

Schuurman beheer b.v.
Hessenweg 70
6718 TD Ede

onderwerp Valkse Engweg
ons kenmerk 15.139
uw kenmerk
behandeld door P.J.H. van der Linden
Hilversum 10 december 2015

Geachte heer Schuurman,

Bijgaand stuur ik u een kopie van het ecologisch onderzoek aan de Valkse Engweg te Lunteren. Uit het onderzoek blijkt dat er vleermuizen op het terrein aanwezig zijn en dat hiervoor compensatie nodig is. Het gaat op een kraamkolonie van ongeveer 35 dieren. Voor deze dieren moeten vier alternatieve verblijfsruimten worden geplaatst. Deze kunnen het beste in de nieuwbouw worden opgenomen. Het maken van verblijfplaatsen is maatwerk, waar wij u mee kunnen helpen. Mogelijk dat er eveneens tijdelijke verblijfsruimten nodig zijn.

Voor het plaatsen van vleermuiskasten zijn enkele voorschriften van belang, op dit moment is de meest ingrijpende dat er een gewenningstijd van een seizoen wordt vereist voor kasten. Dat betekent dat de alternatieve kasten een seizoen (van april - september) moeten hangen voordat de huidige verblijfplaats vernield mag worden.

Met plezier willen wij u helpen met het verkrijgen van de ontheffing en het op een juiste manier aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen. Voor het leveren van vleermuiskasten heb ik recent een dochteronderneming opgericht (Els & Linde techniek), de kasten die in de handel zijn voldoen namelijk niet aan de eisen. Wij bieden kasten zowel te koop als te huur aan, en kunnen desgewenst maatwerk leveren.

Voor de inrichting van het nieuwe landgoed adviseren wij om de lokaal aanwezige dieren als uitgangspunt te nemen. Deze kan dan aansluiten op de natuur ten zuiden van het terrein. Dat heeft voor de omgeving een groot voordeel en geeft een meerwaarde aan het landgoed zelf. Uiterarad kunnen wij u ook hierover adviseren.

P.J.H. van der Linden
Els & Linde b.v.

NB. vanaf 15 december a.s. ben ik slecht bereikbaar i.v.m. vakantie. Mijn collega T. Ursinus is wel goed bereikbaar en zal het onderzoek coördineren.

Ursinus@elsenlinde.nl
06 - 12200785

Ecologisch onderzoek

Valkse Engweg te Lunteren

Versie 9 december 2015



Samenvatting

Voor de planlocatie aan de Valkse Engweg 8 te Lunteren worden ruimtelijk plannen voorbereidt. Op de locatie staat een verlaten en vervallen boerderij met verschillende bijgebouwen. De opzet is om op het terrein een nieuw landgoed te vestigen. Alle bestaande gebouwen worden daarvoor gesloopt. Onderzocht is of er beschermde natuurgebieden aanwezig zijn.

Binnen het plangebied is een vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Voor de vleermuizen is een ontheffing van de Flora en Faunawet noodzakelijk. Om deze te verkrijgen is compensatie van de effecten noodzakelijk. Van de overige soorten zijn geen vaste verblijfplaatsen aanwezig.

- Er is een ontheffing van de Flora en Faunawet noodzakelijk.
- Er is geen vergunning van de Natuurbeschermingswet nodig.
- Er is geen afwijking van de ruimtelijke verordening noodzakelijk, en
- Er is geen verklaring van geen bedenkingen nodig.

Geadviseerd wordt om met de inrichting van het nieuwe landgoed aan te sluiten op de soorten die momenteel aanwezig zijn in de omgeving.

Inhoud

- 2 — Aanleiding
- 3 — Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden
- 4 — Werkwijze: technieken, veldbezoeken & omstandigheden in het veld
- 6 — Waarnemingen: veldgegevens en literatuur
- 7 — Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden
- 9 — Conclusie en advies
- 9 — Bronnen

H 01

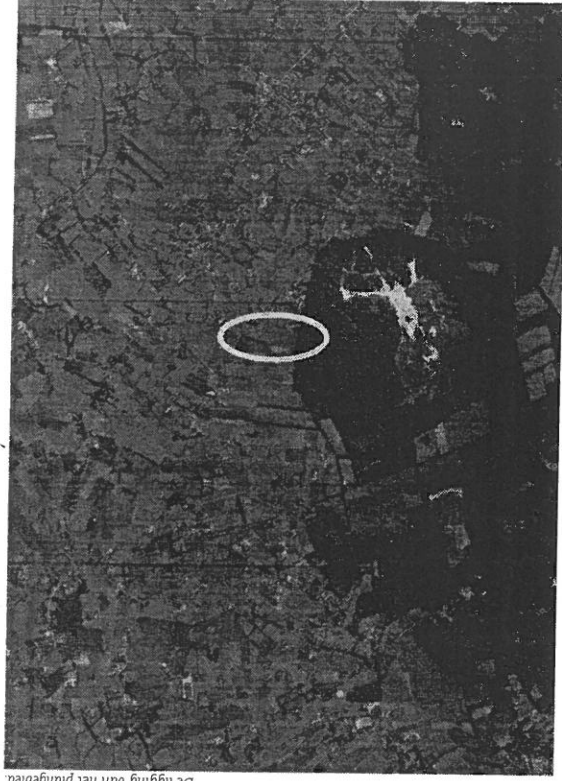
Aanleiding

Voor de planlocatie aan de Valkse Engweg 8 te Lunteren worden ruimtelijk plannen voorbereidt. Op de locatie staat een verlaten en vervallen boerderij met verschillende bijgebouwen. De opzet is om op het terrein een nieuw landgoed te vestigen. Alle bestaande gebouwen worden daarvoor gesloopt. Om de ontwikkelingen te kunnen realiseren wordt een ruimtelijke procedure gevolgd. Onderdeel van deze procedure is een onderzoek naar de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de Flora- en Faunawet, terwijl eveneens de effecten op beschermde natuurgebieden worden beoordeeld.

Op maart 2015 is door een ecooloog van Els & Linde B.V. een quick scan uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat de aanwezigheid van vleermuizen, das, boomkruiper, wild zwijn, hazelworm, huisworm, kerkuil en steenuil op voorhand niet zijn uit te sluiten. Een aanvullend en afdoend onderzoek naar die soorten werd geadviseerd. In de voorliggende notitie wordt dat afdoend onderzoek gepresenteerd. Waarnemingen van andere - minder strikt - beschermde soorten zijn voor zover relevant eveneens genoteerd. Het onderzoek naar beschermde soorten is uitgevoerd in 2015. De inventarisatie is conform de verschillende soortenstandaarden, het vleermuisprotocol en andere geschikte technieken uitgevoerd.

Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de werkzaamheden, die nodig zijn om te komen tot de gewenste ontwikkelingen. Daarbij is naast het plangebied sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving.

