

# Gemeente Boekel

## Randweg Boekel

Verkennend flora- en faunaonderzoek



# Gemeente Boekel

## Randweg Boekel

Verkennd flora- en faunaonderzoek

Projectnummer: BOE006  
Rapportnummer: BOE006-0001-RAP-F&F-2.0  
Status: Definitief 2.0  
Datum: 27 november 2015

Opsteller:  
R. Janssen



Verificatie:  
E. Bosch-Thomas



Validatie:  
P. van Zandvoort





# Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Doelstelling.....	1
1.3	Leeswijzer .....	1
2	Projectgegevens .....	3
2.1	Ligging plangebied en voorgenomen ingreep.....	3
2.2	Huidig gebruik .....	4
3	Natuurbescherming .....	7
3.1	Flora- en faunawet.....	7
3.1.1	Ontheffingen Flora- en faunawet .....	7
3.1.2	Bescherming vogels .....	8
3.2	Gebiedsbescherming .....	8
3.2.1	Natuurbeschermingswet 1998.....	8
3.2.2	Ecologische Hoofdstructuur.....	9
3.2.3	Overige beschermde gebieden .....	10
3.3	Nieuwe Wet natuurbescherming.....	11
4	Inventarisatie flora en fauna .....	13
4.1	Literatuuronderzoek .....	13
4.1.1	Quickscan natuur, Arcadis (2008) .....	13
4.1.2	Telmee.nl .....	13
4.2	Veldbezoek.....	14
5	Effecten voorgenomen ingrepen .....	23
5.1	Beschermde soorten .....	23
5.1.1	Flora .....	23
5.1.2	Algemeen beschermde diersoorten .....	23
5.1.3	Broedvogels.....	23
5.1.4	Buizerd .....	23
5.1.5	Steenuil .....	23
5.1.6	Omgevingsscansoorten .....	24
5.1.7	Das .....	24
5.1.8	Vleermuizen .....	24
5.1.9	Amfibieën .....	24
5.1.10	Vissen .....	25
5.2	Beschermde gebieden .....	25
6	Conclusies en aanbevelingen.....	27
6.1	Beschermde soorten .....	27
6.1.1	Flora – aanvullend onderzoek vijvers en bebouwing .....	27
6.1.2	Algemeen beschermde soorten – zorgplicht en natuurcompensatie versnippering.....	27
6.1.3	Broedvogels – rekening houden met broedseizoen .....	27
6.1.4	Buizerd – aanvullende effectbepaling in natuurcompensatieplan .....	28
6.1.5	Steenuil – aanvullend onderzoek.....	28
6.1.6	Omgevingsscansoorten – verplaatsen nestkasten torenvalk .....	28

6.1.7	Das – aanvullende effectbepaling in natuurcompensatieplan.....	28
6.1.8	Vleermuizen – aanvullend veldbezoek en vleermuizenonderzoek .....	29
6.1.9	Amfibieën – aanvullend veldbezoek.....	29
6.1.10	Vissen – geen effecten.....	29
6.2	Beschermde gebieden .....	29
6.3	Vergelijk conclusie Arcadis .....	29
7	Geraadpleegde literatuur.....	31

## Tabellenlijst

Tabel 1:	Gemelde waargenomen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied op de website <a href="http://www.telmee.nl">www.telmee.nl</a> (2010-2015). .....	14
Tabel 2:	Vergelijking conclusie Arcadis, 2008 en Kragten, 2015. ....	29

## Afbeeldingenlijst

Afbeelding 1:	Ligging van het plangebied aan de westzijde van Boekel. De rode omlijning geeft de begrenzing van het onderzochte gebied weer. ....	4
Afbeelding 2:	Landschapselementen binnen de begrenzing van het plangebied in de huidige situatie. Gras-, akker- en boomkwekerijlanden zijn niet met kleur aangeduid. ....	5
Afbeelding 3:	Impressie van het plangebied. ....	6
Afbeelding 4:	Ligging van het plangebied (rode cirkel) ten opzichte van het meest nabij gelegen Natura2000-gebied (bron: Natura2000 Network Viewer).....	9
Afbeelding 5:	Ligging van het plangebied (rode lijn) ten opzichte van de EHS (bron: Natuurbeheerplan Provincie Brabant). ....	10
Afbeelding 6:	Ligging van het plangebied (donkerblauwe lijn) ten opzichte van de groenblauwe mantel (bron: Verordening Ruimte Provincie Noord-Brabant). ....	11
Afbeelding 7:	Potentieel geschikt groeibiotoop voor beschermde planten en de niet-onderzochte woningen met tuin binnen het plangebied.....	15
Afbeelding 8:	Nestplaatsen en potentieel geschikt nestplaatsen van vogels binnen het plangebied. ....	17
Afbeelding 9:	Mogelijk voorkomen strenger beschermde zoogdieren binnen en nabij het plangebied.....	19
Afbeelding 10:	Ligging van het bosje (blauw) waarin 3 (hoofd)burchten(blauwe stip) van de das zijn waargenomen ten opzichte van het plangebied (rood) (bron luchtfoto: Bing Kaarten).....	20
Afbeelding 11:	Poelen en vijvers binnen het plangebied welke mogelijk dienen als voortplantingswater voor strenger beschermde amfibieën. ....	21

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Begin 2015 heeft Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant positief besloten over de aanleg van de randweg Boekel. Om tot de realisatie van de randweg te komen, dient onder andere een nieuw bestemmingsplan vastgesteld te worden. Ten behoeve van deze bestemmingswijziging wordt een verkennend flora- en faunaonderzoek uitgevoerd.

## 1.2 Doelstelling

Het doel van het verkennend flora- en faunaonderzoek is het verkrijgen van een indruk omtrent de (waarschijnlijk) aanwezige beschermde flora en fauna binnen en in de nabijheid van het plangebied voor de randweg Boekel. Daarnaast wordt nagegaan of ter plaatse van het plangebied of de directe omgeving sprake is van gebiedsbescherming.

Binnen het onderzoek wordt beoordeeld of de groene wet- en regelgeving (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998, overige gebiedsbescherming) de uitvoering van het project in de weg kan staan. Indien dit het geval is, wordt aangegeven welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om het project doorgang te kunnen laten vinden.

## 1.3 Leeswijzer

De rapportage van dit verkennend flora- en faunaonderzoek is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 Projectgegevens. De gegevens van het plangebied, zoals de geografische ligging, zijn beschreven in hoofdstuk 2. Ook wordt hier ingegaan op de voorgenomen ingrepen binnen het plangebied.
- Hoofdstuk 3 Natuurbescherming. Dit hoofdstuk geeft een korte toelichting op de natuurbescherming door de Flora- en faunawet. Daarnaast wordt voor het plangebied en de directe omgeving nagegaan of sprake is van gebiedsbescherming op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 en/of het provinciale beleid.
- Hoofdstuk 4 Inventarisatie flora en fauna. Hoofdstuk 4 bevat een overzicht van de verzamelde gegevens ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten binnen en nabij het plangebied. Dit overzicht is verkregen op basis van literatuuronderzoek en een verkennend veldbezoek. De verkennende inventarisatie is uitgevoerd door de heer R. Janssen.
- Hoofdstuk 5 Effecten voorgenomen ingrepen. Per soortgroep wordt aangegeven welke effecten tijdens de realisatiefase en de gebruiksfase van het project kunnen worden verwacht op beschermde soorten. Daarnaast wordt aangegeven of effecten op beschermde gebieden zullen optreden.
- Hoofdstuk 6 Conclusies en aanbevelingen. Aangegeven wordt of en zo ja, op welke wijze de groene wet- en regelgeving de uitvoering van het voorgenomen project in de weg staat. Daarbij worden, voor zover mogelijk, aanbevelingen gedaan ten aanzien van de te ondernemen vervolgstappen om het project toch doorgang te kunnen laten vinden.





## 2 Projectgegevens

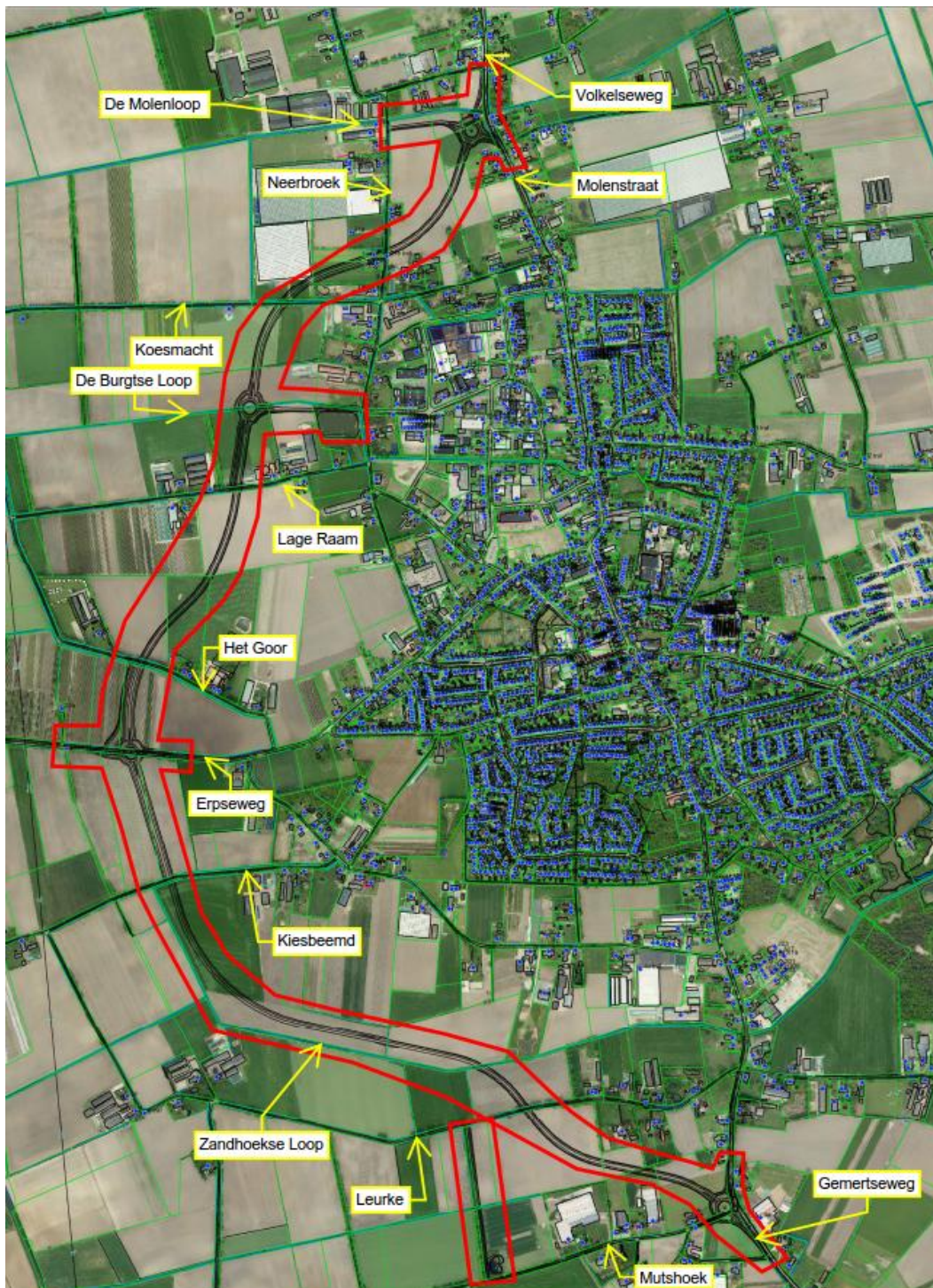
In dit hoofdstuk worden de belangrijkste gegevens ten aanzien van de voorgenomen ingrepen binnen het plangebied weergegeven. Allereerst wordt ingegaan op de geografische ligging van het plangebied, waarna de voorgenomen ingrepen en het toekomstig gebruik binnen het plangebied kort beschreven worden. Tenslotte wordt aandacht besteed aan het huidige gebruik van het plangebied.

