

# **natuurtoets**

## **Realisatie voet- en fietspad Zuiderzeestraat- weg, Putten**

Beoordeling in het kader van Natuurbeleid en –wetgeving & de Boswet

Opdrachtgever

Gemeente Putten

Status

definitief



Emmastraat 16  
8011 AG Zwolle

T (038) 423 64 64  
E [info@ecogroen.nl](mailto:info@ecogroen.nl)  
I [www.ecogroen.nl](http://www.ecogroen.nl)

## Colofon

Titel

### Realisatie voet- en fietspad Zuiderzee- straatweg, Putten

Subtitel

Beoordeling in het kader van Natuurbeleid en –wetgeving & de Boswet

Projectcode

Datum

Status

16-155

12 oktober 2016

definitief

Auteur[s]

S. Kraaijeveld

Tweede lezer

A. de Gelder, P. Peterman & A. Alberts

Opdrachtgever

Gemeente Putten

© Ecogroen bv

*Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.*

Kraaijeveld, S. (2016). Realisatie voet- en fietspad Zuiderzeestraatweg, Putten. Beoordeling in het kader van Natuurbeleid en –wetgeving & de Boswet. Rapport 16-155. Ecogroen bv Zwolle.

# Inhoud

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Samenvatting                        | 1         |
| <b>1. Inleiding</b>                 | <b>3</b>  |
| 1.1 Aanleiding en doelstelling      | 3         |
| 1.2 Situatieschets                  | 3         |
| 1.3 Algemene opzet onderzoek        | 4         |
| <b>2. Gebiedsbescherming</b>        | <b>5</b>  |
| 2.1 Natuurbeschermingswet           | 5         |
| 2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS) | 5         |
| 2.3 Natuurnetwerk Nederland         | 6         |
| 2.4 Overige natuurgebieden          | 6         |
| <b>3. Flora- en faunawet</b>        | <b>7</b>  |
| 3.1 Onderzoeksmethode               | 7         |
| 3.2 Flora                           | 8         |
| 3.3 Vleermuizen                     | 8         |
| 3.4 Grondgebonden zoogdieren        | 10        |
| 3.5 Vogels                          | 10        |
| 3.6 Amfibieën                       | 11        |
| 3.7 Overige soortgroepen            | 12        |
| <b>4. Boswet en Kapbeleid</b>       | <b>13</b> |
| 4.1 Wettelijk kader                 | 13        |
| 4.2 Toetsing en planning            | 13        |
| <b>5. Geraadpleegde bronnen</b>     | <b>14</b> |

## Bijlagen

- Bijlage 1 - Ligging onderzoeksgebied
- Bijlage 2 - Onderzoeksgebied en bestemmingsplan
- Bijlage 3 - Samenvatting natuurwetgeving
- Bijlage 4 - Locatie boomholtes
- Bijlage 5 - Uitgangspunten stikstofdepositie
- Bijlage 6 - Aeries stikstofberekening

# Samenvatting

## Aanleiding en doelstelling

In opdracht van gemeente Putten heeft Ecogroen een natuurtoets uitgevoerd voor de gebiedsherinrichting rondom de Zuiderzeestraatweg.

De Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998, het NNN-beleid en de Boswet verplichten vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen of activiteiten niet conflicteren met aanwezige beschermde plant- en diersoorten en habitats en bomen. In het voorliggende onderzoek vindt, ten behoeve van de onderbouwing van de ruimtelijke planvorming, een toetsing plaats aan de Flora- en faunawet en gebiedsgerichte natuurbescherming.

## Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

Het onderzoeksgebied bestaat uit de Zuiderzeestraatweg in Putten met aan weerszijden (delen) groenpercelen met algemene boomsoorten als Beuk en Lijsterbes en ondergroei van Kamperfoelie en Braam. Gemeente Putten wil de situatie rond de Zuiderzeestraatweg –tussen station Putten en de Vanenburgerallee- aantrekkelijker en verkeersveiliger maken door een fiets- en voetverbinding langs de Zuiderzeestraatweg aan te leggen, de maximum toegestane snelheid op dit deel van de Zuiderzeestraatweg te verlagen en de grens van de Bebouwde kom verkeersweg op te schuiven. Om deze realisatie mogelijk te maken wordt (een deel van de Zuiderzeestraatweg met aansluitingen van percelen gereconstrueerd en wordt beplanting verwijderd.

## Effectbeoordeling beschermde gebieden

De plannen hebben geen negatieve effecten op beschermde waarden binnen Natura 2000- en NNN-gebieden tot gevolg. Ook worden geen bijzondere natuurwaarden buiten de NNN aangetast. Een vervolgtraject in het kader van de Natuurbeschermingswet en NNN-beleid is dan ook niet noodzakelijk.

## Beschermde soorten

- Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen in de te kappen bomen. Wel zijn vaste verblijfplaatsen aangetroffen in bomen die ingepast worden in het plan. Van negatieve effecten op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen is dan ook geen sprake. Ook is geen sprake van schade aan belangrijke foerageergebieden en essentiële vliegroutes;
- Vaste verblijfplaatsen van juridisch zwaarder beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet in het plangebied aangetroffen. Wel zijn in het plangebied vaste verblijfplaatsen van diverse laag beschermde (Ffw tabel 1) grondgebonden zoogdieren te verwachten;
- In het plangebied zijn geen broedvogels met jaarrond beschermde nesten aangetroffen of te verwachten. Wel zijn enkele algemeen voorkomende broedvogels te verwachten;

- In het plangebied zijn algemene laag beschermde amfibieën (Ffw tabel 1) zoals Kleine watersalamander, Gewone pad en Bruine kikker overwinterend te verwachten;
- In het plangebied zijn geen reptielen of beschermde flora, vissen, insecten of weekdieren aangetroffen of te verwachten.

## Boswet en kapvergunning

Ten aanzien van het gemeentelijk kapbeleid geldt dat voor een aantal te kappen bomen een kapvergunning noodzakelijk is. Voor al deze bomen geldt ook dat een melding Boswet nodig is. Een voorwaarde die voortvloeit uit de Boswet is de herplantplicht.

## Eindconclusies en aanbevelingen

- Niet uit te sluiten is dat een enkele vleermuis zich (tijdelijk) huisvest in één potentieel geschikte boom voor aanvang van de kap. Bij de kap dient zorgvuldig gewerkt te worden. Holle delen dienen niet doorgezaagd te worden en de gekapte boom of boomdelen moeten met de holtes naar boven minimaal een dag op locatie blijven alvorens klein gezaagd te worden;
- Tijdens het verkennend veldonderzoek is getracht om nestlocaties van Eekhoorn in kaart te brengen. Op één locatie bevindt zich een groepje Douglasssen die dusdanig hoog zijn dat inspectie op Eekhoornnesten niet mogelijk was. Het advies luidt om deze Douglasssen te ontzien. Indien dit niet mogelijk is dan is een aanvullende controle met hoogwerker noodzakelijk;
- Bij de beoogde plannen verdwijnen mogelijk exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine zoogdieren en amfibieën (Ffw tabel 1). Voor deze tabel 1-soorten geldt in geval van ruimtelijke ontwikkelingen automatisch vrijstelling van de ontheffingsplicht;
- Werkzaamheden die de broedbiotopen van alle aanwezige vogels verstoren of beschadigen dienen te alle tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor half maart en na eind juli of het onderzoeksgebied te controleren op broedende vogels en nesten binnen de invloedssfeer van de plannen. Voor het broedseizoen wordt geen standaard periode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum;
- Invoering van de Wet Natuurbescherming op 1 januari 2017 zorgt naar verwachting niet voor wijzigingen aan voorliggende toetsing. Nieuw te beschermen soorten of soorten die hun huidige beschermingsstatus verliezen worden niet in het plangebied verwacht.

