



Q2016.104
Quicksan flora en fauna
Dependance RKBS De Rossenberg
te Leusden

**EcoTierra- ecologisch
adviesbureau**

Dependance RKBS De Rossenberg te Leusden

- Quicksan flora en fauna -

Opdrachtgever	Gemeente Leusden Postbus 150 3830 AD Leusden
Contactpersoon	De heer M. Schimmel
Datum veldbezoek	12 december 2016
Uitvoerend ecooloog	De heer J.M. de Wever
Kenmerk rapport	Q2016.104-Quicksan flora en fauna Dependance RKBS De Rossenberg te Leusden
Datum rapport	28 december 2016
Auteur	ing. J.M. de Wever
Paraaf	

EcoTierra-ecologisch adviesbureau
Margijnenenk 12
7415 JZ Deventer



www.ecotierra.nl
info@ecotierra.nl
0570-597418

→ Draagvlak voor natuur is de basis voor natuurbescherming

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven. EcoTierra- ecologisch adviesbureau is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van EcoTierra- ecologisch adviesbureau; opdrachtgever vrijwaart EcoTierra- ecologisch adviesbureau voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1 INLEIDING	6
1.1 AANLEIDING	6
1.2 DOELSTELLING	6
1.3 VOLLEDIGHEID ONDERZOEK	6
1.4 GELDIGHEIDSDUUR RAPPORT	6
1.5 WET NATUURBESCHERMING	7
2 ONDERZOEKSOPZET	8
2.1 DESKRESEARCH	8
2.2 VELDBEZOEK	8
3 SITUATIEBESCHRIJVING	9
3.1 HUIDIGE SITUATIE	9
3.2 GEWENSTE TOEKOMSTIGE SITUATIE EN VOORGENOMEN INGEPEN	11
4 BEVINDINGEN ONDERZOEK	12
4.1 BEVINDINGEN DESKRESEARCH	12
4.2 BEVINDINGEN VELDONDERZOEK	12
5 EFFECTENBEOORDELING	14
5.1 EFFECTEN BESCHERMDE GEBIEDEN	14
5.2 EFFECTEN SOORTEN	14
6 CONCLUSIE EN VRIJBLIJVEND ADVIES	17
6.1 CONCLUSIE	17
6.2 VRIJBLIJVEND ADVIES	18

BIJLAGEN

1. Wettelijk kader
2. Literatuurlijst

SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Leusden heeft EcoTierra- ecologisch adviesbureau aan de Rozenhaag 43 te Leusden een quickscan flora en fauna uitgevoerd.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Leusden en betreft het dependancegebouw van de naastgelegen rooms-katholieke basisschool De Rossenberg.

De dependance is niet gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur en het plangebied heeft geen natuurbeheertype meegekregen in het vigerende Natuurbeheerplan.

Er liggen geen Natura2000-gebieden binnen een straal van 3.000 meter.

De initiatiefnemer is voornemens de aanwezige bebouwing te amoveren en diverse groenstructuren te kappen. De dependance zal plaatsmaken voor woningbouw. Een inrichtingsplan was ten tijde van onderhavig schrijven niet beschikbaar.

De basisschool zal naar verwachting in het voorjaar van 2017 verhuizen naar de brede school Atlas op de Biezenkamp te Leusden.

De ingrepen vallen binnen de nog even vigerende Flora- en faunawet onder het belang j: de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Onderhavige quickscan is gebaseerd op een bronnenonderzoek en een veldbezoek. Dit veldbezoek heeft op 12 december 2016 plaatsgevonden.

Voor toelichting bij de conclusie dient hoofdstuk vijf geraadpleegd te worden.

Conclusie	
EHS/ NB-wet	Het plangebied is niet gelegen binnen de Ecologische Hoofdstructuur en zal geen negatief extern effect hebben op de EHS. De beperkte ingreep zal geen negatief effect hebben op Natura2000-gebieden in de omgeving.
Soortgroepen	Flora Er zijn binnen het plangebied geen beschermde wilde soorten aangetroffen.
	Vogels Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. In en op de dependance en in de groenstructuren kunnen algemeen voorkomende vogels (geen jaarrond beschermd nest) broeden. → De sloop- en rooiwerkzaamheden dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden; → Slopen en rooien binnen het broedseizoen is alleen mogelijk na gericht onderzoek naar broedgevallen (niet aan te raden).
	Grondgebonden zoogdieren Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van streng of strikt beschermde soorten zijn niet aangetroffen. → In de bomen op de naastgelegen begraafplaats kunnen speciale eekhoornkasten worden opgehangen; → Algemeen voorkomende soorten (tabel 1) kunnen voorkomen.

