

**Quickscan flora en fauna
Celsius (fase 2)
Eindhoven**



Quickscan flora en fauna

in opdracht van

RA infra
De heer R. van de Weideven
Den Dries 4
5552 CL VALKENSWAARD

betreffende de locatie

plangebied 'Celsius' (fase 2)
Woensel-West te Eindhoven

documentkenmerk

1611/037/LM-01

versie

definitief

vestiging, datum

Nuenen, 12 juni 2017

opgesteld door:

ir. R.A.C. van de Voort
Projectleider ecologie

gecontroleerd door:

ing. L. Michielsen
Senior projectleider RO

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Bronnenonderzoek	3
2.1 Gebieden	3
2.2 Soorten	4
3 Veldbezoek	6
4 Resultaten	7
4.1 Flora	7
4.2 Vogels	7
4.3 Grondgebonden zoogdieren	7
4.4 Vleermuizen	8
4.5 Amfibieën, reptielen en vissen	8
4.6 Ongewervelden/ overige soorten	9
5 Conclusies	10
5.1 Beschermde gebieden	10
5.2 Soorten	10
5.3 Zorgplicht	11
5.4 Eindconclusie	12

Bijlagen

1. situatieschets huidige en nieuwe situatie
2. rapportage uit het Natuurloket
3. fotobijlage veldbezoek van 14 februari 2017

1 Inleiding

In opdracht van RA infra is een quickscan flora en fauna uitgevoerd voor plan 'Celsius' te Woensel-West in Eindhoven. Plan Celsius bestaat uit 4 fases en omvat in totaal het vervangen van circa 400 verouderde woningen door een nagenoeg even groot aantal nieuwe woningen. De bouw van fase 1 is reeds in volle gang zodat fase 2 inmiddels is opgestart. Voorliggende rapportage heeft enkel betrekking op deze tweede fase. Fase 2 wordt begrensd door de Stephensonstraat, Newtonstraat, Drebbelstraat en aan de zuidzijde aan fase 1. De woningen op onderhavige locatie zijn nog niet gesloopt. De planning is voorsnood dat de huidige bewoners komende zomer zullen vertrekken uit de woningen zodat de sloop in september/oktober 2017 zal aanvangen.

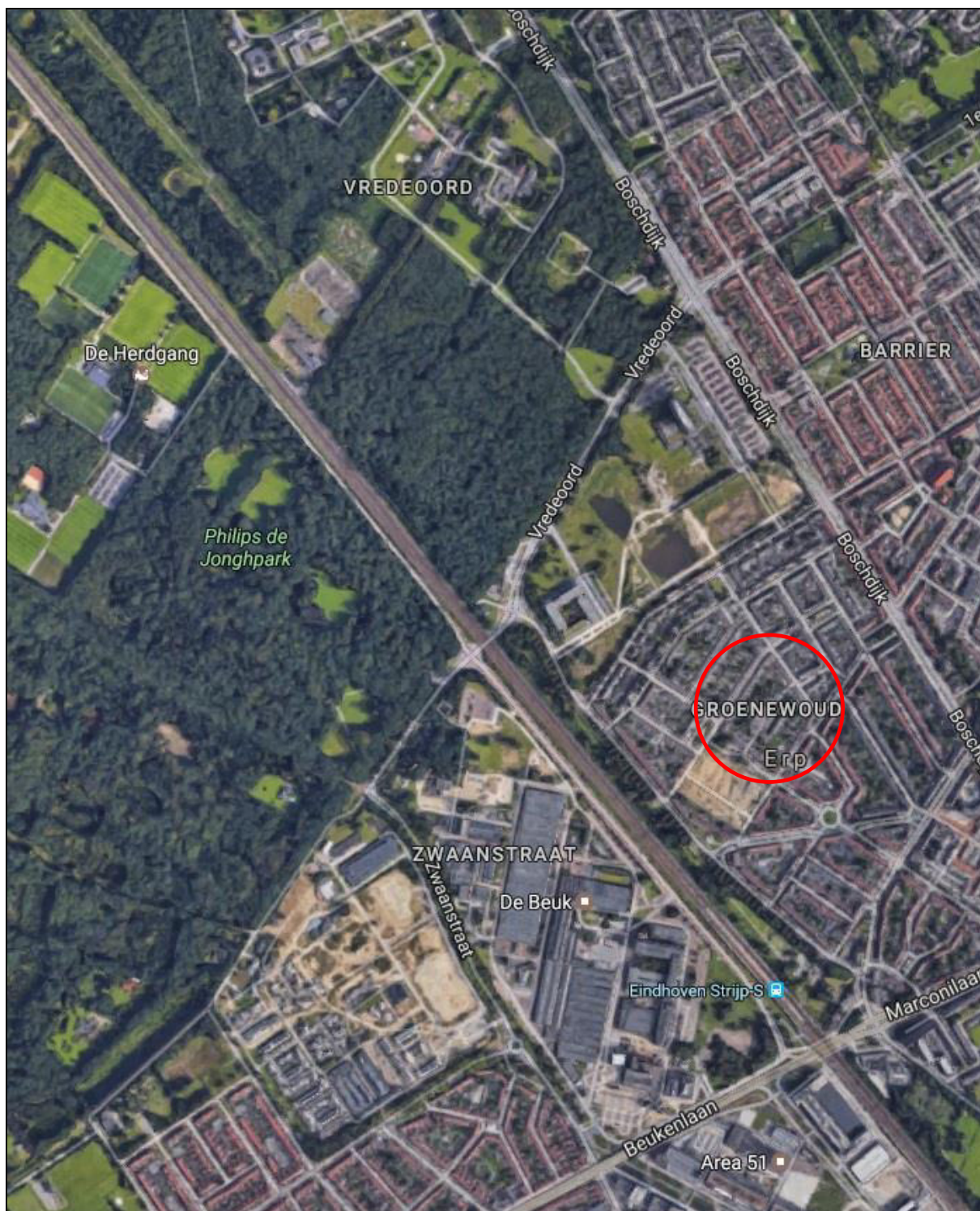
Om fase 2 te kunnen realiseren dient een uitwerkingsplan te worden opgesteld. In bijlage 1 zijn situatietekeningen van het plangebied opgenomen.

