

**Quickscan flora en fauna  
Perceel aan de Holleweg  
te Beekbergen**

**Hamabest BV**  
Postbus 676  
7400 AR Deventer  
Rostockstraat 12 A

T. 0570 – 63 81 81  
F. 0570 – 60 82 72

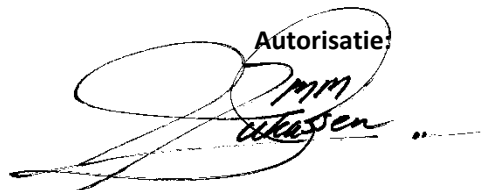
info@hamabest.nl  
www.hamabest.nl

**Opdrachtgever**  
Van der Poel Milieu B.V.  
Postbus 71  
7475 ZH Markelo

**Rapport**  
R10.363-GML-F01  
1 november 2010  
17 pagina's

**Auteur:**  
J.M. de Wever

**Projectleider:**  
G.J.M.M. Lukassen

**Autorisatie:**  




Quickscan  
flora en fauna

Perceel aan  
de Holleweg  
te Beekbergen

## Projectgegevens

### Locatiegegevens

Gebruik	:	Paardenwei
Toekomstig gebruik	:	Wonen
Plaats	:	Beekbergen
Voorgenomen activiteit	:	Realisatie drie woningen

### Veldbezoek

Datum veldinspectie	:	19 oktober 2010
Adviseur Hamabest	:	De heer J.M. de Wever



## Samenvatting

In opdracht van Van der Poel Milieu B.V. heeft Hamabest BV op een perceel aan de Holleweg te Beekbergen een quickscan uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet en andere vigerende natuurwetgeving.

Onderhavige quickscan is gebaseerd op bronnenonderzoek en een veldbezoek. Dit veldbezoek is op 19 oktober 2010 uitgevoerd. Het plangebied is gelegen ten zuiden van de kern van Beekbergen en betreft een paardenwei. De voorgenomen activiteit is de realisatie van drie woningen.

Op basis van onderhavige quickscan is beoordeeld of er voor de voorgenomen ingreep in het plangebied procedurele gevolgen zijn in de zin van een ontheffingaanvraag ex. artikel 75 vierde lid, onderdeel C, Flora- en faunawet.

### Alle soortgroepen

Er zijn geen strikt beschermde plant- en diersoorten aangetroffen binnen het plangebied en deze worden ook niet verwacht.

- Op basis van de bevindingen kan geconcludeerd worden dat er in de huidige situatie geen procedurele gevolgen zijn voor het plangebied.

Bij de conclusie dient te worden opgemerkt dat de meidoornhaag buiten het broedseizoen verwijderd dient te worden.



## Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	6
1.1	Aanleiding .....	6
1.2	Doelstelling .....	6
1.3	Volledigheid onderzoek .....	6
2	Wettelijk kader .....	7
2.1	Gebiedsbescherming .....	7
2.1.1	Natuurbeschermingswet 1998 .....	7
2.1.2	Uitvoering Natuurbeschermingswet 1998.....	8
2.1.3	EHS .....	8
2.2	Soortbescherming .....	8
2.2.1	Flora- en faunawet.....	9
2.2.2	Uitvoering Flora- en faunawet.....	9
3	Onderzoeksopzet.....	11
3.1	Deskresearch .....	11
3.2	Veldbezoek .....	11
4	Situatiebeschrijving .....	12
4.1	Huidige situatie.....	12
4.2	Gewenste toekomstige situatie.....	12
5	Bevindingen onderzoek .....	13
5.1	Bevindingen deskresearch.....	13
5.2	Bevindingen veldonderzoek .....	13
6	Effectenbeoordeling .....	14
7	Conclusie.....	15

### Bijlage:

1	Literatuurlijst.
---	------------------

# 1 Inleiding

In opdracht van Van der Poel Milieu B.V. heeft Hamabest BV op een perceel aan de Holleweg te Beekbergen (gemeente Apeldoorn) een quickscan uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet en andere vigerende natuurwetgeving.

## 1.1 Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van onderhavige quickscan is de gewenste realisatie van drie woningen te midden van de weide.

De boven beschreven activiteit kan negatieve gevolgen hebben voor aanwezige flora- en faunasoorten op de locatie.

In verband met de inwerkingtreding van de Flora- en Faunawet op 1 april 2002 en de vigerende regelgeving in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is het noodzakelijk om voorafgaande aan bouw- en of/sloopactiviteiten te toetsen of de geplande activiteiten geen negatief effect hebben op beschermde plant- en/of diersoorten en leefgebieden.

## 1.2 Doelstelling

Het doel van onderhavige quickscan is inzicht geven of de voorgenomen activiteiten een overtreding van de vigerende natuurwetgeving tot gevolg hebben.

Om dit inzicht te verkrijgen worden de volgende vragen beantwoord;

- zijn er binnen het plangebied beschermde dier- en plantsoorten aangetroffen en/of worden deze verwacht?
- hebben de voorgenomen activiteiten een (significant) negatief effect op deze soorten?
- wat zijn de gevolgen en welke maatregelen dienen genomen te worden?

## 1.3 Volledigheid onderzoek

Een quickscan is een momentopname en kan slechts in beperkte mate uitsluitel geven over de aan- of afwezigheid van soorten. Het kan voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek. Aan de hand expert-judgment en bekende ecologische principes zal een inschatting worden gemaakt over de mogelijke aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten.

Verder is de quickscan geen veldinventarisatie. Veldinventarisaties omvatten meerdere opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd.

## 2 Wettelijk kader

Hieronder wordt in het kort het wettelijke kader en de toepassing op ruimtelijke ingrepen beschreven.

De bescherming van natuur in Nederland vindt plaats door Europese en nationale wetgeving. De Europese wet- en regelgeving uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn is opgenomen in de nationale Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet.

De Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn kennen beide een *gebiedbeschermings*- en een *soortenbescherming*component. De gebiedbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn is opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Het aspect soortenbescherming is in de Flora- en faunawet opgenomen. De soort- en gebiedbescherming staan geheel los van elkaar en hebben ieder hun eigen werking.

### 2.1 Gebiedsbescherming

Het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden in Nederland is opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998 die per 1 oktober 2005 van kracht is. Hieronder zijn beknopt de doelstellingen van deze wetgeving en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) beschreven.

#### 2.1.1 Natuurbeschermingswet 1998

Natuurgebieden en andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen worden aangemerkt als speciale beschermingszones (SBZ), de zogenaamde Natura2000 gebieden. Natura2000 is een breed Europees ecologisch netwerk van beschermde gebieden dat bestaat uit:

- Speciale Beschermingszones (SBZ-V) van de **Vogelrichtlijn**
- Speciale Beschermingszones (SBZ-H) van de **Habitatrichtlijn**

In het kader hieronder worden voor de Natura2000 gebieden de algemene Nederlandse instandhoudingdoelstellingen weergegeven, zoals opgesteld door het ministerie van LNV.

**Instandhoudingdoelen Natuurbeschermingswet 1998**

Behoud van de bijdrage van het Natura2000 gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.

Behoud van de bijdrage van het Natura2000 gebied aan de ecologische samenhang van het Natura2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.

Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten.

Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingdoelen zijn geformuleerd.

Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingdoelen zijn geformuleerd.

**2.1.2 Uitvoering Natuurbeschermingswet 1998**

Handelingen binnen beschermde gebieden die de wezenlijke kenmerken van het gebied aantasten, zijn in principe verboden en worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Bij ruimtelijke ingrepen in de nabije omgeving van de beschermde gebieden, moet worden bepaald in hoeverre de externe werking van de ingreep een effect heeft op het beschermde gebied. Betreft het een Natura2000 gebied zal een vergunningsaanvraag op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 moeten worden aangevraagd.

**2.1.3 EHS**

Vaak vallen de Natura2000 gebieden samen met de zogenaamde Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Deze EHS is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. De EHS kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.

**2.2 Soortbescherming**

De bescherming van dier- en plantensoorten is sinds 1 april 2002 in de Flora- en faunawet geregeld. Hieronder zijn beknopt de doelstellingen van deze wetgeving beschreven.

### 2.2.1 Flora- en faunawet

Het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten is in de Flora- en faunawet geregeld. Deze wet hanteert daarbij het 'nee, tenzij principe'. Dit betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn.

Verbodsbepalingen volgens de Flora- en faunawet	
<b><u>Verboden handelingen met betrekking tot beschermde planten:</u></b>	
<b>Artikel 8:</b>	Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen ontwortelen of op een andere manier van de groeiplaats verwijderen van planten.
<b>Artikel 13:</b>	Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van Planten.
<b><u>Verboden handelingen met betrekking tot beschermde dieren:</u></b>	
<b>Artikel 9:</b>	Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen van dieren. Het met bovenstaande doelen opsporen van dieren.
<b>Artikel 10:</b>	Het opzettelijk verontrusten van dieren.
<b>Artikel 11:</b>	Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen, verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren.
<b>Artikel 13:</b>	Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van dieren.

### 2.2.2 Uitvoering Flora- en faunawet

Bij ruimtelijke ingrepen is soortbescherming van toepassing op de huidige aanwezige soorten in het plangebied of in de directe omgeving.

Indien zogenaamde 'strikt' beschermde soorten voorkomen is bescherming in het kader van de Habitatrichtlijn en/of Flora- en faunawet van toepassing. Ontheffing is alleen mogelijk op basis van een passende beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet.

De resultaten van een *quickscan* kunnen een passende beoordeling vormen. Het kan echter ook zo zijn dat een aanvullend project- en compensatieplan noodzakelijk is, om de effecten van de ingreep in detail te beschrijven en mitigerende en compenserende maatregelen uit te werken.

Indien het zogenaamde 'niet strikt' beschermde soorten betreft, is bescherming in het kader van de Flora- en faunawet van toepassing. Voor enkele "niet strikt" beschermde soorten is een algemene vrijstelling van toepassing.

In het geval van ruimtelijke ingrepen zijn afwijkingen van de verbodsbepalingen (zoals vermeld op de voorgaande pagina) alleen mogelijk onder strikte voorwaarden.

Hiertoe zal een ontheffing ex artikel 75 vierde lid, onderdeel C, Flora- en faunawet (ontheffing voor ruimtelijke ingreep) moeten worden aangevraagd.

Bij het beoordelen van aanvragen voor een ontheffing ex art. 75 van de Flora- en faunawet wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën van beschermde soorten. Deze drie categorieën worden hieronder verklaard. Aanvullend is de status van de Rode Lijst soorten vermeld.

#### *Categorie 1; strikt beschermde soorten*

Inheemse vogels alsmede planten- en diersoorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten (ct. art. 75).

*Voor planten- en diersoorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten kan alleen ontheffing worden verleend indien geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, en wanneer sprake is van een dwingende reden van openbaar belang (dit zijn: volksgezondheid, veiligheid, milieu en dwingende redenen van sociaal economische aard). Tevens mag geen afbreuk worden gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Een compensatieplan kan daarom vereist zijn. Alleen voor inheemse vogels geldt dat dwingende redenen van groot openbaar belang geen reden zijn voor het verlenen van een ontheffing. De Vogelrichtlijn staat dat niet toe.*

#### *Categorie 2; minder algemeen voorkomende soorten*

Onder categorie 2 vallen minder algemene soorten die niet onder punt 1 zijn genoemd.

Vooral beschermde soorten die vermeld zijn op de verschillende Rode Lijsten (en dus op een of andere manier 'gevoelig', 'kwetsbaar' of 'bedreigd' zijn) vallen onder deze groep.

*Ontheffing kan worden verleend indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.*

#### *Categorie 3; algemeen voorkomende soorten*

Soorten uit de categorieën 1 en 2 gelden samen als zogenaamde 'strikt' beschermde soorten, soorten uit categorie 3 gelden als 'niet strikt' beschermde soorten.

