

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA EN VOOR-
TOETS NATUURBESCHERMINGSWET

HEEGDERWEG - AARDHUISWEG

TE UDDEL

GEMEENTE APELDOORN

Project: APE.SAL.ECO
Rapportnummer: 10035306
Status: Eindrapportage
Datum: 26 mei 2010
Opdrachtgever: Saltos
Tingietsersdonk 105
7326 NE Apeldoorn
Tel. 06 - 20300562

Contactpersoon: Dhr. R. Hoekstra

Uitvoerder: Econsultancy bv
Fabriekstraat 19 C
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Fax 0314 - 365177
Mail Doetinchem@Econsultancy.nl

Opsteller: Ing. K. Wopereis
Paraaf:

Kwaliteitscontroleur: Ing. E.R. Witter
Paraaf:



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	BESCHERMING CONFORM DE NATIONALE WETGEVING.....	1
3.	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
3.1	Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving.....	2
3.2	Ligging ten opzichte van beschermde gebieden	2
3.3	Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied De Veluwe.....	3
4.	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
5.	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	5
5.1	Vogels.....	5
5.2	Vleermuizen.....	6
5.3	Overige zoogdieren	7
5.4	Amfibieën, reptielen en vissen.....	7
5.5	Libellen en vlinders	7
5.6	Vaatplanten.....	8
6.	TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING	8
6.1	Flora- en faunawet.....	8
6.2	Algemene zorgplicht	9
6.3	Gebiedsbescherming.....	10
7.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Geraadpleegde bronnen
4. - Natuurwetgeving en beleid

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Saltos opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna en een voortoets Natuurbeschermingswet 1998 aan de Heegderweg - Aardhuisweg te Uddel in de gemeente Apeldoorn.

De quickscan flora en fauna en voortoets natuurbeschermingswet is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een bureauonderzoek en een veldbezoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie. Daarnaast is gekeken welke mogelijk effecten de ingreep heeft op de aanwezige kwalificerende en begrenzingssoorten, alsmede de habitattypen en soorten van de Habitatrictlijn en Vogelrichtlijn binnen het Natura 2000-gebied De Veluwe.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en kan niet gezien worden als volwaardig ecologisch onderzoek. Er zijn in dit onderzoek geen uitgebreide inventarisaties uitgevoerd naar soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Apeldoorn (contactpersoon de heer P. Ganzevles) bekend, is er niet eerder ecologisch onderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd.

2. BESCHERMING CONFORM DE NATIONALE WETGEVING

Zorg voor alle inheemse planten- en diersoorten en voor de natuurlijke rijkdommen van gebieden wordt gegarandeerd door de naleving van de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur en milieu. De instrumenten die deze bescherming mogelijk maken zijn op Europees niveau vertaald in Natura 2000. De Europese wetgevingen ten aanzien van de soortbescherming zijn in Nederland vertaald in de Flora- en faunawet. De gebiedsbescherming is vastgelegd in de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998. Hiermee heeft Nederland de Europese wetgeving in de nationale wetgeving verankerd.

Door in de planfase van een (bouw)project of ruimtelijke ontwikkeling rekening te houden met het eventueel voorkomen van beschermde planten- en diersoorten kan effectief worden omgegaan met de aanwezigheid van een beschermde soort. Een dreigende overtreding van de Flora- en faunawet kan zo snel gesignaleerd en in veel situaties voorkomen worden. Vervolgens kan er accuraat actie ondernomen worden om zodoende de overlevingskansen en migratiemogelijkheden van een beschermde soort in het betreffende gebied geen blijvende schade toe te brengen.

Om alle gebieden met elkaar te verbinden en om uitwisseling en verspreiding van soorten mogelijk te maken, wordt er in Nederland gewerkt aan de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Verder worden diverse Rode lijsten van bedreigde soorten gehanteerd bij beoordelingen voor de aanwijzing van bescherming en compensatie. In bijlage 4 wordt een nadere toelichting gegeven omtrent de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur.

3. GEBIEDSBESCHRIJVING

3.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 4 ha) is gelegen tussen de Heegderweg - Aardhuisweg, net ten noordwesten van de kern van Uddel in de gemeente Apeldoorn (zie bijlage 1).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 33 A, (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 182.260$, $Y = 474.520$. De onderzoekslocatie is gelegen in het kilometerhok 182/474.

De onderzoekslocatie betreft een weiland, een akkerlandperceel en twee schuren. Eén van de schuren betreft een schapenstal, de ander dient als opslagruimte. Het weiland bestaat uit twee delen, (verschillende eigenaren) die middels afrastering van elkaar gescheiden zijn. Op de weilanden zijn enkele eiken en, langs de randen, opgaande begroeiingen in de vorm van struiken (meidoorn, hazelaar etc.) aanwezig. De randen van de weilanden en akker zijn omgeven door ruigtekruiden. Het akkerland was ten tijden van het veldbezoek onlangs bewerkt en geheel onbegroeid.

De noord- en westzijde van de onderzoekslocatie grenzen grotendeels aan aanliggende huizen met daartoe behorende tuinen. De oost en zuidzijde grenzen voornamelijk aan agrarische percelen (akker- en grasland).

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Ecologische Hoofdstructuur

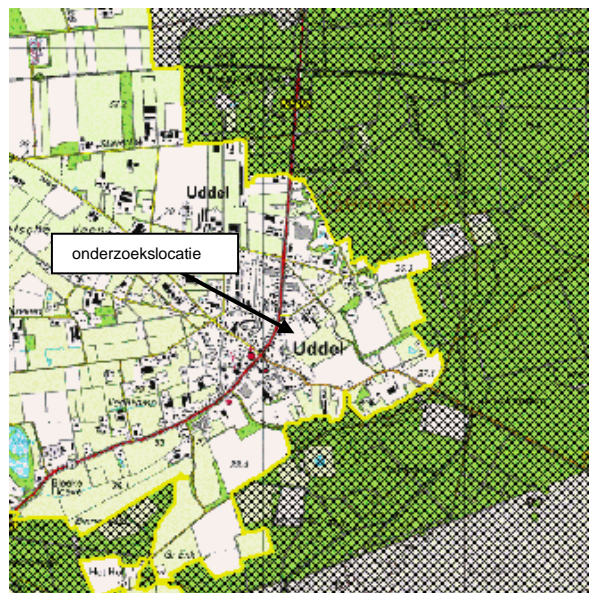
De onderzoekslocatie ligt in de directe nabijheid van een EHS natuurgebied. Het dichtstbijzijnde gelegen gebied bestemd als EHS natuur betreft een bosstrook dat op circa 80 meter afstand ten oosten van de onderzoekslocatie is gelegen. Ten zuidwesten van de kern van Uddel zijn grote delen van het buitengebied aangewezen als EHS verwevingsgebied.

Natura 2000

De onderzoekslocatie is gelegen in de directe nabijheid van de Veluwe, dat is aangewezen als Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde begrenzing bevindt zich op 400 meter afstand ten oosten van de onderzoekslocatie (zie figuur 1).

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. Plaatselijk komen in de heiden natte of droge heischrale graslanden, jeneverstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen voor.

Langs de randen van De Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijke bronbossen voorkomen. De Veluwe is aangewezen voor enkele soorten broedvogels vanuit de Vogelrichtlijn.



Figuur 1: ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000 (gearceerd deel)

Het betreft hier de soorten nachtzwaluw (*Caprimulgus europaeus*), duinpieper (*Anthus campestris*), grauwe klauwier (*Lanius collurio*), boomleeuwerik, ijsvogel (*Alcedo atthis*), zwarte specht (*Dryocopus martius*) en wespendif (*Pernis apivorus*). Daarnaast zijn voor De Veluwe, draaihals (*Jynx torquilla*), roodborsttapuit (*Saxicola torquata*) en tapuit (*Oenanthe oenanthe*) regelmatig voorkomende (begrenzings)soorten. Een incidenteel voorkomende soort betreft hier tevens velduil (*Asio flammeus*).

Het gebied is als speciale beschermingszone aangewezen voor de volgende 17 natuurlijke habitattypen:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| → Stufzandheiden met struikhei | → Heischrale graslanden |
| → Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | → Blauwgraslanden |
| → Zandverstuivingen | → Actieve hoogvenen |
| → Zwakgebufferde vennen | → Pioniervegetaties met snavelbiezen |
| → Zure vennen | → Beuken-eikenbossen met hulst |
| → Bekken en rivieren met waterplanten | → Eiken-haagbeukenbossen |
| → Vochtige heiden | → Oude eikenbossen |
| → Droge heiden | → Vochtige alluviale bossen |
| → Jeneverbesstruwelen | |

De Veluwe is vanuit de Habitatrichtlijn aangewezen als speciale beschermingszone voor de soorten gevlekte witsnuitlibel (*Leucorrhinia pectoralis*), vliegend hert (*Lucanus cervus*), beekprik (*Lampetra planeri*), kamsalamander (*Triturus cristatus*), meervleermuis (*Myotis dasycneme*), drijvende waterweegbree (*Lurionium natans*) en rivierdonderpad (*Cottus gobio*).

