

Weijerseweg 7 te Veldhoven
Quicksan Flora & Fauna

Opdrachtgever

Jonkers Advies

Rapportnummer

2016-04R03

Opsteller

Ir. G.W.F. Kruidbos

Datum vrijgave

08-04-2016

Inhoud

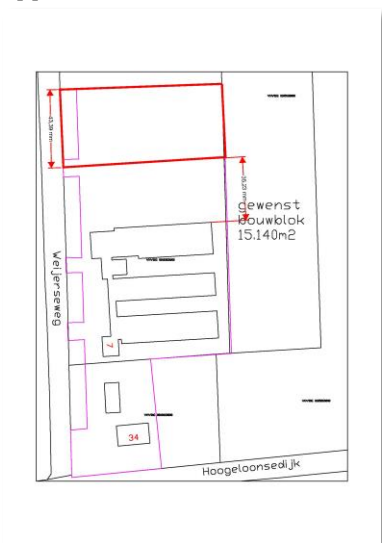
1	Inleiding.....	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Wet – en Regelgeving.....	3
1.2.1	Flora- en Faunawet.....	4
1.2.2	Zorgplicht.....	4
1.2.3	Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB)	4
1.2.4	Nationaal Natuurnetwerk en Natura 2000.....	5
1.3	Gebiedsbeschrijving.....	6
3	Methodieken.....	8
3	Resultaten	8
3.1	Bronnenonderzoek	8
3.2	Veldonderzoek	9
3.2.1	Gebouwen en fauna(sporen)	9
3.2.2	Vegetatie.....	10
3.3	Bespreking per soortgroep.....	12
3.3.1	Vogels.....	12
3.3.2	Vleermuizen.....	12
3.3.3	Overige Zoogdieren.....	12
3.3.4	Reptielen, Amfibieën en Vissen.....	12
3.3.5	Libellen en dagvlinders.....	12
3.3.6	Vaatplanten.....	12
3.3.7	Gebiedsbescherming	12
4	Conclusies en aanbevelingen.....	13
4.1	Waarnemingen en te verwachten soorten	13
4.2	Maatregelen ter voorkoming van overtreding van de Flora- en Faunawet	13
	BRONNEN.....	14
	Literatuur.....	14
	Internet	14
	BIJLAGE 1.....	15
	BIJLAGE 2.....	20



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Jonkers Advies is d.d. 01 april 2016 een quickscan flora en fauna op locatie uitgevoerd, ter hoogte van de Weijerseweg 7 te Veldhoven; hierna onderzoekslocatie genoemd. De onderzoekslocatie is gelegen te midden van agrarisch gebied. Op locatie bevindt zich een kippenbedrijf met bijbehorende gronden en gebouwen. Het onderzoeksgebied betreft primair het deel dat volgens een vormverandering van het reeds aanwezige bouwvlak wordt toegevoegd aan dit bouwvlak (zie rood gearceerde deel in figuur 1). Dit deel is thans onbebouwd en agrarisch in gebruik (deels maïsakker en deels grasland, zie figuren 9 en 12). Tevens is het erf waarop de kippenstallen staan bezocht, en zal hier summier worden beschreven.



Figuur 1: Ligging onderzoeksgebied, rood gearceerd.

De quickscan flora en fauna heeft als doel om, op basis van een eerste indruk, in te schatten of er op de betreffende locaties planten en / of diersoorten aanwezig zijn dan wel te verwachten zijn die volgens de Flora- en Faunawet (Ffwet) een beschermde status hebben en die mogelijk nadeel kunnen ondervinden van de voorgenomen ingreep. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op gebieden welke volgens overige natuurwetgeving zijn beschermd of deel uitmaken van het Nationaal Natuurnetwerk (Ecologische Hoofdstructuur, EHS). Ter ondersteuning van de quickscan zijn gegevens afkomstig uit de dataset van waarneming.nl betreffende het voorkomen van beschermde soorten in de omgeving van de planlocatie, geraadpleegd (waarneming.nl 01-04-2016; bijlage 1).

1.2 Wet – en Regelgeving

Nationale natuurwetgeving heeft als doel het voortbestaan van soorten (géén individuen) te waarborgen. Soorten kunnen worden beschermd door (i) individuen te beschermen die deel uitmaken van deelpopulaties alsmede (ii) door gebiedsbescherming waarmee de habitat (leefmilieu) van de betreffende soorten wordt veilig gesteld. De Europese wetgeving ten aanzien van soortbescherming is in Nederland vertaald in de Ffwet; de gebiedsbescherming in de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998.

Niet alleen de natuur is gebaat bij het uitvoeren van een quickscan maar juist ook de uiteindelijke uitvoering van (bouw)projecten c.q. ruimtelijke ontwikkeling omdat zo reeds in de planfase van een project of ruimtelijke ontwikkeling rekening kan worden gehouden met de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en er tijdig soortspecifieke maatregelen getroffen kunnen worden



(ontheffingsverzoek, compensatie, mitigatie) waardoor een optimale voortgang van het project wordt geborgd.

