



Gedetailleerd natuuronderzoek

Planstudie Ring Utrecht A27/A12

Datum 31 januari 2012
Status definitief eindrapportage



Gedetailleerd natuuronderzoek

Planstudie Ring Utrecht A27/A12

| | |
|--------|---------------------------|
| Datum | 31 januari 2012 |
| Status | definitief eindrapportage |

Colofon

| | |
|-----------------|------------------------------------|
| Uitgegeven door | Grontmij |
| Opdrachtgever | Rijkswaterstaat Dienst Utrecht |
| Informatie | Maarten Mouissie |
| Telefoon | 030-6394905 |
| Fax | |
| Uitgevoerd door | Dr. A.M. Mouissie, Dr. H.A. Rutjes |
| Opmaak | |
| Datum | 31-1-2012 |
| Status | Definitief |
| Versienummer | D2 |
| Projectcode | 304068 |
| Kenmerk | GM-0047365 |

Managementsamenvatting

Aanleiding en doelstelling

Rijkswaterstaat is voornemens de verkeersproblematiek op de Ring Utrecht aan te pakken. In dit kader wordt in 2012 een MER/OTB opgesteld. Om het aspect natuur te kunnen beoordelen in het MER/OTB is een gedetailleerd natuuronderzoek nodig.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de aanwezigheid van en functies voor wettelijk beschermde soorten (Flora- en faunawet tabel 1, 2, 3), de landelijke Rode lijst soorten en Oranje lijstsoorten van de provincie Utrecht. Tevens zijn de natuur- en groengebieden in kaart gebracht en de wezenlijke kenmerken en waarden daarvan beschreven.

Afbakening onderzoeksgebied en werkwijze

Bij het uitvoeren van het gedetailleerd natuuronderzoek Ring Utrecht was de afbakening van het plangebied voor het OTB/MER nog niet definitief vastgesteld. Er is daarom gekozen voor een ruime begrenzing, die het gehele potentiële plangebied voor de Ring Utrecht omvat, inclusief de Noordelijke Randweg Utrecht. Het onderzoeksgebied omvat een zone rondom het plangebied. De breedte van deze zone is afgestemd op de uit te voeren werkzaamheden, het beschermingsregime van de aanwezige natuurgebieden en de reikwijdte van de te verwachten effecten.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van diverse beschikbare bronnen (waaronder Grontmij onderzoek langs de A27 ten zuiden van Lunetten). In 2011 is veldonderzoek gedaan naar alle relevante soortgroepen. Dit veldonderzoek is uitgevoerd conform de gangbare protocollen.

Voorkomen beschermde en bedreigde soorten

Langs het gehele plangebied komen beschermde soorten voor en soorten van de Rode en Oranje lijst. De locaties van de waarnemingen zijn op kaart weergegeven in bijlage 1 en de gebiedsfuncties in bijlage 2. In het OTB/MER dient met al deze soorten rekening gehouden te worden. Hierbij is het voorkomen van juridisch zwaarder beschermde soorten (tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet) en vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten het meest sturend voor de besluitvorming. Deze soorten zijn daarom in onderstaande tabel weergegeven met een verwijzing naar de deeltracés zoals gebruikt in de planstudie Ring Utrecht.

Overzicht van de waargenomen zwaarder beschermde soorten, gesorteerd per soortgroep. Tijdens een waarneming kunnen meerdere individuen zijn waargenomen.

| Soortnaam | Waarnemingen | Ff-wet | Lijst | Deeltracés |
|---------------------------|--------------|---------|--------------|-----------------------------|
| <i>Vaatplanten</i> | | | | |
| Prachtklokje | 1 | tabel 2 | Oranje lijst | A27 Voordorp |
| Rietorchis | 2 | tabel 2 | Oranje lijst | A27 Voordorp |
| Ruig klokje | 1 | tabel 2 | - | A27 Voordorp/ Rijnsweerd |
| Steevanjer | 1 | tabel 2 | Rode lijst | NRU |

| Soortnaam | Waarnemingen | Ff-wet | Lijst | Deeltracés |
|--|--------------|-----------|----------------------------|----------------------|
| Wilde marjolein | 3 | tabel 2 | Oranje lijst | A12, A27 Voordorp |
| Vissen | | | | |
| Bittervoorn | 4 | tabel 3 | Rode lijst | A27 Houten |
| Kleine modderkruiper | 32 | tabel 2 | - | A12, NRU |
| Reptielen | | | | |
| Ringslang | 10 | tabel 3 | Rode lijst en Oranje lijst | NRU, A27 Amelisweerd |
| Vleermuizen | | | | |
| Baard- of Brandts vleermuis | 1 | tabel 3 | - | A27 Houten |
| Bosvleermuis | 3 | tabel 3 | - | A27 Houten |
| Gewone dwergvleermuis | 107 | tabel 3 | - | alle tracés |
| Kleine dwergvleermuis | 15 | tabel 3 | - | A27 Houten |
| Laatvlieger | 10 | tabel 3 | - | diverse tracés |
| Meervleermuis | 1 | tabel 3 | - | A27 Houten |
| Rosse vleermuis | 24 | tabel 3 | - | diverse tracés |
| Ruige dwergvleermuis | 22 | tabel 3 | - | diverse tracés |
| Tweekleurige vleermuis | 3 | tabel 3 | - | A12 |
| Watervleermuis | 12 | tabel 3 | - | diverse tracés |
| Overige zoogdieren | | | | |
| Das | | tabel 3 | - | A27 Voordorp, NRU |
| Vogels met jaarrond beschermde nesten | | | | |
| Buizerd | 14 | beschermd | - | diverse tracés |
| Huismus | 35 | beschermd | Rode lijst | diverse tracés |
| Ransuil | 1 | beschermd | Rode lijst | A27 Houten |
| Sperwer | 3 | beschermd | - | NRU, A12 |
| Steenuil | 1 | beschermd | Rode lijst | A27 Houten |

Uit dit overzicht komt naar voren dat langs het gehele plangebied rekening gehouden moet worden met het voorkomen van juridisch zwaarder beschermde soorten.

Zwaarder beschermde soorten vaatplanten komen vooral voor langs de A27 in de omgeving van Voordorp.

Zwaarder beschermde vissoorten zijn alleen aangetroffen in watergangen langs de Noordelijke Randweg Utrecht en de A12, niet langs de A27.

De enige aangetroffen reptielsoort is de ringslang. Deze soort komt voor in Amelisweerd en in de polder ten noorden van de NRU.

Vleermuizen komen op veel plaatsen rond de Ring Utrecht voor. Onderdoorgangen worden veelvuldig gebruikt als vliegroute. De forten van de Hollandse Waterlinie worden gebruikt als winterverblijfplaats en paarverblijfplaats. Ook zijn er veel foerageergebieden aanwezig.

Langs de A27 Voordorp en de NRU is leefgebied van de das aanwezig in de vorm van dassenburchten, foerageergebieden en dassenwissels. Ten zuiden van knooppunt Rijnsweerd zijn geen waarnemingen van de das bekend uit de omgeving van het plangebied.

Het meest waardevolle broedgebied voor vogels rond de Ring Utrecht is het EHS-gebied Amelisweerd. Op verschillende andere plaatsen zijn echter ook nesten aangetroffen van buizerd en huismus, welke jaarrond beschermd zijn. Vaste nesten van ransuil en steenuil zijn in 2010 vastgesteld langs de A27 bij Houten. Nesten van de sperwer zijn in 2011 waargenomen langs de NRU en de A12.

Natuur- en groengebieden

In de omgeving van de Ring Utrecht liggen EHS-gebieden, een Natura 2000-gebied, Nationale landschappen en een Rijksbufferzone.

Aan de noordkant van de Noordelijke Randweg Utrecht is een deel van polder De Gagel/ poldergebied Overvecht aangewezen als EHS gebied. Aan de oostzijde van de A27 liggen de EHS gebieden Amelisweerd en Voordorpse polder. Ook de forten rond Utrecht maken onderdeel uit van de EHS. De A27 doorkruist in deelgebied 7, 8 (A27 Amelisweerd) op twee plekken een ecologische verbindingszone. Ook de NRU doorkruist een ecologische verbindingszone. De landgoederen Amelisweerd en Rhijnauwen zijn ecologisch de meeste waardevolle EHS gebieden in de omgeving van de Ring Utrecht. De andere EHS delen zijn echter ook van belang, vooral als leefgebied van ringslang, das, ree en verschillende soorten broedvogels, amfibieën en libellen.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Oostelijke Vechtplassen. Dit gebied ligt op minimaal 1,4 km van de Noordelijke Randweg Utrecht en 3,5 km van de A27 (deelgebied 1, A27 Voordorp). Er liggen geen Beschermden natuurmonumenten binnen de invloedssfeer van de Ring Utrecht.

In de omgeving van de Ring Utrecht liggen twee nationale landschappen: Het Groene Hart en de Hollandse Waterlinie. Tussen Utrecht en Hilversum ligt een Rijksbufferzone. In bijlage 3 is de ligging van de natuur- en groengebieden weergegeven.

Inhoud

| | |
|--|----|
| <i>Managementsamenvatting</i> | 7 |
| 1.1 Aanleiding..... | 13 |
| 1.2 Doelstelling..... | 13 |
| 1.3 Afbakening plangebied..... | 13 |
| 1.4 Afbakening onderzoeksgebied..... | 15 |
| 2.1 Bronnenonderzoek..... | 19 |
| 2.2 Inventarisatie vaatplanten..... | 19 |
| 2.3 Inventarisatie broedvogels..... | 20 |
| 2.4 Inventarisatie reptielen, amfibieën en vissen..... | 20 |
| 2.5 Inventarisatie vleermuizen..... | 20 |
| 2.6 Inventarisatie overige zoogdieren..... | 21 |
| 2.7 Inventarisatie insecten en ongewervelden..... | 21 |
| 2.7 Data opslag..... | 21 |
| 3.1 Ligging natuur- en groengebieden..... | 23 |
| 3.2 Vaatplanten..... | 24 |
| 3.3 Broedvogels..... | 38 |
| 3.4 Reptielen (Ringslang)..... | 42 |
| 3.5 Amfibieën..... | 43 |
| 3.6 Vissen..... | 45 |
| 3.7 Vleermuizen..... | 45 |
| 3.8 Overige zoogdieren..... | 53 |
| 3.9 Insecten en ongewervelden..... | 54 |
| 4. Conclusie en aanbevelingen..... | 55 |
| 4.1 Natuur- en groengebieden..... | 55 |
| 4.2 Beschermde en bedreigde soorten..... | 55 |
| 4.3 Onzekerheden en kennishiaten..... | 56 |
| 4.4 Aanbevelingen..... | 57 |
| <i>Literatuur</i> | 59 |
| <i>Bijlage 1: Waarnemingen flora en fauna</i> | 61 |

Bijlage 2: Gebiedsfuncties voor vleermuizen en das.....63
Bijlage 3: Natuur- en groengebieden.....65

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het verkeersaanbod in Nederland blijft groeien. Steeds vaker leidt dit tot problemen met de doorstroming van het verkeer, ook en vooral in de regio Midden-Nederland. Vaak staan er in deze regio files op de snelwegen en op de regionale wegen. Een belangrijk aandachtspunt daarbij is de Ring Utrecht (A2/A27/A12 en N230). Rijkswaterstaat is daarom voornemens de verkeersproblematiek op de Ring Utrecht aan te pakken. In dit kader wordt in 2012 een MER/OTB opgesteld.

1.2 Doelstelling

Ten behoeve van dit MER/OTB dient een gedetailleerd natuuronderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek heeft Rijkswaterstaat uitbesteed aan Grontmij. Onze visie op het project is het uitvoeren van een zo efficiënt mogelijk onderzoek dat MER/OTB-bestendig is. Dit houdt in dat het resultaat u moet voorzien van noodzakelijke informatie over het voorkomen van soorten en gebieden, waarmee het MER/OTB kan worden opgesteld voor het voorkeursalternatief. Omdat nog niet duidelijk is wat de concrete inrichting van de weg zal zijn, moet hierbij rekening worden gehouden met enige marge ten aanzien van het mogelijke beïnvloedingsgebied. Anderzijds is het vanuit kostenoverwegingen niet wenselijk om meer te onderzoeken dan nodig is. Dit vraagt om een zorgvuldige afweging van de afbakening van het onderzoeksgebied. Het gedetailleerd natuuronderzoek is daarom opgesplitst in drie fasen:

1. Afbakening van het onderzoeksgebied en literatuur- en bronnenonderzoek;
2. Veld inventarisatie;
3. Rapportage.

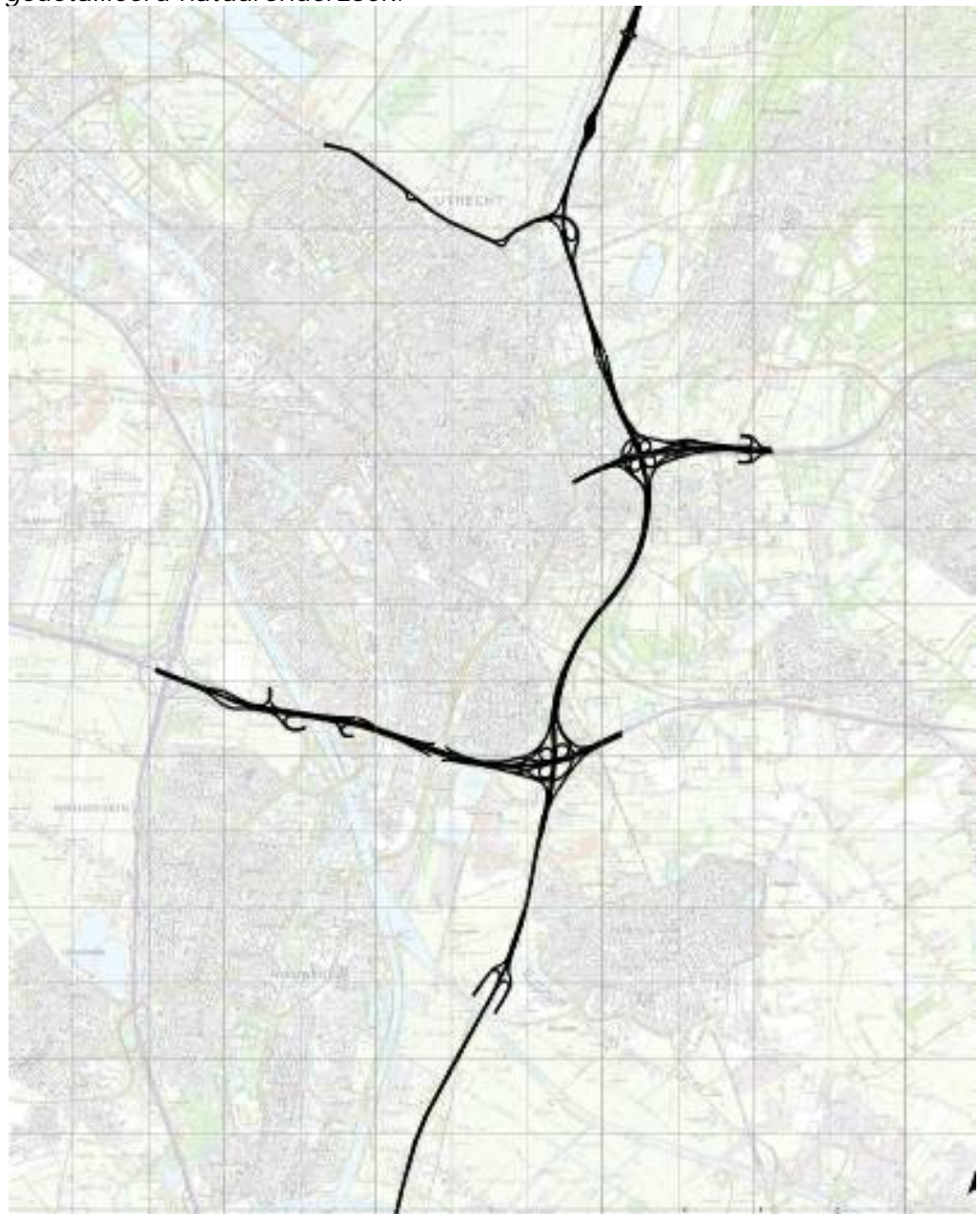
In de voorliggende rapportage zijn de resultaten van fase 2 en 3 opgenomen. De resultaten van fase 1 zijn in een apart rapport gepresenteerd (Grontmij, 2011) en is in paragraaf 1.4 samengevat.