3.3 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied De Veluwe

Algemene doelen zijn behoud en indien van toepassing herstel van:

- De bijdrage van het Natura 2000 gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.
- De bijdrage van het Natura 2000 gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
- De ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten.
- De natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.
- Gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

Habitatrichtlijn: habitattypen

- Psammofiele heide met *Calluna* en *Genista*: behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Psammofiele heide met *Calluna* en *Empetrum nigrum*: behoud verspreiding, oppervlakte en kwaliteit.
- Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*-soorten op landduinen: behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het *Littorelletalia uniflorae* en/of *Isoëto-Nanojunceteta*: behoud verspreiding, oppervlakte en kwaliteit.
- Dystrofe natuurlijke poelen en meren: behoud verspreiding, oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het *Ranunculion fluitantis* en het *Callitrichio-Batrachion*: uitbreiding verspreiding, oppervlakte en verbetering kwaliteit beken en rivieren met waterplanten, *water-ranonkels* (subtype A).
- Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*: behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A).
- Droge Europese heide: behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- *Juniperus communis*-formaties in heide of kalkgrasland: behoud verspreiding, oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa): behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

- Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (*Molinion caeruleae*): behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Actief hoogveen: behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit actieve hoogvenen, heideveentjes (subtype B).
- Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het *Rhynchosporion*: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Ilici-Fagenion*): uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.
- Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eikenhaagbeukenbossen behorend tot het *Carpinion-betuli*: uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit eiken-haagbeukenbossen, hogere zandgronden (subtype A).
- Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met *Quercus robur*: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*): uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C).

Habitatrichtlijn: soorten

- Gevlekte witsnuitlibel: uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie van ten minste 500 volwassen individuen.
- Vliegend hert: uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
- Beekprik: uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
- Rivierdonderpad: uitbreiding omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
- Kamsalamander: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Meervleermuis: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Drijvende waterweegbree: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.

Vogelrichtlijn: broedvogels

- Wespendif: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 150 paren.
- Nachtzwaluw: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 610 paren.
- IJsvogel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.
- Draaihals: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 100 paren.
- Zwarte specht: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 430 paren.
- Boomleeuwerik: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 2.400 paren.
- Duinpieper: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.
- Roodborsttapuit: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1.000 paren.
- Tapuit: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 100 paren.
- Grauwe klauwier: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

3.4 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De initiatiefnemer is voornemens circa 110 woningen te realiseren. Ten behoeve van de nieuwbouw zullen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd en worden de schuren op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie gesloopt. De exacte inrichtingsplannen zijn bij Econsultancy niet bekend.

4. ONDERZOEKSMETHODIEK

Aan de hand van verspreidingsatlassen en andere standaardwerken is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Verder is het Natuurloket geraadpleegd, zijn toegankelijke gegevens van natuur- en soortbescherming organisaties (zoals Steenuilenwerkgroep, Zoogdiervereniging) gebruikt, en zijn gegevens van de provincie Gelderland geraadpleegd. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in bijlage 3.

De informatie over deze soorten is veelal weergegeven op kilometerhokniveau of op uurhokniveau (5 x 5 kilometer). De kaart van Nederland is door de Topografische Dienst van Nederland verdeeld in blokken van 1 km², de kilometerhokken. De plaatsaanduiding van een kilometerhok bestaat uit de coördinaten van de x-as en de y-as die elkaar in de linker onderhoek van het hok snijden. Aangezien met de schaal van kilometerhokken of uurhokken een groter gebied wordt beschouwd dan alleen de onderzoekslocatie, betekent dit niet dat de kritische soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie. Sommige verspreidingsgegevens zijn niet erg actueel. Dit betekent dat de meest recente verspreidingsgegevens reeds verouderd kunnen zijn. De meeste te gebruiken gegevens vormen daarom geen uitsluitsel over het aantal soorten en type waarneming van een soort in het betreffende gebied, maar enkel een indicatie over het voorkomen.

Het veldbezoek is afgelegd op 10 mei 2010. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de omliggende percelen onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

5. ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Vogels

Broedvogels

Door het Natuurloket wordt aangegeven dat het kilometerhok niet is onderzocht op de aanwezigheid van broedvogels. Ook bij de provincie zijn geen broedvogelgegevens bekend.

Op basis van de aanwezigheid van geschikt habitat (kleinschalig landschap met solitaire bomen en verscheidene schuurtjes) kan het niet op voorhand worden uitgesloten dat de steenuil van de onderzoekslocatie gebruik maakt. Steenuil is opgenomen in de Rode Lijst 2004 van bedreigde vogelsoorten, met als status kwetsbaar. Het leefgebied van de steenuil is jaarrond beschermd. Omtrent het voorkomen en de geschiktheid van het habitat voor steenuilen is contact geweest met de steenuilenwerkgroep (Dhr. H. van Diepen). Hij geeft aan dat er mogelijk steenuilen in de omgeving aanwezig zijn, die van de onderzoekslocatie gebruik maken.

In een van de schuren (voormalige schapenstal) op de onderzoekslocatie is een kerkuilenkast aangetroffen. De nestkast is door de eigenaar van de schuur een aantal jaren geleden geplaatst. De kast is niet geplaatst in verband met aanwezigheid van kerkuil of overige uilensoorten. De kast was overtalig bij een project elders op de Veluwe. Uit nadere inspectie is gebleken dat de kast nooit bewoond is geweest.

Tijdens het veldbezoek zijn geen weidevogels waargenomen. Het weiland is voor de soortgroep ongeschikt vanwege de ligging dicht bij de bebouwde kom. Weidevogels zijn erg verstoringsgevoelig.

Verder zijn de schuren op de onderzoekslocatie onderzocht op toegankelijkheid voor broedvogels. In de voormalige schapenstal, waar ook de kerkuilenkast is aangetroffen, is een nest van een boerenzwaluw aangetroffen. Op het moment van het veldbezoek was deze niet in gebruik. Boerenzwaluwen zijn foeragerend aangetroffen op de onderzoekslocatie. Het veldbezoek viel buiten de periode dat de soort begint met nestelen, daardoor is het goed mogelijk dat het nest nog wel in gebruik is.

Door de aanwezigheid van een aantal bomen en struiken is de onderzoekslocatie geschikt voor algemene broedvogels. De aanwezige bomen zijn gecontroleerd op nesten en holtes; deze zijn niet aangetroffen. Tijdens het veldbezoek zijn algemene vogelsoorten als merel, pimpelmees, koolmees en vink waargenomen.

Slaapplaatsen

Sommige vogelsoorten zoals houtduif, kauw en huismus, maar ook ransuilen, maken vooral buiten het broedseizoen gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen. Meestal wordt hierbij beschutting gezocht in de vorm van dichte begroeiing, of de veiligheid van open water. Er zijn geen indicaties dat op de onderzoekslocatie een gemeenschappelijke slaapplaats aanwezig is.

5.2 Vleermuizen

Volgens het cursusdictaat "Vleermuizen en Planologie" (*Limpens et al 2009*) is de onderzoekslocatie gelegen in een gebied waar de volgende vleermuissoorten potentieel kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootvleermuis, franjestaart, Bechstein's vleermuis, meervleermuis, Brandt's vleermuis, baardvleermuis en watervleermuis

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De aanwezige schuren op de onderzoekslocatie zijn niet geschikt voor het vormen van kolonies. Er zijn geen spouwmuren aanwezig die middels stootvoegen bereikbaar zijn voor vleermuizen. Ook zijn er geen ruimtes achter betimmeringen waargenomen, waar vleermuizen gebruik van kunnen maken. De aanwezige bomen zijn gecontroleerd op holtes, deze zijn niet aangetroffen. Overtreding van de Flora- en faunawet ten aanzien van het verstoren van een vaste rust- en verblijfplaats van vleermuizen is hierdoor niet aan de orde.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Het is vanwege de onderlinge afstand tot de aangrenzende bebouwing niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

Foeragerende vleermuizen

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat, zeker gebruikt worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, laatvlieger om te foerageren. Hierbij gaat het vooral om begroeide randen van het weiland perceel. De plannen zullen, naar verwachting, echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. In de directe omgeving is ruim voldoende geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Er zijn op de onderzoekslocatie geen doorgaande lijnvormige elementen aanwezig. Buiten de onderzoekslocatie zijn veel groenstructuren aanwezig, die potentiële vliegroutes vormen, met name ten noorden van de onderzoekslocatie. De vliegroutes dienen als verbinding tussen verblijfplaatsen in de kern van Uddel en foerageergebieden in het buitengebied. Deze worden door de herinrichting van de onderzoekslocatie niet onderbroken.

