

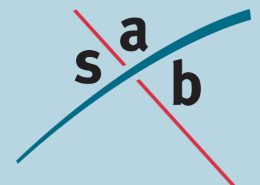
quick scan flora en fauna

# Bijmansstraat ong., Deest

Gemeente Druten

Datum: 14 februari 2013

Projectnummer: 120716





## INHOUD

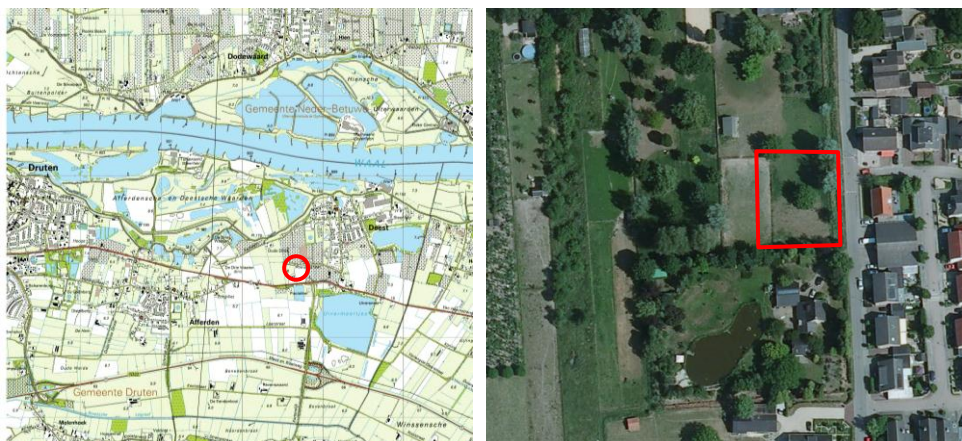
|          |                                   |           |
|----------|-----------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                  | <b>3</b>  |
| 1.1      | Aanleiding                        | 3         |
| 1.2      | Huidige situatie                  | 3         |
| 1.3      | Toekomstige situatie              | 4         |
| <b>2</b> | <b>Toetsing</b>                   | <b>5</b>  |
| 2.1      | Onderzoeksmethodiek               | 5         |
| 2.2      | Gebiedsbescherming                | 5         |
| 2.3      | Soortenbescherming                | 6         |
| <b>3</b> | <b>Conclusie</b>                  | <b>11</b> |
| 3.1      | Gebiedsbescherming                | 11        |
| 3.2      | Soortenbescherming                | 11        |
| 3.3      | Zorgplicht                        | 11        |
| 3.4      | Aanbevelingen                     | 12        |
|          | <b>Bijlage 1: Literatuurlijst</b> | <b>3</b>  |



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In Deest (gemeente Druten, provincie Gelderland) is aan de Bijmansstraat, ten zuiden van nummer 5, de bouw van één nieuwe woningen beoogd. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd is toetsing aan de natuurregeling. Voorliggende quick scan flora en fauna is opgesteld door SAB en geeft een eerste inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op deze plek.



Abbeelding 1: Globale ligging plangebied (luchtfoto: Google Earth, bewerking SAB)

Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden moet eerst een onderzoek plaatsvinden in het kader van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 en eventuele andere natuurregeling. Voorliggend onderzoek is een quick scan waarin op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een eenmalige veldverkenning uitspraken zijn gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied. Het plangebied is beoordeeld op geschiktheid voor beschermde planten en diersoorten en de verwachte effecten op deze soorten en beschermde natuurgebieden. Dit heeft geresulteerd in conclusies en aanbevelingen. Deze quick scan is uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving.

## 1.2 Huidige situatie

Deest ligt ten oosten van Druten en ten zuiden van Dodewaard. Deest ligt in direct ten zuiden van de Waal en ten noorden van de Van Heemstraweg. De directe omgeving van Deest wordt gekenmerkt door agrarische gronden, fruitbomen en kleinschalige bosgebieden. In het zuiden van de kern ligt aan de Bijmansstraat het plangebied.