### 2.1 Ligging plangebied en voorgenomen ingreep

Boekel is gelegen in oost Noord-Brabant. Het plangebied voor de randweg bevindt zich aan de westzijde van Boekel (zie afbeelding 1). Aan de zuidzijde van het plangebied sluit de randweg aan op de Gemertseweg en de Mutshoek. Vanaf dit punt loopt de weg in noordwestelijke richting door agrarisch gebied richting de Erpseweg. Hierbij kruist de randweg de wegen Leurke en Kiesbeemd en overbrugt deze de Zandhoekse Loop. De randweg vervolgt zich in noordelijke richting naar de Koesmacht. De randweg kruist hierbij de wegen Het Goor en Lage Raam en overbrugt De Burgtse Loop. Ter hoogte van de retentievijver aan de Neerbroek/Schutboom wordt een verbinding tussen de randweg en de kern van Boekel gerealiseerd. Vervolgens buigt de weg af in noordoostelijke richting tot aan de Volkelseweg/Molenstraat waarbij deze de Neerbroek kruist en aan de noordzijde van het plangebied De Molenloop overbrugt. Aan de zuidzijde van het tracé voor de randweg is tot slot een klein deel van het plangebied gelegen waar een verbindingsweg tussen de Mutshoek en het Leurke gerealiseerd wordt.

Met betrekking tot de sloten en waterlopen binnen het plangebied, wordt er van uit gegaan dat deze enkel overbrugd worden. Demping van deze wateren of anderszins werkzaamheden die een significant negatief effect op de in het water levende flora en fauna veroorzaken worden niet verwacht. Effecten op vijvers en poelen binnen het plangebied worden wel in deze rapportage behandeld. Afbeelding 1 geeft de ligging van de randweg en verbindingsweg weer. Met rood is in afbeelding 1 het te onderzoeken gebied weergegeven. Het exacte tracé van de randweg kan nog wijzigen, maar zal binnen deze omlijning liggen.

Afbeelding 1: Ligging van het plangebied aan de westzijde van Boekel. De rode omlijning geeft de begrenzing van het onderzochte gebied weer.

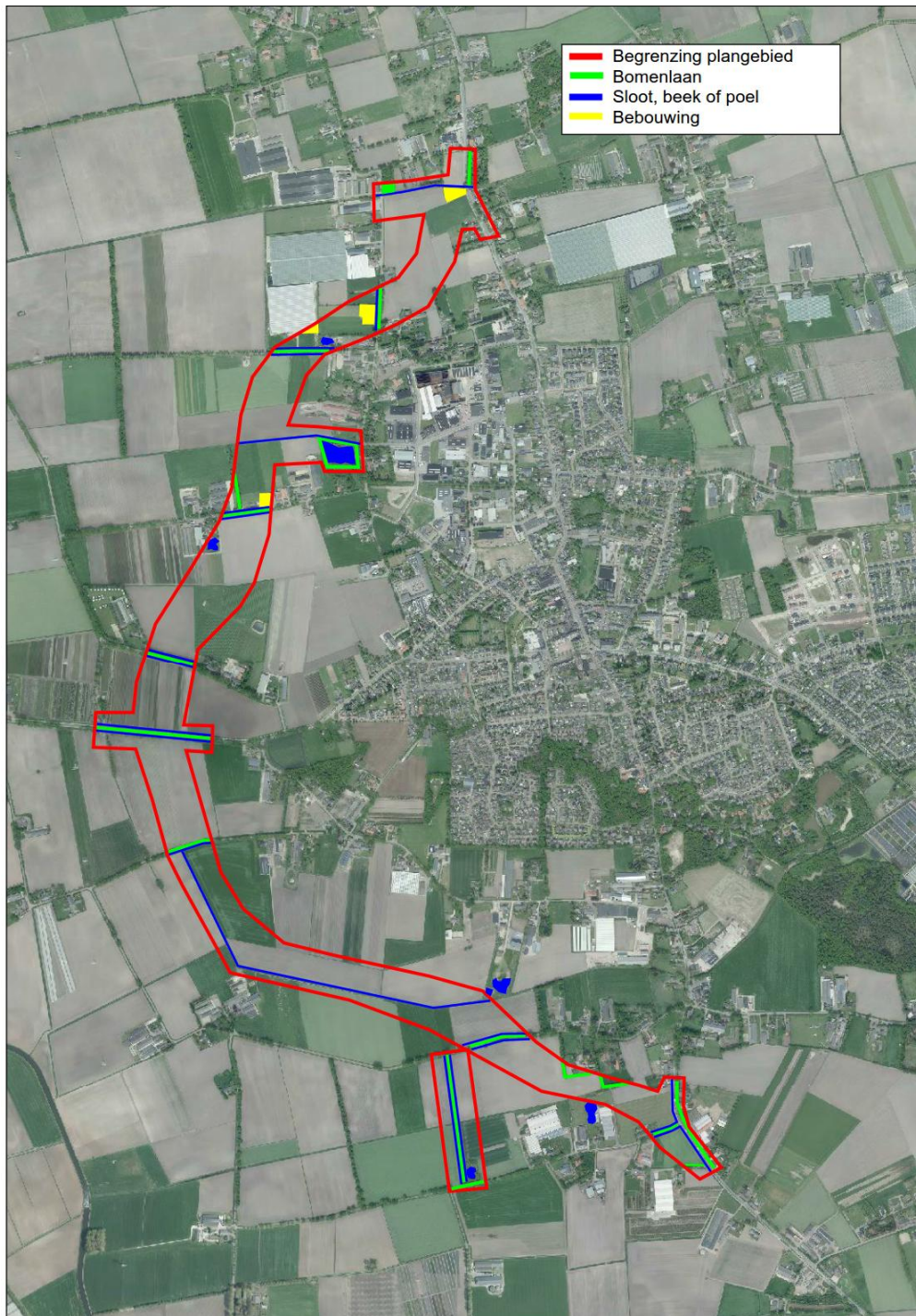


## 2.2 Huidig gebruik

In de huidige situatie loopt de nieuwe randweg grotendeels door agrarisch gebied met gras- en akkerland en enkele percelen van een boomkwekerij. Binnen het onderzochte gebied zijn hiernaast diverse wegen met bomenrijen aanwezig, waarvan er negen doorkruist worden door de randweg. Deze wegen bevatten tevens veelal parallel lopende landbouwsloten. Langs deze wegen zijn de bermen intensief beheerd.

Op enkele locaties zijn vijvers of poelen aanwezig binnen het plangebied. De grote retentievijver aan de Neerbroek en de vijver aan de Muthoek (binnen het plangebied voor de verbindingsweg met het Leurke) worden omringd door struweel. Tot slot bevinden zich enkele woningen met garages en schuurtjes binnen het plangebied. Voor een overzichtelijk beeld zijn de verschillende elementen, op de gras-, akker- en boomkwekerijlanden na, weergegeven in afbeelding 2. Afbeelding 3 geeft een impressie van het plangebied.

Afbeelding 2: Landschapselementen binnen de begrenzing van het plangebied in de huidige situatie. Gras-, akker- en boomkwekerijlanden zijn niet met kleur aangeduid.



Afbeelding 3: Impressie van het plangebied.



## 3 Natuurbescherming

Kort wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de bescherming van planten- en diersoorten krachtens de Flora- en faunawet. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de gebiedsbescherming die op het plangebied van toepassing is.

### 3.1 Flora- en faunawet

De bescherming van zowel inheemse als uitheemse, in het wild levende planten- en diersoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet bevat een algemeen (passief) beschermingsregime voor aangewezen planten- en diersoorten. Daarnaast zijn in de Flora- en faunawet beschermde leefgebieden aangewezen voor de instandhouding van beschermde soorten. De Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn in onze nationale Flora- en faunawet geïmplementeerd.

Wat betreft de flora is het verboden om beschermde soorten uit te steken, te vernielen, te beschadigen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8 Flora- en faunawet). Ten aanzien van fauna geldt dat het verboden is beschermde dieren in hun natuurlijke leefomgeving te doden of te verwonden, opzettelijk te verontrusten of voortplantingsplaatsen (bijvoorbeeld nesten) te verstoren, te beschadigen of weg te nemen (artikel 9 t/m 13 Flora- en faunawet).

#### 3.1.1 Ontheffingen Flora- en faunawet

Voor het verrichten van ingrepen die een nadelig effect hebben op beschermde flora en fauna is in principe een ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. In het Besluit van 10 september 2004 (AMvB artikel 75) wordt onderscheid gemaakt in de algemeenheid van soorten en de noodzaak voor ontheffingsaanvraag.

De beschermde soorten zijn daartoe ingedeeld in een drietal categorieën (tabellen):

1. Algemene soorten
2. 'Overige' soorten
3. Soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn, soorten van bijlage I van de AMvB en alle vogelsoorten.

Voor algemene soorten (tabel 1, AMvB artikel 75) geldt een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet voor wat betreft activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkeling. Voor andere activiteiten is een ontheffing nodig. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort' (de zogenaamde lichte toets).

Voor 'overige' soorten (tabel 2, AMvB artikel 75) en alle vogelsoorten geldt dat voor activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkeling vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet wordt verleend, mits de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister goedgekeurde gedragscode. Voor andere activiteiten is een ontheffing nodig. Voor ontheffingsaanvragen geldt de lichte toets (zie algemene soorten).

Voor streng beschermde soorten (tabel 3, AMvB artikel 75) geldt dat voor activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik vrijstelling wordt verleend van artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet, mits gewerkt wordt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Voor ruimtelijke ontwikkeling is de aanvraag van een ontheffing noodzakelijk. Voor bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik in de land- en bosbouw wordt géén vrijstelling verleend voor het opzettelijk verontrusten (artikel 10 Flora- en faunawet) van soorten van tabel 3 en is geen ontheffing mogelijk.

De aanvragen van een ontheffing voor soorten van tabel 3 wordt getoetst aan drie criteria (de zogenaamde uitgebreide toets):

- Er is sprake van een in of bij wet genoemd belang.
- Er is geen alternatief.
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Hierbij geldt tevens, dat voor vogelsoorten en voor soorten die zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn geen ontheffing kan worden verleend voor het optreden van negatieve effecten als gevolg van ruimtelijke ontwikkeling. Er is voor deze groep van soorten alleen een ontheffing mogelijk voor belangen die zijn vermeld in de Europese Vogelrichtlijn, dan wel Habitatrichtlijn. Negatieve effecten bij ruimtelijke ingrepen dienen derhalve geheel voorkomen te worden.

### 3.1.2 Bescherming vogels

Zoals hiervoor is aangegeven, zijn vrijwel alle vogelsoorten die in Nederland voorkomen, beschermd krachtens de Flora- en faunawet. Dat betekent dat nesten van broedende vogels niet mogen worden verwijderd. Daarnaast geldt voor een aantal vogelsoorten dat het nest ook buiten het broedseizoen beschermd is.

Daarbij zijn vijf categorieën vaste nesten te onderscheiden:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, daarbuiten in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw, huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die (vrijwel) elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil, slechtvalk).
4. Nesten van vogels die jaar in, jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd, ransuil).
5. Nesten van vogels die vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar tevoren hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (bijvoorbeeld oeverzwaluw, kokmeeuw). Een omgevingscheck door een deskundige dient uit te wijzen of in de omgeving voldoende gelegenheid is om zelfstandig een nieuw nest te bouwen of te zoeken.

Welke soorten tot een van de vijf bovengenoemde categorieën behoren, is vastgelegd in een lijst met circa tachtig soorten.