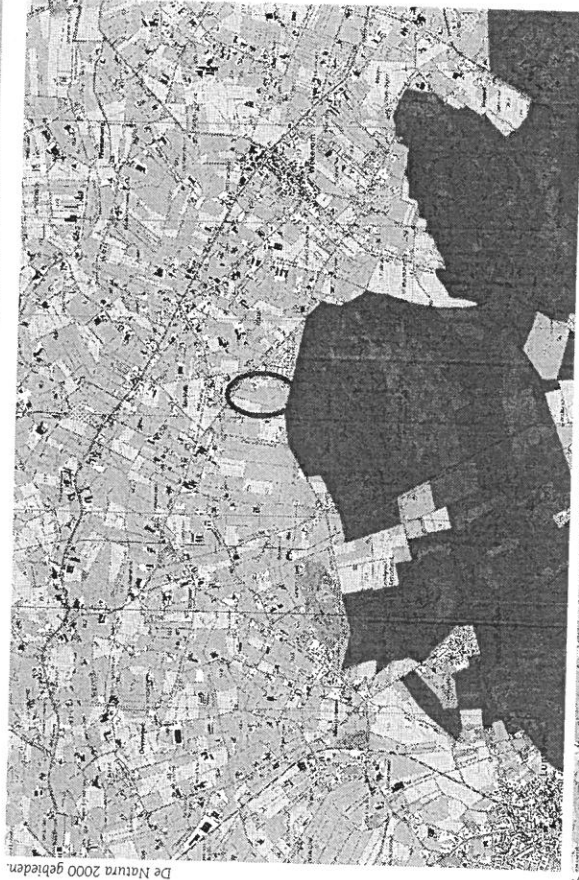
De ligging van het plangebied.



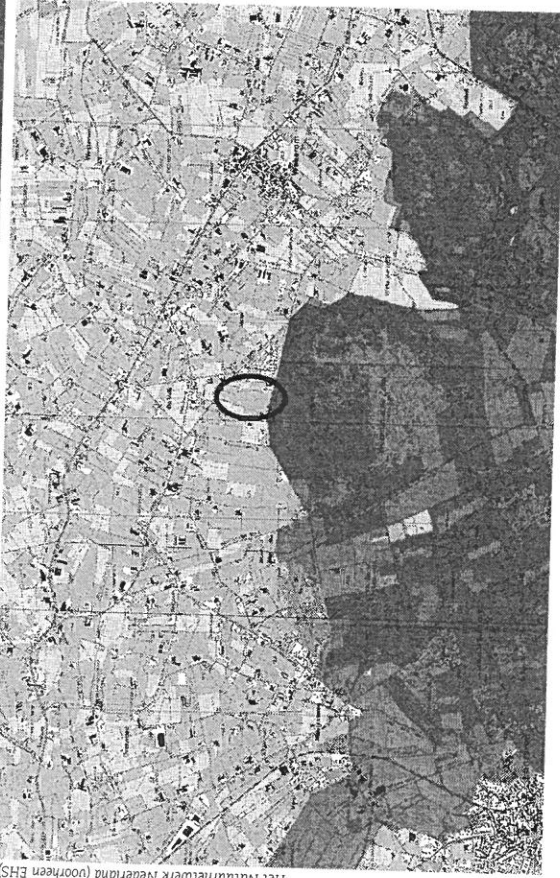
Colofon

Opdrachtgever	Schuurman Beheer B.V.
Projectnummer	15.139
Datum	9 december 2015
Auteur	N. Hemmers
Gecontroleerd	P.J.H. van der Linden
Status	concept

Els & Linde B.V.
Spechtstraat 59
1223 NX Hilversum
mob 06 - 27564247
e-mail vanderlinden@elsenlinde.nl



De Natura 2000 gebieden



Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS)

De locatie bestaat uit een vervallen boerderij met bijgebouwen en de landbouwgronden. Het grootste deel van het plangebied is onbebouwd en onverhard. Alleen rondom de boerderij zelf is enige verharding aanwezig. Langs de oprijt staan aan weerszijde een windsingel. Elders op het terrein zijn meer lijvormige elementen aanwezig. Rond de boerderij staan enkele grote bomen. Aan de zuidkant grenzen de landbouwgronden aan het Natura 2000 gebied Veluwe en het Natuurnetwerk Nederland. Tussen de landbouwgronden en de natuurgebieden ligt slechts de rustige Vijfsprongweg.

Natura 2000 gebied Veluwe

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk van Nederland.

Soortenfiche - vleermuizen

Vleermuizen zijn nachactieve zoogdieren. Het zijn de enige vliegende zoogdieren en ecologisch een succesvolle soort. Na de knaagdieren is het de meest diverse en soortrijke groep zoogdieren. Verreweg de meeste soorten worden aangetroffen in Zuid-Amerika. In Nederland zijn tegenwoordig zeven soorten inheems, de grote hoefijzerneus is in Nederland uitgestorven. De Nederlandse vleermuizen leven allemaal van insecten, omdat deze prooidieren in de winter maanden afwezig zijn, is een specifieke overlevingsstrategie nodig. De vleermuizen gaan medio oktober tot maart/april in winterslaap. De lichaamstemperatuur daalt sterk en de ademhaling en hartslag is vrijwel tot nul gezakt.

Voor de oriëntatie tijdens de vlucht en voor het vinden van de prooi gebruikt de vleermuis een echolocatie. Door de neus of de open mond wordt een ultrasone geluid uitgestoten en via de teruggekaatste geluidsgolven oriënteert de vleermuis zich in haar omgeving. Door het Dopplereffect heeft het teruggekaatste geluid een iets andere frequentie dan het oorspronkelijke geluid. Uit onderzoek is gebleken dat de ultrasone geluiden in grote mate soortspecifiek zijn. Dat maakt dat bijna alle vleermuizen op geluid - al dan niet na analyse - te onderscheiden zijn. Het verschil in geluid tussen de gewone grootoorvleermuis en de grijze grootoorvleermuis en het verschil in geluid tussen de Brandts en de Baardvleermuis zijn marginaal en niet voldoende voor een zekere determinatie op geluid. Deze dieren zijn alleen op naam te brengen na vangst van de dieren. De lichaamsmaten of de vorm van de penis (Brandts versus Baardvleermuis) helpen de soort op naam te brengen. De grijze grootoorvleermuis is zeer zeldzaam en komt slechts op enkele plekken in Noord-Brabant en Limburg voor. Waarschijnlijk is de Brandts vleermuis ook zeer zeldzaam.

Vleermuizen hebben een frequentie-modulatie (FM) -een geluid dat van hoge frequentie afzak naar een lage frequentie. Soms eindigt het geluid met een bijna constante frequentie (CF). Daarbij vertonen verschillende vleermuizen een droog geluid, dat is een geluid dat snel van frequentie verandert. Bij soorten met een nat geluid is het verschil in frequentie te horen als twee tonen, hierbij is te onderscheiden waar te nemen. Op een smalle band is het geluid van de specifieke vleermuis het duidelijkste waar te nemen -dit is de piekfrequentie. Daarnaast is er sprake van ritme tussen de verschillende geluiden.