5.3 Overige zoogdieren

De onderzoekslocatie vormt een geschikt habitat voor verscheidene grondgebonden zoogdieren. Met name langs de kruiden- en struikrijke randen van de agrarische percelen biedt voor zoogdieren plekken om te schuilen. Het gaat daarbij om soorten als egel, rosse woelmuis en bosmuis. Voor de meeste algemeen voorkomende soorten geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is.

Tijdens het veldbezoek zijn sporen aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Er is een wissel (veelgebruikt looppad door een of meerdere diersoorten) gevonden, die door de weilanden onder de afrastering door zijn weg vervolgt (zie bijlage 2a). Aan de afrastering zijn op diverse plekken dassenharen gevonden. De onderzoekslocatie biedt zeer geschikt foerageergebied voor de soort. Uit literatuuronderzoek blijkt dat er een aantal keren op de Aardhuisweg een das is doodgereden (meest recente aanrijding 2010, bron groennetwerk.nl). Ook zijn er gegevens bekend geworden van een burcht nabij de onderzoekslocatie (bron Dhr. Ganzevles gemeente Apeldoorn, Nationale Databank Flora en Fauna). Gezien de ligging van de plek waar de das is doodgereden, nabij de onderzoekslocatie, is het goed mogelijk dat hier een route loopt van verblijfplaats (burcht) naar foerageergebied (waaronder de onderzoekslocatie). Voor de das geldt geen vrijstelling van de Flora- en faunawet.

Op basis van de geschiktheid van het weilandperceel als foerageergebied en de aangetroffen sporen, valt op voorhand niet uit te sluiten dat de onderzoekslocatie deel uit maakt van een belangrijk foerageergebied van das.

5.4 Amfibieën, reptielen en vissen

Volgens gegevens van RAVON en Provincie Gelderland (Atlas reptielen en amfibieën 1985-2005) zijn in het kilometerhok, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, de volgende soorten waargenomen: gewone pad en bruine kikker.

De onderzoekslocatie vormt een geschikt landhabitat voor algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad, met name langs de randen van de agrarische percelen kunnen zij beschutting vinden. Doordat wateroppervlakten als beken, sloten en plassen op de onderzoekslocatie ontbreken is het uit te sluiten dat er voortplantingsmogelijkheden zijn op de locatie voor amfibieën en vissen.

5.5 Libellen en vlinders

Voor libellen geldt dat water nodig is ter voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan, kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Ook hebben zij beschutte plekkjes nodig waar ze zich op kunnen warmen in de zon. Een gevarieerd landschap met afwisselend struiken, bomen en planten helpt vlinders zich te oriënteren in het landschap. Dit doen ze ongeveer op dezelfde manier als wij onze omgeving herkennen aan sommige gebouwen. Als alle planten er hetzelfde uitzien, verdwalen de vlinders. Ze voelen zich prettiger in een omgeving waar een variatie is in zowel hoge als lage planten. Het is vanwege deze specifieke eisen aan het habitat uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie voldoende geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

5.6 Vaatplanten

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. Het weiland is vrij kruidenrijk en bestaat uit soorten als paardebloem, herderstasje, weegbree, klaver, vogelmuur etc. De planten op de onderzoekslocatie geven aan dat de bodem voedselrijk, zuur en vochtig is. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Vanwege de specifieke eisen die de meeste beschermde soorten stellen aan de groeiomstandigheden zijn beschermde vaatplanten, waarvoor geen vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling geldt, op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

6. TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

6.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen. Hierin worden vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid in een drietal beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingscategorieën. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend werkt op deze soorten.

Broedvogels

Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk beschermd en vallen onder de strikt beschermde klasse (soorten tabel 3). De Flora- en faunawet regelt onder meer de bescherming van vogels in het broedseizoen: het verstoren van broedende vogels en jongen, of het vernielen van nesten en eieren is verboden. In de meeste gevallen is een overtreding gemakkelijk te voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of de broedgelegenheid buiten het broedseizoen te verwijderen.

Nesten van huismus, steenuil, sperwer, ransuil, boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, ooievaar, oehoe, roek, slechtvalk, wespendif en zwarte wouw zijn het gehele jaar beschermd. Het betreffen soorten uit de beschermingscategorieën 1 t/m 4 van de aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen (*Dienst Regelingen, 25 augustus 2009*). De nestplaats, bomengroep of boomholte van een deel van deze soorten worden ook buiten het broedseizoen gebruikt. Een ander deel van deze soorten maken enkel gebruik van door andere vogelsoorten gemaakte nestgelegenheid, of maken ieder jaar gebruik van hetzelfde nest (of dezelfde nestlocatie). Daarnaast is er een aantal soorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, ondanks dat de soort ieder jaar op dezelfde plek terugkeert om te broeden. Van deze soorten wordt verondersteld dat ze over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voorbeelden hiervan zijn spechtensoorten, huiszwaluw, boerenzwaluw, ekster, bosuil, torenvalk en holenbroeders als boomkruiper, koolmees en bonte vliegenvanger.

Ontheffingen op verbodsbepalingen ten aanzien van vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn worden alleen nog verleend op basis van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn. Ruimtelijke ontwikkeling valt niet onder een dergelijk belang. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden moeten blijven. Dergelijke maatregelen, vastgelegd in een activiteitenplan, dienen vooraf door Dienst Regelingen te worden goedgekeurd middels een ontheffingsaanvraag.

Voor steenuil geldt dat het leefgebied van deze soort jaarrond beschermd is. Veranderingen in het leefgebied hebben grote impact op het voortbestaan van de soort. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van de soort aangetroffen. Op basis van geschikt habitat kan het niet op voorhand worden uitgesloten dat de steenuil van de onderzoekslocatie gebruik maakt. Om inzichtelijk te krijgen in hoe- verre en op welke manier de steenuil van de onderzoekslocatie gebruik maakt, is nader onderzoek noodzakelijk. Aan de hand van de resultaten van het aanvullende onderzoek kan worden bepaald of ontheffing noodzakelijk is en welke mitigerende en compenserende maatregelen getroffen kunnen worden.

Voor de overige te verwachten broedvogels geldt dat, indien de beplanting en de bebouwing buiten het broedseizoen wordt verwijderd, geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broed- vogels. Globaal wordt voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus aangehouden. Er wordt echter in de Flora- en faunawet geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Gel- dend is de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Het ongeschikt maken voor broedvogels voor aanvang van het broedseizoen, kan voorkomen dat er onnodige vertraging van de plannen en verstoring van broedvogels plaatsvindt.

Voor boerenzwaluw geldt dat deze jaarrond beschermd is als er sprake is van bijzondere ecologische omstandigheden. Aangezien er sprake is van slechts één enkel broedgeval zijn aanvullende maatre- gelen ten aanzien van deze soort niet aan de orde, anders dan het slopen buiten de periode dat het nest in gebruik is.

Zoogdieren

Voor de das geldt dat het leefgebied van de soort jaarrond beschermd is. Gelet op de ligging van de onderzoekslocatie tussen het bosgebied en de bebouwde kom is niet uit te sluiten dat er sprake is van belangrijk foerageer gebied op de onderzoekslocatie. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om het voorkomen van de soort beter in beeld te brengen om daarbij het belang van de onderzoeksloca- tie als foerageergebied in relatie tot de omgeving te bepalen.

6.2 Algemene zorgplicht

Voor de meeste te verwachten grondgebonden zoogdieren en amfibieën (landhabitat) geldt een alge- hele vrijstelling van de Flora- en faunawet met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkelingen en herin- richting die plaats zullen vinden op de onderzoekslocatie. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Er zijn in het kader van de algemene zorgplicht geen aanvullende maatregelen nodig.

6.3 Gebiedsbescherming

De quickscan flora en fauna toetst voornamelijk aan de Flora- en faunawet. Indien een plangebied in of nabij een gebied is gelegen dat tot de EHS behoort of onder de Natuurbeschermingswet valt, dient te worden bepaald of er een effect valt te verwachten. Bij een toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen vaak andere facetten mee, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.

De onderzoekslocatie ligt binnen de invloedssfeer van het Natura-2000 gebied de Veluwe. Indien er een effect te verwachten valt dan zal dit een extern effect zijn. Vastgesteld zal moeten worden of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, significante gevolgen kan hebben voor de aangewezen gebieden. Significante gevolgen bij Natura 2000-gebieden zijn gevolgen die in strijd zijn met de instandhoudingsdoelen van het gebied.

Voor een dergelijk onderzoek kan in eerste instantie worden volstaan met een zogenaamde "oriënterende fase". Uit het onderzoek zal moeten blijken welke van de onderstaande situaties aan de orde zijn:

1. Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is.
2. Er is wel een mogelijk negatief effect, maar dit is zeker geen significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, volstaat daarvoor de zogenoemde verslechtings- en verstoringstoets.
3. Er is een kans op een significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een passende beoordeling vereist.