1.3 Afbakening plangebied

In de voorliggende rapportage komt u de termen plangebied en onderzoeksgebied tegen. Met het plangebied wordt hier bedoeld het gebied waar Rijkswaterstaat of de gemeente Utrecht mogelijk werkzaamheden zal verrichten bij het wegenproject Ring Utrecht (figuur 1.1). Met het onderzoeksgebied wordt bedoeld het gebied waarin literatuur/bronnen- en veldonderzoek uitgevoerd wordt bij het gedetailleerd natuuronderzoek Ring Utrecht. Het onderzoeksgebied is dus ruimer dan het plangebied. Het onderzoeksgebied is voldoende ruim begrensd om alle benodigde flora- en faunagegevens beschikbaar te hebben bij het opstellen van het OTB/ MER. De begrenzing is gebaseerd op te verwachten effectafstanden en marges m.b.t. de concrete inrichting van het plangebied.

Bij aanvang van het gedetailleerd natuuronderzoek Ring Utrecht was de afbakening van het plangebied voor het OTB/MER nog niet definitief vastgesteld. Er is daarom gekozen voor een ruime begrenzing, die het gehele potentiële plangebied voor de Ring Utrecht omvat, inclusief de Noordelijke Randweg Utrecht (figuur 1.1). Ter vergelijking is tevens de huidige begrenzing van het plangebied Ring Utrecht conform de planstudie van Rijkswaterstaat opgenomen, inclusief indeling in deeltracés (figuur 1.2).

Figuur 1.1 Begrenzing plangebied Ring Utrecht als uitgangspunt voor het gedetailleerd natuuronderzoek.



Figuur 1.2. Deeltracés Ring Utrecht conform planstudie Rijkswaterstaat.



| | |
|--|---|
| Verklaring A12 A27-Amelisweerd A27-Houten A27-Voordorp Knooppunt Rijsweerd Knooppunt Lunetten | Auteur: M. Trooster Datum: 21-4-2011 Kaartnummer: DUT-GIS-2011_015-K |
| | Schaal: 1:25.000 Bron: Kadaster (topografie) Ministerie van Verkeer en Waterstaat Rijkswaterstaat Utrecht |

1.4 Afbakening onderzoeksgebied

De afbakening heeft zowel betrekking op de geografische begrenzing als op de soorten/soortgroepen die onderzocht moeten worden. Aangezien informatie uit eerder uitgevoerd onderzoek c.q. beschikbare databestanden invloed kunnen hebben op de onderzoeksafbakening en inspanning is het literatuur- en bronnenonderzoek opgenomen in fase 1 (zie rapport fase 1, Grontmij, 2011).

De begrenzing van het onderzoeksgebied is opgenomen in onderstaande kaart (figuur 1.3). Het onderzoeksgebied is ingedeeld in 14 genummerde deelgebieden voor eenvoudigere geografische referentie. Deze indeling is tot stand gekomen voor de standaardisatie van deeltracés voor het project Ring Utrecht. In onderstaande tabel (tabel 1.1) is weergegeven hoe de indeling samenhangt met de standaardbenaming voor deeltracés (figuur 1.2). Naast de deeltracés van de planstudie Ring Utrecht zijn twee extra deeltracés onderzocht, te weten de Noordelijke Randweg Utrecht (NRU) en de A27 tussen Houten en de Lek.

Tabel 1.1 Samenhang deeltracés Ring Utrecht (zie figuur 1.2) en deelgebieden natuuronderzoek (zie figuur 1.3).

| Deeltracé Ring Utrecht | Nr deelgebied natuuronderzoek |
|---|-------------------------------|
| A12 | 9, 10 |
| A27 Amelisweerd | 7,8 |
| A27 Houten | 11, 12 |
| A27 Voordorp | 1,2, 5, 6 |
| A27 knoop Rijnsweerd is inclusief het pootje A28 tot aan De Uithof en de poot Utrecht in | 6b |
| A27 knoop Lunetten | 7,8 |
| Extra deeltracés | |
| Noordelijke randweg Utrecht (NRU) | 3, 4 |
| A27 Houten-Lek | 13, 14 |

Het onderzoeksgebied beslaat over het gehele traject ten minste 50m aan weerszijden van de weg, maar is voor broedvogels overal tenminste 50m breder. Naar aanleiding van de uitgevoerde analyses in fase 1 en wensen van RWS is het onderzoeksgebied op diverse plaatsen verbreed. Vanwege de aanleg van de bypass tussen Lunetten en Rijnsweerd is de begrenzing van het onderzoeksgebied voor alle soortgroepen op dit tracé met 100m verbreed. Verder is het onderzoeksgebied lokaal verbreed ten behoeve van onderzoek naar vleermuizen (rond drie forten), amfibieën en reptielen (bij de Noordelijke Randweg, deelgebied 3 en woonwijk met Vroedmeesterpad, deelgebied 5).

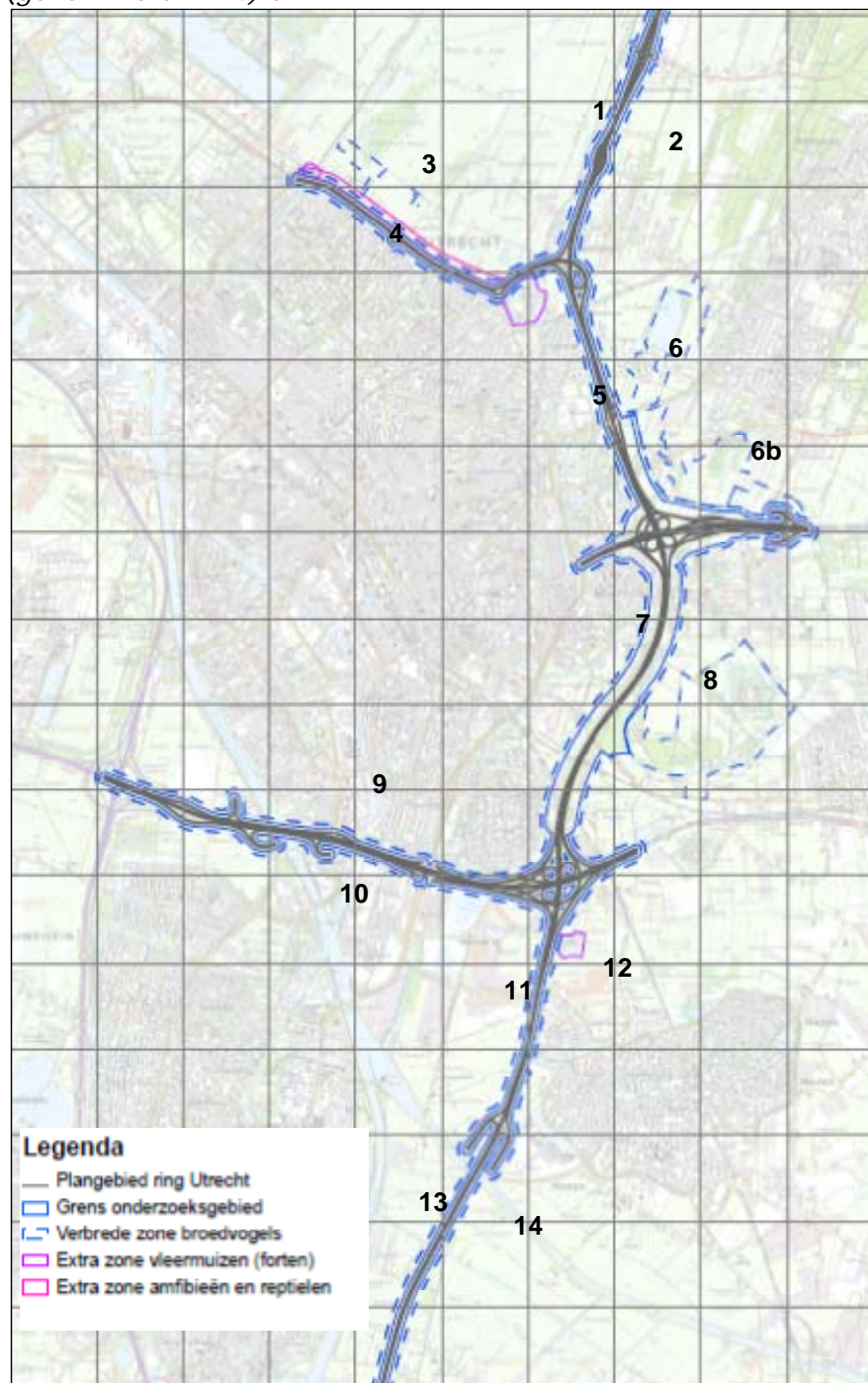
Vanwege mogelijk geluidverstoring in EHS gebieden is de begrenzing van het onderzoeksgebied voor broedvogels aldaar uitgebreid tot de vermoedelijke ligging van de 42dB(A) contour in bosgebieden en 47dB(A) contour in open gebieden. Hiermee verkrijgt Rijkswaterstaat voldoende actuele informatie om de effecten van verkeersgeluid op broedvogels goed te kunnen beoordelen. Van overige soortgroepen is veel minder goed bekend hoe gevoelig zij zijn voor verkeersgeluid. In het kader van een MER/OTB wordt daarom geen kwantitatief onderzoek gedaan naar de effecten van verkeersgeluid. Zekerheidshalve is het onderzoeksgebied in de EHS echter voor alle soortgroepen met 100m verbreed, ten opzichte van de begrenzing buiten de EHS.

Op basis van het uitgevoerde bronnenonderzoek en effectafstanden (zie rapport fase 1, Grontmij, 2011) is besloten naar de volgende soortgroepen onderzoek te doen:

- vaatplanten vlakdekkend onderzoek;
- broedvogels vlakdekkend onderzoek;
- reptielen (ringslang), amfibieën en vissen gericht onderzoek in potentieel habitat;
- vleermuizen gericht onderzoek op potentiële verblijfplaatsen en vliegroutes;
- overige zoogdieren met speciale aandacht voor de das;
- insecten en ongewervelden op ad hoc basis.

Het onderzoek is gericht op het vaststellen van de aanwezigheid van en functies voor wettelijk beschermde soorten (Flora- en faunawet tabel 1,2,3), de landelijke Rode lijstsoorten en Oranje lijstsoorten van de provincie Utrecht.

Figuur 1.3 begrenzing onderzoeksgebied en indeling deelgebieden (genummerd 1-14) d



2. Werkwijze

2.1 Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek is uitgevoerd in fase 1 van het gedetailleerd natuuronderzoek Ring Utrecht en als een apart rapport gedocumenteerd (Grontmij, 2011).

De doelstelling van het literatuur-/bronnenonderzoek is tweeledig. Het eerste doel is te zien of er nog geschikte data (zie volgende alinea voor uitleg van 'geschikt') beschikbaar is, waardoor de onderzoeksinspanning voor de veldinventarisaties beperkt kan worden. Het tweede doel is inzicht te krijgen in het (mogelijk) voorkomen van beschermde en bijzondere soorten uit de omgeving van Ring Utrecht om hierop de te hanteren inventarisatiemethoden en het onderzoeksgebied af te stemmen.

Om de data te kunnen gebruiken voor het OTB/MER (eerste doel) dient deze aan de volgende criteria te voldoen:

- De data mag in 2012 niet ouder dan twee jaar zijn
- De data dient afkomstig te zijn uit het onderzoeksgebied;
- De data dient op een systematische en betrouwbare wijze te zijn verzameld;
- De data dient voldoende gedetailleerd te zijn geregistreerd (puntwaarnemingen, geen vlakken).

De overige data is gebruikt ten behoeve van het tweede doel.

Als bronnen zijn gebruikt:

- uitvoer van de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF);
- RWS data uit de periode 2003 t/m 2009;
- Data Grontmij inventarisaties A27 in 2010

Uit het literatuuronderzoek blijkt:

- Dat de NDFF data en door Rijkswaterstaat aangeleverde data uit inventarisaties rond Rijkswegen in de omgeving van de Ring Utrecht niet direct geschikt zijn voor gebruik in het OTB/MER, maar wel bruikbaar zijn als indicatie voor het voorkomen van soorten in het onderzoeksgebied. Hiervan is gebruik gemaakt bij het uitvoeren en afbaken van het veldonderzoek (tweede doel).
- Dat de door Grontmij (2010) verzamelde inventarisatiegegevens van het traject A27 Lunetten-Lek (deelgebied 11 t/m 14) wel geschikt zijn voor gebruik in het OTB/MER (eerste doel). Wat betreft fauna zijn de gegevens compleet, voor flora zijn nog enkele bezoeken uitgevoerd in 2011 om een compleet en vlakdekkend beeld te verkrijgen.

Gelet op de bruikbaarheid voor het OTB/MER is alleen de data uit het Grontmij onderzoek uit 2010 in de voorliggende rapportage gepresenteerd. Een overzicht van de gegevens uit de NDFF en de RWS data is gepresenteerd in het fase 1 rapport (Grontmij 2011).

2.2 Inventarisatie vaatplanten

Voor *vaatplanten* zijn twee inventarisatierondes uitgevoerd. De eerste ronde is uitgevoerd in mei-juni. De planten zijn op zicht gekarteerd. Het betreft in principe

alle beschermde planten en Rode/Oranje lijstsoorten. De tweede ronde heeft plaats gevonden in juli/augustus. Hierbij zijn alleen de locaties bezocht die in de eerste ronde als daadwerkelijk kansrijk zijn beoordeeld en waar mogelijk nieuwe waarnemingen gedaan kunnen worden.