1.2.1 Flora- en Faunawet

De flora- en faunawet (hierna: Ffwet) heeft betrekking op de bescherming van in het wild voorkomende plant – en diersoorten. Middels deze wetgeving worden bedreigde flora en fauna beschermd. De Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn en het CITES-verdrag maken onderdeel uit van deze wet. Het uitgangspunt van de Ffwet 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. Hiertoe zijn een aantal verbodsbepalingen opgesteld in de Ffwet (tabel 1).

Voor de Ffwet geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten zijn beschermd. De Ffwet maakt onderscheid in drie beschermingscategorieën (zie 1.2.3: Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB) artikel 75 Ffwet). Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria.

Artikel	Verbodsbepaling
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.
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.
10	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
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.
12	Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.
13	Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, behorende tot een beschermde inheemse of beschermde uitheemse plantensoort onderscheidenlijk een beschermde inheemse of beschermde uitheemse diersoort te vervoeren, ten vervoer aan te bieden of af te leveren.

Tabel 1: verbodsbepalingen Flora - en Faunawet

1.2.2 Zorgplicht

In artikel 2 van de Ffwet wordt verwacht dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor alle (dus ook niet beschermde) planten en dieren alsmede de leefomgeving. Dit betekent dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen voor flora en fauna mag hebben.

Voor beschermde planten of dieren geldt de zorgplicht ook als een ontheffing of vrijstelling is verleend. Daarmee wordt toestemming verleend om werkzaamheden in een bepaald gebied te verrichten mits bij de werkzaamheden wel rekening wordt gehouden met de soorten die daar leven.

1.2.3 Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB)

In 2005 heeft de minister van het toenmalige LNV door middel van een AMvB d.d. 23-02-2005 ¹ de regels vereenvoudigd door wijziging van artikel 75 van de Ffwet. Bij ruimtelijke ontwikkeling, bestendig behoud of beheer geldt in een aantal gevallen een vrijstelling op de verbodsbepalingen. De zorgplicht blijft echter van kracht.

¹ Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen.



Beschermde flora en fauna is opgesplitst in drie verschillende categorieën, te weten:

1. Algemeen voorkomende beschermde soorten (Tabel 1 soorten);
2. Minder algemene, niet bedreigde soorten (Tabel 2 soorten);
3. Strikt beschermde soorten (Tabel 3 soorten), inclusief alle vogels.

Indien alleen tabel 1 soorten worden aangetroffen volstaat voor ruimtelijke ontwikkeling een quickscan (lichte toets). Indien tabel 2 en/of tabel 3 soorten worden aangetroffen of worden verwacht kan aanvullende toetsing (op een biologisch gezien geschikt moment) nodig zijn (uitgebreide toets).

Ad 1:

Bij ruimtelijke ontwikkeling, bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik geldt voor deze soorten op voorhand een vrijstelling van artikel 8 t/m 12.

Ad 2:

Indien men werkt volgens een goedgekeurde gedragscode is geen ontheffing nodig. In de andere gevallen is een ontheffing nodig.

Ad 3:

Het betreft soorten uit bijlage IV van de habitatrichtlijn en soorten welke bij AMvB zijn aangewezen. Hier vallen tevens alle vogelsoorten onder.

- Voor broedende vogels wordt in principe nooit ontheffing verleend.
- Voor ruimtelijke ontwikkeling wordt alleen een ontheffing verleend indien wordt aangetoond dat er geen alternatieven voorhanden zijn en wezenlijk negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. De initiatiefnemer is verplicht schade beperkende maatregelen te nemen (mitigatie) en dient alternatieven te bieden (compensatie).