Soortgroepen	Vleermuizen Er zijn een paar potentiële verblijf- en/of voortplantingsplaatsen aanwezig in het gebouw. → Uit diverse nadere onderzoeken naar vleermuizen nabij het plangebied is naar voren gekomen dat de omgeving beperkt gebruikt wordt door vleermuizen; → Er zijn bij de gemeente Leusden geen vaste verblijfplaatsen bekend binnen het plangebied; → Vanuit zorgvuldig handelen zullen de gebouwen vleermuisvriendelijk worden geamoveerd; → Er zullen diverse vleermuiskasten worden ingebouwd bij de nieuwbouwwoningen; → Vanuit de gemeente wordt er toezicht gehouden op het project; → Verstoring door licht op het oppervlaktewater dient tijdens de werkzaamheden en in de toekomstige situatie voorkomen te worden.
	Amfibieën, reptielen en vissen Er zijn geen vaste verblijf- en/of voortplantingsplaatsen of exemplaren van streng en strikt beschermde soorten waargenomen. → Algemeen voorkomende soorten (tabel 1) kunnen voorkomen.
	Ongewervelden/ overige soorten Er zijn geen vaste verblijf- en/of voortplantingsplaatsen of exemplaren van streng en strikt beschermde overige soorten waargenomen.
Flora- en faunawet/ Wet natuurbescherming	Op basis van de bevindingen kan geconcludeerd worden dat er in de huidige situatie <u>geen</u> procedurele gevolgen zijn ten gevolge van de voorgenomen ingrepen. → Op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor in het wild levende dieren en hun leefomgeving; → Nader onderzoek naar soorten is <u>niet</u> noodzakelijk; → Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet/ Wet natuurbescherming is <u>niet</u> noodzakelijk; → Voor algemeen voorkomende soorten (tabel 1) geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft.

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Leusden heeft EcoTierra- ecologisch adviesbureau aan de Rozenhaag 43 te Leusden een quickscan flora en fauna uitgevoerd.

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens de aanwezige bebouwing te amoveren en diverse groenstructuren te kappen. De dependance zal plaatsmaken voor woningbouw. Een inrichtingsplan was ten tijde van onderhavig schrijven niet beschikbaar.

De basisschool zal naar verwachting in het voorjaar van 2017 verhuizen naar de brede school Atlas op de Biezenkamp te Leusden.

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

1.2 Doelstelling

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

Om dit inzicht te verkrijgen worden de volgende vragen beantwoord;

- zijn er binnen het plangebied beschermde dier- en plantsoorten aangetroffen en/of worden deze verwacht?
- wat is de juridische status van deze soorten?
- hebben de voorgenomen activiteiten een (significant) negatief effect op deze soorten?
- ligt het plangebied in of nabij beschermde natuurgebieden, zoals de EHS of Natura2000-gebieden?
- wat zijn de gevolgen en dienen er (mitigerende) maatregelen genomen te worden?
- dient er een nader onderzoek uitgevoerd te worden?
- dient er een ontheffing aangevraagd te worden?

1.3 Volledigheid onderzoek

Een quickscan is een momentopname en kan slechts in beperkte mate uitsluitsel geven over de aan- of afwezigheid van soorten. Het kan voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek. Aan de hand expert-judgement en bekende ecologische principes zal een inschatting worden gemaakt over het wel of niet voor kunnen komen van beschermde plant- en diersoorten. Verder is de quickscan geen veldinventarisatie. Veldinventarisaties omvatten meerdere opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd.

1.4 Geldigheidsduur rapport

Voor onderzoeken waar alleen soorten van tabel 1 en/of 2 van de Flora- en faunawet aan de orde zijn, mag in principe worden volstaan met een geldigheid van 5 jaar. Hierbij geldt dat er in die periode weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen hebben opgetreden en dat de wetgeving gelijk is gebleven.

Bij onderzoeken naar strikt beschermde soorten (tabel 3 soorten en vogels) geldt in principe dat onderzoeksgegevens maximaal 3 jaar oud mogen zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn. (bron: ministerie van Economische Zaken).

1.5 Wet natuurbescherming

De Flora- en faunawet zal op 1 januari 2017 overgaan in de nieuwe Wet natuurbescherming (Wnb).

De nieuwe wet dient ter vervanging van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet en heeft als doel te komen tot één integrale en vereenvoudigde regeling van de natuurbescherming. Hierbij is de Europese regelgeving als uitgangspunt genomen.

In het kader van onderhavig project zijn met name enkele veranderingen in de soortenbescherming (die nu valt onder de Flora- en faunawet) van toepassing. Circa 200 soorten die in de Ff-wet nog een beschermde status hebben, worden in de Wnb niet meer beschermd. Denk hierbij aan soorten als de rietorchis, kleine modderkruiper, rivierdonderpad en bittervoorn. Ook zijn er een kleine 100 soorten die nu nog niet beschermd zijn die in de Wnb wel beschermd gaan worden. Denk hierbij aan soorten als de wolf, diverse vlinders en libellen. Aangaande vogels zal in de toekomstige situatie, net zoals in de huidige situatie, naar verwachting onderscheid gemaakt gaan worden tussen jaarrond en niet- jaarrond beschermde nesten. De exacte invulling is echter nog niet bekend. Naar verwachting blijft de huidige lijst met jaarrond beschermde nesten van vogels (zoals van gierzwaluw, huismus, uilen en roofvogels) gehandhaafd.