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doelstelling

Gemeente Putten wil de situatie rond de Zuiderzeestraatweg -tussen station Putten en de Vanenburgerallee- aantrekkelijker en verkeersveiliger maken door een fiets- en voetverbinding langs de Zuiderzeestraatweg aan te leggen, de maximum toegestane snelheid op dit deel van de Zuiderzeestraatweg te verlagen en de grens van de Bebouwde Kom Verkeerswet op te schuiven. Om deze realisatie mogelijk te maken wordt (een deel) van de Zuiderzeestraatweg met aansluitingen van percelen gereconstrueerd en wordt beplanting verwijderd. In het ontwerp is gestreefd naar behoud van zoveel mogelijk bomen. Gemeente Putten heeft Ecogroen gevraagd ecologisch onderzoek uit te voeren ten behoeve van de gebiedsherinrichting rond de Zuiderzeestraatweg.

De Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998, het NNN-beleid (voorheen EHS) en de Boswet verplichten vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen of activiteiten conflicteren met aanwezige beschermde waarden. In het voorliggende rapport vindt, ten behoeve van de onderbouwing van de ruimtelijke planvorming, een toetsing plaats aan de Flora- en faunawet, gebiedsgerichte natuurbescherming en de Boswet. Een toelichting op de genoemde wetgeving is gegeven in Bijlage 1.

## 1.2 Situatieschets

### *Huidige situatie*

Het plangebied (waar daadwerkelijk wordt gewerkt) betreft de Zuiderzeestraatweg en enkele meters aan weerszijde daarvan (zie bijlage 1). Het onderzoeksgebied is echter groter dan het plangebied, zodat ook eventuele effecten van het plan buiten het plangebied in beeld worden gebracht. Voor het plangebied geldt bestemmingsplan Westelijk Buitengebied, vastgesteld op 3 maart 2015 (ruimtelijkeplannen.nl). Het plangebied overlapt met de enkelvoudige bestemmingen verkeer (lichtgeel), wonen (geel), bedrijf (paars), agrarisch (lichtgroen) en natuur (donkergroen) en met dubbele bestemmingen waarde: archeologie 3, waarde: archeologie 4 en Leiding: Hoogspanningsverbinding (zie bijlage 2).

### *Beoogde situatie*

Gemeente Putten wil de situatie rond de Zuiderzeestraatweg –tussen station Putten en de Vanenburgerallee- verbeteren en heeft hiervoor subsidie van provincie Gelderland gekregen. De Gemeente wil deze (recreatieve) entree van Putten aantrekkelijker en verkeersveiliger maken door een fiets- en voetverbinding langs de Zuiderzeestraatweg aan te leggen, de maximum toegestane snelheid op dit deel van de Zuiderzeestraatweg te verlagen en de grens van de Bebouwde kom verkeerswet op te schuiven. Om deze realisatie mogelijk te maken wordt (een deel) van de Zuiderzeestraatweg met aansluitingen van percelen gereconstrueerd en wordt beplanting verwijderd.

## 1.3 Algemene opzet onderzoek

De voorliggende natuurtoets is gebaseerd op een locatiebezoek, bekende verspreidingsgegevens (zie hoofdstuk 5 Geraadpleegde bronnen) en ecologische principes. Uit de verzamelde informatie volgt een korte beschrijving van de verwachte effecten van de ruimtelijke ingreep op beschermde gebieden (hoofdstuk 2), soorten (hoofdstuk 3). Daarnaast is beschreven welke mitigerende (verzachtende of inpassings-) maatregelen eventueel nodig zijn om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen. In hoofdstuk 4 worden de consequenties van de plannen op de Boswet besproken.

Bij de beoordeling wordt ook een doorkijk gegeven naar de nieuwe Wet Natuurbescherming die naar verwachting op 1 januari 2017 in werking treedt (zie kader 1.1).

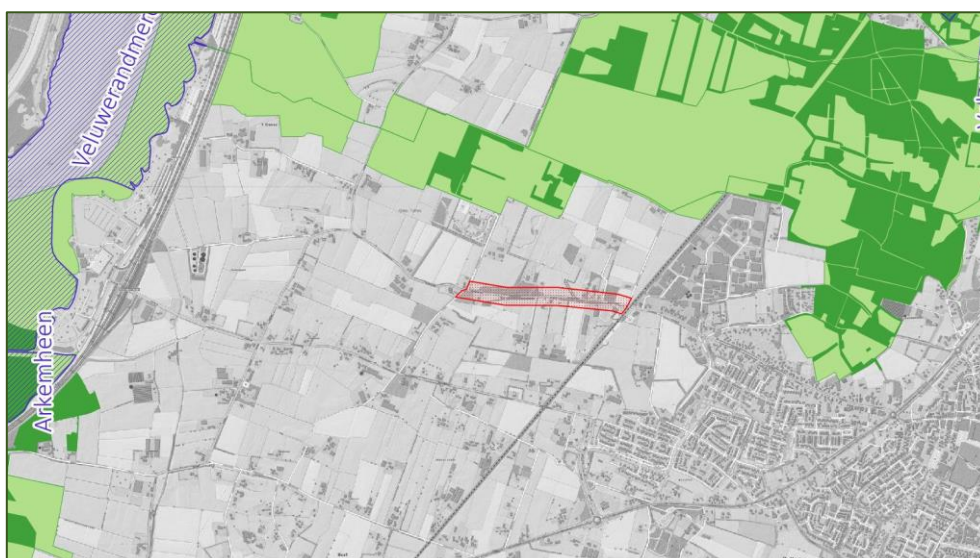
### Kader 1.1: nieuwe Wet Natuurbescherming

De nieuwe Wet Natuurbescherming vervangt de Boswet (1961), de Flora- en faunawet (1998 en 2002) en de Natuurbeschermingswet 1998 (2005). Verwacht wordt dat de wet in werking treedt op 1 januari 2017. Taken en verantwoordelijkheden worden zoveel mogelijk bij provincies neergelegd, overeenkomstig het uitgangspunt 'decentraal tenzij'. Provincies krijgen ook (meer) bevoegdheid bij het benoemen van beschermde soorten. Verwacht wordt dat de grootste veranderingen zullen optreden in het onderdeel flora en fauna. Er kunnen wijzigingen optreden in de lijsten met beschermde soorten waardoor soorten afvallen, maar mogelijk ook toegevoegd worden. Ten aanzien van gebiedsbescherming (Natura 2000) worden geen veranderingen verwacht.

## 2. Gebiedsbescherming

### 2.1 Natuurbeschermingswet

*In de **Natuurbeschermingswet 1998** (Nbw) is de bescherming van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000-gebieden) en Beschermde Natuurmonumenten ondergebracht. Beoordeeld dient te worden of ingrepen/activiteiten in of in de nabijheid van deze gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de aangewezen waarden en instandhoudingsdoelen voor deze gebieden.*



**Figuur 2.1** Plan- en onderzoeksgebied in relatie tot het Gelders Natuurnetwerk (donkergroen), de Groene Ontwikkelzone (lichtgroen) en Natura 2000-gebieden (blauw).

