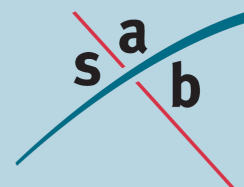


quick scan flora en fauna

Hilvarenbeek, Koestraat

Gemeente Hilvarenbeek

Datum: 4 juni 2013
Projectnummer: 130143



INHOUD

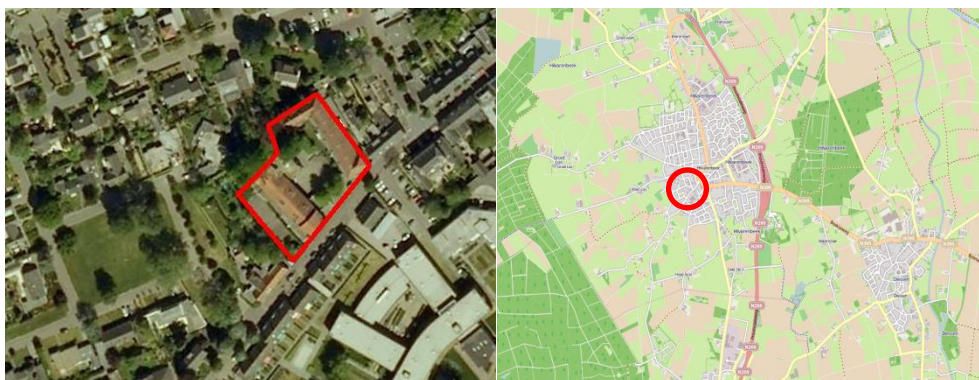
1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Huidige situatie	3
1.3	Toekomstige situatie	4
2	Toetsing	5
2.1	Onderzoeksmethodiek	5
2.2	Gebiedsbescherming	5
2.3	Soortenbescherming	5
3	Conclusie	10
3.1	Gebiedsbescherming	10
3.2	Soortenbescherming	10
3.3	Zorgplicht	11
3.4	Aanbevelingen	12

Bijlage 1: Literatuurlijst

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In Hilvarenbeek (gemeente Hilvarenbeek, provincie Noord-Brabant) is aan de Koestraat de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van nieuwbouw (11 woningen) beoogd. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd is toetsing aan de natuurregelgeving. In 2007 heeft de firma IJzerman & Van Spréw een quick scan flora en fauna op de planlocatie aan de Koestraat uitgevoerd. Deze resultaten zijn echter meer dan 5 jaar oud en dienen te worden geactualiseerd. Voorliggende quick scan flora en fauna is opgesteld door SAB en geeft een eerste inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op de planlocatie aan de Koestraat.



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

Vordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden moet eerst een 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

Hilvarenbeek ligt ten zuiden van Tilburg, ten westen van Oirschot en ten noordoosten van de grens met België. Het plangebied ligt ten zuidwesten van de kern op circa 250 van het buitengebied. De directe omgeving van Hilvarenbeek wordt gekenmerkt door bosgebieden en agrarische gronden. In het westen ligt het natuurgebied “Kempenland-west”, in het noorden de “Beekse Bergen” en in het oosten is het landgoed “Annanina’s Rust” gelegen. Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Hilvarenbeek en wordt begrenst door de Koestraat in het zuiden, de Hertog Janstraat in het westen, de Ypelaerstraat in het noorden en de straat Achter ’t Raadhuis in het oosten.

In de huidige situatie wordt het plangebied rondom omgeven door stedelijke bebouwing en is toegankelijk via de Koestraat. Binnen het plangebied staat het cultureel centrum Elckerlijc en een wooncomplex van de Stichting Woningbedrijf Hilvarenbeek gevestigd.

1.3 Toekomstige situatie

Voor de toekomstige plannen is beoogd de aanwezige gebouwen te slopen en nieuwe woningen te bouwen. Voor deze plannen worden tevens alle groene elementen zoals bomen en struiken verwijderd. In afbeelding 2 is een globale indruk gegeven van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.