Op basis van het ritme en de piekfrequentie kan de soort gedetermineerd worden. Als deze duidelijk verschillen van andere soorten is dat in het veld herkenbaar en te herleiden tot een soort. Een groot vleermuis -de myotis- zit qua frequentie en ritme zeer dicht bij elkaar. Hiervoor is analyse van het geluid op de computer noodzakelijk. Om deze analyse mogelijk te maken wordt het geluid vertraagd opgenomen (i.c. time-expansion). Standaard worden de soorten in hetrods gedetermineerd.

	23-3-2015	30-3-2015	5-4-2015	23-5-2015	25-6-2015	30-7-2015	10-9-2015	5-10-2015	
Temperatuur									
minimaal	-2.9	5.3	-2.2	6.0	11.4	7.6	9.1	5.7	
maximaal	9.3	9.1	11.3	15.7	24.0	18.1	19.6	16.9	
Neerslag	0	5	0	2	0	1	0	0.6	
Windsnelheid	2	4	2	2	2	2	3	2	

Tabel 1. De gegevens van het weer op de inventarisatiedagen.

Werkwijze en technieken

Voor de afdoende inventarisatie van beschermde soorten is het van belang dat deze worden uitgevoerd volgens enkele regels. Het gaat om voldoende inspanning met geschikte technieken in het optimale seizoen en door gekwalificeerd personeel. Voor verschillende soorten zijn protocollen verschenen, of kan worden teruggevallen op wetenschappelijke literatuur gericht op het inventariseren van soorten. Daarnaast zijn er voor een beperkte lijst soorten, zogenoemde soortenstandaards verschenen. Voor het inventariseren van beschermde soorten gebruikt Els & Linde de verschillende genoemde bronnen, aangevuld met terrein- en soortkennis van de ecoloog.

Belangrijk onderdeel van een afdoend onderzoek is dat de gebruikte techniek op de juiste manier wordt vastgelegd, zodat het onderzoek is te reproduceren. In de tabel op bladzijde 5 wordt een overzicht gegeven van de inventarisaties, in de tabel op bladzijde 4 (zie hiernaast) worden de omstandigheden samengevat. Voor alle dieren geldt dat aanvullend op de beschreven technieken is gezocht naar sporen tijdens ieder veldbezoek dat is afgeleid.

Vleermuizen

Voor het inventariseren van vleermuizen is op 9 april 2009 en aangepast op 25 maart 2013, een protocol verschenen van de Gegevensautoriteit Natuur. In het protocol wordt beschreven waaraan een inventarisatie van vleermuizen moet voldoen. De belangrijkste aspecten zijn de noodzaak om in het voorjaar - mei tot en met half juli - minimaal tweemaal te inventariseren met een interval van drie weken. Er zijn verschillende inventarisaties noodzakelijk omdat vleermuizen regelmatig verhuizen; één inventarisatie geeft daarmee hooguit een indicatie van de aanwezigheid.

Nast de inventarisaties van de zogenoemde zomerkolonies is het inventariseren van de paarterroria in het najaar noodzakelijk. Voor het inventariseren van de paarterroria zijn twee veldbezoeken in de maanden september tot en met half oktober noodzakelijk. De onderzoeken starten allemaal ruim voor zonsondergang en eindigen rond middernacht. Als er aanleiding is wordt de volgende ochtend gezocht naar zwermende dieren (bijvoorbeeld als een meer omvangrijk gebied wordt onderzocht waar binnen onvoldoende de zicht is op de potentiële uitvliegopeningen).

De gebruikte apparatuur is een Pettersson D240x. Voor de opname wordt een Edirol gebruikt. Waar nodig worden de opgenomen geluiden achteraf geanalyseerd (Batsound, Raven).

De inventarisatie van de vleermuizen is uitgevoerd op 23 mei 2015, 25 juni 2015, 10 september 2015 en 5 oktober 2015. De inventarisaties zijn telkens uitgevoerd in de avonden. Vooral begin september is er overdag veel neerslag gevallen, maar 's avonds werd het droog zodat het onderzoek onder goede omstandigheden is uitgevoerd.

Inventarisatie

Tijdens de inventarisatie naar vleermuizen is gezocht naar het voorkomen van vaste verblijfplaatsen binnen het plangebied. De belangrijkste vaste verblijfplaatsen die in theorie binnen het plangebied aanwezig zijn; winterverblijfplaatsen, zomerkolonies, vliegroutes en paarterroria. In voorkomende gevallen kunnen – voor de soort essentiële – jachtgebieden eveneens als een vaste verblijfplaats gelden.

Voor het zoeken naar de zomerkolonies van vleermuizen is de periode van mei tot half juli de optimale onderzoekstijd. Voor de (kraam) kolonies is het noodzakelijk minimaal tweemaal, met een interval van drie weken, te inventariseren. Vleermuizen gebruiken verschillende verblijfplaatsen naast elkaar, terwijl de verblijfplaatsen niet continue gebruikt worden. De vaste vliegroutes zijn als twee afzonderlijke typen te verdelen; enerzijds de routes die hoog frequent gebruikt worden en anderzijds de vliegroutes naar de winterverblijven. Het onderzoek naar de vliegroutes tussen kolonieplek en jachtgebied zijn gelijktijdig met de inventarisaties van de kolonies uitgevoerd.

Verskillende soorten bezetten in de nazomer een paarterritorium. Deze kunnen onderzocht worden in de periode september tot en met de tweede helft van oktober. In die periode start tevens de migratie naar de winterverblijven.

Das, boommarter en wild zwijn

Voor de das is een soortenstandaard beschikbaar, voor de boommarter en het wild zwijn is de gehanteerde techniek gebaseerd op eigen ervaring met het inventariseren aangevuld met adviezen van derden (WBN) en literatuur m.b.t. inventariseren van zoogdieren (Bekker e.a. 2010 & van Diepenbeek 1999). Deze drie grote zoogdieren zijn tijdens ieder veldbezoek gezocht.

Voor deze grote zoogdieren zijn - op strategische punten - cameravallen geplaatst. Deze cameravallen hebben enkele weken gefunctioneerd. Tijdens de verschillende veldbezoeken is het terrein telkens afgezoekt naar sporen van deze dieren. Omdat de dieren op verschillende tijdstippen in het jaar gebruik kunnen maken van het terrein is er geen onderscheid gemaakt in een voorjaars, zomer of najaarsonderzoek, maar is in ieder seizoen minimaal tweemaal het terrein onderzocht op sporen. Aanvullend is gebruik gemaakt van inventarisaties van derden (desktop research).