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied of Beschermde Natuurmonument. De meest nabij gelegen beschermde Natura 2000-gebieden zijn Arkemheen, Veluwe en Veluwe randmeeren op circa 2 km afstand van het plangebied (zie figuur 2.1). Op basis van de afstand en de aard van de voorgenomen activiteiten, zijn negatieve effecten (stikstofdepositie uitgezonderd, zie paragraaf 2.2) op instandhoudingsdoelen van Nbw beschermde natuurgebieden niet aan de orde. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Nbw is in deze situatie dan ook niet aan de orde.

### 2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

*De voorgenomen werkzaamheden veroorzaken emissie van stikstofoxiden of ammoniak (door uitstoot van machines), dat mogelijk neerslaat op Natura 2000-gebieden in de omgeving. Sinds 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking. Op basis van een berekening met het model AERIUS is bepaald of en zo ja welke vervolgstappen nodig zijn.*

In het kader van het PAS is de toename van stikstofdepositie, als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, op de nabij gelegen Natura 2000-gebieden Arkemheen, Veluwe en Veluwerandmeren in beeld gebracht. De totale emissie voor het project is berekend op basis van de aangeleverde materieellijst en geschatte werkuren (zie bijlage 3). Aangezien niet bekend is welke machines precies worden gebruikt, zijn aannames gedaan voor het gemiddelde vermogen, de draaiuren (uitgaand van een 8-urige werkdag) en de bijbehorende emissiefactor (op basis van TNO 2009). Hierbij is aangegeven dat het een tijdelijk project in 2016 betreft.

De totale stikstofemissie (95,55 kg  $\text{NO}_x$ ) is in AERIUS Calculator als een lijnbron ingevoerd, over de gehele lengte van het traject waar werkzaamheden plaatsvinden. De depositie reikt niet tot Natura 2000-gebieden, waardoor vervolgstappen ten aanzien van het PAS niet aan de orde zijn. De volledige AERIUS-berekening is in bijlage 4 toegevoegd.

## 2.3 Natuurnetwerk Nederland

*De bescherming van het **Natuurnetwerk Nederland** (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) komt voort uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is, tenzij er sprake is van het ontbreken van reële alternatieven en redenen van groot openbaar belang. In dat geval is mitigatie en compensatie vereist. Aangetoond moet worden dat door de plannen de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN per saldo niet significant aangetast worden.*

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het Nationaal Natuurnetwerk (zie figuur 2.1). Hierdoor zijn vervolgstappen in het kader van het Nationaal Natuurnetwerk niet aan de orde.

## 2.4 Overige natuurgebieden

*Buiten de bescherming van de Natuurbeschermingswet en het Natuurnetwerk Nederland bevinden zich ook natuurgebieden beschermd middels provinciaal beleid, veelal beschreven in Omgevingsplannen of Streekplannen. In dit provinciale beleid is de bescherming van bijvoorbeeld ganzenfoeragegebied en weidevogelgebied uitgewerkt.*

Het plangebied ligt niet in gebied met bijzondere natuurwaarden buiten het Natuurnetwerk Nederland. Er liggen geen ganzenfoeragegebied of weidevogelgebied in het plangebied of directe omgeving. Vervolgstappen zijn dan ook niet aan de orde.

## 3. Flora- en faunawet

*De Flora- en faunawet verplicht om bij ruimtelijke ingrepen of andere nieuwe activiteiten, na te gaan of er negatieve effecten kunnen optreden op exemplaren of het leefgebied van beschermde plant- en diersoorten. Optredende negatieve effecten dienen zo veel mogelijk vermeden of geminimaliseerd te worden. Voor schade aan strikt beschermde soorten kan het noodzakelijk zijn om een ontheffing aan te vragen bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO) van het Ministerie van Economische Zaken.*

### 3.1 Onderzoeksmethode

Voorliggende beoordeling is grotendeels gebaseerd op een veldbezoek op 3 mei 2016, waarbij het plangebied en de directe omgeving zijn grondig onderzocht. Hierbij is aandacht besteed aan binnen de Flora- en faunawet beschermde soorten en met name aan de juridisch zwaarder beschermde soorten (Ffw tabel 2 en 3 soorten).

Naast informatie uit het veldbezoek is gebruik gemaakt van bestaande literatuur. Het gaat hierbij om gegevens uit (vorige) onderzoeken, actuele verspreidingsgegevens (waaronder NDFF) en ecologische atlasen. Op basis van terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens en experts judgement is vervolgens een uitspraak gedaan over mogelijk aanwezige beschermde soorten.

Tijdens het verkennend veldbezoek zijn potentiële vleermuisverblijfplaatsen in de vorm van boomholtes geconstateerd. Deze zijn nader onderzocht conform het vleermuisprotocol (zie kader 3.1). Op locatie zijn drie nachtelijke bezoeken uitgevoerd op 13 juli, 19 augustus en 6 september 2016 onder voor vleermuizen gunstige weersomstandigheden (> 10 °C, droog en weinig wind). Daarnaast zijn tijdens een dagbezoek op 14 juni alle boomholtes middels een hoogwerker, boomcamera en een spouw kijker gecontroleerd op aanwezigheid van vleermuizen.

In onderstaande paragrafen worden de resultaten per soortgroep beschreven die in het plangebied en de directe omgeving zijn aangetroffen of te verwachten.

### Kader 3.1 Toelichting vleermuisprotocol en soortenstandaards

#### Vleermuisprotocol

Vleermuizen zijn een belangrijke soortgroep binnen de natuurbescherming. De soorten zijn echter moeilijk te inventariseren, vertonen specifiek gedrag en advies omtrent deze soortgroep is regelmatig complex. Tegen die achtergrond heeft het Vleermuisvakbe- raad van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) een protocol opgesteld voor de inventarisatie van vleermuizen. Het doel van het pro- tocol is bij te dragen aan de kwaliteit en uniformiteit in onderzoek. Het protocol wordt ondersteund door het Ministerie van EZ en de Zoogdiervereniging. Vleermuisonderzoek blijft echter maatwerk en het protocol geldt daarom als richtsnoer en niet als plicht.

Het toepassen van het protocol heeft tot doel: 1) dat de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland geen aanvullend inventarisatie- onderzoek verlangt bij een eventuele ontheffingsaanvraag volgens artikel 75 van de Flora- en faunawet en 2) dat een onderzoek stand houdt in een eventuele juridische procedure

#### Soortenstandaards

Voor 23 (in de Flora- en faunawet) strikt beschermde soorten is door het voormalige Ministerie van EL&I en het huidige ministerie ven EZ een soortenstandaard opgesteld. In deze soortenstandaards staat ecologische informatie over de betreffende soort en zijn leefomgeving. Verder zijn de wettelijke regels en hun toepassingen opgenomen en wordt de wijze van onderzoek en de te nemen mitigerende maatregelen bij veel voorkomende activiteiten beschreven. Bij de beoordeling van ontheffingsaanvragen kan de toet- sende instantie (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland) deze soortenstandaards als uitgangspunt nemen.

## 3.2 Flora

Het plangebied betreft de Zuiderzeestraatweg met een groenstrook van enkele meters aan weerszijde van de weg. De groenstrook bestaat voornamelijk uit bomen als Beuk, Ruwe berk, Zomereik, Amerikaanse vogelkers en Lijsterbes met bodembegroeiing van onder andere Gewone kamperfoelie en Braam *spec.*.