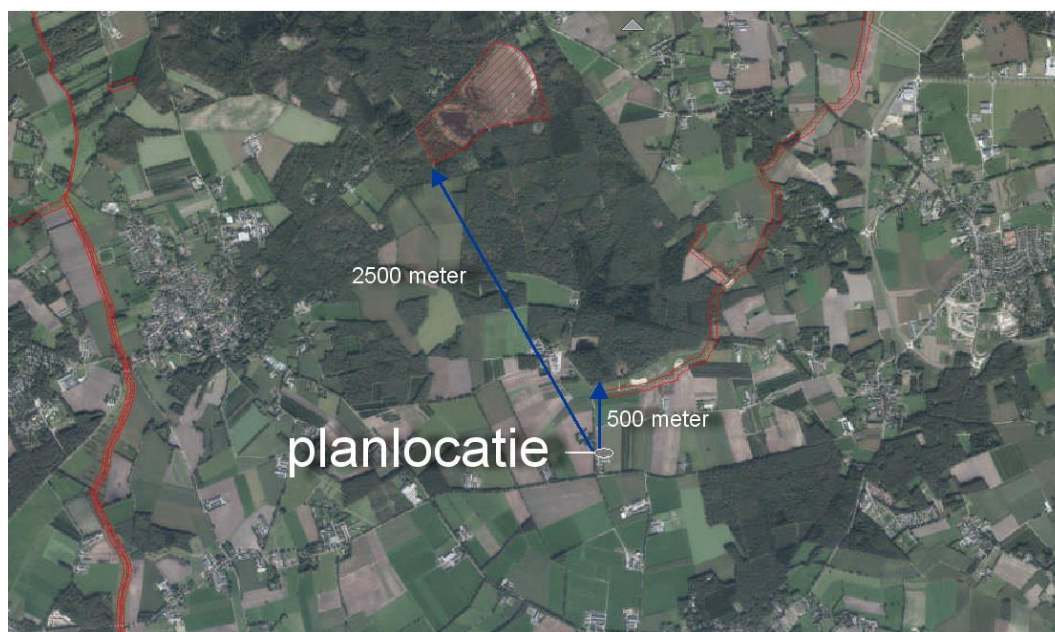
1.2.4 Nationaal Natuurnetwerk en Natura 2000

Het Nationaal Natuurnetwerk is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden waarmee de biodiversiteit behouden en versterkt wordt. Planten en dieren kunnen zich van het ene naar het andere gebied verspreiden. Soorten raken hierdoor niet geïsoleerd en hebben dus minder kans op uitsterven. Het Nationaal Natuurnetwerk bestaat uit:

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

De Europese Unie (EU) wil de biodiversiteit in Europa beschermen met Natura 2000. Dat is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Natura 2000 richt zich op het behoud en de ontwikkeling van natuurgebieden in Europa. De gebieden die onder Natura 2000 vallen worden aangeduid in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Deze Europese richtlijnen bepalen dat lidstaten bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. In Nederland zijn ruim 160 gebieden aangemeld als Natura 2000-gebied. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen het Nationale Natuurnetwerk (www.rijksoverheid.nl).





Figuur 5 : Onderzoekslocatie, Weijerseweg 7 te Veldhoven met meest nabije Natura 2000 (Kempenland-West; rood gestreept) en ecologische verbindingzones (rood gestippeld). Bron: kaartbank.brabant.nl



Figuur 6a (links) en 6b (rechts): detail ligging van het onderzoeksgebied in het landschap. Beoogde planlocatie is gelegen tussen de blauwe strepen (zie figuur 1). Rode stippenvlak = natte ecologische verbindingzone..

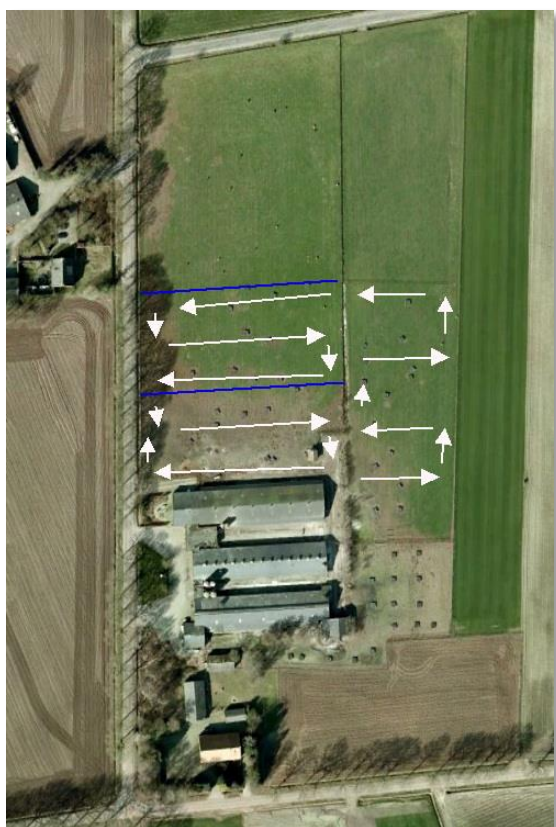
Uit bovenstaande figuren blijkt dat de onderzoekslocatie op minder dan 500 meter afstand van beschermd EHS natuurgebied is gelegen en op zo'n 2500 meter afstand tot het meest nabije Natura 2000-gebied. In de bijlage 2 is een jaarrond overzicht van de windrichting in Eindhoven (meest nabije referentie locatie) weergegeven. Hieruit blijkt dat deze windrichting overwegend in de richting van de op zo'n 500 meter afstand gelegen EHS is gelegen.



