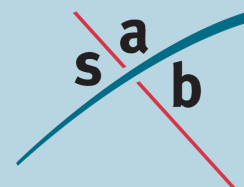


quick scan flora en fauna

## Doorn, Dribergsestraatweg 63 - 65

Van Wijnen

Datum: 30 juli 2013  
Projectnummer: 130166





## INHOUD

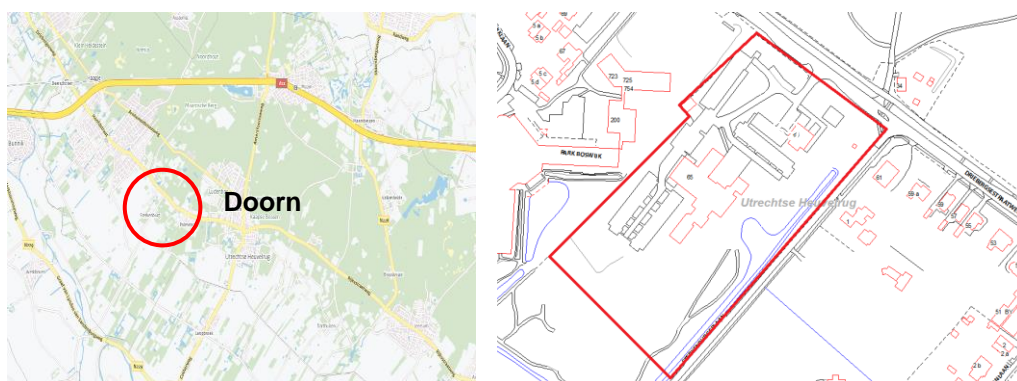
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding	3
1.2	Huidige situatie	3
1.3	Toekomstige situatie	5
<b>2</b>	<b>Toetsing</b>	<b>6</b>
2.1	Onderzoeksmethodiek	6
2.2	Gebiedsbescherming	6
2.3	Soortenbescherming	7
<b>3</b>	<b>Conclusie</b>	<b>11</b>
3.1	Gebiedsbescherming	11
3.2	Soortenbescherming	12
3.3	Zorgplicht	13
3.4	Aanbevelingen	13
	<b>Bijlage 1: Literatuurlijst</b>	<b>13</b>



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In Doorn (gemeente Utrechtse Heuvelrug, provincie Utrecht) is aan de Dribergsestraatweg 63 - 65 de sloop van het voormalige bejaardentehuis (huidige functie: school), de renovatie van een villa en de bouw van nieuwe woningen beoogd. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd is toetsing aan de natuurregelgeving. Voorliggende quick scan flora en fauna is opgesteld door SAB en geeft een eerste inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op deze plek.



Afbeelding 1: Globale ligging plangebied (SAB, 2013).

Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden, moet eerst onderzoek plaatsvinden in het kader van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 en eventuele andere natuurregelgeving. 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

Doorn ligt ten zuidoosten van Driebergen-Rijsenburg, ten oosten van Houten en ten noorden van Cothen en Wijk bij Duurstede. Het plangebied ligt aan de rand van de voormalige gemeentegrens van gemeente Doorn, ten westen van het centrum van Doorn en nabij Driebergen-Rijsenburg. De directe omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door de bossen van de Utrechtse Heuvelrug (noorden), agrarische gronden in het westen en zuiden en ten oosten, in de richting van Doorn, een gemengd landelijk gebied met kleine percelen met zowel bebouwing als bos en akkers. Het plangebied wordt begrensd door de Dribergsestraatweg in het noorden/noordoosten, de bebouwing van de Serviceresidentie Park Boswijk in het noordwesten, de Sterkenburgerlaan in het zuidoosten en de bebouwing van de Sterkenburgerlaan en camping Boschlust in het zuidwesten.

In de huidige situatie wordt het plangebied omgeven door bospercelen en groene stroken met divers opgaand groen. Het gebied is toegankelijk vanaf de Driebergsestraatweg en via de wandelpaden over het bosperceel. Binnen het plangebied staan verschillende opstallen waaronder het voormalige seniorencomplex, een kleine schuur en een landhuis. In afbeelding 2 is een globaal overzicht weergegeven van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.



*Afbeelding 2: Globale indruk plangebied met het landhuis en voormalig seniorencomplex.*

### **1.3 Toekomstige situatie**

Voor de toekomstige plannen is beoogd de villa aan de Driebergsestraatweg te renoveren, het voormalige seniorenwooncomplex met aanwezige voorzieningen te slopen en op de locatie van het wooncomplex nieuwe woningen te bouwen. Voor deze plannen worden tevens de bomen in het bosperceel aan de zuidwestzijde van het plangebied geroid en wordt aangeplante groenstroken met bomen en struiken eveneens verwijderd.