Afbeelding 2: Globale indruk plangebied. Van boven naar rechtsonder: voormalig wooncomplex van Stichting Woningbedrijf Hilvarenbeek, het cultureel centrum Elckerlijc gezien vanaf de Koestraat, achterzijde cultureel centrum, brandgang aan achterzijde wooncomplex met diverse opslagruimtes, achteringang cultureel centrum (toegankelijk vanaf de Koestraat) (SAB, 2013).

2 Toetsing

2.1 Onderzoeksmethodiek

De quick scan flora en fauna is gebaseerd op een biotoopinschatting door een ecooloog van SAB B.V. Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik gemaakt van atlasgegevens uit onder mee de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992), Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens *et al.*, 1997) 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 3 juni 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.

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 "Kempenland-west". Dit beschermde gebied ligt op ongeveer 1700 meter afstand. Gezien tussenliggende elementen (bebouwing, groene zones en 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*

Het plangebied ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar ten westen van de kern, aan de Heistraat is een perceel aangewezen als onderdeel van de EHS. Gezien de ligging buiten de EHS is geen sprake van directe aantasting van de EHS. Indirecte effecten op de EHS zijn ook niet te verwachten gezien de tussenliggende elementen (bebouwing, wegen, groene stroken en weilanden) en de afstand (ca. 750 meter). Negatieve effecten op de EHS zijn daarom niet te verwachten.

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 grootste deel van het plangebied is bebouwd en verhard. De groene delen bestaan uit gazons en bomenrijen. Van een stabiel 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

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, Konijn en Mol 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.

Uit de verspreidingsgegevens blijkt dat in de omgeving van het plangebied de strikt beschermde soorten Steenmarter en Eekhoorn voorkomen.

Steenmarter

Van de Steenmarter is bekend dat deze wel voorkomt in de omgeving van Hilvarenbeek. Gezien het feit dat het wooncomplex al enige tijd leeg staat en middels enkele open ramen in het dak en een open nooddeur aan de achterzijde van het gebouw toegankelijk is voor de Steenmarter, vormt het pand een mogelijke verblijfplaats voor de Steenmarter. Om deze reden is het pand rondom uitgebreid geïnspecteerd op sporen (uitwerpselen en prooiresten) van de Steenmarter. Deze zijn niet aangetroffen. Verder is het pand van binnen leeg en zijn geen rommelhoeken aanwezig. Het is daarom niet waarschijnlijk dat deze soort in het gebouw aanwezig is. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Eekhoorn

Uit de beschikbare verspreidingsgegevens is gebleken dat de Eekhoorn in de omgeving van het plangebied is waargenomen. Binnen het plangebied staan een aantal eiken. Deze zijn nauwkeurig geïnspecteerd op de aanwezigheid van nesten van de Eekhoorn. Er zijn geen nesten of sporen van de Eekhoorn aangetroffen. Het is onwaarschijnlijk dat de soort een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied heeft. Hoewel de eiken in theorie onderdeel uit kunnen maken van het foerageergebied van de Eekhoorn, lijkt dit gezien de geïsoleerde ligging van het plangebied onwaarschijnlijk. In de directe omgeving van het plangebied zijn voor de Eekhoorn verder geen geschikte voedselbomen als eik en beuk aanwezig. Met de beoogde plannen zijn negatieve effecten op de soort niet te verwachten.

Sporen (uitwerpselen en prooiresten) en individuen van andere strikt beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet aangetroffen in het plangebied. Hoewel met de plannen veel groene elementen verwijderd worden zijn negatieve effecten op strikt beschermde grondgebonden zoogdieren niet te verwachten. De omgeving (bebouwing, verharde delen, intensief beheert groen) en de ligging van de planlocatie in be-

bouwd gebied zorgen ervoor dat het plangebied ongeschikt is als leefgebied voor deze soorten. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

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. Voor de plannen worden bomen gekapt waardoor negatieve effecten op boombewonende soorten niet zijn uit te sluiten. Binnen het plan staan een vijftal bomen welke in potentie geschikt zijn als verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten. Nadere inspectie van deze bomen toont dat er geen duidelijk zichtbare holtes, spleten, scheuren of losse bast in de bomen aanwezig zijn. Nader onderzoek naar mogelijke verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen wordt niet noodzakelijk geacht.