Eén van de grootste veranderingen is tot op dit moment het wegvallen van de vrijstellingsregeling voor de zogenaamde licht beschermde soorten (tabel 1-soorten) in de Wnb wanneer het ruimtelijke ingrepen betreft. Denk hierbij aan algemene soorten als de gewone pad, bruine kikker, konijn, egel, veldmuis of vos. Per provincie zijn soorten vrijgesteld wanneer het ruimtelijke ingrepen betreft. Op de lijst van de provincie Utrecht zijn dezelfde soorten vrijgesteld als in tabel 1 van de Ff-wet.

2 ONDERZOEKSOPZET

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

2.1 Deskresearch

Alvorens het plangebied is bezocht zijn diverse (digitale) verspreidingsatlassen geraadpleegd. De waarnemingen zijn gedaan tussen 2011 en 2016. Hierdoor is indicatief een beeld verkregen of er streng en strikt beschermde soorten voorkomen in het kilometer-/uurhok waarin het plangebied is gelegen.

Diverse kaarten (waaronder EHS, Natura2000 en natuurbeheerplan) van de provinciale site www.provincie-utrecht.nl/loket/kaarten zijn geraadpleegd op 11 december 2016.

Tevens is er overleg geweest met de beleidsadviseur Natuur en Landschap/ ecooloog van de gemeente Leusden, de heer H.P. Reinders.

2.2 Veldbezoek

Het plangebied is op 12 december 2016 overdag bezocht. Ten tijde van het veldbezoek was er een waterig zonnetje bij een temperatuur van rond de 8°C.

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

De directe omgeving van het plangebied is tijdens het veldbezoek eveneens bekeken.

Het onderzoek is uitgevoerd door een ecooloog met een relevante HBO-opleiding en ruime ervaring met het uitvoeren van quickscans. Tevens worden door de ecooloog diverse relevante cursussen gevolgd, symposia en congressen bezocht en diverse vakbladen en nieuwsbrieven gelezen om de laatste ontwikkelingen te volgen. De onderzoeker is in het bezit van diverse certificaten, waaronder 'Zorgvuldig handelen Flora- en faunawet, ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, niveau 4. IPC Groene Ruimte (door Stadswerk erkend certificaat)'.

Tijdens het veldonderzoek is een docente van de school geïnterviewd.

3 SITUATIEBESCHRIJVING

In dit hoofdstuk zijn de onderzoekslocatie en de voorgenomen activiteiten beschreven. Op onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven waarbinnen de activiteiten daadwerkelijk plaatsvinden.

3.1 Huidige situatie



Afbeelding 1: Situering plangebied (bron: Provincie-utrecht.nl).

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Leusden en betreft de dependance behorende bij de rooms-katholieke basisschool De Rossenberg. De school heeft alleen een begane grond. Tevens behoren het schoolplein en de groenstructuren tot aan het zuidelijke gelegen oppervlaktewater bij het plangebied.

De directe omgeving bestaat uit woningen, een kerk met begraafplaats en de basisschool.



Foto's: Indrukken plangebied.



Foto's: Indrukken plangebied.



Foto's: Indrukken plangebied.



Foto's: Indrukken plangebied.



Foto's: Indrukken directe omgeving.



Foto's: Indrukken directe omgeving.

3.2 Gewenste toekomstige situatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens de aanwezige bebouwing te amoveren en diverse groenstructuren te kappen. De dependance zal plaatsmaken voor woningbouw. Een inrichtingsplan was ten tijde van onderhavig schrijven niet beschikbaar.

De school zal naar verwachting in het voorjaar van 2017 verhuizen naar de brede school Atlas op de Biezenkamp te Leusden.

4 BEVINDINGEN ONDERZOEK

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

4.1 Bevindingen deskresearch

In de databases van de provincie is af te lezen dat het plangebied niet is gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur en geen natuurbeheertypen heeft meegekregen in het vigerende Natuurbeheerplan.

Tevens liggen er geen Natura2000-gebieden binnen een straal van 3.000 meter.

Volgens de geraadpleegde bronnen (betreft vaak bronnen die met kilometer- of uurhokken werken) kunnen er in binnen het plangebied en de omgeving soorten (niet uitputtend opgesomd) als gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, steenmarter, eekhoorn, sperwer, steenuil, gierzwaluw en huismus voorkomen.

4.2 Bevindingen veldonderzoek

Flora

Beschermde flora is niet aangetroffen in het plangebied. Het plangebied betreft een locatie in de bebouwde kom met aangeplante soorten.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn binnen en nabij het plangebied een houtduif, koolmees, roodborst merel, kraai en een bonte specht (bij de basisschool) waargenomen.

Er zijn in het te slopen gebouw geen nesten of sporen (fecaliën) van huismus of gierzwaluw aangetroffen. Er zijn geen exemplaren van de huismus waargenomen in de groenstructuren rondom de dependance of in de directe omgeving. Tevens lijken er geen geschikte openingen te zijn waarvan de genoemde holtebroeders gebruik kunnen maken.