## 2 Toetsing

### 2.1 Onderzoeksmethodiek

De quick scan flora en fauna is gebaseerd op een biotoopinschatting door een ecooloog van SAB BV. 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), Verspreidingsatlas van de zoogdieren in de provincie Utrecht (Wansink, 2012) 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 4 juli 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 (deels buiten het actieve (broed-)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. De dichtstbijzijnde gebieden beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het Natura 2000-gebied "Kolland & Overlangbroek" en het beschermd natuurmonument "Raaphof". Deze beschermde gebieden liggen op respectievelijk 6.800 en 6.100 meter afstand van het plangebied. Gezien tussenliggende elementen (bebouwing, bos en Rijks- en provinciale wegen) en de afstand zijn zowel directe als indirecte negatieve effecten van de plannen op het beschermde gebied niet te verwachten.

#### 2.2.2 *Ecologische Hoofdstructuur*

In het plangebied zijn de bospercelen in het zuidwesten van het plangebied aangewezen als onderdeel van Ecologische hoofdstructuur (EHS). Het betreft hier twee percelen met een oppervlakte van circa 1.800 m<sup>2</sup> en 5.400 m<sup>2</sup>. Bij de realisatie van de beoogde plannen is sprake van directe aantasting van de EHS. Negatieve effecten op de EHS zijn daarom bij de huidige plannen te verwachten waardoor nader onderzoek naar de effecten op de EHS noodzakelijk wordt geacht.



### 2.2.3 Boswet

Bij de aantasting van de EHS worden mogelijk veel bomen uit deze percelen gerooid. Aangezien beide percelen meer dan 10 are in omvang zijn, is de Boswet van toepassing. In het kort maakt de Boswet het verplicht om de intentie tot de kap van bos en/of bomen een maand van te voren te melden. Voor de huidige planlocatie geldt dat het merendeel van het gekapte bos plaatsmaakt voor een ander terreintype, namelijk woningen met bijhorende voorzieningen. In dit geval is de compensatie herplantplicht van toepassing. Compensatie van de herplantplicht betekent dat herplant elders dan op de gekapte locatie, onder bepaalde voorwaarden binnen de Boswet, mogelijk is. In dit geval dient de velling en de compensatie meerwaarde te hebben voor natuur of landschap. Om die reden dient een boscompensatieplan te worden opgesteld.

## 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 perceel van het landhuis aan de Dribergsestraatweg 63 is door de deels uitgevoerde renovatie vergraven en verruigd waardoor van een stabiel ecosysteem geen sprake is. Ten tijde van het veldbezoek zijn op dit perceel soorten aangetroffen als Teunisbloem (*Oenothera sp.*), Muurpeper (*Sedum acre*), Ridderzuring (*Rumex obtusifolius*), Duizendblad (*Achillea millefolium*), Gewone braam (*Rubus fruticosus*) en Egelboterbloem (*Ranunculus flammula*).

Op het perceel van het voormalige seniorencomplex (Dribergsestraatweg 65) zijn rondom de bebouwing en langs de randen van de parkeerplaats en het speelveld geen bijzondere soorten aangetroffen. Het grootste deel van het plangebied is bebouwd, verhard of ligt braak. De groene delen bestaan uit gazons en bomenrijen. Van een stabiel ecosysteem is geen sprake en bijzondere groeiplaatsen zijn niet aanwezig. De overgangszone van speelveld naar het bos oogt voedselrijk, vochtig en herbergt soorten als Brandnetel (*Urtica dioica*), Gewone braam (*Rubus fruticosus*), Wilg (*Salix sp.*) en Els (*Alnus sp.*) en diverse grassoorten.

Het bosperceel is ten tijde van het veldbezoek eveneens onderzocht op natuurlijke groeiplaatsen van beschermde soorten. Er zijn soorten aangetroffen als Lelietje-vandalen (*Convallaria majalis*), Bosandoorn (*Stachys sylvatica*), Lidrus (*Equisetum palustre*) en Gewone braam (*Rubus fruticosus*). Strikt beschermde vaatplanten zijn niet aangetroffen en 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**

Binnen het plangebied zijn een grasveld, enkele rommelhoekjes en ruigten aanwezig en de locatie ligt tegen een bosrand, 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. 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.

Sporen en individuen van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet aangetroffen in het plangebied. Echter toont de verspreidingsliteratuur dat in de omgeving van het plangebied de beschermde soorten Eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) en Boommarter (*Martes martes*) voorkomen. Deze soorten zijn recent op minder dan 500 meter van het plangebied waargenomen. In het plangebied zijn voor de Boommarter en Eekhoorn voldoende geschikte bomen voor voedsel en als rust- en verblijfplaats beschikbaar waardoor deze soorten niet op voorhand zijn uit te sluiten.