## 3.2 Gebiedsbescherming

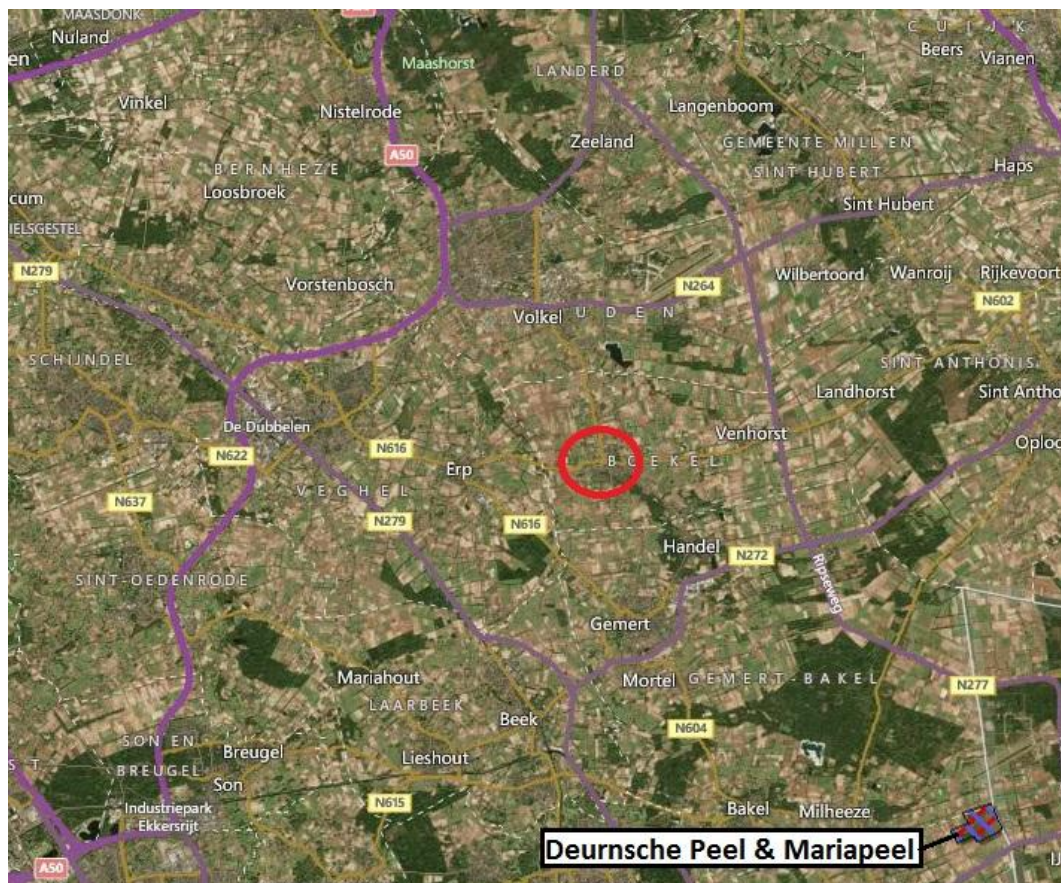
Om vast te stellen of binnen of nabij het plangebied mogelijk sprake is van gebiedsbescherming is de gebiedsbescherming volgens de Natuurbeschermingswet 1998 en de gebiedsbescherming volgens de provincie Noord-Brabant geraadpleegd.

### 3.2.1 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 richt zich op beheer, herstel en bescherming van de Natura2000-gebieden (Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden). Ter bescherming van de natuurwaarden waarvoor de verschillende Natura2000-gebieden zijn aangewezen, mogen projecten die de kwaliteit van de habitattypen kunnen verslechteren of die een verstoring effect hebben op soorten, niet worden uitgevoerd zonder een vergunning. Hierbij is van belang dat de Natuurbeschermingswet 1998 een zogenaamde 'externe werking' kent. Dit houdt in, dat ook projecten buiten beschermde gebieden vergunningplichtig kunnen zijn, wanneer zij een negatief effect hebben op het beschermde gebied.

Het plangebied bevindt zich niet binnen of aangrenzend aan een Natura2000-gebied (zie afbeelding 4). Het meest nabij gelegen Natura2000-gebied is 'Deurnsche Peel & Mariapeel' dat op ruim 15 kilometer afstand gelegen is. Overige Natura2000-gebieden bevinden zich op nog grotere afstand.

Afbeelding 4: Ligging van het plangebied (rode cirkel) ten opzichte van het meest nabij gelegen Natura2000-gebied (bron: Natura2000 Network Viewer).



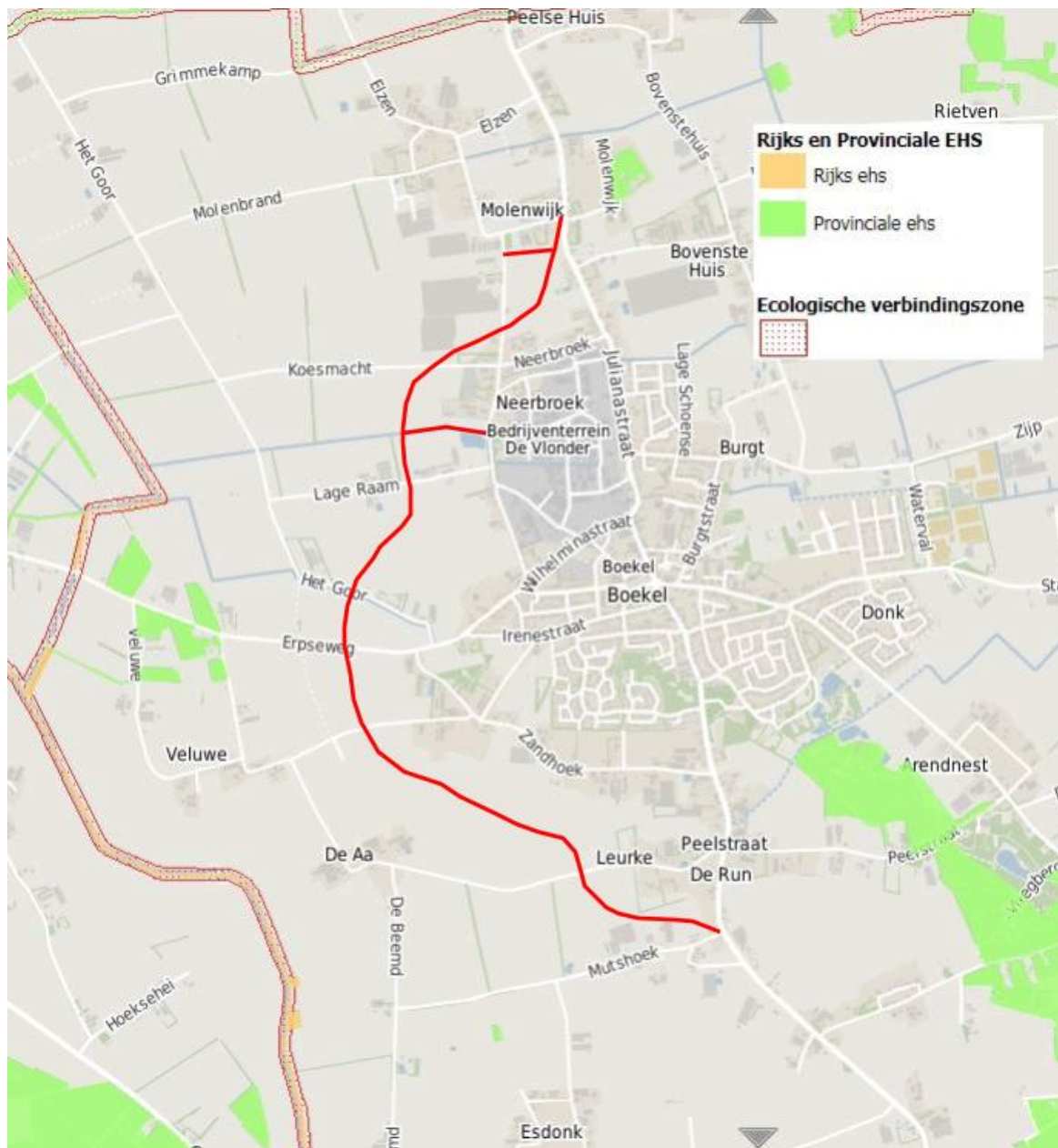
### 3.2.2 Ecologische Hoofdstructuur

Net als voor de Natura2000-gebieden is het ruimtelijk beleid voor de EHS erop gericht de wezenlijke kenmerken van de gebieden te ontwikkelen, herstellen en behouden. Derhalve is voor de EHS het 'nee, tenzij'-regime ingevoerd. Volgens dit regime dient allereerst vastgesteld te worden of de geplande ingreep significant negatieve effecten heeft op de in het EHS-gebied aanwezige wezenlijke kenmerken en waarden. Wanneer dit zo is, geldt in principe dat de ingreep geen doorgang kan vinden. Uitzondering geldt alleen voor ingrepen waarbij sprake is van groot openbaar belang en waarbij geen alternatieven voor de plannen beschikbaar zijn. In dat geval dient compensatie van de aangetaste waarden plaats te vinden (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit et al., 2007).

Het meest nabij gelegen deel van de EHS bevindt zich op circa 225 meter ten noordoosten van het plangebied, nabij de Volkelseweg/Molenstraat (zie afbeelding 5). De EHS bevindt zich op geruime afstand van het plangebied en beide worden van elkaar gescheiden door tussenliggende bebouwing. Er bestaat derhalve geen enkele relatie tussen het plangebied voor de randweg en de EHS. In afbeelding 5 is met betrekking tot de EHS onderscheid gemaakt tussen Rijks EHS en Provinciale EHS, zoals deze is weergegeven in het Natuurbeheerplan van de provincie Noord-Brabant. Opgemerkt dient te worden dat beide

structuren door de provincie overgenomen zijn in één Natuurnetwerk. Er is derhalve geen sprake van een onderscheid tussen beide soorten EHS.

Afbeelding 5: Ligging van het plangebied (rode lijn) ten opzichte van de EHS (bron: Natuurbeheerplan provincie Noord-Brabant).



### 3.2.3 Overige beschermde gebieden

Naast Natura2000 en de EHS, bevinden zich in de omgeving van het plangebied nog twee, door de provincie aangewezen, bijzondere gebieden. Het betreft allereerst het natuurdoeltype A02.01 Botanisch waardevol grasland. Het plangebied loopt voor een deel door dit gebied. Het aangewezen gebied voor dit natuurdoeltype geeft de mogelijkheid voor het verkrijgen van subsidie, wanneer het als botanisch waardevol grasland beheerd wordt. Dit natuurdoeltype is echter nog niet gerealiseerd op de hiervoor aangewezen akkers binnen het plangebied. Er rust derhalve geen bescherming op deze percelen binnen het plangebied.