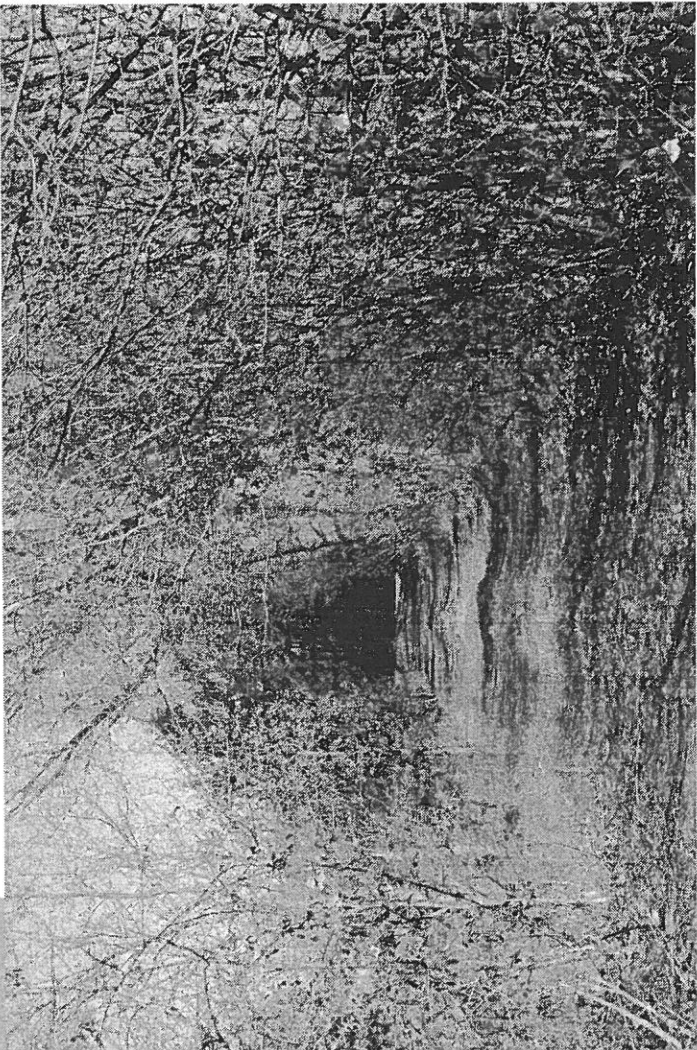
Huismus

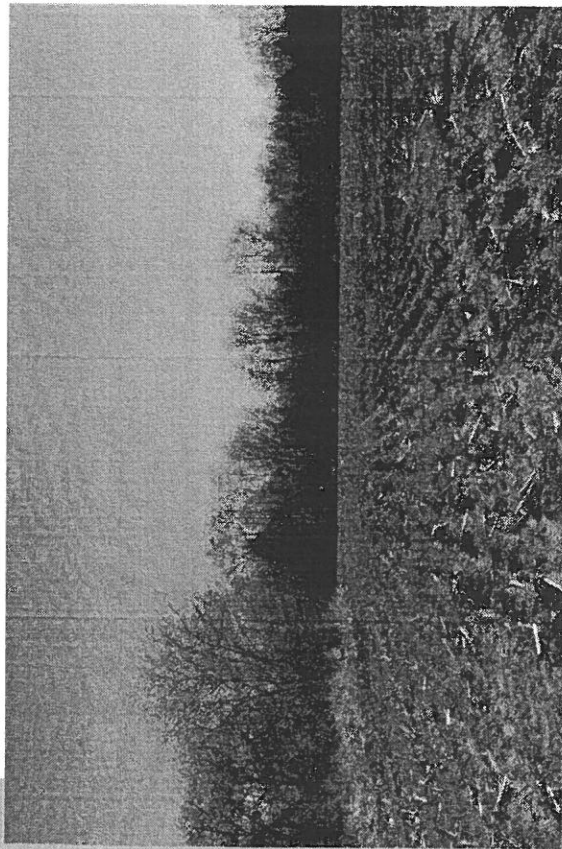
De huismus (*Passer domesticus*) is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder b, van de Flora- en Faunawet. Ze staan ook vermeld in de Vogelrichtlijn. De huismus staat tevens als gevoelig vermeld op de Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels (2004). De huismus is een vogel met een vaste verblijfplaats in de zin van de Flora- en Faunawet. Daarom is een afdoende inventarisatie naar huismussen nodig als de aanwezigheid wordt verwacht.

De huismus wordt tijdens de schemering geïnventariseerd, door de zingende mannetjes te tellen. Hiermee wordt een goede schatting verkregen van de omgeving van de broedkolonie. De bebouwing wordt afgezoekt om de nesten te zoeken van de vogels. De

datum	hazelworm	steenuil	kerkuil	huismus	wild zwijn	boommarter	das	vleermuizen
23-03-2015		X	X	X	X	X	X	X
30-03-2015		X	X	X	X	X	X	X
05-04-2015		X	X	X	X	X	X	X
28-05-2015				X	X	X	X	X
25-06-2015				X	X	X	X	X
30-07-2015				X	X	X	X	X
10-09-2015				X	X	X	X	X
5-10-2015				X	X	X	X	X
Cameravallen hebben gestaan in week 17, 21, 25, 31, 34 & 39.								

Tabel 2 De datums met waarnemingen





nesten worden geteld waarmee bepaald kan worden wat het belang is van de bebouwing voor de huismus. De inventarisatie van de huismus loopt van april tot en met half mei. Tijdens de veldbezoeken waren de omstandigheden voldoende voor een betrouwbaar resultaat.