Op 12 december 2006 is de Streekplanuitwerking Zoekzones Stedelijke Functies en Landschappelijke Versterking door Gedeputeerde Staten vastgesteld. Hierin staat per gemeente beschreven of er voor bepaalde zoekgebieden effecten zijn te verwachten ten aanzien van Natura 2000. Het doel van de voortoets in het kader van de Streekplanuitwerking is om op hoofdlijnen een schifting aan te brengen tussen zoekzones mét en zoekzones zonder mogelijke gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Voor alle zoekzones die in Uddel liggen is beoordeeld dat effecten niet zijn uit te sluiten. Hierbij gaat het om de effecten licht, geluid, menselijke verstoring en hydrologie (verdroging).

In de effectenindicator van het Ministerie van LNV zijn de meest voorkomende storende factoren met betrekking tot Natura 2000-gebieden beschreven. De effectenindicator onderscheidt 19 storende factoren. De storende factoren die voor De Veluwe bij de activiteit "woningbouw" relevant zijn, zijn weer gegeven in tabel I.

Op basis van de beschreven storingsfactoren en de gevoeligheid voor deze factoren van de soorten en habitats die aangewezen zijn voor De Veluwe is een analyse gemaakt van de invloed die het realiseren van de woonwijk kan hebben.

Tabel I. storingsfactoren en gevoeligheid voor aangewezen soorten en habitats (bron: effectenindicator op www.minInv.nl)

Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Zandverstuivingen	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Zure vennen	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Beken en rivieren met waterplanten	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Jeneverbesstruwelen	■	■	■	■	□	□	□	■	■
*Heischrale graslanden	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	□	□	□	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Beuken-eikenbossen met hulst	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Eiken-haagbeukenbossen	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Oude eikenbossen	■	■	■	■	□	□	□	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Beekprik	■	■	■	■	■	■
Drijvende waterweegbree	■	□	■	□	□	□	□	■	■
Gevlekte witsnuitlibel	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rivierdonderpad	■	■	■	■	■	■
Vliegend hert	■	■	■	■	■	■
Boomleeuwerik (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Draaihals (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Duinpieper (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grauwe Klauwier (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IJsvogel (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nachtzwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wespendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Specht (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig
 ■ gevoelig
 ■ niet gevoelig
 □ n.v.t.
 ... onbekend

1. Oppervlakteverlies

Oppervlakteverlies is afname van beschikbaar oppervlak leefgebied van soorten en/of habitattypen.

Interactie andere factoren: verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermessing.

Werking: door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

Conclusie: Oppervlakteverlies zal niet optreden omdat de onderzoekslocatie buiten het Natura 2000-gebied is gelegen.

2. Versnippering

Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

Interactie andere factoren: treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

Gevolg: als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatie-netwerk.

Conclusie: Versnippering zal niet optreden omdat de onderzoekslocatie buiten het Natura 2000-gebied is gelegen en aansluit bij de huidige bebouwde kom.

7. Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

Interactie andere factoren: geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

Gevolg: vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uit zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

Conclusie: Verontreiniging is niet aan de orde, aangezien er geen sprake is van uitstoot van schadelijke stoffen bij woonbebouwing.

8. Verdroging

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

Interactie andere factoren: verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltrerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwel-water en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Gevolg: de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soorten-samenstelling en op lange termijn van het habitatype.

Verdroging is alleen aan de orde bij een beperkt aantal habitats (en bijbehorende soorten) zoals venen, vochtige heiden, actieve hoogvenen en pioniersvegetatie met snavelbies.

Volgens de habitattypenkaart van de provincie Gelderland zijn er geen habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor verdroging in de omgeving. Habitattypen die voorkomen in de omgeving zijn: beuken- eikenbossen, oude eikenbossen en droge heiden.

Conclusie: Het effect verdroging is niet aan de orde, omdat er geen habitattypen in de omgeving aanwezig zijn, die gevoelig zijn voor verdroging. Verder geldt dat door de plannen er geen wijzigingen optreden ten aanzien van de hydrologie van het gebied. De grondwaterstand bedraagt circa 10 meter beneden maaiveld. Ten behoeve van de bouw zal daarom geen bronbemaling toegepast worden. Bovendien stroomt het grondwater in noordwestelijke richting en niet richting het aangrenzende beschermde natuurgebied.

13. Verstoring door geluid

Verstoring door geluid wordt veroorzaakt door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Gevolg: Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

Conclusie: De gegevens omtrent geluid die tot nu toe bekend zijn, hebben betrekking op geluidscontouren van de bestaande wegen. Op dit moment is het nog niet bekend wat de toename van het geluid zal zijn als gevolg van de toename van het wegverkeer zal zijn. Het is daardoor nog niet in te schatten wat het effect van geluid op de Veluwe zal zijn.

14. Verstoring door licht

Verstoring door licht kan optreden door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

Interactie andere factoren: geen?

Gevolg: Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Conclusie: De verlichting die wordt toegepast is nog niet bekend. De inrichtingsplannen betreffende de onderzoekslocatie zijn tot nu toe nog niet gedetailleerd genoeg om tot een eenduidig oordeel te komen betreffende verstoring door licht op de directe omgeving.

15. Verstoring door trilling

Verstoring door trilling in bodem en water kan optreden door menselijke activiteiten veroorzaakt door boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Interactie andere factoren: kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

Gevolg: Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

Conclusie: Soorten die gevoelig zijn voor trilling zijn meervleermuis, beekprik en rivierdonderpad. Leefgebieden van deze soorten liggen volgens de leefgebiedenkaart van de Provincie Gelderland niet in de omgeving van de onderzoekslocatie. Bij de aanleg van de wijk zullen overigen geen trillingen plaatsvinden, aangezien er (gelet op de grondslag) niet zal worden geheid.

16 Optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Interactie andere factoren: treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

Gevolg: optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Conclusie: Door de aanwezigheid van een bomenstructuur ten oosten, en de bebouwing ten zuiden van de onderzoekslocatie treedt er naar verwachting een bufferende werking op, zodat er voor soorten die verblijven langs de bosranden niet verstoord zullen raken. Optische verstoring is daardoor niet aan de orde.

17. Mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Interactie andere factoren: verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

Gevolg: deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individueen. Bij habitatypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

De voorgenomen realisering van de woonwijk zal mogelijk leiden tot een toename van betreding van het Natura 2000-gebied. Op de onderzoekslocatie zal een 110-tal woningen worden gerealiseerd. Een deel van de bewoners zal, al dan niet met honden, gebruik gaan maken van De Veluwe om te recreëren. De wespandief is een aangewezen soort die erg gevoelig is voor verstoring. Vrijwel de gehele Veluwe is leefgebied van deze soort. De huidige staat van instandhouding is slecht. Alle negatieve effecten ten aanzien van wespandief kunnen hierdoor leiden tot significante gevolgen.

Conclusie: Het is niet op voorhand uit te sluiten dat negatieve effecten zullen optreden door betreding van het Natura 2000-gebied en daarmee verstoring van wespandief. Dergelijke effecten zullen nader onderzocht moeten worden.

Algehele conclusie externe effecten op Natura 2000-gebied De Veluwe

Op basis van de oriënterende fase van de toetsing aan de Natura 2000-wetgeving kan worden geconcludeerd dat er op basis van de mogelijke effecten uit de effectenindicator van LNV negatieve effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten. Het gaat hierbij om geluid, licht, die in de huidige planfase nog onvoldoende is beeld zijn. Verder zijn mechanische effecten te verwachten, door toename van betreding van het Natura 2000-gebied. Overige effecten zijn niet te verwachten.

Door de provincie Gelderland is aangegeven dat in dergelijke gevallen vergunningverlening aan de orde is. Hiertoe zal een passende beoordeling moeten worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling naar voren komt dat er geen mitigerende maatregelen nodig zijn om negatieve effecten uit te sluiten, dan kan de passende beoordeling gezien worden als verslechtings- en verstoringstoets. Indien er geen of aanvaardbare verslechtering of verstoring optreedt, wordt vergunning verleend.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van Saltos een quickscan flora en fauna en voortoets natuurbeschermingswet uitgevoerd aan de Heegderweg - Aardhuisweg te Uddel in de gemeente Apeldoorn.

De quickscan flora en fauna en voortoets natuurbeschermingswet is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Voorgenomen ingreep

De initiatiefnemer is voornemens circa 110 woningen te realiseren. Ten behoeve van de nieuwbouw zullen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd en worden de schuren op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie gesloopt.

