en -eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
3. Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
4. Opzettelijk vogels te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijnsoorten

Onder de soorten van de Habitatrichtlijn vallen soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

Wat betreft deze soorten is het ingevolge artikel 3.5 (Bern bijl. II, Bonn bijl. I) verboden om:

1. Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. Opzettelijk dieren te verstoren;
3. Opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
4. Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
5. Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Wat betreft deze soorten is het ingevolge artikel 3.6 (Bern bijl. I en II, Bonn bijl. I) verboden om dieren of planten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te koop of te ruil aan te bieden, tenzij het gaat om gefokte of gekweekte dieren of planten.

Andere soorten

Onder het beschermingsregime andere soorten vallen soorten waarvan er geen Europese verplichting tot bescherming is. Dit zijn soorten die vanuit nationaal belang extra bescherming behoeven.

De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. In dit geval gaat het om de provincie Noord-Brabant. Ingevolge artikel 3.10 is het verboden om:

1. Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
3. Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Zorgplicht

Artikel 1.11 Wnb voorziet in een algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Het betreft bovendien niet alleen dieren en planten van soorten waarvoor de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn specifieke beschermingsmaatregelen eisen, maar alle in het wild levende dieren en planten.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt 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 gevergd, 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.

Voor de bescherming van dieren en planten van soorten waarvoor geen specifiek beschermingsregime geldt op grond van hoofdstuk 3, heeft de zorgplicht zelfstandig betekenis. Op grond van de zorgplichtbepaling moeten schadelijke handelingen in beginsel achterwege worden gelaten dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

Jaarrond beschermde nesten

Nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd, de nesten van soorten in categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn.

Categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde

plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.

4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

2.3 Houtopstanden

De regels van de Boswet zijn grotendeels onveranderd opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die:

- a. een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of
- b. bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen

Ingevolge artikel 4.1 vallen buiten de bescherming houtopstanden:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet);
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar
- kweekgoed;
 - uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen,
 - beplantingen langs waterwegen, en
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa indien zij:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid
 - bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2.4 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland werd voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd. Het doel van het Natuurnetwerk Nederland is om een samenhangend netwerk te creëren van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden en natuurrijke cultuurlandschappen.

Het huidige netwerk bestaat voor het merendeel uit Natura 2000-gebieden en andere bestaande natuurgebieden. Daarnaast worden natuurgebieden uitgebreid, nieuwe natuurgebieden ontwikkeld en ecologische verbindingzones aangelegd.

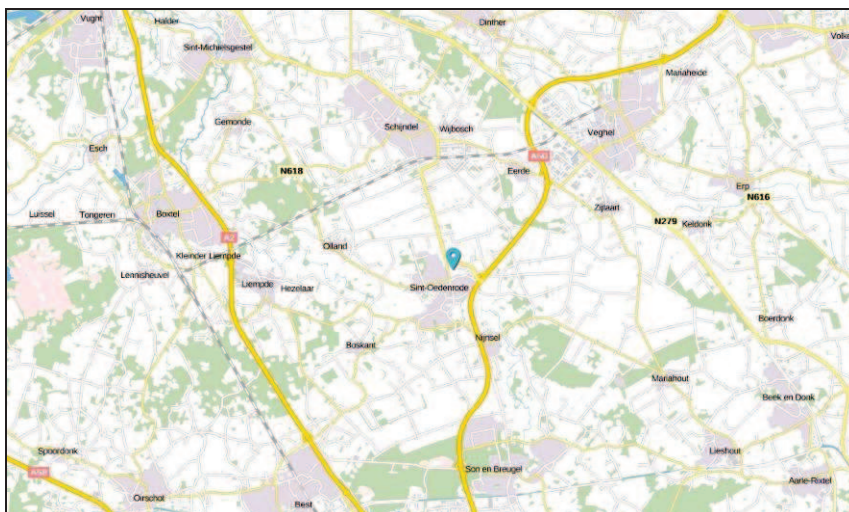
Onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland zijn Ecologische Verbindingszones (EVZ), die natuurgebieden met elkaar verbinden om het migreren van dieren en planten tussen natuurgebieden mogelijk te maken.

De provincies zijn sinds 2014 verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt de “nee, tenzij”-benadering. Dit houdt in dat bestemmingswijziging en de uitvoering van bepaalde plannen niet mogelijk zijn als daarmee de wezenlijke kenmerken of natuurwaarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. De initiatiefnemer moet onderzoek laten verrichten, om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast.

3. Gebiedsbeschrijving

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied waarvoor een quickscan benodigd is, is gelegen in het noordoosten van Sint-Oedenrode (NB), aan de Gerbrandystraat 8, op de hoek van de Gerbrandystraat en De Geerstraat (fig. 1). Het bestaat uit een erf met een leegstaande woning, een garage, een open schuurtje en een woonunit. Er staat één kastanjeboom aan de straatzijde. Het terrein is verhard en deels met een voetbalmat afgedekt. De woning heeft een schuin dak met dakpannen en een spouwmuur. Ten noorden is een woonwijk, ten zuiden en oosten een braakliggend terrein met in ontwikkeling zijnde nieuwbouw. Er is geen sprake van sloten in of om het plangebied. Een indruk van het plangebied is weergegeven in figuren 2 en 3.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (bron: www.googlemaps.com).