Kerkuil

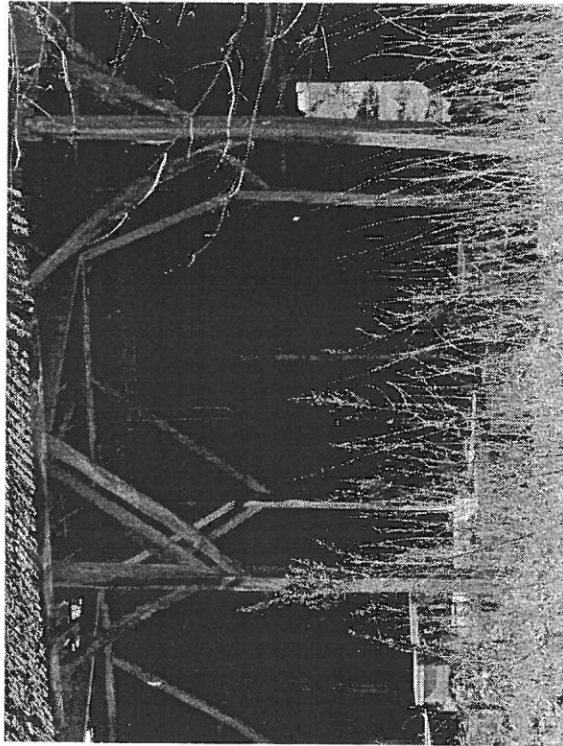
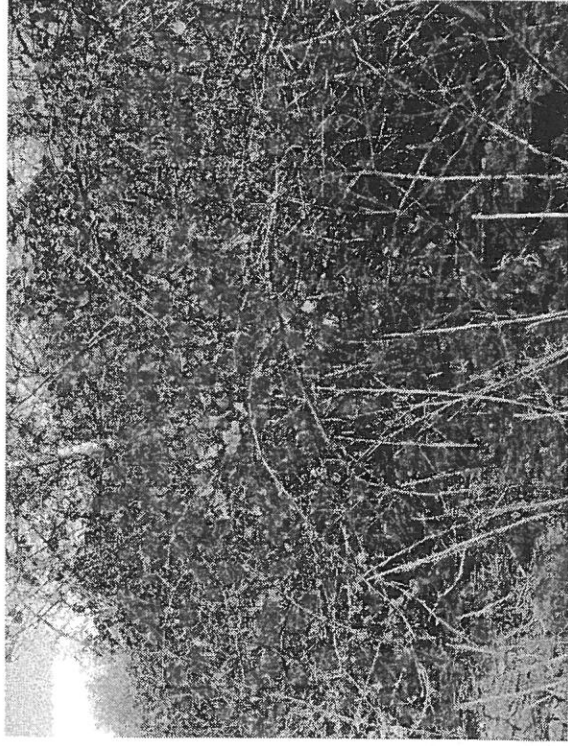
Voor de kerkuil zijn de aanwijzingen in de soortenstandaard leidraad geweest voor de inventarisatie. In het vroege voorjaar is gezocht naar territoriaal gedrag (op basis van geluidanalyse). Later in het seizoen is - tijdens de overige inventarisaties - gezocht naar bedelende jongen. De kerkuil werd mogelijk geacht in twee van de aanwezige gebouwen (de schuur en het woonhuis), daarom is vooral hier gezocht naar jongen. De inventarisatie is uitgevoerd in maart - april en in juni (bedelende jongen).

Steenuil

De steenuil wordt onderzocht door op verschillende plekken in het veld de territoriale geluiden van de steenuil af te spelen. Het mannetje reageert hier op, waardoor de aanwezigheid van een territorium is vast te stellen. Deze techniek is succesvol in de periode van half februari tot half april. Na half april reageert de steenuil niet altijd meer, omdat er dan gebroed wordt. De inventarisatie moet minimaal driemaal in de avondschemering worden uitgevoerd om een betrouwbaar resultaat te krijgen. Deze methode staat ook beschreven in de soortenstandaard.

Hazelworm

Deze pootloze hagedis wordt gezocht door op geschikte plekken (zonnige bosrand) plaatmateriaal of tapijttegels neer te leggen. De hazelworm zal deze plekken gebruiken om te schuilen en om op te warmen. Door deze platen, of tapijttegels en andere schuilplekken regelmatig te onderzoeken op schuilende dieren is de hazelworm goed te traceren. Bij de start van het onderzoek zijn tapijttegels uitgezet en bij ieder veldbezoek geïnspecteerd op schuilende dieren. Bij het laatste veldbezoek is dit materiaal uiteraard opgeruimd.



Op basis van de resultaten uit de quick scan (Van der Linden 2015) is onderzocht of vleermuizen en gierzwaluw aanwezig zijn binnen het plangebied. Het onderzoek richt zich - naast de gierzwaluw - op vleermuizen die ook gebouwen een vaste verblijfplaats hebben; de belangrijkste zijn de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger.

De vleermuizen zijn geïnventariseerd in de avonden, waarbij telkens een half uur voor zonsondergang is gestart met de inventarisatie. De inventarisatie van de gierzwaluw is voortgaande aan het vleermuisonderzoek uitgevoerd.

Bronnen

Voor de zoogdieren, de herpetofauna, vogels en de vissen zijn regionale verspreidingsatlassen geraadpleegd. Voor deze soorten en voor de overige soorten is op internet gezocht naar meldingen van deze dieren in de omgeving van het plangebied.

Uit de vogelatlas blijkt vrij vaag in het geven van verspreidingsgegevens. De gegevens zijn niet te herleiden tot een nauwkeurig omschreven locatie. Uit de atlas voor de herpetofauna is af te leiden dat in het bos ten zuiden van het plangebied de hazelworm voorkomt. Uit de werkatlas voor de zoogdieren blijkt dat das, boomarterter, wild zwijn in het bos worden waargenomen en dat de gewone dwergvleermuis in de directe omgeving voorkomt. Uit de vissenatlas zijn geen waarnemingen te herleiden tot de locatie.

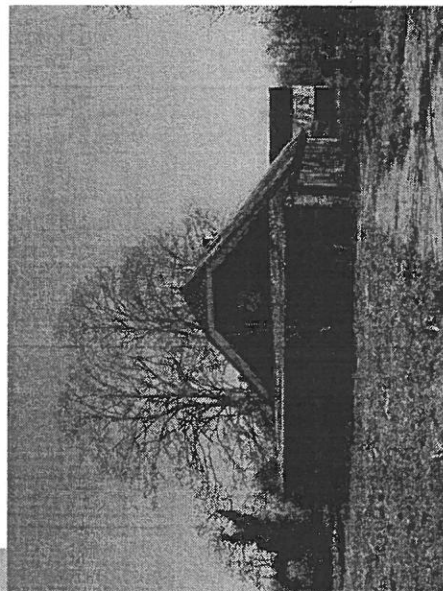
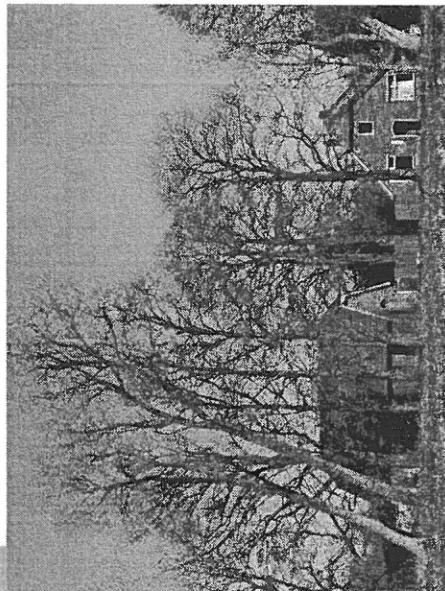
Uit de verschillende bronnen op internet volgt een bevestiging van bovenstaande meldingen. Daarnaast is de steenuil dichtbij de locatie waargenomen en is de kerkuil op wat grotere afstand bekend. De huismus is van de directe omgeving bekend.

In 1992 en in 2007 is ter hoogte van Valkse Engweg 8 een das doodgereden. Beide slachtoffers liggen in het verlengde van een lijnvormig element. Duidelijk is dat in ieder geval toentertijd deze elementen door de das gebruikt werden. Aangezien er een positieve trend is voor de das in Nederland, moet als uitgangspunt worden genomen dat deze dieren gebruik maken van de lijnvormige elementen en waarschijnlijk ook foerageren op de akkers. De gegevens van derden (waarneming.nl) bevestigen de aanwezigheid van dassen.