2.3 Inventarisatie broedvogels

Het onderzoek naar *broedvogels* heeft zich met name gericht op de jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vogels van DLG-lijst categorie 1-4 en 5 en soorten van de Rode en Oranje lijst. Geïnventariseerde biotopen zijn kansrijke bosjes, moerasvegetaties en eventueel gebouwen. Het onderzoek is uitgevoerd in de ochtend (zangvogels, roofvogels) en de avond (uilen). De inventarisatie is uitgevoerd in maximaal vijf rondes volgens de BMP methode (Van Dijk & Boele, 2011) in de periode eind april-begin juni.

2.4 Inventarisatie reptielen, amfibieën en vissen

De inventarisatie voor *reptielen* heeft zich op de ringslang gericht, de enige soort die in het plangebied kan worden verwacht. Het gaat hierbij met name om de directe omgeving van bekende populaties in de Maarseveense plassen, Polder Gagel en de Polder Vechter- en Oud Wulverbroek. Onderzochte biotopen zijn bosjes en takken-/broei-/mesthopen. Wij hebben voor dit onderzoek gebruik gemaakt van zogenaamde herpetoplaten, een vrij nieuwe, maar zeer effectieve methode. De inventarisatie heeft plaatsgevonden in drie rondes in de periode mei tot juli.

Voor beschermde *vissen* heeft inventarisatie van bermsloten en plasjes in twee rondes plaatsgevonden in de periode mei tot augustus. Evenredig verspreid over het onderzoeksgebied zijn de meest kansrijke locaties bemonsterd. Bemonstering heeft plaatsgevonden met een draagbaar elektrisch schepnet, aangevuld met het standaard RAVON schepnet.

Amfibieën zijn geïnventariseerd op zicht en geluid in twee rondes in de voortplantingsperiode in april en mei. Hierbij zijn bermsloten, poelen en bouwlocaties langsgelopen. Om koren zingende Rugstreeppadden waar te nemen, zijn voor de soort gunstige avonden afgewacht.

2.5 Inventarisatie vleermuizen

Voor *vleermuizen* zijn potentiële vliegroutes (viaducten/tunnels, bomenrijen), vaste verblijfplaatsen (gebouwen, bomen met holtes) en foerageergebieden geïnventariseerd. De inventarisatie is uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol (GAN/NGB) met stereo-batdetectors in de periode mei tot augustus.

In het vleermuisprotocol is een passage opgenomen over onderzoek naar winterverblijfplaatsen, maar dit geldt alleen voor objecten die volledig te overzien zijn, zoals bunkers en ijskelders. In dergelijke objecten volstaat conform het protocol één bezoek om vast te stellen of er vleermuizen in het object overwinteren. Voor andere typen gebouwen, zoals woningen, en holle bomen is het niet mogelijk overwinterende vleermuizen door middel van een visuele inspectie vast te stellen, omdat vleermuizen in die objecten wegkruipen en niet te vinden zijn. Voor dergelijke objecten is bepaald dat er vanuit moet worden gegaan dat er vleermuizen overwinteren wanneer uit de onderzoeken in de zomer en het najaar met een batdetector blijkt dat er vleermuizen aanwezig zijn.

Voor het project Ring Utrecht geldt dat er geen potentiële overwinteringsplaatsen voor vleermuizen binnen het onderzoeksgebied liggen die door middel van een visuele inspectie te onderzoeken zijn. Van de forten langs het tracé is wel bekend dat er vleermuizen overwinteren. De forten worden echter niet aangetast door het project Ring Utrecht, waardoor onderzoek in de forten zelf niet nodig is. Alleen de vliegroutes van en naar de forten zijn onderzocht.

Mogelijk te slopen gebouwen en te kappen bomen zijn met behulp van een batdetector onderzocht. Daarbij zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen en derhalve ook geen (potentiële) overwinteringsplaatsen. Afhankelijk van de functie zijn de potentiële locaties twee of vier keer per seizoen bezocht. In het kader van de efficiëntie zijn zogenaamde luisterkastjes gebruikt, waarmee meerdere locaties tegelijk kunnen worden geïnventariseerd.

2.6 Inventarisatie overige zoogdieren

Waarnemingen van overige zoogdieren zijn tijdens de inventarisatie van de andere soortengroepen ad-hoc meegenomen. Daarnaast is de mogelijke functie van het onderzoeksgebied voor dassen onderzocht. Hierbij is gekeken naar waarnemingen van dassenburchten en faunaslachtoffers uit het recente verleden (gegevens Stichting Das en Boom) en naar de aanwezigheid van dassenwissels, prenten en wroetsporen in het veld. Het resultaat van het dassenonderzoek is gepresenteerd in de vorm van een kaart (bijlage 2) waarop (potentiële) foerageergebieden, dassenwissels, dassenburchten en historische waarnemingen zijn weergegeven.

De Noordse Woelmuis is recent in de omgeving aangetroffen op een afstand van minimaal 400 m van de Noordelijke Randweg Utrecht. In overleg met een Noordse woelmuisdeskundige van de VZZ, is geconcludeerd dat de aanwezigheid van de soort binnen het onderzoeksgebied niet te verwachten is en daarmee veldonderzoek niet noodzakelijk.

2.7 Inventarisatie insecten en ongewervelden

Bijzondere soorten insecten en ongewervelden worden niet in het onderzoeksgebied verwacht. Waarnemingen van insecten en ongewervelden zijn tijdens de inventarisatie van de andere soortengroepen ad-hoc meegenomen.

2.7 Data opslag

Alle waarnemingen zijn in het veld opgeslagen in een veldcomputer (afbeelding 2.1). Op deze veldcomputers is speciaal door Grontmij ontwikkelde software geïnstalleerd, waarmee de locatie door middel van GPS wordt vastgelegd en de informatie ter plaatse kan worden ingevoerd in een invoermodule. Gegevens zijn in NDFD formaat uitgelezen en met GIS op kaarten (zie bijlage 1) per soortengroep weergegeven.

Afbeelding 2.1. Veldcomputer gebruikt om waarnemingen op te slaan.



3. Resultaten

Hieronder volgt een beschrijving van de waarnemingen per deelgebied. Van vaatplanten en van vleermuizen is een relatief gedetailleerd overzicht gegeven ten opzichte van de andere soortgroepen. Dit is gedaan omdat standplaatsen en locaties met potentie voor planten soms erg klein kunnen zijn, en voor vleermuizen ook specifieke locaties en structuren van belang zijn.

3.1 Ligging natuur- en groengebieden

In de omgeving van de Ring Utrecht liggen EHS-gebieden, een Natura 2000-gebied, Nationale landschappen en een Rijksbufferzone.

EHS

Aan de noordkant van de Noordelijke Randweg Utrecht is een deel van Poldergebied Overvecht aangewezen als EHS gebied. Aan de oostzijde van de A27 liggen de EHS gebieden Amelisweerd en Voordorpse polder. Ook de forten rond Utrecht maken onderdeel uit van de EHS. De A27 doorkruist in deelgebied 7, 8 (A27 Amelisweerd) op twee plekken een ecologische verbindingszone. Ook de NRU doorkruist een ecologische verbindingszone.

De aanwezige biotopen zijn aangegeven op de provinciale webviewer '*buiten in beeld*' van de provincie Utrecht.

Kenmerken en waarden Poldergebied Overvecht/ Noorderpark

Dit gebied ten noorden van de Noordelijke Randweg Utrecht maakt onderdeel uit van het Noorderpark. Het Noorderpark vormt het overgangsgebied tussen de Utrechtse Heuvelrug, het Gooi en de Vecht. Delen van Poldergebied Overvecht zijn aangewezen als EHS gebied. Het betreft delen met bestaande natuur en nieuwe natuur. Door het gebied lopen twee ecologische verbindingszones (EVZ). EVZ nr 8 kruist bij Fort de Gagel de NRU en loopt dan verder door de wijk Overvecht en Zuilen naar de Vecht en volgt dan de Vecht. EVZ nr 11 loopt door Poldergebied Overvecht westwaarts richting Molenpolder en Bethunepolder en Noord-Oostwaarts richting Polder Achttienhoven en Hollandsche Rading. Ook fort de Gagel en fort Ruigenhoeksedijk maken onderdeel uit van de EHS. Deze forten zijn onder meer van belang als winterverblijfplaats van verschillende soorten vleermuizen (zie ook § 3.7). In het gebied zijn ook vliegroutes van vleermuizen vastgesteld.

Het gebied bestaat uit weilanden, moeras, open water en stukken vochtig tot nat bos. Het gebied kent geen hoge floristische waarden, maar is wel van belang als leefgebied voor fauna, in het bijzonder amfibieën, ringslang, broedvogels, watervogels en libellen (zie verder bij de soortinventarisaties).

Kenmerken en waarden Amelisweerd en Rhijnauwen

De landgoederen Amelisweerd en Rhijnauwen maken onderdeel uit van de EHS. In 2009 zijn de ecologische waarden van deze landgoederen in kaart gebracht (Maes et al., 2009; Van Dort, 2009; Kuiper, 2009). Hieruit komt onder meer naar voren dat er oude boskernen aanwezig zijn in de landgoederen met bijzondere soorten mossen, korstmossen en stinzenplanten. Een bijzonder milieu is het essen-, elzen- en iepenhakhout. Op de stoven komen zeldzame epifytische mossoorten voor. De natuurrijkdom die zich in de loop van zo'n 250 jaar heeft ontwikkeld heeft te maken

met de abiotische omstandigheden: kleihoudende bodem en de afwisseling van natte, vochtige en droge milieus.

Amelisweerd en Rhijnauwen zijn ook van belang voor broedvogels. Er broeden verschillende bijzondere soorten vogels in het gebied en het gebied is van belang voor verschillende soorten zoogdieren waaronder ree, vos, eekhoorn, steenmarter, rosse vleermuis en grootoorvleermuis. Ook bij het veldonderzoek uit 2011 uitgevoerd door Grontmij zijn in dit gebied verschillende bijzondere soorten waargenomen (zie paragrafen 3.1 t/m 3.9).

Voordorpse polder en omgeving

De Voordorpse polder ligt tussen Utrecht en De Bilt ten noorden van de Utrechtse weg. Dit gebied is aangewezen als nieuwe natuur in de EHS en grenst direct aan de berm van de A27. De polder bestaat uit langgerekte graslandpercelen, welke deels in het bezit zijn van Het Utrechts Landschap. Het Utrechts Landschap beoogt de natuurwaarden te verhogen door de taluds te verflauwen, waardoor zwanebloem en kattenstaart meer kans krijgen. De graslanden zijn geschikt voor weidevogels.

Ten zuiden van de Utrechtse weg ligt landgoed Sandwijck, dat is aangewezen als bestaande natuur binnen de EHS. Het landgoed bestaat uit oude bospercelen, weiland en moeraszones. Landgoed Sandwijck staat bekend om de grote verscheidenheid aan bijzondere bomen die het herbergt zoals jeneverbes, ginkgo, moseik, sequoia, rode beuk en Chinese hemelboom. Het landgoed is leefgebied voor onder meer ree en das.

Door polder Voordorp en langs landgoed Sandwijck loopt een ecologische verbindingszone. Onder de Biltse Rading is een faunavoorziening gerealiseerd en onder de Utrechtse weg is een faunavoorziening gepland.

Zowel binnen de EHS als daarbuiten zijn tijdens het veldonderzoek essentiële verbindingen vastgesteld voor onder meer de das en vleermuizen.

Natura 2000 en Beschermden natuurmonumenten

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Oostelijke Vechtplassen. Dit gebied ligt op minimaal 1,4 km van de Noordelijke Randweg Utrecht en 3,5 km van de A27 (deelgebied 1, A27 Voordorp). Beschermden natuurmonumenten liggen buiten de invloedssfeer van de Ring Utrecht. Het dichtstbijzijnde Beschermden natuurmonument is De Raaphof, op ca. 4,5 km ten oosten van de A27, ter hoogte van knooppunt Lunetten.

Nationale landschappen en Rijksbufferzones

In de omgeving van de Ring Utrecht liggen twee nationale landschappen: Het Groene Hart en de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Tussen Utrecht en Hilversum ligt een Rijksbufferzone.

In bijlage 3 is de ligging van de natuur- en groengebieden weergegeven.

3.2 Vaatplanten

Zoals hierboven reeds beschreven, is het voorkomen van veel plantensoorten gebonden aan heel kleine stukjes grond in het plangebied waardoor er een gedetailleerde beschrijving gemaakt wordt van de aanwezigheid van beschermde soorten. Algemeen kan gezegd worden dat de soorten bezemkruiskruid (Oranje lijstsoort), zwanebloem (Flora- en faunawet tabel 1) en brede wespenorchis (Flora-

en faunawet tabel 1) in grotere dichtheden langs de snelwegen voorkomen. Verder is het zeer waarschijnlijk dat echt- en Deens lepelblad verspreid langs de snelweg voorkomen.

In de rapportage wordt ervan uitgegaan dat het gehele snelwegdistrict geschikt is als groeiplaats voor bezemkruiskruid, deze soort wordt dan ook niet per deelgebied beschreven. Dit geldt niet voor de Flora- en faunawetsoorten zwanebloem en brede wespenorchis en deze worden daarom wel in de beschrijving hieronder opgenomen. Voor het stuk ten zuiden van de Ring langs de A27 geldt dat zwanebloem (in de oevers van watergangen) en grote kaardebol (op door vergraving verstoorde locaties) wel overal kunnen voorkomen. Er zijn in totaal vijf juridisch zwaarder beschermde soorten (Flora- en faunawet, tabel 2) waargenomen.

Onderstaand is een lijst (tabel 3.1) weergegeven van alle beschermde planten en plantensoorten van de Rode of Oranje lijst, die in het gebied zijn waargenomen. De beschermingscategorie is ook weergegeven. Per deelgebied is vervolgens een beschrijving gegeven van het voorkomen van deze soorten.

