



**Quicksan
flora en fauna
Schoolstraat 27
Rosmalen**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Quickscan flora en fauna

in opdracht van

Hurks Vastgoedontwikkeling
de heer ing. J.F.J.M. Leermakers
Postbus 671
5600 AR EINDHOVEN

betreffende de locatie

Schoolstraat 27
Rosmalen

documentkenmerk

1409/076/RV-01

versie

2

vestiging, datum

Nuenen, 5 november 2014

Opgesteld:



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

Gecontroleerd:



ir. M. van der Donk
Senior projectleider ecologie

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	7
4 Resultaten	8
4.1 Flora	8
4.2 Vogels	8
4.3 Zoogdieren	8
4.4 Reptielen en amfibieën	9
4.5 Vlinders en libellen	9
4.6 Mieren en kevers	9
4.7 Vissen	10
5 Conclusies	11
5.1 Soorten van FFlijst 1	11
5.2 Soorten van FFlijst 2/3	11
5.3 Zorgplicht	12
5.4 Eindconclusie	12

Bijlagen

1. situatieschets van de omgeving
2. rapportage uit het Natuurloket
3. fotobijlage veldbezoek van 19 september 2014
4. recente gegevens Nationale Databank Flora en Fauna

1 Inleiding

In opdracht van Hurks Vastgoedontwikkeling is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Schoolstraat 27 te Rosmalen, gemeente 's-Hertogenbosch. Het aldaar gelegen woonzorgcentrum "De Annenborch" zal worden gesloopt. De locatie zal worden herontwikkeld om woningbouw mogelijk te maken. Hierbij zullen tevens enkele bomen worden vervangen. Een situatietekening van het plangebied is opgenomen in bijlage 1.

De eerder voor dit project opgestelde rapportage 1409/076/RV-01, versie 1 d.d. 2 oktober 2014 is in zijn geheel komen te vervallen.

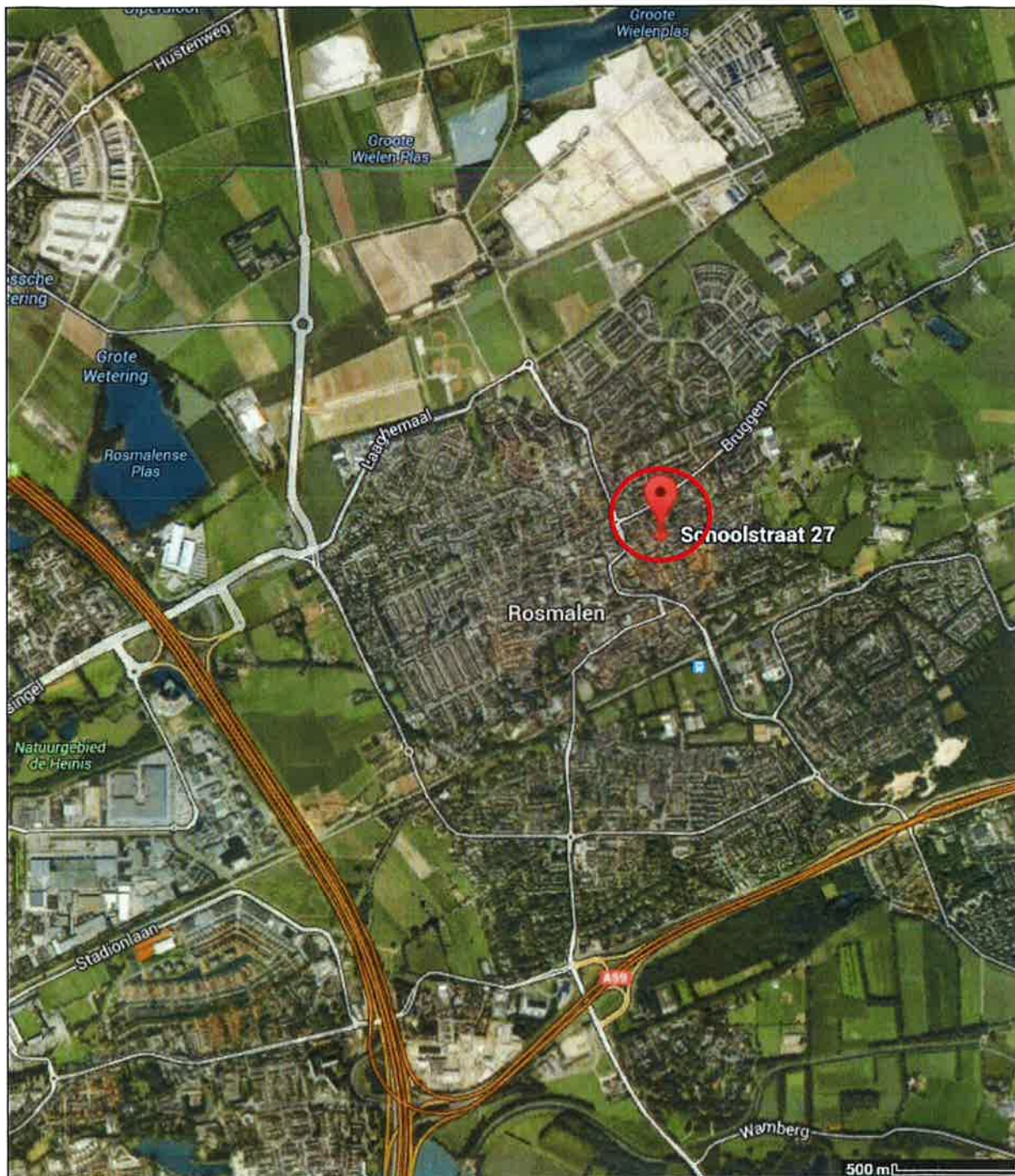
Het plan is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Voor deze locatie wordt derhalve een juridisch-planologische procedure doorlopen conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro). In het kader van deze procedure dient onder andere een verkennend flora- en faunaonderzoek te worden uitgevoerd. Hiermee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

Doel van het onderhavige onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortenbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), tegenwoordig ook Nationaal Natuur Netwerk genoemd. Indien een planlocatie in of nabij een beschermd gebied ligt of een onderdeel van de EHS vormt, dient bepaald te worden of de voorgenomen ontwikkelingen een negatief effect kunnen hebben op het beschermde gebied of afbreuk doen aan de werking van de EHS. Vaak is echter enkel soortbescherming via de Flora- en faunawet van toepassing.

Op basis van de ecologische waarden van een planlocatie zal uit een verkennend flora- en faunaonderzoek blijken of er een overtreding te verwachten is van de Flora- en faunawet. 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. In veel situaties zal het uitvoeren van een verkennend onderzoek echter reeds voldoende zijn om aan te tonen of een plan uitgevoerd kan worden met of zonder enkele eenvoudige maatregelen of aanpassingen om een overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen.