Vleermuizen

De voorjaarsinventarisaties naar vleermuizen zijn uitgevoerd op 23 mei 2015 en 25 juni 2015. De weersomstandigheden waren telkens geschikt om uitvliegende dieren te tellen. Tijdens de inventarisaties was het droog. De minimum temperatuur op de inventarisatieavonden waren ruim voldoende.

Gewone dwergvleermuizen jagen in de beschutting van opgaande elementen, in groene bebouwde omgevingen, langs kanalen, vaarten, in tuinen en parken met vijvers, in lanen, tussenboomkruinen, boven open plekken in bos, langs de bostrand (vooral oude



voedselrijke loofbossen), straat lantaarns, in en langs lanen, bomenrijen, singels, houtwallen en holle wegen. Waterpartijen en beschutte oevers zijn favoriet als jachtgebied. Dwergvleermuizen vliegen vroeg in de avondschemering uit, waarbij de eerste ongeveer een kwartier na zonsondergang naar buiten komen. De gewone dwergvleermuis is een soort die in gebouwen haar vaste verblijfplaats heeft. Na het uitvliegen, jaagt de soort eerst korte tijd rond de verblijfplaats en verplaatst zich daarna naar de rest van de omgeving. De gewone dwergvleermuis is erg flexibel in het vinden van geschikte jachtplekken en heeft geen vast patroon. De gewone dwergvleermuis vliegt niet via vaste vliegroutes, maar vliegt al jagend op muggen naar verschillende geschikte jachtgebieden in de omgeving van de verblijfplaats.

Op 23 mei 2015 zijn nog geen 5 minuten na zonsondergang de eerste gewone dwergvleermuizen waargenomen rond de oprit tussen de woning en de kleine grupstal. Een half uur na zonsondergang vliegen er ongeveer 35 gewone dwergvleermuizen op het terrein. De uitvliegopening niet gevonden maar is vermoedelijk op het terrein aanwezig, ruim een half uur na zonsondergang is een overvliegende laatvlieger waargenomen, deze vloog van het oosten naar westen.

Op 25 juni 2015 waren de vleermuizen weer vroeg aanwezig. De dieren komen met zekerheid uit een van de gebouwen op het terrein. Het meest waarschijnlijk is een verblijfplaats in de woning. Het betreft een kraamkolonie van ongeveer 35 dieren. De laatvlieger is niet opnieuw gehoord.

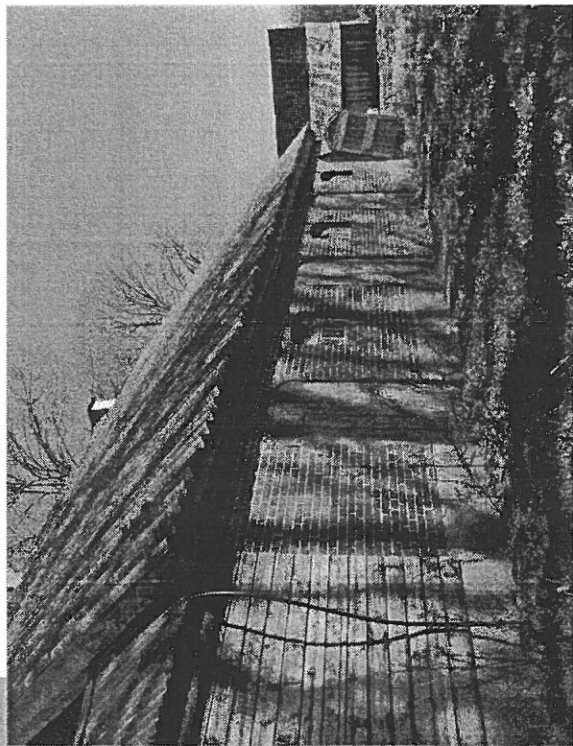
Najaarsinventarisatie vleermuizen

De najaarsinventarisaties zijn uitgevoerd op 10 september 2015 en 5 oktober 2015. Tijdens de najaarsinventarisaties waren de weersomstandigheden voldoende gunstig. De inventarisatie is voornamelijk gericht op het zoeken van paarterritoria. Vleermuizen maken de locatie van hun paarverblijf kenbaar door het uiten van baltsroepen. De inventarisatieavond van 10 september is enkele uren na zonsondergang gestart. De inventarisatieavond van 5 oktober is gestart om 18:30, een half uur voor zonsondergang. Tijdens de najaarsinventarisaties zijn geen roepende mannetjes of jagende vleermuizen gehoord in het plangebied, daarom kan worden geconcludeerd dat binnen het plangebied geen paarterritoria aanwezig is.

Uit het afdoend onderzoek naar vleermuizen is gebleken dat in het plangebied een zonnemervverblijfplaats aanwezig is en dat er geen paarterritoria aanwezig zijn. Door de sloop en nieuwbouw zal de verblijfplaats ongeschikt worden. Dat betekent dat er maatregelen genomen moeten worden voor het behoud van de vleermuizen na de herinrichting.

Das, boomarter en wild zwijn

Tijdens de verschillende veldbezoeken zijn geen sporen gevonden van das, boomarter of wild zwijn. Ook op de camerabeelden zijn geen waarnemingen van deze dieren gezien. Er zijn wel sporen van het ree (*Capreolus capreolus*) en van de vos (*Vulpes vulpes*) aangetroffen. Op het terrein is ook een plek gevonden waar vissen waren begraven. Bekend uit de literatuur is dat vossen dit soms doen. Het is daarmee een extra bewijs van de aanwezigheid van een vos op het terrein.



Huismus

De huismus heeft een nest onder het dak van huizen. Tijdens het onderzoek is gezocht naar roepende mannetjes op de daken, deze geven vaak aan dat in de buurt een nest zit. Ook zijn roepende jongen vanuit het nest vaak te horen. Tijdens de inventarisaties is geen enkele keer een huismus waargenomen op het terrein..

Kerkuil

Voor de kerkuil is geluisterd naar territoriumgedrag en naar bedelende jongen. Aanvullend is gezocht naar schijtsporen en braakballen. Er zijn geen kerkuilen aangetroffen binnen het plangebied.

