

# Toets flora en fauna

## Nieuwe uitleg 26-32 te Bakel



Datum : 10 april 2018  
Projectnummer : 18-0058  
Opdrachtgever : Casper Kalb Projectaandrijving  
Veldwerk : I.J.J. Vleut  
Opgesteld door : I.J.J. Vleut  
Kwaliteitscontrole : N. Arts-Smits

---

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is van plan om op de locatie Nieuwe uitleg 26-32 te Bakel de bestaande woningen te slopen en nieuwe woningen te realiseren. In verband met de planologische procedure is het noodzakelijk een quickscan flora en fauna uit te voeren. Door middel van de quickscan wordt in beeld gebracht of de ontwikkeling in strijd is met de natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden.

### 1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de soortlijsten van beschermde flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de Wet natuurbescherming wordt gehandeld.

## 2 Wettelijk kader

In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet. Daarnaast geldt per provincie beleid voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd).

Deze toets flora en fauna is gericht op soortbescherming. Vanwege de lokale aard van de voorgenomen werkzaamheden en de ligging van het plangebied in het centrum van Bakel is gebiedsbescherming niet van toepassing. De delen over bescherming van gebieden en houtopstanden uit de Wet natuurbescherming en het beleid voor het NNN worden daarom buiten beschouwing gelaten.

### 2.1 Soortbescherming

Op het gebied van soortbescherming is het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan; het 'nee, tenzij-principe'.

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De Wet natuurbescherming kent de volgende drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Europese Vogelrichtlijn, §3.1 wn;
2. Soorten, niet vogels zijnde, van de Europese Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt, §3.2 wn;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven, §3.3 wn.

De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Categorie 1 (§ 3.1 Wnb)	Categorie 2 (§ 3.2 Wnb)	Categorie 3 (§ 3.3 Wnb)
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- + Er mag alleen van de verbodsbepalingen worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is;
- + Er moet sprake zijn van een in de wet genoemd belang. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals ruimtelijke ontwikkeling, volksgezondheid of openbare veiligheid;
- + Er mag geen afbreuk worden gedaan aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen is bovendien vrijstelling mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

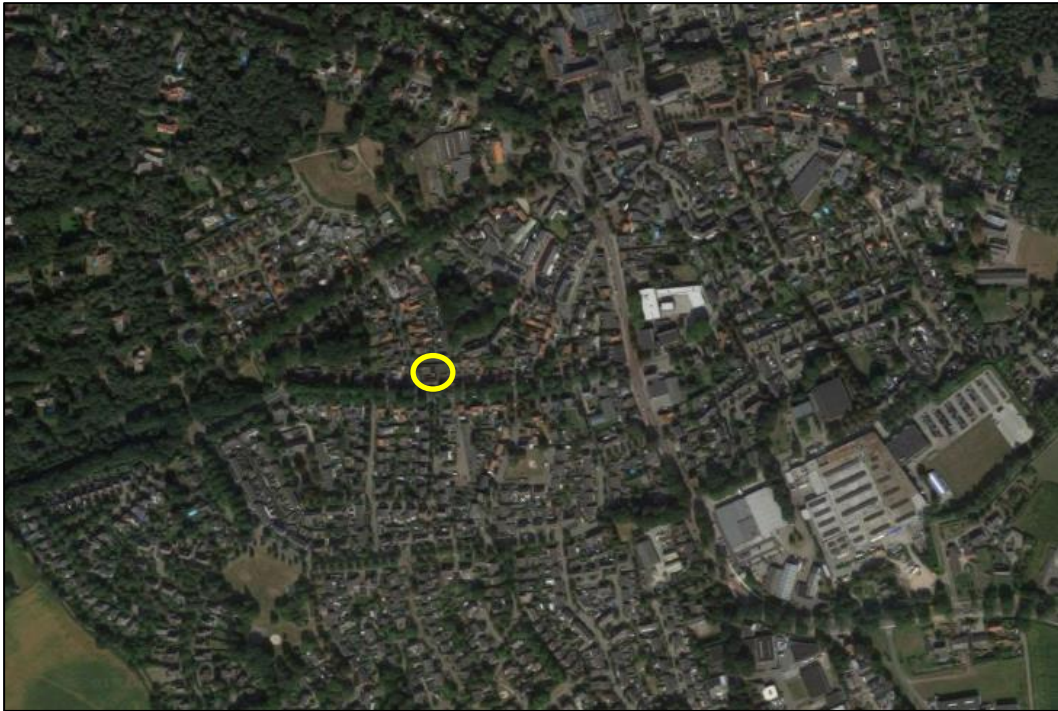
### *Zorgplicht*

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Dit betekent dat voorafgaand aan handelingen inzichtelijk moet zijn welke natuurwaarden aanwezig zijn, de kwetsbaarheid hiervan en de mogelijke gevolgen die de handeling hiervoor kan hebben. Bij de uitvoering van de handelingen dienen negatieve gevolgen zoveel mogelijk te worden voorkomen, dan wel beperkt of ongedaan te worden gemaakt. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