*Voor soorten uit categorie 3 kan zonder verdere toetsing aan de hand van de bovenstaande criteria ontheffing worden verleend voor verjagen, verontrusten, verstoren en onopzettelijk doden, indien er sprake is van bestendig beheer en onderhoud, bestendig behoud of ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.*

#### *Rode Lijst soorten*

Rode Lijst soorten zijn soorten die zijn opgenomen op officiële, door het parlement bekrachtigde en in de Staatscourant gepubliceerde, lijsten van soorten die gevoelig of kwetsbaar zijn of zelfs direct in hun voortbestaan bedreigd worden. De bedreigde dier- en plantensoorten op de Rode Lijsten hebben geen juridische status, tenzij ze ook in de Flora- en faunawet zijn opgenomen.

## 3 Onderzoeksopzet

In onderhavige quickscan is de locatie gescreend op de aanwezigheid van (strik) beschermde plant- en diersoorten. Er is gestart met een deskresearch en vervolgens is de locatie bezocht.

### 3.1 Deskresearch

Alvorens het terrein is bezocht, zijn diverse (digitale) verspreidingsatlassen geraadpleegd van verschillende soortgroepen. Hierdoor kan indicatief een beeld verkregen worden of er (strik) beschermde soorten voorkomen in of nabij het plangebied. Deze atlasgegevens zijn afkomstig van de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO).

### 3.2 Veldbezoek

Het plangebied is overdag op 19 oktober 2010 bezocht, een grijze, koude dag met een temperatuur van rond de 11°C.

Tijdens het veldonderzoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, graafsporen, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc.).

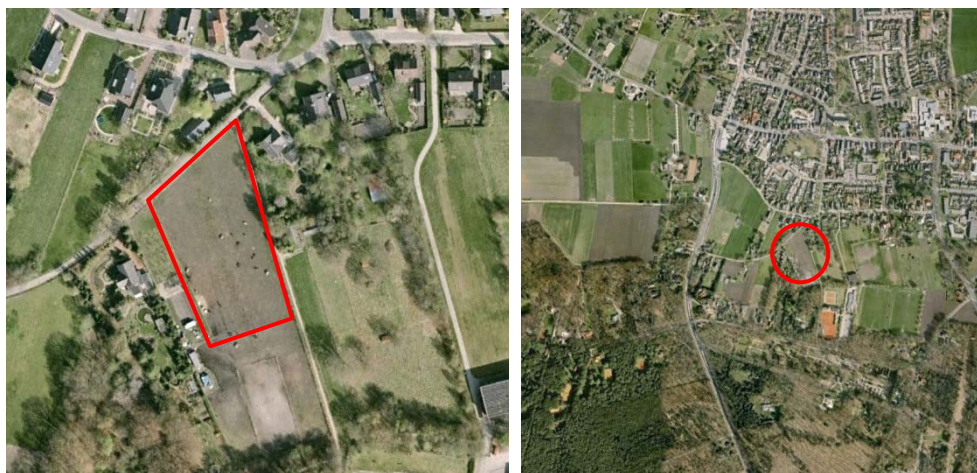


## 4 Situatiebeschrijving

In dit hoofdstuk worden de onderzoekslocatie en de voorgenomen activiteit beschreven. Op onderstaande afbeeldingen wordt het plangebied weergegeven waarbinnen de activiteit daadwerkelijk plaatsvindt. Tijdens het veldbezoek is ook de directe omgeving van dit onderzoeksgebied onderzocht.

### 4.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen ten zuiden van de kern van Beekbergen en betreft een paardenwei gelegen tussen bebouwing. De locatie wordt intensief belopen en begraast door paarden.



Afbeelding 1 en 2: Situering onderzoeksgebied (bron: Google Earth).

De directe omgeving bestaat uit woningen, natuur en agrarische percelen.



Foto's: Indrukken plangebied.

Het plangebied is gelegen nabij een Natura2000-gebied (de Veluwe) en de EHS (bron; site LNV, 2007). Er zijn geen negatieve effecten te verwachten op deze gebieden omdat de directe omgeving reeds uit woningen bestaat en er geen significante toename zal plaatsvinden van verstoringen door bijvoorbeeld geluid, licht en of trillingen.

### 4.2 Gewenste toekomstige situatie

Er zal een woning worden gerealiseerd, ongeveer in de lijn van de reeds aanwezige woningen.



## 5 Bevindingen onderzoek

Hieronder worden de bevindingen van de quickscan besproken, allereerst de bevindingen van de deskresearch en vervolgens de bevindingen van het veldonderzoek.

### 5.1 Bevindingen deskresearch

Volgens de geraadpleegde (digitale) verspreidingsatlassen zijn er geen (strik) beschermde soorten waargenomen binnen het plangebied.

### 5.2 Bevindingen veldonderzoek

Hieronder zijn de bevindingen van het veldonderzoek voor de relevante soortgroepen opgenomen.

#### *Flora*

Tijdens het veldbezoek zijn er in het plangebied geen vaatplanten aangetroffen welke beschermd zijn. De aanwezige paarden zorgen voor een lage vegetatie op een voedingsrijke bodem. Door de grote hoeveelheid neerslag ten tijde van het onderzoek was het plangebied drassig en modderig. De aanwezige soorten zijn algemeen voorkomende, waaronder ridderzuring, Engels raaigras, duizendblad, muur, klaver, weegbree en paardenbloem. De haag bestaat voornamelijk uit meidoorn.

#### *Vogels*

Tijdens het veldbezoek zijn geen vogels waargenomen op de locatie. Er zijn geen oude dikke bomen of opstallen aanwezig waarin een jaarrond beschermd nest aanwezig kan zijn. In de directe omgeving zijn, duiven, kauwen en merels waargenomen. In het broedseizoen zullen broedgevallen voorkomen in de meidoornhaag.

#### *Zoogdieren*

Er zijn sporen van muizen, mollen en konijnen terug te vinden binnen het plangebied. Er zijn geen dikke, oude bomen en opstallen aanwezig waarin zich verblijfplaatsen of nesten van boom- of gebouwbewonende soorten, zoals vleermuis, steenmarters en eekhoorns, kunnen bevinden. Het plangebied kan wel als foerageergebied worden gebruikt door zoogdieren, maar is zeer beperkt in omvang. Er zijn visueel geen zoogdieren waargenomen.

#### *Amfibieën en reptielen*

Er is binnen het plangebied en de directe omgeving geen voortplantings- of overwinteringswater aanwezig dat geschikt is voor strikt beschermde soorten. Algemene soorten, zoals de bruine kikker en de gewone pad, kunnen waargenomen worden onder bijvoorbeeld de haag, maar het plangebied speelt geen significante rol in hun bestaan.

## 6 Effectenbeoordeling

Hieronder zijn de effecten van de voorgenomen ingrepen op de aanwezige flora en fauna in het plangebied getoetst aan de vigerende wet- en regelgeving.

In het kader van de Flora- en faunawet is nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de ingreep worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dat dieren opzettelijk worden verontrust, verjaagd of gedood. Verder is er gekeken of er invloeden zijn die leiden tot een verminderde geschiktheid als foerageergebied waarbij het een zodanig belang treft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

Binnen het plangebied zijn de effecten op de volgende relevante soortgroepen beoordeeld.

### *Flora*

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde vaatplanten waargenomen en deze worden ook niet verwacht. De omstandigheden in het plangebied zijn niet bijzonder geschikt voor de meestal veeleisende strikt beschermde soorten. Deze doelsoort zal daarom ook geen negatief effect ondervinden in het kader van de voorgenomen activiteit.

### *Vogels*

Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen binnen het plangebied en deze zijn ook niet te verwachten. In het broedseizoen zullen broedvogels voorkomen in de meidoornhaag. Indien deze haag in de toekomstige situatie verwijderd dient te worden, zal dit buiten het broedseizoen moeten plaatsvinden. De Flora- en faunawet hanteert voor het broedseizoen geen standaardperiode, van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Als richtdatum kan echter 15 maart tot 15 juli (augustus) worden aangehouden. Indien dit niet mogelijk is, zal voor het verwijderen van de haag onderzocht moeten worden of er nestelende vogels aanwezig zijn.

### *Zoogdieren*

Er zijn geen verblijfplaatsen van (strikt) beschermde zoogdieren waargenomen of te verwachten. Eventueel verlies aan foerageergebied kan zonder problemen worden opgevangen door omliggend areaal. Voor algemene soorten als konijnen, mollen en muizen geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft.

### *Amfibieën en reptielen*

Er zijn geen strikt beschermde soorten aangetroffen in het plangebied en deze worden ook niet verwacht. Algemene soorten, zoals de gewone pad en de bruine kikker, kunnen voorkomen. Voor bovengenoemde, algemenere soorten geldt een algemene vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen..

## 7 Conclusie

Hieronder is de conclusie opgenomen over het feit of er al dan niet procedurele gevolgen zijn voor de voorgenomen ingrepen in het plangebied.

### Conclusie

Op basis van onderhavige quickscan is beoordeeld of er voor de voorgenomen ingrepen in het plangebied procedurele gevolgen zijn in de zin van een ontheffingaanvraag ex. artikel 75 vierde lid, onderdeel C, Flora- en faunawet.

#### Alle soortgroepen

Er zijn geen strikt beschermde plant- en diersoorten aangetroffen binnen het plangebied en deze worden ook niet verwacht.

- Op basis van de bevindingen kan geconcludeerd worden dat er in de huidige situatie geen procedurele gevolgen zijn voor het plangebied.

Bij de conclusie dient te worden opgemerkt dat de meidoornhaag buiten het broedseizoen verwijderd dient te worden.

### Overig

Ten aanzien van de ingrepen is nog een algemeen geldende voorwaarde vanuit de Flora- en faunawet van toepassing:

Op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood.

# **BIJLAGE 1**

## **LITERATUURLIJST**

## Literatuurlijst

- Boeve, M.N.**, Omgevingsrecht, uitgeverij Europa Law Publishing, Amsterdam, 2006
- Broekhuizen, S e.a.**, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht, 1992
- Den Held, J.J.**, Beknopt overzicht Nederlandse Plantengemeenschappen, uitgeverij KNNV, Utrecht, 1991
- IKC Natuurbeheer**, Handboek natuurdoeltypen in Nederland, uitgeverij Judels&Brinkman, Delft, 1995
- Meesters, G.**, Natuuratlas van Nederland, uitgeverij Icob b.v. Alphen aan den Rijn, 2001
- Meijden R. Van der**, Heukels' Interactieve Flora van Nederland, ETI, 2007
- Ravon**, Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985-2005
- Ravon**, De amfibieën en reptielen van Nederland, 2009
- Sovon Vogelonderzoek Nederland**, Atlas van de Nederlandse Broedvogels, uitgeverij KNNV, Utrecht, 2002
- Spohn, R.**, Bloemen, uitgeverij Tirion BV, Baarn, 2008
- Spohn, R.**, Bomen, uitgeverij Tirion BV, Baarn, 2008
- Sterry, P.**, Vogelwijzer, uitgeverij Tirion BV, Baarn, 2006
- Topografische Dienst**, Compact Provincie Atlas Drenthe, uitgeverij Wolters-Noordhoff bv, Groningen, 1998
- Topografische Dienst**, Compact Provincie Atlas Gelderland, uitgeverij Wolters-Noordhoff bv Groningen, 1997
- Vogelbescherming Nederland**, Topografische Inventarisatieatlas voor flora en fauna van Nederland, Zeist, 2003.