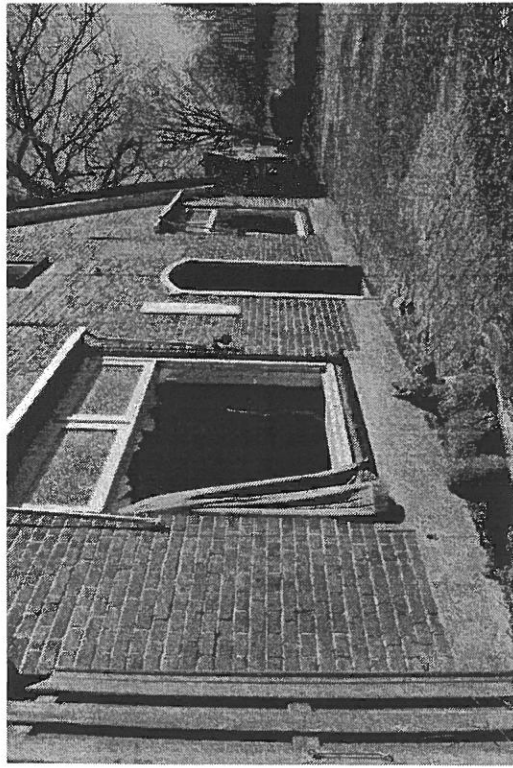
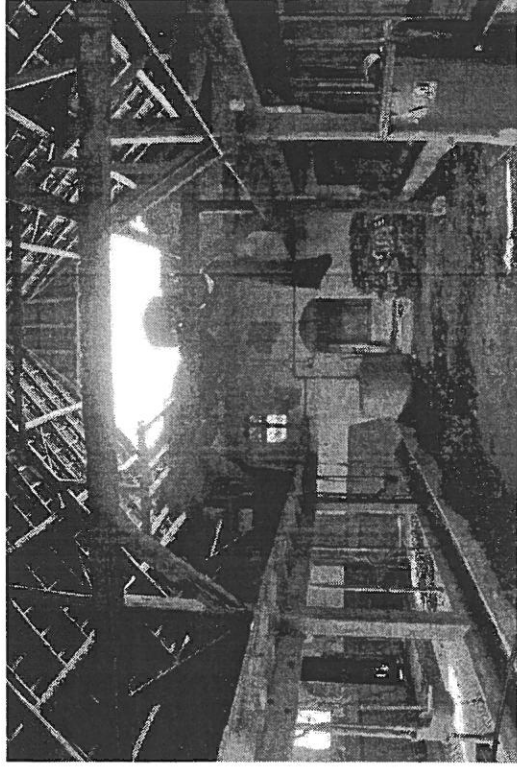
Steenuil

Van de steenuil is het baltsgeluid afgespeeld en is geluisterd naar de reactie van territoriale mannetjes hierop. De Steenuil is gehoord van de overzijde van de weg op relatief korte afstand van het plangebied. Binnen het plangebied is geen territoriumgedrag waargenomen. Mogelijk dat de steenuil incidenteel het plangebied bezoekt om voedsel te zoeken. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen aanwezig. De voedselfunctie zal niet verdwijnen.

Hazelworm

De hazelworm is vooral gezocht in en langs de lijnvormige bosclementen op het terrein. Hier zijn - op geschikte plekken - tapijttegels neergelegd. Deze zijn regelmatig gecontroleerd in de perioden dat de camera's gecontroleerd zijn en tijdens de overige veldbezoeken. Er zijn geen hazelwormen aangetroffen.





Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden, om de veranderingen te kunnen bereiken. Voor zover planlocaties binnen het Natuurnetwerk, het weidevogelgebied, Natura 2000 of andere beschermde Natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden getoetst. Voor de Natura 2000 gebieden is de externe werking eveneens van belang: de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderende grond waterstromen een effect veroorzaken.

Flora-en Faunawet

Uit de resultaten van het afdoend onderzoek naar vleermuizen en andere soorten is gebleken dat binnen het plangebied een kolonie dwergvleermuizen aanwezig is. Het gaat om ongeveer 35 dieren. Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol en andere handleidingen voor goede inventarisaties. De verblijfplaats zal verdwijnen als de voormalige boerderij wordt gesloopt zijn. Voor de vleermuizen zal een geschikte verblijfplaats geïntegreerd moeten worden in het te bouwen landhuis. Volgens de soortenstandaard moet per verblijfplaats die verdwijnt vier nieuwe verblijfplaatsen worden aangebracht. Aangezien er sprake is van een kraamkolonie is een gewenningstijd van een seizoen noodzakelijk. Mogelijk dat er tijdelijke voorzieningen nodig zijn als de boerderij wordt gesloopt voordat de permanente verblijfplaatsen functioneel zijn. Voor de vleermuizen is een ontheffing van de Flora en Faunawet noodzakelijk. Onderdeel van de aanvraag is een planning en een compleet inrichtingsvoorstel m.b.t. de vleermuizen.

Natuurbeschermingswet

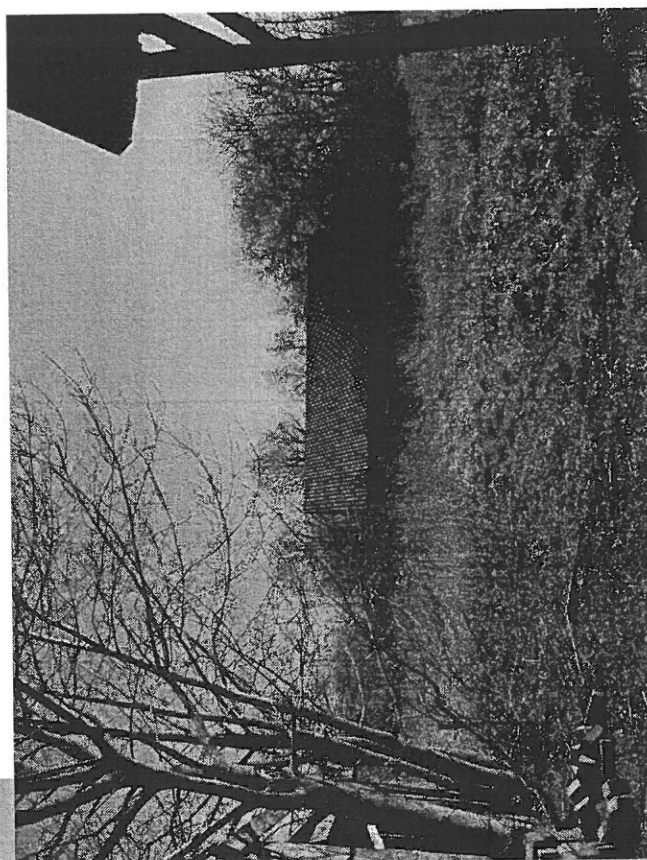
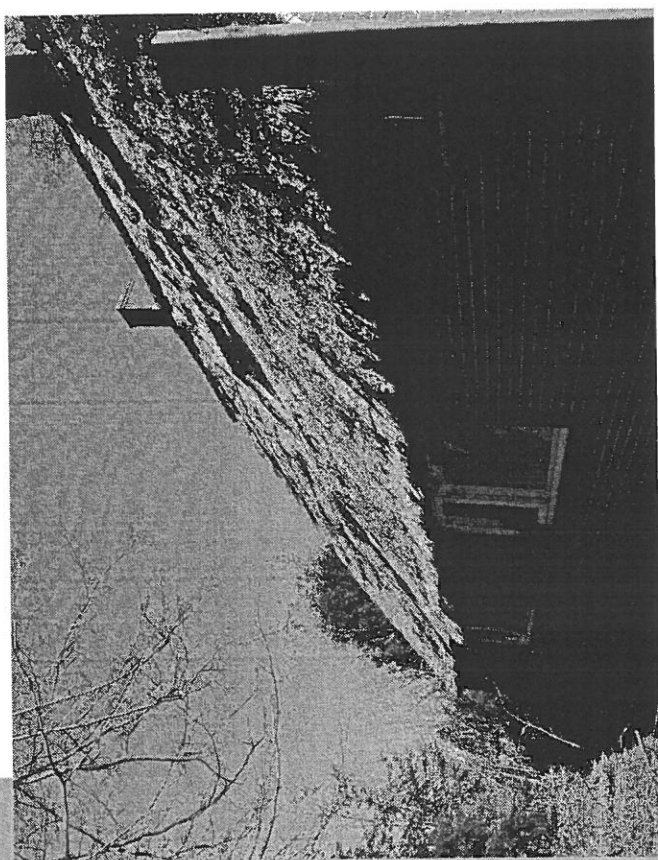
Het Natura 2000 Veluwe bevindt zich ten zuiden van het plangebied. De afstand tot het plangebied is daarmee een tiental meters. Uit de gegevens van de provincie Gelderland blijkt dat er geen kwalificerend habitat in de directe omgeving ligt en dat belangrijke bossen (A-locaties) op grote afstand liggen. Op wat grotere afstand ligt een stuifzandgebied. Er zijn geen gebieden waar kwalificerende soorten worden aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied. Er is daarmee met zekerheid geen effect op de doelstellingen van het Natura 2000 gebied.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland ligt aan de overzijde van de Molenweg en dus op korte afstand van het plangebied. Uit gegevens van de provincie en derden blijkt dat er in het bos enkele soorten voorkomen die beschermd zijn en die al dan niet incidenteel ook binnen het plangebied waargenomen kunnen worden. Er is geen sprake van een direct effect. Uit het onderzoek blijkt dat het terrein momenteel niet gebruikt wordt als verbindingroute door dieren. Het geeft een meerwaarde voor het gebied en de omgeving als met de inrichting de lokaal aanwezige natuurwaarde wordt versterkt.