Jaarrond beschermde verblijfplaatsen/ horsten van uilen en roofvogels zijn binnen het onderzochte gebied niet waargenomen. Tevens zijn er geen sporen, zoals veren, fecaliën of braakballen, van uilen of roofvogels, aangetroffen.

De bomen en struiken/ heesters binnen het plangebied kunnen door algemeen voorkomende soorten worden gebruikt om in te broeden.

Platte daken kunnen door sommige vogels gebruikt worden om op te broeden.

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn geen exemplaren van tabel 2 of 3 of verblijfs- of voortplantingsplaatsen ervan aangetroffen. Het betreft een locatie binnen de bebouwde kom. Zeldzame soorten zijn in een dergelijk plangebied minder te verwachten.

Er zijn geen sporen (uitwerpselen, latrines, prooiresten en dergelijke) aangetroffen van de steenmarter (tabel 2). De geïnterviewde docente heeft aangegeven nooit stank- of geluidsoverlast te hebben ervaren dat veroorzaakt kan zijn door een steenmarter. Er zijn eveneens geen doorlekplekken in de plafondplaten aangetroffen die kunnen duiden op een latrine van de steenmarter.

Er zijn in bomen rondom geen nesten aangetroffen van de eekhoorn (tabel 2). Wel komt de soort volgens de geïnterviewden voor en is vaak te vinden in de groenstructuren achter de school en op een aanwezige muur. Op de begraafplaats is een (oud) nest aanwezig dat mogelijk kan dienen als slaapnest van de eekhoorn.

Zeer waarschijnlijk komen er tabel 1-soorten, zoals egels en sommige soorten muizen, voor in de groenstructuren rondom de school en wellicht ook boven plafondplaten.

Vleermuizen

Er zijn in het gebouw slechts enkele plekken aanwezig waarvan gebouwbewonende vleermuizen gebruik kunnen maken, namelijk enkele open stootvoegen in één muur en een opening in een andere muur. Deze openingen waren goed met een ladder te onderzoeken. Slechts een enkele stootvoeg is open, het merendeel zit bijna geheel dicht met cement of loopt te nauw toe. Er zijn in de onderzochte openingen geen sporen, zoals uitwerpselen of vegen, aangetroffen die duiden op gebruik door vleermuizen.

Langs de waterkant staan enkele bomen die op het eerste gezicht geschikte holtes voor boombewonende soorten bevatten. Deze holtes zijn eveneens met een ladder onderzocht. De holtes blijken niet naar boven te zijn ingerot of andere openingen te hebben.



Foto's: Potentiële holte voor vleermuizen blijkt bij nadere inspectie niet geschikt te zijn.

Vleermuizen zullen de groenstructuren en het oppervlaktewater gebruiken om te foerageren. Er zijn geen significante vliegroutes aanwezig binnen het plangebied.

Amfibieën, reptielen en vissen

Onder andere het gecultiveerde en bebouwde karakter en het ontbreken aan oppervlaktewater maken dat de veelal veeleisende exemplaren van streng en strikt beschermde soorten van de soortgroepen amfibieën en reptielen niet zijn te verwachten binnen het plangebied. Mogelijk dat er algemene tabel 1 soorten amfibieën het plangebied (groenstructuren) gebruiken als landhabitat. Het oppervlaktewater nabij kan dienen als voortplantingswater.

Het ontbreken van oppervlaktewater sluit de aanwezigheid van vissen uit.

Ongewervelden/ overige soorten

Onder andere het gecultiveerde en bebouwde karakter maakt dat de veelal veeleisende exemplaren van streng en strikt beschermde soorten van ongewervelden en overige soorten niet zijn te verwachten. Die soorten hebben vaak specifieke ecologische eisen die in dergelijke plangebieden beperkt aanwezig zijn.

5 EFFECTENBEOORDELING

Hieronder zijn de effecten van de voorgenomen ingrepen op eventueel aanwezige beschermde gebieden en de aanwezige flora en fauna getoetst aan de Flora- en faunawet. Er wordt eveneens getoetst aan de nieuwe Wet natuurbescherming.

5.1 Effecten beschermde gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur. De ingreep zal geen externe werking hebben op een gebied dat is aangewezen als EHS.

De afstand tot het meest nabijgelegen Natura2000-gebieden is dermate groot dat er niet aan de Natuurbeschermingswet 1998 getoetst hoeft te worden. Tussen het plangebied en de Natura2000-gebieden liggen woningen en wegen en die een bufferende werking hebben. Tevens is de ingreep zeer beperkt van aard.

Thema's als verdroging en vermesting/ verzuring (stikstof) vallen niet onder de reikwijdte van onderhavige quickscan flora en fauna.

5.2 Effecten soorten

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

Flora

Tijdens het veldbezoek zijn er binnen het plangebied geen beschermde wilde vaatplanten aangetroffen. Ook worden er geen soorten verwacht die in de nieuwe Wnb beschermd zijn. De aanwezige soorten zijn aangeplant en betreffen derhalve cultivars.

Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten aangaande deze soortgroep.