## Internet:

- [www.boerenwaluw.nl](http://www.boerenwaluw.nl)
- [www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl)
- [www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)
- [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)
- [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- [www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)
- [www.vogelvisie.nl](http://www.vogelvisie.nl)
- [www.vzz.nl](http://www.vzz.nl)
- [www.zoogdieratlas.nl](http://www.zoogdieratlas.nl)

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA  
DE HOEVEN (ONG.)  
TE BEEKBERGEN  
GEMEENTE APELDOORN



- \* Bodem
- \* Waterbodem
- \* Water
- \* Archeologie
- \* Ecologie
- \* Milieu

Ecologie

## Quickscan flora en fauna De Hoeven (ong.) te Beekbergen in de gemeente Apeldoorn

<b>Opdrachtgever</b>	De heer P.H. Koperdraad Ruitersmolenweg 25 7361 CB Beekbergen
<b>Project</b>	APE.KOP.ECO1
<b>Rapportnummer</b>	11035319
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	8 april 2011
<b>Vestiging</b>	Doetinchem
<b>Opsteller</b>	Ing. K. Wopereis
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	Ing. L. Hunink-Verwoerd
<b>Paraaf</b>	LV



### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

### *Betrouwbaarheid*

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

## INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING .....	1
2.	GEBIEDSBESCHRIJVING .....	1
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving.....	1
	2.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden .....	2
	2.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen .....	3
3.	ONDERZOEKSMETHODIEK .....	3
4.	TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING .....	4
	4.1 Inleiding .....	4
	4.2 Flora- en faunawet.....	4
	4.3 Algemene zorgplicht .....	5
	4.4 Gebiedsbescherming.....	5
5.	ONDERZOEKSRESULTATEN .....	6
	5.1 Vogels .....	6
	5.2 Vleermuizen.....	6
	5.3 Overige zoogdieren .....	7
	5.4 Amfibieën, reptielen en vissen.....	7
	5.5 Libellen en dagvlinders .....	7
	5.6 Vaatplanten.....	8
6.	GEBIEDSBESCHERMING .....	9
7.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	16

### BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Luchtfoto onderzoekslocatie
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Geraadpleegde bronnen
4. - Natuurwetgeving en beleid



## 1. INLEIDING

Econsultancy heeft van de heer P.H. Koperdraad opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna van een perceel gelegen aan De Hoeven (ong.) te Beekbergen in de gemeente Apeldoorn.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De quickscan flora en fauna heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op gebieden die volgens overige natuurwetgeving zijn beschermd, of deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een bureauonderzoek en een veldbezoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

## 2. GEBIEDSBESCHRIJVING

### 2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ( $\pm 2.600 \text{ m}^2$ ) ligt aan De Hoeven (ong.), circa 650 meter ten oosten van de kern van Beekbergen in de gemeente Apeldoorn (zie bijlage 1).

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Beekbergen, sectie K, nummer 3391.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 33 B, 2004 (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 32,5 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 194.970, Y = 463.330.

De onderzoekslocatie betreft een afgerasterd grasland perceel en is in gebruik als paardenweide (zie bijlage 2b, foto 1). Het perceel heeft voor zover bekend altijd een agrarische bestemming gehad. De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en onverhard. Op het noordelijk deel van het perceel zijn twee boomgroepen van 5 en 11 eiken gesitueerd.

De westzijde van de onderzoekslocatie grenst aan De Hoeven. De zuidzijde is begrenst middels een laurierhaag van het naastgelegen woonhuis De Hoeven nummer 11. De oostzijde grenst aan een groenstrook met o.a. beuk en eik met daarachter bebouwing van de gemeente werf.

Het westelijk deel van de onderzoekslocatie grenst aan het naastgelegen woonhuis met siertuin en een agrarische weilandperceel.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een luchtfoto weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

## 2.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

### *Natura 2000*

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, maar wel in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Dit betreft het Natura 2000-gebied de Veluwe. Het meest nabijgelegen onderdeel dat aangewezen is als Natura 2000 bevindt zich op circa 230 meter afstand ten zuidoosten van de onderzoekslocatie (zie figuur 1).

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen (bron: [www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase)).

### *Ecologische Hoofdstructuur*

De onderzoekslocatie ligt niet in, maar wel in de directe nabijheid van een kerngebied behorende tot de EHS. Het meest nabijgelegen EHS-onderdeel bevindt zich circa 180 meter van de onderzoekslocatie. Het betreft kern/ bosgebied ten zuidoosten van de onderzoekslocatie (zie figuur 1).



**Figuur 1** Ligging onderzoekslocatie t.o.v. beschermde gebieden, EHS en Natura 2000.

### **2.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen**

De initiatiefnemer is voornemens een tweetal woningen met bijbehorende siertuin te realiseren. Daartoe wordt de boomgroep met vijf eikenbomen, gesitueerd aan de straatzijde, waarschijnlijk gekapt (zie bijlage 2b, foto 2). De overige bomen blijven gehandhaafd.

### **3. ONDERZOEKSMETHODIEK**

Het veldbezoek is afgelegd op 6 april 2011. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen en andere standaardwerken is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Verder zijn toegankelijke gegevens van natuur- en soortbescherming organisaties gebruikt en zijn gegevens van de provincie Gelderland geraadpleegd. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in bijlage 3.

Verspreidingsgegevens van soorten zijn veelal weergegeven op kilometerhokniveau (1 x 1 kilometer) of op uurhokniveau (5 x 5 kilometer). Aangezien met de schaal van kilometerhokken of uurhokken een groter gebied wordt beschouwd dan alleen de onderzoekslocatie, betekent dit niet dat de kritische soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie. Verder zijn sommige verspreidingsgegevens niet erg actueel. Dit betekent dat de meest recente verspreidingsgegevens reeds verouderd kunnen zijn. De meeste te gebruiken gegevens vormen daarom geen uitsluitel over het aantal soorten en type waarneming van een soort in het betreffende gebied, maar enkel een indicatie over het voorkomen.

## 4. TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

### 4.1 Inleiding

Zorg voor alle inheemse planten- en diersoorten en voor de natuurlijke rijkdommen van gebieden wordt gegarandeerd door de naleving van de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur en milieu. De instrumenten die deze bescherming mogelijk maken, zijn op Europees niveau vertaald in Natura 2000. De Europese wetgeving ten aanzien van de soortbescherming is in Nederland vertaald in de Flora- en faunawet. De gebiedsbescherming is vastgelegd in de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998. Hiermee heeft Nederland de Europese wetgeving in de nationale wetgeving verankerd.

Door in de planfase van een (bouw)project of ruimtelijke ontwikkeling rekening te houden met het eventueel voorkomen van beschermde planten- en diersoorten kan effectief worden omgegaan met de aanwezigheid van een beschermde soort. Een dreigende overtreding van de Flora- en faunawet kan zo snel gesignaleerd en in veel situaties voorkomen worden. Vervolgens kan er accuraat actie ondernomen worden om zodoende de overlevingskansen en migratiemogelijkheden van een beschermde soort in het betreffende gebied geen blijvende schade toe te brengen.

Om alle gebieden met elkaar te verbinden en om uitwisseling en verspreiding van soorten mogelijk te maken, wordt er in Nederland gewerkt aan de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Verder worden diverse Rode lijsten van bedreigde soorten gehanteerd bij beoordelingen voor de aanwijzing van bescherming en compensatie.

In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Flora- en faunawet bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. In bijlage 4 wordt een nadere toelichting gegeven omtrent de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur.

### 4.2 Flora- en faunawet

Voor de Flora- en faunawet geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten zijn beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid in drie beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingscategorieën. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend werkt. Broedvogels en vleermuizen zijn soortgroepen uit de strengste beschermingscategorie. Voor de overige soortgroepen is de beschermingsstatus afhankelijk van de soort.

#### *Broedvogels*

Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk beschermd en vallen onder de strikt beschermde klasse (soorten tabel 3). De Flora- en faunawet regelt onder meer de bescherming van vogels in het broedseizoen: het verstoren van broedende vogels en jongen, of het vernielen van nesten en eieren is verboden. In de meeste gevallen is een overtreding gemakkelijk te voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of de broedgelegenheid buiten het broedseizoen te verwijderen.

Nesten van huismus, steenuil, sperwer, ransuil, kerkuil, boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, ooievaar, oehoe, roek, slechtvalk, wespendif en zwarte wouw zijn het gehele jaar beschermd. Het betreffen soorten uit de beschermingscategorieën 1 t/m 4 van de aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen (bron: Dienst Regelingen, 25 augustus 2009). De nestplaats, bomengroep of boomholte van een deel van deze soorten worden ook buiten het broedseizoen gebruikt. Een ander deel van deze soorten maken enkel gebruik van door andere vogelsoorten gemaakte nestgelegenheid, of maken ieder jaar gebruik van hetzelfde nest (of dezelfde nestlocatie).

Daarnaast is er een aantal soorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, ondanks dat de soort ieder jaar op dezelfde plek terugkeert om te broeden (beschermingscategorie 5). Van deze soorten wordt verondersteld dat ze over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voorwaarde hierbij is dat er in de directe omgeving wel geschikt habitat aanwezig is. Voorbeelden hiervan zijn spechtensoorten, huiszwaluw, boerenzwaluw, ekster, bosuil, torenvalk en holenbroeders als boomkruiper, koolmees en bonte vliegenvanger. Nestlocaties van soorten uit de beschermingscategorie 5 zijn in uitzonderlijke gevallen ook buiten het broedseizoen beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

#### *Vleermuizen*

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen alle verblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat dat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat grote gevolgen voor de vleermuisstand in de wijde omgeving. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

### **4.3 Algemene zorgplicht**

De algemene zorgplicht houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen. Deze zorgplicht geldt ook voor soorten die staan vermeld in tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit zijn algemene soorten, waarvoor in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt van verbodsartikelen van de Flora- en faunawet. Zo kan er bijvoorbeeld rekening worden gehouden met amfibieën en kleine zoogdieren, wanneer materialen en houtstapels, waaronder dieren verblijven, worden verwijderd. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor de betreffende soortgroep worden aangegeven.

### **4.4 Gebiedsbescherming**

De quickscan flora en fauna toetst voornamelijk aan de Flora- en faunawet. Indien een plangebied in of nabij een gebied is gelegen dat tot de EHS behoort of onder de Natuurbeschermingswet valt, dient te worden bepaald of er een effect valt te verwachten. Bij een toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen vaak andere facetten mee, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.



## 5. ONDERZOEKSRESULTATEN

### 5.1 Vogels

#### *Broedvogels*

Door de aanwezigheid van bomen is de onderzoekslocatie geschikt als nestlocatie voor broedvogels. De aanwezige bomen zijn gecontroleerd op nesten en nestholtes. In een te kappen eik is een nest aangetroffen. Het nest is afkomstig van een houtduif. In een van de te handhaven eiken is een niet bezet nest van een kraai aangetroffen (zie bijlage 2b, foto 3) en een noest. Betreffende noest loopt niet door waardoor er geen holle ruimtes zijn en daardoor niet geschikt is voor holenbroeders (zie bijlage 2b, foto 4).

Er zijn geen aanwijzingen gevonden die er op duiden dat de onderzoekslocatie wordt gebruikt door vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 1 t/m 4), of soorten die beschermd zijn middels categorie 5 waarvan de nesten een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben.

Voor de te verwachten broedvogels geldt dat, indien de te kappen bomen buiten het broedseizoen worden verwijderd, geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. Er wordt in de Flora- en faunawet geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal wordt voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Het (laten) uitvoeren van een controle op de aanwezigheid van een broedgeval voor aanvang van de werkzaamheden of de werkzaamheden in de winter uitvoeren, kan voorkomen dat er onnodige vertraging van de plannen en verstoring van broedvogels plaatsvindt.