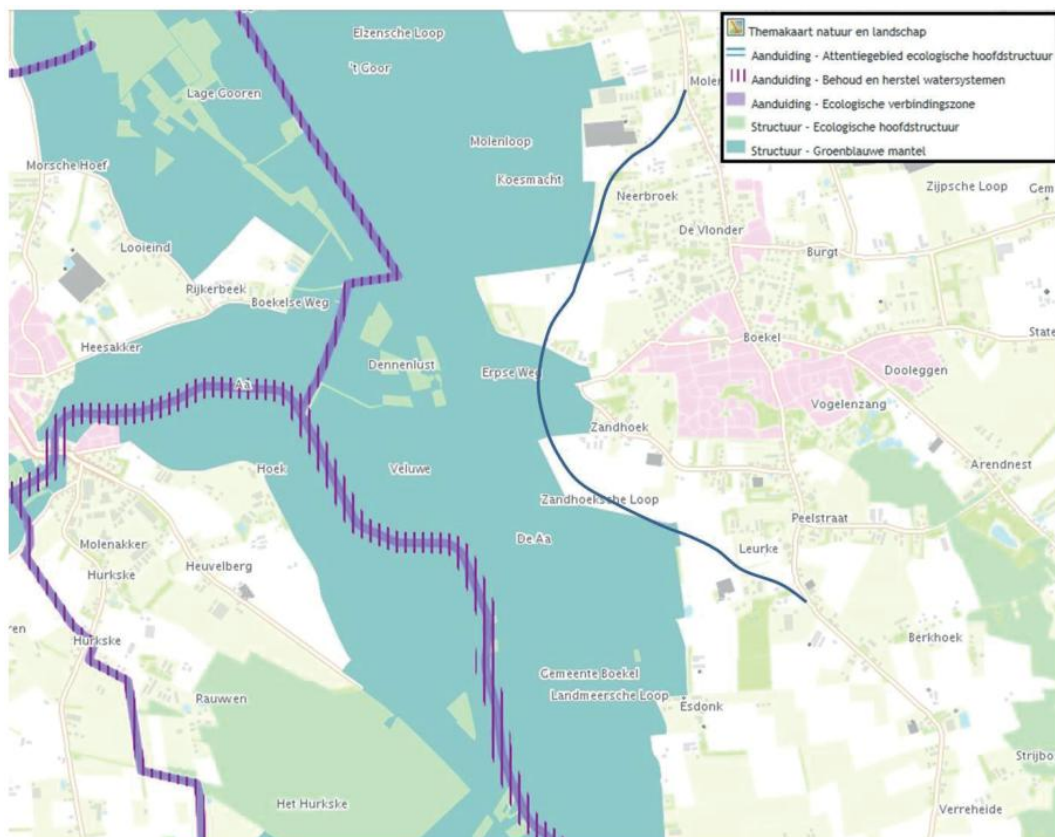
Tot slot is de groenblauwe mantel aan de westzijde van Boekel gelegen (zie afbeelding 6).

De regels van de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant stellen het volgende in het kader van de groenblauwe mantel:

1. Een bestemmingsplan dat is gelegen in de groenblauwe mantel:
  - a. strekt tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden;
  - b. stelt regels ter bescherming van de ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden.
2. De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid, bevat een verantwoording over de wijze waarop de nodige kennis over de aanwezige ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken is vergaard.

De toelichting van het bestemmingsplan voor de randweg Boekel voorziet in een verantwoording zoals hierboven is beschreven. Dit verkennend flora- en faunaonderzoek gaat hierom niet verder in op de groenblauwe mantel.

Afbeelding 6: Ligging van het plangebied (donkerblauwe lijn) ten opzichte van de groenblauwe mantel (bron: Verordening Ruimte provincie Noord-Brabant).



### 3.3 Nieuwe Wet natuurbescherming

Gezien het moment van opstellen van deze rapportage, dient het volgende opgemerkt te worden, ten aanzien van de huidige natuurwetgeving. De conclusies in deze rapportage zijn gebaseerd op de huidige natuurwetgeving (Natuurbeschermingswet 1998 en Flora- en faunawet), geldend op 11 november 2015. Inmiddels is bekend dat omstreeks juli 2016 een nieuwe Wet natuurbescherming aangenomen gaat worden door de overheid. Deze wet wijkt op onderdelen af van de huidige wetgeving.

Doordat deze wet nog niet definitief is vastgesteld, kan op dit moment niet concreet gemaakt worden welke consequenties dit heeft voor deze conclusie. Indien het bestemmingsplan, ten tijde van de aanneming van de nieuwe Wet natuurbescherming, nog niet onherroepelijk is geworden, dienen de conclusies in deze rapportage nogmaals tegen het licht gehouden te worden.

## 4 Inventarisatie flora en fauna

De inventarisatie van flora en fauna binnen het plangebied bestaat uit twee delen. Allereerst is literatuuronderzoek uitgevoerd naar reeds beschikbare gegevens ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten. Vervolgens is een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied om een actuele indruk te verkrijgen van de aanwezige biotopen binnen het plangebied.

### 4.1 Literatuuronderzoek

#### 4.1.1 Quickscan natuur, Arcadis (2008)

In het kader van de MER is in 2008 reeds een quickscan natuur uitgevoerd door Arcadis. Dit onderzoek is inmiddels verjaard (houdbaarheid flora- en faunaonderzoek is 3 tot 5 jaar). Voor een volledig beeld van het plangebied zijn de conclusies van de rapportage uit 2008 wel meegenomen in dit onderzoek. In het rapport van Arcadis worden de volgende conclusies getrokken:

De aanleg van de randweg om Boekel leidt niet tot knelpunten ten aanzien van de Natuurbeschermingswet 1998. Ten aanzien van de Flora- en faunawet worden de volgende conclusies getrokken:

- De landbouwgebieden zijn ecologisch het minst interessant en hier worden de minste beschermde soorten verwacht. Het meest interessant is het perceel met de retentievijver aan de Neerbroek.
- Wanneer het tracé van de randweg bekend is, moet vervolgonderzoek worden gedaan. Dit onderzoek moet gericht worden op 1) de functie van de te verdwijnen bomen (rijen) en gebouwen voor vleermuizen en 2) de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen in het tracé. Het is goed mogelijk dat een ontheffing moet worden aangevraagd voor het verdwijnen van een locatie die een functie heeft voor vleermuizen of een jaarrond beschermde nestplaats bevat.
- De werkzaamheden voor de randweg dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden. Dit om te voorkomen dat verboden handelingen ten opzichte van broedvogels plaatsvinden.
- Het doden van kleine grondgebonden zoogdieren en algemeen voorkomende amfibieën kan voorkomen worden door buiten het winterseizoen te werken.
- Voor de meeste in het zoekgebied aanwezige beschermde soorten ten aanzien waarvan verboden handelingen te verwachten zijn, geldt een algemene vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen in het kader van de nieuwe AMvB art. 75 van de Flora- en faunawet.

#### 4.1.2 Telmee.nl

De website [www.telmee.nl](http://www.telmee.nl) is opgezet door landelijke Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's), samenwerkend in de koepelorganisatie Veldonderzoek Flora en Fauna (VOFF). De PGO's zijn natuurorganisaties of -bureaus die zich op diverse manieren bezig houden met de inventarisatie van soorten in Nederland, zoals onder andere SOVON vogelonderzoek Nederland en de Zoogdiervereniging. Naast deze PGO's is het voor iedereen mogelijk waarnemingen door te geven aan de site. De waarnemingen worden op de site weergegeven op een interactieve kaart. De ingevoerde gegevens vanaf 1 januari 2010 zijn geraadpleegd voor deze inventarisatie-eenheid.

Aan de hand van de verspreidingsgegevens op [www.telmee.nl](http://www.telmee.nl) worden in de omgeving van het plangebied diverse strenger beschermde soorten verwacht (tabel 2 en/of 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Deze soorten zijn weergegeven in tabel 1. Opgemerkt dient te worden dat de website [www.telmee.nl](http://www.telmee.nl) de verspreidingsgegevens weergeeft in vijf-kilometer hokken (uurhokken). In tabel 1 zijn derhalve diverse soorten opgenomen die mogelijk waargenomen zijn in de omliggende (natuur-)gebieden en niet in de nabijheid van het plangebied van de randweg. Of de in tabel 1 opgenomen soorten binnen het plangebied kunnen worden verwacht, wordt behandeld in paragraaf 4.2.

Tabel 1: Gemelde waargenomen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied op de website [www.telmee.nl](http://www.telmee.nl) (2010-2015).

Soortnaam Nederlands	Soortnaam wetenschappelijk	Beschermingsregime*		
		FF	RL	VN
Vaatplanten				
Brede orchis	<i>Dactylorhiza majalis</i>	2	KW	-
Gevlekte orchis	<i>Dactylorhiza maculata</i>	2	KW	-
Vogels				
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	3/VR	KW	4
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	3/VR	-	4
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	3/VR	-	2
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	3/VR	-	4
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	3/VR	GE	2
Ransuil	<i>Asio otus</i>	3/VR	KW	4
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	3/VR	-	4
Steenuil	<i>Athene noctua</i>	3/VR	KW	1
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	3/VR	-	4
Zoogdieren				
Das	<i>Meles meles</i>	3	-	-
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	2	-	-
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3/HR	-	-
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	3/HR	-	-
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	3/HR	KW	-
Herpetofauna				
Alpenwatersalamander	<i>Mesotriton alpestris</i>	2	-	-
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>	2	GE	-
Vissen				
Bittervoorn	<i>Rhodeus amarus</i>	3	KW	-
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	2	-	-

\* FF = Flora- en faunawet: 1 = 'algemeen beschermde soort'; 2 = 'overige' soort; 3 = streng beschermde soort; VR = Vogelrichtlijnsoort; HR = Habitatrichtlijnsoort.  
 RL = Rode Lijst van Nederland; GE = gevoelig; KW = kwetsbaar.  
 VN = soort met vaste nestplaats; zie voor categorieën paragraaf 3.1.2.

#### 4.2 Veldbezoek

Op 30 oktober 2015 is een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied om een indruk te verkrijgen van de aanwezige biotopen ter plaatste. Eventuele waarnemingen van beschermde planten- en diersoorten zijn genoteerd.

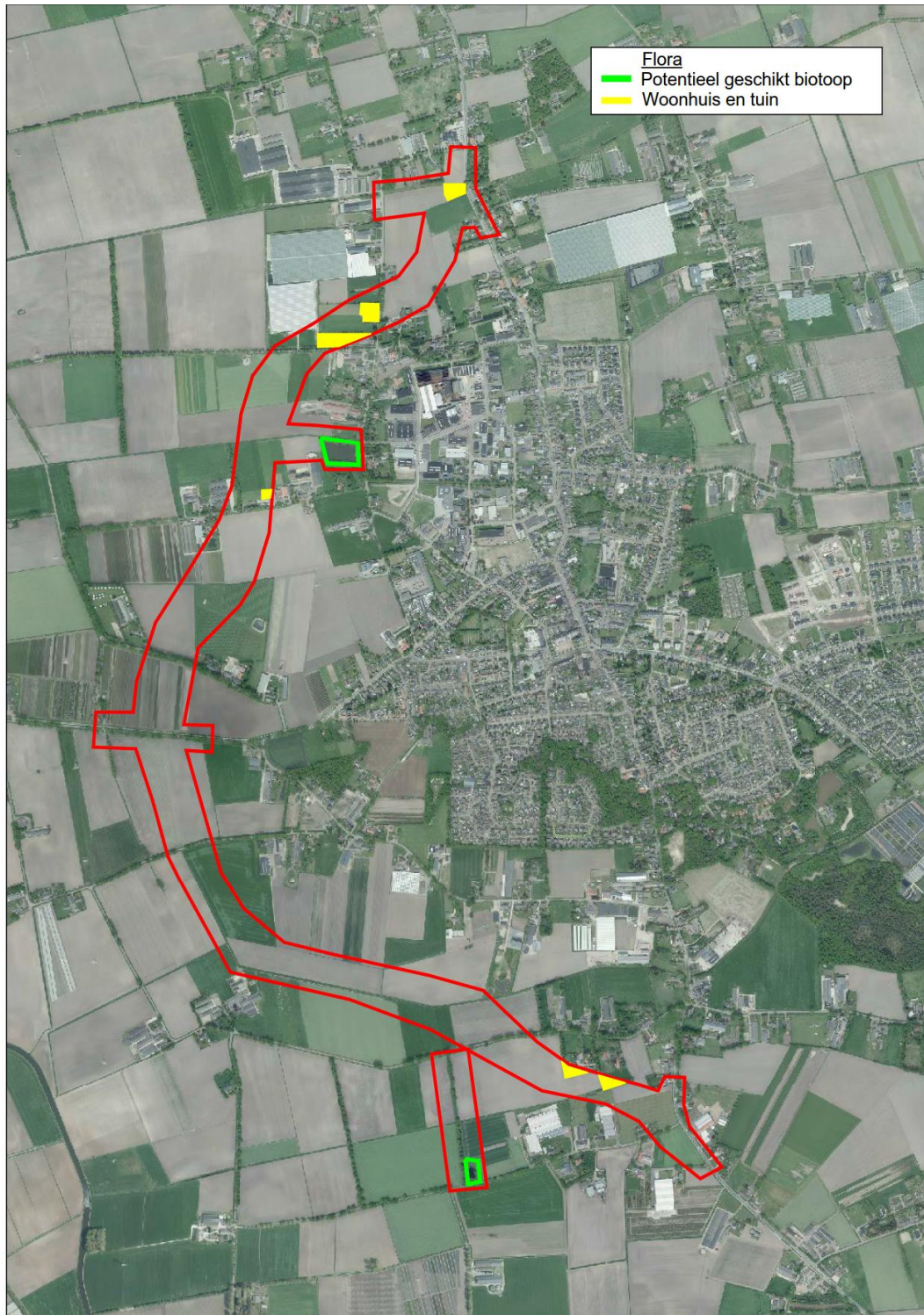
##### Flora

Het veldbezoek is halverwege de herfst uitgevoerd, waardoor plantensoorten reeds uitgebloeid zijn en restanten evenmin duidelijk aanwezig zijn. Op basis van de aanwezige biotopen kan echter wel een inschatting gemaakt worden van het voorkomen van beschermde planten binnen het plangebied.