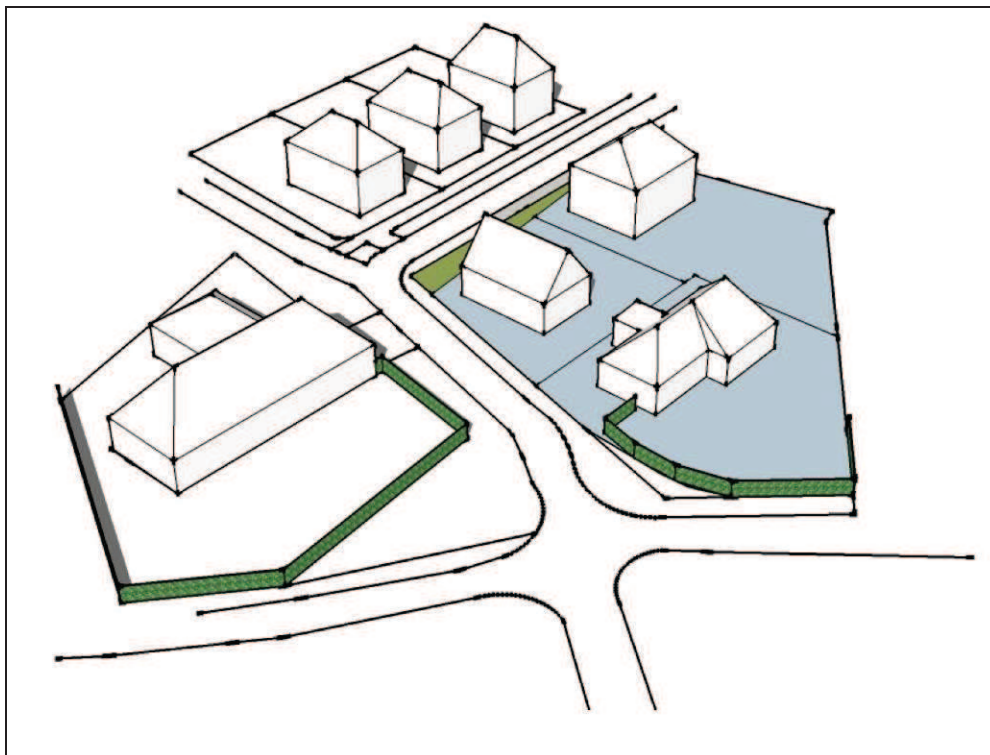
Figuur 2. Ligging van het plangebied (rood) (bron: www.googlemaps.com).



Figuur 3. Impressie van het plangebied. Onderste foto's zijn van de direct omgeving.

3.2 Voorgenomen ingreep

De initiatiefnemer heeft de wens om drie nieuwe woningen te realiseren op het huidige perceel aan de Gerbrandystraat 8. Daartoe dienen de bestaande woning en opstal verwijderd te worden. Of de heg en de kastanje ook worden verwijderd is nog onbekend. Ze zijn wel meegenomen in deze quickscan. Het perceel heeft in zijn geheel reeds een woonbestemming. Op dit moment is op het perceel één bouwvlak (plus woning) gelegen. D.m.v. de bestemmingsplanherziening worden twee additionele bouwvlakken (3 totaal) op het perceel gelegd. In onderstaande tekening is het toekomstig beeld geschetst.



Figuur 4. Ontwerpschets van de geplande woningen (bron: Agel Adviseurs en Kastelijn Ruimtelijk Advies).

4. Onderzoeksmethode

Het onderzoek bestaat uit twee delen. Voor het onderzoek is begonnen met een literatuurstudie, gevolgd door een veldonderzoek in het plangebied.

4.1 Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen, is gebruik gemaakt van de gegevens die openbaar zijn zoals verspreidingsatlassen van verschillende soortgroepen, bijvoorbeeld 'De amfibieën en reptielen van Nederland' (Creemers, 2009). Daarnaast mocht via het abonnement van Ekoza BV de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) worden ingezien. Dit is op 28 februari 2018 gedaan voor de laatste vijf jaar en tot een kilometer rond Sint-Oedenrode. Voor informatie over gebiedsbescherming is gebruik gemaakt van de sites van de provincies en van overheidssites; deze zijn opgenomen in het bronnenoverzicht.

4.2 Veldonderzoek

Het plangebied is bezocht in de namiddag van 1 maart 2018, waarbij het weer zonnig maar koud was met een temperatuur van zo'n -2 graden Celsius en een stevige oostenwind. Daarbij is het in figuur 2 rood omkaderde deel bezocht en onderzocht.

Het veldwerk voor dit onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Er is zowel (globaal) gekeken naar de daadwerkelijk aanwezige flora en fauna als naar de mogelijke waarden die het gebied herbergt in andere tijden van het jaar die tijdens een eenmalig bezoek niet kunnen worden vastgesteld.

Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc.).

Aan de hand van literatuurgegevens en veldbezoek wordt een inschatting gemaakt van het voorkomen van beschermde natuurwaarden en de mogelijke invloed van de werkzaamheden op deze waarden.

4.3 Uitwerking en rapportage

Bij de bescherming van natuur in Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. In voorliggende rapportage komen de volgende onderdelen aan bod:

Oriëntatiefase toets Wet natuurbescherming: gebiedsbescherming

Voorliggend onderzoek beschrijft de oriëntatiefase van de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

In een oriënterend onderzoek worden o.a. de onderstaande vragen beantwoord:

1. Ligt de ingreeplocatie binnen (de invloedssfeer van) een Natura 2000-gebied, zodat effecten te verwachten zijn.
2. Wat zijn de mogelijke negatieve en/of positieve effecten van de voorgenomen ingrepen op de instandhoudingdoelstellingen van een Natura 2000-gebied in kwestie.

3. Kunnen deze effecten:

- a. verstorend zijn voor kwalificerende soorten
- b. leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de kwalificerende habitats
- c. significant negatief zijn voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen

Hieruit volgt of er een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is vereist. Het wel of niet afgeven van een vergunning wordt beoordeeld door middel van een verstorings- of verslechteringstoets of een passende beoordeling.

[Natuurnetwerk Nederland](#)

Door middel van een literatuurstudie wordt bekeken of de werkzaamheden in Natuurnetwerk Nederland plaatsvinden. Is dit het geval dan zal worden bepaald of de wezenlijke kenmerken en waarden van het betreffende gebied significant worden aangetast, en of compensatie noodzakelijk is.

[Toetsing aan de Wet natuurbescherming: soortenbescherming](#)

Onderzocht wordt of de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming aangaande soorten worden overtreden, een ontheffing noodzakelijk is en of daaruit voortvloeiende verplichtingen in de vorm van mitigatie of compensatie noodzakelijk zijn. Hierbij is onderscheid gemaakt in soorten die staan op de lijst van de Vogel- of Habitatrichtlijn, op de lijst van Andere soorten of op de lijst van Vrijgestelde Soorten.

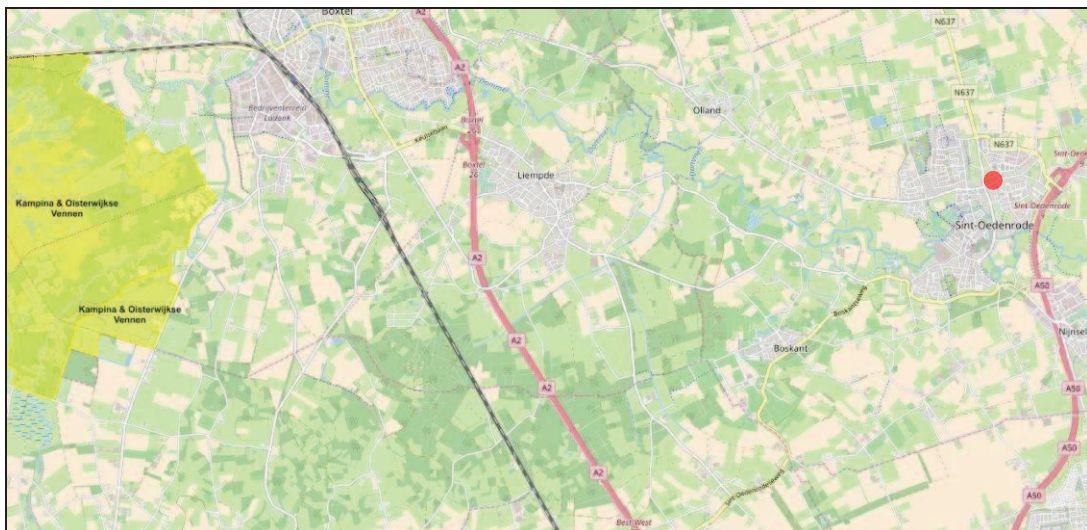
5. Resultaten

De werkzaamheden welke worden uitgevoerd kunnen zowel effect hebben op beschermde gebieden als op beschermde soorten. Aan de hand van literatuurgegevens en het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt van het voorkomen van beschermde natuurwaarden en de mogelijke invloed van de werkzaamheden op deze waarden.

5.1 Gebiedsbescherming

5.1.1 Natura 2000

Er liggen geen Natura 2000-gebieden nabij het plangebied. Dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op ongeveer 11 kilometer van het plangebied. Het is 'Kampina & Oisterwijkse vennen' (fig. 5). Het is als Natura 2000-gebied belangrijk omwille van diverse habitattypen van zand, vennen en heide en verder vanwege habitatsoorten als gestreepte waterroofkever, kleine modderkruiper, kamsalamander, drijvend waterweegbree en broedvogels dodaars, roodborsttapuit en 's winters de taigarietgans.



Figuur 5. Plangebied (rood) t.o.v. Natura 2000-gebieden (geel) in de omgeving.