Er zijn geen beschermde plantensoorten of bedreigde plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen en deze worden op basis van de aangetroffen soortensamenstelling ook niet verwacht. Ook plantensoorten die beschermd zijn in de nieuwe Wet Natuurbescherming worden op basis van bekende verspreidingsgege- vens en terreinkenmerken niet verwacht binnen het plangebied (NDFF 2016). Vervolgstappen ten aanzien van flora zijn dan ook niet aan de orde.

## 3.3 Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen zijn strikt beschermd (Ffw tabel 3 en HR bijlage IV). Dit bete- kent dat verstoring of vernieling van verblijfplaatsen of het leefgebied (vliegroutes en foerageergebied) niet is toegestaan (zie kader 3.2).

### Kader 3.2: Vleermuizen

Het leefgebied van de strikt beschermde vleermuizen (Ffw tabel 3 en HR bijlage IV) bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden. Van deze drie onderdelen genieten de verblijfplaatsen de hoogste bescherming. Verblijfplaatsen bevinden zich in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamkolonies/zomerverblijven, baltslocaties/paarverblijven en winterverblijven.

Voor hun oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaats en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jaren lang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Flora- en faunawetgeving echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

### **Vaste verblijfplaatsen**

#### Verkennd veldonderzoek

Tijdens het verkennd veldonderzoek op 3 mei zijn in enkele bomen potentieel geschikte verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuissoorten als Ruige dwergvleermuis en Rosse vleermuis aangetroffen (zie bijlage 2). Daarom is aanvullend onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd.

#### Vleermuisonderzoek

Bij de inventarisatie op 14 juni zijn in de bomen met potentieel geschikte holten geen vleermuizen aangetroffen. Ook tijdens het aanvullend nachtelijk vleermuisonderzoek zijn in de te kappen bomen geen (vaste) verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Wel zijn twee verblijfplaatsen van Ruige dwergvleermuis en vijf verblijfplaatsen van Rosse vleermuis in overige boomholtes in het plangebied aangetroffen. Aangezien deze bomen niet gekapt worden zijn voor deze bomen geen vervolgstappen aan de orde.

Door de werkzaamheden gaan geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen verloren. Echter, één van de potentieel geschikte bomen wordt wel gekapt (zie bijlage 2). Niet uit te sluiten is dat in de periode tussen het uitgevoerde vleermuisonderzoek en de daadwerkelijke kap een enkele vleermuis zich (tijdelijk) huisvest in deze boom. Bij de kap van deze boom dient zorgvuldig gewerkt te worden. Zo dient voorkomen te worden dat holle delen doorgezaagd worden. Ook dient de gekapte boom of boomdelen met de holtes naar boven minimaal een dag op locatie te blijven alvorens klein gezaagd te worden.

### **Vliegroutes en foerageergebieden**

De bomenlanen in het plangebied bieden geschikt foerageergebied voor vleermuissoorten als Gewone dwergvleermuis en Rosse vleermuis. Ook kunnen de bomenlanen dienen als vliegroute. Door de voorgenomen ontwikkeling kan er tijdelijk verstoring van delen van foerageergebied en vliegroutes optreden. Echter is in de nabije omgeving voldoende alternatieve routes en foerageergelegenheid voorhanden in

vorm van weilanden, singels, bomenrijen, bos, bospaden en bosranden. Bovendien is in het ontwerp gestreefd naar behoud van zoveel mogelijk bomen waardoor geen sprake is van aantasting van belangrijk vliegroutes en foerageergebied.

### 3.4 Grondgebonden zoogdieren

#### ***Eekhoorn***

In het plangebied zijn geen Eekhoornnesten aangetroffen. Wel zijn er diverse Eekhoornnesten aangetroffen in het grote bosgebied ten noorden van de Zuiderzeestraatweg (NDFF, 2016). Alle gevonden nesten bevinden zich buiten de invloedssfeer van de plannen. Op één locatie –volgens huidige plankaart– bevindt zich echter een groep met Douglassparren die dusdanig hoog zijn dat inspectie op Eekhoornnesten niet mogelijk was. Het advies luidt om deze Douglassparren te ontzien. Indien dit niet mogelijk is dan is een aanvullende controle met hoogwerker noodzakelijk. Indien er vervolgens Eekhoornnesten worden vastgesteld dient er volgens gedragscode gewerkt te worden. Hierbij is geen ontheffing noodzakelijk.

#### ***Overige zwaarder beschermde soorten***

Er zijn in het geheel geen sporen of nesten van overige zwaarder beschermde soorten aangetroffen in het onderzoeksgebied. Op basis van verspreidingsgegevens, biotoopeisen en terreingesteldheid worden ook geen verblijfplaatsen van andere zwaarder (Ffw tabel 2 en 3) beschermde soorten als Boomarter en Steenarter verwacht in het onderzoeksgebied.

#### ***Laag beschermde soorten***

In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van diverse laag beschermde grondgebonden zoogdiersoorten te verwachten, zoals Huiszittmuis, Bosmuis, Rosse woelmuis, Haas en Konijn. Voor deze laag beschermde soorten (Ffw tabel 1) geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen automatisch een vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Ffw, waardoor het nemen van vervolgstappen niet aan de orde is.

Er bestaat een (kleine) kans dat huidige, laag beschermde soorten een striktere beschermingsstatus krijgen in de aanstaande Wet Natuurbescherming. In de loop van 2016 komt hierover meer duidelijkheid.

### 3.5 Vogels

#### ***Vogels met jaarrond beschermde nesten***

Voor een aantal broedvogelsoorten geldt dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 3.3) Bij verstoring van nesten of leefgebied moet voor deze soorten ook buiten het broedseizoen een ontheffing aangevraagd worden.

### Kader 3.3 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de Ooievaar, Boomvalk, Bui-zerd, Havik, Ransuil, Roek, Wespandief, Zwarte wouw, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Kerkuil, Oehoe, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart en Huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

In het plangebied zijn geen nestplaatsen van jaarrond beschermde vogelsoorten aangetroffen. In de directe omgeving zijn wel diverse (potentiële) nestlocaties van jaarrond beschermde soorten aangetroffen/te verwachten als Huismus, Steenuil, Kerkuil, Ransuil en Bui-zerd. De nestlocaties blijven echter behouden en ook verdwijnt slechts een beperkt foerageergebied van deze soorten. De functionaliteit van het leefgebied van deze soorten komt niet in gevaar, waardoor nemen van vervolgstappen niet nodig is.

#### **Overige broedvogels**

In (de directe omgeving van) het plangebied zijn diverse over vogelsoorten van loof- en naaldbos aangetroffen en te verwachten, zoals Grote lijster, Zanglijster, Vink, Zwartkop, Houtduif, Zwarte mees, Kuifmees, Boomklever, Boomkruiper, Goudhaan, Houtduif, Grote bonte specht en Roodborst.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt echter een verbod op handelingen die soort, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Flora- en faunawet wordt voor het broedseizoen geen standaard periode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en eind juli worden aangehouden als broedseizoen. Bij uitvoering van de werkzaamheden in de periodes tussen half februari - half maart en half juli - half december, is het wel van belang om na te gaan of nog bewoonde nesten van vroeg of laat in het seizoen broedende soorten aanwezig zijn binnen het plangebied.

## 3.6 Amfibieën

In het plangebied zijn geen zwaarder beschermde amfibieënsoorten (Ffw tabel 2 en 3) aangetroffen of te verwachten. Wel zijn enkele algemene en laag beschermde amfibieënsoorten (Ffw tabel 1) zoals Kleine water salamander, Gewone pad en Bruine kikker overwinterend te verwachten in de strooisellaag onder begroeiing in het plangebied.