Vogels

Er zijn tijdens het veldbezoek binnen het plangebied enkele vogels aangetroffen. Mogelijk dat de het te amoveren gebouw en de groenstructuren gebruikt worden door algemeen voorkomende soorten om in of op te broeden. De sloop van de dependance en het rooien van de groenstructuren dienen derhalve buiten het broedseizoen van vogels plaats te vinden (broedseizoen loopt in onderhavige situatie globaal van half maart tot en met juli/ augustus). Het is van belang om te weten dat de Flora- en faunawet geen standaardperiode voor het broedseizoen hanteert. Het gaat erom of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Er kan ook binnen het broedseizoen gesloopt of gerooid worden, maar dan dient voorafgaande aan de werkzaamheden vastgesteld te zijn dat er geen broedgevallen aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van deze werkzaamheden (niet aan te raden, de kans op broedgevallen is zeer groot). Bij het rooien van de groenstructuren in de winter dient wel rekening te worden gehouden met overwinterende soorten als de egel.

Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen.

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten aangaande vogels, mits de genoemde voorwaarden worden nageleefd.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen het gehele plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen van streng en strikt beschermde soorten aangetroffen.

De eekhoorn komt voor in en nabij het plangebied. Om de soort te helpen kunnen er aan de aangrenzende bomen op de begraafplaats speciale eekhoornkasten worden opgehangen.

Deze kasten zijn verkrijgbaar bij Vivara pro (zie paragraaf 6.2).

Voor eventueel aanwezige tabel 1- soorten geldt, onder de Ff-wet, een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft. Wel geldt de zorgplicht. Er dient rekening te worden gehouden met overwinterende soorten als de egel.

Deze vrijstelling geldt in de provincie Utrecht ook onder de nieuwe Wnb (mededeling tijdens cursus nieuwe Wnb Ecologica, november 2016). Ook in de nieuwe natuurwet geldt de zorgplicht.

Voorgaande beschouwend zijn er geen negatieve effecten te verwachten aangaande grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen

Er zijn in twee muren enkele openingen aanwezig die in potentie toegang kunnen bieden aan vaste verblijfplaatsen van vleermuizen. Uit gericht onderzoek blijkt dat slechts enkele van deze openingen geschikt kunnen zijn voor vleermuizen.

Uit het overleg met de ecooloog van Leusden, de heer Reinders, kwam naar voren dat op basis van vleermuisonderzoeken die voor projecten in de omgeving zijn uitgevoerd en uit onderzoek dat door de heer Reinders zelf is uitgevoerd (transecttellingen) geen vaste verblijfplaatsen bekend zijn of zijn te verwachten.

Met de heer Reinders en de ontwikkelaar is afgesproken dat de gebouwen in het kader van zorgvuldigheid vleermuisvriendelijk worden gesloopt (op de wijze die door de gemeente Leusden wordt gehanteerd) en er diverse vleermuiskasten zullen worden ingebouwd in de nieuwbouwwoningen. De heer Reinders zal toezicht houden op het project. Mocht er onverhoopt toch een vleermuis aanwezig zijn, zullen de werkzaamheden worden gestaakt en zal een ter zake kundige worden ingeschakeld. De projectontwikkelaar heeft praktijkervaring met projecten waar natuur-inclusief wordt gebouwd. Bij een ander grootschalig project in Leusden zijn tientallen kasten voor vleermuizen toegepast.

De gunstige staat van instandhouding van de te verwachten vleermuizen wordt op deze wijze gewaarborgd en mogelijk heeft de ingreep zelfs een positieve uitwerking op de populatie gewone dwergvleermuizen in de omgeving.

De woningen rondom de te amoveren dependance zijn in potentie ook zeer geschikt voor vleermuizen.

Er zal binnen het plangebied worden gevoerageerd. Foerageergebied is alleen strikt beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. In onderhavige situatie zal dit niet aan de orde zijn, er is voldoende foerageergebied in de directe omgeving aanwezig.

Verstoring door licht op het oppervlaktewater dient tijdens de werkzaamheden en in de toekomstige situatie voorkomen te worden.

Er zijn geen vliegroutes aanwezig binnen het plangebied. De bomen langs de wegen en de begraafplaats zullen naar verwachting worden gehandhaafd.

Amfibieën, reptielen en vissen

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen van streng en strikt beschermde soorten aangetroffen of te verwachten.

Voor eventueel aanwezige tabel 1- soorten geldt, onder de Ff-wet, een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft. Wel geldt de zorgplicht. Deze vrijstelling geldt in de provincie

Utrecht ook onder de nieuwe Wnb (mededeling tijdens cursus nieuwe Wnb Ecologica, november 2016). Ook in de nieuwe natuurwet geldt de zorgplicht.

Voorgaande beschouwend zijn er geen negatieve effecten te verwachten aangaande deze soortgroepen.

Ongewervelden/ overige soorten

Er zijn geen vaste verblijfplaatsen of exemplaren van streng en strikt beschermde overige soorten waargenomen het plangebied. Met name de lijst met beschermde dagvlinders en libellen is anders in de nieuwe Wnb. Voor de nieuwe soorten is het plangebied eveneens niet geschikt.