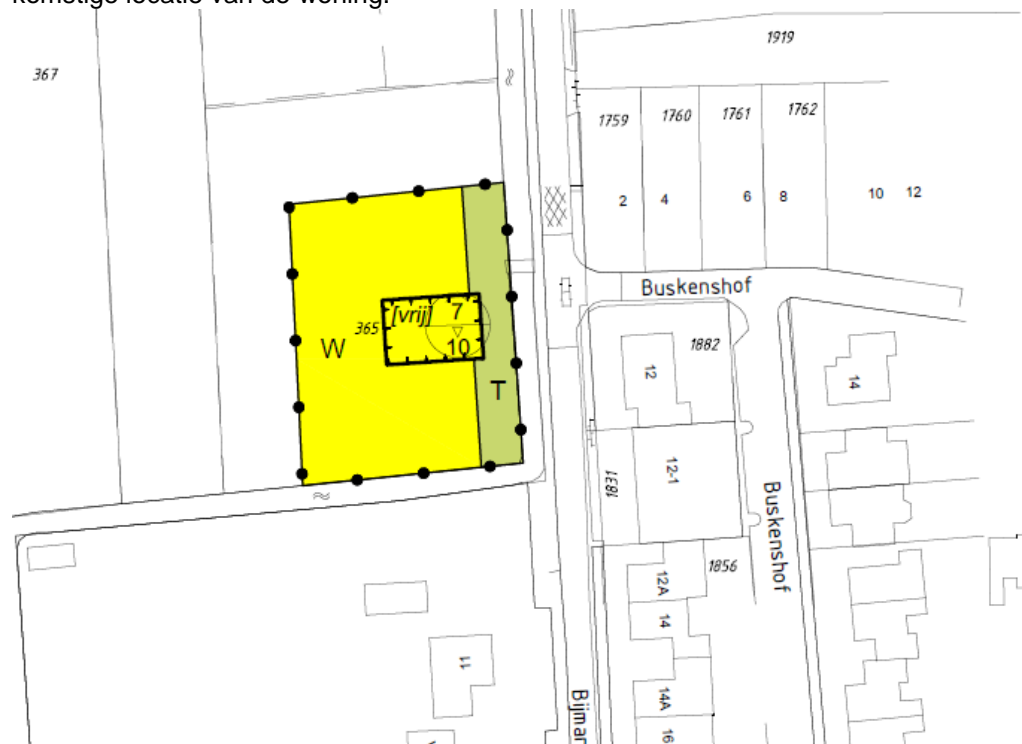
Het plangebied wordt in het oosten begrensd door de Bijmansstraat, een woning met een ruim opgezet perceel in het noorden, een braakliggend perceel in het zuiden en een deel van een tuin / agrarisch perceel in het westen. In het oosten en zuiden van het plangebied liggen watervoerende elementen. In de huidige situatie bestaat het perceel uit grasland met incidentele begroeiing in de vorm van bomen, dat in gebruik is als paardenweide. De afbeelding op de volgende pagina geeft een globale indruk van de huidige situatie van het plangebied.



Afbeelding 2: Globale indruk plangebied (foto's SAB, 2013)

### 1.3 Toekomstige situatie

Op deze paardenweide is men voornemens één vrijstaande woning te bouwen. Voor deze plannen worden mogelijk enkele bomen gekapt en grasland bebouwd. Er worden geen gebouwen gesloopt. Onderstaande afbeelding geeft een indruk van de toekomstige locatie van de woning.



Afbeelding 3: Globale indruk toekomstige locatie woning

## 2 Toetsing

### 2.1 Onderzoeksmethodiek

De quick scan flora en fauna is gebaseerd op een biotoopinschatting door een ecooloog van SAB. Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik gemaakt van atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992), Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens *et al.*, 1997), Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland (Spitzen-van der Sluijs *et al.*, 2007) en diverse websites die de meest recente informatie verschaffen omtrent de verspreiding van soorten. Deze bronnen vermelden soortgegevens op uurhokniveau (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het globale gegevens betreft. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 1 februari 2013 heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname. Zowel het tijdstip (buiten het groeiseizoen van planten en deels buiten het actieve seizoen van diverse diergroepen) als het eenmalige karakter is hiervoor niet toereikend.