Het plangebied is kadastraal bekend als sectie H, nummer 2055 van de gemeente Rosmalen. De locatie heeft een oppervlakte van ruim 1 hectare. Hiervan is een aanzienlijk deel bebouwd (voormalig woonzorgcentrum) en als groenvoorziening (tuin) in gebruik. Verder is er een parkeerterrein en infrastructuur (weg en looppaden) aanwezig. De ontsluiting van het plangebied vindt plaatst via het Smidshofke op de wegen Schoolstraat en Dokter Hanegraaffstraat.

Uit navolgende luchtfoto kan worden opgemaakt dat het plangebied in het stedelijk gebied van Rosmalen is gelegen, op circa 400 meter afstand van het ten oosten gelegen agrarische buitengebied.



Figuur 1 Luchtfoto van de omgeving van het plangebied.

2 Bronnenonderzoek

In het uitgevoerde bronnenonderzoek is gekeken naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Onder andere is hierbij gebruik gemaakt van het Natuurloket, de zoogdierenatlas (Broekhuizen et al., 1992) en de "Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant". De aanwezigheid van relevante natuurterreinen en de ligging van Natuurbeschermingswet 1998 gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en de EHS in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht. De bevindingen van het uitgevoerde veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in onderhavige rapportage.

2.1 Gebieden

In onderstaande figuur 2 is de onderzoekslocatie met haar ecologisch waardevolle gebieden in een straal van 3 kilometer in groene highlights (EHS) weergegeven.



Figuur 2 Rosmalen en omgeving met relevante natuurgebieden.

Uit de figuur kan worden afgeleid, dat het plangebied niet in of in de directe nabijheid van Natura 2000-gebieden (geen rode highlights), Wetlands of Beschermd- of Staatsnatuurmonumenten ligt.

Op circa 1,3 kilometer van het plangebied is het dichtstbijzijnde EHS gebied van enige omvang gelegen. Dit gebied genaamd "De Hoohe Heide" bestaat uit een verzameling landgoederen, bos- en natuurgebieden tussen Nuland, Rosmalen en Sint-Michielsgestel. De gebieden zijn voornamelijk gelegen op een dekzandrug die de noordelijke begrenzing vormt van het pleistocene gebied in Noord-Brabant, nabij de Naad van Brabant. Ten noorden ervan strekt het rivierkleigebied van Maasland zich uit.

Het gebied raakte versnipperd, mede doordat er zich diverse zorginstellingen vestigden. Daarnaast wordt het gebied in de lengterichting doorsneden door een snelweg (Rijksweg A59 van 's-Hertogenbosch naar Oss). Aan de noordzijde loopt de spoorlijn Tilburg - Nijmegen. Niettemin is er veel natuur in het gebied, variërend van droge naaldbossen, heiderestanten, stuifzandrestanten en vochtig loofbos. Ook zijn er poelen en brede waterlopen (zoals Grote Wetering en Kleine Wetering) die het gebied doorkruisen. De habitatsoorten in dit versnipperd natuurgebied zullen echter niet verstoord worden door de beoogde bestemmingsplanwijziging voor het plangebied aan de Schoolstraat 27 te Rosmalen.

In de navolgende figuur 3 op pagina 6, overgenomen uit de kaart van de Ecologische Hoofdstructuur is wederom het aandachtsgebied omcirkeld. Ook uit deze figuur blijkt dat de planlocatie niet in een beschermd gebied ligt en geen onderdeel uitmaakt van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Effecten beschermde gebieden

Het plangebied is op relatief grote afstand van zowel de EHS als Natura 2000-gebieden gelegen. Samen met de aard en de relatief beperkte omvang van de ingreep zorgt dit ervoor dat er geen negatief effect te verwachten is op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS en Natura 2000-gebieden.

Gezien het vorenstaande is er geen noodzaak voor toetsing aan zowel de Natuurbeschermingswet 1998 als de Ecologische Hoofdstructuur (gebiedsbescherming). Deze wetgeving komt in de onderhavige rapportage derhalve niet meer aan de orde.

2.2 Soorten

Via het landsdekkend beeld op Natuurloket.nl is de waarde beschouwd van het betreffende gebied, dat ligt in kilometerhok X:153 / Y:414 en een deel van Rosmalen 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.

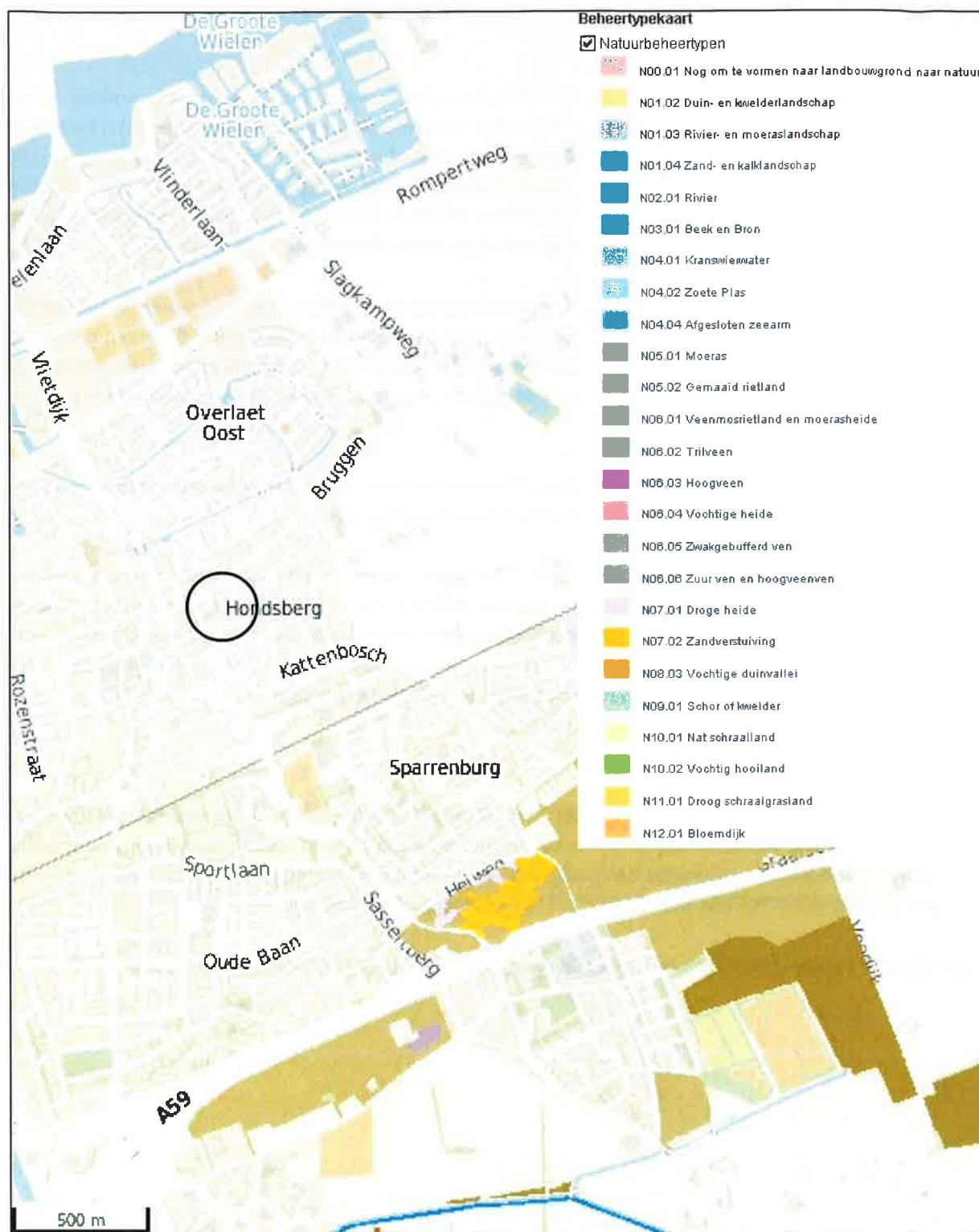
Aangezien het plangebied slechts een gedeelte van het kilometerhok beslaat is het niet zeker dat de geregistreerde soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen het plangebied. In bijlage 2 is de rapportage uit het Natuurloket opgenomen. Uit de rapportage blijkt dat er in de periode tussen 1994 en 2014 in het kilometerhok een zeer beperkt aantal waarnemingen is gedaan van de in de Flora- en faunawet, de Habitat- of Vogelrichtlijn of de Rode lijst voorkomende planten en dieren.