Bron: <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx/>.

De effectenbeoordeling t.a.v. Natura 2000 gebieden

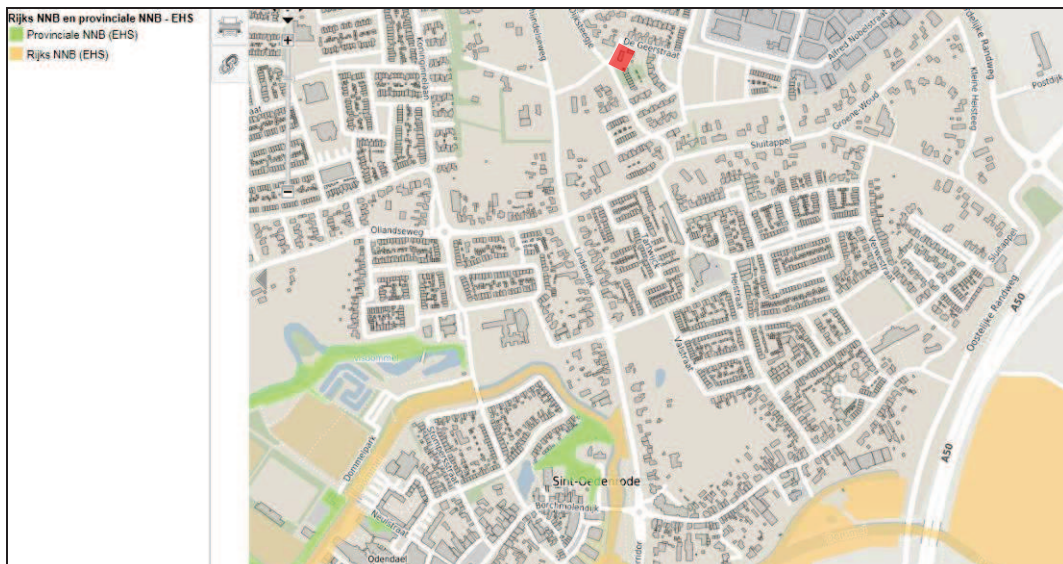
De ingreep betreft het slopen van een woning, een garage en een open schuurtje en (mogelijk) het verwijderen van een boom om plaats te maken voor nieuwbouw. Effecten op Natura 2000-gebieden en dan specifiek op instandhoudings-doelstellingen van aangewezen habitattypen, -soorten, broedvogels en niet broedvogels van Natura 2000-gebieden worden gezien de kleinschaligheid van de ingreep en de afstand van ruim 11 kilometer uitgesloten. Er hoeft geen Aeries berekening of PAS beoordeling te worden uitgevoerd; dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen liggen in het gebied van De Kampina & Oisterwijkse Vennen; het zijn de vochtige (H4010A) en droge heiden (L4030) op ruim 10 kilometer afstand (bron: Aeries calculator).

5.1.2 Natuurnetwerk Nederland

De voormalige EHS, of beter gezegd het Natuurnetwerk Nederland (NNN) werd tot voor kort op Rijksniveau vastgelegd, maar op provinciaal niveau door de provincies uitgewerkt. Sinds 2014 zijn de provincies echter ook verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit Natuurnetwerk. In het Natuurpact hebben de provincies met het rijk afgesproken om tot 2027 80.000 hectare natuur in te richten. De provincies beschermen het Natuurnetwerk door middel van het 'Nee, tenzij' - principe: de provincie staat geen nieuwe functies toe, tenzij is aangetoond dat ze niet schadelijk zijn voor de natuur. Het afwegingskader Natuurnetwerk Nederland is alleen van toepassing voor ingrepen binnen het Natuurnetwerk Nederland.

Natuurnetwerk Noord-Brabant

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Noord-Brabant, op ongeveer 800 meter er vandaan. Een overzicht is hieronder weergegeven.



Figuur 6. Ligging van het Natuurnetwerk Noord-Brabant (groen/beige) t.o.v. onderhavig plangebied (rood). Bron: <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>.

De effectenbeoordeling voor Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op ongeveer 800 meter van het Natuurnetwerk Nederland / Natuurnetwerk Noord-Brabant. Er geldt geen externe werking voor het NNN. De werkzaamheden betreffen sloop en nieuwbouw van een / enkele woning(en) en hebben geen negatieve effecten op de kernkwaliteiten of andere waarden van het Natuurnetwerk. De ingreep kan zonder verdere procedure in het kader van het NNN plaatsvinden.

5.2 Soortbescherming

Van het plangebied is een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied en in de directe omgeving daarvan. Door middel van het veldbezoek is een inschatting gemaakt van de te verwachten beschermde soorten in het plangebied. Daarna is bekeken welke effecten de werkzaamheden en nieuwe situatie kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten.

5.2.1 Grondgebonden zoogdieren

Bronnenonderzoek

Een aantal al dan niet beschermde grondgebonden zoogdieren zijn in het plangebied of in de directe omgeving ervan waargenomen. Hier volgt een overzicht van deze soorten.