### 2.2 Gebiedsbescherming

#### 2.2.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Het plangebied ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet. Het dichtstbijzijnde gebied beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. Dit beschermde gebied ligt op ongeveer 400 meter afstand ten noorden van het plangebied.

De uiterwaarden Waal bevatten relatief hooggelegen uiterwaarden van de Rijswaard en de Kil van Hurwenen. Het gaat hier om oude meanders en hun oeverlanden waar de rivier dwars doorheen is gegraven; deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en open water. De uiterwaarden Waal zijn een belangrijk broedgebied voor soorten van natte en ruige graslanden. Het is daarnaast ook een belangrijk rust- en foerageergebied.

Tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied liggen wegen en woningen. Deze wegen en woningen produceren in de huidige situatie al enige verstoring (geluid, trillingen, licht) en schermen eventuele verstoring af. Het is onwaarschijnlijk dat verstoring afkomstig van één nieuw woning waarneembaar is in het Natura 2000-gebied.

Op basis van de kleinschalige ingreep (bouw één woning), de afstand en tussenliggende al verstorende elementen is het onwaarschijnlijk dat de bouw van één woning leidt tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.

## **2.2.2 Ecologische Hoofdstructuur**

Het plangebied ligt niet binnen en direct nabij de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het dichtstbijzijnde gebied dat aangewezen is als EHS betreffen de uiterwaarden van de Waal, dat tevens is aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit gebied ligt op 400 meter afstand ten noordwesten van het plangebied.

Op basis van de kleinschalige ingreep (bouw één woning), de afstand en tussenliggende al verstorende elementen is het onwaarschijnlijk dat de bouw van één woning leidt tot aantasting van kernkwaliteiten van de EHS.

## **2.3 Soortenbescherming**

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

### **2.3.1 Vaatplanten**

Binnen het plangebied zijn weinig potentiële natuurlijke groeiplaatsen voor planten aanwezig. Het plangebied is in gebruik als paardenweide en wordt regelmatig onderhouden. De aanwezige vegetatie vertoont een voedselrijk ecosysteem. Van een ongestoord ecosysteem is geen sprake en bijzondere groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Strikt beschermde vaatplanten worden binnen het plangebied niet verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft.

### **2.3.2 Grondgebonden zoogdieren**

#### *Algemeen voorkomende soorten*

Binnen het plangebied zijn een grasveld, struiken en bomen aanwezig en de locatie ligt tegen het buitengebied van Deest aan. Hierdoor zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten als kleine marterachtigen, (spits)muizen, Egel (*Erinaceus europeus*), Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) en Mol (*Talpa europaea*) niet uit te sluiten. Sporen van de Mol zijn tijdens het veldbezoek waargenomen in het plangebied. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen bij ruimtelijke ingrepen.

#### *Strikt beschermde soorten*

Volgens verspreidingsgegevens (Broekhuizen *et al.*, 1992 en relevante websites) komt in de omgeving van het plangebied de strikt beschermde Das (*Meles meles*) voor. Voor deze soort geldt dat bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk is.

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen wroetsporen, wissels, latrines of haren van de Das waargenomen. Tevens zijn geen burchten in en in de directe omgeving van het plangebied waargenomen. Sporen van overige strikt beschermde soorten



zijn ook niet aangetroffen in het plangebied. Gezien de afwezigheid van sporen is het onwaarschijnlijk dat de plannen leiden tot aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

### 2.3.3 *Vleermuizen*

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten en boombewonende soorten. Gebouwbewonende soorten worden aangetroffen in spouwmuren, onder dakbeschot, achter gevelbetimmering, enz. Boombewonende soorten worden gevonden in holten, kieren en achter loshangende schors. Er zijn echter ook soorten die van beide elementen gebruik maken.