Naast bovengenoemde bron zijn onder andere gegevens gebruikt die afkomstig zijn van de "Atlas van de Nederlandse zoogdieren", de "Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant" en door de gemeente verstrekte data uit de Nationale Databank Flora en Fauna.

Uit gegevens van de zoogdieren verspreidingsatlas blijkt dat de volgende zoogdieren of sporen van deze soorten (o.a. in braakballen) in de periode van 1970 tot 1988 zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied: egel, gewone bosspitsmuis, tweekleurige bosspitsmuis, huisspitsmuis, dwergvleermuis, mol, wezel, bunzing, das, otter, eekhoorn, muskusrat, huismuis, bruine rat, haas en konijn.

Uit gegevens van de Werkatlas amfibieën en reptielen blijkt dat de soorten kamsalamander, kleine watersalamander, gewone pad, heikikker, bruine kikker, groene kikker en middelste groene kikker in de periode van 1985 tot en met 2004 zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied.

Uit recente gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, download d.d. 20 oktober 2014) blijkt dat de zoogdieren eekhoorn en gewone dwergvleermuis zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. Deze data is opgenomen in bijlage 4.



Figuur 3 Plattegrond van omgeving plangebied. Het plangebied en directe omgeving is omcirkeld.

3 Veldbezoek

Het plangebied is op 19 september jl. in de middag bezocht. Er was sprake van zware bewolking en een temperatuur van circa 23 °C. 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, holen, uitwerpselen, prooiresten en haren. Op basis van terreinkenmerken is voorts beoordeeld of het plangebied geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Het kan hierbij voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek aangezien een quickscan een momentopname betreft. Hierdoor kan slechts in beperkte mate uitsluitel worden geven 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.

Het onderzoek betreft een verkennend onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet. In deze wet worden drie beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit FFlijst 1 geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Er hoeft dan geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Voor soorten uit FFlijst 2 of 3 geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen.

De huidige situatie:

- Het plangebied was als woonzorgcentrum ("De Annenborch") in gebruik. De aanwezige bebouwing zal worden gesloopt. Een aanzienlijk deel van het plangebied was als tuin in gebruik. Enkele van de aanwezige bomen zullen worden vervangen. Een groot deel van de bomen zal echter gehandhaafd blijven. Verder zijn er thans een parkeerterrein en infrastructuur (weg en looppaden) aanwezig.

De in bijlage 3 opgenomen foto's geven een duidelijk beeld van de huidige situatie van het terrein.

4 Resultaten

Onderstaand volgen de resultaten van het uitgevoerde veldbezoek.

4.1 Flora

Een groot deel van het plangebied is als een goed bijgehouden tuin in gebruik. Door dit intensieve gebruik ontbreken er vaak gunstige biotopen voor beschermde soorten. Omdat bekend is dat bijvoorbeeld de beschermde plant tongvaren in de omgeving voorkomt, zijn ook de muren (waartegen de tongvaren kan groeien) specifiek onderzocht. Tijdens het veldbezoek zijn er echter geen beschermde soorten planten aangetroffen.

Conclusie: er komen zeer waarschijnlijk geen beschermde soorten planten voor in het plangebied. De eventuele aanwezigheid van beschermde soorten planten vormt bovendien geen directe belemmering voor het planvoornemen.

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 struikenbegroeiing 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 minder geschikte biotopen aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn enkel individuen waargenomen van de houtduif, kauw, heggenmus, merel, koolmees, pimpelmees, ekster, Turkse tortel en zwarte kraai. Binnen het plangebied zijn verder twee (oude) nesten waargenomen in bomen die in principe zullen worden vervangen. Het betreft de bomen die in de situatietekening in bijlage 1 zijn aangeduid met de cijfers 1 en 31. De vogelnesten zijn vermoedelijk door houtduiven gebruikt en zijn hiermee niet jaarrond beschermd. Het broedseizoen van de houtduif beslaat gemiddeld gezien de periode van maart tot en met half september, met doorgaans 3 à 4 legsels. Verder zijn er ter plaatsen van het cijfer 42 nog enkele nestjes aangetroffen. Deze bomen blijven echter gehandhaafd.

Conclusie: een aantal vogelsoorten benut het plangebied als foerageergebied. Alleen de houtduif maakt mogelijk gebruik van binnen het plangebied beoogde te vervangen bomen als broedgelegenheid. Dit vormt echter geen directe belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Wel wordt bij de voorgenomen (bouw)werkzaamheden verwezen naar het in het volgende hoofdstuk omschreven protocol. Het plangebied kan bovendien als foerageergebied in gebruik blijven.