Bovenstaande beschouwend zijn er geen negatieve effecten te verwachten aangaande overige soorten.

Algemene zorgplicht

De zorgplicht geldt altijd en voor alle dieren, of ze beschermd zijn of niet. Eventueel aanwezige dieren dienen de kans te krijgen om te vluchten.

De zorgplicht houdt ook in dat er zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de periode waarin wordt gewerkt (buiten kwetsbare voortplantings- en overwinteringsperiode).

De zorgplicht geldt ook in de nieuwe natuurwet.

6 CONCLUSIE EN VRIJBLIJVEND ADVIES

6.1 Conclusie

Op basis van onderhavige quickscan is beoordeeld of er procedurele gevolgen zijn betreffende de vigerende (natuur)wetgeving.

Voor toelichting bij de conclusie dient hoofdstuk vijf geraadpleegd te worden.

Conclusie	
EHS/ NB-wet	Het plangebied is niet gelegen binnen de Ecologische Hoofdstructuur en zal geen negatief extern effect hebben op de EHS. De beperkte ingreep zal geen negatief effect hebben op Natura2000-gebieden in de omgeving.
Soortgroepen	Flora Er zijn binnen het plangebied geen beschermde wilde soorten aangetroffen.
	Vogels Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. In en op de dependance en in de groenstructuren kunnen algemeen voorkomende vogels (geen jaarrond beschermd nest) broeden. → De sloop- en rooiwerkzaamheden dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden; → Slopen en rooien binnen het broedseizoen is alleen mogelijk na gericht onderzoek naar broedgevallen (niet aan te raden).
	Grondgebonden zoogdieren Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van streng of strikt beschermde soorten zijn niet aangetroffen. → In de bomen op de naastgelegen begraafplaats kunnen speciale eekhoornkasten worden opgehangen; → Algemeen voorkomende soorten (tabel 1) kunnen voorkomen.
	Vleermuizen Er zijn een paar potentiële verblijf- en/of voortplantingsplaatsen aanwezig in het gebouw. → Uit diverse nadere onderzoeken naar vleermuizen nabij het plangebied is naar voren gekomen dat de omgeving beperkt gebruikt wordt door vleermuizen; → Er zijn bij de gemeente Leusden geen vaste verblijfplaatsen bekend binnen het plangebied; → Vanuit zorgvuldig handelen zullen de gebouwen vleermuisvriendelijk worden geamoveerd; → Er zullen diverse vleermuiskasten worden ingebouwd bij de nieuwbouwwoningen; → Vanuit de gemeente wordt er toezicht gehouden op het project; → Verstoring door licht op het oppervlaktewater dient tijdens de werkzaamheden en in de toekomstige situatie voorkomen te worden.

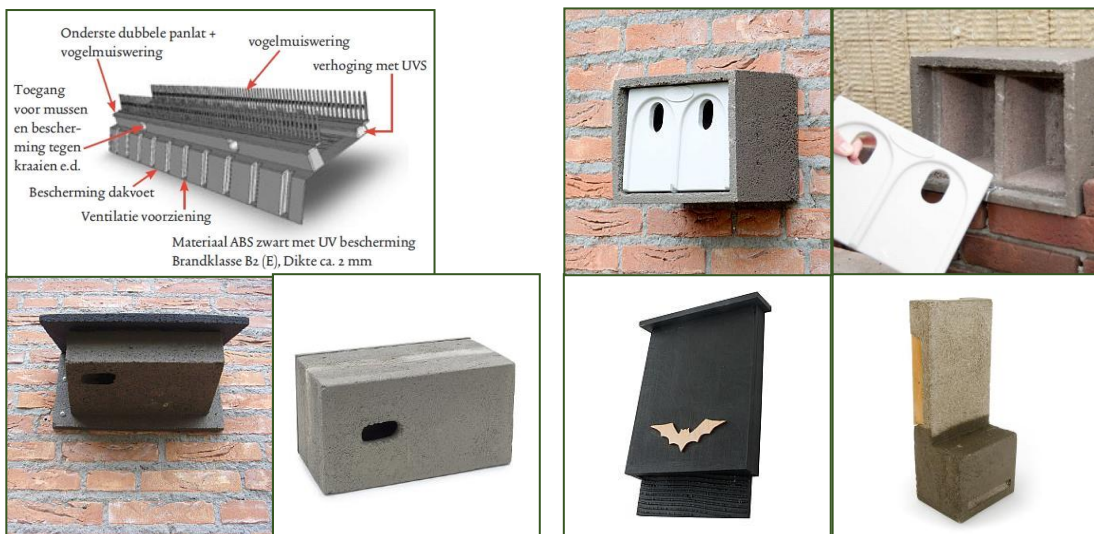
Soortgroepen	Amfibieën, reptielen en vissen Er zijn geen vaste verblijf- en/of voortplantingsplaatsen of exemplaren van streng en strikt beschermde soorten waargenomen. → Algemeen voorkomende soorten (tabel 1) kunnen voorkomen.
	Ongewervelden/ overige soorten Er zijn geen vaste verblijf- en/of voortplantingsplaatsen of exemplaren van streng en strikt beschermde overige soorten waargenomen.
Flora- en faunawet/ Wet natuurbescherming	Op basis van de bevindingen kan geconcludeerd worden dat er in de huidige situatie geen procedurele gevolgen zijn ten gevolge van de voorgenomen ingrepen. → Op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor in het wild levende dieren en hun leefomgeving; → Nader onderzoek naar soorten is <u>niet</u> noodzakelijk; → Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet/ Wet natuurbescherming is <u>niet</u> noodzakelijk; → Voor algemeen voorkomende soorten (tabel 1 in Ff-wet) geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft.