Bij de realisatie van de plannen kunnen exemplaren en verblijfplaatsen van genoemde laag beschermde amfibieënsoorten verloren gaan. Voor deze soorten geldt in voorliggende situatie echter automatisch vrijstelling van artikel 75 van de Flora- en faunawet, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze soorten niet aan de orde is.

Er bestaat een (kleine) kans dat huidige laag beschermde soorten een strikte beschermingsstatus krijgen in de aanstaande Wet Natuurbescherming. In de loop van dit jaar komt hierover meer duidelijkheid.

### 3.7 Overige soortgroepen

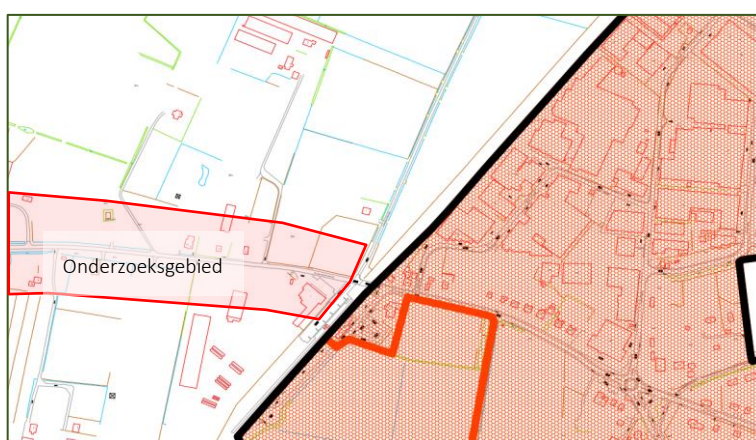
In het plangebied zijn geen reptielen of beschermde vissen en ongewervelden aangetroffen of te verwachten. Wegens de afwezigheid van geschikt biotoop ontbreken geschikte voortplantingslocaties voor deze soortgroepen. Vervolgstappen voor overige soortgroepen is dan ook niet aan de orde.

Per 1 januari 2017 wordt een aantal nieuwe (insecten)soorten beschermd in de Wet Natuurbescherming. Op basis van bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2016) en terreinkenmerken worden dergelijke soorten niet verwacht in het plangebied. Vervolgstappen voor reptielen, insecten of weekdieren zijn dan ook niet aan de orde.

## 4. Boswet en Kapbeleid

### 4.1 Wettelijk kader

De voorgenomen ingreep valt binnen de regelgeving van de Boswet en het gemeentelijk Kapbeleid. Een gemeentelijk kapverbod is van toepassing op bomen die binnen de Bebouwde kom Boswet (BBK) liggen en op de bomenlijst staan en voor bomen buiten de BBK met een stamomtrek > 65 cm. De Boswet is buiten de BBK van toepassing als te kappen bomen onderdeel zijn van houtopstanden die ofwel groter zijn dan 10 are ofwel, in geval van rijbeplanting, bestaan uit meer dan 20 bomen (uitzonderingen daargelaten). Er wordt gesproken over bos bij een dekkingspercentage van 60%.



**Figuur 4.1** Plan- en onderzoeksgebied in relatie tot de Bebouwde kom Boswet (oranjerood gearceerd).

### 4.2 Toetsing en planning

Volgens de beleidskaart van gemeente Putten liggen er geen gemeentelijke waardevolle bomen binnen het onderzoeksgebied. De te kappen bomen liggen buiten de BBK en hebben allen een stamomtrek groter dan 65 cm. Voor de kap is daarom een gemeentelijke kapvergunning noodzakelijk.

Alle te kappen bomen maken onderdeel uit van rijbeplanting bestaand uit meer dan 20 bomen. Voor al deze bomen geldt dat een melding Boswet nodig is. Een voorwaarde die voortvloeit uit de Boswet is de herplantplicht. Met herplant dient een zelfde aantal bomen bij rijbeplantingen herplant te worden. In deze situatie adviseren wij de te kappen laanbomen in de laan te compenseren op vrijgekomen plekken of indien mogelijk op dezelfde plek bomen te herplanten. Bomen kunnen door aanleg van het fietspad niet op de zelfde locatie herplant worden. Voor deze oppervlakten adviseren wij herplant, grenzend aan een bestaande houtopstand van hetzelfde bostype te zoeken. De compensatie dient in overleg met een handhaver Boswet te worden uitgewerkt.

In de regel wordt een ontvangstbevestiging van de kapmelding binnen één week na het indienen van de melding ontvangen. Het starten met vellen mag minimaal één maand na ontvangst van de ontvangstbevestiging van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en moet binnen één jaar worden afgerond.

## 5. Geraadpleegde bronnen

### Literatuur

Bomenbeleidsplan Gemeente Putten (2014). Zaaknummer 374710. Versie 1.0 – aangepast n.a.v. amendement (nr. 346328), september 2014.

Bekker J.P, P. Twisk & A. Diepenbeek (2010). Veldgids Europese zoogdieren. Uitgegeven door de KNNV en VZZ.

Dienst Regelingen (2009). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Ministerie van I&M (2012). Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van LNV (2009). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

### Internet

Gebiedendatabase Natura 2000 (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>)

Ministerie van EZ (<http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>)

Boswet (<https://mijn.rvo.nl/bos-en-bomen-kappen>)

Ravon.nl (website met soortinformatie over reptielen, amfibieën en vissen)

Waarneming.nl (website met soortenwaarnemingen in Nederland)