Tabel 3.1 Aantal waarnemingen van beschermde of bijzondere soorten in het plangebied. Verklaringen: GE = gevoelig, KW = kwetsbaar, p = prioritaire soort, a = aandachtsoort

| Soort | Aantal locaties | Ffwet | Rode Lijst | Oranje Lijst |
|----------------------|-----------------|-------|------------|--------------|
| Aardaker | 3 | 1 | - | p |
| Aarvederkruid | 5 | - | - | a |
| Bermooievaarsbek | 5 | - | - | a |
| Bezemkruiskruid | 25 | - | - | a |
| Blaassilene | 1 | - | - | a |
| Bosaardbei | 13 | - | GE | a |
| Bredewespenorchis | 42 | 1 | - | - |
| Gevlekte scheerling | 1 | - | - | a |
| Gewone agrimonie | 6 | - | GE | a |
| Gewone dotterbloem | 2 | 1 | - | a |
| Gewoon barbarakruid | 3 | - | - | a |
| Goudhaver | 5 | - | GE | p |
| Grote kaardebol | 2 | 1 | - | - |
| Grote ratelaar | 2 | - | - | a |
| Heelblaadjes | 8 | - | - | a |
| Hertshoornweegbree | 2 | - | - | a |
| Hertsmunt | 1 | - | - | a |
| Italiaanse aronskelk | 1 | - | - | a |
| Kamgras | 1 | - | GE | a |
| Kattendoorn | 1 | - | GE | a |
| Knopherik | 1 | - | - | a |
| Korenbloem | 1 | - | GE | a |

| Soort | Aantal locaties | Ffwet | Rode Lijst | Oranje Lijst |
|-------------------------------|-----------------|-------|------------|--------------|
| Krabbenscheer | 2 | - | GE | p |
| Melige toorts | 1 | - | - | a |
| Muursla | 1 | - | - | a |
| Prachtklokje | 1 | 2 | - | a |
| Rietorchis | 2 | 2 | - | p |
| Ruig klokje | 1 | 2 | - | - |
| Stalkaars | 1 | - | - | a |
| Steenanjer | 1 | 2 | KW | - |
| Vijfdelig kaasjeskruid | 6 | - | - | a |
| Waterkruiskruid var. aquatica | 1 | - | - | a |
| Wilde cichorei | 1 | - | - | - |
| Wilde hyacint | 3 | - | - | a |
| Wilde marjolein | 3 | 2 | - | a |
| Winterakoniet | 1 | - | - | a |
| Zeegroene zegge | 1 | - | - | a |
| Zwanebloem | 40 | 1 | - | a |
| Zwarte toorts | 2 | - | - | a |
| Totaal | 199 | | | |

Deelgebied 1 en 2 (A27 Voordorp)

Afrit 32 Nieuwe Wetering

Rond afrit 32 Nieuwe Wetering zijn vrijwel alle bermsloten en andere aanliggende sloten geschikt als groeiplaats voor zwanebloem, de bermsloot aan de oostzijde van de A27 in het bijzonder. De grote dichtheden van zwanebloem in de betreffende bermsloot zijn uitzonderlijk in vergelijking met de aanwezigheid van zwanebloem in de andere bermsloten van de ring Utrecht. Op de betreffende plaats zijn bedekkingspercentages van zestig tot zeventig procent opgenomen. Op het schouwpad van de sloot en naast de bosstrook aangrenzend aan de N417 zijn rond de vier uitgebloede muursla planten gevonden. Muursla is een vrij zeldzame soort in het midden van Nederland en komt het meest voor in open beschaduwde plaatsen langs onder andere bosranden.

Afbeelding 3.1 Geschikte locaties voor beschermde planten ter hoogte van afrit Nieuwe wetering



Verzorgingsplaats Voordaan

Op en nabij de verzorgingsplaats groeien meerdere Oranje lijstsoorten. Dit betreffen vooral soorten die als gevoelig of aandachtsoort gemarkeerd staan. Voor de zoutminnende plant hertshoornweegbree zijn vooral de randen van de grasstroken geschikt als groeiplaats. Deze is door het pekelen van de wegen ook in het binnenland veel aanwezig. Over de gehele lengte zijn bloeiende planten van deze soort aangetroffen, zie gele markering weergegeven op afbeelding 3.2.

Achter het tankstation en parallel langs de afrit richting de verzorgingsplaats ligt een kansrijke watervoerende greppel. Deze greppel staat onder invloed van kwelwater. De aanwezigheid van schoon water komt tot uiting door de hoge bedekking van gewoon kransblad in het water, een kranswiersoort op de Oranje lijst, en circa dertig bloeiende zwanebloemen in de greppel, zie oranje markering weergegeven op afbeelding 3.2.

Aan de westzijde van de A27 is ter hoogte van verzorgingsplaats Voordaan ook een parkeerplaats aanwezig. Er ligt daar een smalle bosstrook met ondergroei van braamstruweel. Daartussen is één groeiplaats van brede wespenorchis gevonden (rode markering op afbeelding 3.2). Deze plant zal zichzelf zeer waarschijnlijk niet in stand kunnen houden tussen het dichte braamstruweel.

Afbeelding 3.2 Geschikte locaties van beschermde planten op en nabij verzorgingsplaats Voordaan



Deelgebied 3 en 4 (N230-Noordelijke Randweg Utrecht)

Op het traject van de N230 zijn twee kansrijke locaties aangetroffen waar beschermde plantensoorten kunnen voorkomen. Dit betreft het moerasgebied ten

noorden van fort De Gagel en een braakliggend terrein langs de N230, dat naar alle waarschijnlijkheid wordt ontwikkeld in de nabije toekomst. Verspreid over het gehele traject bevond zich in de sloten zwanebloem.

Verder zijn langs de N230 diverse plantsoenstroken met in de ondergroei de aanwezigheid van de algemeen voorkomende Rode lijstsoort bosaardbei aangetroffen. Op meerdere plaatsen komt deze soort tot vrij hoge dichtheden voor onder de groenstrook.

Hieronder staan specifiek de betreffende twee locaties beschreven die of bijzondere plantensoorten herbergen of (potentieel) hoge natuurwaarden bezitten.

Kwelgebied nabij fort De Gagel

Ten noordoosten van fort De Gagel is een aantal gebieden in beheer bij Staatsbosbeheer. Van een aantal percelen is de bouwvoor verwijderd van de voormalige graslandpercelen. Daardoor is een plasdras situatie ontstaan met constante aanvoer van grondwater tot in het maaiveld en soms boven maaiveld. Op de meeste plaatsen domineert riet met een beperkte ondergroei. Op een aantal plaatsen tussen het riet komt de beschermde plantensoort heelblaadjes vrij veel voor tot ongeveer driehonderd planten. De aanwezigheid van kwel wordt bevestigd door velden met de kwelindicator-soort holpijp. Ondanks de hoge potentie van het veld zijn geen andere beschermde plantensoorten gevonden. Zeer waarschijnlijk komen deze soorten wel voor, maar dan meer ten noorden van de huidig onderzochte locatie. Daar zijn grotere aaneengesloten moeraspercelen aanwezig waarin de invloeden van buitenaf sterk zijn verminderd. De algehele indruk van de percelen was uitstekend, de natuurkwaliteit en beleving van de percelen is op dit moment al hoog.

Braakliggend terrein langs N230

Op een braakliggend terrein langs de N230 zijn tientallen exemplaren van de steenanjer (tabel 2 Ff-wet) en blaassilene (Oranje lijst) aangetroffen. Beide soorten komen voor op droge, matig voedsel- en kalkarme grond. Vooral steenanjer is voor de regio Utrecht zeldzaam tot zeer zeldzaam ten opzichte van de rest van Nederland. Het is uniek te noemen dat deze soort in zulke hoeveelheden tot ontwikkeling komt in het noorden van Utrecht. Naast eerdergenoemde soorten stonden ook twee zwarte toortsen aan de rand van het terrein, een soort die gevoelig staat op de Oranje lijst. Zwarte toorts is ook ten noorden van de N230 gevonden in één van de vrij recent aangelegde bossen van Staatsbosbeheer.

Deelgebied 5 en 6 (A27 Voordorp)

Voordorp

Hier is een aantal locaties aangemerkt als groeiplaats voor beschermde planten (afbeelding 3.3). Langs de A27 ligt een diepe afvoersloot (zie gele markering op afbeelding 3.3) met aan de westzijde een natuurvriendelijke oever en niet aangetakt aan de sloot twee ondiepe vijvers. In de twee ondiepe vijvers (oranje gemarkeerd) komt aarvederkruid voor met een bedekking van dertig procent.

In de natuurvriendelijke oever van de afvoersloot zijn op één locatie ongeveer tien rietorchissen gevonden. Echter, op basis van historische gegevens moet rietorchis ook over meerdere delen van de sloot hebben gestaan. Uit beoordeling vanuit het veld is de gehele oever nog grotendeels geschikt als groeiplaats.

De aanwezigheid van vijf beschermde of Oranje lijstsoorten in de afvoersloot en de ondiepe vijvers, maken het tot een locatie met een kwalitatief hoge natuurwaarde. In Voordorp is een tweede locatie van rietorchis aangetroffen (rood gemarkeerd). Hoger op het talud staan drie wilde marjoleinplanten. Deze locatie is geheel omsloten door bebouwing en wegen. Wilde marjolein is in het verleden over meerdere plaatsen gevonden in dit deel van Utrecht. Echter, dit betreffen geen vindplaatsen in de omgeving van de A27.

In het blauw is de vindlocatie aangegeven van wilde cichorei (Oranje lijst). Gezien het frequente maaibeheer op het schouwpad en de aanwezigheid van maar één plant is het de vraag of deze locatie de komende jaren stand blijft houden. Tot slot is in een plantsoen naast een woonwagenkamp een bloeiende stalkaars aangetroffen (paars gemarkeerd). Deze soort is net als wilde cichorei een soort van de Oranje lijst en is vrij zeldzaam in het midden van Nederland. Stalkaars komt veel voor op ruderaal plaatsen in stedelijk gebied.

In deelgebied 6 aan de oostzijde van de A27 bij Voordorp, stonden geen beschermde soorten. Wel is glanzig fonteinkruid aangetroffen, een niet-beschermde soort die wordt aangetroffen bij een wat betere chemische waterkwaliteit.

Afbeelding 3.3 Boven: geschikte locaties van beschermde planten in Voordorp aan de westzijde van de A27. Onder: wilde marjolein.



Deelgebied 5 en 6b (knooppunt Rijnsweerd)

Met vijf beschermde plantensoorten is het moestuincomplex, aan de westzijde van de A27 direct ten noorden van knooppunt Rijnsweerd, het vermelden waard. Daarbij

zijn vooral de aanwezigheid van twee tabel 2-soorten van de Flora- en faunawet belangrijk, te weten prachtklokje en ruig klokje (resp. lichtblauw, donkerblauw op onderstaande kaart, afbeelding 3.4). Beide soorten stonden in een bosrijke omgeving aan de rand van de moestuintjes tussen een pad en de berm-sloot van de A27.

Brede wespenorchis en bosaardbei stonden op dezelfde standplaatscondities als bij het ruig klokje en het prachtklokje. Bosaardbei stond vooral in het zuidelijk deel van de bomenlaan. Brede wespenorchis had de hoogste dichtheid met ongeveer veertig bloeiende exemplaren in het noordelijk deel van het moestuincomplex. Her en der komt in lage aantallen zwanebloem in de sloot aan de rand van het moestuincomplex tot bloei (roze gemarkeerd).

Afbeelding 3.4 Boven: Locaties van beschermde planten op moestuincomplex bij knooppunt Rijnsweerd langs de A27. Onder links: brede wespenorchis Onder rechts: ruig klokje



Deelgebied 7 en 8 (A27 Amelisweerd)

Binnen dit traject zijn diverse beschermde plantensoorten gevonden die verspreid staan in het gebied. Brede wespenorchis is een soort die in grote aantallen is aangetroffen in de loofbossen en lanen langs het traject. De locatie met de hoogste dichtheden wordt hieronder meer specifiek beschreven. Brede wespenorchis komt in de regio Utrecht veel voor in open loofbossen met een dunne strooisellaag. Vaak zijn het wegbermen of lanen die van oudsher al veel lichtinval hebben die geschikt zijn voor brede wespenorchis. Gemiddeld zijn per vindlocatie vijf tot tien zaaddragende exemplaren van deze soort aangetroffen.

Hieronder staan specifiek een aantal locaties beschreven die of bijzondere plantensoorten herbergen of (potentieel) hoge natuurwaarden bezitten.

Locatie brede wespenorchissen

Aan de noordzijde van de Weg tot de wetenschap ligt een bomenlaan met een aangrenzende groenstrook die een uitloopgebied vormt voor de aan het westen grenzende woonwijk. Vooral in het zuidelijk deel van de bomenlaan stonden tientallen brede wespenorchissen (rood gemarkeerd in afbeelding 3.5). De groenstrook naast de bomenlaan is minder geschikt voor brede wespenorchis door de aanwezigheid van de dikke strooisellaag die door beuken is opgehoopt. De bomenlaan staat aan westzijde van de bermsloot, deze bermsloot vormt de scheidslijn tussen de bomenlaan en de A27.

Afbeelding 3.5 Geschikte locatie voor brede wespenorchis in de berm van de bomenlaan



Amelisweerd

Amelisweerd is een oud landgoed waarin in het verleden veel bolplanten zijn aangeplant. Dit betekent dat vooral veel stinzenplanten in het voorjaar bloeien onder de bomen van het landgoed. Ten tijde van het veldbezoek zijn door vroetsporen van dieren veel bolletjes aan de oppervlakte komen te liggen. Aan de hand van de bolletjes kon echter niet worden aangetoond om welke soorten het gaat. Op basis van soortgegevens komt op het landgoed bostulp, wilde hyacint, italiaanse aronskelk veelvuldig voor, maar ook meerdere soorten sneeuwkllokjes. Het is zeer waarschijnlijk dat deze soorten ook in de bossen voorkomen die grenzen aan de A27.

Verder kan winterakoniet, een kleine voorjaarsbol worden aangetroffen in de bomenlaan langs de rivier de Kromme Rijn, deze is in het voorjaar van 2011 daadwerkelijk waargenomen. Hetzelfde geldt voor gulden sleutelbloem, een soort

die in zeer beperkte mate nog voorkomt in de omgeving van landgoedhuis Nieuw-Amelisweerd. Alle bovengenoemde soorten met uitzondering van het sneeuwkllokje staan op de Oranje lijst van beschermde planten.

Verder staan verspreid over het landgoed enkele brede wespenorchissen en komt zwanebloem met één tot vijf exemplaren in zeer beperkte mate tot bloei.

Vanuit historische verspreidingsgegevens komt onder andere ook tongvaren en grote keverorchis op een aantal plaatsen op het landgoed voor. Deze zijn echter niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. Het is niet te verwachten dat tongvaren zich in de omgeving van de A27 bevindt omdat deze soort gebonden is aan vochtige oude muren van ruïnes of gebouwen of afgekalfde oevers van sloten. Na een check van de slootranden in het gebied en oude muren kan de aanwezigheid van tongvaren worden uitgesloten.

Grote keverorchis is niet aangetroffen, het is echter niet uitgesloten dat deze soort in het essenbos wel voorkomt. Een gedeelte van het overwegend droge bos heeft een nattere ondergrond en heeft als dominante boomsoort gewone es met in de ondergroei hazelaar. Dit type bos indiceert kwel en heeft een snelle strooiselvertering door het rijkere bodemleven. Op deze bodem kan potentieel grote keverorchis groeien. Dit bos ligt ten noorden van de aanvoerweg over de Kromme Rijn naar landgoedhuis Nieuw-Amelisweerd.