Volgens de verspreidingsgegevens (Limpens *et al.*, 1997) komen in de omgeving van het plangebied Watervleermuis (*Myotis daubentonii*), Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) voor. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd in de Flora- en faunawet.

#### *Vaste rust- en verblijfplaatsen*

In het plangebied staan geen gebouwen. Verder zijn de aanwezig bomen in het plangebied geïnspecteerd op de aanwezigheid van holten of loshangende schors. Deze zijn niet aangetroffen in de bomen binnen het plangebied. Op basis van voorstaande is het onwaarschijnlijk dat met de plannen sprake is van aantasting van verblijfplaatsen van vleermuizen. De bouw van één woning leidt niet tot aantasting van verblijfplaatsen van vleermuizen.

#### *Foerageergebied*

Het plangebied is mogelijk in gebruik als foerageergebied voor vleermuizen. Het plangebied ligt tegen het buitengebied van Deest aan, waarbij voldoende alternatief foerageergebied aanwezig is. De bouw van één woning leidt niet tot dusdanige aantasting van het foerageergebied dat er sprake is van aantasting van een verblijfplaats. Verder is de toekomstige situatie ook weer geschikt als foerageergebied.

#### *Vliegrouden*

De zuidelijke rand van het plangebied bestaat uit een bomenrij. Deze bomenrij dient mogelijk als vliegroude. Met de plannen worden deze bomen niet gekapt en niet direct naast de bomenrij gebouwd. De bouw van één woning leidt daarmee niet tot aantasting van een mogelijke vliegroude.

#### *Conclusie*

Op basis van voorstaande kan geconcludeerd worden dat het onwaarschijnlijk is dat met de plannen sprake is van aantasting van verblijfplaatsen en overige belangrijke onderdelen van het leefgebied van vleermuizen. Het is niet noodzakelijk een nader onderzoek naar vleermuizen uit te voeren.

### 2.3.4 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn vogels waargenomen zoals Merel, Ekster, Houtduif, Koolmees, Kauw en Huismus. Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen van deze soorten. Voor de meeste vogels loopt dit broedseizoen globaal van half maart tot half juli.

#### Jaarrond beschermde vogelsoorten

In het kader van de Flora- en faunawet zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd. Dit betekent dat nestlocaties van deze soorten het gehele seizoen beschermd zijn. Hierin worden vier categorieën onderscheiden:

- 1 Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).
- 2 Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus).
- 3 Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk).
- 4 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).

Van de aangetroffen soort is alleen de Huismus jaarrond beschermd. Deze soort broedt in gebouwen. Met de plannen worden geen gebouwen gesloopt, waardoor er geen vaste rust- en verblijfplaatsen van de Huismus en overige gebouwde soorten (Gierzwaluw, Kerkuil, enz.) worden aangetast.

Het plangebied is uitvoering geïnspecteerd op de aanwezigheid van horsten en holten van jaarrond beschermde boombewonende soorten. Horsten en holten zijn niet aangetroffen in de bom en in het plangebied. Met de plannen is geen sprake van aantasting van nestlocaties van boombewonende vogelsoorten.

Zoals eerder gesteld ontbreken gebouwen en holle bomen in het plangebied. Nestlocaties van de Steenuil zijn daardoor uit te sluiten in het plangebied. Echter, het plangebied is net zoals de omgeving geschikt als foerageergebied voor de Steenuil. De Steenuil is afhankelijk van altijd groene weidelandschappen met oude knotwilgen, extensief gebruikte hoogstamboomgaarden en kleinschalige dorpsranden. De combinatie van geschikte jachtgebieden in open terrein met het hele jaar door korte vegetatie, geschikte zit- en schuilplaatsen en een breed aanbod aan potentiële nestholten in oude bomen, muren en gebouwen, tegenwoordig ook in speciale nestkasten is voor de soort van groot belang. Een steenuilterritorium is gemiddeld 12 ha. groot. Een territorium van de Steenuil kan kleiner dan wel groter zijn en is geheel afhankelijk van het voedselaanbod en de kwaliteit van het leefgebied.