## Bijlagen

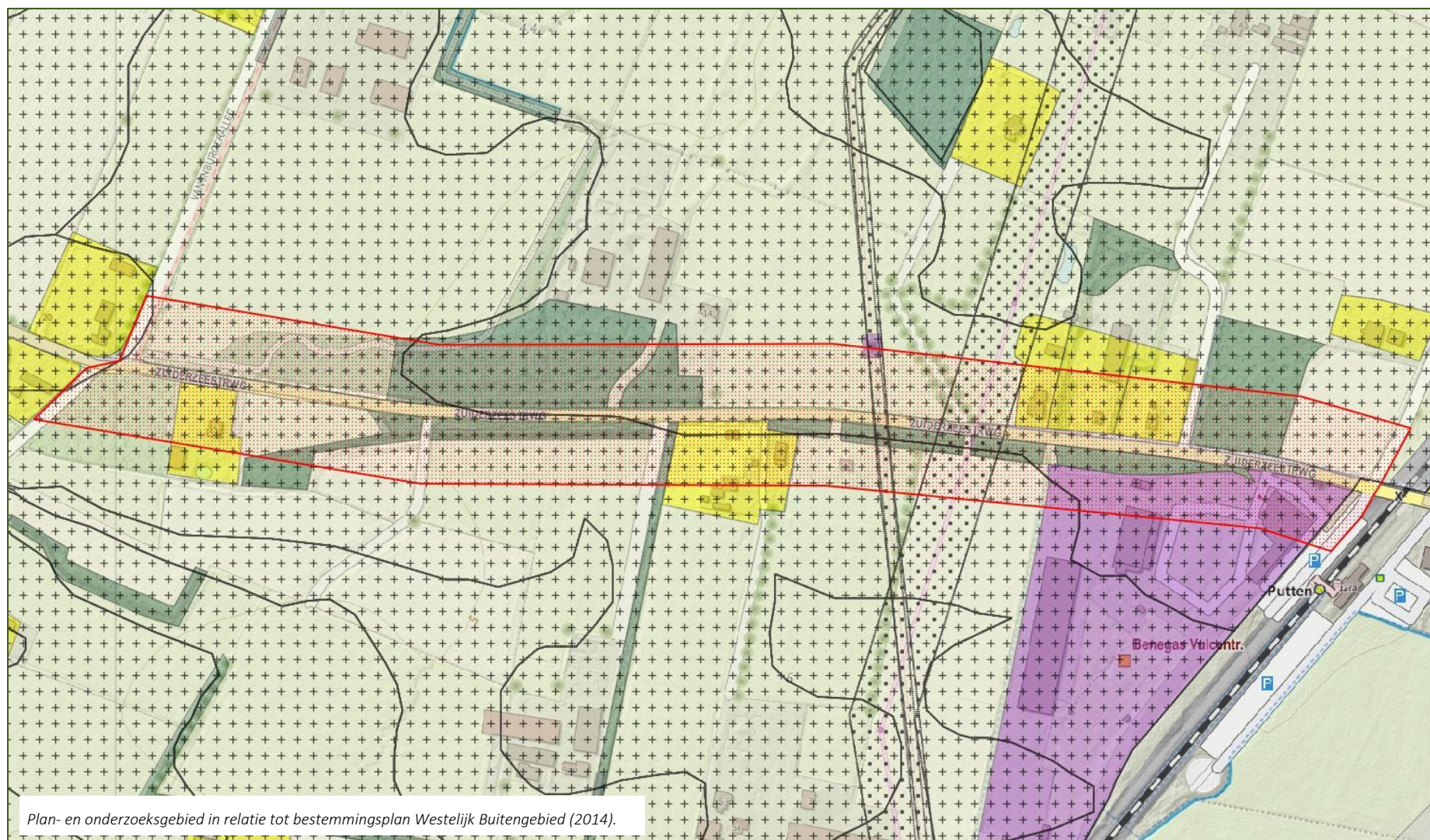
- Bijlage 1 – Ligging onderzoeksgebied
- Bijlage 2 – Onderzoeksgebied en bestemmingsplan
- Bijlage 3 – Samenvatting natuurwetgeving
- Bijlage 4 – Locatie boomholtes
- Bijlage 5 – Uitgangspunten stikstofdepositie
- Bijlage 6 – Aeries stikstofberekening

## Bijlage 1 - Ligging onderzoeksgebied



Ligging onderzoeksgebied, aangeduid met rood omlijnd vlak. Bron achtergrond: J.W. van Aalst, 2015.

## Bijlage 2 - Onderzoeksgebied en bestemmingsplan



## Bijlage 3 - Samenvatting natuurwetgeving

### Flora- en faunawet

#### Inleiding

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Onder de Flora- en faunawet zijn ongeveer 500 soorten in Nederland aangewezen als beschermde dier- of plantensoort. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende plant- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn.

De Flora- en faunawet kent een groot aantal verbodsbepalingen die samenhangen met ruimtelijke ingrepen, plannen en projecten. Zo is het verboden beschermde inheemse planten te plukken of te beschadigen en geldt voor beschermde dieren een verbod op het doden, verwonden en opzettelijk verontrusten. Ook is het verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse dieren te beschadigen of te verstoren of eieren te rapen of te vernielen. De verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats zijn opgenomen in artikel 8. De verbodsbepalingen betreffende dieren in hun natuurlijke leefomgeving zijn vermeld in artikel 9 tot en met 12.

Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van de minister van Economische Zaken (EZ), of, in geval van beheer en schadebestrijding, van Gedeputeerde Staten van de provincies.

#### Beschermde dier- en plantensoorten

Beschermde inheemse planten- en diersoorten zijn bij algemene maatregel van bestuur aangewezen. Het zijn soorten die van nature in Nederland voorkomen en die in hun voortbestaan worden bedreigd of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd. Ook zijn soorten aangewezen die niet noodzakelijkerwijs in hun voortbestaan worden bedreigd, maar wel bescherming genieten ter voorkoming van overmatige benutting.

De volgende diersoorten zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet:

1. Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *zoogdieren*, met uitzondering van gedomesticeerde dieren en met uitzondering van de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis;
2. Alle van nature op het Europese grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie voorkomende soorten *vogels* met uitzondering van gedomesticeerde vogels;
3. Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *amfibieën en reptielen*;
4. Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *vissen*, met uitzondering van de soorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is;
5. Een aantal ongewervelden (o.a. *insecten, libellen en kevers*) die in hun voortbestaan bedreigd zijn of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd.

Er zijn drie beschermingsregimes van kracht, mede afhankelijk van de zeldzaamheid van de soort en de status in Europese richtlijnen. Van licht naar zwaar beschermd zijn de soorten opgenomen op Tabel 1, 2 of 3. Voor vogels gelden specifieke eisen, met name tijdens het broedseizoen. Bij ruimtelijke ingrepen geldt automatisch vrijstelling voor soorten van Tabel 1 waardoor de meeste aandacht gevraagd is voor soorten van Tabel 2/3 en voor vogels.

### **Wijze van toetsing en beoordeling**

Gaat u een ruimtelijke ingreep uitvoeren, zijn beschermde soorten aanwezig en is er sprake van overtreding van een verbodsbepaling uit de Flora- en faunawet, dan dient u een ontheffingsaanvraag in te dienen bij de RVO.

Hierbij worden de volgende vragen gesteld:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast?
- Is er een bij wet genoemd belang? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Is er een andere bevredigende oplossing? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

RVO beoordeelt of het bij wet genoemd belang zwaarder weegt dan het overtreden van de verbodsbepaling(en). Voor Tabel 2-soorten gelden minder zware eisen en kan een door het ministerie goedgekeurde gedragscode ook uitkomst bieden. De gedragscode moet wel van toepassing zijn op uw activiteit en u moet kunnen aantonen dat u precies zo werkt als in de gedragscode staat. Voor Bijlage 1-soorten uit Tabel 3 krijgt u alleen ontheffing wanneer sprake is van een bij wet genoemd belang. Bij een ruimtelijke ingreep betreft het meestal één van de onderstaande vier belangen:

Bescherming van flora en fauna (b)

Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)

Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)

Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)

Voor vogels en soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt dat u in bepaalde gevallen alleen ontheffing kunt krijgen op grond van een bij wet genoemd belang uit respectievelijk de Vogelrichtlijn<sup>1</sup> en de Habitatrichtlijn.

### **Rode lijsten**

Los van de Flora- en faunawet heeft de toenmalige Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit ter uitvoering van de bepalingen in artikelen 1 en 3 van het Verdrag van Bern een aantal Rode Lijsten voor bedreigde en kwetsbare soorten dieren en planten gepubliceerd<sup>2</sup>. Voor soorten van de Rode Lijsten heeft de overheid zich verplicht onderzoek en werkzaamheden te bevorderen die nodig zijn voor bescherming en beheer. Het voorkomen van een soort op de Rode Lijst heeft geen wettelijke beschermingsstatus tot gevolg. Opname op de Rode Lijst zegt alleen iets over de zeldzaamheid en populatieontwikkelingen van de betreffende soorten.

### **Natuurbeschermingswet 1998**

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. De Natuurbeschermingswet heeft betrekking op Natura 2000 gebieden in Nederland en verankert een deel van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de nationale wetgeving. Natura 2000 bestaat uit een netwerk van Europese natuurgebieden. Het vormt de basis van het Europese natuurbeleid. Natura 2000 is gericht op de instandhouding en ontwikkeling van soorten en ecosystemen die voor Europa belangrijk zijn.