Aangezien met de plannen de voor Boommarter en Eekhoorn essentiële bomen mogelijk verwijderd worden, zijn negatieve effecten op deze strikt beschermde grondgebonden zoogdieren niet uit te sluiten. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van de Eekhoorn en Boommarter wordt om die reden noodzakelijk geacht.

### 2.3.3 **Vleermuizen**

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten en boombewonende soorten. Er zijn echter ook soorten die van beide elementen gebruik maken. Het plangebied kent vele oude bomen als Kastanje, Beuk en Eik welke in potentie een vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen kan vormen. Voor de plannen worden mogelijk bomen gekapt waardoor negatieve effecten op boombewonende soorten zijn niet zijn uit te sluiten. Nader onderzoek dient te worden uitgevoerd om te bepalen of boombewonende vleermuissoorten in het plangebied aanwezig zijn.

Het voormalige seniorencomplex wordt voor de realisatie van woningen gesloopt. Uitvoerige inspectie van dit gebouw toont dat de dak- en gevelbetimmering op meerdere locaties wijkt van de muur en er daardoor ruimtes zijn waar gebouwbewonende vleermuissoorten achter kunnen kruipen. Gezien de groene omgeving en toegankelijkheid van het gebouw via de kieren in de betimmering zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen op voorhand niet uit te sluiten in het voormalige seniorencomplex. Nader onderzoek dient uitgevoerd te worden om te bepalen of vleermuizen vaste rust- en verblijfplaatsen in het gebouw hebben.

### 2.3.4 **Vogels**

Tijdens het veldbezoek zijn vogels waargenomen zoals Merel (*Turdus merula*), Ekster (*Pica pica*), Roodborst (*Erithacus rubecula*), Groenling (*Carduelis chloris*), Koolmees (*Parus major*) en Vink (*Fringilla coelebs*). Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan met name 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).

Sporen en individuen van jaarrond beschermde vogelsoorten zijn niet aangetroffen in en nabij het plangebied. Wel komen, volgens de werknemers van de basisschool, uilen in de omgeving van het plangebied voor. Gezien de bosrijke omgeving wordt verwacht dat roofvogels en uilen wel foerageren in de omgeving van het plangebied, maar hebben geen vaste verblijfplaats in het plangebied. Om deze reden zijn negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen van jaarrond beschermde vogelsoorten niet te verwachten en is nader onderzoek niet noodzakelijk.

### **2.3.5 Amfibieën**

Binnen en direct nabij het plangebied zijn watervoerende elementen (voor voortplanting) en bosschages (voor overwintering) aanwezig. Langs de rand van het plangebied ligt een drainage greppel en vijver. Bij behoud van deze elementen worden negatieve effecten op strikt beschermde soorten niet verwacht. Voor algemeen voorkomende soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

### **2.3.6 Reptielen**

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). Alleen de ringslang houdt zich in nattere gebieden met een meer natuurlijke oeverzone. Op basis van de binnen het plangebied aanwezige habitats is het voorkomen van reptielen niet waarschijnlijk. Negatieve effecten op reptielen worden niet verwacht, aangezien de nieuwbouw op dezelfde locatie komt als de huidige bebouwing en geen groene elementen worden verwijderd.

### **2.3.7 Vissen**

In het plangebied zijn geen permanent watervoerende elementen aanwezig, daarom kan de aanwezigheid van vissen worden uitgesloten.

### **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

Het plangebied betreft de perceel aan de Dribergsestraatweg 63 en 65 te Doorn (gemeente Utrechtse Heuvelrug, provincie Utrecht). Op deze locatie is de sloop van het voormalige seniorencomplex (huidige functie: school) beoogd om plaats te maken voor nieuwe woningen en wordt het bestaande landhuis gerenoveerd. 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), de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de Boswet dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op de beschermde gebieden en bospercelen.

##### **Natuurbeschermingswet 1998**

Gezien de ligging van het plangebied buiten de beschermde natuurgebieden, het Natura 2000-gebied "Kolland & Overlangbroek" (6.800 meter afstand) en het beschermd natuurmonument "Raaphof", (6.100 meter afstand) zijn negatieve effecten op deze gebieden niet te verwachten.