Zoals in hoofdstuk 2 al vermeld is, bestaat het merendeel van het plangebied uit percelen die intensief in gebruik zijn als grasland, akkerland of ten behoeve van een boomkwekerij. Vanwege het intensieve beheer van deze percelen, valt het voorkomen van beschermde planten hier uit te sluiten. Hiernaast bevinden zich diverse sloten en bermen binnen het plangebied. De vegetatie binnen deze sloten en bermen worden ogenschijnlijk regelmatig gemaaid, waardoor deze structuren evenmin geschikt biotoop voor beschermde planten bieden. De retentievijver aan de Neerbroek en de vijver aan de Mutshoek genieten daarentegen een extensiever beheer. De gevarieerde structuur rondom deze vijvers biedt potentieel groeibiotoop voor beschermde planten zoals de brede wespenorchis (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Hiernaast waren de bebouwing en bijbehorende tuinen binnen het plangebied niet toegankelijk tijdens het veldbezoek. Er kan op basis van dit veldbezoek derhalve niet uitgesloten worden of binnen deze tuinen of tegen de bebouwing beschermde planten groeien. De in de literatuur genoemde brede orchis en gevlekte orchis (beide tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) worden binnen het plangebied niet verwacht. Deze soorten komen voor op schrale, voedselarme gronden, welke afwezig zijn binnen het plangebied.

Afbeelding 7 geeft de locaties weer waar potentieel geschikt groeibiotoop voor beschermde planten aanwezig is (groen). De bebouwing en tuinen (geel) dienen alsnog beoordeeld te worden op de aanwezigheid van geschikt biotoop voor beschermde plantensoorten.

Afbeelding 7: Potentieel geschikt groeibiotoop voor beschermde planten en de niet-onderzochte woningen met tuin binnen het plangebied.

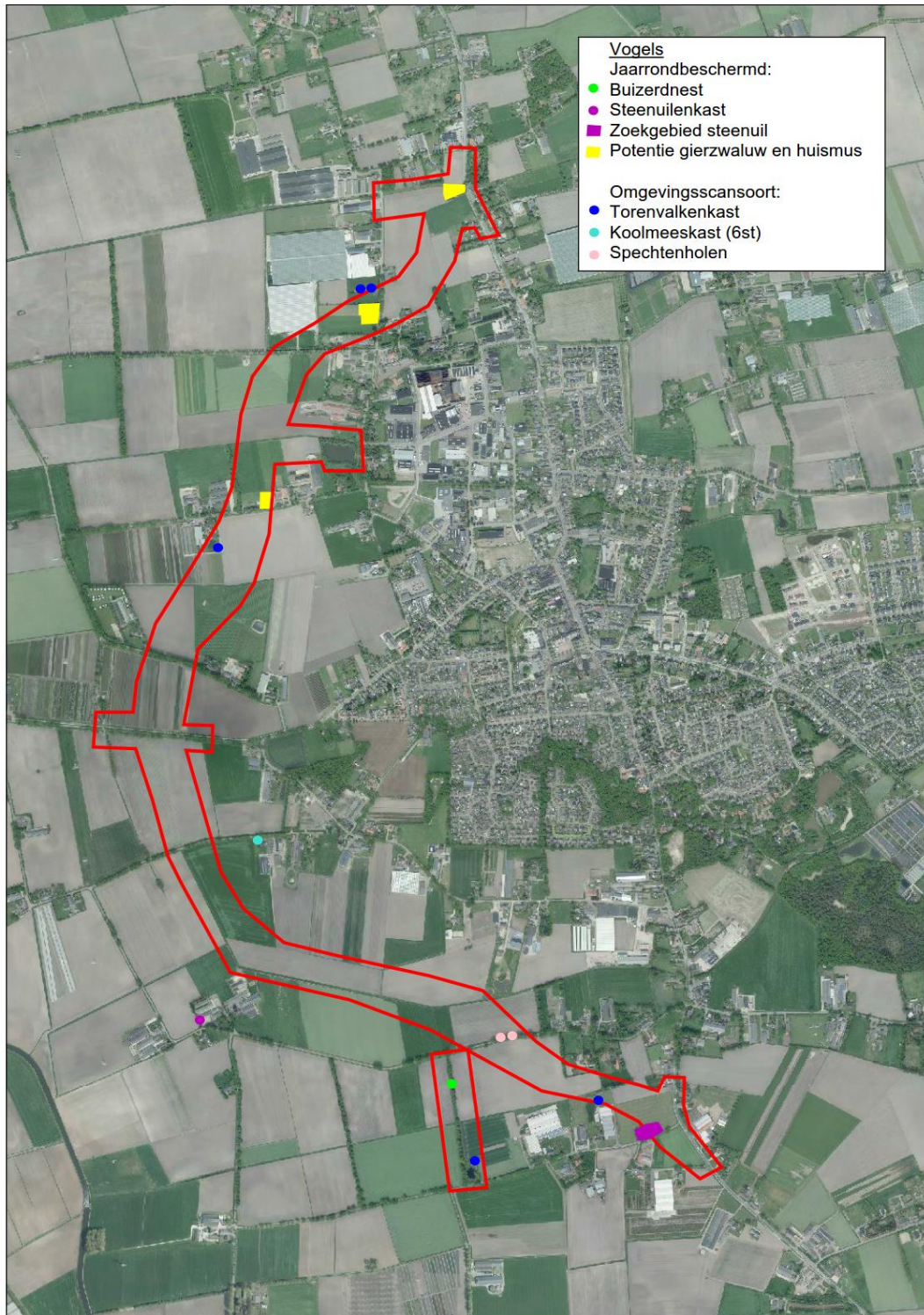


## Vogels

Tijdens het veldbezoek werden de volgende vogelsoorten verspreid over het plangebied waargenomen: blauwe reiger, boomkruiper, buizerd, houtduif, koolmees, merel, roodborstje, sperwer, winterkoning en zwarte kraai. Binnen het plangebied werd een aantal nesten van vogels waargenomen, zie afbeelding 8. Allereerst is er een nest van de buizerd (jaarrond beschermd) waargenomen binnen het plangebied. Deze bevindt zich in de bomenrij tussen de Mutshoek en het Leurke. Hiernaast werden tevens een buizerd en sperwer (beide nesten zijn jaarrond beschermd) waargenomen in een bosje ten westen van het plangebied aan de Erpseweg. Nesten van deze vogels werden in dit bosje niet aangetroffen. Verder is een steenuilenkast (jaarrond beschermd) waargenomen nabij een boerderij ten westen van het plangebied aan De Aa. De kast bevindt zich op circa 200 meter afstand van het plangebied. Aan de zuidzijde van het plangebied bevindt zich hiernaast een kleine hoogstamboomgaard aan de Mutshoek. Steenuilen werden hier niet waargenomen, maar het is mogelijk dat deze in een van de nabijgelegen, vervallen schuren aanwezig zijn. Doordat er tijdens het veldbezoek geen toestemming was de bebouwing binnen het plangebied te betreden, kon dit niet gecontroleerd worden. Naast deze jaarrond beschermde nestplaatsen is ook een aantal nestplaatsen waargenomen van omgevingscansoorten. Dit betreft diverse torenvalkenkasten, enkele koolmeeskasten en spechtenholen.

Van de overige vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest, die naar voren komen uit het literatuuronderzoek, zijn geen nesten waargenomen van soorten die in bomen broeden: boomvalk, havik, ransuil en wespandief. Van soorten die in bebouwing broeden kan, vanwege de ontoegankelijkheid van de bebouwing, niet uitgesloten worden of hiervan nesten aanwezig zijn binnen het plangebied. Dit betreft de soorten gierzwaluw en huismus. De bebouwing ziet er van afstand wel geschikt uit voor deze soorten. Tot slot bieden de bomenrijen, struweel en de weilanden binnen het plangebied geschikt broedbiotoop voor algemeen voorkomende vogelsoorten, waaronder weidevogels, tijdens het broedseizoen (globaal van half maart tot half juli).

Afbeelding 8: Nestplaatsen en potentieel geschikt nestplaatsen van vogels binnen het plangebied.