Nederland regelt aan de hand van een vergunningenstelsel de zorgvuldige afweging rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de

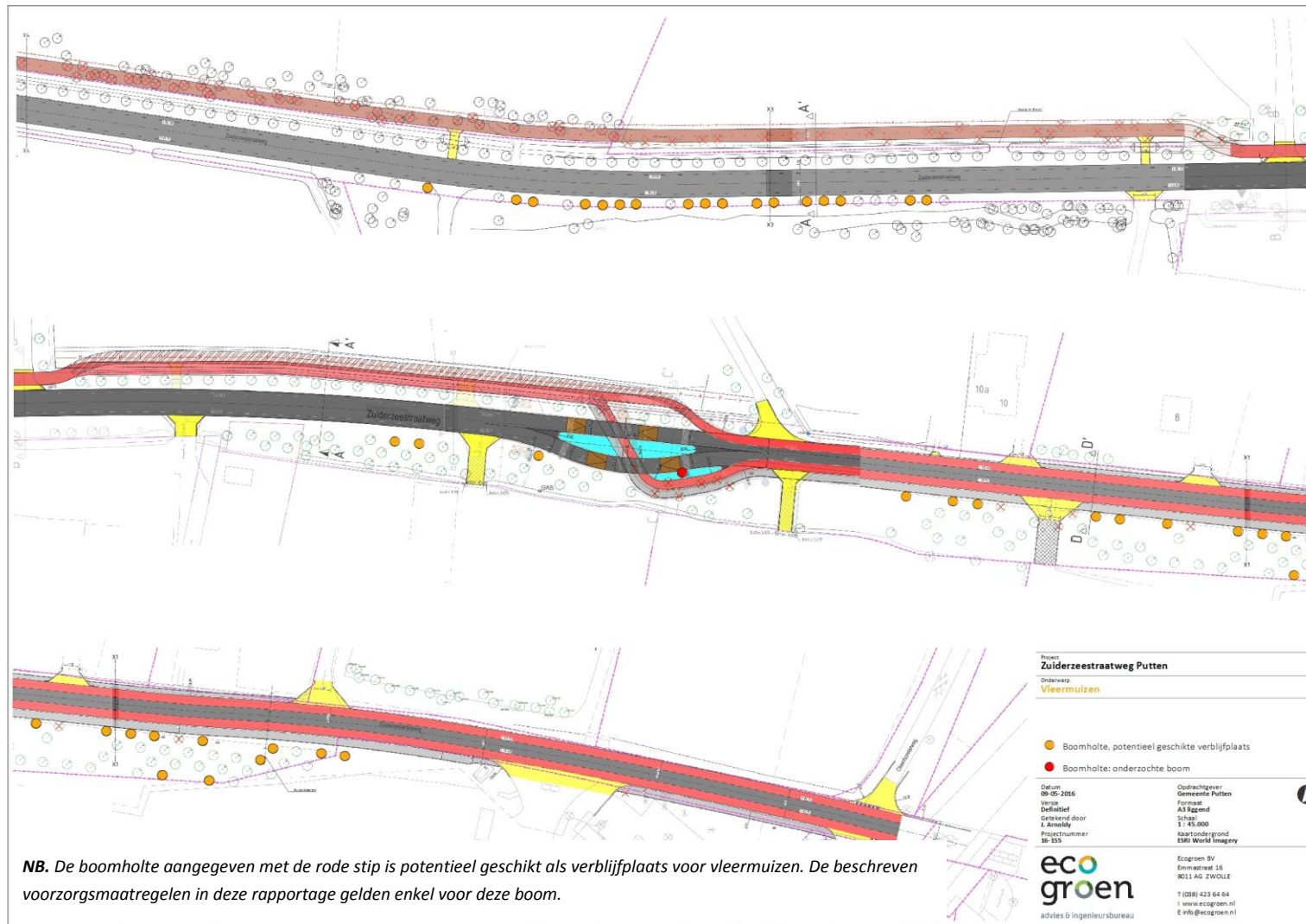
<sup>1</sup> In de Vogelrichtlijn worden alleen de belangen b en d én de veiligheid van het luchtverkeer (belang c) genoemd.

<sup>2</sup> Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna en Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Minister van EZ. Daarnaast stelt Nederland voor al haar Natura 2000-gebieden beheerplannen op waarin de te beschermen waarden, de zogeheten instandhoudingdoelen, nader worden uitgewerkt in ruimte, tijd en omvang.

In voorgaand wettelijk kader zijn alleen de meest relevante onderdelen van de wetgeving vereenvoudigd weergegeven. Aan deze tekst kunnen derhalve geen rechten worden ontleend. Voor meer achtergronden en de oorspronkelijke wetsteksten

## Bijlage 4 - Locatie boomholtes



**NB.** De boomholte aangegeven met de rode stip is potentieel geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De beschreven voorzorgsmaatregelen in deze rapportage gelden enkel voor deze boom.

## Bijlage 5 - Uitgangspunten stikstofdepositie

| Gebruikt materieel  | Tijd (dagen) |    | Tijd (uren) |     |    |       |       |        |       |        |  |
|---------------------|--------------|----|-------------|-----|----|-------|-------|--------|-------|--------|--|
|                     |              |    | W           | B   | G  | EF    | C     | E (MW) |       |        |  |
| Graafmachine        | 10           | 80 | 129,3       | 60% | 80 | 4,052 | 0,001 | 25,15  | 25,15 | kg NOx |  |
| Vrachtauto 23 ton   | 10           | 80 | 290         | 60% | 80 | 4,052 | 0,001 | 56,40  | 56,40 | kg NOx |  |
| Grondverdichter     | 1            | 8  | 18          | 40% | 8  | 6,5   | 0,001 | 0,37   | 0,37  | kg NOx |  |
| Asfaltset           | 3            | 24 |             |     |    |       |       |        |       | kg NOx |  |
| Grote asfaltmachine |              | 24 | 100         | 55% | 24 | 4,052 | 0,001 | 5,35   | 5,35  | kg NOx |  |
| 1x wals             |              | 24 | 45,75       | 40% | 24 | 4,232 | 0,001 | 1,86   | 1,86  | kg NOx |  |
| Kleefauto           |              | 24 | 120         | 55% | 24 | 4,052 | 0,001 | 6,42   | 6,42  | kg NOx |  |
| Totaal              |              |    |             |     |    |       |       |        | 95,55 | kg NOx |  |

Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NO<sub>x</sub> met onderstaande formule:

$$E_{MW} = W * B * G * EF * \frac{1}{1000}$$

met:

E<sub>MW</sub> = Totale emissie NO<sub>x</sub> door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)

W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)

B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)

G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)

EF = Emissiefactor NO<sub>x</sub> (gram/kWh)



## **Bijlage 6 - Aeries stikstofberekening**

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

## Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon   | Inrichtingslocatie                |
|-----------------|-----------------------------------|
| Gemeente Putten | Zuiderzeestraatweg, xxxxxx Putten |

## Activiteit

| Omschrijving                                               | AERIUS kenmerk |
|------------------------------------------------------------|----------------|
| Werkzaamheden aanleg fietspad<br>Zuiderzeestraatweg Putten | RT1EKitz7w7P   |

| Datum berekening         | Rekenjaar |
|--------------------------|-----------|
| 23 september 2016, 11:31 | 2017      |

| Tijdelijk project, startjaar | Duur in jaren |
|------------------------------|---------------|
| 2017                         | 1             |

## Totale emissie

| Situatie 1      |            |
|-----------------|------------|
| NOx             | 95,55 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | -          |