Voor de locatie wordt een juridisch planologische procedure doorlopen conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro). In het kader van deze procedure dient onder andere een verkennend flora- en faunaonderzoek te worden uitgevoerd. Hiermee kan worden voorkomen dat in strijd met de geldende natuurwetgeving zal worden gehandeld.

Doel van het onderhavige onderzoek is derhalve te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb). Op 1 januari 2017 is deze wet in werking getreden en vervangt de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Het is noodzakelijk om voorafgaande aan ruimtelijke ingrepen en inrichting te toetsen of de geplande activiteiten geen negatief effect hebben op beschermde plant- en/of diersoorten en leefgebieden.

Op basis van de ecologische waarden van de planlocatie zal uit een verkennend flora- en faunaonderzoek blijken of er een overtreding te verwachten is van de Wet natuurbescherming. Tevens wordt vastgesteld of er meer soortgegevens nodig zijn door middel van inventarisatie en of er een uitgebreide studie noodzakelijk is naar de effecten van een ruimtelijke ingreep.

Uit navolgende luchtfoto (figuur 1) kan worden opgemaakt dat het plangebied nabij het spoor, in het stedelijk gebied van Eindhoven, is gelegen. Ten noordwesten van het plangebied is het 'Philips de Jongh'park' gelegen. Direct ten noorden van het gehele plan 'Celsius' is bestemmingsplan 'Vredeoord' gelegen. Dit plan grenst op haar beurt weer aan 'Landgoed De Grote Beek'.



Figuur 1 Luchtfoto van de omgeving van het plangebied. Fase 2 is omcirkeld (bron: Google maps).

2 Bronnenonderzoek

Onderhavig onderzoek richt zich met name op soortenbescherming en in mindere mate op het gebiedsbeschermingsdeel van de Wnb (Natura 2000). In het uitgevoerde bronnenonderzoek is gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Onder andere is hierbij gebruik gemaakt van het Natuurloket, de zoogdierenatlas (Broekhuizen et al., 2016), de “Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant” en enkele digitale verspreidingsatlassen. De bevindingen van dit literatuuronderzoek zijn weergegeven in de navolgende twee paragrafen.

2.1 Gebieden

In onderstaande figuur 2 is het plangebied met haar ecologisch waardevolle gebieden in een straal van 3 kilometer in highlights weergegeven. De groene highlights betreffen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), in de provincie Noord-Brabant ook wel Natuurnetwerk Brabant (NNB) genoemd. Binnen 3 kilometer afstand zijn geen andere beschermde gebieden aanwezig (zoals Natura 2000-gebieden).



Figuur 2 Plangebied en omgeving met relevante natuurgebieden
(bron: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000).

Uit figuur 2 kan worden afgeleid dat het plangebied niet in Natura 2000-gebied, EHS, Nationaal Landschap, Nationaal Park, Wetlands of Beschermde natuurmonumenten is gelegen.

De afstand tot het dichtstbijzijnde natuurgebied behorende tot het Natuurnetwerk Brabant bedraagt circa 500 meter. Dit gebied is ten noordwesten van het plangebied gelegen en betreft waterloop 'Groote Beek' met omliggende NNB-gebieden zoals het 'Philips de Jonghpark', 'Landgoed De Grote Beek' en 'Landgoed De Wielewaal'. De habitatsoorten in dit gebied betreffen onder andere vogels, watergebonden dieren en planten die niet verstoord zullen worden door de realisatie van plan 'Celsius' te Eindhoven.

Op circa 6,5 kilometer afstand ten zuidoosten van het plangebied is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied gelegen. Dit gebied draagt de naam "Groote Heide" en maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied "Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux". Ook voor dit gebied geldt dat de habitatsoorten (o.a. vogels, watergebonden dieren en planten) niet verstoord zullen worden door de beoogde herontwikkeling van plangebied 'Celsius' te Eindhoven.

In de navolgende figuur 3 op pagina 5, overgenomen uit de kaart van Natuurnetwerk Brabant, is wederom het aandachtsgebied omcirkeld. Ook uit deze figuur blijkt dat het plangebied niet in een beschermd gebied ligt.