6.2 Vrijblijvend advies

Bij de nieuwbouw kan rekening worden gehouden met huismussen door zogenaamde vogelvides (o.a. te vinden op monier.nl), of een dergelijke constructie toe te passen, in plaats van vogelschroot.

Tevens kunnen speciale nestkasten voor de huismus, gierzwaluw en vleermuis worden ingebouwd of worden aangebracht.

Over dit zogenaamde natuur-inclusief bouwen is tegenwoordig veel te vinden op internet.



Foto's: Voorbeelden vogelvide en speciale (inbouw)nestkasten kasten: huismus, gierzwaluw en vleermuis (Bron: Vivara).

In de bomen op de naastgelegen begraafplaats kunnen speciale eekhoornkasten worden opgehangen (bron: vivarapro.nl).



BIJLAGE 1

WETTELIJK KADER

1 Flora- en faunawet

De bescherming van planten- en diersoorten is geregeld in de Flora- en faunawet. Deze wet is erop gericht om de Nederlandse biodiversiteit te beschermen en de dieren en planten binnen de Nederlandse wetgeving de plek te geven die hun volgens de Europese afspraken toekomt. De Flora- en faunawet is sinds 1 april 2002 van kracht.

Het uitgangspunt van de Flora- en faunawet is 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat alles wat schadelijk is voor bedreigde soorten verboden is. Van het verbod ('nee') kan alleen onder bepaalde voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken.

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen die voor alle planten en dieren geldt. Naast de zorgplicht bevat de wet ook een aantal verbodsbepalingen die ervoor zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten.

1.1. Zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet. De zorgplicht betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat het lijden zo beperkt mogelijk is.

1.2 Verbodsbepalingen

- Artikel 8: Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
- Artikel 9: Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Artikel 10: Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
- Artikel 11: Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
- Artikel 12: Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

1.3 Algemene maatregelen van Bestuur (AMvB)

De 'AMvB art.75' van de Flora- en faunawet is in februari 2005 in werking getreden. In dit besluit is een vrijstelling voor specifieke soorten tijdens specifieke activiteiten geregeld. De Flora- en faunawet is middels deze AMvB vereenvoudigd doordat bij bijvoorbeeld ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer voor de meest algemene soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

De beschermde soorten worden ingedeeld in drie categorieën (tabellen). Tevens hebben vogels een aparte status.

Tabel 1: Algemene soorten waarvoor een vrijstelling geldt (licht beschermd):

Voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling van de verboden 8 tot en met 12. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Wel blijft ook voor deze soorten de zorgplicht van kracht. De werkzaamheden betreffen bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Tabel 2: Overige soorten waarvoor een vrijstelling geldt wanneer volgens een, door de minister goedgekeurde, gedragscode gewerkt wordt (streng beschermd):

Voor een aantal soorten geldt een vrijstelling mits volgens een door het ministerie goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Wanneer er niet gewerkt wordt met een gedragscode of wanneer de ingrepen niet vallen bij de onder Tabel 1 genoemde werkzaamheden, kan een ontheffing worden aangevraagd. Deze kan worden verleend indien de beoogde ingreep geen afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding van de soort(en). Eventueel moeten hiertoe mitigerende en compenserende maatregelen genomen worden. De aanvraag zal worden onderworpen aan een lichte toets.

Tabel 3: Habitatrichtlijn bijlage IV-soorten en in AMvB aanvullend aangewezen soorten (bijlage 1) (strikt beschermd):

Voor soorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en voor de bijlage 1 soorten geldt het zwaarste beschermingsregime. Voor deze soorten geldt geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Een ontheffing kan alleen worden verleend wanneer:

- geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- sprake is van een in of bij de wet genoemd belang;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Voor bijlage IV-soorten geldt eveneens dat er sprake moet zijn van een door de Habitatrichtlijn erkend belang.

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid of openbare veiligheid.

1.4 Vogels

Verblijfplaatsen van broedvogels zijn door de Flora- en faunawet beschermd tijdens het broedseizoen. De Flora- en faunawet hanteert geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval aanwezig is, ongeacht de datum.

De meeste vogels maken elk broedseizoen een nest. Deze nesten vallen tijdens de gebruikperiode onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet.