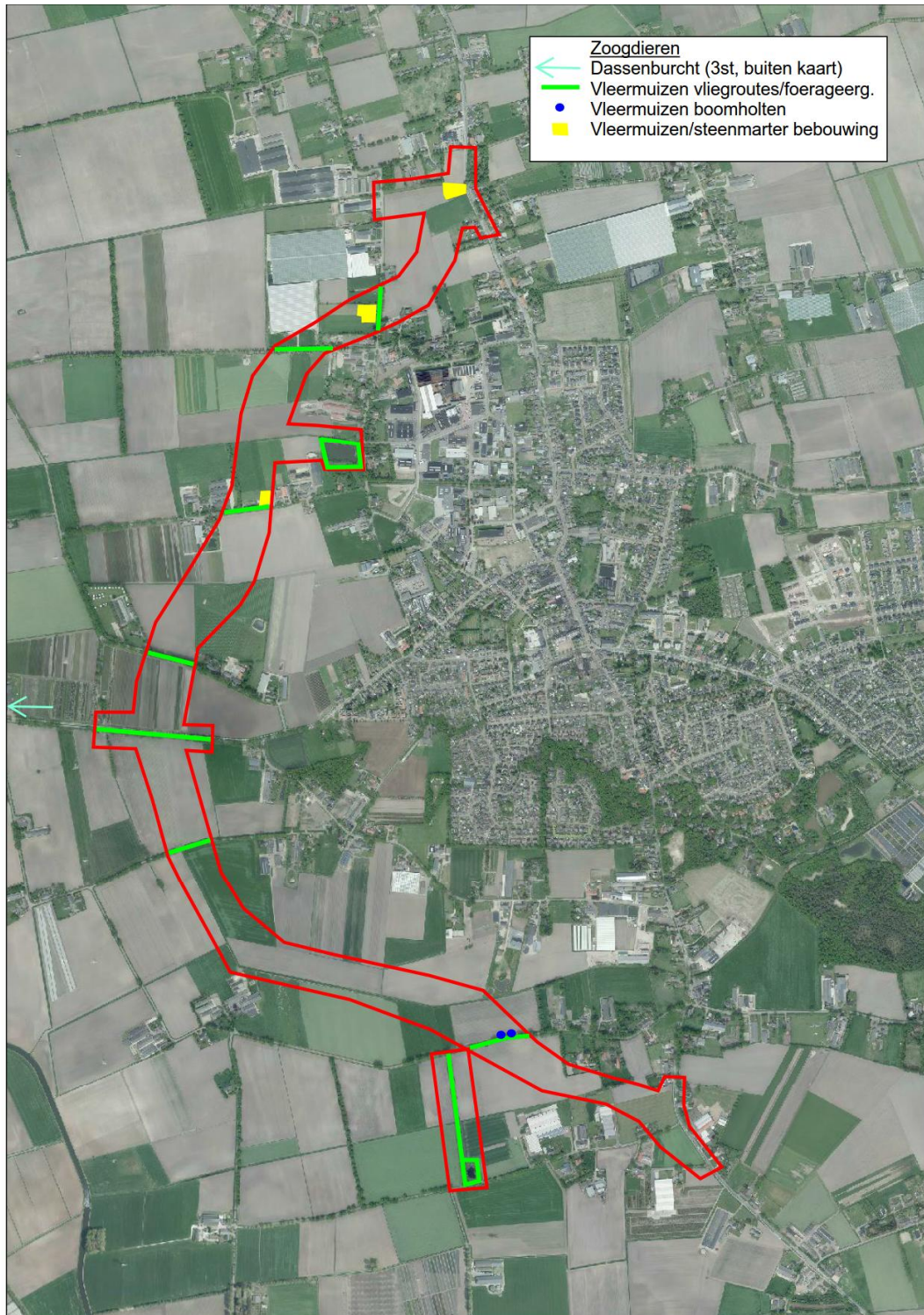


## Zoogdieren

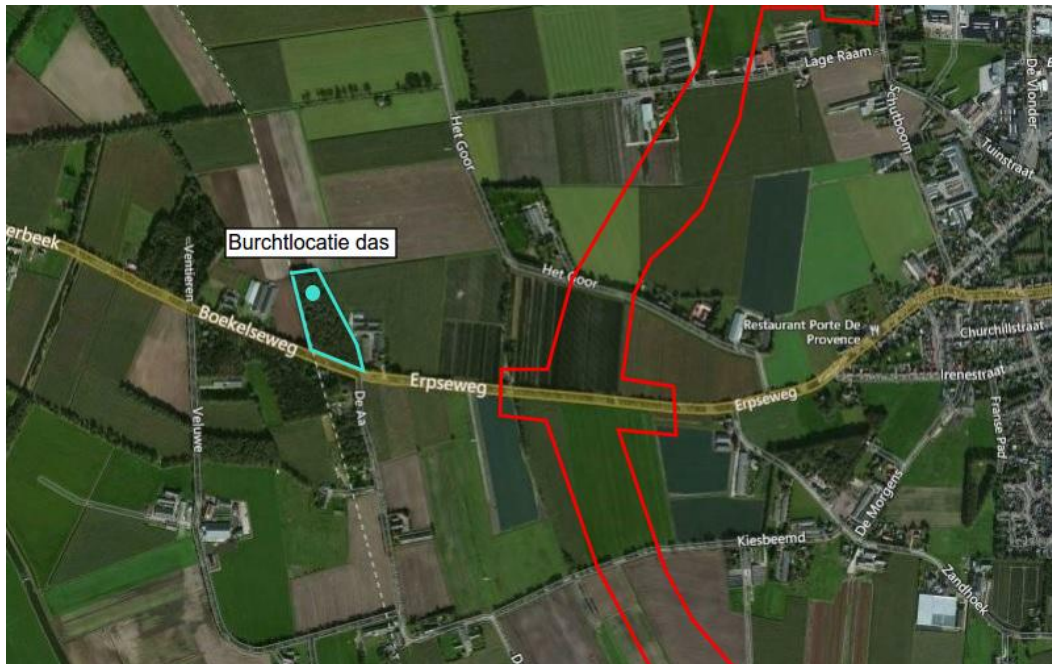
Tijdens het veldbezoek is gezocht naar, sporen van, strenger beschermde zoogdiersoorten (tabel 2 en 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet), zie afbeelding 9. Hierbij is allereerst gelet op de grote hoeveelheid gras- en akkerlanden binnen het plangebied. Vanwege het intensieve beheer zijn deze gebieden ongeschikt voor de meeste strenger beschermde zoogdiersoorten. De das (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) daarentegen voelt zich goed thuis in deze halfopen landschappen waar hij langs akkerranden en houtwallen zoekt naar voedsel en ook zijn nesten maakt. Sporen van de das zijn binnen het plangebied niet waargenomen. Wel zijn drie grote dassenburchten (elk circa 10 ingangen dus vermoedelijk hoofdburchten) aangetroffen in een bosje dat op circa 300 meter afstand van het plangebied gelegen is (afbeelding 10). De burchten bevinden zich op circa 500 meter afstand van het plangebied. Tussen dit bosje en het plangebied bevindt zich een boerderij en agrarisch gebied. Hiernaast bevinden zich binnen het plangebied diverse bomenrijen welke doorsneden worden door de randweg. Deze bomenrijen bieden voor vleermuizen (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) foerageergebied en een verbindingroute tussen de bebouwde kom van Boekel en het halfopen agrarisch buitengebied. De retentievijver aan de Neerbroek en de vijver aan de Mutshoek bieden tevens geschikt foerageergebied. Bovendien zijn enkele spechtengaten aangetroffen in deze bomenrijen, waardoor deze bomen tevens verblijfplaatsen voor vleermuizen bieden. Of de bebouwing binnen het plangebied een functie vervult voor vleermuizen is aannemelijk, maar kan, vanwege het ontbreken van een betredingstoestemming van de percelen van de bebouwing, niet vastgesteld worden. Tijdens het veldbezoek is het wel opgevallen dat het in gebruik zijnde bebouwing betreft, waardoor het voorkomen van de steenmarter (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) niet verwacht wordt. Van overige strenger beschermde zoogdiersoorten, waaronder de eekhoorn, zijn binnen en in de directe omgeving van het plangebied geen sporen waargenomen. Zij worden derhalve niet verwacht. Het plangebied biedt wel geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende zoogdiersoorten (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) zoals haas en mol.



Afbeelding 9: Mogelijk voorkomen strenger beschermde zoogdieren binnen en nabij het plangebied.



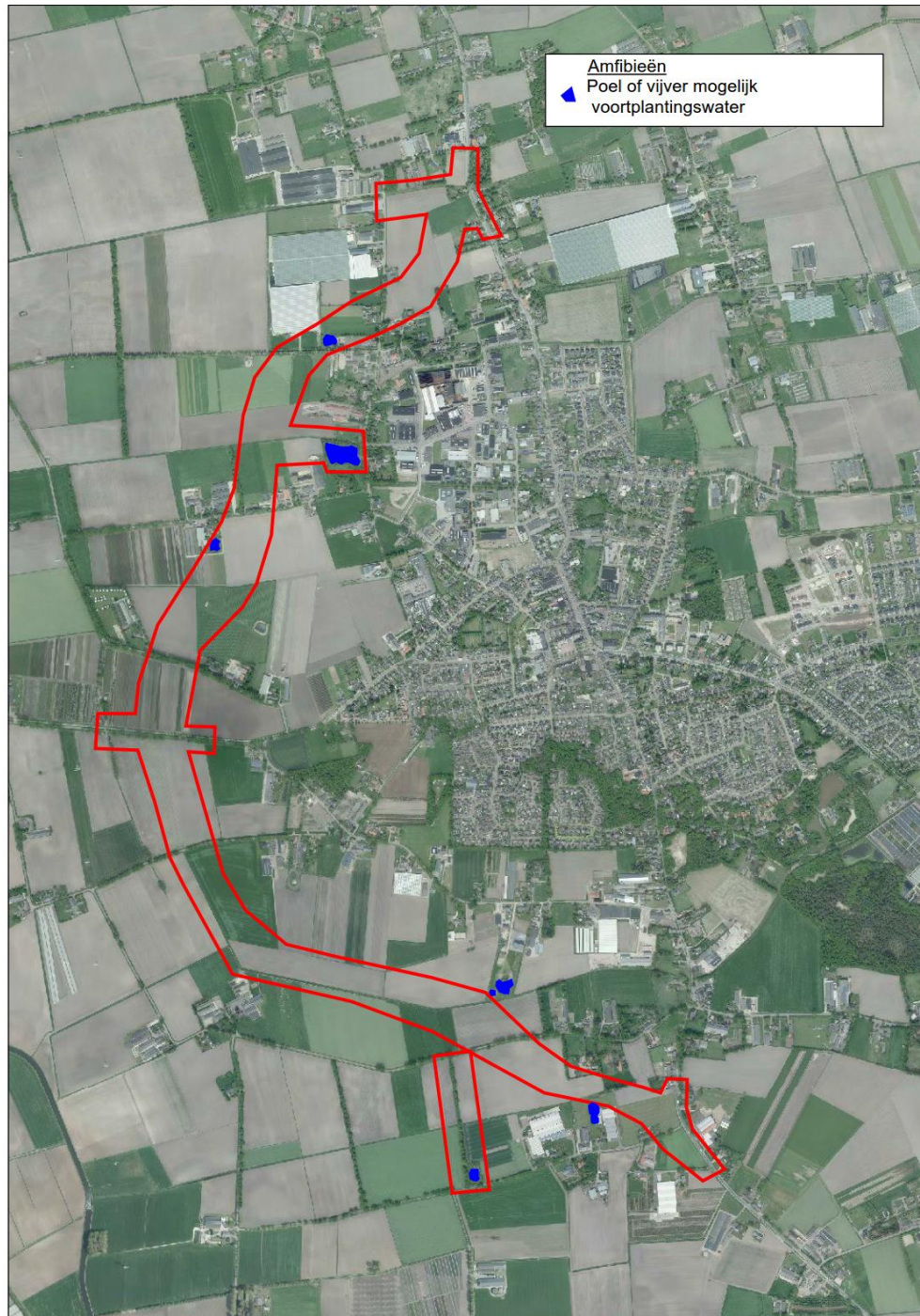
Afbeelding 10: Ligging van het bosje (blauw) waarin 3 (hoofd)burchten (blauwe stip) van de das zijn waargenomen ten opzichte van het plangebied (rood) (bron luchtfoto: Bing Kaarten).



#### Amfibieën

Binnen het plangebied zijn diverse wateren aanwezig. Allereerst betreft dit de grote watergangen Zandhoekse Loop, De Burgtse Loop en De Molenloop en diverse kleinere landbouwsloten langs wegen en percelen. Tijdens dit onderzoek is er van uit gegaan dat deze waterlopen niet verstoord worden tijdens en na afloop van de realisatie van de randweg. Bovendien betreft dit waterlopen die allen steil oplopende oevers hebben en, ten behoeve van een goede waterafvoer, regelmatig beheerd worden. Voor strenger beschermde amfibieën zijn deze waterlopen daarom slechts marginaal geschikt. Binnen het plangebied zijn echter ook enkele poelen en vijvers aanwezig die mogelijk wel geschikt voortplantingswater bieden voor beschermde amfibiesoorten als de alpenwatersalamander (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Vanwege het tijdstip van het jaar en de ontoegankelijkheid van tuinen zijn deze wateren niet bemonsterd tijdens het veldbezoek. Afbeelding 11 geeft vijvers binnen en in de directe nabijheid van het plangebied weer welke mogelijk geschikt voortplantingswater voor amfibieën bieden. Tot slot biedt het gehele plangebied geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende amfibiesoorten (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) als bruine kikker en gewone pad. De sloten en wateren bieden voor deze soorten geschikt voortplantingsbiotoop.