Ten zuiden van het landgoed Amelisweerd ligt over de A27 een viaduct met faunapassage. Aan de andere zijde van het viaduct liggen twee braakliggende schraalgraslandjes. De aanwezigheid van meer dan 300 bloeiende gewone agrimonieplanten is hoog ten opzichte van de andere vindplaatsen van deze soort. Naast deze soort staan verder nog bermooivaarsbek en brede wespenorchis met respectievelijk twee en één bloeiende plant(en).

Ten noordoosten van knooppunt Lunetten

Vorbij knooppunt Lunetten is aan de noordkant van de A12 een wandelpad in oostelijke richting naar de Vechtplassen. Verspreid langs dit wandelpad stonden ongeveer dertig bloeiende brede wespenorchissen. Verder stond aan de rand van de Vechtplassen een bloeiende hertsment. Dit is een ernstig bedreigde soort voor de regio Utrecht. Hertsment komt grotendeels voor in het rivierengebied. De vindlocatie ligt in het invloedsgebied van de Kromme Rijn en kan daardoor op deze plaats terechtkomen. Tot slot stonden aan het begin van het pad ongeveer vijf bloeiende agrimonie planten.

Deelgebied 9 en 10 (A12)

Knooppunt Oudenrijn

Langs knooppunt Oudenrijn zijn in het verleden kranswiersoorten, naaldwaterbies en zwanebloem aangetroffen. Ten tijde van het veldbezoek op 11 augustus 2011 zijn deze soorten niet teruggevonden. De locaties aangegeven met een rood gemarkeerde streep op afbeelding 3.6 zijn in potentie geschikt als groeiplaats. Mogelijk heeft het droge voorjaar van 2011 er voor gezorgd dat deze bermsloten tijdelijk ongeschikt zijn als groeiplaats.

Afbeelding 3.6 (Potentieel) geschikte bermstrook voor naaldwaterbies, kranswieren en zwanebloem op knooppunt Oudenrijn



Meer oostwaarts van knooppunt Oudenrijn ligt afrit 16 Nieuwegein. Het terrein tussen afrit Nieuwegein en de A12 is potentieel geschikt voor onder andere de Tabel 2-soort rietorchis. In 2009 is daar een waarneming gedaan (afbeelding 3.7).

Afbeelding 3.7 (Potentieel) geschikte locaties voor gevlekte scheerling (geel omkaderd) en rietorchis (rood omkaderd) op afrit 16 Nieuwegein



Naast de historische vindlocatie kan de soort ook in het rood omkaderde gedeelte (afbeelding 3.7) worden verwacht. Daar is sprake van een lagere ligging ten opzichte van het omliggende terrein en komt het gehele jaar door kwel voor in het maaiveld. De kwaliteit van de standplaats komt naar voren door de aanwezigheid van vijftien exemplaren van heelblaadjes (Rode lijst), een soort van vaak natte en kalkhoudende grond.

Verder is het geel omkaderde gedeelte op afbeelding 3.7 geschikt als groeiplaats voor de Oranje lijstsoort gevlekte scheerling. Rond de dertig bloeiende planten staan in de betreffende berm.

Tot slot kunnen verspreid tussen de bomen exemplaren van brede wespenorchis (tabel 1) voorkomen. Dit blijkt ook uit historische gegevens van het voorkomen van de soort tussen de bomen.

Afrit 18 Hoograven

Ten zuiden van de afrit ligt een half natuurlijk grasland, dat onder invloed staat van kwel (rood gemarkeerd op afbeelding 3.8). Lokaal zijn natte plaatsen ontstaan waar een ijle begroeiing van riet aanwezig is in combinatie met andere soorten van vochtige omstandigheden. Midden in het grasland staan honderden exemplaren van de Oranje lijstsoort zeegroene zegge, deze soort blijft laag en kleurt de bodem blauwgroen. Op de wat drogere gedeelten staan ongeveer zestig bloeiende exemplaren van kamgras (Rode lijst). Deze grassoort komt op drogere plaatsen voor en is vrij zeldzaam in het midden van het land. Vanuit eerdere vondsten kunnen ook rietorchis, heelblaadjes en grote ratelaar in het rood omkaderde gedeelte voorkomen. De aanwezigheid van grote hoeveelheden beschermde planten en eerdere waarnemingen bevestigen de hoge natuurwaarde van dit grasland.

Afbeelding 3.8 Geschikte locatie voor beschermde en bedreigde soorten (rood omkaderd) op afrit 18



Park de Koppel

In park de Koppel komen meerdere beschermde soorten voor. In het rood omkaderde gedeelte, op afbeelding 3.9 is in een vrij lage bedekking bosaardbei tot ontwikkeling gekomen onder de bomen.

In het park is een aantal wat schralere plaatsen aanwezig waarop de Rode lijstsoort gewone agrimonie tot bloei is gekomen (gele streep/cirkel op afbeelding 3.9). Langs de gehele berm en op een alleenstaande locatie op een dijktaald staan in totaal dertig bloeiende exemplaren.

Op de kinderboerderij is in een tuin wilde marjolein en grote kaardebol aangetroffen (oranje markering op afbeelding 3.9). De kans is groot dat deze soorten door cultuurinvloed daar zijn gaan groeien en zich vervolgens op deze locatie gehandhaafd hebben.

Afbeelding 3.9 Geschikte locaties voor beschermde planten in Park de Koppel



Deelgebied 11 en 12 (A27 Houten)

In de berm langs de A27 in het zuidelijke deel van het deeltraject komt gewoon barbarakruid in zeer beperkte mate voor, dit betreft een Oranje lijstsoort die als kwetsbaar is aangeduid. Opvallend is dat deze soort uit historische gegevens veel frequenter is waargenomen

Naast gewoon barbarakruid komt op één locatie kattendoorn voor. Dit is een Rode lijstsoort die nog steeds algemeen in Nederland voorkomt, maar sterk is afgenomen. Het betreft twee planten die naar alle waarschijnlijkheid zich kunnen handhaven in een frequent gemaaid grasland. Deze soort heeft houtige stengels en verdwijnt niet snel na maaischade.

In het noordelijke deel boven het Amsterdam-Rijnkanaal is de bermsloot over de gehele lengte tot aan knooppunt Lunetten geschikt beoordeeld als groeiplaats voor zwanebloem. Zwanebloem is dan ook lokaal in vrij grote dichtheden aangetroffen. Verder is ter hoogte van het fort t Hemeltje in de berm aardaker aangetroffen. Deze tabel 1-soort komt vooral in het rivierengebied voor, verder van de rivieren af wordt deze soort zeldzamer. Echter, in verspreidingsgegevens is aardaker ook verder van de rivieren af gevonden langs de bermen van de snelweg. Ter hoogte van het golfterrein bij afrit Houten komt knopherik (Oranje lijst) voor. Deze soort is vrij algemeen in Nederland en komt voor op ruderaal plaatsen en bermen. De berm waar deze soort op groeit is nog niet zo lang geleden onder handen genomen. Er zijn nog steeds open zandige plaatsen in de berm aanwezig. Mogelijk heeft knopherik zich in deze situatie gevestigd en heeft zich gehandhaafd in verdere successie van de berm.

Hieronder staan specifiek een aantal locaties beschreven die of bijzondere plantensoorten herbergen of (potentieel) hoge natuurwaarden bezitten.

Bermsloot ten zuiden van viaduct N409 over A27

In de bermsloot aan de oostzijde van de A27 ter hoogte van Houten en ten zuiden van het viaduct van de N409 over de A27 komt veel aarvederkruid (Oranje lijst) voor in een diepe bermsloot (oranje gemarkeerd in afbeelding 3.10). In het bos langs de A27 (rood gemarkeerd) zijn tien brede wespenorchissen waargenomen in een vrij dicht opeen staand struweel. Het ontbreken van de verdere

plantenondergroei kan een voordeel zijn voor het duurzaam in stand houden van de lokale populatie van deze soort.

Afbeelding 3.10 Geschikte locaties voor beschermde planten ten zuiden van viaduct N409 Utrechtseweg over A27



Brug Amsterdam–Rijnkanaal

Een van de belangrijkste vondsten langs de A27 betreft de aanwezigheid van twintig melige toortsen, zie rode markering op afbeelding 3.11. Deze Oranje lijstsoort is ernstig bedreigd in zijn voortbestaan in de provincie Utrecht. De groeilocatie betreft het talud van de brug over het Amsterdam-Rijnkanaal. Verder is de aanwezigheid van brede wespenorchis in het nabijgelegen bos langs de A27 ook het vermelden waard. In dit bos met vrijwel geen licht en ondergroei onder de bomen stonden toch vijf brede wespenorchissen die tot bloei zijn gekomen.

Afbeelding 3.11 Boven: geschikte locaties voor beschermde planten nabij Amsterdam-Rijnkanaal bij A27. Onder melige toort





Deelgebied 13 en 14 (A27 Houten)

Afrit 28 Nieuwegein

Nabij afrit 28 is een tankstation met verzorgingsplaats. Tussen de oprit naar de A27 en het tankstation is een drassig stuk grasland ontstaan met een riet-/zeggenmoeras. Dit stukje moeras is nog niet heel oud en waarschijnlijk tegelijkertijd aangelegd met de verhoogde oprit. Op dit moment staat alleen waterkruiskruid als beschermde plantensoort op deze locatie (locatie rood gemarkeerd in afbeelding 3.12). Echter, mogelijk in de toekomst kunnen er zeldzamere soorten aangetroffen worden. Dit komt mede door de aanwezigheid van een sterke grondwaterkwel aanvoer uit de bodem.

Afbeelding 3.12 Boven: Geschikte locatie voor beschermde planten nabij afrit 28 langs de A27. Onder: waterkruiskruid.





3.3 Broedvogels

Broedvogels waren vrij talrijk, er is een onderscheid gemaakt tussen vrij algemeen voorkomende broedvogels en broedvogels die zeldzaam zijn of afhankelijk zijn van vaste nestplaatsen. Onderstaande tabel (3.2) geeft een overzicht van aangetroffen vogelsoorten weer tijdens het veldonderzoek uit 2011 en waarnemingen uit het onderzoek langs de A27 bij Houten uit 2010 (rapport Grontmij, 2010). Hun voorkomen is per deelgebied beschreven.

Tabel 3.2 aantal vastgestelde broedterritoria van vogels tijdens het onderzoek in 2010 en 2011. Legenda: Ge = gevoelig, Kw = kwetsbaar, Be = bedreigd. a=aandachtsoort in Utrecht, z=zeldzaam/ potentieel bedreigd in Utrecht, b=bedreigd in Utrecht, sb=sterk bedreigd in Utrecht,

| Soort | Aantal Territoria | categorie beschermde nest- en verblijfplaatsen | Rode lijst | Oranje lijst |
|----------------------|-------------------|--|------------|--------------|
| Blauwe Reiger | 1 | 5, niet jaarrond beschermd | - | - |
| Boerenzwaluw | 10 | 5, niet jaarrond beschermd | Ge | - |
| Boomklever | 39 | 5, niet jaarrond beschermd | - | - |
| Boompieper | 2 | - | - | - |
| Bosrietzanger | 11 | - | - | - |
| Bosuil | 7 | 5, niet jaarrond beschermd | - | - |
| Brandgans | 1 | - | - | - |
| Bruine Kiekendief | 1 | - | - | b |
| Buizerd | 14 | 4, jaarrond beschermd | - | - |
| Fluiter | 1 | - | - | - |
| Fuut | 14 | - | - | - |
| Gekraagde Roodstaart | 1 | 5, niet jaarrond beschermd | - | - |
| Goudvink | 6 | - | - | - |

| Soort | Aantal Territoria | categorie beschermde nest- en verblijfplaatsen | Rode lijst | Oranje lijst |
|----------------------|-------------------|--|------------|--------------|
| Graspieper | 1 | - | - | - |
| Grauwe Gans | 18 | - | - | - |
| Grauwe Vliegenvanger | 1 | - | - | - |
| Groene Specht | 8 | 5, niet jaarrond beschermd | Kw | Z |
| Grote Bonte Specht | 57 | 5, niet jaarrond beschermd | - | - |
| Grote Karekiet | 1 | - | Be | sb |
| Grote Lijster | 3 | - | - | - |
| Huismus | 35 | 2, jaarrond beschermd | Ge | - |
| Huiszwaluw | 4 | 5, niet jaarrond beschermd | Ge | - |
| IJsvogel | 4 | 5, niet jaarrond beschermd | - | a |
| Kievit | 13 | - | - | - |
| Kleine Karekiet | 45 | - | - | - |
| Kleine Plevier | 1 | - | - | - |
| Kneu | 2 | - | Ge | - |
| Knobbeltgans | 1 | - | - | - |
| Knobbeltzwaan | 15 | - | - | - |
| Koekoek | 3 | - | Kw | - |
| Kolgans | 3 | - | - | - |
| Krakeend | 12 | - | - | - |
| Kuifeend | 11 | - | - | - |
| Matkop | 6 | - | - | - |
| Nachtegaal | 2 | - | Kw | - |
| Patrijs | 1 | - | Kw | b |
| Putter | 1 | - | - | - |
| Ransuil | 1 | 4, jaarrond beschermd | Kw | - |
| Rietgors | 12 | - | - | - |
| Rietzanger | 12 | - | - | Z |
| Ringmus | 2 | - | Ge | - |
| Roodborsttapuit | 2 | - | - | Z |
| Scholekster | 9 | - | - | - |
| Slobeend | 1 | - | Kw | - |
| Sperwer | 3 | 4, jaarrond beschermd | - | - |
| Spotvogel | 9 | - | - | - |
| Sprinkhaanzanger | 1 | - | - | - |
| Stenuil | 1 | 1, jaarrond beschermd | Kw | - |
| Tureluur | 2 | - | Ge | b |
| Zwarte Roodstaart | 1 | 5, niet jaarrond beschermd | - | - |

Deelgebied 1 (westzijde A27 Voordorp)

In het westelijk deel van dit traject zijn geen vogels met jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Op het met bosschages omringde opslagterrein nabij de kruising N417 en N234 is wel een territorium van de grote bonte specht (categorie 5) gevonden. De overige begroeiing van dit deelgebied bestaat met name uit kleine bosschages en bomenrijen, afgewisseld door bebouwing en veldjes.

Deelgebied 2 (oostzijde A27 Voordorp)

Het gebied oostelijk van de A27 beginnend iets ten noorden van Nieuwe Wetering tot Groenekan blijkt weinig interessant voor broedvogels. Het grootste deel van dit gebied bestaat uit akker- en grasland maar blijkt zeer arm aan (weide)vogels met slechts drie broedpaar Kieviten en een broedgeval van een krakeend. De enige vogels met jaarrond beschermde nesten die zijn aangetroffen zijn enkele broedparen van de huismus in woningen langs de Nieuwe Weteringseweg.