Een aantal vogels gebruiken het gehele jaar hun nest, als bijvoorbeeld vaste rust- en of verblijfplaats, of zijn erg honkvast en keren elk jaar terug naar dezelfde locatie of gebruiken elk jaar hetzelfde nest en zijn niet in staat om zelf een nest te maken. In bovengenoemde situaties is het nest jaarrond beschermd. Dit houdt in dat het nest/ vaste rust- en verblijfplaats ook na het broedseizoen niet zomaar vernietigd mag worden (Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten, augustus 2009)

Indien een jaarrond beschermd nest aanwezig is en deze (en/ of de leefomgeving) verloren gaat, kan een ontheffing worden aangevraagd en/ of dienen mitigerende maatregelen genomen te worden.

Voor soorten kan alleen ontheffing worden verkregen indien er sprake is van een wettelijk belang genoemd in de Vogelrichtlijn;

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid of openbare veiligheid.

1.5 Gedragscode

Er kan gebruik worden gemaakt van de vrijstelling die is gegeven naar aanleiding van een goedgekeurde gedragscode. Er dient dan aantoonbaar in overeenstemming met de gedragscode gewerkt te worden door de inhoud van de gedragscode op te nemen in bijvoorbeeld eigen werkprotocollen.

Veel gebruikte gedragscodes voor onderhavige activiteiten zijn de gedragscode 'ruimtelijke ordening en inrichting van gemeenten' en de gedragscode 'Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelsector'.

Licht Beschermt Zwaar	niet beschermde soorten	Zorgplicht
	Soorten van tabel 1 lichtste beschermingsregime algemene soorten	Vrijstelling Wel zorgplicht
	Soorten van tabel 2 middelste beschermingsregime overige soorten	Gedragscode of Ontheffing
	Vogels	Gedragscode of Ontheffing
	Vogels met jaarrond beschermde nesten	Ontheffing
	Soorten van tabel 3 zwaarste beschermingsregime bijlage 1 AMvB bijlage IV Habitatrichtlijn	Ontheffing

Tabel 1: Samenvatting beschermingsregime Flora- en faunawet.

2 Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet'98)

Het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden in Nederland is opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998 die per 1 oktober 2005 van kracht is.

Gebieden die bescherming genieten onder de Nbwet'98 zijn Natura2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden), Beschermde Natuurmonumenten en wetlands.

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

3 Nationaal Natuur Netwerk (NNN)

Vaak vallen de Natura2000-gebieden samen met het zogenaamde Nationaal Natuur Netwerk (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur. In de provincie Utrecht wordt nog steeds de benaming Ecologische Hoofdstructuur gehanteerd.

Dit NNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.

In het NNN liggen: bestaande natuurgebieden (waaronder de 20 Nationale Parken), gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden (beheerd volgens agrarisch natuurbeheer) en ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee.

In het netwerk geldt het 'nee, tenzij'-principe. Ruimtelijke ingrepen zijn niet toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn. Ook moeten de ontwikkelingen een groot openbaar belang hebben. De schadelijke effecten van de activiteit op de natuur moeten bovendien worden gemitigeerd. De kernkwaliteiten en omgevingscondities vormen het toetsingskader. De initiatiefnemer dient onderzoek te doen naar eventuele significant negatieve effecten die een activiteit kan hebben op het NNN.

4 Rode Lijst

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

5 Wet natuurbescherming

Deze wet kent ten net als de flora- en faunawet een zorgplicht. De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten dergelijke handelingen achterwege laat of indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Verbodsbepalingen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Artikel 3.1

lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Artikel 3.5

lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Beschermingsregime andere soorten

Artikel 3.10

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;

onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

BIJLAGE 2

LITERATUURLIJST

Boeve, M.N, Omgevingsrecht, uitgeverij Europa Law Publishing, Amsterdam, 2006
Broekhuizen, S e.a., Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht, 1992
Den Held, J.J, Beknopt overzicht Nederlandse Plantengemeenschappen, uitgeverij KNNV, Utrecht, 1991
IKC Natuurbeheer, Handboek natuurdoeltypen in Nederland, uitgeverij Judels&Brinkman, Delft, 1995
Meesters, G, Natuuratlas van Nederland, uitgeverij Icob b.v. Alphen aan den Rijn, 2001
Meijden R. Van der, Heukels' Interactieve Flora van Nederland, ETI, 2007
Parmentier, F, Paassen A van, Steenuil onder de pannen – maatregelencatalogus, 2009
Olsen L-H, Dier & spoor, KNNV uitgeverij, 2012
Ravon, De amfibieën en reptielen van Nederland, 2009
Sovon Vogelonderzoek Nederland, Atlas van de Nederlandse Broedvogels, uitgeverij KNNV, Utrecht, 2002
Spohn, R, Bloemen, uitgeverij Tirion BV, Baarn, 2008
Spohn, R, Bomen, uitgeverij Tirion BV, Baarn, 2008
Sterry, P, Vogelwijzer, uitgeverij Tirion BV, Baarn, 2006
Vogelbescherming Nederland, Topografische Inventarisatieatlas voor flora en fauna van Nederland, Zeist, 2003.

Internet:

www.provincie-utrecht.nl
www.ravon.nl
www.sovon.nl
www.vogelbescherming.nl
www.vogelvisie.nl
www.vzz.nl