4.3 Zoogdieren

Uit het veldbezoek blijkt dat het plangebied voor een aantal grondgebonden zoogdieren geschikt is. Tijdens het veldbezoek is echter geen enkel grondgebonden zoogdier waargenomen. Behalve voor diverse soorten muizen, konijnen en mollen is het plangebied geschikt als onderdeel van het leefgebied voor de egel en eekhoorn. Met betrekking tot de eekhoorn geldt dat er van deze soort geen nesten zijn waargenomen. Een sporenonderzoek naar andere grondgebonden zoogdieren heeft eveneens niets opgeleverd.

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van vleermuizen aangetroffen. Met name de ligging relatief nabij de grens van de bebouwde kom maakt het plangebied voor vleermuizen geschikt als mogelijke verblijfplaats en als onderdeel van het foerageergebied. Op basis van de uitgevoerde inspectie is het echter redelijkerwijs uit te sluiten dat vleermuizen van de bebouwing gebruik maken als verblijfplaats.

Boombewonende vleermuizen verblijven in gaten, holen of scheuren van voornamelijk grote bomen. Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen komen voor in bomen met een diameter op borsthoogte (dbh) van globaal groter dan 30 cm. In en nabij het plangebied zijn geen grote bomen aangetroffen met voor vleermuizen geschikte gaten, holen of scheuren.

Conclusie: er komen zeer waarschijnlijk geen beschermde soorten grondgebonden zoogdieren voor in het plangebied. De eventuele aanwezigheid van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren vormt geen belemmering voor het planvoornemen. Vleermuizen benutten het plangebied mogelijk als foerageergebied. Ook dit vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Het plangebied kan als foerageergebied in gebruik blijven. Negatieve effecten op de foerageerfunctie en op vaste vliegroutes zijn derhalve niet te verwachten. Ondanks dat er geen concrete aanwijzingen zijn dat vleermuizen de bebouwing mogelijk benutten als verblijfplaats is in samenspraak met de gemeente besloten om hier nader onderzoek naar uit te voeren (op basis van beschikbare data met betrekking tot de directe omgeving van het plangebied).

4.4 Reptielen en amfibieën

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het plangebied voor amfibieën enkel geschikt is als landbiotoop, aangezien er binnen het plangebied geen oppervlaktewater voor voortplanting aanwezig is. Voor een aantal soorten reptielen is het plangebied geschikt als biotoop. Tijdens het veldbezoek zijn er geen reptielen en amfibieën waargenomen. Een sporenonderzoek heeft eveneens niets opgeleverd.

Conclusie: er komen zeer waarschijnlijk 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.

4.5 Vlinders en libellen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vlinders en libellen waargenomen. Mogelijk maakt een aantal algemeen voorkomende, niet beschermde soorten vlinders echter wel gebruik van het plangebied. Voor libellen is er in het plangebied geen gunstig biotoop aanwezig.

Conclusie: er komen zeer waarschijnlijk geen beschermde soorten vlinders voor in het plangebied. De eventuele aanwezigheid van algemeen voorkomende vlinders vormt geen belemmering voor het planvoornemen. Libellen komen in het plangebied niet voor.

4.6 Mieren en kevers

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat er in het plangebied geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van beschermde soorten kevers. Voor het voorkomen van beschermde soorten mieren is de aanwezigheid van open naaldbossen een voorwaarde. Tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde kevers en mieren (of mierenhopen) waargenomen. Een sporenonderzoek heeft eveneens niets opgeleverd.

Conclusie: er komen geen beschermde soorten kevers en mieren voor in het plangebied.

4.7 Vissen

Uit de waarnemingen van het veldbezoek blijkt dat er in het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig is. Derhalve is het plangebied ongeschikt voor het voorkomen van (beschermde) vissen.

Conclusie: er komen geen vissen voor in het plangebied.

5 Conclusies

Doel van het onderhavige onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortenbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), tegenwoordig ook Nationaal Natuur Netwerk genoemd. Indien een planlocatie in of nabij een beschermd gebied ligt of een onderdeel van de EHS vormt, dient bepaald te worden of de voorgenomen ontwikkelingen een negatief effect kunnen hebben op het beschermde gebied of afbreuk doen aan de werking van de EHS.

Het plangebied is op relatief grote afstand van zowel Natura 2000-gebieden als EHS-gebieden gelegen. Gezien de afstand, aard en de relatief beperkte omvang van de ingreep zal er geen negatief effect te verwachten zijn op de wezenlijke kenmerken en waarden van zowel de EHS als Natura 2000-gebieden. Hierdoor is er geen noodzaak voor toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur (gebiedsbescherming).

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten dieren voor die vermeld staan op de lijsten van de Flora- en faunawet. Deze soorten zijn echter niet waargenomen tijdens het veldbezoek. Een sporenonderzoek naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, holen, uitwerpselen, prooiresten en haren heeft eveneens niets opgeleverd.

De nestplaatsen van onder andere de huismus, de gierzwaluw en de vleermuis zijn jaarrond beschermd. Deze soorten zijn niet aangetroffen en een sporenonderzoek heeft eveneens niets opgeleverd. Dit wil echter niet zeggen dat deze dieren er tijdens de sloop niet zullen zijn. Dwergvleermuizen kunnen bijvoorbeeld via open stootvoegen in de spouwmuuren verblijven. Het is dan ook van belang dat er nader onderzoek plaatsvindt naar de verblijfplaatsen van deze soorten om te kunnen bepalen of er mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn en (indien aan de orde) welke maatregelen dit dan dienen te zijn. Om dit te kunnen beoordelen is een nader onderzoek noodzakelijk.

5.1 Soorten van FFlijst 1

In het plangebied komen mogelijk enkele planten, grondgebonden zoogdieren en een aantal soorten amfibieën voor die staan vermeld op FFlijst 1. Voor soorten van FFlijst 1 geldt een vrijstelling: bij het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen is het voor deze soorten niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen.

5.2 Soorten van FFlijst 2/3

Mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomende vogelsoorten staan vermeld op FFlijst 3 en zijn feitelijk ontheffingsplichtig. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het onderzoeksgebied aanwezig zijn kunnen verstorende werkzaamheden zoals bouwwerkzaamheden of een verwijdering van beplanting 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 vogels en is het niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen.

Mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomende vleermuizen staan vermeld op FFlijst 3 en zijn ontheffingsplichtig. Voor vleermuizen geldt dat er op basis van het uitgevoerde veldbezoek geen nadelige effecten ten aanzien van mogelijk aanwezige verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes worden verwacht. De in de omgeving aanwezige bebouwing en bomen blijven namelijk gehandhaafd en er zijn binnen het onderzoeksgebied geen vleermuizen, of sporen van vleermuizen, aangetroffen. Een nader onderzoek zal echter eerst moeten uitwijzen of er vleermuizen verblijven in het plangebied waardoor mitigerende maatregelen noodzakelijk kunnen zijn.