3 Methodieken

De onderzoeksgegevens betreffende de uitgevoerde quickscan zijn op een tweetal manieren verkregen. Naast een veldbezoek is een bronnenonderzoek uitgevoerd om een indruk te verkrijgen over het (mogelijk) voorkomen van beschermde flora en fauna op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie alsmede de ligging hiervan in relatie tot beschermde natuurgebieden. Hiertoe zijn verschillende bronnen geraadpleegd. Deze bronnen staan vermeld in paragraaf 3.1, de bijlagen en literatuurlijst.

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 01 april 2016 in de namiddag bij onbewolkt en droog weer. Zowel de vegetatie als de op het terrein aanwezige gebouwen zijn vanaf de buitenzijde geïnspecteerd op het voorkomen van beschermde fauna. Ter plekke is tijdens het veldonderzoek gezocht naar het voorkomen van (sporen van) beschermde flora en fauna middels het belopen van een transect zoals in de afbeelding hieronder weergegeven. De foto's op locatie zijn genomen door gebruikmaking van een Canon 5D Mark ii.



Figuur 7: plangebied (tussen blauwe lijnen) en gelopen transect t.b.v. vegetatiewaarneming

3 Resultaten

3.1 Bronnenonderzoek

Uit de gegevens afkomstig uit de database van waarneming.nl, d.d. 01-04-2016 blijkt niet dat binnen de directe omgeving van de onderzoekslocatie relevante beschermde flora uit tabel II en III voorkomt; wel komt de kerkuil (categorie 3) voor (zie bijlage 1). Gelet op een eerste indruk van de ligging van het onderzoeksgebied en omringende structuren is in het bijzonder akkerland c.q. weide bewonende fauna hier relevant. Gelet op de ecologische context (boerderijen, akkerland, bos, beek) zijn zowel gebouw bewonende fauna als ook nacht-actieve dieren zoals uilen hier relevant omdat er zich op korte afstand boerderijen en agrarisch land en bos bevindt.



3.2 Veldonderzoek

Hieronder worden de onderzoeksbevindingen betreffende aangetroffen flora en fauna besproken. Eerst wordt een zo goed mogelijk beeld geschetst van de omgeving middels een aantal foto's en een summiere beschrijving van aangetroffen flora en fauna. Aansluitend wordt per soortgroep aangegeven welke aspecten in context met de projectontwikkeling van belang zijn.

De weersomstandigheden ten tijde van het veldbezoek:

DTG: 01-04-2016: 10.30 uur – 11.30 uur: bewolking 10 %; temperatuur (lokaal) 14 graden C; wind: windkracht 0-1 Bft; neerslag: geen.

3.2.1 Gebouwen en fauna(sporen)

Op de onderzoekslocatie zijn een drietal kippenschuren aanwezig (zie figuur 4b voor de ligging). De onderstaande figuren geven een beeld van betreffende gebouwen en de context waarin deze in het landschap zijn geplaatst.



Figuur 8: Onderzoekslocatie met gebouwen gezien vanuit zuid-oostelijke richting.



Figuur 9: Onderzoekslocatie gezien vanuit noordelijke richting.





Figuur 10: erf met kippeschuren



Figuur 11: oud vogelnest onder afdak kippenschuur.

Bovenstaande afbeeldingen geven een impressie van de aanwezige gebouwen. Op enkele plaatsen zijn vogelnesten van afgelopen breedseizoen (2015) aangetroffen. Er zijn géén andere faunaspooren anders dan een enkele muizenkeutel aangetroffen.

Gelet op de landelijke ligging zal het terrein waarschijnlijk benut worden door o.a. uilen zoals kerk en steenuil. Het aantonen van de aanwezigheid van deze soorten op dit terrein is in het kader van dit onderzoek niet relevant.

3.2.2 Vegetatie

De vegetatie binnen het onderzoeks- c.q. plangebied bestaat hoofdzakelijk uit productie grasland en maisakker. Hierin zijn o.a. aangetroffen: levermossen, kleine brandnetel, vogelmuur, akkermelkdistel, speerdistel en klein kruiskruid. In het grasland zijn enkele paardenbloemen en langs de wegwant zijn in de berm o.a. aangetroffen: ooievaarsbek, schapenzuring, vogelmuur, duizendblad, hoornbloem, hondsdraf, paarse dovenetel en witbol (zie figuren 12 en 13).





Figuur 12: planlocatie met links grasland en rechts maisakker



Figuur 13a: kleine brandnetel



Figuur 13b: akkermelkdistel en vogelmuur



Figuur 13c: bermvegetatie bestaande uit o.a.: schapenzuring, duizenblad, witbol en Geranium sp.