Effecten beschermde gebieden

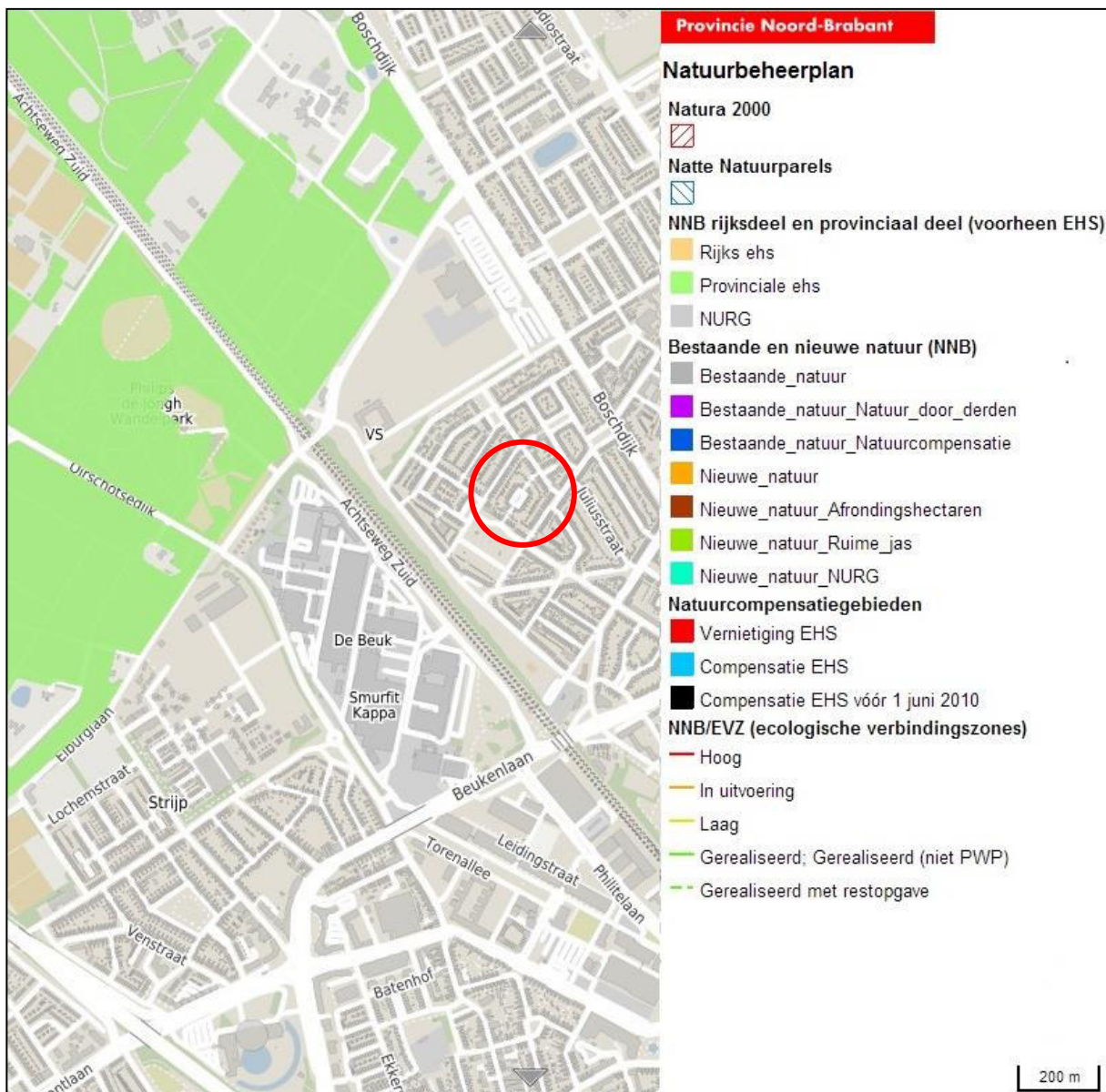
Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Brabant (NNB). De provincie Noord-Brabant hanteert geen externe werking als het gaat om NNB. De afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is dermate groot dat er geen direct negatief effect te verwachten is. Tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied liggen onder andere woningen, bedrijven en wegen die een bufferende werking hebben. Tevens is de ingreep (herontwikkeling van een woonwijk) beperkt van aard.

2.2 Soorten

Via het landsdekkend beeld op Natuurloket.nl is de waarde beschouwd van het betreffende gebied, dat ligt in kilometerhok X:159 / Y:385 en een deel van het binnenstedelijk gebied van Eindhoven omvat. Het Natuurloket verstrekt informatie over het voorkomen van soorten per kilometerhok.

Binnen het kader van deze quickscan is het niet mogelijk om vast te stellen welke soorten per kilometerhok zijn weergegeven door het Natuurloket. De weergave van het Natuurloket kan dan ook alleen als indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten worden beschouwd. Aangezien het plangebied slechts een klein gedeelte van het kilometerhok beslaat is het bovendien niet zeker dat de geregistreerde soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen het plangebied.

In bijlage 2 is de rapportage uit het Natuurloket opgenomen. Uit de rapportage blijkt dat er in de periode tussen 2007 en 2017 in het kilometerhok een relatief beperkt aantal waarnemingen is gedaan van de in de Wet natuurbescherming, de Habitat- of Vogelrichtlijn of op de Rode lijst voorkomende planten en dieren.



Figuur 3 Kaart natuurbeheerplan provincie Noord-Brabant. Fase 2 is omcirkeld.

Naast voornoemde bron zijn onder andere gegevens gebruikt die afkomstig zijn van de "Atlas van de Nederlandse zoogdieren" en de "Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant". Uit gegevens van de zoogdieren verspreidingsatlas blijkt dat de volgende zoogdieren of sporen van deze soorten (o.a. in braakballen) in de periode van 1989 tot 2012 zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied: eekhoorn, rosse woelmuis, veldmuis, muskusrat, bosmuis, huismuis, haas, konijn, egel, mol, huisspitsmuis, rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, vos, das, steenmarter, hermelijn, wezel, bunzing, Amerikaanse nerts en ree.