## **3 Beschrijving plangebied**

Het plangebied betreft woningen, schuren en tuinen aan de Nieuwe uitleg (26 t/m 32) te Bakel, gemeente Gemert-Bakel. Het plangebied is in zijn geheel omringd door bebouwing. Aan de westkant grenst het plangebied aan de Bergstraat en aan de noordkant aan De Bremmen.

In figuur 1 op de volgende pagina is de ligging van het plangebied weergegeven. Figuur 2 toont een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving. Op de pagina 5 en 6 staan enkele foto's van het plangebied.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (gele cirkel) (bron: Google Earth)



Figuur 2. Globale begrenzing van het plangebied (gele lijn) (bron: Google Earth)



Foto 1. Woningen aan de Nieuwe Uitleg



Foto 2. Westgevel Nieuwe uitleg 32



Foto 3. Oostgevel Nieuwe uitleg 26



Foto 4. Achterzijde woningen Nieuwe uitleg vanaf De Bremmen



Foto 5. Achterzijde Nieuwe uitleg 32 met huismus bij de dakrand (gele cirkel).

## 4. Natuurwaarden

In het kader van deze toets flora en fauna heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden. Aan de hand van bekende verspreidingsgegevens uit onder andere verspreidingsatlassen en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is bepaald welke beschermde soorten in de omgeving van het plangebied voorkomen. Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden. Tijdens het veldbezoek zijn alle op de locatie aanwezige biotopen opgenomen. De aanwezigheid van deze biotopen vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde plant- en diersoorten. Op basis van expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 21 maart 2018 in de middag onder de volgende weersomstandigheden: onbewolkt, droog, matige wind en circa 5 °C.

### 4.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. In de tuinen van de woningen aan de Nieuwe uitleg zijn algemene (sier)planten en bomen aangetroffen. Vanwege de kenmerken van het plangebied, het beheer en de ligging binnen de bebouwde kom, kan het voorkomen van beschermde plantensoorten worden uitgesloten.

### 4.2 Amfibieën en Reptielen

Uit gegevens van de NDFF, RAVON en de Verspreidingsatlas.nl blijkt dat in de omgeving (0-1 km) van het plangebied de volgende beschermde soorten amfibieën voorkomen: Alpenwatersalamander, gewone pad, bruine kikker, kleine watersalamander, bastaardkikker, vinpootsalamander (alle §3.3 Wnb). Op een afstand van 1-5 km komen de volgende soorten voor: knoflookpad, heikikker, poelkikker en rugstreeppad (alle §3.2 Wnb). De reptielsoorten hazelworm en levendbarende hagedis (beide §3.3 Wnb) zijn binnen een afstand van 1-5 km van het plangebied waargenomen.

Gezien de ligging binnen Bakel, de huidige inrichting van het plangebied en het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van beschermde amfibieën uit §3.2 Wnb en de meer kritische soorten van §3.3 Wnb uit te sluiten. De algemeen voorkomende bruine kikker, kleine watersalamander, bastaardkikker, Alpenwatersalamander en gewone pad (§3.3) stellen weinig eisen aan hun leefomgeving en komen zelfs voor in stedelijk gebied, parken en tuinvijvers. Mogelijk gebruiken deze soorten het plangebied als landhabitat.

Levendbarende hagedis komt voor in structuurrijke plekken in bossen, heideterreinen, schraal grasland en houtwallen. De hazelworm geeft de voorkeur bossen, bosranden, houtwallen, heide en weg- en spoorbermen, maar kan ook voorkomen in tuinen. Het voorkomen van beide soorten is uit te sluiten vanwege het ontbreken aan geschikt habitat en de geïsoleerde ligging.

#### Mitigerende maatregelen

Voor de gewone pad, bastaardkikker, kleine watersalamander en de bruine kikker (alle §3.3 wn) geldt in de provincie Noord-Brabant in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen.