3.3 Bespreking per soortgroep

3.3.1 Vogels

- Broedvogels (nest jaarrond beschermd, volgens beschermingscategorie 1 t/m 4): Uilen maken waarschijnlijk gebruik van het zowel het terrein tussen de gebouwen als akkers.
- Broedvogels (nest in bepaalde gevallen jaarrond beschermd, volgens beschermingscategorie 5): mogelijk in (ombouw)gebouwen aanwezig. Niet waarschijnlijk op of in de directe omgeving van de beoogde planlocatie.
- Broedvogels (nest niet jaarrond beschermd, bescherming alleen gedurende broedseizoen): aanwezig. Enkele oude nesten aangetroffen in gebouwen.

Uiteraard zal de locatie (zowel akkers als gebouwen) door diverse algemene standvogels benut worden als foerageer locatie. De gebouwen worden als voortplantingslocatie benut. Waarschijnlijk maken uilen gebruik van het gehele perceel (akker en erf) als foerageergebied. Opgemerkt dient te worden dat de gebouwen blijven bestaan en het plaatsen van een varkensstal verderop geen bedreiging vormt voor de aanwezigheid van vogels op het bestaande gebouwencomplex. Eerder zouden vogels door enkele aanpassingen gefaciliteerd kunnen worden.

Bij de nieuwbouw van een varkensstal zullen, indien er specifieke aandacht besteed wordt aan de inrichting van het erf, extra mogelijkheden worden gecreëerd voor het voorkomen van diverse vogelsoorten waaronder kerk- en steenuil.

3.3.2 Vleermuizen

Eventuele aanwezigheid van vleermuizen is in het kader van de planvorming irrelevant, mits de randen langs de eikenlaan niet door intensief licht verstoort zullen gaan worden; dit ligt in casu in de lijn der verwachtingen. In een nieuw te bouwen varkensstal zouden (aan de buitenzijde) aanpassingen gedaan kunnen worden waarmee bepaalde vleermuissoorten gefaciliteerd worden.

3.3.3 Overige Zoogdieren

Mogelijk dat egels gebruik maken van het terrein rondom de gebouwen. Bij sloopwerkzaamheden dient men bedacht te zijn dat deze soort zich overdag schuil houdt onder takkenbossen en bladerhopen c.q. 'rommelhoekjes'.

3.3.4 Reptielen, Amfibieën en Vissen

Gezien de inrichting en ligging van het onderzoeksgebied zijn er geen aanwijzingen gevonden voor het voorkomen van reptielen of vissen. Mogelijk dat gewone pad gebruik maakt van het terrein.

3.3.5 Libellen en dagvlinders

Gezien de inrichting en ligging van het onderzoeksgebied zijn er geen aanwijzingen gevonden die wijzen op een reproductielocatie van beschermde libellen en dagvlinders.

3.3.6 Vaatplanten

Tijdens het bezoek zijn géén beschermde plantensoorten aangetroffen. Gelet op de aard en ligging van het onderzoeksgebied worden individuen die onderdeel vormen van een natuurlijke populatie hier niet verwacht.

3.3.7 Gebiedsbescherming

Het onderzoeksgebied is onderdeel van agrarisch gebied. De afstand tot het meest nabij gelegen beschermde EHS gebied bedraagt minder dan 500 meter en zo'n 2500 meter tot aan het meest nabije Natura-2000 gebied. Op basis van de planvorming betreffende de bouw en in gebruik name van een varkensstal vallen negatieve effecten op beschermde natuur ten gevolge van ontwatering niet te verwachten. Voor de uitstoot van ammoniak ligt dit anders. In algemene zin draagt de



uitstoot van N-houdend ammoniak bij aan de eutrofiering van oligotrofe systemen en draagt daarmee bij aan een afname van de biodiversiteit. Voor de toegestane uitstoot van ammoniak zijn criteria opgesteld. De specifiek beoogde situatie dient hieraan getoetst te worden. Dit valt buiten de scope van deze quickscan flora en fauna.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Waarnemingen en te verwachten soorten

Er is géén beschermde flora waargenomen en valt niet te verwachten.

Er is géén beschermde fauna waargenomen. Waarschijnlijk benutten uilen het grasland en maisakker als foerageergebied.

Voor wat betreft het voorkomen van beschermde fauna kan gesteld worden dat het fysiek wegvallen van het beoogde deel van het grasland en akker naar verwachting niet zal leiden tot significant negatieve effecten op soorten die afhankelijk zijn van deze specifieke ruimte. Dit mede gelet op de beperkte omvang t.o.v. de landschappelijke context. Effecten van aan en afvoer van logistiek zijn op dit moment echter niet bekend.

Indien er specifiek op fauna (en evt. flora) gerichte maatregelen worden getroffen bij de bouw van de varkensschuur en inrichting van het perceel zullen diverse soorten hiervan kunnen profiteren. Mogelijk dat een specifieke bijdrage aan het verstevigen van het habitat van patrijs en kwartel kan worden geïntegreerd in het plan van aanpak.