In het plangebied wordt alle bebouwing gesloopt. Het dak van het cultureel centrum en het wooncomplex is bedekt met dakpannen en is gezien de toegankelijkheid van het dakbeschot door kieren onder de pannen geschikt voor vleermuizen (zie afbeelding 3). Gezien de groene omgeving en toegankelijkheid van het dakbeschot zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen op voorhand niet uit te sluiten in de woning. Nader onderzoek dient uitgevoerd te worden om te bepalen of vleermuizen vaste rust- en verblijfplaatsen in de gebouwen hebben.



Afbeelding 3: kierende dakpannen op het dak van het voormalig wooncomplex (links en midden) en op de betimmering van de dakrand en het kozijn van het cultureel centrum (rechts) (SAB, 2013).

2.3.4 *Vogels*

Tijdens het veldbezoek zijn vogels waargenomen zoals Merel, Vlaamse Gaai, Kauw, Ekster, Koolmees, Pimpelmees en Huismus. Tevens zijn in en nabij het plangebied nesten aangetroffen van Pimpelmees (onder pannen wooncomplex), Huismus (onder pannen cultureel centrum) en Kauw (Koestraat 23). 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).

Uit de verspreidingsgegevens volgt dat in en in de omgeving van het plangebied de jaarrond beschermde vogelsoorten Kerkuil, Steenuil, Gierzwaluw en Huismus mogelijk voorkomen.

Huisumus

Deze soort is vaak te vinden in en rondom bebouwing (onder dakpannen en in kieren en gaten in muren). De huismus is zeer honkvast. Hij blijft het gehele jaar in de buurt van zijn eenmaal gekozen nest. Huismussen gebruiken het nest zelf ook het gehele jaar door. Voorafgaand aan het broeden slapen vrouwtjes al op het nest en na afloop van het broedseizoen slapen de jongen ook nog in het nest. Tijdens strenge koude perioden wordt het nest ook in de winter gebruikt voor overnachting. In het najaar begint de huismus al weer met het naar het nest toe slepen van nestmateriaal, waarschijnlijk ook voor bekleding van het door de jongen vervuilde nest (min. EL&I, 2011).

Ten tijde van het veldbezoek is in het plangebied één actief nest van de Huismus vastgesteld en zijn op verschillende plaatsen volwassen Huismussen gezien welke nestindicerend gedrag vertoonden (afbeelding 4). De daken met dakpannen zijn in potentie geschikt als nestplaats voor de Huismus. Het dakbeschot is via de dakgoot en losse, kierende dakpannen vrij toegankelijk waardoor op voorhand niet kan worden uitgesloten dat er meerdere nestplaatsen van de Huismus in het plangebied aanwezig zijn. Nader onderzoek is daarom noodzakelijk om de omvang van de populatie van de Huismus en het aantal actieve nestplaatsen in het plangebied in kaart te brengen.



Afbeelding 4: locatie aangetroffen nest van de Huismus op het dak van het cultureel centrum (links en midden), kierende dakpannen welke in potentie toegang geven tot dakbeschot en een potentiële nestplaats kunnen vormen (rechts) (SAB, 2013).

Gierzwaluw

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de jaarrond beschermde vogelsoort Gierzwaluw. Deze soort broedt op vergelijkbare locaties als de soorten Spreeuw en Huismus. Gezien de verschillende waarnemingen van Huismus (actief nest, nestindicerende individuen) in het plangebied, de toegankelijkheid van het dakbeschot via de dakpannen, de hoogte van de bebouwing en de groene elementen in het plangebied is de aanwezigheid van de Gierzwaluw in het plangebied op voorhand niet uit te sluiten. Het is aan te bevelen nader onderzoek uit te voeren naar aanwezigheid van de Gierzwaluw in het plangebied.

Sporen (nesten, prooiresten, uitwerpselen) en individuen van andere jaarrond beschermde vogelsoorten als de Kerkuil en Steenuil zijn niet aangetroffen in en nabij het plangebied. Wel komen, volgens de verspreidingsgegevens, uilen in de omgeving van het plangebied voor. Gezien de landelijke en bosrijke omgeving van Hilvarenbeek 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 andere jaarrond beschermde vogelsoorten niet te verwachten en is nader onderzoek niet noodzakelijk.

2.3.5 *Amfibieën*

Binnen en direct nabij het plangebied zijn geen watervoerende elementen en geschikte bossages voor voortplanting en overwintering aanwezig. Om deze reden worden negatieve effecten op strikt beschermde soorten niet verwacht. Voor algemeen voorkomende soorten zoals Bruine kikker en Kleine watersalamander, 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 (verharde delen, bebouwing en intensief beheerde groene stroken) is het voorkomen van reptielen niet waarschijnlijk. Negatieve effecten op reptielen worden daarom niet verwacht.

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 locatie specifiek 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 percelen aan de Koestraat te Hilvarenbeek (gemeente Hilvarenbeek, provincie Noord-Brabant) waar in de huidige situatie het cultureel centrum “Elckerlijc” en een wooncomplex van de Stichting Woningbedrijf Hilvarenbeek zijn gelegen. Op deze locatie is de sloop van de huidige gebouwen beoogd om plaats te maken voor 11 nieuwe woningen. 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 (750 meter) en beschermde natuurgebieden (1700 meter) zijn negatieve effecten op dit gebied niet te verwachten.

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

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 ontheffingsplichtige vleermuizen en de jaar- rond beschermde vogelsoorten Huismus en Gierzwaluw 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 uitgevoerd te worden naar:

- *Vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende 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.*

- *Omvang van de populatie van de Huismus en het aantal aanwezige nesten in het plangebied.*
Het onderzoek moet aangeven welke functie(s) het gebied vervult voor de Huismus: voortplantingsgebied, winterverblijfplaats, migratieroute etc. Tevens moet het onderzoek aangeven in welke mate er door de werkzaamheden een achteruitgang in de ecologische functionaliteit, op welk moment en al dan niet tijdelijk, van de aanwezige voortplantingsplaatsen en/of de vaste rust- of verblijfplaatsen gaat optreden (Min. EL&I).
- *Aan- of afwezigheid van de Gierzwaluw in het plangebied.*
Het onderzoek om aanwezigheid van nesten van gierzwaluwen aan te tonen moet op basis van een territoriumkartering vanaf eind april tot en met half juli worden uitgevoerd. De datumgrenzen zijn 15 mei tot en met 15 juli, maar de meest geschikte periode is 1 juni-15 juli. Daarvoor zijn niet alle broedvogels aanwezig, daarna vliegen de jongen al uit (Min. EL&I, 2011).

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 weer een zolder of vliering wordt aangelegd, zou deze niet helemaal geïsoleerd kunnen worden. Hierdoor wordt de zolder mogelijk een geschikt verblijf voor vleermuizen;
- er kunnen nestkasten (zogenaamde mussenflats) worden aangebracht ten behoeve van de Huismus. Deze beschermde soort verliest steeds meer nestmogelijkheden.

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.

IJzerman en Van Spréw. 2007. Quick scan flora en fauna, locaties Schoolstraat, Holstraat, Koestraat en MAVO-terrein, Hilvarenbeek.

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.

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.

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

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

Websites:

- www.hetdrieket.nl
- www.natuurloket.nl
- www.provinciaalgeoregister.nl
- www.ravon.nl
- www.rijksoverheid.nl
- www.vleermuis.net
- www.vogelbescherming.nl
- www.waarneming.nl
- www.zoogdieratlas.nl