Uit gegevens van de Werkatlas amfibieën en reptielen blijkt dat de volgende soorten in de periode van 1985 tot en met 2004 zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied: Alpenwatersalamander, kamsalamander, kleine watersalamander, knoflookpad, gewone pad, rugstreeppad, boomkikker, heikikker, bruine kikker, middelste groene kikker, poelkikker, hazelworm en levendbarende hagedis.

3 Veldbezoek

Het plangebied is op 14 februari 2017 in de middag bezocht. Er was sprake van zonnig en nagenoeg windstil weer met een temperatuur van circa 10 graden Celsius. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk informatie verzameld met betrekking tot de aanwezigheid of afwezigheid van beschermde soorten. De te verzamelen informatie bestaat onder andere uit zicht- en geluidwaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, hollen, uitwerpselen, prooi-resten en haren. Op basis van terreinkenmerken is voorts beoordeeld of het plangebied geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Het kan voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek aangezien een quickscan een momentopname betreft. Hierdoor kan slechts in beperkte mate uitsluitel worden gegeven over de aan- of afwezigheid van soorten. Aan de hand van expert-judgement en bekende ecologische principes zal derhalve een inschatting worden gemaakt over het wel of niet voor kunnen komen van beschermde plant- en diersoorten.

Verder is de quickscan geen veldinventarisatie. Veldinventarisaties omvatten meerdere opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd.

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit een woonwijk met openbaar groen, infrastructuur en een paar kleine bedrijfjes. Alle gebouwen zullen worden gesloopt. Ook zullen, met uitzondering van enkele bomen aan de rand van het plangebied, veel bomen en struiken moeten wijken. Hiervoor zal uiteraard nieuw groen voor terugkomen. De in bijlage 3 opgenomen foto's geven een duidelijk beeld van de huidige situatie van het plangebied.

4 Resultaten

Onderstaand volgen de resultaten en conclusies van het uitgevoerde veldbezoek in relatie tot het planvoornemen.

4.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn zowel op het maaiveld als op de gevels van de te slopen panden geen beschermde wilde planten aangetroffen.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroep.

4.2 Vogels

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het plangebied voor een aantal soorten vogels geschikt is als onderdeel van het leefgebied. De aanwezige bomen en struiken kunnen dienen als broedgelegenheid. Daarnaast is het gehele gebied geschikt als foerageergebied, echter zullen niet alle vogelsoorten van het gebied gebruik maken. Met name voor vogels die in het stedelijk gebied voorkomen zijn binnen het plangebied gunstige biotopen aanwezig. Voor bos- en struweelvogels, weide- en watervogels zijn geen geschikte biotopen aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn individuen waargenomen van de merel, ekster, zwarte kraai, kauw, koolmees, huismus, Turkse tortel en houtduif. Binnen het onderzoeksgebied zijn tevens enkele oude vogelnesten in bomen en struiken aangetroffen. Het betreft hier nesten van de merel, houtduif en eksters. Deze vogelnesten zijn niet jaar rond beschermd.

Het verloren gaan van verblijfplaatsen van uilen en roofvogels kan worden uitgesloten. Er zijn namelijk geen sporen (o.a. braakballen) van deze soorten aangetroffen. Ook ontbreken voldoende grote invliegopeningen en holtes voor deze soorten in zowel de aanwezige bomen als de te slopen bebouwing. Wel is de bebouwing in principe geschikt voor holtebroeders zoals de huismus en gierzwaluw. Verblijfplaatsen van deze soorten zijn jaar rond beschermd.

Conclusie: een groot aantal vogelsoorten benut het onderzoeksgebied als foerageergebied. Dit vormt echter geen belemmering voor het planvoornemen. Wel wordt bij de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden verwezen naar het in hoofdstuk 5 omschreven protocol. Het onderzoeksgebied kan bovendien als foerageergebied in gebruik blijven. Aangezien de te slopen bebouwing in principe geschikt is voor de huismus en gierzwaluw zal nader onderzoek (voorafgaande aan de sloop) moeten uitwijzen of deze soorten verblijven in het plangebied, waardoor mitigerende maatregelen noodzakelijk kunnen zijn.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen exemplaren of voortplantings- en/ of verblijfplaatsen van soorten aangetroffen die zijn beschermd volgens de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Voor minder algemene soorten (nationaal beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld in de Wnb), zoals de das, is een dergelijke locatie niet geschikt om er te verblijven of

voort te planten. Er zijn voorts geen latrines, markeerpoepjes of andere aanwijzingen (prooiresten) van aanwezigheid van de gebouwbewonende steenmarter aangetroffen. Ook zijn er geen verblijfplaatsen van de eekhoorn gevonden. De eekhoorn en enkele algemeen voorkomende soorten zoals egel, mol en bepaalde muizen, kunnen bovendien gebruik blijven maken van het te handhaven omliggende groen om er te foerageren of te verblijven.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroep.

4.4 Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek zijn er geen sporen (o.a. ontlasting) aangetroffen die de aanwezigheid van vleermuizen bevestigen. Met name de ligging nabij de grens van de bebouwde kom maakt het onderzoeksgebied voor vleermuizen in potentie wel geschikt als mogelijke verblijfplaats en als onderdeel van het foerageergebied.