Tabel 1. Overzicht van grondgebonden zoogdieren die zijn waargenomen volgens bronnen en / of voor kunnen komen zeer nabij of in het plangebied.

Soort	Waarneming (literatuur)	Potentieel voorkomend	Beschermingsstatus		
			Vrijgestelde soort	Andere soort	Habitatrichtlijnsoort
alg. muizensoorten	x	x	x		
ree	x		x		
haas	x		x		
konijn	x		x		
egel	x	x	x		
vos	x		x		
wezel	x			x	
bunzing	x			x	
hermelijn	x			x	
eekhoorn	x			x	
bever	x				x

Nabij Sint-Oedenrode zijn waarnemingen bekend van één beschermd grondgebonden zoogdier uit de lijst 'Habitatrichtlijn'. Het betreft enkele waarnemingen van (sporen van) de bever rond de Dommel. Verder zijn er soorten gezien en gemeld met een nationaal beschermde status ('andere soorten'). Het betreft enkele waarnemingen van kleine marterachtigen (vooral bunzing) en relatief veel waarnemingen van eekhoorns (rond de wijk Kienehoeft).

Veldonderzoek

Het plangebied en de directe omgeving zijn onderzocht op aanwijzingen van verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren. Verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen en worden gezien de verharding en de voetbalmatten hier ook niet verwacht. Alleen verblijfplaatsen van vrijgestelde soorten (muizen met name) kunnen zich bevinden in hopen in de grond onder de heg aan zuid- en oostzijde of in de gebouwen. Een egel zou onder de heg incidenteel een rustplaats kunnen hebben. Mogelijke verblijfplaatsen van egel en van kleine marterachtigen zijn echter niet waargenomen en buiten de heg zijn er geen verblijfplaatsmogelijkheden voor ze. In de woning en de garage zijn geen sporen van steenmarter waargenomen. Voor eekhoorns is er slechts één boom. Hierin zat geen nest en gezien de afwezigheid van andere bomen rond dit deel van Sint-Oedenrode worden er ook geen nesten in de toekomst verwacht.

Effectenbeoordeling

Verblijfplaatsen of indicaties van de aanwezigheid van beschermde grondgebonden

zoogdiersoorten uit de categorieën 'Andere soorten' of 'Habitatrichtlijnsoorten' zijn niet gevonden binnen of langs het plangebied en worden er ook niet verwacht. Er kunnen hoogstens algemene muizen en nu en dan een zwervende egel voorkomen. Negatieve effecten op beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op voorhand uit te sluiten.

5.2.2 Vleermuizen

Vleermuizen zijn zwaar beschermde soorten die onder de categorie Habitatrichtlijnsoorten vallen. Verblijfplaatsen (kraam-, zomer, paar- en winterverblijven) en essentiële vliegroutes en foerageergebieden van alle soorten zijn beschermd.

Bronnenonderzoek

Volgens verspreidingsgegevens van vleermuizen komen in de ruime omgeving rond Sint-Oedenrode diverse vleermuissoorten voor (Broekhuizen, 2016 en NDFF). Deze zijn te zien in onderstaande tabel. Het gaat dan om waarnemingen van met name overvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen in de bebouwde kom van Sint-Oedenrode, met name rond de Dommel. Kolonies zijn uit bronnen niet bekend, maar zullen zich in het dorp ongetwijfeld bevinden. Nabij het plangebied zijn er geen verblijfplaatsen van vleermuizen bekend.

Tabel 2. Overzicht van vleermuizen die zijn waargenomen in de omgeving van Sint-Oedenrode en het deel wat daarvan kan voorkomen in of zeer nabij het plangebied.

Soort	Waarneming (literatuur)	Pot. voor-komend	Beschermingsstatus		
			Vrijgestelde soorten	Andere soorten	Habitat richtlijnsoort
Gew. dwergvleermuis	x	x			x
Gew. grootoorvleermuis	x	x			x
Laatvlieger	x	x			x
Rosse vleermuis	x				x
Ruige dwergvleermuis	x	x			x
Watervleermuis	x				x

Veldonderzoek

Vleermuisverblijfplaatsen kunnen zich in het algemeen bevinden in bomen of in gebouwen. Vleermuizen die aan gebouwen gebonden zijn zoals de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger hebben aan een ruimte van 1-2 cm genoeg om naar binnen te kruipen. Ze worden doorgaans aangetroffen in de spouwen van huizen of onder de dakpannen. Onderhavige woning heeft dakpannen en de mogelijkheid voor vleermuizen om er onder te kruipen via onder andere de gevelpannen, maar ook via andere kleine gaten en spleten tussen de dakpannen. Het dak en de spouw zijn niet geïsoleerd. Open stootvoegen zijn niet aanwezig in de buitenmuren maar via niet goed aansluitende gevelbetimmering kunnen vleermuizen er mogelijk toch in huizen. Het huis heeft bovendien raamluiken en daarachter huizen sommige vleermuissoorten graag. In de garage is geen dakbeschot en zijn er ook geen open stootvoegen. Hier is de kans op vleermuisverblijfplaatsen daarom erg klein. Een vliegroute is niet waarschijnlijk rond het plangebied. Er zijn geen lijnvormige landschapselementen die leiden naar een potentieel foerageergebied of een ander potentiële verblijfplaats. Een

dergelijke vliegroute is waarschijnlijker boven de Schijndelseweg en Lindendijk. Het groen rond de Dommel is aantrekkelijk om te foerageren. Nabij het plangebied is de omgeving bebouwd, kaal of verhard met weinig geschikt biotoop voor insecten en dus als foeragegebied niet of nauwelijks interessant voor vleermuizen.