Inrichting landgoed

Voor een nieuw landgoed is aanleg van natuur een belangrijk onderdeel van het geheel. Bij de inrichting van dit gedeelte moet in ieder geval rekening worden gehouden met de aanwezigheid van de gewone dwergleermuis op het terrein. Daarnaast wordt geadviseerd om bij de inrichting de lokaal aanwezige flora en fauna als uitgangspunt te nemen. Dan wordt ten eerste een meerwaarde verkregen voor de omgeving en blijven de beheerkosten binnen de perken. Het is verstandig om voor de inrichting een ecooloog te raadplegen voor de uitgangspunten.



Voor de planlocatie aan de Valkse Engweg 8 te Lunteren worden ruimtelijk plannen voorbereidt. Op de locatie staat een verlaten en vervallen boerderij met verschillende bijgebouwen. De opzet is om op het terrein een nieuw landgoed te vestigen. Alle bestaande gebouwen worden daarvoor gesloopt. Onderzocht is of er effecten zijn te verwachten op beschermde natuurwaarden. Het plangebied is op 12 maart 2015 bezocht door een ecoloog. Ter plekke is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor aanwezigheid van beschermde natuurwaarden. Aanvullend is een bureaustudie uitgevoerd. De gevonden waarden zijn geanalyseerd op mogelijke effecten als gevolg van de geplande ontwikkeling.

Flora en Faunawet

Tijdens het ecologisch onderzoek is geconcludeerd dat binnen het plangebied in potentie verschillende beschermde soorten voorkomen, deels als onderdeel van hun leefgebied en deels als verbinding naar andere gebieden. Op basis van dit advies is een afdoende onderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek is gebleken dat op het terrein een vaste verblijfsplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig is. De overige dieren - die vernoemd zijn in de quick scan - zijn niet aangetroffen.

Voor de gewone dwergvleermuis moeten compenserende maatregelen worden genomen. Voor deze soort moeten geschikte verblijfsplaatsen worden opgenomen in de nieuwbouw. De verblijfsplaats moet geschikt zijn als kraamverblijf. Volgens de soortenstandaard moet voor iedere verblijfsplaats die verdwijnt minimaal vier alternatieven worden aangebracht. In dit geval moeten dus vier kraamverblijven worden opgenomen. Voor de gewone dwergvleermuis is een ontheffing van de Flora en Faunawet noodzakelijk.

Natuurbeschermingswet

Het Natura 2000 gebied ligt op zeer korte afstand. Onderzocht is of er kwalificerende soorten of habitats aanwezig zijn. Deze zijn niet aangetroffen op korte afstand van het plangebied. Het habitatype droge heide ligt op ruime afstand van het plangebied. De kans op een effect op de doelstellingen is met zekerheid afwezig. Er is geen vergunning van de Natuurbeschermingswet nodig.

Ruimtelijke verordening

Het bos ten zuiden van het plangebied is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland. Uit de gegevens van de provincie blijkt dat er bijzondere soorten bekend zijn ter hoogte van het plangebied. Een effect van het nieuwe landgoed is niet te verwachten.

Anonymous (2014) Soortenstandaard, Das Meles meles. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Den Haag.

Anonymous (2014) Soortenstandaard, Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Den Haag.

Anonymous (2014) Soortenstandaard, Huisvlieg *Passer domesticus*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Den Haag.

Anonymous (2014) Soortenstandaard, Steenuil *Athene noctua*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Den Haag.

Anonymous (2015) Soortenstandaard, Kerkuil *Tyto alba*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Den Haag.

Bekker, J.P., A. van Diepenbeek & P. Twisk (2010) Veldgids Europese zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Diepenbeek, A. van (1999) Veldgids diersporen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Triton Natuur

Huizenga, N. (2011) Werkatlas zoogdieren van Gelderland. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Kapteyn, K. (1995). Vleermuizen in het landschap. Schuyt & co, Haarlem

Kessel, N. van & J. Kranenbarg (2012) Vissenatlas Gelderland. Ecologie en verspreiding van zoetwatervissen in Gelderland. Profiel Uitgeverij, Bedum.

Lenders, H.J.R., C.C.H. Marijnissen & R.P.W.H. Felix (1993) Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld. RAVON, Nijmegen.

Leys, H., G. Sanders & W. Knol (1993) Avifauna van Wageningen en wijde omgeving. KNNV, vogelwerkgroep Wageningen.

Spitzen - van der Sluijs, A.M., R. Zollinger & R. Creemers (2007) Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 - 2005. RAVON & Provincie Gelderland.

gelderland.nl

waarneming.nl