Boombewonende vleermuizen verblijven in gaten, hopen of scheuren van voornamelijk grote bomen. In en rondom het plangebied zijn bomen aanwezig met voor vleermuizen geschikte gaten, hopen of scheuren. Een nader onderzoek naar boombewonende vleermuizen is derhalve aan de orde.

Op basis van de uitgevoerde gevelinspecties valt eveneens niet uit te sluiten dat vleermuizen van de te slopen bebouwing gebruik maken als verblijfplaats. Spouwruidtes kunnen namelijk als verblijfslocatie dienen en er zijn veel geschikte gevelopeningen voor vleermuizen aangetroffen (o.a. open stootvoegen).

Conclusie: vleermuizen benutten het plangebied mogelijk als foerageergebied. Dit vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Negatieve effecten op zowel de foerageerfunctie als op vaste vliegroutes zijn niet te verwachten. Ondanks dat er geen concrete aanwijzingen zijn dat vleermuizen de te slopen bebouwing en de te kappen bomen benutten als verblijfplaats zal nader onderzoek moeten uitwijzen of er vleermuizen verblijven in het plangebied. Indien er vaste verblijfslocaties worden aangetroffen is een ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk en kunnen de beoogde sloopwerkzaamheden daarna pas worden uitgevoerd.

4.5 Amfibieën, reptielen en vissen

Er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen en in de directe nabijheid van het plangebied. De aanwezigheid van vissen en voortplantingswater van amfibieën kan worden uitgesloten. Het plangebied is voor amfibieën derhalve enkel geschikt als landbiotoop. Voor een aantal soorten reptielen is het onderzoeksgebied geschikt als biotoop. Tijdens het veldbezoek zijn er geen reptielen en amfibieën waargenomen. Een sporenonderzoek heeft eveneens niets opgeleverd.

Conclusie: er komen geen beschermde soorten reptielen en amfibieën voor in het plangebied. De eventuele aanwezigheid van niet beschermde soorten reptielen en amfibieën zoals bijvoorbeeld de gewone pad en bruine kikker vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.6 Ongewervelden/ overige soorten

Beschermde soorten ongewervelden en overige soorten zijn niet waargenomen en ook niet te verwachten binnen het plangebied. Een aantal algemeen voorkomende, niet beschermde soorten ongewervelden en overige soorten maken gebruik van het plangebied. Beschermde soorten stellen specifieke eisen aan een biotoop en gezien de aanwezige beplanting en de afwezigheid van oppervlaktewater is het plangebied voor veel soorten nauwelijks geschikt.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroepen.

5 Conclusies

Doel van het onderhavige onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving.

5.1 Beschermde gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Brabant (NNB). De provincie Noord-Brabant hanteert geen externe werking als het gaat om NNB. De afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is dermate groot dat er geen direct negatief effect te verwachten is. Tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden liggen onder andere woningen, bedrijven en wegen die een bufferende werking hebben.

5.2 Soorten

Er wordt in het kader van de Wet natuurbescherming nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de beoogde ingreep opzettelijk worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dat dieren opzettelijk worden verontrust, verjaagd of gedood. Verder is er gekeken of er invloeden zijn die leiden tot een verminderde geschiktheid als foerageergebied waarbij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust- en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

Flora

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde wilde soorten aangetroffen.

Vogels

Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Algemeen voorkomende soorten zonder jaarrond beschermd nest kunnen blijven broeden in de directe omgeving van het plangebied. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn, kunnen verstorende werkzaamheden zoals sloop- en bouwwerkzaamheden of een verwijdering van beplanting mogelijk echter niet plaatsvinden zonder hinder te veroorzaken. Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels. Wanneer de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden in de minst kwetsbare periode (tussen begin oktober en half februari) worden eveneens geen nadelige effecten verwacht op vogels. Dit laatste verdient derhalve aanbeveling. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd op bovenstaande wijze, zullen er geen nadelige effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogels zonder jaarrond beschermd nest.

Aangezien de te slopen bebouwing in principe echter geschikt is voor de huismus en gierwaluw (met jaarrond beschermde nesten) zal nader onderzoek moeten uitwijzen of deze soorten verblijven in het plangebied, waardoor mitigerende maatregelen noodzakelijk kunnen zijn.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd volgens de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de

verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen

Mogelijk wordt er door vleermuizen gefoerageerd binnen en nabij het plangebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. Negatieve effecten op zowel de foerageerfunctie als op vaste vliegroutes worden niet verwacht. Ondanks dat er geen concrete aanwijzingen zijn dat vleermuizen de te slopen bebouwing en de te kappen bomen benutten als verblijfplaats zal nader onderzoek moeten uitwijzen of er vleermuizen verblijven in het plangebied. Indien er vaste verblijfslocaties worden aangetroffen is een ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk en kunnen de beoogde sloopwerkzaamheden daarna pas worden uitgevoerd.

Amfibieën, reptielen en vissen

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrictlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot amfibieën, reptielen en vissen.

Ongewervelden/ overige soorten

Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrictlijnsoorten of van nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen. Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroep.

5.3 Zorgplicht

Voor alle soorten geldt een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan deze soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden zijn niet voor alle verschillende soortgroepen gelijk. Als “veilige” periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half oktober tot eind november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Bovendien zijn de houtduiven uit het laatste legsel dan ook uitgevlogen.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kan bijvoorbeeld vegetatie gedurende het groeiseizoen kort gemaaid worden, zodat er geen vogels gaan broeden en het tegen de winter ook ongeschikt is voor kleine zoogdieren die in winterslaap gaan.