*Voor dit plan is geen sprake van een vergunningsaanvraag in het kader van de Nb-wet.*

##### **Ecologische hoofdstructuur**

Gezien de ligging van het plangebied binnen de EHS wordt met de beoogde realisatie van de woningen de EHS aangetast. Hierdoor zijn directe en indirecte negatieve effecten op de EHS niet uit te sluiten

*Voor dit plan is er sprake van aantasting van de EHS. Nader onderzoek is noodzakelijk om de omvang van de (significant) negatieve effecten vast te stellen en te bepalen welke waarden van de EHS worden aangetast en dienen te worden gemitigeerd.*

##### **Boswet**

Bij de kap van bomen op de percelen aan de rand van het plangebied verdwijnt met de plannen mogelijk meer dan 10 are bosgebied waardoor de Boswet van toepassing is. Nader onderzoek naar de compensatiemogelijkheden dient te worden uitgevoerd alvorens men met de werkzaamheden kan starten.

*Voor dit plan is de Boswet van toepassing. Een boscompensatieplan dient te worden opgesteld om de compensatiemogelijkheden en -omvang in kaart te brengen.*

## 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.

Met de plannen zijn negatieve effecten op strikt beschermde soorten als Boommarter, Eekhoorn en vleermuizen niet op voorhand uit te sluiten. Voor deze soorten geldt, bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen, een ontheffingsplicht in het kader van de Flora- en faunawet.

Nader onderzoek dient te worden uitgevoerd naar:

- Vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen  
*Nader onderzoek naar vleermuizen is gebonden aan twee vaste onderzoeksperiodes. De onderzoeksperiode naar kraamkolonies is van (15 mei) 1 juni tot 15 juli en de onderzoeksperiode naar de paarverblijfplaatsen is van 15 augustus tot 15 september (30 september). De suboptimale periode staat hierbij tussen haken.*
- Functionaliteit van het plangebied als functioneel leefgebied voor vleermuizen  
*Nader onderzoek naar de gebiedsfuncties (foerageergebieden en vast vliegroutes) van het plangebied voor vleermuizen dient te worden uitgevoerd. In het algemeen kunnen deze onderzoeken worden uitgevoerd in de periode van half april tot half oktober.*
- Functionaliteit van het plangebied als functioneel leefgebied voor de Eekhoorn en Boommarter  
*Nader onderzoek naar de gebiedsfuncties van het aangrenzende bosperceel voor de Eekhoorn en Boommarter dient te worden uitgevoerd. In het algemeen kunnen deze onderzoeken worden uitgevoerd in de periode van het voortplantingsseizoen (begin april – juli).*

Het gebruik van het plangebied door deze soorten kan door middel van nader onderzoek in beeld worden gebracht zodat het werkelijke effect van de ingreep op (het leefgebied van) daadwerkelijk aanwezige soorten kan worden bepaald. Pas dan kan worden bepaald of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk is. Bij een dergelijke ontheffing worden vaak mitigerende en/of compenserende maatregelen gevraagd. Als wordt voldaan aan dergelijke voorwaarden, kan op basis van eerdere ervaringen redelijkerwijs worden verwacht dat een dergelijke ontheffing door het Ministerie van Economische Zaken wordt verleend.

### 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 vliding wordt aangelegd, zou deze niet helemaal geïsoleerd kunnen worden. Hierdoor wordt de zolder mogelijk een geschikt verblijf voor vleermuizen;
- Het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten;
- het creëren van een geleidelijke overgang van de sloot naar het plangebied. Hierbij dient vegetatieontwikkeling in deze overgang gestimuleerd te worden. Dit kan positieve effecten hebben op het voorkomen van amfibieën;
- er kunnen nestpannen of neststenen worden aangebracht ten behoeve van gierzwaluwen. Deze beschermde soort verliest steeds meer nestmogelijkheden. De huidige bebouwing is voor deze soort niet geschikt.
- er kunnen nestpannen of nestkasten voor de Huismus worden aangebracht. Deze beschermde soort verliest steeds meer nestmogelijkheden. De huidige bebouwing is voor deze soort niet geschikt.
- het plaatsen van een uilenkast, de omgeving is erg geschikt voor uilen. Dit kan in overleg met de lokale Vogel- en of uilenwerkgroep.





## **Bijlage 1: Literatuurlijst**

Bos, F., Bosveld, M., Groenendijk, D., Swaay van, C., Wynhoff, I. De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea.-Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis. KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland.

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.

Nederlands vereniging voor libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odoneta). Nederlandse fauna 4. Nationaal en Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrates Survey-Nederland, Leiden.

Nie, de, H.W. 1997. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem.

Provincie Brabant, CD-ROM. Rekening houden met Habitatrictlijnsoorten in Noord Brabant.

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.

Wansink, D. 2012, Verspreidingsatlas van de zoogdieren in de provincie Utrecht. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

### **Websites:**

- [www.hetdrieket.nl](http://www.hetdrieket.nl)
- [www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)
- [www.provinciaalgeoregister.nl](http://www.provinciaalgeoregister.nl)
- [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)
- [www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)
- [www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)
- [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)
- [www.zoogdieratlas.nl](http://www.zoogdieratlas.nl)