4.2 Maatregelen ter voorkoming van overtreding van de Flora- en Faunawet

Gelet op het feit dat alle broedende inheemse vogels en hun nesten wettelijk beschermd zijn is het van belang tijdens de broedperiode geen werkzaamheden uit te voeren (ook niet in de vestigingsfase) die leiden tot verstoring van het broedgedrag van betreffende vogelsoort(en). Voor het verwijderen van gebouwen en vegetatie geldt dat een overtreding is te voorkomen door ofwel de (i) werkzaamheden buiten het broedseizoen (grootst halft maart tot en met augustus) uit te voeren dan wel (ii) voor het broedseizoen de gelegenheid tot nestelen (vegetatie en gebouwen) te verwijderen. In dit geval dient specifieke aandacht besteed te worden aan grondbroeders van akkerlanden.

Voor wat betreft bouwwerkzaamheden is het zinvol om nachtelijke verlichting te beperken tot een minimum en te focussen op het doel. Uitstraling van het licht dient derhalve voorkomen te worden. Dit i.v.m. de vermeende aanwezigheid van uilen als ook vleermuizen (o.a. gebruikmakend van vliegroutes langs de aanwezige eikenlaan).

Algemene zorgplicht:

Tijdens bouwwerkzaamheden aanwezige dieren dienen gelegenheid te krijgen om veilig weg te komen. Indien dieren niet zelfstandig het werktein kunnen verlaten dienen deze zorgvuldig te worden verplaatst naar een geschikte locatie buiten de ingreep.

Gebiedsbescherming:

Het onderzoeks - c.q. plangebied is op korte afstand gelegen van beschermd natuurgebied. Er worden géén directe negatieve effecten op de delen van het Nationale Natuurnetwerk (EHS) en/of Natura 2000 verwacht ten gevolge van ontwatering. De relatie tot stikstofdepositie is mogelijk aanwezig.

Noodzaak tot nader onderzoek:

Er is géén aanleiding tot nader soortspecifiek onderzoek.



BRONNEN

Literatuur

- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar V. van, Smeenk C., Thissen J.B.M., 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV, Utrecht.
- Dietz, C., Helversen von O., Nill, D., 2009. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Tirion Natuur.
- Lange, R., Twisk, P., Winden, A. van, Diepenbeek, A. van., 1994. Zoogdieren van West-Europa. KNVV-uitgeverij, Utrecht.
- Limpens *et al*, 2014. Vleermuizen en plannologie. VZZ. Utrecht.
- Meijden, R. van der, 1996. Heukel's flora van Nederland (22-ste druk). Wolters-Noordhoff, Groningen
- Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000: verspreiding, aantallen, verandering. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum

Internet

www.maps.google.nl

www.quicksanhulp.nl

www.synbiosys.alterra.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.kruidbos.com

www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur/natura-2000

www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur/ecologische-hoofdstructuur

www.kaartbank.brabant.nl

<http://nl.windfinder.com/windstatistics/eindhoven>

<https://bzv.brabant.nl/openbaar/>

<https://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/platteland/agrofood-in-brabant/agrofood-wet-en-regelgeving/brabantse-zorgvuldigheidsscore-veehouderij-%28bzv%29.aspx>



BIJLAGE 1

Voorkomen beschermde flora nabij de onderzoekslocatie. Data gebaseerd op waarneming.nl