#### *Slaapplaatsen*

Sommige vogelsoorten zoals houtduif, kauw en huismus, maar ook ransuilen, maken vooral buiten het broedseizoen gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen. Meestal wordt hierbij beschutting gezocht in de vorm van dichte begroeiing, hoge bomen, of de veiligheid van open water. Er zijn geen indicaties dat op de onderzoekslocatie een gemeenschappelijke slaapplaats aanwezig is.

### 5.2 Vleermuizen

Volgens het cursusdictaat "Vleermuizen en Planologie" (Limpens *et al* 2009) is de onderzoekslocatie gelegen in een gebied waar de volgende vleermuissoorten potentieel kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, Bechstein's vleermuis, meervleermuis, baardvleermuis, vale vleermuis en watervleermuis.

#### *Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie*

De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd. De bomen zijn gecontroleerd op potentiële holten en spleten waarin vleermuizen kunnen verblijven, deze zijn niet aangetroffen. Door het ontbreken van bebouwing en geschikte bomen kan uitgesloten worden dat er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Overtreding van de Flora- en faunawet ten aanzien van het verstoren van een vaste rust- en verblijfplaats van vleermuizen is niet aan de orde.

#### *Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie*

Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

#### *Foeragerende vleermuizen*

De onderzoekslocatie zal, gelet op het voorkomen van bomen, gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis en laatvlieger om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de kap van de vijf bomen zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen. Daarnaast is in de directe omgeving ruim voldoende geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig.

#### *Vliegroutes*

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke doorgaande lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

### **5.3 Overige zoogdieren**

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel, mol en konijn. Voor dergelijke algemeen voorkomende soorten geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is.

Voor eekhoorn geldt geen vrijstelling van de Flora- en faunawet. Er zijn geen nesten van de soort aangetroffen. Het voorkomen van andere zoogdieren is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld en eveneens niet waarschijnlijk. Voor de te verwachten algemeen voorkomende soorten geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter in het kader van de algemene zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn in het kader van de algemene zorgplicht geen maatregelen nodig.

### **5.4 Amfibieën, reptielen en vissen**

De onderzoekslocatie vormt geen optimaal landhabitat voor algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad. Er zijn op de onderzoekslocatie geen ruigtes en dichte opgaande begroeiingen waarbinnen deze soorten beschutting kunnen vinden.

Doordat wateroppervlakten als beken, sloten en poelen op de onderzoekslocatie ontbreken zijn voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën en is het voorkomen van vissen op de onderzoekslocatie uitgesloten.

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig.

In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen speciale maatregelen noodzakelijk.

### **5.5 Libellen en dagvlinders**

Voor libellen geldt dat water nodig is ter voortplanting en gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

## 5.6 Vaatplanten

Aangezien de onderzoekslocatie bestaat uit weiland met een agrarische bestemming is het niet te verwachten dat er beschermd of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermd planten waargenomen. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Vanwege de specifieke eisen die de meeste beschermd soorten stellen aan de groeiomstandigheden zijn beschermd vaatplanten, waarvoor geen vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling geldt, op de onderzoekslocatie niet te verwachten.



## 6. GEBIEDSBESCHERMING

De quickscan flora en fauna toetst voornamelijk aan de Flora- en faunawet. Indien een plangebied in of nabij een gebied is gelegen dat tot de EHS behoort of onder de Natuurbeschermingswet valt, dient te worden bepaald of er een effect valt te verwachten. Bij een toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen vaak andere facetten mee, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.

De onderzoekslocatie ligt binnen de invloedssfeer van het Natura-2000 gebied de Veluwe. Indien er een effect te verwachten valt dan zal dit een extern effect zijn. Vastgesteld zal moeten worden of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, significante gevolgen kan hebben voor de aangewezen gebieden. Significante gevolgen bij Natura 2000-gebieden zijn gevolgen die in strijd zijn met de instandhoudingsdoelen van het gebied.

Voor een dergelijk onderzoek kan in eerste instantie worden volstaan met een zogenaamde "oriënterende fase". Uit het onderzoek zal moeten blijken welke van de onderstaande situaties aan de orde zijn:

1. Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is.
2. Er is wel een mogelijk negatief effect, maar dit is zeker geen significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, volstaat daarvoor de zogenoemde verslechterings- en verstoringsstoets.
3. Er is een kans op een significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een passende beoordeling vereist.

Het optreden van effecten is afhankelijk van de aard en de schaal van de ingreep. In de effectenindicator van het Ministerie van LNV zijn de meest voorkomende storende factoren met betrekking tot Natura 2000-gebieden beschreven. De effectenindicator onderscheidt 19 storende factoren. De storende factoren die voor De Veluwe bij de activiteit "woningbouw" relevant zijn, zijn weergegeven in tabel I.

Op basis van de beschreven storingsfactoren en de gevoeligheid voor deze factoren van de soorten en habitats die aangewezen zijn voor De Veluwe is een analyse gemaakt van de invloed die het realiseren van de woningbouw kan hebben.

Tabel I. storingsfactoren en gevoeligheid voor aangewezen soorten en habitats

Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Zandverstuivingen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Zure vennen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Beken en rivieren met waterplanten	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Jeneverbesstruwelen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
*Heischrale graslanden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Beuken-eikenbossen met hulst	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Eiken-haagbeukenbossen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Oude eikenbossen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Boomleeuwerik (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Draaihals (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Duinpieper (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grauwe Klauwier (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IJsvogel (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nachtzwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Tapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Wespendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Specht (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig  
 ■ gevoelig  
 ■ niet gevoelig  
 ☒ n.v.t.  
 ... onbekend

**1 Oppervlakteverlies.** Oppervlakteverlies is afname van beschikbaar oppervlak leefgebied van soorten en/of habitattypen.

*Interactie andere factoren:* verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermessing.

*Werking:* door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

*Conclusie:* Oppervlakteverlies zal niet optreden omdat de onderzoekslocatie buiten het Natura 2000-gebied is gelegen.

## 2 Versnippering. Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

*Interactie andere factoren:* treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

*Gevolg:* als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatie-netwerk.

*Conclusie:* Versnippering zal niet optreden omdat de onderzoekslocatie buiten het Natura 2000-gebied is gelegen.

## 7 Verontreiniging. Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosystemen/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

*Interactie andere factoren:* geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

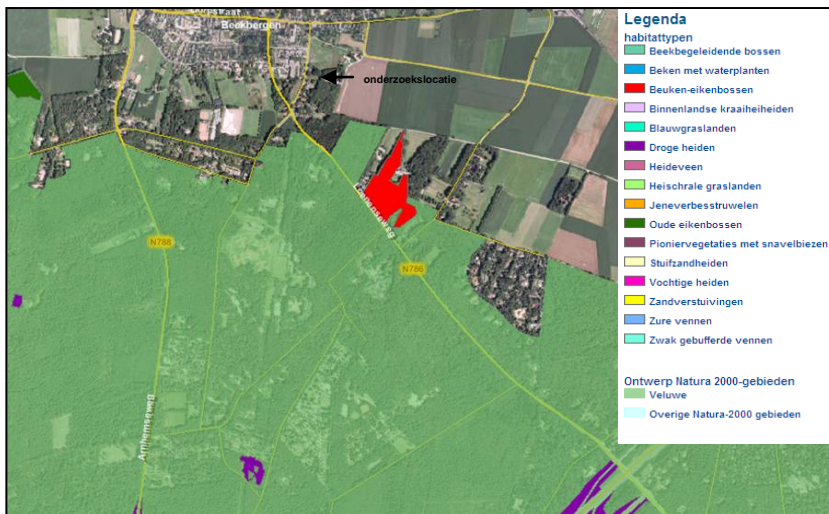
*Gevolg:* vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiteten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

*Conclusie:* Verontreiniging is niet aan de orde, gezien de minimale schaal (tweetal woonhuizen) van de ingreep. Door de aanleg en het gebruik van de twee woonhuizen zullen geen verhoogde concentraties van schadelijke stoffen vrijkomen.

## 8 Verdroging. Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

*Interactie andere factoren:* verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermisting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltrerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

*Gevolg:* de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitattype.



**Figuur 2** Habitattypen kaart provincie Gelderland.

Verdroging is alleen aan de orde bij een beperkt aantal habitats (en bijbehorende soorten) zoals vennen, vochtige heiden, actieve hoogvenen en pioniersvegetatie met snavelbies.

Volgens de habitattypenkaart van de provincie Gelderland (figuur 3) liggen er in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie geen habitattypen die gevoelig zijn voor verdroging.

*Conclusie:* Gelet op de kleinschaligheid van de ingreep is het effect verdroging niet aan de orde, tevens liggen er geen habitats in de omgeving die gevoelig zijn voor verdroging.

**13 Verstoring door geluid.** Verstoring door geluid wordt veroorzaakt door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

*Interactie andere factoren:* Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

*Gevolg:* Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

Het is niet bekend hoeveel geluid er afkomstig is van de aan te leggen nieuwbouw. Over het algemeen valt het effect verstoring door geluid bij nieuwbouw erg mee. Gelet op de uitbreiding van een tweetal woningen, is het niet te verwachten dat er dusdanig hoge geluidsbelasting optreedt dat er een uitgebreide toets hoeft te worden uitgevoerd.

*Conclusie:* Verstoring door geluid is door de geringe te verwachten geluidsbelasting niet aan de orde.

**14 Verstoring door licht.** Verstoring door licht kan optreden door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

*Interactie andere factoren:* geen

*Gevolg:* Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Ten aanzien van licht treedt er een bufferende werking op. Rechtstreekse verlichting op De Veluwe is niet aan de orde door de tussengelegen bosgebieden.

*Conclusie:* Verstoring door licht is als gevolg van de bufferende werking van de nabijgelegen bossen niet aan de orde.

**15 Verstoring door trilling.** Verstoring door trilling in bodem en water kan optreden door menselijke activiteiten veroorzaakt door boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

*Interactie andere factoren:* kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

*Gevolg:* Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

*Conclusie:* Soorten die gevoelig zijn voor trilling liggen volgens de leefgebiedenkaart van de Provincie Gelderland niet in de omgeving van de onderzoekslocatie. Er zijn hierdoor geen effecten te verwachten.

**16 Optische verstoring.** Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

*Interactie andere factoren:* treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

*Gevolg:* optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Ook ten aanzien van optische verstoring treedt er een bufferende werking op doordat de onderzoekslocatie is omgeven door bos.

*Conclusie:* Optische verstoring is als gevolg van de bufferende werking van de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet aan de orde.

**17 Mechanische effecten.** Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

*Interactie andere factoren:* verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

*Gevolg:* deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitatypes treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart

leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

De voorgenomen ingreep zal mogelijk leiden tot een lichtelijke toename van betreding van het Natura 2000-gebied. Op de onderzoekslocatie zal een 2-tal woningen worden gerealiseerd. De bewoners kunnen, al dan niet met honden, gebruik gaan maken van De Veluwe om te recreëren. Een dergelijk klein aantal recreanten zal niet leiden tot een merkbare toename van verstoring ten opzichte van de huidige recreatiedruk.

*Conclusie:* Het is niet te verwachten dat negatieve effecten zullen optreden door betreding van het Natura 2000-gebied, gezien het geringe aantal woningen dat wordt gerealiseerd.

### **Algehele conclusie externe effecten op Natura 2000-gebied De Veluwe**

Uit de oriënterende fase blijkt dat er geen negatief effect is te verwachten door de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is.

### **EHS**

Initiatiefnemers van ingrepen binnen de EHS dienen de effecten van de ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities te onderzoeken. De onderzoekslocatie zelf behoort niet tot de Ecologische Hoofdstructuur. De omgevingscondities kunnen echter ten opzichte van de oorspronkelijk situatie enigszins veranderen.