Effectenbeoordeling

Essentiële foerageergebieden of vliegroutes worden in de nabijheid van het plangebied niet verwacht. Daarvoor is het te bebouwd en te verhard en zonder geleidende landschapselementen. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn strikt beschermd. In de woning kan (bv onder de dakpannen) een verblijfplaats van vleermuizen zich bevinden.

Aanwezigheid of afwezigheid moet worden onderzocht middels het Vleermuisprotocol 2017, waarin de methode beschreven staat en waaraan bevoegd gezag (ODNB) toetst. Dit houdt in een nader onderzoek in de maanden mei-oktober, waarbij vier tot vijf bezoeken rond de schemer worden gebracht met een batdetector.

5.2.3 Vogels

De wet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Dit omdat het broedseizoen van soort tot soort en van jaar tot jaar kan verschillen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode van 15 maart t/m 15 juli worden aangehouden. Echter ook buiten deze periode kunnen vogels broeden en dan is dat broedsel beschermd. Daarnaast zijn van enkele vogelsoorten de nesten het hele jaar door beschermd, dus ook als ze niet in gebruik zijn. Het gaat dan om bijvoorbeeld huismus, gierzwaluw en roofvogels.

Bronnenonderzoek

Op puntniveau zijn maar enkele vogelgegevens bekend maar er zullen zich ongetwijfeld algemene soorten binnen en in de buurt van dit plangebied bevinden. Dichtbij de ingreeplocatie komen uit bronnen geen jaarrond beschermde nesten naar voren. Huismussen en gierzwaluwen worden gemeld op andere plekken in het dorp. Waarnemingen van buizerd-, sperwer- en boomvalknesten komen vooral uit de omgeving van het dorp. Er is sprake van een roekenkolonie nabij de afslag naar Sint-Oedenrode vanaf de A50. Dit is hemelsbreed op bijna een kilometer van het plangebied. Steenuil komt voor in Sint-Oedenrode, er zijn met name waarnemingen afkomstig van het gebied rond de noord- en ooststrand.

Veldonderzoek

Tijdens het bezoek op 1 maart zijn nauwelijks vogelsoorten waargenomen. Op deze kille winterdag schuilden de vogels hoogstwaarschijnlijk in de luwte. Wel werden in de buurt kauw, houtduif en merel gezien. Ook hing er een nestkastje voor mezen aan de achterzijde van de woning, welke bezet kan zijn in het broedseizoen.

Er zijn geen sporen van uilen (braakballen, poep, veren) waargenomen. Er is gezocht in zowel de woning, als de garage als het open schuurtje. Op de zolder in de garage is geen dakbeschot. Er is dus ook hier geen ruimte tussen dakpannen en dakbeschot.

Er zijn mogelijk jaarrond beschermde nesten waargenomen onder de dakpannen boven de voordeur (fig. 7). Hoe oud deze huismusnesten zijn is niet bekend. Verder zijn er mogelijk

gierzwaluwen onder de dakpannen aanwezig. Invliegmogelijkheden zijn er via de zijgevel dakpannen. Gezien de aanwezigheid van dakpannen en mogelijke toegangen vanuit de dakgoot of vanaf de gevels naar de ruimte daaronder, is de aanwezigheid van nesten van gierzwaluwen niet uit te sluiten. Overige jaarrond beschermde nesten worden niet verwacht.



Figuur 7. Nesten van huismus boven voordeur.

Effectenbeoordeling

In het plangebied zijn mogelijkheden om te broeden voor algemene broedvogels en voor vogels met een jaarrond beschermd nest namelijk huismus en gierzwaluw. Oude huismusnesten zijn aanwezig. Overige jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vogels worden in of nabij het plangebied niet verwacht. Het plangebied is niet geschikt als foerageergebied voor uilen of roofvogels. Daarvoor is het te klein en te verhard / bedekt. Om de aan- of afwezigheid van in gebruik zijnde verblijfplaatsen van huismussen en gierzwaluwen aan te tonen dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd. Hiervoor worden binnen het Netwerk Groene Bureaus de methoden uit de Kennisdocumenten van BIJ12 aangehouden. Het onderzoek verlangt enkele bezoeken in de periode 1 april - 15 juli.