Deelgebied 3 (noordzijde Noordelijke Randweg Utrecht)

Het gebied tussen Fort De Gagel en Tuincentrum Overvecht bestaat voor een groot deel uit woningen en erven, afgewisseld door enkele weilanden. Verspreid over het traject zijn enkele broedparen van de huismus gevonden. Verder zijn enkele categorie 5 soorten aangetroffen, namelijk grote bonte specht, zwarte roodstaart, boerenzwaluw en huiszwaluw waarvan de laatste twee ook op de Rode lijst staan. Ook zijn twee paren van de spotvogel gevonden, eveneens een soort van de Rode lijst.

Het onderzochte EHS-gebied begint bij de Burgemeester Huydecoperweg en strekt zich oostwaarts tot de Sint Anthoniedijk. Jaarrond beschermde vogels die in dit gebied zijn gevonden zijn een sperwer in het grotere boscomplex in het westelijk deel en een buizerd in een bomenrij in het oostelijk deel. Interessant is het uiterste westen van dit gebied met veel plassen en moerassige plekken. Hier zijn veel moeraszangvogels aangetroffen, met name rietzanger maar ook rietgors en kleine karekiet. Verder zijn verspreid over de bosschages drie paar spotvogels en twee paar koekoeken gevonden, beide Rode lijstsoorten. Ook de grote bonte specht is in verschillende bosschages verspreid over het gebied vastgesteld. Het bij dit EHS-gebied behorende weidegebied was zeer arm aan vogels, met als enige weidevogels één broedpaar Kieviten.

Deelgebied 4 (zuidzijde Noordelijke Randweg Utrecht)

Dit gebied bestaat met name uit bebouwing met enkele jongere bosschages en wat oudere bomen. Slechts twee paar grote bonte spechten en een paar huismussen zijn op dit traject gevonden. In de watergang langs de Klopdiijk is een broedpaar krakeenden gevonden.

In de grotere bossage noordelijk van Fort Blauwkapel, langs de Bastionweg, is een nest van een buizerd aangetroffen. Van deze soort zijn de nesten jaarrond beschermd.

Deelgebied 5 en 6 (A27 Voordorp)

Hier zijn ter hoogte van Blauwkapel enkele paren huismussen en een broedpaar van de grote bonte specht gevonden. Meer zuidelijk is in het boomrijke gebied

Voorveldse Polder een broedgeval van de boomklever (categorie 5) vastgesteld. Langs het oostelijk deel van dit traject (deelgebied 6) zijn rond woningen aan de Voordorpsedijk drie paar huismussen gevonden en eveneens drie paar huiszwaluwen. Zuidelijk van de Voordorpsedijk bestaat dit traject met name uit grasland, echter hier zijn geen weidevogels gevonden. Alleen noordelijk van de Utrechtseweg zijn rond bebouwing nog enkele paren huismussen en twee paar boerenzwaluwen aangetroffen.

Het onderzochte EHS gebied in dit deelgebied strekt zich uit vanaf Groenekan naar het zuiden tot aan de Utrechtseweg, inclusief de Hoogekampse plas en Fort Voordorp. Een jaarrond beschermde vogelsoort die in dit gebied is aangetroffen is een buizerd die is gevonden in een strook bomen tussen de Biltse Rading en de Utrechtseweg. In deze bosschages zijn ook een grote bonte specht en nachtegaal aangetroffen. Oostelijk van Fort Voordorp zijn op enkele erven broedparen van de huismus aanwezig en ook de categorie 5- en tevens Rode lijstsoorten boerenzwaluw en grauwe vliegenvanger. De meest bijzondere broedvogelsoort in dit gebied is de grote karekiet (Rode lijst) die zich in een strook riet bevond in het noordwestelijk deel van de Hoogekampse plas. De weidegebieden waren ook hier vrij arm aan weidevogels met slechts drie paar Kieviten en twee paar scholeksters.

Deelgebied 6b (Noordzijde knooppunt Rijnsweerd)

Het onderzochte EHS gebied in dit deelgebied ligt oostelijk van de A27 tussen de Utrechtseweg en de A28. Het bestaat voor een groot deel uit (beheerd) weidegebied, vele kleine bosschages en een groter boscomplex (Landgoed Sandwijck). In dit boscomplex zijn redelijke aantallen grote bonte spechten en boomklevers gevonden en er is ook een broedgeval van de bosuil vastgesteld, tevens een categorie 5 soort. Het weidegebied aansluitend aan het landgoed is in beheer bij het Utrechts Landschap, hier zijn met name moeraszangvogels gevonden (kleine karekiet, bosrietzanger, rietgors) maar geen weidevogels. Westelijk van dit weidegebied, tegen het automontagebedrijf, liggen enkele bosschages waar een broedgeval van een buizerd is vastgesteld. Ook is in deze omgeving een kneu gevonden, een Rode lijstsoort. Huismussen zijn op verschillende plekken in het gebied rond woningen gevonden, alsmede vijf paar huiszwaluwen aan een woning in de oostpunt van het gebied. Op deze locatie is ook een broedpaar ringmussen gevonden. Westelijk van de Universiteitsweg zijn nog enkele weidevogels aangetroffen (kievit, tureluur, scholekster, graspieper), waarvan de tureluur en graspieper op de Rode lijst staan.

Deelgebied 7 (westzijde A27 Amelisweerd)

Hier is met name de strook bos tussen het Jaagpad en de Koningsweg interessant voor vogels. In dit bosdeel zijn geen jaarrond beschermde vogels aangetroffen maar wel twee broedparen van de boomklever, een paar grote bonte spechten en een nachtegaal (Rode lijst).

Deelgebied 8 (oostzijde A27 Amelisweerd)

Het oude bosgebied van Amelisweerd bleek zeer waardevol voor diverse bosvogels. Met name grote bonte specht en boomklever zijn in zeer hoge dichtheden aangetroffen. Maar ook bosuil en groene specht (categorie 5 en Rode lijst) zijn hier in redelijke aantallen gevonden. Ook konden op twee plekken broedgevallen van de ijsvogel worden vastgesteld en was een kolonie van 31 paar blauwe reigers aanwezig. Rond Fort Rhijnauwen zijn eveneens redelijke aantallen grote bonte

spechten en boomklevers aanwezig, en verder broedgevallen van categorie 5 soorten bosuil, groene specht, gekraagde roodstaart, ijsvogel en de jaarrond beschermde buizerd. Ook zijn bij verschillende woningen/boerderijen broedgevallen van huismus en boerenwaluw vastgesteld en ten zuiden van Fort Rhijnauwen een broedpaar ringmussen. De omringende weidegebieden zijn ook hier zeer arm aan (weide)vogels, en de hoogste aantallen (vier Kievit en een scholekster) werden aangetroffen op een omgeploegde akker aan de Vossegatsdijk.

Deelgebied 9 (noordzijde A12)

Dit deel bestaat voor een groot deel uit voor vogels zeer onaantrekkelijk terrein (bebouwing, wegen, beschoeide oevers). Wel interessant is een bomenrijk gebied ten zuiden van Lunetten-Zuid, waar een nest van een sperwer is gevonden, een jaarrond beschermde soort. Ook zijn hier nog twee broedpaar grote bonte spechten vastgesteld. Bij knooppunt Lunetten is in een van de lussen het nest van een buizerd gevonden.

Deelgebied 10 (zuidzijde A12)

Het gebied zuidelijk van de A12 tussen knooppunt Lunetten en knooppunt Oudenrijn is een groot traject met slechts enkele voor vogels interessante stukken. Op enkele eilandjes in Plas Laagraven was een kleine kolonie watervogels aanwezig bestaande uit grauwe ganzen, brandganzen en enkele kuifeenden. Meer westelijk, nabij knooppunt Oudenrijn, zijn de nesten van een sperwer en een buizerd gevonden. Over de rest van het traject zijn geen jaarrond beschermde soorten aangetroffen.

Deelgebied 11-14 (A27 Houten)

De deelgebieden 11-14 zijn niet in 2011 in het veld onderzocht. In deze deelgebieden is in 2010 reeds voldoende onderzoek naar broedvogels uitgevoerd (Grontmij 2010). Tijdens het onderzoek in 2010 zijn tussen Het Amsterdam Rijnkanaal en de Lek broedterritoria vastgesteld van de jaarrond beschermde soorten huismus, steenuil, ransuil en buizerd. Ten noorden van het Amsterdam Rijnkanaal zijn toen broedterritoria vastgesteld van de buizerd en de grote bonte specht, die eveneens jaarrond beschermd zijn. Daarnaast zijn er verschillende nesten aangetroffen van soorten die niet jaarrond beschermd zijn, waaronder bruine kiekendief, roodborst tapuit, krakeend, patrijs en rietgors. De meeste van deze nesten zijn aangetroffen ten zuiden van het Amsterdam Rijnkanaal, dus buiten de directe omgeving van het actuele plangebied van de Ring Utrecht. De broedterritoria van de jaarrond beschermde soorten en niet-jaarrond beschermde soorten zijn opgenomen in aparte kaarten (bijlage 1).

3.4 Reptielen (Ringslang)

De enige inheemse reptielensoort die in het onderzoeksgebied voorkomt is de ringslang. De ringslang is strikt beschermd (tabel 3 Flora- en faunawet en staat op de Rode lijst als kwetsbaar en op de Oranje lijst als zeldzaam/ potentieel bedreigd in de provincie Utrecht. In totaal zijn 17 ringslangen waargenomen. De waarnemingen van ringslangen overlappen grotendeels met locaties waar op basis van historische data waarnemingen bekend zijn. Alle locaties waar in 2011 waarnemingen zijn gedaan (zie bijlage 1) moeten worden beschouwd als geschikte leefgebieden voor de soort.

Er zijn twee belangrijke gebieden aan te wijzen waar veel geschikt habitat aanwezig is, en waar de soort relatief veel is waargenomen: de noordzijde van de Ring Noord

langs de N203 (deelgebied 3) en deelgebied 8/ A27 Amelisweerd van knooppunt Rijnsweerd tot en met het terrein rond de boerderij Mereveld.

Deelgebied 3 (Noordelijke Randweg Utrecht)

Het gebied ten noorden van de Ring Noord (N203) bevat diverse stukken die geschikt zijn als leefgebied voor ringslang, maar ook voor amfibieën. De percelen waar huizen staan zijn over het algemeen het best onderhouden en daardoor het minst geschikt. Er omheen liggen weilanden maar ook percelen waar de begroeiing wat ruiger is. Op basis van de waarnemingen kan gezegd worden dat ringslangen van het hele stuk gebruik maken, hoewel locaties die geschikt zijn voor broedhopen en overwinteren slechts op enkele van de percelen aanwezig zijn. De sloot die tegen de parallelweg aan ligt kan als grens beschouwd worden. Ringslangen zullen af en toe daar buiten waargenomen kunnen worden, maar vanwege de verstoring door mensen moet het niet als geschikt leefgebied beschouwd worden. Ter hoogte van Fort De Gagel zijn geen waarnemingen in de directe nabijheid van de weg gedaan.

Deelgebied 7 en 8 (A27 Amelisweerd)

De meest zuidelijke waarneming van ringslang is gedaan in deelgebied 8 ter hoogte van boerderij Mereveld. De waarneming is gedaan op minder dan 60 meter van de weg. In het verleden is de soort op ongeveer dezelfde locatie waargenomen. Op basis van historische data (NDFF) is ook aan de binnenkant van de Ring een aantal waarnemingen gedaan, in en langs de woonwijk. De zuidelijke helft van deelgebied 7 (westkant A27 Amelisweerd) ter hoogte van Lunetten kan tot aan het spoor niet als leefgebied voor ringslang worden beschouwd. Vanaf het spoor in noordelijke richting zijn tijdens het reptielenplaatjesonderzoek diverse waarnemingen gedaan. Ook in eerdere jaren zijn hier ringslangen waargenomen.

Bij de kruising met de A28 (knooppunt Rijnsweerd) is in het verleden aan de Zuidoostkant (Uithof) een vrij groot aantal waarnemingen gedaan van ringslangen. Het is een geschikt gebied voor de soort. Er is een volkstuintencomplex gelegen dat waarschijnlijk het grote aantal waarnemingen verklaart. Ringslangen vinden in het volkstuintencomplex relatief veel schuilgelegenheden en mogelijk ook veel voedsel. Omdat er met regelmaat mensen komen tuinieren is de kans op een waarneming relatief groot. Dit verklaart dat er veel waarnemingen bekend zijn. Toch leken de omringende sloten een slechte kwaliteit te hebben. Er waren nauwelijks amfibieën en vissen aanwezig als voedsel voor de ringslang. De droogte in de eerste helft van het jaar kan ermee te maken hebben. Tijdens het onderzoek is ook een serie reptielenplaatjes van andere onderzoekers aangetroffen, onbekend is van wie. Ondanks meerdere losse bezoeken en bezoeken om de reptielenplaten te controleren zijn geen waarnemingen gedaan tijdens het onderzoek in 2011. Omdat het habitat potentieel geschikt is en het gebied in verleden ook gebruikt werd door de ringslang, dient rekening gehouden te worden met een mogelijke nieuwe vestiging van deze soort in de toekomst.

3.5 Amfibieën

Er zijn relatief weinig amfibieën aangetroffen. Een mogelijke verklaring ervoor is dat het de eerste helft van 2011 niet of nauwelijks geregend heeft. In veel sloten stond erg weinig water. Doordat er nauwelijks doorgespoeld werd, was de waterkwaliteit op diverse plaatsen vrij slecht.

Van amfibieën zijn alleen soorten gevonden uit Tabel 1 van de Flora- en faunawet. De gewone pad, bruine kikker, meer- of middelste groene kikker en kleine watersalamander (afbeelding 3.13) zijn aangetroffen (tabel 3.3). Allemaal komen ze verspreid over het onderzoeksgebied voor. Er moet worden aangenomen dat deze soorten overal in sloten in het projectgebied aangetroffen kunnen worden. Alle waarnemingen uit het gehele onderzoeksgebied zijn terug te vinden op de kaarten in bijlage 1. Vanwege het voorkomen van zwaarder beschermde soorten uit het verleden in deelgebieden 3 en 5 zijn de onderzoeksresultaten in deze deelgebieden hierin nader toegelicht.

Afbeelding 3.13 Kleine watersalamander



Tabel 3.3 Overzicht waargenomen amfibieën

| Soort | Aantal locaties | Aantal individuen | FF-wet | Rode lijst | Oranje lijst |
|----------------------------------|-----------------|-------------------|--------|------------|--------------|
| Bruine kikker | 4 | 24 | 1 | - | - |
| Gewone pad | 61 | 18765 | 1 | - | - |
| Groene kikker complex | 19 | 245 | 1 | - | - |
| Kleine watersalamander | 18 | 44 | 1 | - | - |
| Meer- of Middelste groene kikker | 19 | 249 | 1 | - | - |
| Middelste groene kikker | 2 | 3 | 1 | - | - |

Deelgebied 3 (Noordelijke Randweg Utrecht)

Ten noorden van deelgebied 3 (Noordelijke Randweg Utrecht) zijn in het verleden heikikker en rugstreppad waargenomen. Er zijn diverse avondbezoeken geweest om zangkoren van rugstreppad waar te nemen, en een tweetal aparte bezoeken in maart en april om aanwezigheid van heikikker vast te stellen. Beide soorten zijn in het plangebied niet aangetroffen. Hieruit en uit het gegeven dat de waarnemingen uit eerdere studies een eindje ten noorden van het huidige plangebied zijn gedaan, wordt geconcludeerd dat beide soorten niet voorkomen binnen de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden.