Een ruimtelijke ingreep wordt als een significante aantasting van kernkwaliteiten en omgevingscondities beschouwd, wanneer deze kan leiden tot de volgende effecten: (bron: Ruimtelijke Verordening versie september 2010, Provincie Gelderland).

1. een vermindering van areaal en kwaliteit van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarische natuur. Onder landschapselementen wordt verstaan o.a. heggen, houtwallen, bosjes, poelen en solitaire bomen;
2. een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbindingzones en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van de EHS;
3. een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AMvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en Faunawet;
4. een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid);
5. een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden;
6. een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van de HEN-wateren;
7. een verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (verder) aantasten;
8. een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 dB(A) wordt overschreden).

Op basis van de beschreven significante is een analyse gemaakt van de invloed die het realiseren van de woningen kan hebben op de nabijgelegen EHS en stiltebeleidsgebied.

1. Een **vermindering van areaal en kwaliteit** van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarische natuur. Onder landschapselementen wordt verstaan o.a. heggen, houtwallen, bosjes, poelen en solitaire bomen.

*Conclusie:* Omdat de onderzoekslocatie buiten de EHS is gelegen, zal er geen sprake zijn van vermindering van het areaal van de bestaande elementen in de EHS. De kwaliteit van bos- en landschapselementen zal niet worden aangetast.



**2. Een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden** voor planten en dieren **in verbindingzones** en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van de EHS.

*Conclusie:* Omdat de onderzoekslocatie buiten de EHS is gelegen, zijn geen negatieve effecten te verwachten.

**3. Een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied** van alle **soorten** waarvoor conform de **Flora- en faunawet** bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AMvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en Faunawet.

*Conclusie:* Door de ingreep op de onderzoekslocatie wordt de kwaliteit van het leefgebied voor soorten binnen de EHS niet aangetast.

**4. Een vermindering** van het areaal van de **grote natuurlijke eenheden** (aaneengeslotenheid).

*Conclusie:* Omdat de onderzoekslocatie buiten de EHS is gelegen, zal er geen sprake zijn van vermindering van het areaal van grote natuurlijke eenheden.

**5. Een belemmering** voor het verloop **van natuurlijke processen** in de grote eenheden.

*Conclusie:* Omdat de onderzoekslocatie buiten de EHS is gelegen, zal er geen sprake zijn van belemmering van natuurlijke processen.

**6. Een verstoring** van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van de **HEN-wateren**.

*Conclusie:* Door de ingreep op de onderzoekslocatie worden geen HEN-wateren aangetast, deze liggen niet in de directe omgeving.

**7. Een verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden** (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (verder) aantasten.

*Conclusie:* Een permanente grondwaterstandverlaging door de ingreep op de onderzoekslocatie kan negatieve effecten hebben op de doelstellingen binnen de EHS. Verwacht wordt dat negatieve effecten op basis van de tijdelijke aard van de bouwwerkzaamheden te verwaarlozen zijn.

**8. Een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting** in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 dB(A) wordt overschreden).

*Conclusie:* Verstoring door geluid is door de geringe te verwachten geluidsbelasting niet aan de orde. Het is niet te verwachten dat door de ontwikkelingen op de onderzoekslocatie de maximale geluidsbelasting overschrijden.

Geconcludeerd kan worden dat de omgevingscondities niet zullen verslechteren en dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten op de kernkwaliteiten van de nabijgelegen EHS gebieden.

## 7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van de heer P.H. Koperdraad een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de De Hoeven (ong.) te Beekbergen in de gemeente Apeldoorn.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

### *Voorgenomen ingreep*

De initiatiefnemer is voornemens een tweetal woningen met bijbehorende siertuin te realiseren. Daar toe wordt de boomgroep met vijf eikenbomen, gesitueerd aan de straatzijde, waarschijnlijk gekapt. De overige bomen blijven gehandhaafd.

### *Waarnemingen en te verwachten soorten:*

Door de aanwezigheid van bomen is de onderzoekslocatie geschikt als nestlocatie voor broedvogels. In de eiken zijn twee nesten aangetroffen (houtduif en kraaiachtige). De onderzoekslocatie zal, gelet op het voorkomen van bomen, gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal algemene grondgebonden zoogdieren als egel, mol en konijn. Voor de overige soorten uit de verschillende soortgroepen vormt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat of zijn deze op grond van bekende verspreidingsgegevens of het ontbreken van verblijfsindicaties niet te verwachten.

### *Maatregelen ter voorkoming van overtredingen van de Flora- en faunawet:*

Indien de beplanting buiten het broedseizoen wordt verwijderd, zullen geen overtredingen van de Flora- en faunawet plaatsvinden met betrekking tot broedvogels.

Het (laten) uitvoeren van een controle op de aanwezigheid van een broedgeval voor aanvang van de werkzaamheden of de werkzaamheden in de winter uitvoeren, kan voorkomen dat er onnodige vertraging van de plannen en verstoring van broedvogels plaatsvindt.

### *Algemene zorgplicht*

Voor algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën geldt de algemene zorgplicht, die er ondermeer in voorziet dat al het redelijkerwijs mogelijke dient te worden gedaan om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn in het kader van de algemene zorgplicht geen speciale maatregelen nodig.

### *Gebiedsbescherming*

De EHS zal niet worden aangetast door de herbestemming van de onderzoekslocatie. Externe werking op overige beschermde natuurgebieden (Natura 2000) is niet aan de orde.

### *Noodzaak tot nader onderzoek*

Nader onderzoek naar het voorkomen van verschillende soortgroepen wordt niet noodzakelijk geacht.

### *Noodzaak aanvraag ontheffing Flora- en faunawet artikel 75c*

Ontheffingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet ten aanzien van het verstoren van vaste rust- en verblijfplaatsen is niet aan de orde.



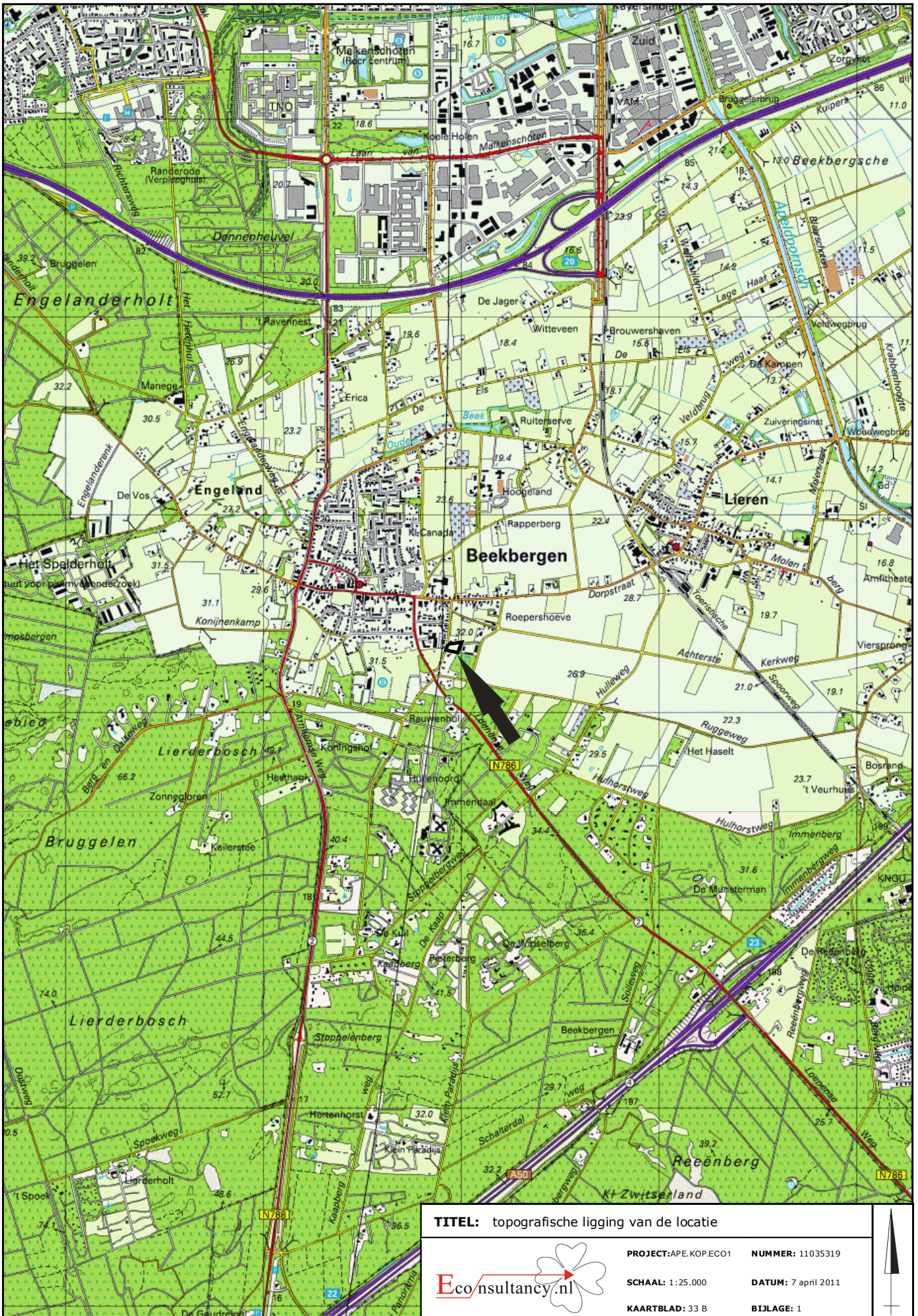
Tabel I geeft een samenvatting van de te verwachten verstoring en de te nemen vervolgstappen.

**Tabel I. Overzicht te verwachten verstoring en te nemen vervolgstappen**

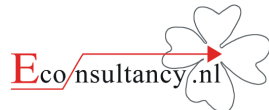
Soortgroep		Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings- aanvraag (*)	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	nee	ontheffing niet mogelijk	het verwijderen van nestgelegenheden mag alleen buiten het broedseizoen worden uitgevoerd
	jaarrond beschermd	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		nee	nee	nee	-
Amfibieën		nee	nee	nee	-
Reptielen		nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	-

\* Ontheffingen van verbodsbepalingen ten aanzien van vleermuizen of broedvogels worden alleen nog verleend op basis van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn. Ruimtelijke ontwikkeling valt niet onder een dergelijk belang. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden moeten blijven. De maatregelen, vastgelegd in een activiteitenplan kunnen vooraf door Dienst Regelingen ter goedkeuring worden voorgelegd, middels een ontheffingsaanvraag.