Afbeelding 11: Poelen en vijvers binnen het plangebied welke mogelijk dienen als voortplantingswater voor strenger beschermde amfibieën.



#### Vissen

Tijdens het veldbezoek zijn, vanwege de ongeschikte periode voor bemonstering, geen waterlopen bemonsterd. Aan de waterlopen worden voorsnog ook geen effecten verwacht. In de literatuur worden de kleine modderkruiper (tabel 2) en de bittervoorn (tabel 3, AMVB artikel 75 Flora- en faunawet) genoemd. Op basis van het veldbezoek kan niet vastgesteld worden of deze soorten daadwerkelijk voorkomen in de waterlopen binnen het plangebied.

#### Overige soorten

De in de literatuur genoemde levendbarende hagedis (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) is een soort van grotere natuurgebieden met onder andere heidegebieden. Het plangebied biedt voor deze soort geen geschikt biotoop en wordt derhalve niet verwacht. Overige strenger beschermde soorten (tabel 2 en 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) als reptielen, vlinders of overige soortgroepen zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen en worden gezien de aanwezige biotopen ook niet verwacht.

## 5 Effecten voorgenomen ingrepen

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de effecten van de voorgenomen ingrepen en het toekomstig gebruik in het plangebied op de (mogelijk) voorkomende beschermde soorten. Ook wordt aandacht besteed aan de gevolgen van de plannen voor de beschermde gebieden.

### 5.1 Beschermde soorten

Allereerst wordt aandacht besteed aan de effecten die kunnen optreden op beschermde soorten als gevolg van de realisatie en het gebruik van de randweg Boekel.

#### 5.1.1 Flora

Binnen het plangebied zijn twee biotooptypen aanwezig waar beschermde planten mogelijk aanwezig zijn. Dit betreft allereerst de structuurrijke vegetaties rondom de retentievijver aan de Neerbroek en de vijver aan de Mutshoek. Hiernaast is het mogelijk dat tegen de bebouwing binnen het plangebied muurplanten groeien. De bijbehorende tuinen kunnen, indien verruigd, groeiplaatsen bieden aan beschermde planten. Wanneer deze biotooptypen verdwijnen als gevolg van de realisatie van de randweg, treden mogelijk negatieve effecten op beschermde planten op.

#### 5.1.2 Algemeen beschermde diersoorten

Het plangebied vormt geschikt leefgebied voor diverse kleine, algemeen voorkomende zoogdiersoorten (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) en er kunnen incidenteel algemeen voorkomende, zwervende amfibieën (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) gebruik maken van het plangebied als landhabitat. In de omgeving van het plangebied blijft ruim voldoende geschikt habitat over voor deze soorten. Negatieve effecten op de oppervlakte leefgebied als gevolg van de realisatie van de randweg worden niet verwacht. Wel treedt er versnippering van het leefgebied op. Tevens dient tijdens de werkzaamheden rekening gehouden te worden met de zorgplicht.

#### 5.1.3 Broedvogels

Het verwijderen van de vegetatie binnen het plangebied kan negatieve effecten hebben op broedende vogels (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Wanneer de vegetatie verwijderd wordt tijdens het broedseizoen (globaal van half maart tot half juli), kunnen broedende vogels verstoord worden en broedsels verloren gaan.

#### 5.1.4 Buizerd

In de bomenrij tussen de Mutshoek en het Leurke bevindt zich een buizerdnest (*Buteo buteo*; tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). De directe omgeving van dit nest bestaat uit agrarisch gebied, wat als foerageergebied voor de buizerd dient. De realisatie van de verbindingsweg tussen de Mutshoek en het Leurke leidt mogelijk tot het verloren gaan van het nest of een deel van het foerageergebied van de buizerd.

#### 5.1.5 Steenuil

Op circa 200 meter afstand van het plangebied bevindt zich een steenuilenkast (*Athene noctua*; tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Doordat er geen toestemming was om privé percelen te betreden, heeft het veldbezoek geen uitsluitel kunnen geven over het al dan niet in gebruik zijn van het nest. De kast bevindt zich te midden van enkele boerderijen, welke omgeven worden door agrarisch gebied. Vanwege de afstand tot het plangebied, afgeschermd door de boerderijen, en de hoeveelheid agrarisch gebied in de omgeving worden negatieve effecten op een eventueel nest op deze locatie niet verwacht. Negatieve effecten op het foerageergebied van de steenuil zijn wel te verwachten.

Als gevolg van de realisatie van de randweg verdwijnt foerageergebied van de steenuil en valt een toename aan verkeersslachtoffers te verwachten.

Hiernaast bevindt zich aan de Mutshoek een kleine hoogstamboomgaard met daarlangs een verouderde schuur. Dergelijke situaties bieden optimaal leefgebied voor een steenuil. Doordat de bebouwing niet mocht worden betreden tijdens het veldbezoek, kan niet uitgesloten worden of steenuilen aanwezig zijn nabij de boomgaard. Als gevolg van de realisatie van de randweg verdwijnt mogelijk de boomgaard (afhankelijk van de exacte ligging van het definitieve tracé) en daarmee mogelijk optimaal foerageergebied van de steenuil.

#### 5.1.6 Omgevingscansoorten

Binnen het plangebied bevinden zich enkele nestplaatsen van vogels, welke een omgevingscan behoeven (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Deze nesten zijn enkel jaarrond beschermd wanneer onvoldoende alternatieve nestplaatsen in de omgeving tijdens en na afloop van de werkzaamheden aanwezig zijn. Negatieve effecten op spechten (bonte spechten (*Dendrocopos spec.*) en de groene specht (*Picus viridis*)) en de koolmees (*Parus major*) worden niet verwacht. De koolmeeskasten bevinden zich buiten het plangebied en blijven daarom behouden bij de ingreep. Ook van het foerageergebied van deze soort gaat niets verloren. In de omgeving van het plangebied zijn daarnaast ruim voldoende foerageergebied en bomen aanwezig welke nestgelegenheid bieden voor spechten. De spechtenholen hoeven derhalve ook niet als jaarrond beschermd beschouwd te worden.

Negatieve effecten op de torenvalk (*Falco tinnunculus*) als gevolg van de realisatie van de randweg kunnen niet uitgesloten worden. Gezien de hoeveelheid agrarisch gebied in de omgeving van het plangebied, wordt niet verwacht dat een significant deel van het foerageergebied verdwijnt. De werkzaamheden leiden mogelijk wel tot het verdwijnen van 5 torenvalkenkasten.

#### 5.1.7 Das

Op een afstand van circa 500 meter van het plangebied bevinden zich drie grote dassenburchten (*Meles meles*; tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Vanwege de afscherming van de burcht door het omringende bos en de tussenliggende boerderij worden negatieve effecten op de burcht niet verwacht. De realisatie van de randweg leidt mogelijk wel tot een afname aan foerageergebied en versnippering van het leefgebied van de das.

#### 5.1.8 Vleermuizen

Vleermuizen (tabel 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) komen naar verwachting op diverse plaatsen voor binnen het plangebied. Allereerst is binnen het plangebied bebouwing aanwezig en zijn enkele holten in bomen aangetroffen. Deze plaatsen dienen mogelijk als vaste rust- en verblijfplaats van vleermuizen. Hiernaast doorkruist de randweg diverse bomenrijen welke mogelijk dienen als vaste vliegrouete van vleermuizen. Tot slot bevinden zich binnen het plangebied enkele vijvers en poelen, welke mogelijk dienen als foerageergebied voor vleermuizen. Indien een of meerdere van deze elementen verdwijnen als gevolg van de realisatie van de randweg, leidt dit tot het verloren gaan van vaste rust- en verblijfplaatsen, vaste vliegroutes of foerageergebied van vleermuizen.

#### 5.1.9 Amfibieën

Binnen het plangebied zijn enkele vijvers en poelen aanwezig. Indien de werkzaamheden leiden tot het verdwijnen van deze vijvers, treden mogelijk negatieve effecten op voortplantingswateren van strenger beschermde amfibiesoorten (tabel 2, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet). Om uitsluitel te geven over het al dan niet voorkomen van strenger beschermde amfibiesoorten in deze vijvers dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

#### 5.1.10 Vissen

Vooralsnog worden geen werkzaamheden voorzien aan de waterlopen binnen het plangebied. Op basis van het literatuuronderzoek komen mogelijk beschermde vissoorten (tabel 2 en 3, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) voor in de omgeving van het plangebied. Indien blijkt dat alsnog werkzaamheden plaatsvinden aan de watergangen binnen het plangebied, dient middels een aanvullend onderzoek naar vissen bepaald te worden of beschermde vissoorten voorkomen en of hier effecten op te verwachten zijn.

#### 5.2 Beschermde gebieden

Het plangebied bevindt zich niet in binnen of nabij een Natura2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura2000-gebied bevindt zich op 15 kilometer afstand van het plangebied. Op deze afstand worden directe effecten op het Natura2000-gebied niet verwacht. Het kan echter niet uitgesloten worden dat externe effecten als gevolg van stikstofdepositie optreden op het Natura2000-gebied. Derhalve dient een onderzoek naar de toename van stikstofdepositie als gevolg van de randweg in kaart te brengen of externe negatieve effecten verwacht worden.

Zoals in hoofdstuk 3.2 is beschreven worden op de overige, in de omgeving gelegen beschermde gebieden, geen negatieve effecten verwacht. Effecten op de groenblauwe mantel worden beschreven in de toelichting van het bestemmingsplan.





## 6 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de gegevens die verkregen zijn met het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek, kan worden gesteld dat de voorgenomen realisatie van de randweg Boekel nadelige effecten kan hebben voor beschermde soorten en voor beschermde gebieden.

### 6.1 Beschermde soorten

#### 6.1.1 Flora – aanvullend onderzoek vijvers en bebouwing

Binnen het plangebied komen mogelijk beschermde plantensoorten voor, zo is gebleken uit literatuuronderzoek. Enkele delen van het plangebied bieden in potentie geschikt biotoop voor beschermde plantensoorten. Tijdens het veldbezoek kon echter geen uitsluitend gegeven worden over het daadwerkelijk voorkomen van beschermde plantensoorten. Indien werkzaamheden plaatsvinden aan de vijvers en struweel aan de Neerbroek en de Mutshoek of wanneer bebouwing binnen het plangebied gesloopt dient te worden, dient aanvullend onderzoek uitsluitend te geven over het voorkomen van beschermde plantensoorten. Het aanvullend onderzoek naar beschermde planten dient plaats te vinden in de periode mei-augustus.

#### 6.1.2 Algemeen beschermde soorten – zorgplicht en natuurcompensatie versnippering

Het plangebied is geschikt als leefgebied voor algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën. De omgeving van het plangebied biedt voldoende alternatief leefgebied voor een goede staat van instandhouding van de soorten. Negatieve effecten op de oppervlakte van het leefgebied van deze soorten als gevolg van de realisatie van de randweg worden daarom niet verwacht. Wel treedt er versnippering van het leefgebied van deze soorten op. Middels compenserende maatregelen, zoals de aanleg van faunapassages onder de weg, kan versnippering tegen worden gegaan. In een natuurcompensatieplan dient het effect van versnippering beoordeeld te worden en dienen compenserende maatregelen uitgewerkt te worden.

Hiernaast hebben de werkzaamheden zelf mogelijk een negatief effect op voorkomende soorten. Individuen van de soort worden mogelijk verwond (artikel 9, Flora- en faunawet).

Indien er tijdens de werkzaamheden dieren aangetroffen worden dient er derhalve sprake te zijn van zorgvuldig handelen. Dit houdt in dat aangetroffen individuen van deze soorten verjaagd dienen te worden of gevangen en vrijgelaten dienen te worden in het aanliggend gebied, buiten invloed van de werkzaamheden.