Deelgebied 5 (A27 Voordorp)

In deelgebied 5 is speciaal gelet op het voorkomen van vloedmeesterpad. De aanwezige waterpartijen zijn tweemaal helemaal onderzocht, maar de soort is niet aangetroffen. Vermoedelijk zijn de historische waarnemingen afkomstig van

ontsnapte of uitgezette dieren vanuit terraria. De soort komt van nature niet voor in de omgeving van Utrecht.

Afgaande op historische data komt de alpenwatersalamander sporadisch voor rondom Utrecht. Ook deze soort is nergens aangetroffen.

3.6 Vissen

Het onderzoeksgebied heeft een lage geschiktheid voor vissen. Veel sloten worden door regenwater gevoed. In de eerste helft van het jaar heeft het nauwelijks geregend waardoor er op veel plaatsen nauwelijks water aanwezig was. Daardoor is er nauwelijks vis aangetroffen in veel sloten. Enkele sloten bevatten door droogval helemaal geen vis.

Watergangen die beter geschikt zijn voor vissen bevinden zich langs de Noordelijke Randweg Utrecht (deelgebied 3) en de forten en ten zuiden van de kruising met de A12. Kleine modderkruiper komt vrij algemeen voor langs de Noordelijke Randweg Utrecht. Ook ten zuiden van de aansluiting met de A12 is kleine modderkruiper diverse malen aangetroffen. Er moet vanuit worden gegaan dat de soort langs deze twee stukken overal aangetroffen kan worden. Buiten deze twee gebieden is de soort maar op twee plaatsen aangetroffen. Vanwege de lage geschiktheid voor vissen is de verwachting dat kleine modderkruiper verder ook niet voorkomt.

Van bittervoorn komen in dit deel van Nederland overal kleinere of grotere populaties voor, zij het in vrij lage frequenties. Aanvankelijk werd verwacht dat de soort zeker aangetroffen zou worden. Dat dit niet het geval bleek wordt verklaard doordat veel sloten een slechte algemene geschiktheid hebben voor vissen. De bittervoorn is alleen in 2010 (rapport Grontmij 2010) op een locatie ter hoogte van het Amsterdam-Rijnkanaal aangetroffen langs de A27 (Houten).

3.7 Vleermuizen

Onderstaande tabel (3.4) geeft een overzicht van aangetroffen vleermuissoorten weer tijdens het onderzoek uit 2010 en 2011. Bosvleermuis, baard- of brandvleermuis, kleine dwergvleermuis, en meervleermuis zijn alleen in 2010 waargenomen bij het onderzoek langs de A27 Houten (deelgebied 11-14) en niet in 2011. Alle waarnemingen zowel uit 2010 als 2011 zijn weergegeven op kaarten in bijlage 1. De verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes zijn weergegeven in bijlage 2.

Tabel 3.4 Overzicht van waarnemingen van vleermuizen tijdens het onderzoek in 2010 en 2011. Legenda: Ge = gevoelig, z=zeldzaam/ potentieel bedreigd in Utrecht.

| Soort | Aantal waarnemingen | Aantal individuen | FF-wet | Rode lijst | Oranje lijst |
|-----------------------------|---------------------|-------------------|--------|------------|--------------|
| Baard- of Brandts vleermuis | 1 | 1 | 3 | Ge | z |
| Bosvleermuis | 3 | 3 | 3 | - | - |
| Gewone dwergvleermuis | 107 | 805 | 3 | - | - |
| Kleine dwergvleermuis | 15 | 52 | 3 | - | - |
| Laatvlieger | 10 | 40 | 3 | - | - |
| Meervleermuis | 1 | 1 | 3 | - | z |
| Rosse vleermuis | 24 | 51 | 3 | - | z |
| Ruige dwergvleermuis | 22 | 63 | 3 | - | - |

| Soort | Aantal waarnemingen | Aantal individuen | FF-wet | Rode lijst | Oranje lijst |
|------------------------|---------------------|-------------------|--------|------------|--------------|
| Tweekleurige vleermuis | 3 | 15 | 3 | - | - |
| Watervleermuis | 12 | 113 | 3 | - | - |

De waarnemingen van vleermuizen tijdens het veldonderzoek in 2011 zijn in onderstaande paragrafen per deelgebied in detail beschreven, inclusief de gebiedsfuncties. De waarnemingen uit 2010 (deelgebied 11-14, A27 Houten) zijn vervolgens beknopt beschreven. Een uitgebreide beschrijving van dit onderzoek is opgenomen in het rapport uit 2010 (Grontmij).

Deelgebied 1 en 2 (A27 Voordorp)

In deelgebied 1 is de onderdoorgang van de Groenekanneweg onderzocht op aanwezigheid van vleermuizen. De onderdoorgang wordt door gewone dwergvleermuizen gebruikt als vliegroute (afbeelding 3.14). Tijdens twee bezoeken zijn respectievelijk zeven en twaalf langstreckende exemplaren waargenomen.

Verder zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen aan de westzijde van het viaduct, rond de daar aanwezige begroeiing.

Afbeelding 3.14: Overzicht vliegroute gewone dwergvleermuizen (gele pijl) en foerageergebied gewone dwergvleermuizen (rood omljnd) bij de onderdoorgang van de Groenekanneweg onder de A27.



Deelgebied 3 en 4 (Noordelijke Randweg Utrecht)

Rondom Fort Blauwkapel zijn diverse foeragerende gewone dwergvleermuizen (zeven exemplaren) en ruige dwergvleermuizen (vier exemplaren) waargenomen. Met name ruige dwergvleermuizen werden in het najaar ook baltzend op het fortterrein aangetroffen. Boven de gracht langs het fort zijn ook enkele foeragerende watervleermuizen gehoord (afbeelding 3.15).

Afbeelding 3.15: Overzicht foerageergebied gewone dwergvleermuis + ruige dwergvleermuis (rood omljnd) en foerageergebied van watervleermuis (blauw omljnd) op Fort Blauwkapel.



Ter hoogte van de Albert Schweitzerdreef gaat een watergang via een duiker onder de weg door. Er zijn geen vleermuizen vastgesteld die deze watergang als vliegroute gebruiken (afbeelding 3.16). Wel staken ter hoogte van de verkeerslichten op beide waarneemavonden gewone dwergvleermuizen de weg over, respectievelijk 25 en 20 exemplaren. Aan de noordzijde van de weg foerageerden zowel rosse vleermuizen (acht exemplaren) als ruige dwergvleermuizen (zes exemplaren).

Afbeelding 3.16: Overzicht vliegroute gewone dwergvleermuis (gele pijl) en foerageergebied ruige dwergvleermuizen en rosse vleermuis (rood omlijnd) bij de Albert Schweitzerdreef .



Bij Fort de Gagel zijn geen dieren waargenomen die de weg overstaken. Rondom het fort foerageerden meerdere gewone dwergvleermuizen (vijf exemplaren) en ruige dwergvleermuizen (negen exemplaren). In het najaar zijn regelmatig baltsroepen gehoord van beide soorten. Fort Gagel heeft voor de dieren een functie als paarplaats en mogelijk ook als winterverblijf (Afbeelding 3.17).

Afbeelding 3.17: Overzicht foerageergebied gewone dwergvleermuis + ruige dwergvleermuis (rood omlijnd) rond Fort de Gagel.



Deelgebied 5 en 6 (A27 Voordorp)

In deelgebied 5 + 6 is de onderdoorgang van het spoor onderzocht op aanwezigheid van vleermuizen. De onderdoorgang wordt niet door vleermuizen gebruikt als vliegroute. Tussen de onderdoorgang van het spoor en de onderdoorgang van de Voordorpsedijk is wel een vliegroute van rosse vleermuizen. Tijdens het eerste veldbezoek zijn drie exemplaren waargenomen die in een rechte lijn over de A27 trokken. De dieren maken geen gebruik van de onderdoorgang. Verder zijn verschillende foeragerende gewone dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen waargenomen langs de westzijde van de A27 (afbeelding 3.18).

Afbeelding 3.18. Overzicht vliegroute rosse vleermuis (gele pijl), foerageergebied gewone dwergvleermuizen (rood omlijnd) en foerageergebied gewone dwergvleermuis + ruige dwergvleermuis (blauw omlijnd) bij de onderdoorgang van de Voordorpsedijk onder de A27.



Bij de onderdoorgang van de Biltse Rading zijn geen vliegroutes van vleermuizen vastgesteld. Wel waren enkele gewone dwergvleermuizen aan het jagen aan de westzijde van de A27 aan beide zijden van de Biltse Rading (afbeelding 3.19).

Afbeelding 3.19: Overzicht foerageergebied gewone dwergvleermuis (rood omlijnd) aan de westzijde van de A27 langs de Biltse Rading.



Bij de onderdoorgang van de Utrechtseweg ter hoogte van Park Bloeyenstein zijn vliegroutes van de gewone dwergvleermuis (20 exemplaren) en de laatvlieger (acht exemplaren) waargenomen. De dieren gebruiken de watergang die langs de Utrechtseweg ligt om onder het viaduct door te vliegen (afbeelding 3.20).

Afbeelding 3.20: Overzicht vliegroutes gewone dwergvleermuis (rode pijl) en laatvlieger (gele pijl) bij de onderdoorgang van de Utrechtseweg onder de A27.



Deelgebied 7 en 8 (A27 Amelisweerd)

De onderdoorgang van de Archimedeslaan onder de A27 wordt door gewone dwergvleermuizen als vliegroute gebruikt. Tijdens de eerste controle zijn 15 exemplaren van west naar oost waargenomen en zes exemplaren van oost naar west. Tijdens de tweede controle werden 42 passerende gewone dwergvleermuizen van oost naar west waargenomen (afbeelding 3.21).

Afbeelding 3.21: Overzicht vliegroutes gewone dwergvleermuis (gele pijlen) bij de onderdoorgang van de Archimedeslaan onder de A27.



De onderdoorgang van de Weg tot de Wetenschap onder de A27 is wel onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen, maar hier zijn geen vleermuizen waargenomen.

Bij de onderdoorgang van de Kromme Rijn zijn veel vleermuizen waargenomen. Hier zijn vliegroutes van gewone dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en rosse vleermuis vastgesteld. Laatvlieger en rosse vleermuis vliegen in rechte lijn over de A27 zonder gebruik te maken van lijnvormige structuren. Gewone dwergvleermuizen (respectievelijk 29 en 40 exemplaren) en watervleermuizen (respectievelijk tien en twaalf exemplaren) vliegen boven de Kromme Rijn onder de A27 door. Daarnaast zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen in het gebied waargenomen (afbeelding 3.22).

Afbeelding 3.22: Overzicht vliegroutes gewone dwergvleermuis (gele pijl), laatvlieger (blauwe pijl), rosse vleermuis (rode pijl) en watervleermuis (groene pijl) en foerageergebied gewone dwergvleermuis (rood omljnd).



Op landgoed Amelisweerd zijn enkele foeragerende rosse vleermuizen, ruige dwergvleermuizen, gewone dwergvleermuizen en watervleermuizen waargenomen. Vaste rust- en verblijfplaatsen in bomen langs de A27 zijn niet gevonden (afbeelding 3.23).

Afbeelding 3.23: Overzicht foerageergebieden gewone dwergvleermuis (rood omlijnd), ruige dwergvleermuis (blauw omlijnd), rosse vleermuis (geel omlijnd) en watervleermuis (groen omlijnd) in landgoed Amelisweerd.



Rondom Fort 't Hemeltje zijn passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen langs struweel en een watergang richting het fort. Boven de watergangen rond het fort zijn enkele jagende watervleermuizen gehoord. Het fortterrein wordt door gewone en ruige dwergvleermuizen gebruikt om te foerageren. In het najaar werden tevens baltsende gewone en ruige dwergvleermuizen gehoord. Het fort heeft voor deze soorten de functie van paarverblijf en mogelijk ook als winterverblijf (afbeelding 3.24).

Afbeelding 3.24: Overzicht vliegroutes gewone dwergvleermuis (gele pijl) en foerageergebied gewone en ruige dwergvleermuis (rood omlijnd) en foerageergebied watervleermuis (blauw omlijnd) rondom Fort 't Hemeltje.



Deelgebied 9 en 10 (A12)

In deelgebied 9 en 10 langs de A12 is op vier plaatsen gekeken naar de aanwezigheid van vleermuizen. Bij de fietstunnel over de A12 ter hoogte van Laagraven zijn geen vliegroutes van vleermuizen vastgesteld. Wel foerageerden enkele gewone dwergvleermuizen boven een watergang langs de snelweg en meerdere zeldzame tweekleurige vleermuizen boven plas Laagraven ten zuiden van de A12. Tijdens twee bezoeken zijn hier respectievelijk acht en tien foeragerende tweekleurige vleermuizen waargenomen (afbeelding 3.25).

Afbeelding 3.25: Overzicht foerageergebied gewone dwergvleermuis (rood omlijnd) en tweekleurige vleermuis (blauw omlijnd) rond de fietsbrug bij Laagraven.



De onderdoorgang van het Merwedekanaal onder de A12 wordt door gewone dwergvleermuizen gebruikt als vliegroute. Hier zijn respectievelijk vijf en twaalf langstreckende gewone dwergvleermuizen waargenomen tijdens twee veldbezoeken (afbeelding 3.26).

Afbeelding 3.26: Overzicht vliegroute gewone dwergvleermuis (gele pijl) bij de onderdoorgang van het Merwedekanaal onder de A12.



Bij de onderdoorgang van de Europalaan onder de A12 zijn bij twee veldbezoeken geen vleermuizen waargenomen. Iets verderop bij de onderdoorgang van het

Amsterdam-Rijnkanaal met de A12 is wel een vliegroute van gewone dwergvleermuizen vastgesteld langs de westzijde van het kanaal langs de daar aanwezige begroeiing. Tijdens twee bezoeken werden respectievelijk 15 en 26 langstreckende exemplaren waargenomen. Verder werden enkele foeragerende ruige dwergvleermuizen gehoord aan de oostzijde van het kanaal en vlogen meerdere rosse vleermuizen van west naar oost hoog over het kanaal aan de zuidzijde van de A12 (afbeelding 3.27).

Afbeelding 3.27: Overzicht vliegroute gewone dwergvleermuis (gele pijl) en laatvlieger (gele pijl) bij de onderdoorgang van het Amsterdam-Rijnkanaal (Galecopperbrug).