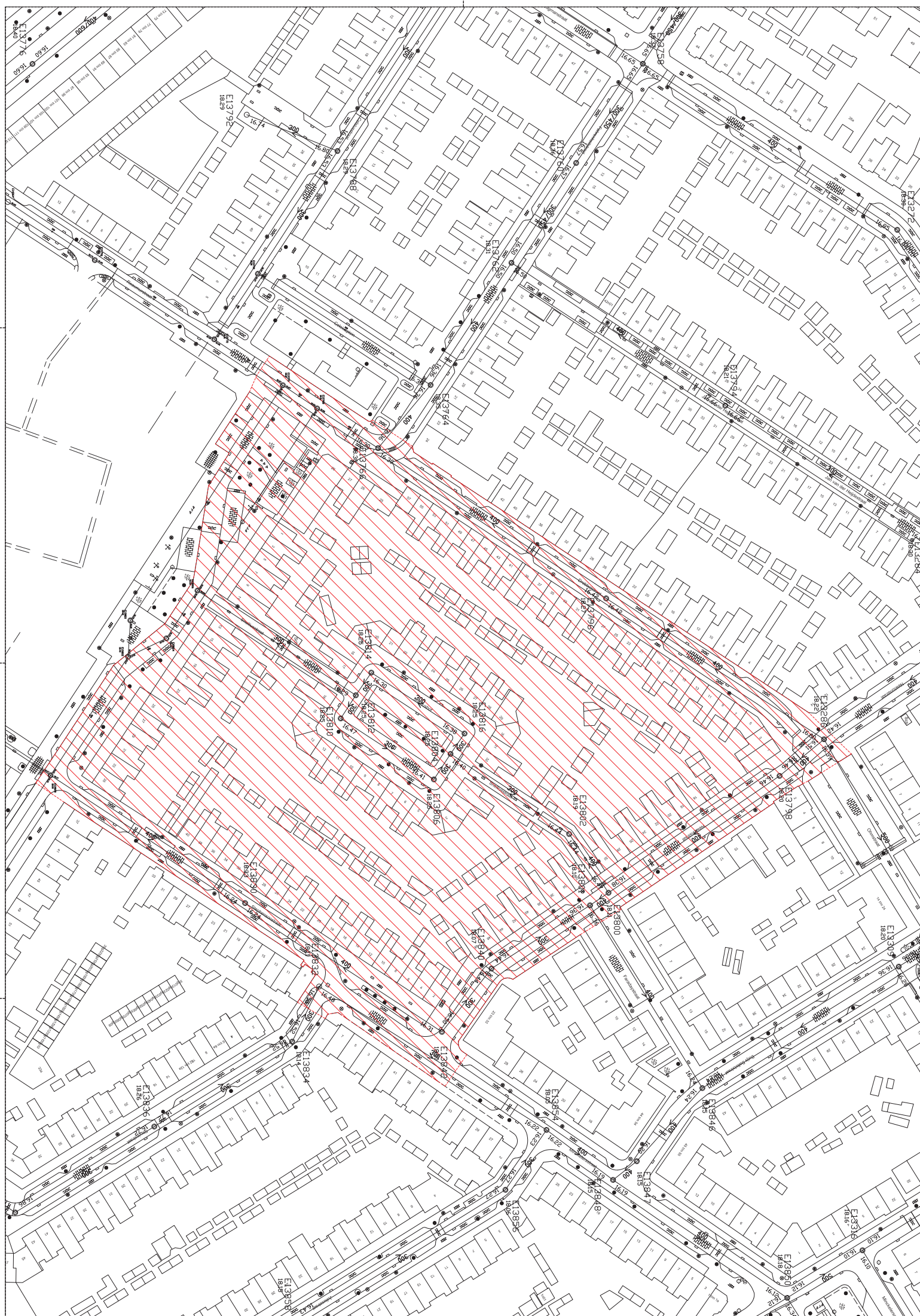
Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

5.4 Eindconclusie

In onderstaande drie punten wordt de eindconclusie weergegeven:

- de omschreven werkwijzen (protocollen) met betrekking tot zowel de zorgplicht als ten aanzien van vogels dienen in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen;
- nader onderzoek naar de huismus, gierwaluw en vleermuis is noodzakelijk;
- voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft.

BIJLAGE 1:



SNELLIUS FASE 2

STRUCTUUR ONTWERP

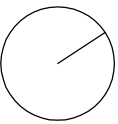
PROGRAMMA	
woning XL	16
woning L (92m2 bvo)	56
woning M (62m2 bvo)	40
woning M boven	15
woning M +	3
eenheden totaal	130

commercieel bestaand	250m2
commercieel nieuw edison	800m2

parkeervraag	169
--------------	-----

PARKEREN	
pocket 1	13
pocket 2	14
pocket 3	47
edison midden	17
edison zijde (w)	15
stephenson (z)	18
newton (o)	19
drebbel (n)	26
parkeren totaal	169

reservering parkeren	39
----------------------	----



BIJLAGE 2:

Beknopte levering uit de NDFF

Disclaimer

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren. Nieuwe gegevens worden dagelijks toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Projectnaam Celsius (fase 2) te Eindhoven
Doel Quickscan flora en fauna
Datum 20-02-2017 16:25
Ordernummer HNL-2017-55
Geselecteerde kilometerhokken
159-385



Vragen? Neem contact op met het Serviceteam van de NDFF:

Telefoon: 0800 2356333

E-mail: serviceteamNDFF@natuurloket.nl

159 - 385	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	vleermuizen	landzoogdieren	broedvogels	wintervogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	macronachtvlinders	micronachtvlinders	libellen	sprinkhanen en krekels	overige soortgroepen
Rode-Lijstsoorten	3			2	2		2										2
Vogelrichtlijn							34	161									
Habitatrichtlijn					4								1				
WNB-andere soorten						2											
Aantal soorten	65	4		101	4	10	35	180	4		1	18	59	53	18	6	259
Detailtering 0-0.25/0.251-1	73%/7%	100%/0%		9%/82%	100%/0%	65%/13%	60%/37%	1%/9%	0%/0%		100%/0%	46%/2%	16%/5%	20%/5%	12%/25%	0%/17%	25%/18%
Volledigheid onderzoek	slecht	slecht	niet	onbepaald	redelijk	redelijk	goed	goed*	goed	niet	slecht	goed	goed	goed	goed	onbepaald	onbepaald
Onderzoeks-periode	1997-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017	2007-2017

Toelichting op de tabel

Soortgroepen

In de gehanteerde indeling is Overige soortgroepen een diverse groep met daarin alle wespen, bijen, mieren, netvleugelige, steenvliegen, kevers, vliegen, muggen, haften, wantsen, cicaden, luizen, schorpioenvliegen en overige insecten, spinnen, mijten, hooiwagens, duizendpoten, miljoenpoten, pissebedden, kakkerlakken, oorwormen, weinigpotigen, vlokreeften, lagere kreeftachtigen, weekdieren, slakken, ringwormen, snoerwormen en wormachtigen zoals bloedzuigers. Ook zeeorganismen als hydroidpoliepen, mosdiertjes, mysisgarnalen, ribkwallen, stekelhuidigen, zakpijpen, zeepissebedden, zeepokken, eendenmossels, krabbezakjes, zeespinnen en grote kreeftachtigen (kreeften, krabben en garnalen) en zeezoogdieren vallen in deze verzamelgroep.

Rode-Lijstsoorten

In de tabel staat voor elk kilometerhok per soortgroep vermeld hoeveel soorten op de Rode Lijst staan. Rode Lijsten worden formeel vastgesteld door de Rijksoverheid. De gehanteerde Rode Lijsten zijn (inclusief link naar website van ministerie van de Rijksoverheid met verwijzing naar pdf van het besluit):

vaatplanten	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
mossen	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
korstmossen	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
paddenstoelen	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
zoogdieren	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
broedvogels	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
amfibieën	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
reptielen	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
vissen	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
dagvlinders	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
macronachtvlinders	geen Rode Lijst
micronachtvlinders	geen Rode Lijst
libellen	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
sprinkhanen en krekels	Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015
overige soortgroepen	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 (1)

Wet Natuurbescherming – soorten van de Vogelrichtlijn

Alle soorten die wettelijke bescherming genieten en vallen onder Wet Natuurbescherming [paragraaf 3.1](#)

Wet Natuurbescherming – soorten van de Habitatrichtlijn

Alle soorten die wettelijke bescherming genieten en vallen onder Wet Natuurbescherming [paragraaf 3.2](#)

Wet Natuurbescherming – andere beschermde soorten

Alle soorten die wettelijke bescherming genieten en vallen onder Wet Natuurbescherming [paragraaf 3.3](#)
Deze soortenlijst is limitatief benoemd in een [Bijlage](#) op de wet. Wanneer een hok in meerdere provincies valt wordt de hoogste beschermingscategorie per soort aangehouden.

Aantal soorten

Het totaal aantal soorten per soortgroep per kilometerhok in de periode zoals aangegeven. Meegenomen zijn alle waarnemingen:

- die geheel of gedeeltelijk binnen de selectie liggen;
- die zijn gevalideerd en daarbij de classificatie 'betrouwbaar' hebben meegekregen;
- waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden.

Indien er een asterisk (*) in het veld staat betekent dit dat een deel van de waarnemingen pas na expliciete toestemming van de bronhouder mag worden uitgeleverd. Het kan dus zijn dat in de standaardlevering niet alle waarnemingen worden geleverd die optellen tot de beknopte levering. Ook kan het zijn dat deze gegevens later worden geleverd.

Volledigheid onderzoek

Voor elke soortgroep is een indicatie gegeven hoe volledig een specifiek kilometerhok is onderzocht. Er wordt hierbij gewerkt met een normering in 5 klassen: (1) niet, (2) slecht, (3) redelijk onderzocht, (4) goed onderzocht en (5) onbepaald. De volledigheid van onderzoek wordt geautomatiseerd berekend voor alle soortgroepen, waarbij elk kilometerhok meedraait in een cyclus van berekeningen over geheel Nederland. De doorlooptijd van deze rekencyclus is in de praktijk 2 tot 3 weken voor alle kilometerhokken in Nederland. In de toelichting is per soortgroep aangegeven welke regels hierbij gehanteerd zijn en over welke periode.

[Download de toelichting](#)

Detaillering

Voor elke soortgroep is in de oppervlakteklassen 0-0.25 km² en groter dan 1 km² bepaald welk aandeel de waarnemingen bezetten. De basis voor deze berekening is het aantal waarnemingen: in de beschouwde periode; dat geheel of gedeeltelijk in het kilometerhok valt; waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden. De resultaten zijn in de drie genoemde klassen achter elkaar geplaatst en gescheiden door een slash- teken (/).