151,380



Soorten

Soortgroep

Zeldzaamheid

Begindatum

Einddatum

Zonder exoten, escapes, ondersoorten, varianten etc

Alleen eigen waarnemingen




#	Soort	Aantal	Kaart
1	Patrijs - <i>Perdix perdix</i>	7	
2	Kwartel - <i>Coturnix coturnix</i>	1	
3	Nijlgans - <i>Alopochen aegyptiaca</i>	1	
4	Casarca - <i>Tadorna ferruginea</i>	1	
5	Grote Zilverreiger - <i>Ardea alba</i>	1	
6	Wespendief - <i>Pernis apivorus</i>	1	
7	Sperwer - <i>Accipiter nisus</i>	1	
8	Buizerd - <i>Buteo buteo</i>	1	
9	Torenavalk - <i>Falco tinnunculus</i>	2	
10	Kievit - <i>Vanellus vanellus</i>	3	
11	Kleine Plevier - <i>Charadrius dubius</i>	1	
12	Houtsnip - <i>Scolopax rusticola</i>	2	
13	Watersnip - <i>Gallinago gallinago</i>	1	
14	Wulp - <i>Numenius arquata</i>	1	
15	Holenduif - <i>Columba oenas</i>	1	
16	Kerkuil - <i>Tyto alba</i>	2	
17	Zwarte Specht - <i>Dryocopus martius</i>	2	
18	Gaai - <i>Garrulus glandarius</i>	1	
19	Zwarte Kraai - <i>Corvus corone</i>	2	
20	Matkop - <i>Poecile montanus</i>	1	
21	Kuifmees - <i>Lophophanes cristatus</i>	1	
22	Boomleeuwerik - <i>Lullula arborea</i>	3	
23	Veldleeuwerik - <i>Alauda arvensis</i>	4	
24	Staatmees - <i>Aegithalos caudatus</i>	2	
25	Tjiftjaf - <i>Phylloscopus collybita</i>	1	
26	Fitis - <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	
27	Zwartkop - <i>Sylvia atricapilla</i>	1	
28	Goudhaan - <i>Regulus regulus</i>	1	
29	Boomkruiper - <i>Certhia brachydactyla</i>	1	
30	Kramsvogel - <i>Turdus pilaris</i>	1	
31	Grote Lijster - <i>Turdus viscivorus</i>	1	
32	Gekraagde Roodstaart - <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	
33	Bonte Vliegenvanger - <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	
34	Graspieper - <i>Anthus pratensis</i>	1	
35	Boompieper - <i>Anthus trivialis</i>	1	
36	Vink - <i>Fringilla coelebs</i>	3	
37	Keep - <i>Fringilla montifringilla</i>	1	
38	Goudvink - <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2	
39	Appelvink - <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	
40	Geelgors - <i>Emberiza citrinella</i>	5	
41	Rietgors - <i>Emberiza schoeniclus</i>	3	
42	Ree - <i>Capreolus capreolus</i>	1	
43	Haas - <i>Lepus europaeus</i>	1	
44	Gewone Pad - <i>Bufo bufo</i>	1	
45	Groot dikkopje - <i>Ochloides sylvanus</i>	1	



46	Groot koolwitje - <i>Pieris brassicae</i>	1	
47	Citroenvlinder - <i>Gonepteryx rhamni</i>	3	
48	Klein koolwitje / Klein geaderd witje - <i>Pieris rapae/napi</i>	1	
49	Kleine vuurvlinder - <i>Lycaena phlaeas</i>	3	
50	Boomblauwtje - <i>Celastrina argiolus</i>	1	
51	Bruin blauwtje - <i>Aricia agestis</i>	1	
52	Icarusblauwtje - <i>Polyommatus icarus</i>	1	
53	Kleine parelmoervlinder - <i>Issoria lathonia</i>	3	
54	Distelvlinder - <i>Vanessa cardui</i>	2	
55	Dagpauwoog - <i>Aglais io</i>	4	
56	Kleine vos - <i>Aglais urticae</i>	2	
57	Bont zandogje - <i>Pararge aegeria</i>	2	
58	Hooibeestje - <i>Coenonympha pamphilus</i>	3	
59	Oranje zandogje - <i>Pyronia tithonus</i>	1	
60	Zwervende pantserjuffer - <i>Lestes barbarus</i>	1	
61	Tangpantserjuffer - <i>Lestes dryas</i>	5	
62	Gewone pantserjuffer - <i>Lestes sponsa</i>	1	
63	Tengere pantserjuffer - <i>Lestes virens</i>	4	
64	Houtpantserjuffer - <i>Chalcolestes viridis</i>	5	
65	Bruine winterjuffer - <i>Sympecma fusca</i>	2	
66	Azuurwaterjuffer - <i>Coenagrion puella</i>	4	
67	Watersnuffel - <i>Enallagma cyathigerum</i>	2	
68	Lantaarntje - <i>Ischnura elegans</i>	1	
69	Tengere grasjuffer - <i>Ischnura pumilio</i>	2	
70	Vuurjuffer - <i>Pyrrosoma nymphula</i>	7	
71	Paardenbijter - <i>Aeshna mixta</i>	1	
72	Grote keizerlibel - <i>Anax imperator</i>	2	
73	Platbuik - <i>Libellula depressa</i>	2	
74	Vierlek - <i>Libellula quadrimaculata</i>	2	
75	Gewone oeverlibel - <i>Orthetrum cancellatum</i>	2	
76	Bloedrode heidelibel - <i>Sympetrum sanguineum</i>	7	
77	Bruinrode heidelibel - <i>Sympetrum striolatum</i>	4	
78	Steenrode heidelibel - <i>Sympetrum vulgatum</i>	1	
79	Bleke eenstaart - <i>Falcaria lacertinaria</i>	1	
80	Voorjaarsboomspanner - <i>Alsophila aescularia</i>	1	