TITEL: topografische ligging van de locatie



PROJECT: APE.KOP.ECO1      NUMMER: 11035319  
 SCHAAL: 1:25.000      DATUM: 7 april 2011  
 KAARTBLAD: 33 B      BIJLAGE: 1







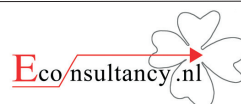
**LEGENDA:**



standplaats +  
richting fotoname

**TITEL:** luchtfoto onderzoekslocatie

A4



**PROJECT:** APE.KOP.ECO1 **NUMMER:** 11035319

**SCHAAL:** n.v.t. **DATUM:** 08-04-2011

**GETEKEND:** KWo **BIJLAGE:** 2a

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



**Foto 1.** Overzichtsfoto onderzoekslocatie.



**Foto 2.** Noordelijk deel onderzoekslocatie met de vijf eiken aan de straatzijde.



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



**Foto 3.** Aangetroffen nest van een kraai in een van de hand te haven eikenbomen.



**Foto 4.** Aangetroffen niet doorlopende noest in een van de te handhaven eikenbomen.

## **Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen**

### **LITERATUUR**

- Dienst Regelingen, aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.
- Hustings, F., Borggreve C., van Turnhout C. & Thissen J. 2004. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels volgens Nederlandse en IUCN-criteria. SOVON-onderzoeksrapport 2004/13. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Heusden, W.R.M. van & Vreugdenhil, S.J., 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied.
- Limpens, H.J.G.A., Mostert, K. & Bongers, W. (eds.) 1997. Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Limpens, H., Regelink, J. & Koelman, R. (2009). Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging VZZ.
- SOVON Broedvogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

### **INTERNET**

- [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) (natuurwetgeving)
- [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl) (Atlas Groen Gelderland, EHS + Natura 2000)
- [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl) (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- [www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl) (soortgegevens vlinders en libellen)
- [www.telmee.nl](http://www.telmee.nl) (waarnemingen van vrijwilligers)
- [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl) (waarnemingen van vrijwilligers)
- [www.vzz.nl](http://www.vzz.nl) (soortgegevens zoogdieren)
- [www.zoogdieratlas.nl](http://www.zoogdieratlas.nl) (verspreidingsgegevens zoogdieren)

## Bijlage 4 Natuurwetgeving en beleid

### Flora- en faunawet

De Europese natuurwetgeving is in Nederland, op het gebied van de soortbescherming, uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I). Hierbij wordt het zogenaamde “nee, tenzij...” principe gehanteerd. Dit wil zeggen dat activiteiten met een (potentieel) schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn (“nee”). Van dit verbod kan echter onder voorwaarden (“tenzij”) afgeweken worden door ontheffingen of vrijstellingen. Onder “activiteiten” worden alle activiteiten in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik verstaan. Voorbeelden hiervan zijn de sloop van gebouwen, de ontwikkeling van woonwijken en bedrijventerreinen, dempen van wateren, maar ook natuurontwikkelingsprojecten. Alle activiteiten moeten getoetst worden op hun effecten op aanwezige en mogelijk aanwezige beschermde planten- diersoorten.

**Tabel I. Verbodsbepalingen Flora- en faunawet**

Artikel 8	Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
Artikel 9	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
Artikel 10	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
Artikel 11	Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

**Tabel II. Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet**

De Flora- en faunawet maakt onderscheid in een drietal beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Voor vogels is een aparte categorie.

<b>Tabel 1 algemeen beschermde soorten</b>
Voor de soorten in Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt, bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing in het kader van artikel 75 aangevraagd te worden.  Voorbeelden zijn: ree, haas konijn, egel, bruine kikker, gewone pad, wijngaardslak, brede wespenorchis, grote kaardenbol
<b>Tabel 2 overige beschermde soorten</b>
Voor de soorten in Tabel 2 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden. Echter indien er volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, geldt er bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen en hoeft er geen ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’ (‘lichte toets’).  Voorbeelden zijn: eekhoorn, steenmarter, kleine modderkruiper, gele helmblom, steenbreekvaren, tongvaren
<b>Tabel 3 strikt beschermde soorten</b>
Voor de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen bij alle activiteiten (waaronder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting) een ontheffing aangevraagd te worden. In een zeer beperkt aantal gevallen kan er op basis van een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode een vrijstelling verleend worden voor de ontheffingsverplichting bij een zeer beperkt aantal activiteiten. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (uitgebreide toets). Bij de uitgebreide toets dient aan alle afzonderlijke criteria te worden voldaan. De criteria zijn als volgt: de activiteiten of werkzaamheden doen geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort, er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief) voor de geplande activiteiten of werkzaamheden, die minder schade oplevert voor de betreffende soort en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang.  Voorbeelden zijn: das, waterspitsmuis, alle vleermuissoorten, rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander

**Tabel II (vervolg). Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet**

<b>Vogels</b>
Voor vogels geldt dat er altijd een ontheffing aangevraagd dient te worden. Indien activiteiten plaatsvinden waarbij verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van (broed)vogels dient er een uitgebreide toets, zoals beschreven bij Tabel 3 Flora- en faunawet toegepast te worden. Indien er gewerkt wordt volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode is het mogelijk dat er geen ontheffing aangevraagd hoeft te worden bij bestendig gebruik en onderhoud, bestendig beheer en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

**Tabel III. Algemene Zorgplicht**

<b>Algemene Zorgplicht (artikel 2)</b>
Een belangrijk uitgangspunt binnen de Flora- en faunawet is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen zich dient in te spannen om de nadelige gevolgen voor een soort te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht is ten alle tijden van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats.

## **Natuurbeschermingswet**

De Natuurbeschermingswet 2005 heeft tot doel bijzondere natuurgebieden in Nederland te beschermen en in stand te houden. De wet omvat onder andere de richtlijnen van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn ten aanzien van gebiedsbescherming. Doordat de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn beide zijn opgenomen in de Natura 2000 wetgeving, zullen de termen "habitatrichtlijngebied" en "vogelrichtlijngebied" komen te vervallen. De betreffende gebieden worden momenteel opgenomen en aangewezen als Natura 2000 gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de Europese Unie. Handelingen die een negatieve invloed hebben op gebieden die binnen dit netwerk vallen, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het ministerie van LNV (via Dienst Regelingen) of door de provincie. In de aankomende jaren zullen voor alle gebieden beheerplannen opgesteld worden. Tot die tijd zal er echter per project beoordeeld moeten worden of er nadelige effecten te verwachten zijn voor een beschermd gebied.

## **Ecologische hoofdstructuur (EHS)**

De Nederlandse Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van gebieden dat planten- en diersoorten in staat stelt zich door en tussen verschillende natuurgebieden te verplaatsen. Het netwerk moet voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat gebieden hun ecologische waarde verliezen. De EHS is onderdeel van een Europees ecologisch netwerk en bestaat uit kerngebieden (in Nederland de Natura-2000 gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en de Wetlands) of verweven gebieden (gericht op de verweving van landbouw, wonen en natuur) die onderling verbonden worden door ecologische verbindingzones. Ecologische verbindingzones zijn stroken en stukjes natuur die de verspreid liggende natuurgebieden met elkaar verbinden. Op deze manier kunnen dieren en planten zich van het ene naar het andere leefgebied verplaatsen. Met name de kleine populaties die met uitsterven worden bedreigd, blijven hierdoor levensvatbaar. Negatieve invloed op de werking van een verbinding of aantasting van een verbinding dient vermeden en gecompenseerd te worden zodat het netwerk niet verslechtert.

## **Rode Lijsten**

In opdracht van het ministerie van LNV zijn voor diverse soortgroepen zogenaamde Rode Lijsten samengesteld. Deze Rode Lijsten vermelden van welke soorten het voortbestaan in Nederland bedreigd wordt. Op deze manier geven de lijsten een indicatie van het belang van aanwezige planten en dieren in een gebied voor het behoud van de hele populatie. In door het ministerie van LNV opgestelde soortbeschermingsplannen wordt aangegeven welke maatregelen genomen moeten worden om het voortbestaan van deze soorten te waarborgen. Deze soortbeschermingsplannen worden door diverse provincies gehanteerd voor het opstellen van compensatieverplichtingen.





**Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau.** Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

#### **werkwijze**

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerken onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en is verantwoordelijk voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kenmerkend voor onze werkwijze is dat we altijd in dialoog met de opdrachtgever tot concrete en direct toepasbare oplossingen komen. In onze manier van werken willen wij graag vier kernkwaliteiten centraal stellen: kennis, creativiteit, pro-actief handelen en partnerschap.

#### **kennis**

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Kenmerkend voor Econsultancy vinden wij dat wij alle beschikbare kennis snel en effectief inzetten. Onze medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Ook persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want ons werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

#### **creativiteit**

Medewerkers van Econsultancy zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtname van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken. Dit vraagt om flexibiliteit en betrokkenheid.

#### **kwaliteit**

Continue wordt door ons gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2000. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

#### **opdrachtgevers**

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Dat kan in bijvoorbeeld het werkveld bodem gaan van een klein (verkennend bodemonderzoek voor een woonhuis) tot groot (het in kaart brengen van de bodemvervuiling van een geheel vliegveld) project. Projecten in opdracht van de rijksoverheid tot de particulier, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend.

Steeds vaker wordt ook onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten kan, indien gewenst, een uitgebreide referentielijst worden verschaft.

#### **Vestiging Limburg**

Rijksweg Noord 39  
6071 KS Swalmen  
Tel. 0475 - 504961  
Swalmen@Econsultancy.nl

#### **Vestiging Gelderland**

Fabrieksstraat 19c  
7005 AP Doetinchem  
Tel. 0314 - 365150  
Doetinchem@Econsultancy.nl

#### **Vestiging Brabant**

Rapenstraat 2  
5831 GJ Boxmeer  
Tel. 0485 - 581818  
Boxmeer@Econsultancy.nl



## Notitie

Concept

---

**Contactpersoon** André ten Have

**Datum** 8 maart 2011

**Kenmerk** N002-4769356HAV-baw-V01

## Toetsing beschermde natuurwaarden Loenenseweg 6 te Beekbergen

### 1 Inleiding

Bij alle ruimtelijke ingrepen en plannen dient onderbouwd te worden of het voornemen 'redelijkerwijs uitvoerbaar' is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Reeds tijdens de planvorming dient daarom inzichtelijk te worden gemaakt of er mogelijk sprake is van effecten waarvoor een mitigatie- en/of ontheffingsplicht geldt en of voldoende ecologisch mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen kunnen worden.

In opdracht van de heer Visch heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van natuurwetgeving voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de toekomstige bouw van drie woningen. Deze natuurtoets geeft inzicht of de voorgenomen bestemmingsplanwijziging gevolgen heeft voor mogelijk aanwezige beschermde natuurwaarden.

In deze notitie wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Welke natuurwetgeving is van belang?
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met deze wetgeving?
- Welke consequenties zijn daar aan verbonden?
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

De beoogde planlocatie is gelegen in de gemeente Apeldoorn nabij de Loenenseweg 6 te Beekbergen. De ontwikkeling bestaat uit het bouwen van drie woningen op de achterste helft van het terrein. Voor de bouw is tevens een bestemmingsplanwijziging nodig. De afstand tot het dichtst bij zijnde Natura 2000-gebied 'De Veluwe' en de EHS bedraagt circa 400 m. Gezien het karakter en omvang van de ingreep worden effecten op Natura 2000-gebieden en Ecologische Hoofdstructuur niet verwacht. Deze toetsing richt zich daardoor alleen op het beschermingsregime voortkomend uit de Flora- en faunawet.

## 1.1 Flora- en faunawet

De bescherming van inheemse dier- en plantensoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet.

De wet maakt onderscheid in drie categorieën beschermde soorten namelijk:

- Tabel 1-soorten: De meest algemene, niet bedreigde soorten. Voor deze soorten geldt een vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of beheer en onderhoud
- Tabel 2-soorten: Beschermde soorten. Hiervoor geldt een vrijstelling bij bestendig gebruik of beheer en onderhoud wanneer wordt gehandeld volgens een geaccordeerde en door de initiatiefnemer onderschreven gedragscode
- Tabel 3-soorten: Strikt beschermde soorten bestaande uit de Habitatrichtlijnsoorten en een selectie van bedreigde soorten

Naast de bescherming van soorten uit tabel 1, 2 en 3 kent de wet een zorgplicht. Deze zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

### *Rode lijst*

De Rode lijsten hebben geen wettelijke status. Soorten die op de Rode lijst zijn geplaatst, zijn alleen beschermd als ze ook in de Flora- en faunawet als beschermde soort zijn opgenomen.