5.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Bronnenonderzoek

Er zijn geen waarnemingen bekend rond het plangebied van reptielen of strikt beschermde amfibieën. Deze soorten komen wat verder van het plangebied voor. Wel is de grote modderkruiper (vis) aangetroffen aan de zuidwestkant van Sint-Oedenrode, rond de waterzuivering. Waarnemingen van beschermde, niet vrijgestelde, reptielen en amfibieën komen van natuurgebieden als de Kampina en het Vresselsbos bij Nijnsel. Algemene beschermde maar vrijgestelde soorten als bastaardkikker, bruine kikker of gewone pad komen zeker rond het plangebied voor.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn, zoals verwacht in de winter, geen beschermde amfibieën of reptielen aangetroffen. Wel is gelet op mogelijk geschikt biotoop direct binnen en langs het plangebied. Het plangebied bestaat een verhard erf met woningen en opstal en een paar vierkante meter tuin aan de zuidzijde.

Effectenbeoordeling

Door de afwezigheid van sloten of andere wateren zullen er geen negatieve effecten op vissen of voortplantingsplaatsen van amfibieën ontstaan. Strikt beschermde amfibieën of

reptielen worden niet in het plangebied verwacht; daarvoor is de bebouwde kom een te onaantrekkelijk biotoop en ligt het te ver van bekende soortverspreidingen. Op beschermde maar niet vrijgestelde amfibieën en reptielen worden dientengevolge dan ook geen negatieve effecten door herinrichting van het terrein verwacht.

5.2.5 Flora

Bronnenonderzoek

Er zijn geen waarnemingen bekend binnen de NDFF van beschermde planten binnen een kilometer van Sint-Oedenrode. De huidige lijst met beschermde plantensoorten bevat overwegend veel zeldzame planten en akkerplanten.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. Dit is gezien de tijd van het jaar (februari) niet verwonderlijk. Het plangebied bestaat uit een woonerf met veel verharde delen, een voetbalmat en nauwelijks groen. Dit is geen biotoop voor zeldzame of beschermde plantensoorten.

Effectenbeoordeling

Beschermde planten uit de Wet natuurbescherming worden in of nabij het plangebied niet verwacht. Negatieve effecten op beschermde planten worden daarmee niet verwacht.

5.2.6 Ongewervelden

Bronnenonderzoek

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde ongewervelden nabij Sint-Oedenrode.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek is een inschatting gemaakt op het voorkomen van beschermde ongewervelden in het plangebied. Iedere soort is afhankelijk van een bepaald habitat. Zo zijn libellen afhankelijk van water en dagvlinders van (specifieke) waard- en nectarplanten. Deze voorwaarden zijn in binnen het plangebied niet aanwezig. Het betreft een grotendeels verhard woonerf wat een onaantrekkelijk habitat is voor beschermde dagvlinders en libellen of andere ongewervelden.

Effectenbeoordeling

Beschermde ongewervelden worden gezien het aanwezige ongeschikte biotoop niet in het plangebied verwacht. Het erf kan aan enkele algemene soorten ongewervelden een (tijdelijke) leefgebied bieden maar niet aan zeldzame / beschermde soorten.

5.3 Houtopstanden

Er worden in principe geen bomen gekapt, hooguit één boom. Meld- en herplantplicht in het kader van de Wet natuurbescherming is hierbij dus niet van toepassing. *Meld/ herplantplicht geldt niet binnen bebouwde kom(Boswet) en/ of particuliere tuinen maar valt onder de APV. (omgevingsvergunning) Zie artikel 4.1*

6. Conclusies en aanbevelingen

Aan de hand van het voorgaande kan een aantal conclusies worden getrokken en worden aanbevelingen gegeven voor de te nemen vervolgstappen.

6.1 Gebiedsbescherming

De locatie van de geplande werkzaamheden ligt op ten minste 11 kilometer van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied. Effecten kunnen door de kleinschaligheid van de sloop- en nieuwbouw en door de afstand niet optreden op Natura 2000-gebieden. Er hoeft geen Aeries berekening of PAS-beoordeling te worden uitgevoerd; dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen liggen op ruim 11 kilometer afstand, in natura 2000-gebied Kampina en Oisterwijkse Vennen.

Het plangebied ligt op bijna een kilometer afstand van het Natuurnetwerk Nederland. Het is een relatief geringe ingreep waarbij er op kernkwaliteiten of andere waarden van het NNN geen effecten kunnen zijn. De ingreep kan zonder verdere procedure in het kader van het NNN plaatsvinden.

6.2 Soortbescherming

Hieronder worden per soortgroep de resultaten en aanbevelingen samengevat. Te allen tijde geldt de zorgplicht; ook voor niet beschermde dieren en planten (zie evt. pag. 7).

6.2.1 Grondgebonden zoogdieren

Verblijfplaatsen of indicaties van de aanwezigheid van beschermde grondgebonden zoogdiersoorten uit de categorie 'andere soorten' of 'Habitatrichtlijnsoorten' zijn niet gevonden binnen of langs het plangebied. In principe worden er geen bomen gekapt, hooguit nog één kastanje in de tuin. Deze is gecontroleerd op mogelijke verblijfplaatsen en bevat geen geschikte holten voor grondgebonden zoogdieren. Verblijfplaatsen van algemene muizensoorten kunnen in het plangebied voorkomen maar zijn vrijgesteld. Holten van mogelijk aanwezige bunzing, wezel of hermelijn zijn in dit grotendeels verharde plangebied niet waargenomen tijdens het veldbezoek. Andere grondegebonden zoogdiersoorten worden er niet verwacht, op hoogstens een zwervende egel na. Er is voor grondgebonden zoogdieren dan ook geen mogelijk conflict met de Wet natuurbescherming.