Waarnemingen en te verwachten soorten:

Op de locatie zijn algemene broedvogelsoorten te verwachten in de bomen, begroeiingen en in de voormalige schapenstal. De onderzoekslocatie biedt potentieel leefgebied voor steenuil. Er zijn mogelijk steenuilen in de omgeving aanwezig, die van de onderzoekslocatie gebruik maken. Tijdens het veldbezoek zijn sporen aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie door das. De onderzoekslocatie biedt geschikt foerageergebied voor de soort. Mogelijk vormt het weiland op de onderzoekslocatie een belangrijk onderdeel van het leefgebied van de soort.

Er zijn verder algemene zoogdieren en amfibieën (landhabitat) te verwachten. Voor de overige soorten uit de verschillende soortgroepen vormt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat of zijn deze op grond van bekende verspreidingsgegevens of het ontbreken van verblijfsindicaties niet te verwachten.

Maatregelen ter voorkoming van overtredingen van de Flora- en faunawet:

Over het algemeen kan schade aan algemene broedvogels worden voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten of geheel buiten het broedseizoen uit te voeren.

Ten aanzien van jaarrond beschermde soorten (das en steenuil) zijn, afhankelijk van de uitkomst van aanvullend onderzoek, mogelijk maatregelen noodzakelijk.

Voor de te verwachten algemene voorkomende amfibieën en grondgebonden zoogdieren geldt de algemene zorgplicht. Er zijn hiervoor geen specifieke maatregelen noodzakelijk.

Gebiedsbescherming

Ecologische Hoofdstructuur

Voor de EHS geldt geen externe werking. Aangezien de onderzoekslocatie niet binnen de grenzen van de EHS ligt is aantasting niet aan de orde.

Natura 2000

Op basis van de oriënterende fase van de toetsing aan de Natura 2000-wetgeving kan worden geconcludeerd dat er op basis van de mogelijke effecten uit de effectenindicator van LNV negatieve effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten. Het gaat hierbij om geluid, licht, die in de huidige planfase nog onvoldoende is beeld zijn. Verder zijn mechanische effecten te verwachten, door toename van betreding van het Natura 2000-gebied. Overige effecten zijn niet te verwachten.

Ten behoeve van de planvorming is vergunningverlening ten aanzien van de Natuurbeschermingswet 1998 aan de orde. Hiertoe zal een passende beoordeling moeten worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling naar voren komt dat er geen mitigerende maatregelen nodig zijn om negatieve effecten uit te sluiten, dan kan de passende beoordeling gezien worden als verslechtings- en verstoringstoets. Indien er geen of aanvaardbare verslechtering of verstoring optreedt, wordt vergunning verleend.

Noodzaak tot nader onderzoek

Nader onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet is benodigd om de impact die de planvorming mogelijk heeft, te kunnen toetsen aan het verlies van potentieel leefgebied van steenuil en das.

Noodzaak aanvraag ontheffing Flora- en faunawet artikel 75c

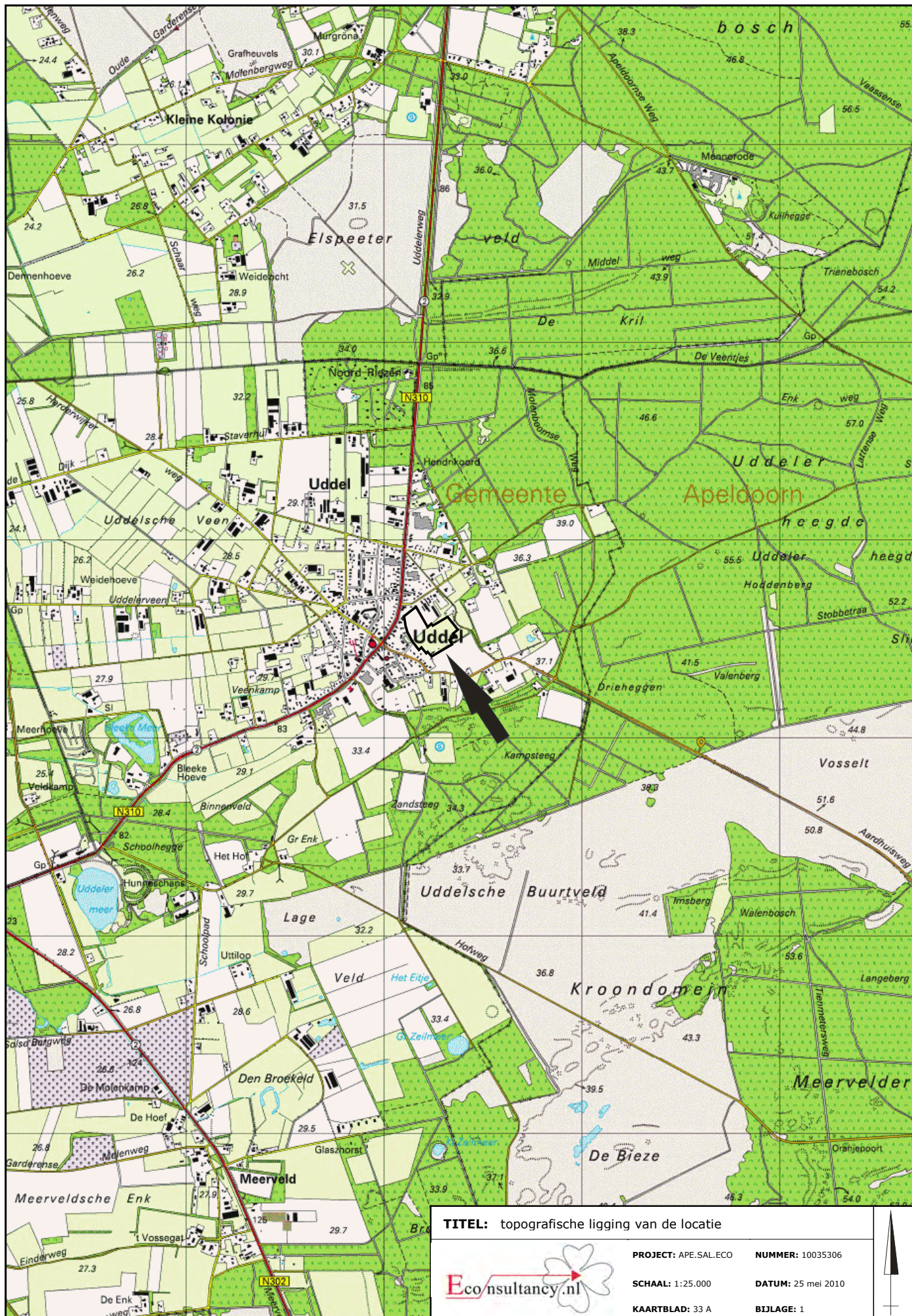
Indien uit aanvullend onderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie belangrijk leefgebied vormt voor das en/of steenuil treden er door de voorgenomen werkzaamheden mogelijk overtredingen op ten aanzien van de Flora- en faunawet. Ontheffingen op verbodsbepalingen ten aanzien van vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn worden alleen nog verleend op basis van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn. Ruimtelijke ontwikkeling valt niet onder een dergelijk belang. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden moeten blijven. De maatregelen, vastgelegd in een activiteitenplan, kunnen vooraf door Dienst Regelingen ter goedkeuring worden voorgelegd middels een ontheffingsaanvraag.

Tabel I geeft een samenvatting van de te verwachten verstoring en de te nemen vervolgstappen.

Tabel I. Overzicht te verwachten verstoring en te nemen vervolgstappen


Soortgroep		Ingrep verstoring	Nader onderzoek	Ontheffingsaanvraag noodzakelijk (*)	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	nee	ontheffing niet mogelijk	het verwijderen van nestgelegenheden dient buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd
	jaarrond beschermd	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek naar leefgebied steenuil
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	nee	nee	nee	
	vliegroutes	nee	nee	nee	
Grondgebonden zoogdieren		ja	ja	ja	aanvullend onderzoek naar leefgebied das
Amfibieën		ja	nee	nee	aandacht voor zorgplicht
Reptielen		nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	-

* Ontheffingen van verbodsbepalingen ten aanzien van vleermuizen of broedvogels worden alleen nog verleend op basis van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn. Ruimtelijke ontwikkeling valt niet onder een dergelijk belang. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden moeten blijven. De maatregelen, vastgelegd in een activiteitenplan dienen vooraf door Dienst Regelingen te worden goedgekeurd middels een ontheffingsaanvraag.





TITEL: locatieschets A4

	PROJECT: APE.SAL.ECO	NUMMER: 10034306
	GETEKEND :RLE	DATUM: 26-05-2010
		BIJLAGE: 2a

LEGENDA:

 standplaats + richting fotoname

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1. Overzichtsfoto akkerland, noordwestelijk deel onderzoekslocatie.



Foto 2. Overzichtsfoto weiland, zuidelijk deel onderzoekslocatie.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3. Aangetroffen wissel door het weiland.