Er zijn geen beschermde soorten planten aangetroffen.

5.3 Zorgplicht

Voor alle soorten (met uitzondering van de huismuis, zwarte rat en bruine rat), dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt een zogenaamde algemene zorgplicht (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde 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 voor de verschillende soortgroepen zijn niet alle 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 twee punten wordt de eindconclusie weergegeven.

- Voorafgaand aan het uitvoeren van verstorende werkzaamheden zoals de beoogde sloop van bebouwing en de verwijdering van beplanting dient een nader onderzoek uit te wijzen of er vleermuizen en jaarrond beschermde vogels verblijven in het plangebied waardoor mitigerende maatregelen noodzakelijk kunnen zijn.
- De omschreven werkwijze (protocol) ten aanzien van vogels dient in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen.
- De werkzaamheden in relatie tot het planvoornemen zullen voor de overige soortgroepen eveneens geen overtreding van de natuurwetgeving tot gevolg hebben.

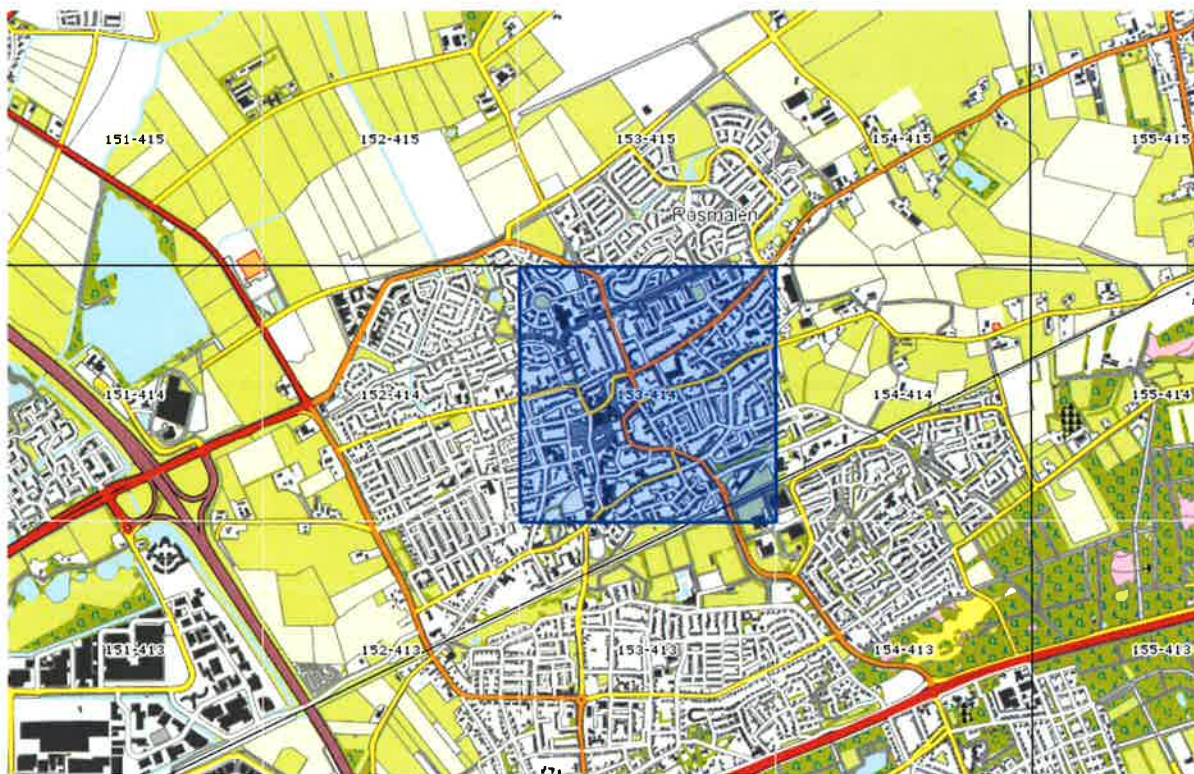
BIJLAGE 1:



BIJLAGE 2:

disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

naam project	Schoolstraat 27 te Rosmalen
doel project	quickscan flora en fauna
datum	vr, 26/09/2014 - 11:03
ordernummer	OHNL-2014-3691
geselecteerde kilometerhokken	
153-414	



Op de volgende pagina's vindt u eerst de beknopte eenmalige levering en vervolgens de toelichting erop.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: info@natuurloket.nl

telefoon: 0800 2356333

153 - 414	vaarplanten	mossen	kustmossen	paddesteelen	zoochloren	vogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	macrocnichtvlinders	microcnichtvlinders	libellen	spinnen en kreken	overige ongewervelden	zwerfafstanden
Rode-Lijstsoorten	1		2		1	21										
Pruet soorten tabel 1	2				7		3									
Pruet soorten tabel 2+3	2				1	101										
Pruet vogels																
HrI soorten bijlage II																
HrI soorten bijlage IV																
Aantal soorten	256		64		10	113	3									
Detailering 0-0,25/0,25-1/ prater, km2	2%	97%	1%		47%	1%	52%		29%	1%	70%					
Volledigheid onderzoek	goed	niet	goed	niet	onbepaald	goed/slecht	redelijk	niet	niet	niet	niet	niet	niet	niet	niet	niet
Onderzoeksperiode	1994-2014	2004-2014	2004-2014	2004-2014	2004-2014	2004-2014	2004-2014	2004-2014	2004-2014	2004-2014	2004-2014	2004-2014	2004-2014	2004-2014	2004-2014	2004-2014

Toelichting op de tabel

Soortgroepen

In de gehanteerde indeling is *Overige ongewervelden* een diverse groep met daarin alle wespen, bijen, mieren, netvleugeligen, 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.

Onder de soortgroep *Zeeorganismen* vallen: hydroidpoliepen, mosdiertjes, mysisgarnalen, ribkwallen, stekelhuidigen, zakpijpen, zeepissebedden, zeepokken, eendenmossels, krabbezakjes, zeespinnen en grote kreeftachtigen (kreeften, krabben en garnalen). Dit betekent dat waarnemingen van de Europese kreeft (*Astacus astacus*) en andere in zoetwater levende rivierkreeften onder Zeeorganismen te vinden zijn. Zeezoogdieren zijn te vinden onder Zoogdieren.

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 5 november 2004
mossen	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
korstmossen	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ¹
paddenstoelen	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ²
zoogdieren	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
vogels	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
amfibieën	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
reptielen	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
vissen	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
dagvlinders	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
macronachtvlinders	geen Rode Lijst
micronachtvlinders	geen Rode Lijst
libellen	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
sprinkhanen en krekels	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
overige ongewervelden	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ³
zeeorganismen	geen Rode Lijst

Flora- en faunawetsoorten tabel 1

Alle soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van De Rijksoverheid ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

Flora- en faunawetsoorten tabel 2 en 3

Soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van het ministerie van de Rijksoverheid ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

Flora- en faunawet vogels

Alle vogelsoorten, behalve exoten, zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet.