#### 6.1.3 Broedvogels – rekening houden met broedseizoen

Aangezien vegetatie binnen het plangebied verwijderd wordt, treden mogelijk negatieve effecten op broedvogels op, zoals het doden of verwonden van vogels (artikel 9, Flora- en faunawet), het verontrusten van broedende vogels (artikel 10, Flora- en faunawet), het vernielen van nesten (artikel 11, Flora- en faunawet) of het vernielen van eieren (artikel 12, Flora- en faunawet). Vogels zijn opgenomen in tabel 3 van de Flora- en faunawet.

In gebruik zijnde nesten van vogels worden gezien als vaste verblijfplaatsen van vogels. Deze zijn streng beschermd en mogen niet worden verstoord of vernietigd ten behoeven van ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor is geen ontheffing van de Flora- en faunawet mogelijk. Voor de geplande werkzaamheden betekent dit, dat deze uitgevoerd moeten worden buiten het broedseizoen. Het broedseizoen duurt globaal van half maart tot half juli, afhankelijk van de weersomstandigheden en de betreffende vogelsoort.

#### 6.1.4 Buizerd – aanvullende effectbepaling in natuurcompensatieplan

In de bomenrij tussen de Mutshoek en het Leurke bevindt zich een nest van de buizerd. Momenteel is nog niet vastgesteld of deze boom gekapt dient te worden en in welke mate de omgeving van het nest aangetast wordt. Het aanleggen van de randweg nabij het nest leidt in elk geval tot verlies aan foerageergebied. Wanneer vastgesteld is welke maatregelen genomen worden ten behoeve van de realisatie van de randweg en de verbindingsweg tussen de Mutshoek en het Leurke, dienen de effecten van deze werkzaamheden op het buizerdnest nader beoordeeld te worden. Deze aanvullende effectbepaling kan plaatsvinden in het natuurcompensatieplan.

#### 6.1.5 Steenuil – aanvullend onderzoek

Op circa 200 meter van het plangebied is een steenuilenkast aanwezig. Indien dit nest in gebruik is, treden mogelijk negatieve effecten op het foerageergebied van de steenuil op. Momenteel is echter nog niet bekend of de kast daadwerkelijk in gebruik is. Aanvullend steenuilenonderzoek in het voorjaar (periode half februari – half april) dient uitsluitend te geven over het voorkomen van de steenuil. Vervolgens is een nadere effectbeoordeling mogelijk.

Hiernaast is optimaal leefgebied voor steenuilen aanwezig aan de Mutshoek. Tijdens het aanvullend steenuilenonderzoek dient deze locatie tevens bekeken te worden op het voorkomen van steenuilennesten en de eventuele effecten van de realisatie van de randweg.

#### 6.1.6 Omgevingsscansoorten – verplaatsen nestkasten torenvalk

Negatieve effecten op de omgevingsscansoorten koolmees en spechten worden niet verwacht. Ten aanzien van de torenvalk verdwijnen mogelijk 5 nestkasten binnen het plangebied. Torenvalken zijn zelf slecht in staat nesten te maken en zijn daarom sterk afhankelijk van deze valkenkasten. Doordat in de huidige situatie nauwelijks alternatieve nestlocaties voor de torenvalk aanwezig zijn, dienen deze nestplaatsen als jaarrond beschermd beschouwd te worden. Het verwijderen van de nestplaats is derhalve verboden (artikel 11, Flora- en faunawet). Doordat in de omgeving ruim voldoende foerageergebied aanwezig is, leidt de realisatie van de randweg niet tot een afname van essentieel foerageergebied van de torenvalk.

Om negatieve effecten op de torenvalk te voorkomen dienen te verwijderen nestkasten teruggeplaatst te worden in de omgeving van het plangebied. Indien dit niet mogelijk is dient ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden voor het verwijderen van de nestkasten van de torenvalk. Gezien de hoeveelheid te verwijderen kasten en daarmee het negatieve effect op de lokale populatie, wordt het verkrijgen van een ontheffing ten behoeve van de torenvalk weinig kansrijk geacht.

#### 6.1.7 Das – aanvullende effectbepaling in natuurcompensatieplan

Op circa 500 meter afstand van het plangebied bevinden zich 3 (hoofd)burchten van de das. Directe effecten als gevolg van de realisatie van de randweg op de burcht worden niet verwacht. De randweg snijdt wel door het leefgebied van de das. Hierbij gaat foerageergebied verloren en treedt versnippering van het leefgebied op (artikel 11, Flora- en faunawet).

Door middel van mitigerende en compenserende maatregelen kunnen negatieve effecten op de das beperkt of voorkomen worden. Wanneer het definitief ontwerp gereed is, kan worden nagegaan hoeveel foerageergebied verloren gaat en in welke mate versnippering optreedt. In een natuurcompensatieplan dient vervolgens invulling gegeven te worden aan mitigatie of compensatie. Voor aantasting van het foerageer- en leefgebied van de das moet een ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd worden.

#### 6.1.8 Vleermuizen – aanvullend veldbezoek en vleermuizenonderzoek

Binnen het plangebied zijn diverse elementen aanwezig die mogelijk een functie voor vleermuizen vervullen. Allereerst betreft dit bebouwing op enkele locaties welke mogelijk geschikt zijn als vleermuisverblijf. Tijdens het veldbezoek was de bebouwing niet toegankelijk. Indien bebouwing gesloopt wordt, dient een aanvullend veldbezoek in kaart te brengen of de te slopen bebouwing geschikt is als vleermuisverblijf.

Hiernaast bevinden zich diverse bomenrijen in het plangebied, welke doorkruist worden door de randweg. Enkele van deze bomen bevatten holten, welke geschikt zijn als vleermuisverblijf. De bomenrijen dienen mogelijk als vaste vliegroute van vleermuizen. De kap van bomen en de sloop van bebouwing leidt mogelijk tot het verloren gaan van vaste rust- en verblijfplaatsen (artikel 11, Flora- en faunawet), verstoring (artikel 10, Flora- en faunawet) en verwonding (artikel 9, Flora- en faunawet) van vleermuizen.

Doordat tijdens het veldbezoek niet uitgesloten kon worden dat vleermuizen gebruik maken van de boomholten en bomenrijen (en mogelijk bebouwing) dient een aanvullend vleermuizenonderzoek met batdetectors plaats te vinden conform het Vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad, 2013). Indien negatieve effecten op vleermuizen verwacht worden dient voor de werkzaamheden tevens een ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden.

#### 6.1.9 Amfibieën – aanvullend veldbezoek

Tijdens het veldbezoek was het niet mogelijk uitsluitel te geven over het voorkomen van strenger beschermde amfibiesoorten binnen het plangebied. Indien werkzaamheden aan de vijvers of poelen binnen het plangebied plaatsvinden, dient aanvullend onderzoek naar het voorkomen van strenger beschermde amfibieën, zoals de alpenwatersalamander, uitgevoerd te worden. Dit aanvullende onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode februari – mei.

#### 6.1.10 Vissen – geen effecten

Vooralsnog worden werkzaamheden aan de waterlopen binnen het plangebied niet verwacht. Negatieve effecten op mogelijk voorkomende beschermde vissoorten zijn derhalve niet aan de orde.

#### 6.2 Beschermde gebieden

Zoals aangegeven in paragraaf 5.2, dient een aanvullend onderzoek naar stikstofdepositie uit te wijzen of externe effecten op Natura2000-gebieden optreden. Overige negatieve effecten op beschermde gebieden worden niet verwacht.

#### 6.3 Vergelijk conclusie Arcadis

In 2008 is reeds een verkennend onderzoek naar flora en fauna ten behoeve van de randweg Boekel uitgevoerd. In deze paragraaf worden de conclusies uit dit rapport nogmaals herhaald en is aangegeven of en op welke punten deze conclusies gewijzigd zijn in de huidige situatie.

Tabel 2: Vergelijking conclusie Arcadis, 2008 en Kragten, 2015.

Arcadis, 2008	Kragten, 2015
De aanleg van de randweg om Boekel leidt niet tot knelpunten ten aanzien van de Natuurbeschermingswet 1998.	Of een toename aan stikstofdepositie optreedt dient nader onderzocht te worden. Overige negatieve effecten worden niet verwacht.
De landbouwgebieden zijn ecologisch het minst interessant en hier worden de minste beschermde soorten verwacht. Het meest interessant is het perceel met de retentievijver aan de Neerbroek.	Klopt deels. Aanvullend is de vijver aan de Mutshoek, diverse bomenrijen en eventueel te slopen bebouwing. Effecten op de das dienen tevens beschouwd te worden.

<p>Wanneer het tracé van de randweg bekend is, moet vervolgonderzoek worden gedaan. Dit onderzoek moet gericht worden op 1) de functie van de te verdwijnen bomen(rijen) en gebouwen voor vleermuizen en 2) de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen in het tracé. Het is goed mogelijk dat een ontheffing moet worden aangevraagd voor het verdwijnen van een locatie die een functie heeft voor vleermuizen of een jaarrond beschermde nestplaats bevat.</p>	<p>Vervolgonderzoek benodigd voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flora (inclusief veldbezoek)</li> <li>- Buizerd</li> <li>- Steenuil (inclusief veldbezoek)</li> <li>- Das</li> <li>- Vleermuizen (inclusief veldbezoek en aanvullend vleermuizenonderzoek).</li> <li>- Amfibieën (inclusief veldbezoek).</li> </ul> <p>Aanvullend onderzoek dient uit te wijzen of ontheffing noodzakelijk is. Soorten waarvoor mogelijk ontheffing benodigd is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buizerd</li> <li>- Steenuil</li> <li>- Das</li> <li>- Vleermuizen</li> </ul>
<p>De werkzaamheden voor de randweg dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden. Dit om te voorkomen dat verboden handelingen ten opzichte van broedvogels plaatsvinden.</p>	<p>Klopt. Het broedseizoen van vogels is doorgaans van half maart tot half juli gehanteerd. Daarbij geldt wel dat het broedseizoen geen vaste datumgrenzen kent. De duur is soort- en weersafhankelijk.</p>
<p>Het doden van kleine grondgebonden zoogdieren en algemeen voorkomende amfibieën kan voorkomen worden door buiten het winterseizoen te werken.</p>	<p>Niet noodzakelijk, zolang zorgplicht in acht wordt genomen.</p>
<p>Voor de meeste in het zoekgebied aanwezige beschermde soorten ten aanzien waarvan verboden handelingen te verwachten zijn, geldt een algemene vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen in het kader van de nieuwe AMvB art. 75 van de Flora- en faunawet.</p>	<p>Geldt voor algemeen voorkomende dieren- en plantensoorten (tabel 1, AMvB artikel 75 Flora- en faunawet).</p>

## 7 Geraadpleegde literatuur

### Boeken

- Arcadis, 2008. Quickscan natuur, bijlage van: Milieueffectrapport Tracéstudie Randweg Boekel. In samenwerking met Megaborn. Kenmerk: GBo0801. Megaborn, 11 juni 2009.
- Blamey, M. en C. Grey-Wilson, 1990. De geïllustreerde flora. Tirion Natuur, Baarn
- Chinery, M., 2004. Nieuwe insecten gids. Tirion Natuur, Baarn
- Meijden, R. van der, 2005. Heukels' Flora. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Montag, K., 2003. Compact natuurgids Paddenstoelen. Fontaine Uitgevers BV, Abcoude.
- Svensson, L., 2010. ANWB vogelgids van Europa. ANWB Media/Tirion Natuur, Baarn.
- Twisk, P. en A. van Diepenbeek, 2010. Veldgids Europese zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV, Zeist.
- Wynhoff, I., C. van Swaay en J. van der Made, 2001. Veldgids Dagvlinders. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.

### Websites

- [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)
- [www.synbiosys.alterra.nl](http://www.synbiosys.alterra.nl)
- [www.telmee.nl](http://www.telmee.nl)