Foto 4. Gevonden dassenharen aan de afrastering.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5. Overzichtsfoto te slopen stallen, zuidelijk deel onderzoekslocatie.



Foto 6. Aangetroffen boerenzwaluwen nest in voormalige schapenstal, tevens locatie kerkuilenkast.

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

LITERATUUR

Dienst Regelingen, aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.

Hustings, F., Borggreve C., van Turnhout C. & Thissen J. 2004. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels volgens Nederlandse en IUCN-criteria. SOVON-onderzoeksrapport 2004/13. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Heusden, W.R.M. van & Vreugdenhil, S.J., 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied.

Limpens, H.J.G.A., Mostert, K. & Bongers, W. (eds.) 1997. Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

Limpens, H., Regelink, J. & Koelman, R. (2009). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging VZZ.

SOVON Broedvogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Spitzen - van der Sluijs, A.M., G.W. Willink, R. Cremers, F.G.W.A. Ottburg, R.J. de Boer, P.M.L., Pfaff, W.W. de Wild, D.J. Stronks, R.J.H. Schröder, M.T. de Vos, D. M. Soes, P. Frigge & P.J.H. Struijk, 2007. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland. 1985 - 2005. Stichting RAVON, Nijmegen.

INTERNET

www.minInv.nl (natuurwetgeving)
www.natuurloket.nl (verspreidingsgegevens op km hok niveau)
www.ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
www.vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
www.atlasgroengelderland.nl
www.telme.nl (waarnemingen van vrijwilligers)
www.waarneming.nl (waarnemingen van vrijwilligers)
www.vzz.nl (soortgegevens zoogdieren)
www.zoogdieratlas.nl (verspreidingsgegevens zoogdieren)

Bijlage 4 Natuurwetgeving en beleid

Flora- en faunawet

De Europese natuurwetgeving is in Nederland, op het gebied van de soortbescherming, uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I). Hierbij wordt het zogenaamde “nee, tenzij...” principe gehanteerd. Dit wil zeggen dat activiteiten met een (potentieel) schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn (“nee”). Van dit verbod kan echter onder voorwaarden (“tenzij”) afgeweken worden door ontheffingen of vrijstellingen. Onder “activiteiten” worden alle activiteiten in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik verstaan. Voorbeelden hiervan zijn de sloop van gebouwen, de ontwikkeling van woonwijken en bedrijventerreinen, dempen van wateren, maar ook natuurontwikkelingsprojecten. Alle activiteiten moeten getoetst worden op hun effecten op aanwezige en mogelijk aanwezige beschermde planten- diersoorten.

Tabel I. Verbodsbepalingen Flora- en faunawet

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.

Tabel II. Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet maakt onderscheid in een drietal beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Voor vogels is een aparte categorie.

Tabel 1 algemeen beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt, bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing in het kader van artikel 75 aangevraagd te worden. Voorbeelden zijn: ree, haas konijn, egel, bruine kikker, gewone pad, wijngaardslak, brede wespenorchis, grote kaardenbol
Tabel 2 overige beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 2 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden. Echter indien er volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, geldt er bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen en hoeft er geen ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’ (‘lichte toets’). Voorbeelden zijn: eekhoorn, steenmarter, kleine modderkruiper, gele helmblom, steenbreekvaren, tongvaren
Tabel 3 strikt beschermde soorten
Voor de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen bij alle activiteiten (waaronder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting) een ontheffing aangevraagd te worden. In een zeer beperkt aantal gevallen kan er op basis van een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode een vrijstelling verleend worden voor de ontheffingsverplichting bij een zeer beperkt aantal activiteiten. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (uitgebreide toets). Bij de uitgebreide toets dient aan alle afzonderlijke criteria te worden voldaan. De criteria zijn als volgt: de activiteiten of werkzaamheden doen geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort, er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief) voor de geplande activiteiten of werkzaamheden, die minder schade oplevert voor de betreffende soort en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang. Voorbeelden zijn: das, waterspitsmuis, alle vleermuissoorten, rugstreepd, boomkikker, kamsalamander

Tabel II (vervolg). Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet

Vogels
Voor vogels geldt dat er altijd een ontheffing aangevraagd dient te worden. Indien activiteiten plaatsvinden waarbij verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van (broed)vogels dient er een uitgebreide toets, zoals beschreven bij Tabel 3 Flora- en faunawet toegepast te worden. Indien er gewerkt wordt volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode is het mogelijk dat er geen ontheffing aangevraagd hoeft te worden bij bestendig gebruik en onderhoud, bestendig beheer en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Tabel III. Algemene Zorgplicht

Algemene Zorgplicht (artikel 2)
Een belangrijk uitgangspunt binnen de Flora- en faunawet is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen zich dient in te spannen om de nadelige gevolgen voor een soort te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht is ten alle tijden van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet 2005 heeft tot doel bijzondere natuurgebieden in Nederland te beschermen en in stand te houden. De wet omvat onder andere de richtlijnen van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn ten aanzien van gebiedsbescherming. Doordat de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn beide zijn opgenomen in de Natura 2000 wetgeving, zullen de termen "habitatrichtlijngebied" en "vogelrichtlijngebied" komen te vervallen. De betreffende gebieden worden momenteel opgenomen en aangewezen als Natura 2000 gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de Europese Unie. Handelingen die een negatieve invloed hebben op gebieden die binnen dit netwerk vallen, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het ministerie van LNV (via Dienst Regelingen) of door de provincie. In de aankomende jaren zullen voor alle gebieden beheerplannen opgesteld worden. Tot die tijd zal er echter per project beoordeeld moeten worden of er nadelige effecten te verwachten zijn voor een beschermd gebied.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

De Nederlandse Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van gebieden dat planten- en diersoorten in staat stelt zich door en tussen verschillende natuurgebieden te verplaatsen. Het netwerk moet voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat gebieden hun ecologische waarde verliezen. De EHS is onderdeel van een Europees ecologisch netwerk en bestaat uit kerngebieden (in Nederland de Natura-2000 gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en de Wetlands) of verweven gebieden (gericht op de verweving van landbouw, wonen en natuur) die onderling verbonden worden door ecologische verbindingzones. Ecologische verbindingzones zijn stroken en stukjes natuur die de verspreid liggende natuurgebieden met elkaar verbinden. Op deze manier kunnen dieren en planten zich van het ene naar het andere leefgebied verplaatsen. Met name de kleine populaties die met uitsterven worden bedreigd, blijven hierdoor levensvatbaar. Negatieve invloed op de werking van een verbinding of aantasting van een verbinding dient vermeden en gecompenseerd te worden zodat het netwerk niet verslechtert.

Rode Lijsten

In opdracht van het ministerie van LNV zijn voor diverse soortgroepen zogenaamde Rode Lijsten samengesteld. Deze Rode Lijsten vermelden van welke soorten het voortbestaan in Nederland bedreigd wordt. Op deze manier geven de lijsten een indicatie van het belang van aanwezige planten en dieren in een gebied voor het behoud van de hele populatie. In door het ministerie van LNV opgestelde soortbeschermingsplannen wordt aangegeven welke maatregelen genomen moeten worden om het voortbestaan van deze soorten te waarborgen. Deze soortbeschermingsplannen worden door diverse provincies gehanteerd voor het opstellen van compensatieverplichtingen.

VELDONDERZOEK DAS EN STEENUIL EN
VERSTORINGS- EN VERSLECHTERINGS-
ONDERZOEK

HEEGDERWEG - AARDHUISWEG



TE UDDEL

GEMEENTE APELDOORN



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Veldonderzoek das en steenuil en verstorings- en verslechteringsonderzoek Heegderweg - Aardhuisweg te Uddel in de gemeente Apeldoorn

Opdrachtgever	Aardhuis Ontwikkeling bv Postbus 131 5690 AC Son en Breugel
Project	APE.SAL.ECO2
Rapportnummer	10096033
Status	Eindrapportage
Datum	31 maart 2011
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. E.R. Witter
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ir. J. Mos
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	GEBIEDSBESCHRIJVING	1
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	1
	2.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie	2
3.	RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK.....	3
4.	ONDERZOEKSMETHODIEK	4
5.	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	5
	5.1 Steenuil.....	5
	5.2 Das	7
6.	GEBIEDSBESCHERMING	12

BIJLAGEN:

1. - Geraadpleegde bronnen

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Aardhuis Ontwikkeling bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een veldonderzoek naar das en steenuil en een verstorings- en verslechtingsonderzoek aan de Heegderweg - Aardhuisweg te Uddel in de gemeente Apeldoorn.

Het veldonderzoek en het verstorings- en verslechtingsonderzoek zijn uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de ontwikkeling van een woonwijk.