¹ Na vaststelling van de Rode Lijst is gebleken dat *Haematomma ochroleucum* onterecht op de Rode Lijst stond; deze is er vervolgens van afgehaald ([verantwoording Database Soorten in wetgeving en beleid](#)).

² De Rode Lijst voor paddenstoelen uit 2009 is nog niet geïmplementeerd in de NDFF; hier vindt u het besluit: [Besluit Rode Lijsten 4 september 2009](#)

³ Het gaat hier om de soortgroepen: bijen, kokerjuffers, steenvliegen, haften, platwormen en land- en zoetwaterweekdieren.

Habitatrichtlijnsoorten bijlage II

In de Europese Habitatrichtlijn staan in Bijlage II de soorten waarvoor beschermde gebieden moeten worden aangewezen. Op de site van de Rijksoverheid kunt u een overzicht vinden van de soorten ([beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage II](#)). Welke gebieden dit zijn is per soort op te zoeken via [Natura 2000 -gebieden](#).

Habitatrichtlijnsoorten bijlage IV

In de Europese Habitatrichtlijn staan op Bijlage IV de soorten aangewezen die strikt beschermd zijn; de meeste soorten staan in tabel 3 van de Flora- en faunawet. Op de website van de Rijksoverheid kunt u een overzicht vinden ([beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage IV](#)).

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. Voor de soortgroepen vaatplanten, mossen, korstmossen, vogels, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders en libellen geldt dat de uitkomst altijd wordt geclassificeerd naar de uitkomsten 'niet onderzocht', 'slecht onderzocht', 'redelijk onderzocht' en 'goed onderzocht'. Voor de overige soortgroepen geldt dat er nog geen rekenregels zijn vastgesteld en de uitkomst van de het proces 'niet onderzocht' of 'onbepaald' is.

Detailering

Voor elke soortgroep is in de oppervlakteklassen '0-0.25 km²', '0.251- 1 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 periode van 20 seizoenen gehanteerd. In de loop van het kalenderjaar wordt de beschouwde periode dus steeds iets langer.

Vaatplanten

Om de volledigheid van onderzoek vast te stellen wordt het soortenaantal per kilometerhok vergeleken met het gemiddeld soortenaantal van een kilometerhok in dezelfde regio over een periode van 20 jaar. Dit aantal is afhankelijk van onder andere bodemtype, waterhuishouding, schaal van het landschap en bodemgebruik. Daarom is de indeling van Nederland in 38 ecodistricten gebruikt als regio-indeling. Het gemiddeld aantal soorten per kilometerhok is bepaald aan de hand van inventarisaties uit het verleden.

De aanname hierbij is dat de in het verleden vastgestelde floristische waarden een goede basis vormen voor een benadering van de actuele waarden. Het gemiddeld aantal aangetroffen soorten per kilometerhok loopt van 127 (grote, recente polders) tot 306 (kalkrijke duinen).

<i>klasse</i>	<i>Definitie</i>
goed	Aantal soorten is groter dan het gemiddelde van het ecodistrict minus de standaarddeviatie.
redelijk	Overige gevallen
slecht	Aantal soorten per kilometerhok is kleiner dan 26 of, als het aantal soorten kleiner is dan het gemiddelde van het ecodistrict, minus tweemaal de standaarddeviatie.
niet	geen waarnemingen

Mossen

Gegevens van mossen zijn veelal afkomstig van natuurgebieden en stedelijk gebied. De meeste bedreigde mossoorten komen vooral voor op vochtige plaatsen en in bossen.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	meer dan 30 soorten
redelijk	11-30 soorten
slecht	1-10 soorten
niet	geen waarnemingen

Korstmossen

Gegevens van korstmossen zijn voornamelijk afkomstig van bos, heide en stuifzand, laanbomen en muren van oude gebouwen. Korstmossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	meer dan 20 soorten
redelijk	11-20 soorten
slecht	1-10 soorten
niet	geen waarnemingen

Paddenstoelen

Om de volledigheid van een inventarisatie te definiëren zouden voor elk kilometerhok naast de aantallen waarnemingen en soorten ook specifieke biotoopkenmerken moeten worden meegewogen. Voor paddenstoelen is een dergelijke weging nog niet op landelijke schaal mogelijk.

Vooralsnog wordt nu gehanteerd dat de onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op Onbepaald indien er één of meerdere waarnemingen van de soortgroep zijn aanwezig zijn in de NDFF en ook toestemming van de bronhouder is voor raadplegen van de gegevens en Niet onderzocht indien geen waarnemingen aanwezig zijn in de NDFF

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
onbepaald	één of meerdere waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Zoogdieren

Voor zoogdieren is de onderzoekskwaliteit niet generiek vast te stellen. De soortgroep is dermate divers dat er op veel verschillende momenten op een dag en door een jaar heen herhaalde bezoeken met verschillende onderzoeksmethoden noodzakelijk zijn om het voorkomen van alle soorten te kunnen vaststellen dan wel uit te sluiten. Een methode die meer is gericht op verschillende subgroepen binnen de zoogdieren zal in de toekomst moeten worden ontwikkeld.

Vooralsnog wordt nu gehanteerd dat de onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'onbepaald' indien er één of meerdere waarnemingen van de soortgroep zijn aanwezig zijn in de NDFF en ook toestemming van de bronhouder is voor raadplegen van de gegevens. De onderzoeksvolledigheid wordt op 'niet onderzocht' gesteld indien geen waarnemingen aanwezig zijn in de NDFF.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
onbepaald	één of meerdere waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Vogels

In de regel wordt er bij vogels onderscheid gemaakt tussen broedvogels (reproducen) en water- en wintervogels (foerageren en pleisteren). Voor beide wordt in de tabel de onderzoeksvolledigheid gegeven, eerst broedvogels, dan water- en wintervogels. Voor het bepalen van de volledigheid van onderzoek wordt niet alleen gekeken naar het aantal vastgestelde soorten maar ook naar de onderzoeksintensiteit (is een gebied of kilometerhok voldoende bekeken om iets te zeggen over het voorkomen van de vogelbevolking?).