81	Dennenspanner - <i>Bupalus piniaria</i>	1	
82	Gewone bandspanner - <i>Epirrhoe alternata</i>	1	
83	Witte schaduwspanner - <i>Lomographa temerata</i>	1	
84	Geelbruine bandspanner - <i>Plagodis pulveraria</i>	1	
85	Gamma-uil - <i>Autographa gamma</i>	1	
86	Zilverstreep - <i>Deltote bankiana</i>	2	
87	Meriansborstel - <i>Calliteara pudibunda</i>	1	
88	Geel beertje - <i>Eilema sororcula</i>	1	
89	Donsvlinder - <i>Euproctis similis</i>	1	
90	Kleine beer - <i>Phragmatobia fuliginosa</i>	1	
91	Stro-uiltje - <i>Rivula sericealis</i>	1	
92	Struisgras spec - <i>Agrostis spec.</i>	1	
93	Struikhei - <i>Calluna vulgaris</i>	1	
94	Pilzegge - <i>Carex pilulifera</i>	1	
95	Ganzenvoet spec - <i>Chenopodium spec.</i>	1	
96	Canadese fijnstraal - <i>Conyza canadensis</i>	1	
97	Kleine zonnedauw - <i>Drosera intermedia</i>	1	
98	Ronde zonnedauw - <i>Drosera rotundifolia</i>	2	
99	Gewoon biggenkruid - <i>Hypochaeris radicata</i>	1	
100	Veldrus - <i>Juncus acutiflorus</i>	1	
101	Jeneverbes - <i>Juniperus communis</i>	1	
102	Kleine leeuwentand - <i>Leontodon saxatilis</i>	1	
103	Waterdrieblad - <i>Menyanthes trifoliata</i>	1	
104	Pijpenstrootje - <i>Molinia caerulea</i>	1	
105	Klein vogelpootje - <i>Ornithopus perpusillus</i>	1	
106	Schapenzuring - <i>Rumex acetosella</i>	1	
107	Heidespurrie - <i>Spergula morisonii</i>	1	
108	Akkerviooltje - <i>Viola arvensis</i>	1	
109	Honingzwam - <i>Armillaria spec.</i>	1	
110	Oorzwammetje - <i>Crepidotus spec.</i>	1	
111	Paddenstoel onbekend - <i>Fungi indet.</i>	1	
112	Dennenvlamhoed sl, incl. Vezelige vlamhoed - <i>Gymnopilus sapineus sl, incl. penetrans</i>	1	
113	Melkzwam p.p. - <i>Lactarius spec.</i>	1	
114	Scherpe schelpzwam - <i>Panellus stipticus</i>	1	
115	Grote sponszwam - <i>Sparassis crispa</i>	1	
116	Wespenspin - <i>Argiope bruennichi</i>	1	
117	Boomknobbelspin - <i>Gibbaranea gibbosa</i>	2	
118	Bonte Zakspin - <i>Clubiona comta</i>	1	
119	Struikhangmatspin - <i>Neriene peltata</i>	1	
120	Bonte Springspin - <i>Evarcha falcata</i>	1	



121	Zomerwielwebspin - <i>Metellina mengei</i>	1	
122	Boskrabspin - <i>Xysticus lanio</i>	1	
123	Voorjaarshooiwagen - <i>Rilaena triangularis</i>	1	
124	Huissteenloper - <i>Lithobius melanops</i>	1	
125	Bruinstipje - <i>Proteroiulus fuscus</i>	1	
126	Knotskronkel - <i>Cylindroiulus punctatus</i>	1	
127	Kelderpissebed - <i>Oniscus asellus</i>	1	
128	Mospissebed - <i>Philoscia muscorum</i>	1	
129	Ruwe Pissebed - <i>Porcellio scaber</i>	1	
130	Bruine Sprinkhaan - <i>Chorthippus brunneus</i>	1	
131	Sikkelsprinkhaan - <i>Phaneroptera falcata</i>	2	
132	Krasser - <i>Pseudochorthippus parallelus</i>	1	
133	Zespuntmoerasloopkever - <i>Agonum sexpunctatum</i>	1	
134	Korrelschallebijter - <i>Carabus problematicus</i>	1	
135	Groene Zandloopkever - <i>Cicindela campestris</i>	1	
136	Groot Populierenhaantje - <i>Chrysomela populi</i>	1	
137	Coloradokever - <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	1	
138	Zwartkopvuurkever - <i>Pyrochroa coccinea</i>	1	
139	Rozenkever - <i>Phyllopertha horticola</i>	1	



BIJLAGE 2

Overzicht overheersende windrichting Eindhoven.

Bron: <http://nl.windfinder.com/windstatistics/eindhoven>

Maand van het jaar	jan	feb	mar	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Jaar
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1-12
Overheersende windrichting	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖
Windwaarschijnlijkheid >= 4 Beaufort (%)	33	33	34	28	27	22	27	20	20	22	26	31	26
Gemiddelde windsnelheid (kts)	10	10	9	9	9	8	9	8	8	8	8	9	8
Gemiddelde luchttemp. (°C)	4	5	8	13	16	19	20	20	17	13	9	5	12

Verdeling van de windrichting in (%)