De agrarische gronden ten westen van het plangebied en liggen ingeklemd tussen intensieve fruitboomgaarden (zuiden) en sportvelden (oosten). De gronden die overblijven en welke geschikt zijn als leefgebied betreffen een grootte van ongeveer 4 ha. Deze gronden zijn zeer geschikt voor de soort door de aanwezigheid van ruigere hoekjes, oudere fruitbomen, begrazing door dieren enz. In dit leefgebied is voldoende

voedsel te vinden voor een koppel steenuilen. De grond waar de woning op komt is wat opener van karakter en daarmee iets minder geschikt als leefgebied. Bij het bouwen van de grond blijft het meest kwalitatieve deel van het leefgebied geschikt.

Het plangebied (woning inclusief tuin) is ongeveer 1.500 m<sup>2</sup> groot. Het is te verwachten dat de tuin ook gedeeltelijk geschikt blijft als foerageergebied, mits het niet volledig verhard wordt. Aangezien het meest geschikte deel van leefgebied behouden blijft en de tuin ook weer als foerageergebied kan dienen is het onwaarschijnlijk dat de bouw van één woning leidt tot aantasting van een mogelijk verblijfplaats van de Steenuil.

Het is aan te bevelen de agrarische gronden rondom het plangebied extensief te laten begrazen, fruitbomen te plaatsen en /of ruige hoekjes te creëren. Deze maatregelen zorgen voor een toename in voedsel (insecten en muizen) en daarmee tot een verbetering van het bestaande leefgebied.

### **2.3.5 Amfibieën**

Volgens RAVON komen in de omgeving van het plangebied amfibieën voor zoals Bastaardkikker (*Rana klepton esculenta*), Bruine kikker (*Rana temporaria*), Gewone pad (*Bufo bufo*), Kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) en de meer strikt beschermde soorten Rugstreeppad (*Bufo calamita*), Poelkikker (*Rana lessonae*), Knoflookpad (*Pelobates fuscus*) en Kamsalamander (*Triturus cristatus*) voor.

Amfibieën leggen hun eitjes in sloten, meren, vennen en plassen en zijn in hun voortplanting geheel afhankelijk van watervoerende elementen. In het oosten en zuiden ligt direct grenzend aan het plangebied een sloot. Deze sloot valt buiten de begrenzing van het plangebied en wordt gezien de beperkte grootte en afwezigheid van onderwatervegetatie niet geschikt geacht voor strikt beschermde soorten.

Wel dient men tijdens de bouwwerkzaamheden rekening te houden met de aanwezigheid van de Rugstreeppad. Deze soort komt voor op braakliggend terrein met voldoende vergraafbaar zand. De soort legt zijn eitjes in opwarmende plassen. Tijdens de bouwwerkzaamheden en het opbrengen van zand kan de Rugstreeppad het plangebied betrekken. Voorkomen moet worden dat plassen ontstaan.

### **2.3.6 Reptielen**

Bij Stichting RAVON zijn geen reptielwaarnemingen bekend uit het plangebied of wijde omgeving. De meeste reptielensoorten houden zich met name op in geleidelijke overgangssituaties tussen natuurlijke biotopen in bos-, heide- en veengebieden (bijvoorbeeld heide en/of heischrale graslanden in combinatie met bossen en/of kleine landschapselementen).

Op basis van de binnen het plangebied aanwezige habitat (paardenweide) en afwezigheid van een verbinding met bestaande leefgebieden van reptielen is het voorkomen van reptielen niet waarschijnlijk. Met de bouw van één woning zijn geen negatieve effecten op reptielen te verwachten.

### **2.3.7 Vissen**

In het plangebied zijn geen permanent watervoerende elementen aanwezig. Om die reden kan de aanwezigheid van vissen worden uitgesloten in het plangebied.

### **2.3.8 Insecten (vlinders, libellen, sprinkhanen) en overige soortengroepen**

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Het plangebied ligt niet in een dergelijk biotoop. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de habitats.