Broedvogels

Voor de bepaling van de onderzoeksvolledigheid van broedvogels wordt gekeken naar de verhouding vastgestelde soorten ten opzichte van het aantal te verwachten soorten, waarbij uitsluitend data wordt betrokken die broedactiviteit indiceert. Het moet dus gaan om data uit het Broedvogel Monitoring Project (BMP), Meetnet Urbane Soorten (MUS), Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB) of Atlasproject van de Nederlandse Broedvogels, aangevuld met records van losse waarnemingen van vogels waarin sprake is kenmerken die broedactiviteit indiceren, zoals vastgestelde territoria, nestbouw, baltsend of zingend, transport van nestmateriaal, territoriumgedrag of mogelijk/waarschijnlijk/zeker broedend, broedvlekken, etc.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	75% - 100% van de verwachte soorten vastgesteld
redelijk	25% - 74% van de verwachte soorten vastgesteld
slecht	1% - 24% van de verwachte soorten vastgesteld
niet	geen waarnemingen

Water- en wintervogels

De basis van de vaststelling van de onderzoeksvolledigheid voor water- en wintervogels (niet-broedvogels) is de data uit de projecten Meetnet Watervogels, Punt Transect Telling (PTT) en Meetnet Slaapplaatsen. In de gehanteerde methodiek wordt gewerkt met een puntensysteem en wordt de onderzoeksinspanning gecorrigeerd voor de dekking van het kilometerhok door de telgebieden.

Aan een kilometerhok kunnen extra punten worden toegekend indien er een substantiële hoeveelheid losse waarnemingen is verzameld in het gebied (buiten de broedperiode om).

De basispunten worden toegekend op basis van de herhaalde telinspanningen die worden verricht. Een gebied krijgt punten toegekend op basis van het aantal maanden dat er een telling is gedaan in een watervogeltelgebied of ganzentelgebied (een half punt voor elke maand, afgerond naar boven), exclusief de midwintertelling. Voor die laatste wordt sowieso een heel punt toegekend. Er is echter ook sprake van puntenaftrek. Indien een kilometerhok voor minder dan 65% wordt gedekt door telgebieden, wordt 1 punt in mindering gebracht. Indien een gebied voor minder dan 35% wordt gedekt door de telgebieden wordt 2 punten in mindering gebracht. Wanneer een kilometerhok binnen een watervogel- of ganzentelgebied ligt, is het minimum aantal punten tenminste 1.

Indien er waarnemingen zijn gedaan in het gebied vanuit het PTT-project krijgt het gebied er een punt bij.

Als er losse waarnemingen van het gebied zijn buiten het broedseizoen, wordt er 1 punt extra toegekend indien het aantal waarnemingen minder dan 500 is. Zijn er meer dan 500 waarnemingen, dan mogen er 2 punten bij geteld worden.

Een kilometerhok is goed onderzocht als er 6 punten of meer zijn toegekend. Een gebied is redelijk onderzocht bij 4 of 5 punten. Een gebied is slecht onderzocht bij 1 tot en met 3 punten.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	watervogeltellingen/ganzentelling + wintertelling + PTT-telling of losse waarnemingen
redelijk	watervogeltellingen gedurende 11 tot 24 maanden in de afgelopen 5 jaar
slecht	Een enkele watervogel- of ganzentelling + PTT bezoek en of losse waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Amfibieën

Het aantal waarnemingen is in eerste instantie bepalend voor de onderzoekskwaliteit. Daarnaast worden er correcties toegepast op basis van de periode waarin de waarnemingen zijn gedaan en op basis van de aantallen soorten die wel of niet op de Rode Lijst staan.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	meetnetactiviteit in het kilometerhok of meer dan 14 waarnemingen
redelijk	8 – 14 waarnemingen
slecht	Minder dan 8 waarnemingen en geen Rode-Lijstsoorten vastgesteld
niet	geen waarnemingen

correctie 1

Voor elke soort zijn zogenaamde 'vroeg' en 'late' perioden van waarnemingen vastgesteld. Indien er in een kilometerhok meerdere waarnemingen uit de vroeg én de late periode zijn gedaan, wordt een klasse hoger aan het kilometerhok gekoppeld als er meer dan 7 waarnemingen in het hok zijn gedaan. In

onderstaande tabel is dit nader gespecificeerd.

<i>periode</i>	<i>waarneming van</i>
vroeg	een willekeurige salamander in de periode februari – april
vroeg	een Gewone pad, Heikikker of Bruine kikker in de periode februari – juni
laat	een willekeurige salamander in de periode mei – augustus
laat	een willekeurige pad of kikker in de periode mei – augustus NIET zijnde van de Gewone pad of Heikikker of Bruine kikker

correctie 2

Bovenop de bovenstaande indeling en eerste correctie vindt nog een tweede correctie plaats als een van onderstaande situaties geldt. Dit gebeurt alleen indien er sprake is van een exacte overeenkomst; is dat niet het geval dan vindt er geen verdere correctie plaats.

<i>Aantal Rode-Lijstsoorten</i>	<i>Aantal soorten niet op de Rode Lijst</i>	<i>correctie</i>
1 of meer	5 of meer	een klasse hoger
2 of meer	4	een klasse hoger
3 of meer	3	een klasse hoger
1 of meer	0	een klasse lager indien matig, redelijk of goed onderzocht.

Reptielen

Het aantal waarnemingen is in eerste instantie bepalend voor de onderzoekskwaliteit. Daarnaast worden er correcties toegepast op basis van de periode waarin de waarnemingen zijn gedaan en op basis van de aantallen soorten die wel of niet op de Rode Lijst staan.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	meetnetactiviteit in het kilometerhok; of meer dan 8 waarnemingen
redelijk	4 – 7 waarnemingen
slecht	1 – 3 waarnemingen
niet	geen waarnemingen

correctie 1

Voor elke soort zijn zogenaamde 'vroeg' en 'late' perioden van waarnemingen vastgesteld. Indien er in een kilometerhok meerdere waarnemingen uit de vroeg en de late periode zijn gedaan, wordt een klasse hoger aan het kilometerhok gekoppeld.

<i>periode</i>	<i>waarneming van</i>
vroeg	februari – mei
laat	juni – augustus

correctie 2

Bovenop de bovenstaande indeling en eerste correctie vindt nog een tweede correctie plaats als onderstaande geldt. Dit gebeurt alleen indien er sprake is van een exacte overeenkomst; is dat niet het geval dan vindt er geen verdere correctie plaats.

<i>aantal Rode-Lijstsoorten</i>	<i>correctie (indien mogelijk)</i>
als Gladde slang is gezien	een klasse hoger
als naast Gladde slang ook andere soort gezien	twee klassen hoger
als of Adder of Ringslang of Hazelworm of Muurhagedis gezien	een klasse hoger

Vissen

De inventarisatieactiviteit voor vissen is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal aangetroffen soorten en het aantal bezoeken per kilometerhok. In de goed onderzochte hokken wordt een goed beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna in de genoemde onderzoeksjaren. Aanvullingen op deze soortenlijst kunnen voornamelijk nog verwacht worden bij toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieuomstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten.