Onderzoeksperiode

De onderzoeksperiode betreft voor vrijwel alle beschreven soortgroepen de recente 10 afgeronde veldseizoenen. Alleen voor vaatplanten wordt een langere periode gehanteerd. In de loop van het kalenderjaar wordt de beschouwde periode dus steeds iets langer.

BIJLAGE 3:



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

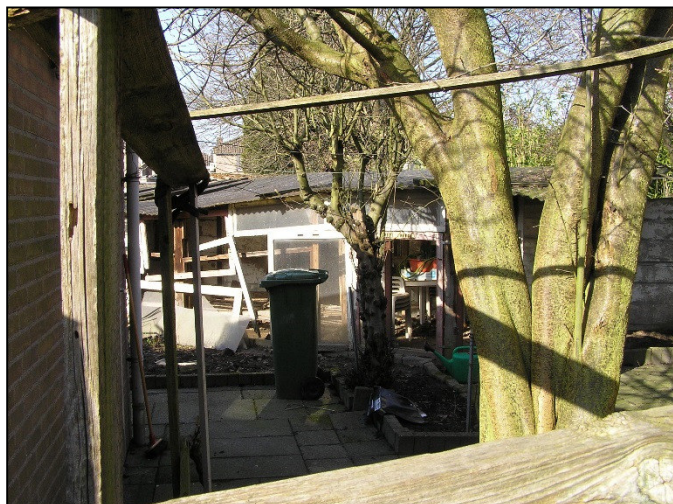


Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17

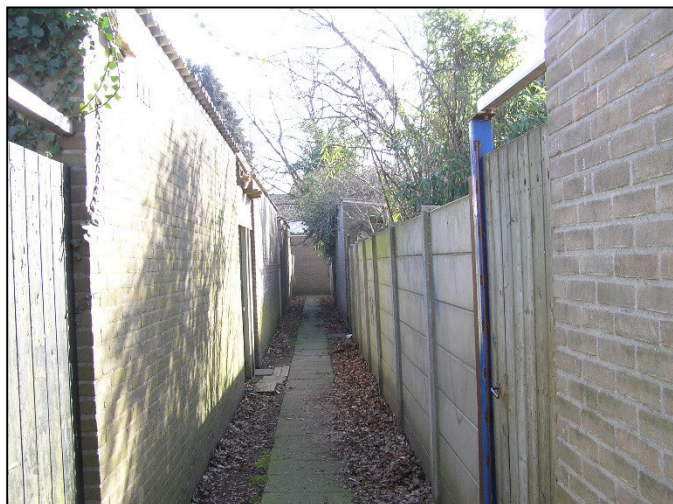


Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37

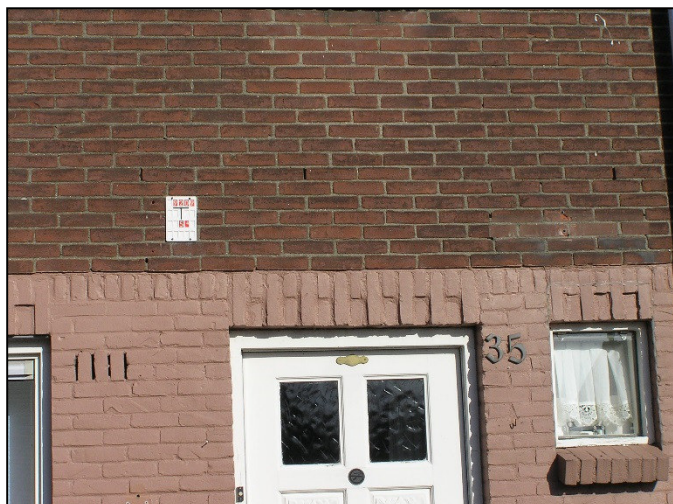


Foto 38



Foto 39



Foto 40



Foto 41



Foto 42

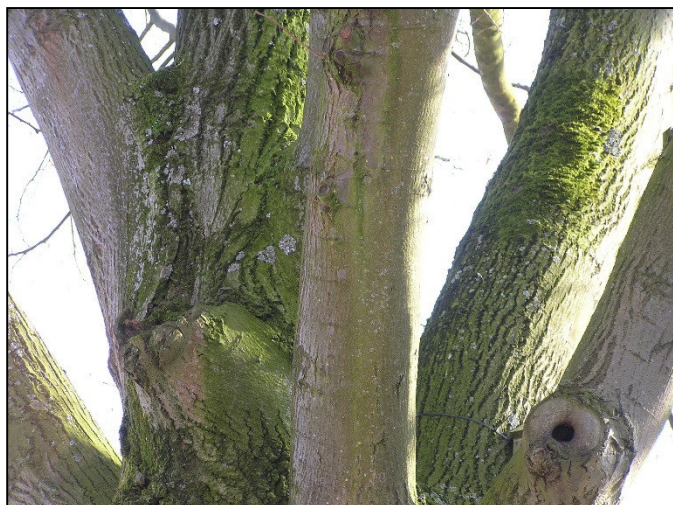


Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47



Foto 48



Foto 49



Foto 50



Foto 51



Foto 52



Foto 53



Foto 54



Foto 55



Foto 56



Foto 57



Foto 58



Foto 59



Foto 60



Foto 61



Foto 62



Foto 63



Foto 64



Foto 65



Foto 66



Foto 67



Foto 68



Foto 69