### **3 Conclusie**

In Deest (gemeente Druten, provincie Gelderland) is aan de Bijmansstraat, ten zuiden van nummer 5, de bouw van één nieuwe woningen beoogd. Voor deze ingreep wordt uitgevoerd, dienen de gevolgen voor beschermde natuurwaarden en de consequenties in het kader van de geldende natuurwet- en regelgeving in beeld te zijn gebracht.

#### **3.1 Gebiedsbescherming**

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op de beschermde gebieden. Gezien de ligging van het plangebied buiten de EHS en beschermde natuurgebieden (400 meter) en tussen liggende reeds verstorende elementen (wegen en gebouwen) zijn negatieve effecten op beschermde gebieden niet te verwachten. De plannen leiden niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden of kernkwaliteiten van de EHS.

#### **3.2 Soortenbescherming**

De meeste van de in het plangebied voorkomende soorten zijn beschermd en vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een algehele vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Dit betekent dat voor deze soorten de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden zonder ontheffing.

Uit de quick scan flora en fauna blijkt dat met de plannen geen sprake is van negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen van ontheffingsplichtige strikt beschermde soorten zijn te verwachten. Een nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag is met de plannen niet noodzakelijk.

Wel dient men tijdens de bouwwerkzaamheden rekening te houden met de aanwezigheid van de Rugstreeppad. Deze soort komt voor op braakliggend terrein met voldoende vergraafbaar zand. De soort legt zijn eitjes in opwarmende plassen. Tijdens de bouwwerkzaamheden en het opbrengen van zand kan de Rugstreeppad het plangebied betrekken. Voorkomen moet worden dat plassen ontstaan, zodat de soort zich niet kan voortplanten.

#### **3.3 Zorgplicht**

Verder is een tweetal algemene voorwaarden vanuit de Flora- en faunawet altijd van toepassing:

1. in het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) mogen de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. Werkzaamheden tijdens deze periode zouden leiden tot directe verstoring van broedvogels en het broedsucces. Alle vogels zijn beschermd. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren;

2. 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 de 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. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
- voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
  - het beperken van verlichting tijdens de avonduren in zomer, voorjaar en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
  - het slopen en rooien starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen. Zodat het plangebied ongeschikt is voor dieren.

### **3.4 Aanbevelingen**

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet is ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woning;
- als er een zolder of vliering wordt aangelegd, zou deze niet helemaal geïsoleerd kunnen worden. Hierdoor wordt de zolder mogelijk een geschikt verblijf voor vleermuizen;
- nieuwbouw geschikt maken voor de Huismus door het plaatsen van vogelvides of creëren van ruimtes onder de dakpannen;
- door het toepassen van licht gekleurde (liefst wit) overhangende dakranden wordt bijgedragen aan nieuwe potentiële nestlocaties voor de Huiszwaluw;
- het plaatsen van een uilenkast, de omgeving is erg geschikt voor uilen. Dit kan in overleg met de lokale Vogel- en of uilenwerkgroep;
- het is aan te bevelen de agrarische gronden rondom het plangebied extensief te laten begrazen, fruitbomen te plaatsen en /of ruige hoekjes te creëren. Deze maatregelen zorgen voor een toename in voedsel (insecten en muizen) en daarmee tot een verbetering van het bestaande leefgebied.

## **Bijlage 1: Literatuurlijst**

Broekhuizen, S., Hoekstra, B., van Laar, V., Smeenk, C., Thissen, J.B.M. 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, uitgeverij KNNV, Utrecht.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998, 2000, Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Spitzen – van der Sluijs, A.M., Willink, G.W., Creemers, R., Ottburg, F.G.W.A., de Boer, R.J., Pfaff, P.M.L., de Wild, W.W., Stronks, D.J., Schröder, R.J.H., de Vos, M.T., Soes, D.M., Frigge, P. & Struijk, R.P.J.H. 2007. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland. 1985-2005. Stichting RAVON, Nijmegen.

### **Websites:**

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

[www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)

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

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

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

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