Het aanvullend ecologisch veldonderzoek naar das en steenuil is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan flora en fauna die Econsultancy bv in mei 2010 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 10035306 APE.SAL.ECO). In het kader van Natura 2000 is in de quickscan geconcludeerd dat er ten aanzien van geluid, licht en mechanische effecten nadere toetsing noodzakelijk is. Doel van het onderzoek is om te komen tot een volledige toetsing van de ingreep aan de geldende natuurwetgeving.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2. GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

Het plangebied (± 4 ha) is gelegen tussen de Heegderweg - Aardhuisweg, ten westen van de kern van Uddel in de gemeente Apeldoorn (zie figuur 1).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 33 A, (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied $X = 182.260$, $Y = 474.520$. De onderzoekslocatie is gelegen in het kilometerhok 182/474.

De onderzoekslocatie beslaat het plangebied en directe omgeving ervan. Ten behoeve van het veldonderzoek naar das is het gehele kilometerhok 182/474 onderzocht.



Figuur 1. topografische ligging van het plangebied

Het plangebied betreft een weiland, een akkerlandperceel en twee schuren. Eén van de schuren betreft een schapenstal, de ander dient als opslagruimte. Het weiland bestaat uit twee delen, (verschillende eigenaren) die middels afrastering van elkaar gescheiden zijn. Op de weilanden zijn enkele eiken aanwezig en, langs de randen, opgaande begroeiingen in de vorm van struiken (meidoorn, hazelaar etc.). De randen van de weilanden en akker zijn omgeven door ruigtekruiden. Het akkerland was ten tijde van het onderzoek onlangs bewerkt en geheel onbegroeid. De noord- en westzijde van de onderzoekslocatie grenzen grotendeels aan woonhuizen met daartoe behorende tuinen. De oost en zuidzijde grenzen voornamelijk aan agrarische percelen (akker- en grasland).

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De initiatiefnemer is voornemens circa 110 woningen te realiseren. Ten behoeve van de nieuwbouw zullen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd en worden de schuren op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie gesloopt. Het weiland en het akkerlandperceel zullen ten behoeve van de woningbouw geheel verdwijnen. Figuur 2 geeft een weergave van de toekomstige inrichting van het gebied.



Figuur 2. inrichtingsplan

Ten behoeve van de ontsluiting van het gebied wordt aangesloten bij de bestaande wegen aan de zijde van de bebouwde kom van Uddel. De buitengrenzen van het plangebied worden gevormd door de achtertuinen van de te realiseren woonhuizen. In de kern van het toekomstig woongebied wordt een "groen wig" gerealiseerd. In dit centrale deel worden geen kavels ingericht voor woningbouw, maar zal er een groenbestemming worden gerealiseerd.

3. RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Het aanvullend ecologisch veldonderzoek naar das en steenuil is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan flora en fauna die Econsultancy bv in mei 2010 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 10035306 APE.SAL.ECO).

Uit de quickscan blijkt dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Flora- en faunawet er op sommige punten meer informatie is benodigd:

Steenuil

Op basis van de quickscan kan niet worden uitgesloten dat steenuil op de onderzoekslocatie of in de directe nabijheid een territorium heeft. Indien steenuil op of in de directe nabijheid van de locatie broedt zal dit tot gevolg kunnen hebben dat het territorium verloren gaat en de steenuil uit dit gebied zal verdwijnen. Voor deze aantasting van belangrijk leefgebied is, indien er geen mitigerende maatregelen worden getroffen, een ontheffing met compenserende maatregelen noodzakelijk. Om inzichtelijk te krijgen in hoeverre en op welke manier de steenuil van het plangebied gebruik maakt, is nader onderzoek in het geschikte seizoen noodzakelijk.

Das

De onderzoekslocatie maakt deel uit van het leefgebied van das. Om de impact van de ingreep op de soort te kunnen beoordelen is meer informatie benodigd over het belang van de onderzoekslocatie voor de soort. Indien het weiland een essentieel onderdeel uitmaakt van het primaire foerageergebied van das kan het wegvallen er toe leiden dat de lokale populatie dassen er schade van ondervindt. In een dergelijk geval betreft dit een overtreding van de Flora- en faunawet en zullen er maatregelen genomen moeten worden om schade te voorkomen en zo de functionaliteit van het gebied voor das te behouden.

Natura 2000

Naar verwachting kan er op grond van objectieve gegevens niet op voorhand worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, geen significant negatieve gevolgen heeft voor het omliggende Natura 2000-gebied de Veluwe. Significante gevolgen bij Natura 2000-gebieden zijn gevolgen die in strijd zijn met de instandhoudingsdoelen van het gebied. Het gaat in onderhavige situatie hierbij om de factoren geluid en licht, die in de planfase ten tijde van de quickscan (mei 2010) nog onvoldoende in beeld waren. Verder zijn mechanische effecten te verwachten, door toename van betreding van het Natura 2000-gebied. Overige effecten zijn niet te verwachten. Ten behoeve van een analyse van de effecten op het Natura 2000-gebied dient een verstorings- of verslechteringstoets te worden uitgevoerd.

4. ONDERZOEKSMETHODIEK

Voor **steenuil** is het voorkomen ervan door middel van een buurtonderzoek uitgevoerd. De omwonenden zijn middels een schrijven op de hoogte gebracht van het onderzoek. In de brief is de achtergrond van het onderzoek uitgelegd en is de komst van medewerkers van Econsultancy aangekondigd. De brief is begin november 2010 verspreid onder de omwonenden.

Vervolgens is op 23 november 2010 een veldbezoek uitgevoerd, waarbij bij de omwonenden navraag is gedaan omtrent aanwezigheid van de soort. Hierbij is onder andere het geluid van steenuil afgespeeld, als voorbeeld voor de bewoners. Verder zijn de tuinen met potentieel geschikte broedlocaties geïnspecteerd op aanwezigheid van sporen van gebruik van steenuil.

Voor **das** is het leefgebied in kaart gebracht. Middels een veldbezoek zijn de wissels op de onderzoekslocatie en omgeving teruggevolgd naar de burcht. Verder is de geschiktheid van het leefgebied van das in de omgeving in kaart gebracht. Aan de hand van habitatkenmerken is bepaald welke delen van het landschap tot primair en secundair foerageergebied voor das behoren. Op deze wijze is het belang van de onderzoekslocatie ten opzichte van de omgeving gekwantificeerd.

Voor de **verstorings- of verslechteringstoets** is aan de hand van gedetailleerde informatie van de opdrachtgever ten aanzien van de voorgenomen ingreep nader bepaald in welke mate er sprake is van effecten van geluid en licht op de Veluwe. Ten aanzien van mechanische effecten is de toename van het aantal wandelaars (met honden) in de bossen in de directe omgeving gekwantificeerd.

5. ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Steenuil

Tijdens het veldbezoek van 23 november 2010 zijn de adressen bezocht die relevant habitat betreffen voor steenuil. Dat wil zeggen dat op het erf sprake moet zijn van aanwezigheid van oude schuurtjes, holle bomen of "rommelhoekjes". Deze locaties zijn in figuur 3 weergegeven (1 t/m 5).



Figuur 3. locaties die zijn bezocht voor onderzoek steenuil

Tijdens de quickscanfase werd verondersteld dat het voor steenuil potentieel meest geschikte deel van het gebied zicht bevindt aan de noordzijde van het plangebied (deelgebied 1). Met name de langwerpige schuren kunnen in theorie onderkomen bieden aan de soort. Bij nadere inspectie bleken echter geen van de schuren geschikte toegangsmogelijkheden te hebben voor steenuilen. Uitzondering vormt een kleine stal op het zuidwestelijke deel van deelgebied 1. In deze stal zijn echter geen sporen van gebruik, zoals braakballen of ruiveren aangetroffen. De weidepaaltjes rond het gebied zijn geïnspecteerd op aanwezigheid van braakballen, uitwerpselen of prooiresten, deze werden niet aangetroffen. Geen van de bewoners heeft ooit een steenuil in de directe omgeving waargenomen. Ook het geluid werd nimmer gehoord. Niet alle bewoners van deelgebied zijn benaderd. Dit betroffen echter de bewoners van adressen zonder schuurtjes op het erf.

Deelgebied 2 betreft een erf dat potentie heeft voor steenuil door de aanwezigheid van een ruime tuin en een houtwal. De bewoners zijn niet geïnterviewd, het erf kon echter wel geïnspecteerd worden. Op het erf zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op gebruik door steenuil. Er bevindt zich geen steenuilennestkast op het erf. In de bebouwing zijn geen nestmogelijkheden. Ook de foerageermogelijkheden zijn beperkt in de nestjes onderhouden tuin.

Deelgebied 3 betreft een erf met een kleine vervallen schuur. De bewoonster gaf aan nimmer een steenuil in de schuur of op het erf te hebben gezien. De schuur was dermate vervallen dat van een potentiële broedlocatie geen sprake is. Het erf is daardoor niet geschikt voor steenuil.