## 1.2 Methode

De mogelijke aanwezigheid van beschermde planten- en/of diersoorten is in eerste instantie bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

- Een oriënterend veldbezoek op 24 februari 2011
- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en -data

Het oriënterende veldbezoek betreft geen volledige inventarisatie, maar is erop gericht te controleren in hoeverre soorten daadwerkelijk in het plangebied kunnen voorkomen of in hoeverre de locatie voldoet aan de eisen die deze soorten aan hun leefomgeving stellen.

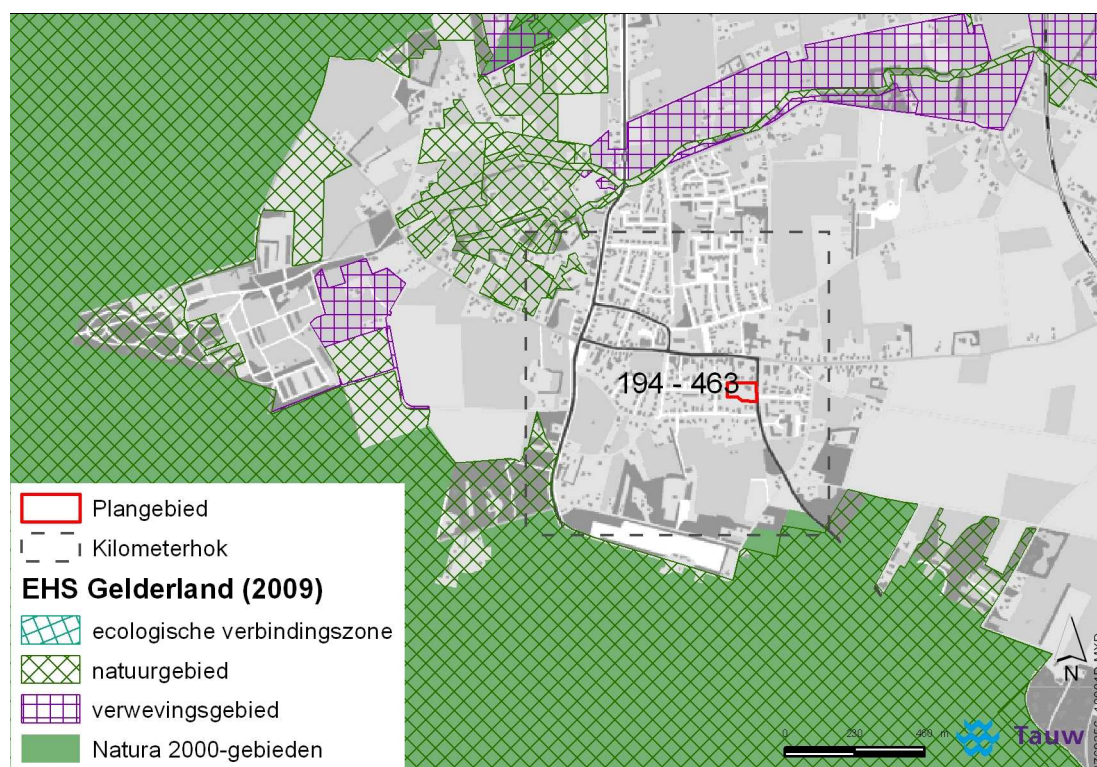
Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie ten aanzien van de aanwezige soorten soms niet te geven. Door de inzet van ter zake kundige ecologen wordt onze onderzoekskwaliteit zoveel mogelijk gewaarborgd. Mede in dit kader is Tauw aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, een samenwerkingsverband van adviesbureaus die ecologisch advieswerk geven en ecologisch onderzoek verrichten, opgericht met als doel de kwaliteit van ecologische advisering te verbeteren.

Op basis van het oriënterend veldbezoek, habitateisen van soorten en deskundigenoordeel is een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden en/of aantoonbaar aanwezig zijn op basis van inventarisaties. De beoogde bestemmingsplanwijziging en voorgenomen bouw zijn vervolgens getoetst op deze selectie van soorten.

## 2 Huidige natuurwaarden en effecten

### 2.1 Algemene gegevens

Om (globale) locaties aan te duiden wordt in de ecologie veel gebruik gemaakt van een raster van kilometerhokken, zogenaamde RD-coördinaten. Verspreidingsgegevens van dier- en plantensoorten worden veelal per kilometerhok gedocumenteerd. Het plangebied ligt in kilometerhok 194-463. Figuur 2.1 geeft de ligging van het plangebied en kilometerhokken weer.



**Figuur 2.1** Overzicht ligging plangebied

## 2.2 Huidige situatie

De locatie ligt in de kern van Beekbergen. De locatie is onderdeel van een tuin en is geheel begroeid met bomen (bomen, coniferen en heesters). Langs de rand van de locatie staan een aantal oude coniferen (Fijnspar en Lawsoncyprus) en een aantal bomen (Esdoorn en Eik), welke de staken fase reeds ontgroeid zijn. Te midden van deze hoge bomen is een onderbegroeiing van bomen en heesters aanwezig. Een deel van de bodem zijn begroeid met Klimop. In en op de bodem op de locatie liggen veel puindelen. Op de locatie en in de directe omgeving is geen open water van enige betekenis aanwezig.

De westelijke en zuidelijk deel van de locatie sluit aan op particuliere tuinen. Ten noorden van de locatie ligt een smal straatje, het Notaris Feithpad. Aan de overzijde van het Notaris Feithpad staan eveneens particuliere woningen met tuin. Aan de oostelijke zijde wordt de onderzoekslocatie begrensd door het overige deel van de kavel. Op dit deel staat de woning (vrijstaand) omringd door een grote siertuin (3.500 m<sup>2</sup>). De voorzijde van deze tuin wordt begrensd door de Loenenseweg.

### *Omgeving*

De meeste woningen rondom de locatie zijn vrijstaand en hebben een tuin. Daarnaast is in de directe omgeving van de locatie een aantal plantsoenen met oude parkbomen aanwezig. De locatie ligt op circa 200 m van het buitengebied van Beekbergen. Het buitengebied kenmerkt zich als een bosrijk gesloten landschap in het zuiden en een meer open landschap met vooral weilanden in het noorden.

De navolgende foto's geven een beeld van het plangebied.



**Figuur 2.2** Beeld van het plangebied

**Concept**Kenmerk N002-4769356HAV-baw-V01

---

## 2.3 Voorgenomen ontwikkeling

De eigenaar van de locatie is voornemens de begroeiing van de locatie te verwijderen en op de locatie drie woningen te bouwen.

### *Overzicht effecten*

De beoogde (ruimtelijke) ingreep heeft een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten. Hierbij is onderscheid te maken tussen tijdelijke en permanente invloeden die effecten kunnen veroorzaken. Dit zijn:

#### Tijdelijke invloeden:

- Geluid tijdens het rooien van de beplanting en bij de grondwerken
- Licht en trillingen tijdens de bouwfase
- Verhoogde aanwezigheid en beweging van mensen

#### Permanente invloeden:

- Verdichting en verstoring van de bodem
- Kap van bomen, verwijderen van struweel en andere ondergroei
- Verwijderen van dood hout dat op de bodem staat en ligt

## 3 Toetsing beschermde soorten

Voor de Flora- en faunawet tabel 1-soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer, onderhoud of gebruik en worden in dit rapport niet specifiek benoemd.

Op basis van verschillende literatuurbronnen is nader bekeken welke door de Flora- en faunawet beschermde soorten (tabel 2 of 3) in of in de omgeving van het plangebied voorkomen. Op basis van habitateisen, het oriënterend veldbezoek en deskundigenoordeel is een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden.

### *Flora*

Op basis van het huidige gebruik kan de aanwezigheid van een zeer groot aantal beschermde plantensoorten worden uitgesloten. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde vaatplanten waargenomen. Gezien het seizoen waarin het onderzoek is uitgevoerd (winter) is het heel goed mogelijk dat de bovengrondsedelen van beschermde planten niet zichtbaar zijn. Overblijfselen van oude plantedelen van beschermde soorten zijn niet aangetroffen. De aanwezigheid van beschermde soorten wordt gezien het gebruik van de locatie niet verwacht.



## Concept

Kenmerk N002-4769356HAV-baw-V01

---

### *Zoogdieren*

De aanwezigheid van tabel 2 of 3 zoogdieren in stedelijk gebied is uitsluitend beperkt tot de Steenmarter en de Eekhoorn (tabel 2). De Steenmarter heeft zijn verblijfplaats in spouwmuren en zoldervliering van gebouwen. Ook stapels hout kunnen hiervoor geschikt zijn. Al deze voorzieningen zijn niet aanwezig op de locatie. De Steenmarter wordt daarom niet verwacht. De Eekhoorn maakt zijn nesten in bomen. Deze nesten zijn niet aangetroffen. Deze soort wordt daarom niet verwacht op locatie. De aanwezigheid van andere beschermde soorten kan worden uitgesloten op basis van het (stedelijke) habitat. Nader onderzoek naar deze soortgroep is niet nodig.

### *Vleermuizen*

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Op basis van verspreidingsgegevens [Limpens et al., 1997] kunnen verschillende soorten vleermuizen verwacht worden in of nabij de planlocatie. Onder anderen de Gewone dwergvleermuis, de Laatvlieger, de Ruige dwergvleermuis en de Rosse vleermuis. Soorten als de Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger maken regelmatig gebruik van (stedelijke) bebouwing als verblijfplaats. De andere genoemde soorten hebben hun verblijfplaats vaak in holle bomen. Verblijfplaatsen, zoals bebouwing en holle bomen zijn niet op de locatie aanwezig. Half open en door groen beschutte plekken zoals parken, plantsoenen en tuinen met halfhoge en hoge begroeiing bieden aan insecten een leefgebied en beschutting. Voor vleermuizen zijn dit potentiële foerageerplekken. De onderzoekslocatie is in zijn geheel en in samenhang met haar omgeving een potentiële foerageerplek voor vleermuizen. In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn meerdere dergelijke groene terreinen binnen de bebouwde kom aanwezig. Het buitengebied ligt op geringe afstand van de locatie en biedt ook veel alternatieve foerageerplekken voor vleermuizen. Grote gevolgen voor de instandhouding van soort zijn bij wijziging van de locatie niet te verwachten. Aanvullend onderzoek is derhalve niet nodig.

### *Vogels*

De soortgroep vogels heeft in de Flora- en faunawet een bijzondere status: Alle broedende vogels, de in functie zijnde nesten en de functionele omgeving hiervan zijn beschermd tijdens het broedseizoen (voor de meeste soorten globaal van maart tot en met juli). Daarnaast is de vaste verblijfplaats (en functionele omgeving) van een klein aantal (roof)vogelsoorten jaarrond beschermd.

Bij de beschermde vaste verblijfplaatsen van vogels wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën, waarbij de nesten van categorie 1 tot en met 4 jaarrond beschermd zijn, en categorie 5 alleen tijdens de broedperiode. Hierbij geldt echter dat wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5-soorten jaarrond beschermd kunnen zijn.

**Concept**Kenmerk N002-4769356HAV-baw-V01

---

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, ook buiten het broedseizoen gebruikt worden als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil)
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing of biotoop zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus)
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en 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 (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil)
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor 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 (voorbeeld: Boerenzwaluw, Groene specht en Torenavalk)

Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie Koolmees, Pimpelmees, Winterkoning, Kauw, Houtduif en Grote bonte specht aangetroffen.

Sloop van gebouwen en verwijderen van bomen en struiken zijn voor vogels verstorende activiteiten. Deze activiteiten dienen buiten het vogelbroedseizoen plaats te vinden. Door het tijdig uitvoeren van dergelijke werkzaamheden hoeft dit geen vertraging op te leveren in het plan proces. Door het onaantrekkelijk houden van het plangebied kan nieuw vestiging van beschermde soorten worden voorkomen.