6.2.2 Vleermuizen

Essentiële foerageergebieden worden door de ingreep niet aangetast. Daarvoor is het plangebied te klein en te weinig insectenrijk door de verharding / voetbalmat. Vliegrouetes van vleermuizen worden rond het plangebied niet verwacht. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn strikt beschermd en mogelijk aanwezig in de woning en dan vooral onder de dakpannen, achter de raamluiken of in de spouw. De kastanje aan de straat bevat geen geschikte verblijfsmogelijkheden. Er zijn daarmee mogelijk negatieve gevolgen voor vleermuizen door de sloop van de woning. Een conflict met de Wet natuurbescherming of een benodigde ontheffing is voor deze soortgroep dan ook mogelijk aan de orde.

Om vast te stellen of er sprake is van verblijfplaatsen van vleermuizen is er een nader onderzoek in de actieve periode van vleermuizen benodigd, conform het Vleermuisprotocol 2017. Dit loopt van half mei tot 1 oktober, waarbij ook in september moet worden onderzocht.

Indien verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied worden aangetroffen wordt met het slopen van de gebouwen de Wet natuurbescherming overtreden (Wnb: artikel 3.5) en is een ontheffing noodzakelijk.

6.2.3 Vogels

Geadviseerd wordt om de kastanje te kappen en de heg en vogelnestkastjes te verwijderen buiten het broedseizoen (grofweg buiten de periode half maart- half juli). Actieve nesten mogen namelijk niet worden aangetast of verstoord. Op de onderzochte locatie zijn geen jaarrond beschermde roofvogel- of uilennesten aanwezig of te verwachten. Als foerageergebied voor uilen of roofvogels uit de omgeving is het plangebied te klein en te onaantrekkelijk (verharding / voetbalmat).

Oude nesten van huismussen zijn aangetroffen onder enkele dakpannen boven de voordeur. Mogelijk zijn er actieve verblijfplaatsen van huismussen of gierzwaluwen onder het dak aanwezig. Hiervoor dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd volgens de methoden uit de Kennisdocumenten van BIJ12 in de periode 1 april tot half juli. Een conflict met de Wet natuurbescherming of benodigde een ontheffing is voor deze soortgroep namelijk bij aanwezigheid aan de orde.

Indien verblijfplaatsen van huismussen of gierzwaluwen binnen het plangebied worden aangetroffen wordt met het slopen van de gebouwen de Wet natuurbescherming overtreden (Wnb: artikel 3.5) en is een ontheffing noodzakelijk.

6.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Watergangen of -partijen worden door de geplande werkzaamheden zijn niet aanwezig en voortplantingswateren van amfibieën of het leefgebied van vissen kunnen daarmee niet worden aangetast. Reptielen en beschermde, niet vrijgestelde amfibieën worden in de buurt van de besproken ingreeplocatie in Sint-Oedenrode niet verwacht. Een conflict met de Wet natuurbescherming is voor deze soortgroepen niet aan de orde.

6.2.5 Flora

De beschermde planten uit de Wet natuurbescherming worden in of nabij het plangebied niet verwacht. Daarvoor is het erf te verhard en te afgedekt (voetbalmat). Een conflict met de Wet natuurbescherming of een benodigde ontheffing is voor deze soortgroep niet aan de orde.

6.2.6 Ongewervelden

Beschermde ongewervelden worden gezien het aanwezige weinig geschikte biotoop niet in dit plangebied verwacht. Ze zijn gebonden aan specifieke biotopen - of biotoopelementen zoals rivieren, beken, heiden, vennen of moerassen. Deze komen niet voor op de plek van onderhavige plannen. Op beschermde ongewervelden zijn er daarom geen negatieve

effecten. Een conflict met de Wet natuurbescherming is voor deze soortgroep niet aan de orde.

6.3 Houtopstanden

Er worden in principe geen bomen gekapt. Indien de enige aanwezige boom (kastanje) toch zal moeten wijken valt de deze onder houtopstanden binnen de bebouwde kom en is daarom vrijgesteld van de meld- en herplantplicht van de Wet natuurbescherming

Bronnen

Literatuur

- Bos, F., Bosveld, M., Groenendijk, D., Swaay, van C. & Wynhoff, I., De Vlinderstichting 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea. - Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canthers & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden. ISBN: 9789050115346.
- Creemers., R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. - Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, EIS - Nederland, Leiden.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Websites

- www.rijksoverheid.nl
- www.zoogdieratlas.nl
- www.google.nl/maps
- www.ecogrid-ndff.nl
- www.synbiosys.alterra.nl
- <https://calculator.aerius.nl/calculator/>
- <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan/>