Voor de Alpenwatersalamander geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

De Alpenwatersalamander is een soort van tabel 2 van de voormalige Flora- en faunawet. Onder de Wet natuurbescherming mag voor deze soorten gebruik worden gemaakt van een goedgekeurde gedragscode. In dit geval dient gewerkt te worden volgens de gedragscode flora en fauna voor Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting van de Vereniging Stadswerk Nederland.

Voor het zorgvuldig handelen dienen de volgende perioden en werkwijzen te worden gehanteerd.

- + Het uitvoeren van graafwerkzaamheden op locaties waar tabel-2 soorten amfibieën voorkomen vindt plaats in de periode buiten de overwinteringsperiode van deze soorten. De overwinteringsperiode duurt van 1 november – 15 maart.

### **4.3 Vogels**

De tuinen aan de achterzijde van de woningen aan de Nieuwe uitleg dienen mogelijk als foerageergebied voor diverse algemene vogelsoorten. Deze soorten kunnen broedgebied vinden in de bomen en struiken die aanwezig zijn binnen het plangebied.

Negatieve effecten op broed- en foerageergebied van algemene vogelsoorten zijn redelijkerwijs uit te sluiten; in de directe omgeving van het plangebied is en blijft voldoende geschikt alternatief broed- en foerageergebied aanwezig. Voor vogels geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, het verwijderen van bomen en beplanting niet kan plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Gedurende het broeden zijn de nesten van vogels en de functionele leefomgeving strikt beschermd.

Uit gegevens van Waarneming.nl blijkt dat in de omgeving van het plangebied de aanwezigheid bekend is van huismussen en gierzwaluwen. Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat de woningen aan de Nieuwe uitleg binnen het plangebied mogelijkheden bieden voor nestplekken van gierzwaluwen en huismussen. Deze vogels kunnen bijvoorbeeld nestelen in openingen achter dakpannen, dakgoten of achter kantpannen. Tijdens het veldbezoek zijn meerdere huismussen waargenomen in de achtertuin aan de Nieuwe uitleg 32 en op de dakrand van de woning (Foto 5). Hieruit blijkt dat huismussen het plangebied gebruiken als leefgebied en waarschijnlijk onder de dakrand broeden. Er zijn geen sporen aangetroffen van gierzwaluwen, maar dit sluit de aanwezigheid van nestplekken van deze soort niet uit. Gierzwaluwen arriveren pas eind april in Nederland. Indien nesten van gierzwaluwen of huismussen aanwezig zijn hebben de voorgenomen plannen tot gevolg dat nestplekken worden vernietigd. De nesten van huismus en gierzwaluw zijn jaarrond beschermd. Voor vernietiging is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Nader onderzoek is noodzakelijk om de aanwezigheid van nesten van gierzwaluwen en huismussen te kunnen uitsluiten dan wel vaststellen.

#### Mitigerende maatregelen

Door beplanting buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien wordt voorkomen dat negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

### **4.4 Zoogdieren**

Uit het veldbezoek blijkt dat het plangebied voor een aantal algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren geschikt is als leefgebied, zoals de egel en algemene muizensoorten. Mogelijk functioneert het plangebied als (onderdeel van het) leefgebied van deze grondgebonden zoogdieren van §3.3 wn. De voorgenomen werkzaamheden hebben tot gevolg dat (een deel van) het leefgebied van deze soorten verdwijnt. Voor deze soorten van §3.3 wn geldt in provincie Noord-Brabant in het

kader van ruimtelijke ontwikkelingen een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het is zodoende niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen. Gezien de ligging en de kenmerken van het plangebied kan het voorkomen van meer zeldzame en kritische soorten grondgebonden zoogdieren van §3.2 wn en §3.3 wn in het plangebied worden uitgesloten.

Uit het bronnenonderzoek (NDFP) blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende soorten vleermuizen voorkomen: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis (alle §3.2 wn). Gezien de ligging en de kenmerken van het plangebied is het waarschijnlijk dat er vliegactiviteit van vleermuizen zal zijn in het plangebied. Het plangebied en het omringende gebied zijn geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Het bouwen van woningen in de tuinen van de Nieuwe uitleg zal zorgen voor een oppervlakteverlies aan foerageergebied voor vleermuizen. Echter, blijft ook na de herontwikkeling voldoende foerageergebied aanwezig binnen het plangebied en in de directe omgeving.

In het plangebied zijn geen bomen met holtes waargenomen waar vleermuizen in kunnen verblijven. De daken van de huizen en schuren aan de Nieuwe uitleg zijn bedekt met dakpannen waar vleermuizen graag onder verblijven. Verder zijn ook de openingen aan de onderzijde van de schoorstenen geschikte locaties voor vleermuizen. Voornamelijk gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis, die in het gebied voorkomen, zijn te verwachten in de gebouwen. Soms kan er een enkel mannetje zitten, maar in de kraamperiode (mei - juli), paarperiode (augustus – september) en in mindere mate in de winter kan het ook om grote groepen gaan. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Het is daarom noodzakelijk om gedurende de periode mei t/m september vervolgonderzoek uit te voeren om de aanwezigheid van vleermuizenverblijfplaatsen te kunnen uitsluiten dan wel vaststellen.

#### **4.5 Overige soortgroepen**

Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat in het plangebied geschikte biotopen ontbreken voor beschermde soorten vissen, dagvlinders, libellen, slakken en kevers. Het voorkomen van beschermde soorten uit deze soortgroepen kan daarom worden uitgesloten.

## **5 Conclusie**

Uit het veldonderzoek is gebleken dat het plangebied dat de aanwezigheid van beschermde soorten planten, reptielen, dagvlinders, libellen, vissen, kevers en slakken kan worden uitgesloten.

De algemene amfibiesoorten Alpenwatersalamander, kleine watersalamander, gewone pad, bastaardkikker en bruine kikker gebruiken het plangebied mogelijk als landhabitat. Als gevolg van de voorgenomen plannen kunnen exemplaren van deze soorten worden verstoord en verdwijnt mogelijk leefgebied. Voor de amfibiesoorten kleine watersalamander, gewone pad, bastaardkikker en bruine kikker geldt in provincie Noord-Brabant, in het kader van ruimtelijke ontwikkeling, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht gelden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor aanwezige dieren, niet mogen worden uitgevoerd. Voor de Alpenwatersalamander geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Door graafwerkzaamheden op locaties waar tabel-2 soorten amfibieën voorkomen vindt buiten de overwinteringsperiode van deze soorten uit te voeren, wordt voorkomen dat de werkzaamheden een effect hebben op Alpenwatersalamander.

Het plangebied is voor de algemene soorten egel en algemene (spits)muizensoorten (alle §3.3 Wnb) geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. Voor deze soorten van §3.3 Wnb geldt in het kader van



ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen uit te voeren voor deze zoogdiersoorten. Wel geldt de zorgplicht voor deze soorten. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor aanwezige dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

De tuinen aan de achterzijde van de woningen aan de Nieuwe uitleg zijn geschikt als broed- en foerageergebied voor vogels. De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten hebben ten aanzien van foerageer- en/of broedgebied. Indien vogels aan het broeden zijn, kan het verwijderen van bomen en beplanting niet plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door bomen en struiken buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien wordt voorkomen dat negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt echter geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Huismus en gierzwaluw zijn vogels met jaarrond beschermde nesten die in de omgeving voorkomen. Voor deze soorten kunnen de daken van de woningen aan de Nieuwe uitleg mogelijk dienen als voortplantingshabitat. Het is daarom noodzakelijk om gedurende de broedperiode onderzoek te doen naar nestplekken van deze soorten. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens de bepalingen van het Kennisdocument van beide soorten en de inventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus. Voor de gierzwaluw moet onderzoek worden uitgevoerd gedurende drie onderzoeksronden in de periode juni tot en met half juli en voor de huismus gedurende twee onderzoeksronden in de periode 1 april tot 20 juni. Aan de hand van de resultaten van dit onderzoek kan worden bepaald of een ontheffing nodig is en welke mitigerende maatregelen genomen moeten worden.

De woningen aan de Nieuwe uitleg zijn geschikt bevonden als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen en daarom dient er vervolgonderzoek uitgevoerd te worden in de periode mei t/m september.

Het onderzoek naar huismus en gierzwaluwen valt gedeeltelijk te combineren met het onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen.

## Literatuur

- + Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- + Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdierverseniging- rapport 2010.44. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- + Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- + Ministerie van Economische Zaken. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3 december 2016.
- + Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

[www.vlindernet.nl](http://www.vlindernet.nl)

[www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)

[www.zoogdierverseniging.nl](http://www.zoogdierverseniging.nl)

[www.libellennet.nl](http://www.libellennet.nl)

[www.eis-nederland.nl](http://www.eis-nederland.nl)

[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

NDFD: © NDFD - quickscanhulp.nl 27-03-2018 10:25:20