Van de redelijk onderzochte hokken wordt geen volledig beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna. Aanvullingen kunnen verwacht worden door meer veldwerk, toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieuomstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten.

Slecht onderzocht zijn alle kilometerhokken die niet in een van beide bovengenoemde categorieën vallen. De waarnemingen in het databestand van RAVON hebben hoofdzakelijk betrekking op vangsten met een steeknet. Elk vangstmiddel is echter selectief: het steeknet levert vooral veel jonge vis op en kleinere vissoorten. Juist veel van deze kleinere soorten vallen onder de Flora- en faunawet of de Habitatrichtlijn. Het schepnet is met name geschikt voor kwalitatieve bemonstering van kleinere watertypen als beken, sloten, weteringen en poelen. Voor meer kwantitatieve bemonsteringen worden doorgaans andere methodieken toegepast.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	10 of meer soorten
redelijk	redelijk 5 – 9 soorten; of 3 – 4 soorten, waarbij verhouding 'aantal waarnemingen:aantal soorten'= 2 of groter
matig	1 – 4 soorten
niet	geen waarnemingen

Dagvlinders

Dagvlinders vliegen niet gedurende het gehele jaar. Sommige soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan vier tot zes weken als vlinder aanwezig is. De in het bestand opgeslagen waarnemingen zijn grotendeels gebaseerd op de waarnemingen van vlinders en slechts incidenteel op die van eitjes, rupsen of poppen. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar vlinders is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de spreiding van de bezoeken over het seizoen in een kilometerhok waarbij aangenomen wordt dat in zeeklei, laagveen- en rivierengebieden gemiddeld minder soorten worden vastgesteld. Voor elke periode in het jaar dat het zinvol is om naar vlinders te kijken wordt een puntenaantal toegekend. Hierbij wordt niet meer gekeken naar het aantal waarnemingen in die periode.

<i>periode</i>	<i>week</i>	<i>punten</i>
A 1 januari – 31 maart en/of 30 september – 31 december	1 – 13, 40 – 52	1
B 1 april – 12 mei	14 – 19	1
C 13 mei – 9 juni	20 – 23	3
D 10 juni – 7 juli	24 – 27	2
E 8 juli – 4 augustus	28 – 31	4
F 5 augustus – 29 september	32 – 39	2
G geen datum, wel jaar	0	1

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	hogere zandgronden, duingebied en Zuid-Limburg: 10 of meer punten zeeklei, laagveen en rivierengebied: 8 of meer punten
redelijk	hogere zandgronden, duingebied en Zuid-Limburg: 5 – 9 punten zeeklei, laagveen en rivierengebied: 5 – 7 punten
slecht	1 – 4 punten
niet	0 punten

Macro- en micronachtvlinders

De groepen van macro- en micronachtvlinders zijn soortenrijke groepen. Uit ervaring is gebleken dat het niet makkelijk is om alle soorten die in een hok voorkomen binnen enkele bezoeken en met een enkele onderzoeksmethoden vast te stellen. Goed nachtvlinderonderzoek bestaat daardoor eigenlijk uit het veelvuldig bezoeken van een gebied gedurende vele jaren en in vele seizoenen met verschillende technieken (licht, stroopsmeren, zichtwaarnemingen, etc.). Pas dan kan er een completere indruk bestaan van het werkelijke aantal soorten dat er voor komt. Om een indicatie te hebben van de soortenrijkdom in een gebied is het noodzakelijk de kennis van de omliggende hokken te betrekken bij de bepaling voor een onderzoeksdekking.

Vooralsnog wordt nu gehanteerd dat de onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'onbepaald' indien er één of meerdere waarnemingen van de soortgroep zijn aanwezig zijn in de NDFF en ook toestemming van de bronhouder is voor raadplegen van de gegevens. De onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'niet onderzocht' indien er geen waarnemingen aanwezig zijn in de NDFF.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
onbepaald	één of meerdere waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Libellen

Libellen vliegen niet gedurende het gehele jaar. De meeste soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan zes tot acht weken duurt. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van libellen en slechts incidenteel op die van larven of larvenhuidjes. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar libellen is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
goed	waarnemingen uit meer dan 3 maanden; of meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden; of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand
redelijk	10 of minder waarnemingen uit 2 of 3 maanden; of minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand
slecht	10 of minder waarnemingen, waarbij de gezamenlijke set van waarnemingen uit maximaal 1 maand
niet	geen waarnemingen

Sprinkhanen

Vooralsnog wordt gehanteerd dat de onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'onbepaald' indien er één of meerdere waarnemingen van de soortgroep zijn aanwezig zijn in de NDFF en ook toestemming van de bronhouder is voor raadplegen van de gegevens. De onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'niet onderzocht' indien er geen waarnemingen aanwezig zijn in de NDFF.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
onbepaald	één of meerdere waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Overige ongewervelden

Deze groep is een bundeling van zes verschillende soortgroepen met beleidsrelevante soorten (de Habitatrichtlijn, de Flora- en faunawet en de Rode Lijst). Het gaat om: bijen, kevers, mieren, bloedzuigers en mollusken van de Habitatrichtlijn. Omdat het groepen betreft met een ver uiteenlopende biologie en ecologie zijn de methoden en perioden van waarnemen en gegevens verzamelen niet eenduidig. Bovendien betreft het hier gepresenteerde bestand een opsomming van deze verschillende groepen. Daardoor kan een indicatie voor de bepaling van de volledigheid niet gegeven worden.

Vooralsnog wordt gehanteerd dat de onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'onbepaald' indien er één of meerdere waarnemingen van de soortgroep zijn aanwezig zijn in de NDFF en ook toestemming van de bronhouder is voor raadplegen van de gegevens. De onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'niet onderzocht' indien er geen waarnemingen aanwezig zijn in de NDFF.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
onbepaald	één of meerdere waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Zeeorganismen

De groep van zeeorganismen is erg divers. Voor deze soortgroep is nog geen systematiek uitgewerkt om onderzoeksvolledigheid te bepalen. Vooralsnog wordt nu gehanteerd dat de onderzoeksvolledigheid wordt op 'onbepaald' indien er één of meerdere waarnemingen van de soortgroep zijn aanwezig zijn in de NDFF en ook toestemming van de bronhouder is voor raadplegen van de gegevens. De onderzoeksvolledigheid wordt gesteld op 'niet onderzocht' indien er geen waarnemingen aanwezig zijn in de NDFF.

<i>klasse</i>	<i>definitie</i>
onbepaald	één of meerdere waarnemingen
niet	geen waarnemingen

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

BIJLAGE 4:

