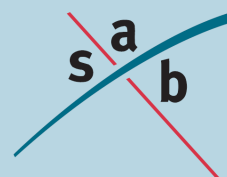


quick scan flora en fauna

Loonsestraat 8, Nuland

Gemeente Maasdonk

Datum: 2 april 2010
Projectnummer: 90963



INHOUD

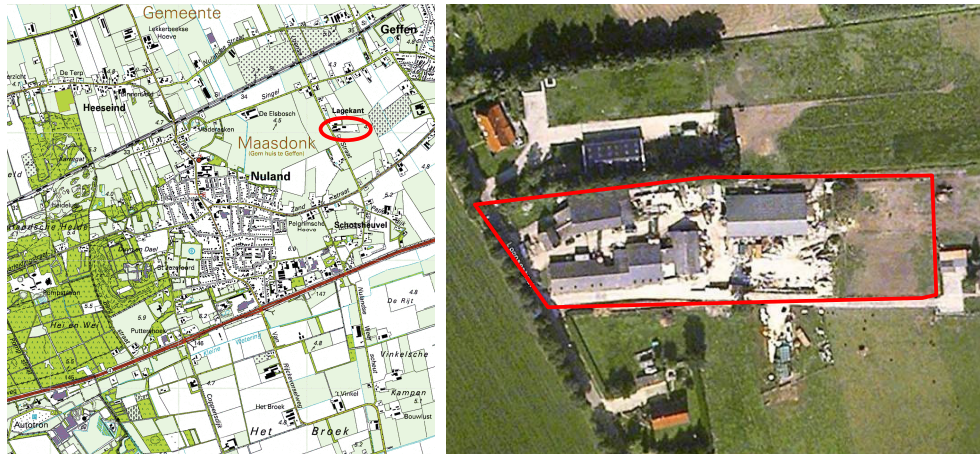
1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Gebiedsbeschrijving	3
2	Toetsing	5
2.1	Onderzoeksmethodiek	5
2.2	Beschermde gebieden	5
2.3	Voorkomen van beschermde soorten	5
3	Conclusie	10
3.1	Gebiedsbescherming	10
3.2	Soortenbescherming	10
3.3	Zorgplicht	11
3.4	Aanbevelingen	11

Bijlage 1: Literatuurlijst

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In Nuland (gemeente Maasdonk, provincie Noord-Brabant) is aan de Loonsestraat 8 de bouw van een nieuwe woning en sloop van twee schuren 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 (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 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 Gebiedsbeschrijving

Nuland ligt ten westen van Oss, ten oosten van Den Bosch en ten noorden van de A59. Het plangebied ligt in het buitengebied van Nuland, ten oosten van de kern. De directe omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door open agrarische gronden en enkele kleine natuurgebieden (Nulandsche heide en Hei en Wei) ten westen van de Nuland. Het plangebied wordt begrensd door de Loonsestraat in het westen en een zandpad in het zuiden, overige grenzen worden gevormd door agrarische gronden.

In het plangebied was een voormalig sloopbedrijf gevestigd. Deze voormalige activiteit kenmerkt het plangebied door het rommelige karakter en opslag van materialen. In het plangebied staat een woning, oude schuren, loods, voormalige varkensstal en rundveestal. De gebouwen, uitgezonderd het woonhuis, zijn opgebouwd uit enkelsteens-

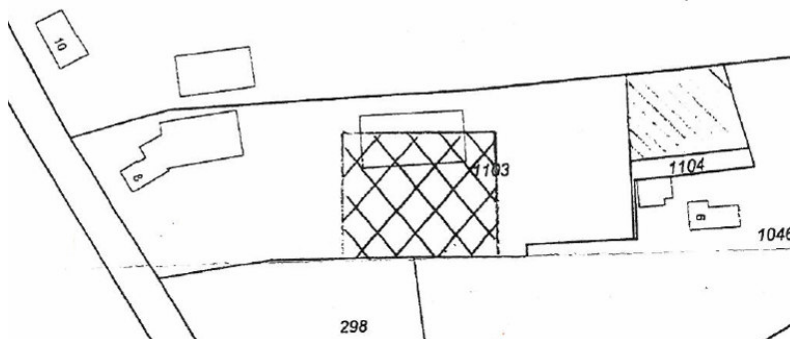
muren, betonblokken en damwanprofielen en bevatten daarmee geen spouwmuur. Dakbedekking van deze gebouwen worden gevormd door golfplaten. Deze gebouwen worden gebruikt als opslagplaats van materiaal. De voormalige varkensstallen staan echter leeg en worden niet meer in gebruik genomen. Groene elementen zijn weinig aanwezig en beperkt zich in de vorm van gras. In onderstaande afbeelding wordt een indruk gegeven van de huidige situatie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.



Afbeelding 2: Globale indruk te slopen gebouwen; schuur (linksboven), loods (rechtsboven), oude varkensschuur (linksonder) en oude rundveestal (rechtsonder) (foto's SAB, 2010)

Beoogde ingreep

In het plangebied is de sloop van alle bijgebouwen beoogd om plaats te maken voor een nieuwe woning/bouwtak. In afbeelding 3 is de ligging van het nieuwe bouwvlak weergegeven.



Afbeelding 3: globale ligging toekomstig bouwvlak (gearceerd deel)

2 Toetsing

2.1 Onderzoeksmethodiek

Het Natuurloket geeft in de kilometerhokken waarbinnen de planlocatie en haar invloedsgebied is gelegen (159-415 en 159- 416), het voorkomen van beschermde vaatplanten, zoogdieren, broedvogels en amfibieën weer. Binnen de kilometerhokken zijn niet alle soortgroepen evengoed onderzocht en het plangebied maakt een klein onderdeel uit van de betreffende kilometerhokken. Daarom is besloten geen aanvullende gegevens op te vragen maar de quick scan vooral te baseren op de biotoopinschatting door een ecooloog van SAB. Zie bijlage 1 voor de literatuurlijst.

Op 31 maart 2010 heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de biotopen ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortengroepen 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 Beschermde gebieden

Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het dichtstbijzijnde gebied beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het Natura 2000-gebied "Uiterwaarden Waal". Dit beschermde gebied ligt op ongeveer 10 kilometer afstand. Gezien tussenliggende elementen (bos en wegen) en de afstand zijn zowel directe als indirecte negatieve effecten van de plannen op het beschermde gebied niet te verwachten.

Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar de bossa- ges ten westen van Nuland zijn aangewezen als EHS. Deze gronden liggen op ruim 1,25 kilometer afstand van het plangebied. Gezien de ligging buiten de EHS is geen sprake van directe aantasting van de EHS. Verder zijn indirecte negatieve effecten op de EHS zijn niet te verwachten gezien de tussenliggende versturende elementen (Nuland) en afstand.

2.3 Voorkomen van beschermde soorten

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

BügelHajema (2009) rapporteert de aanwezigheid van de Tongvaren in de nabijheid van het plangebied. Deze soort groeit op meestal oude, vochtige en beschaduwde muren.

Alle muren zijn tijdens het veldbezoek gecontroleerd. Strikt beschermde muurvegetatie, zoals de Tongvaren en muurvaren, is niet aangetroffen in het plangebied. De aanwezigheid van deze strikt beschermde soorten zijn uit te sluiten in het plangebied, aangezien oude vochtige muren tevens niet aanwezig zijn in het plangebied. Verder zijn binnen het plangebied weinig potentiële natuurlijke groeiplaatsen voor planten aanwezig. Het grootste deel van het plangebied is bebouwd en verhard. 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 (*Erinaceus europeus*), Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) en Mol (*Talpa europea*) 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. BügelHajema (2009) geeft aan dat de strikt beschermde soorten Das (*Meles meles*) en Eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) in de gemeente voorkomen.

Sporen en individuen van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet aangetroffen in het plangebied. Graslanden die door de Das gebuikt worden als foerageergebied zijn niet aanwezig in het plangebied. Bossen, waarin de Das zijn verblijfplaats heeft, komen niet voor in of in de directe omgeving van het plangebied. Binnen het plangebied zijn tevens geen bomen aanwezig die als verblijfplaats voor de Eekhoorn kan dienen. Aangezien met de plannen geen groene elementen verwijderd worden zijn negatieve effecten op strikt beschermde grondgebonden zoogdieren niet te verwachten. Nader onderzoek is 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. Op basis van een inventarisatie door BügelHajema (2009) valt het plangebied binnen de ecostructuur van vleermuizen. Zie kader op volgende pagina.

Ecostructuurzone

Vleermuizen gebruiken over het algemeen lijnvormige (landschaps)elementen om langs te jagen en te vliegen. Deze structuren zorgen ervoor dat vleermuizen zich kunnen oriënteren in het landschap, bieden enige beschutting en bieden daardoor vaak veel insecten. Omdat vleermuizen, met uitzondering van enkele soorten, geen grotere open ruimten zonder structuren oversteken, kan de te beschermen zone over en vlak langs de opgaande elementen, zoals houtsingels en waterelementen worden gelegd. Bouwwerken en opgaand groen langs landschappelijke structuren zijn in de ecostructuurzone opgenomen, aangezien hierin verblijfplaatsen aanwezig kunnen zijn. Hierbij worden bouwwerken, gelegen binnen een afstand van 50 meter van landschappelijke structuren binnen de zone geplaatst. Enkele agrarische of bedrijfsbouwwerken zoals stallen en loodsen met enkel steensmuren, golfplaatdaken of muren van metalen damwandprofielen zijn buiten de ecostructuurzone gelegd. De kans dat hierin daadwerkelijk verblijfplaatsen aanwezig zijn is erg klein. Erfbeplanting wordt door de meeste soorten gebruikt om te jagen. Voorkomende vleermuissoorten kunnen zich verplaatsen over grote afstanden, variërend van 1 km tot 30 km (BügelHajema, 2009).

De te slopen gebouwen in het plangebied bestaan grotendeels uit enkelsteensmuren, betonblokken of damwandprofielen en daarmee zonder spouwmuur. Verder zijn de daken bedekt met golfplaten. Hiermee worden de te slopen gebouwen niet geschikt geacht als vaste rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen en vallen daarmee ten onrechte binnen de ecostructuurzone voor vleermuizen. Het woonhuis kan mogelijk wel dienen als verblijfplaats, aangezien kieren en gaten tot onder het dakbeschot aanwezig zijn. Het woonhuis wordt niet gesloopt. Hierdoor zijn negatieve effecten met de plannen op verblijfplaatsen van strikt beschermde soorten niet te verwachten.

Langs de Loonsestraat staan wel bomenrijen die dienst kunnen doen als vliegroute voor vleermuizen, deze worden wel gezien als belangrijke structuurzone voor vleermuizen. Deze bomenrij wordt met de plannen niet aangetast, waardoor negatieve effecten op vliegroutes van vleermuizen zijn uit te sluiten.

Met de plannen zijn negatieve effecten op verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen niet te verwachten. Nader onderzoek naar vleermuizen wordt niet noodzakelijk geacht.

2.3.4 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn vogels waargenomen zoals Merel, Winterkoning, Ekster, Koolmees, Pimpelmees en Vink. Verder zijn nestlocaties van de Huismus aangetroffen in het plangebied. 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:

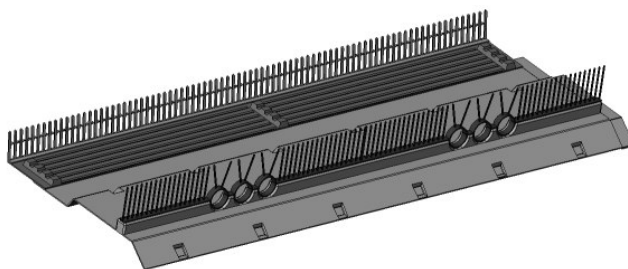
- 1 Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).

- 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).

Alle bebouwing is van binnen geïnspecteerd. Hierbij zijn geen recente sporen (braakballen, kalkstrepen, veren) gevonden van uilen. In de directe omgeving komt de Kerkuil voor (www.waarneming.nl), maar vaste rust- en verblijfplaatsen worden niet verwacht in het plangebied. De soort zou mogelijk wel sporadisch binnen het plangebied voor kunnen komen, maar heeft geen ontheffingsplichtige verblijfplaats. Vaste rust- en verblijfplaatsen van overige jaarrond beschermde soorten worden tevens niet verwacht in het plangebied, aangezien nestlocaties in bomen ontbreken (roofvogels, Roek) en bebouwing niet geschikt is (Gierzwaluw). Gezien de afwezigheid van weidegronden in het plangebied (foerageergebied) zijn negatieve effecten op foerageergebieden uit te sluiten. Negatieve effecten op overige soorten dan de Huismus zijn niet te verwachten. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Huisumus

Vaste rust- en verblijfplaatsen van de Huismus zijn jaarrond beschermd in het kader van de Flora- en faunawet. Dit betekent dat het verwijderen van nestlocaties buiten het broedseizoen ontheffingsplichtig is. In het plangebied is in de te slopen loods een potentiële nestlocatie van de Huismus aangetroffen. Gezien de hoeveelheid sporen gaat het hier, met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid, om een actief gebruikt nest. Voordat de loods gesloopt wordt moeten mitigerende maatregelen getroffen worden om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen. Dit betekent dat voorafgaand aan de werkzaamheden nestkasten opgehangen dienen te worden in de directe omgeving van het plangebied. Verder dient het gebouw gesloopt te worden buiten het broedseizoen van de soort (broedseizoen: globaal eind maart tot en augustus). Het toekomstige gebouw dient geschikt gemaakt te worden voor de soort. Dit kan gedaan worden door middel van een vogelvide. Verder zijn in het plangebied tevens overige locaties aanwezig die als broedlocatie voor de soort kan dienen (woning). De lokale populatie wordt met de plannen en de te nemen maatregelen niet aangetast.



Afbeelding 4: Vogelvide (bron Vogelbescherming, 2008)

2.3.5 *Amfibieën*

Binnen en direct nabij het plangebied zijn geen watervoerende elementen (voor voortplanting) aanwezig en bossages worden niet gekapt (voor overwintering). Om deze reden 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. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijke geacht.

BügelHajema (2009) geeft tevens aan dat het leefgebied van strikt beschermde amfibieën grotendeels beperkt zal zijn tot de natuurgebieden. De natuurgebieden vallen reeds binnen de ecostructuurzone. De soorten zijn niet te verwachten in agrarisch gebied dat intensief in gebruik is en ook niet in gebieden die langere tijd zijn bebouwd en verhard.

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 biotopen (verhard erf en grasland) is het voorkomen van reptielen niet waarschijnlijk. Negatieve effecten op reptielen worden niet verwacht en nader onderzoek wordt niet noodzakelijke geacht.

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. Dergelijke biotopen komen niet in het plangebied voor. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de biotopen.

3 Conclusie

Het plangebied betreft een perceel aan de Loonsestraat 8 te Nuland (gemeente Maasdonk, provincie Noord-Brabant). Op deze locatie is de sloop van een aantal bijgebouwen beoogd om plaats te maken voor één nieuwe woning. 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 (1.250 meter) en beschermde natuurgebieden (10.000 meter) zijn negatieve effecten op deze gebieden niet te verwachten.

Voor dit plan is een vergunningsaanvraag in het kader van de Nb-wet niet noodzakelijk.

3.2 Soortenbescherming

De meeste van de mogelijk in het plangebied voorkomende soorten zijn beschermd en vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet (tabel 1). 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 mogen worden zonder ontheffing, mits rekening gehouden wordt met de zorgplicht.

Met de plannen zijn negatieve effecten op ontheffingsplichtige Huismus op voorhand niet uit te sluiten. Voor deze soort geldt dat, bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen, een ontheffingsplicht in het kader van de Flora- en faunawet. Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen moeten mitigerende maatregelen getroffen worden. Ontheffingsplichtige verblijfplaatsen of leefgebieden van overige strikt beschermde soorten worden niet verwacht in het plangebied.

Mitigerende maatregelen

Het aantasten van een nestlocatie van de Huismus betreft een overtreding ex artikel 75 van de Flora- en faunawet. Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen dienen mitigerende maatregelen genomen te worden, zodat de functionaliteit van het plangebied voor de Huismus niet wordt aangetast. De volgende maatregelen dienen uitgevoerd te worden:

- Voorafgaand aan de sloop dienen nestkasten voor de Huismus opgehangen te worden in of in de directe omgeving van het plangebied. De soort is een koloniebroeder, daarom dient de nestkast de mogelijkheid te hebben voor meerdere broedlocaties in één kast.
- De sloop van het gebouw dient plaats te vinden buiten de broedperiode van huismussen.

- Het toekomstige gebouw moet geschikt worden gemaakt voor de Huismus. Dit kan gedaan worden door een zogeheten “Vogelvide” te plaatsen onder de dakrand of door voor huismussen toegankelijke openingen onder de dakrand te laten, zodat de soort in het dakbeschot zijn nest kan maken.

Met het toepassen van bovengenoemde maatregelen wordt de functionaliteit van het plangebied voor de Huismus niet aangetast en is geen sprake van overtreding ex artikel 75 van de Flora- en faunawet. Indien deze maatregelen niet getroffen worden vindt overtreding van de Flora- en faunawet plaats.

3.3 Zorgplicht

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

- 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.
- 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;
- 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.

BügelHajema. September 2009. Ecostructuur Maasdonk. Gemeente Maasdonk.

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.

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

Vogelbescherming. 2008. De huismus anno 2008. Update van het actieplan huismus van Vogelbescherming Nederland.

Websites:

www.ravon.nl

www.vleermuis.net

www.natuurloket.nl

www.vogelbescherming.nl

www.minlnv.nl