Deelgebied 11 t/m 14 (A27 Houten)

In deze deelgebieden is in 2011 geen veldonderzoek uitgevoerd. Kruisingen van wegen, watergangen en bomenrijen met de A27 zijn in 2010 onderzocht in het kader van de verbreding van de A27 tussen Breda en Utrecht (Grontmij, 2010). De waarnemingen van vleermuizen uit de deelgebieden 11 t/m 14 zijn wel opgenomen op de waarnemingenkaart (bijlage 1) en in de kaarten met gebiedsfuncties (bijlage 2).

Uit het onderzoek uit 2010 komt onder meer naar voren dat langs Amsterdam Rijnkanaal vliegroutes lopen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en meervleermuis. Bovendien liggen er langs het Amsterdam Rijnkanaal, nabij de kruising met de A27 foerageergebieden van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. Verder zijn er vliegroutes van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis, vastgesteld haaks op de A27 ter hoogte van de Utrechtse weg en de Waalse Tunnel/ Achterweg (zie bijlage 2).

3.8 Overige zoogdieren

In het hele gebied zijn diverse waarnemingen gedaan van zoogdieren, voornamelijk tabel 1 soorten die overal kunnen opduiken. Enkele waarnemingen zijn vermeldenswaardig. Ter hoogte van deelgebied 8 en rond Amelisweerd zijn diverse waarnemingen van reeën en eekhoorns gedaan. Beide soorten zijn tijdens diverse veldrondes door verschillende veldmedewerkers waargenomen. Aangenomen kan

worden dat deze delen van het onderzoeksgebied leefgebied vormen voor beide soorten.

Een deel van het onderzoeksgebied is geschikt voor de das. De das is strikt beschermd (tabel 3 van de Flora- en faunawet) en staat op de Oranje lijst van de provincie Utrecht als bedreigd in Utrecht. Aan de hand van waarnemingen van dassenburchten en verkeersslachtoffers (data vereniging Das en Boom) en een veldonderzoek door een ecoloog van Grontmij zijn de functies van het onderzoeksgebied voor dit zoogdier in kaart gebracht (bijlage 2). Uit dit onderzoek komt naar voren dat de A28 voor de omgeving van de Ring Utrecht de zuidelijke grens van het leefgebied van de das vormt. In deelgebied 1 en 2 (oost en westzijde A27 Voordorp), deelgebied 6, 6 b (oostzijde A27 ter hoogte van Voordorp) en in deelgebied 3 (ten noorden van de Noordelijke Randweg Utrecht) zijn foerageergebieden en dassenburchten aanwezig. Langs de wegen in deze deelgebieden worden bovendien regelmatig verkeersslachtoffers aangetroffen. Op het viaduct over de A27 bij Bilthoven (parallel aan de N234) is een dassenwissel aangetroffen in de natuurlijk ingerichte strook. De overige delen van het onderzoeksgebied maken geen onderdeel uit van het leefgebied van de das.

3.9 Insecten en ongewervelden

Bijzondere waarnemingen van beschermde soorten zijn niet gedaan. Op basis van eerdere waarnemingen is gelet op voorkomen van Groene glazenmaker. Het voor deze soort noodzakelijke habitatype is echter nergens aangetroffen en daarom de soort zelf ook niet.

4. Conclusie en aanbevelingen

4.1 Natuur- en groengebieden

In de omgeving van de Ring Utrecht liggen EHS-gebieden, een Natura 2000-gebied, Nationale landschappen en een Rijksbufferzone.

Aan de noordkant van de Noordelijke Randweg Utrecht is een deel van polder De Gagel aangewezen als EHS gebied. Aan de oostzijde van de A27 liggen de EHS gebieden van Amelisweerd. Ook de forten rond Utrecht maken onderdeel uit van de EHS. De A27 doorkruist in deelgebied 7 en 8 (A27 Amelisweerd) op twee plekken een ecologische verbindingzone.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Oostelijke Vechtplassen. Dit gebied ligt op minimaal 1,4 km van de Noordelijke Randweg Utrecht en 3,5 km van de A27 (deelgebied 1, A27 Voordorp).

Er liggen geen Beschermden natuurmonumenten binnen de invloedssfeer van de Ring Utrecht.

In de omgeving van de Ring Utrecht liggen twee nationale landschappen: Het Groene Hart en de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Tussen Utrecht en Hilversum ligt een Rijksbufferzone.

In bijlage 3 is de ligging van de natuur- en groengebieden weergegeven.

4.2 Beschermden en bedreigde soorten

Verspreid over het onderzoeksgebied komen 35 soorten vaatplanten voor die wettelijk beschermd zijn en/of die zijn opgenomen op de landelijke Rode lijst en /of de provinciale Oranje lijst. Algemeen kan gezegd worden dat de soorten bezemkruiskruid (Oranje lijstsoort), zwanebloem (Flora- en faunawet, tabel 1) en brede wespenorchis (Flora- en faunawet, tabel 1) in grotere dichtheden langs de snelwegen van de Ring Utrecht voorkomen. Er zijn in totaal vijf soorten vaatplanten gevonden die zwaarder beschermd zijn (Flora- en faunawet, tabel 2) op in totaal acht locaties.

Broedvogels komen talrijk voor in het onderzoeksgebied. In de meerderheid gaat het om algemene soorten zonder jaarrond beschermde nesten. Met name het bos bij Amelisweerd is bijzonder waardevol voor broedvogels. Hier komen ook meerdere zeldzame soorten voor en soorten met jaarrond beschermde nesten. In boerderijen en woonhuizen zijn in totaal 35 nesten van de huismus waargenomen. Deze voorheen algemene broedvogel staat thans op de Rode lijst en heeft een jaarrond beschermd nest.

De enige inheemse reptielensoort die in het onderzoeksgebied voorkomt is de ringslang. In totaal zijn 17 ringslangen waargenomen. Er zijn twee belangrijke gebieden aan te wijzen waar veel geschikte habitat aanwezig is, en waar de soort relatief veel is waargenomen: de noordzijde van de Ring Noord langs de N203 (deelgebied 3) en deelgebied 8 (A27 Amelisweerd) van knooppunt Rijnsweerd tot en met het terrein rond de boerderij Mereveld.

Van amfibieën zijn alleen soorten gevonden uit Tabel 1 van de Flora- en faunawet. De gewone pad, bruine kikker, meer- of middelste groene kikker en kleine watersalamander zijn aangetroffen. Allemaal komen ze verspreid over het onderzoeksgebied voor.

Het onderzoeksgebied heeft een lage geschiktheid voor vissen. Watergangen die beter geschikt zijn voor vissen bevinden zich langs de ring Noord, de fort en ten zuiden van de kruising met de A12. Kleine modderkruiper komt vrij algemeen voor in deze watergangen. Buiten deze twee gebieden is de soort maar op twee plaatsen aangetroffen. Vanwege de lage geschiktheid voor vissen is de verwachting dat kleine modderkruiper verder ook niet voorkomt. Er zijn geen andere wettelijk beschermde vissoorten aangetroffen in 2011. De bittervoorn is alleen in 2010 in een bermsloot aan de oostzijde van de A27 ter hoogte van het Amsterdam-Rijnkanaal aangetroffen.

Uit het vleermuisonderzoek komt naar voren dat een groot aantal onderdoorgangen in het plangebied door vleermuizen gebruikt worden als vliegroute. Ook zijn er op veel plaatsen rond de Ring Utrecht foerageergebieden aangetroffen. De fort en van de Hollandse Waterlinie worden allemaal gebruikt als winterverblijfplaats, paarverblijfplaats en foerageergebied (zie bijlage 2 voor gebruiksfuncties vleermuizen en bijlage 1 voor waarnemingen). De gewone dwergvleermuis is veruit de meest talrijke soort, op afstand gevolgd door rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis en ruige dwergvleermuis. De tweekleurige vleermuis is op slechts één locatie aangetroffen. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd op grond van de Flora- en faunawet (tabel 3, Flora- en faunawet).

In het hele gebied zijn diverse waarnemingen gedaan van zoogdieren, voornamelijk tabel 1 soorten die algemeen voorkomen. Enkele waarnemingen zijn vermeldenswaardig. Ter hoogte van deelgebied 8 en rond Amelisweerd zijn diverse waarnemingen van reeën (Flora- en faunawet tabel 1) en eekhoorns (Flora- en faunawet tabel 2) gedaan.

Uit het onderzoek komt naar voren dat de A28 voor de omgeving van de Ring Utrecht de zuidelijke grens van het leefgebied van de das (Tabel 3 Ff-wet) vormt. In deelgebied 1 en 2 (oost en westzijde A27 Voordorp), deelgebied 6, 6 b (oostzijde A27 ter hoogte van Voordorp) en in deelgebied 3 (ten noorden van de Noordelijke Randweg Utrecht) zijn foerageergebieden en dassenburchten aanwezig. Langs de wegen in deze deelgebieden worden bovendien regelmatig verkeersslachtoffers aangetroffen. Op het viaduct over de A27 bij Bilthoven (parallel aan de N234) is een dassenwissel aangetroffen in de natuurlijk ingerichte strook. De overige delen van het onderzoeksgebied maken geen onderdeel uit van het leefgebied van de das.

Er zijn geen waarnemingen van beschermde soorten insecten of ongewervelden gedaan.

In bijlage 1 zijn alle waarnemingen van beschermde soorten en soorten van de Rode en Oranje lijst in kaarten weergegeven. In bijlage 2 zijn kaarten opgenomen waarop de gebiedsfuncties voor das en vleermuizen zijn aangegeven.

4.3 Onzekerheden en kennishiaten

De natuur is dynamisch. Soorten die tijdens het gedetailleerd natuuronderzoek Ring Utrecht zijn aangetroffen kunnen over enkele jaren weer verdwenen zijn. Omgekeerd is het ook niet uit te sluiten dat zich nieuwe soorten zullen vestigen. In het voorliggende rapport is hier op ingespeeld door ook aan te geven waar potentieel geschikt leefgebied of groeiplaatsen aanwezig zijn voor beschermde soorten. Hiermee kan bij het ontwerp en uitvoering van de Ring Utrecht rekening gehouden worden.

Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door ter zake kundige ecologen volgens de thans geldende protocollen mag ervan worden uitgegaan dat de resultaten van dit onderzoek voldoende zekerheid bieden om de natuurbeoordeling in het kader van het OTB/MER uit te kunnen voeren.

4.4 Aanbevelingen

Gelet op het voorkomen van beschermde en bedreigde soorten en groengebieden doen wij de volgende aanbevelingen:

- Vanwege het veelvuldig voorkomen van vaatplanten van de Rode lijst, Oranje lijst en Tabel 1 van de Flora- en faunawet, langs het gehele traject vergravingen langs de weg zoveel mogelijk beperken.
- Nagaan of de locaties waar zwaarder beschermde soorten vaatplanten zijn waargenomen, kunnen worden ontzien bij de realisatie van de Ring Utrecht. Indien deze locaties niet kunnen worden ontzien dient een Flora- en faunawetonthefing aangevraagd te worden en dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden.
- Werkzaamheden in de belangrijkste broedvogelgebieden (Amelisweerd) uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels.
- Nagaan of de locaties met jaarrond beschermde vogelnesten kunnen worden ontzien. Zo niet een plan opstellen waarmee de functionaliteit van de voortplantingslocaties kan worden behouden en ontheffing aanvragen van de Flora- en faunawet.
- Onderzoek uitvoeren naar de effecten van verkeersgeluid op broedvogels in EHS gebieden. Geluidverstoring meenemen als criterium bij vergelijking van varianten. Wij bevelen aan om in ieder geval langs de belangrijkste broedgebieden te kiezen voor een zo stil mogelijk wegdek (tweelaags ZOAB of vergelijkbaar).
- Gelet op het grote aantal verkeersslachtoffers van de das langs de A27 ten noorden van knooppunt Rijnsweerd bevelen wij aan mitigerende maatregelen (bijvoorbeeld dassentunnels) in het ontwerp mee te nemen ter hoogte van de dassenwissels (zie bijlage 2 voor een kaart met gebiedsfuncties).
- Gelet op het frequent gebruik van onderdoorgangen (vliegroutes) door vleermuizen dient in het ontwerp van de Ring Utrecht gezorgd te worden dat het gebruik van deze vliegroutes niet wordt aangetast. Tevens dienen foerageergebieden in de directe omgeving van de weg zoveel mogelijk te worden ontzien (zie bijlage 2 voor een kaart met gebiedsfuncties).
- In het kader van het OTB/MER Ring Utrecht hoeft voor het deel dat door Rijkswaterstaat wordt uitgevoerd in principe geen onderzoek uitgevoerd te worden naar directe effecten op Natura-2000 gebieden of Beschermde Natuurmonumenten. Gelet op de afstand tot deze gebieden kunnen effecten namelijk op voorhand worden uitgesloten. Zekerheidshalve bevelen wij aan dit te verifiëren bij het bevoegd gezag. Wel dient onderzocht te worden of door middel van verkeersaantrekkende werking op andere wegen een negatieve invloed op

deze gebieden kan ontstaan ten gevolge van een toename aan stikstofdepositie en/of verkeersgeluid. Voor de aanpassing van de Noordelijke Randweg Utrecht dient onderzoek gedaan te worden naar mogelijke effecten op Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

- In het OTB/MER dient rekening gehouden te worden met de aanwezige nationale landschappen: Het Groene Hart en de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Literatuur

Grontmij. Gedetailleerd Natuuronderzoek Ring Utrecht . Fase 1 afbakening en literatuur-/bronnenonderzoek. Houten 2011. Grontmij rapportnr. GM3904. Uitgevoerd in opdracht van RWS Utrecht.

Grontmij. A27 Lunetten-Hooipolder Natuurinventarisatie 2010. Amsterdam 2010. Grontmij rapportnr 294746.ehv.211.R001. Uitgevoerd in opdracht van RWS Noord-Brabant.

Van Dijk A.J. & Boele A.. Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. 2011.

Maes, B., van den Dool, E., Kuiper, H. & J. Meulenbroek, 2009. Ecologische waarden Landgoederen Oud en Nieuw Amelisweerd en Rhijnauwen houtsnip, spiegelklokje en waterranonkel. Rapport. Ecologisch Adviesbureau Maes Utrecht.

Van Dort, 2009. Mossen en korstmossen Oud en Nieuw Amelisweerd en Rhijnauwen. Ecologisch Adviesbureau Maes Utrecht en Forestfun ecologisch adviesbureau Wageningen.

Kuiper, H., 2009. Broedvogels Landgoederen Oud en Nieuw Amelisweerd en Rhijnauwen. Rapport. Ecologisch Adviesbureau Maes, Utrecht.

Bijlage 1: Waarnemingen flora en fauna

Bijlage 2: Gebiedsfuncties voor vleermuizen en das

Bijlage 3: Natuur- en groengebieden