## Depositie

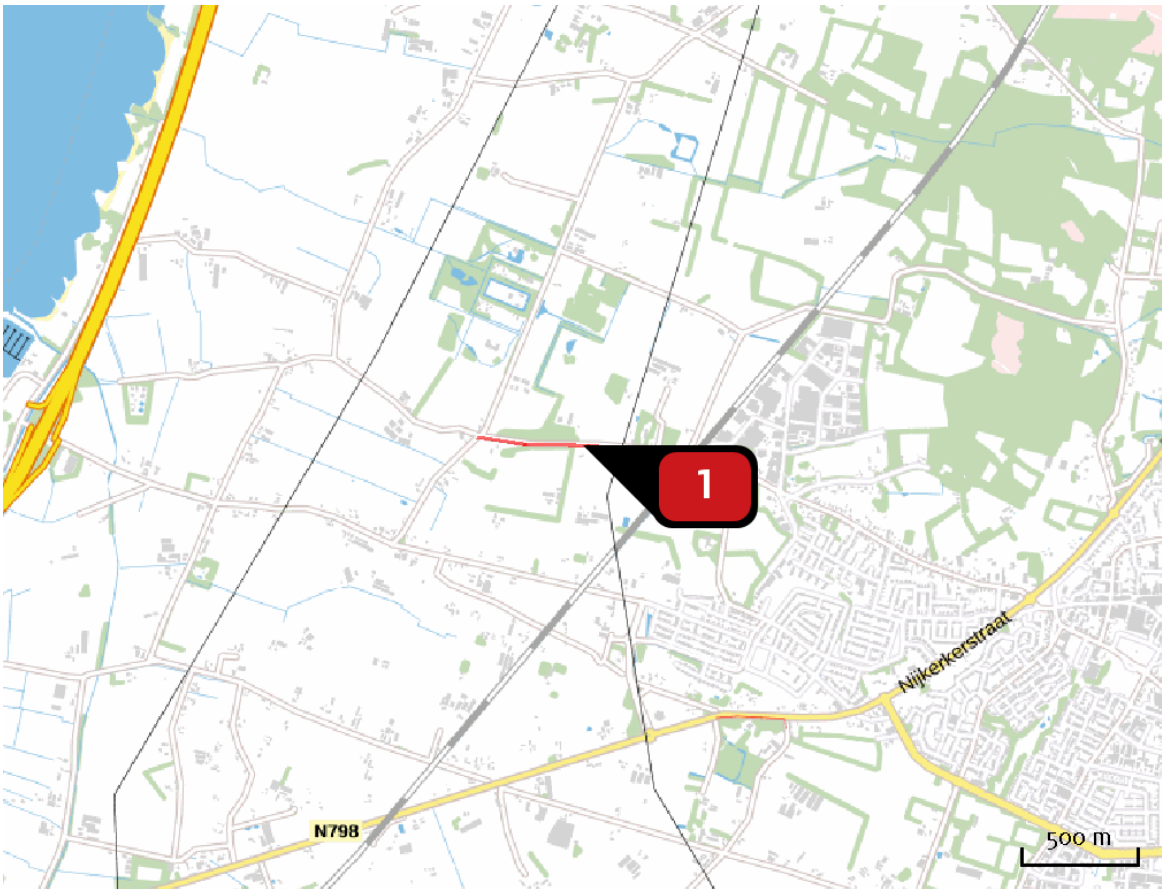
Hectare met  
hoogste project-  
bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Provincie |
|--------------|-----------|
| -            | -         |
| Situatie 1   |           |
| -            |           |

## Toelichting

Werkzaamheden ten behoeve van aanleg fietspad parallel aan de Zuiderzeestraatweg ten oosten van Putten

Locatie  
Situatie 1



Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Emissie project aanleg fietspad  
Zuiderzeestraatweg Putten

Locatie (X,Y)

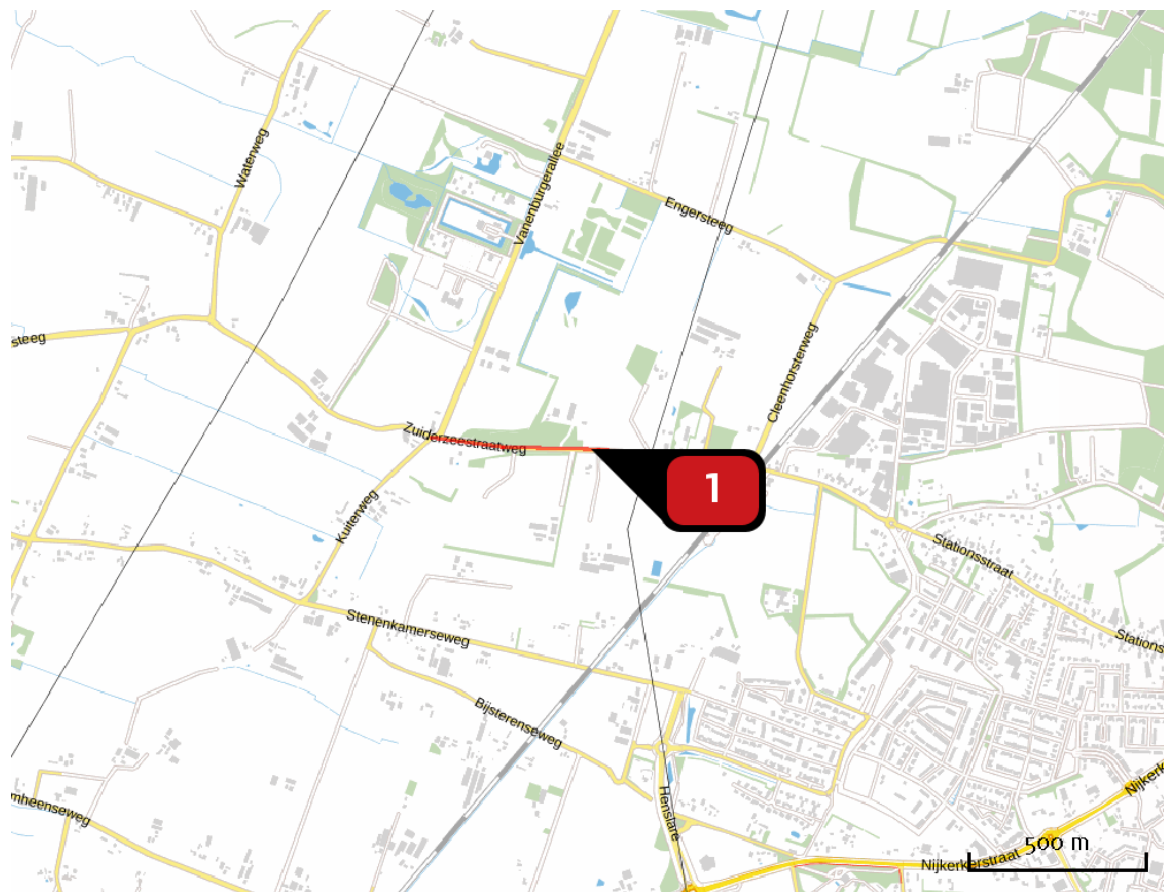
167441, 475388

NOx

95,55 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                 | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|----------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| AFW      | Emissie machines<br>(totaal) |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 95,55 kg/j |

Depositie  
natuur-  
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per  
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            [versie 2015.1\\_20160908\\_509b1173d7](#)

Database        [versie 2015.1\\_20160514\\_9oad58c36e](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>