De Grote bonte specht, de Koolmees en de Pimpelmees vallen in categorie 5. Er zijn geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden waarvoor onderzoek nodig is. Voor deze soorten zijn voldoende locaties in de omgeving aanwezig waardoor compensatie of mitigatie niet nodig is.

De overige aangetroffen soorten vallen niet onder één van de categorieën. Hun nesten zijn tijdens het broedseizoen wel beschermd. De aangetroffen Winterkoning en Grote bonte specht bezochten de locatie om te foerageren. De Kauw en de Houtduif gebruikten de hoge bomen op de locatie als rustplaats.

Nader onderzoek naar deze soortgroep is niet noodzakelijk, tenzij men voornemens is de werkzaamheden te starten in of uit te voeren gedurende het broedseizoen.



## Concept

Kenmerk N002-4769356HAV-baw-V01

---

### *Amfibieën*

Op basis van verspreidingsgegevens (www.waarneming.nl, www.Telmee.nl, www.ravon.nl, Atlas reptielen en amfibieën van Gelderland 1985-2005 en Herder et al., 2009 en Creemers et al., 2009) zijn geen amfibieën in het plangebied of de onmiddellijke nabijheid daarvan te verwachten.

Amfibieën zijn diersoorten die zich ophouden in of nabij oppervlakte wateren, maar ook in braakliggende terreinen aanwezig kunnen zijn. Stedelijk gebied biedt voor amfibieën meestal geen geschikte leefomgeving. De aanwezigheid van tabel 2 of 3 amfibiesoorten kan daarom worden uitgesloten.

Nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soort en de effecten van de voorgenomen bestemmingswijziging en bouw is niet nodig.

### *Reptielen*

Op basis van verspreidingsgegevens [Herder et al., 2009 en Creemers et al., 2009] zijn geen reptielen soorten in het plangebied of de onmiddellijke nabijheid daarvan te verwachten.

Nog meer dan bij amfibieën geldt voor reptielen dat zij gebonden zijn aan specifieke biotopen als (stuif)zanden, heideterreinen, (broek)bossen en andere. Stedelijk gebied biedt op voorhand geen geschikte biotoop voor reptielen. De aanwezigheid van reptielen en effecten hierop wordt daarom uitgesloten. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soort en de effecten van de voorgenomen bestemmingswijziging en bouw is niet nodig.

### *Vissen*

In het plangebied is geen voor beschermde vissoorten geschikt oppervlaktewater aanwezig. De aanwezigheid van en effecten op beschermde vissen is daarom uitgesloten.

### *Dagvlinders*

Diverse dagvlinders hebben in de Flora- en faunawet een beschermde status. Op basis van verspreidingsgegevens [Bos et al., 2006 en EIS-Nederland et al., 2007] worden binnen of nabij het plangebied geen beschermde dagvlinders verwacht. Hoewel voor dagvlinders nooit volledig uit te sluiten is dat een beschermd exemplaar zich in of nabij het plangebied ophoudt, zal er gezien de omvang en het karakter van de ingreep, en de afwezigheid van geschikt biotoop, geen negatief effect op populaties van beschermde dagvlinders optreden.

**Concept**

 Kenmerk N002-4769356HAV-baw-V01
 

---

*Libellen*

Diverse libellen zijn in de Flora- en faunawet beschermd. Op basis van verspreidingsgegevens [Dijkstra et al., 2002 en EIS-Nederland et al., 2007] worden binnen of nabij het plangebied geen beschermde libellen verwacht. Hoewel ook voor libellen nooit volledig uit te sluiten is dat een beschermd exemplaar zich in of nabij het plangebied ophoudt, zal er gezien de omvang en het karakter van de ingreep, en de afwezigheid van geschikt biotoop, geen negatief effect op populaties van beschermde libellen optreden.

*Overige ongewervelden*

Als ongewervelde zijn in de Flora- en faunawet naast dagvlinders en libellen ook enkele kevers (Vliegend hert, Brede geelrandwaterroofkever, Gestreepte waterroofkever, Heldenbok, Juchtleerkever), weekdieren (Bataafse stroommossel, Platte schijfhoren) en een kreeftachtige (Rivierkreeft) beschermd door de Flora- en faunawet. Het plangebied en directe omgeving voorzien voor geen van deze soorten in een geschikt habitat en/of bevat geen geschikte (landschaps)elementen. De aanwezigheid van en effecten op deze soorten worden dan ook uitgesloten.

## 4 Conclusies Flora- en faunawet

Bij ruimtelijke ingrepen dient onderbouwd te worden of het voornemen 'redelijkerwijs uitvoerbaar' is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Al tijdens de planvorming dient daarom inzichtelijk te worden gemaakt of er mogelijk sprake is van effecten waarvoor een ontheffingsplicht geldt en of het aannemelijk is dat deze verkregen zal worden.

In de navolgende tabel zijn de beschermde tabel 2 en 3-soorten uit de Flora- en faunawet opgenomen waarvan niet uitgesloten kan worden dat zij geschaad worden door de ingreep. Eventueel overtreden verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet zijn eveneens weergegeven.

**Tabel 4.1 Aangetroffen of verwachte beschermde soorten (Ffw tabel 2 of 3) die mogelijk geschaad worden**

<b>Soortgroep</b>	<b>Soorten planlocatie</b>	<b>Verbodsbepalingen *</b>
Flora	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Zoogdieren	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Broedvogels	Geen (aantasting van) vogels tijdens broedseizoen mits <i>tijdens broedseizoen</i> uitvoering buiten broedseizoen	<i>Niet van toepassing</i>
Broedvogels,	<i>Geen (aantasting van) vaste verblijfplaatsen</i>	<i>Niet van toepassing</i>
<i>vaste verblijfplaatsen</i>		

**Concept**

Kenmerk N002-4769356HAV-baw-V01

<b>Soortgroep</b>	<b>Soorten planlocatie</b>	<b>Verbodsbepalingen *</b>
Vleermuizen	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Reptielen	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Amfibieën	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Vissen	<i>Niet aanwezig</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Dagvlinders	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Libellen	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>
Overige ongewervelden	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	<i>Niet van toepassing</i>

**\*Toelichting verbodsbepalingen tabel:**

Artikel 2: Zorgplicht en zorgvuldig handelen ten aanzien van alle plant- en diersoorten, al dan niet beschermd

Artikel 8: Verbod: plukken, uitsteken, vernielen, beschadigen of verwijderen van beschermde planten

Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren

Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren

Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren

Artikel 13: Verbod: onder zich hebben van beschermde planten, dieren, eieren of producten hiervan

Toetsing van de beoogde ingreep aan door de Flora- en faunawet beschermde natuurwaarden laat zien dat er geen soorten of soortgroepen zijn waarvoor een negatief effect verwacht wordt. Nader (veld)onderzoek naar de aanwezigheid en gebruik van de planlocatie door beschermde soorten is daarom niet nodig. Een ontheffing van de Flora- en faunawet is evenmin nodig. Vanuit de Flora- en faunawet gelden daarom met uitzondering van de zorgplicht, geen beperkingen voor de beoogde ontwikkeling. De uitvoerbaarheid van de beoogde ontwikkeling is daarom reëel.

Alle broedende vogels, hun broedplaatsen en de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermd tijdens de broedperiode. Tevens zijn rust- en verblijfplaatsen en de functionele omgeving van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd.

Sloop van gebouwen en verwijderen van bomen en struiken zijn voor vogels verstorende activiteiten en dienen buiten het vogelbroedseizoen plaats te vinden.

Door het tijdig uitvoeren van sloop van gebouwen en verwijderen van bomen en struiken kan het plangebied onaantrekkelijk gemaakt / gehouden worden ten einde eventuele (nieuw)vestiging van beschermde soorten te voorkomen.

## 5 Aanbevelingen

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderliggende onderzoek en van de sloop van gebouwen en verwijderen van bomen en struiken, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn naar de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten. De conclusies van dit onderzoek zijn daarom hooguit enkele jaren geldig.

In de nieuwe bebouwing kunnen voorzieningen gemaakt worden voor vleermuizen en vogels welke door de huidige nieuwbouwtechnieken (in algemene zin) dreigen te verdwijnen. Ten aanzien van verlichting is het raadzaam om vooraf een verlichtingsplan op te stellen waarbij rekening wordt gehouden met natuurwaarden. Bij een nadere uitwerking zijn wij u hierbij graag van dienst.

Tips voor vleermuizen en verlichting: (overleg *altijd* met een vleermuisdeskundige!!):

- Verlichting in z'n algemeen zo laag mogelijk boven de grond houden.
- Armaturen met een diepe reflector, zodat het licht vrijwel alleen naar beneden straalt
- Beter meerdere kleine lampen dan 1 grote en sterkere lamp
- Verlichting van parkeerplaatsen of vliegroutes afschermen met een singel
- In tegenstelling tot vogels zijn er aanwijzingen dat juist vleermuizen erg gevoelig zijn voor blauw en groen licht.
- Verlichting heeft in foerageergebied vooral aan het begin van de avond invloed, later op de avond foerageren vleermuizen ook wel boven de verlichting, als het tenminste niet te koud is
- Voor niet-myoten kan als maximale horizontale verlichtingssterkte circa 5 lux aangehouden worden [geen wetenschappelijke bron], gemeten op het wegdek (volgens onze Tauw lichtspecialist André ter Velde, is dit voldoende licht voor parkeerterreinen en verkeer). Myoten zijn gevoeliger: neem hier bijvoorbeeld maximaal 0,5 tot 1 lux (dit zijn géén gestaafde gegevens!)
- Verschil wit / geel licht effecten op vleermuizen niet bekend. wel is bekend dat natriumlampen een hogere frequentie hebben en hierdoor minder nachtvinders aantrekken, waardoor er ook minder vleermuizen worden waargenomen, maar dit zegt niks over de mate van schade

## 6 Literatuur

[Stichting Anemoon, 2008]

Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2008. Platte schijfhoren Anisus vorticulus. Documentnummer 200-13. Bennebroek, juni 2009.

[Bode, A.D., A.J. Dijkstra, B. Hoekstra, R. Hoeve en R. Zollinger, 1999]

De Zoogdieren van Overijssel. Voorkomen, verspreiding en ecologie van de in het wild levende zoogdieren. Waanders Uitgevers, Zwolle, in samenwerking met de Zoogdierenwerkgroep Overijssel en Natuur en Milieu Overijssel. ISBN 90400 9312 1.

[Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay., I. Wynhoff en De Vlinderstichting, 2006]

De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna deel 7, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

[Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen, 1992]

Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft (RAVON), 2009]

De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 2009, ISBN 978-9050-113007.

[Dijkstra, K.D. B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar en M.J.T. van der Weide, 2002]

De Nederlandse Libellen (Odonata), Nederlandse fauna 4. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

[EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, 2007]

Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Uitgegeven door EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

[Herder J.E., A. van Diepenbeek en R.C.M. Creemers R, 2009]

Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2008. Stichting RAVON, Nijmegen. Rapport 2009-03

**Concept**Kenmerk N002-4769356HAV-baw-V01

---

[Limpens H., K. Mostert en W. Bongers, 1997]

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[LNV, Dienst Regelingen, 2009]

Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Inclusief Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, en Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Kenmerk ffw2009.corr.046. 25 augustus 2009.

[Ministerie van LNV, VROM en de provincies, 2007]

Spelregels EHS, Spelregels voor ruimtelijke ontwikkelingen in de EHS. Een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies. Ministeries van LNV en VROM en de provincies.

[Uchelen, van E. 2010]

Amfibieën en reptielen in Drenthe, voorkomen en levenswijzen. Werkgroep Amfibieën en Reptielen Drenthe (WARD). Profiel uitgeverij, Bedum. ISBN 978 90 5294 484 5.