Deelgebied 4 betreft een langwerpige schuur, die tijdens de quickscan reeds is beoordeeld. In de schuur bevindt zich een opening die leidt tot een kerkuilenkast. De kast is afgelopen mei, tijdens de quickscan geïnspecteerd. Er zijn destijds geen sporen van gebruik van steenuil of enig andere soort aangetroffen. Aangezien er tussen mei en november geen sprake kan zijn geweest van een nieuw broedgeval van de soort, is de schuur niet nogmaals geïnspecteerd.

Deelgebied 5 betreft een woonboerderij met ruime tuin. De bewoners geven aan dat deze tuin zeer vogelrijk is. Steenuil hebben ze echter nooit waargenomen. Wel is eens een uil gehoord. Gelet op de beschrijving die werd gegeven, gaat het hier om bosuil en niet om steenuil. Bosuil is een soort die in omgeving naar verwachting algemeen voorkomt. De tuin is tevens te goed onderhouden om voor steenuil een potentieel leefgebied te vormen. Nestlocaties ontbreken.

Discussie

De gehanteerde onderzoeksmethode acht Econsultancy geschikt voor het beoogde doel. Vaak wordt voor het inventariseren van steenuil gebruik gemaakt van het opsporen van roepende mannetjes in februari en maart. Om de waarneemkans te vergroten wordt het geluid van een steenuil afgespeeld, zodat eventueel aanwezige territoriale vogels terugroepen. De respons is echter sterk afhankelijk van de dichtheid van de lokale populatie. Bij kleine dichtheden aan steenuil wordt beduidend minder goed gereageerd op het afspele van geluid.

Steenuilen leven in de directe omgeving van de mens en hebben een zeer klein territorium. Indien er sprake is van aanwezigheid van de soort, dan valt dat de bewoners zeker op. Econsultancy verwacht niet dat bewoners eventuele aanwezigheid verzwijgen. Dit omdat men over het algemeen niet met de achtergrond ten aanzien van de natuurwetgeving op de hoogte is. Anderzijds zullen sommige bewoners er juist van uitgaan dat de aanwezigheid van steenuil juist gunstig is, indien zij het oneens zijn met de voorgenomen planvorming.

Het is gelet op de afstand tot eventuele broedparen in de directe omgeving niet te verwachten dat de onderzoekslocatie deel uitmaakt van het foerageergebied van steenuil. De soort zoekt zijn voedsel in een zeer beperkte straal van 500 meter rond de nestplaats (Beersma, 2007).

Conclusie

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat steenuil momenteel geen gebruik maakt van de omgeving van het plangebied om te broeden. Ook zijn er geen aanwijzingen dat de soort gebruik maakt van plangebied om te foerageren. Uit het nader onderzoek is gebleken dat het gebied minder potentie voor de soort heeft, dan in de quickscanfase werd aangenomen. De gehanteerde methode is dermate intensief dat aanwezigheid van de soort voor het plangebied met voldoende zekerheid kan worden uitgesloten. Er is geen aanleiding om een veldinventarisatie op basis van roepende steenuilen in het vroege voorjaar uit te voeren.

5.2 Das

Tijdens de quickscan is binnen het plangebied een dassenwissel aangetroffen op het zuidelijk gelegen weiland deel (zie figuur 4). Om meer inzicht te verkrijgen in het terrein-gebruik door de soort is op 2 november een veldinspectie uitgevoerd, waarbij de wissel binnen het plangebied is teruggevolgd.

Tijdens het veldonderzoek is een groot aantal sporen aangetroffen in de omgeving van het plangebied. Er bleek een wissel in zuidelijke richting te lopen, langs de rand van maisakker, richting de Aardhuisweg. Deze wissel kon verderop in het bosgebied ten zuiden van de weg weer worden gevolgd.



Figuur 4. dassenwissel in plangebied

Langs de rand van het bos werden enkele onderdoorgangen aangetroffen, alsmede foerageersporen. Uiteindelijk werd ten zuiden van de bosweg Het Hof een dassenburcht aangetroffen (zie figuur 5). Deze burcht bestaat uit tenminste 7 pijpen, waarvan er 2 recent waren belopen.



Figuur 5. dassenburcht ten zuiden van Het Hof

Langs de rand van het plangebied bleken nog meer onderdoorgangen te zijn. Deze bevinden zich in de houtwal aan de zuidoostzijde. De sporen konden worden gevolgd in oostelijke richting, waar in een weiland verscheidene sporen werden aangetroffen. Het weiland bleek intensief in gebruik bij das. Er zijn diverse loopsporen en ook foerageersporen en een mestputje aangetroffen (zie figuur 6).

Aan de bosrand ten oosten van de weilanden zijn onderdoorgangen aangetroffen. Een wissel in het bos (zie figuur 7) kon uiteindelijk worden gevolgd tot aan een tweede burcht. Deze burcht bestaat uit 7 pijpen, waarvan er 3 tot 4 recent waren belopen. Circa 80 meter ten zuiden van de burcht is een bijburcht met 4 niet recent belopen pijpen aangetroffen.

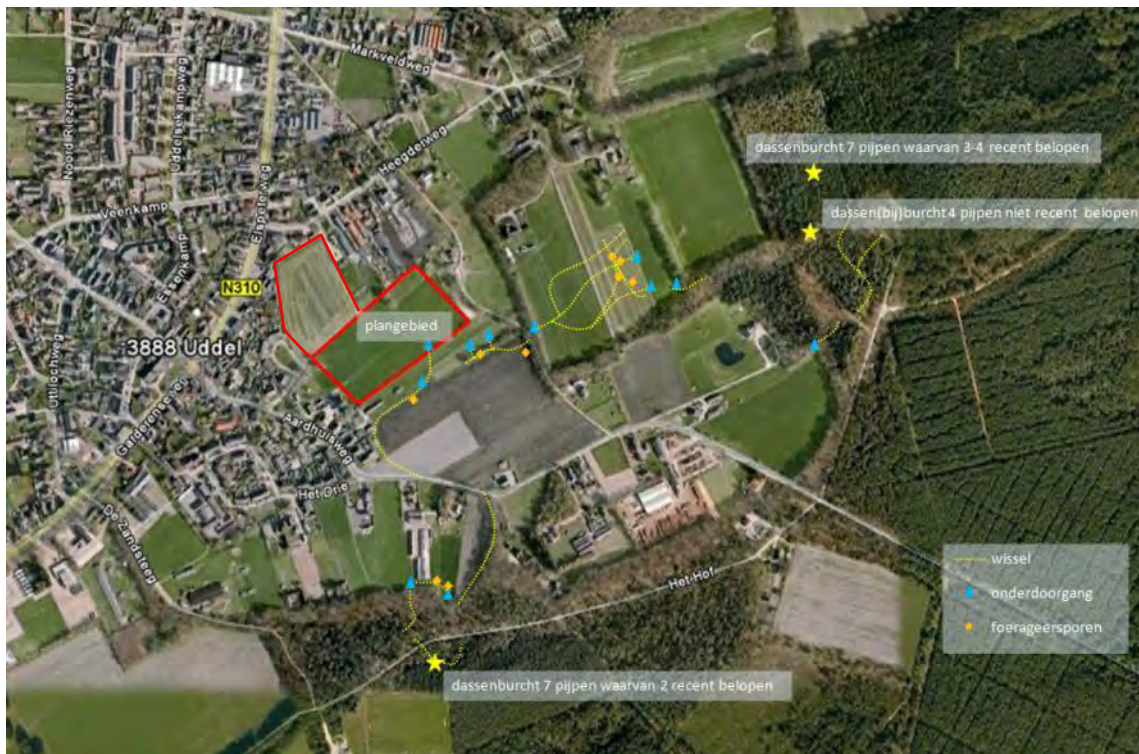


Figuur 6. foerageersporen das in weiland



Figuur 7. wissel in het bos ten oosten van plangebied

Een samenvatting van de aangetroffen sporen, wissels en burchten in de omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 8.



Figuur 8. waarnemingen wissels, sporen en burchten das nabij plangebied

Uit de aanwezigheid van de aangetroffen sporen en de ligging van de twee burchten en bijburcht ten opzichte van het plangebied kan worden opgemaakt dat het gebied intensief gebruikt wordt door das. Van het plangebied wordt gebruik gemaakt door twee groepen dassen. De aangetroffen sporen binnen het plangebied wijzen op het gebruik van het weiland om te foerageren. Tevens zal in bepaalde periodes van het jaar door das ook worden gefoerageerd in de akkerbouwpercelen. Uit aangetroffen mestputjes nabij het plangebied blijkt dat er ook in maïsvelden wordt gefoerageerd.

Om het belang van het plangebied voor das verder te kwantificeren is in beeld gebracht wat de omvang van het territorium is en welk deel van het territorium wordt gevormd door het plangebied.

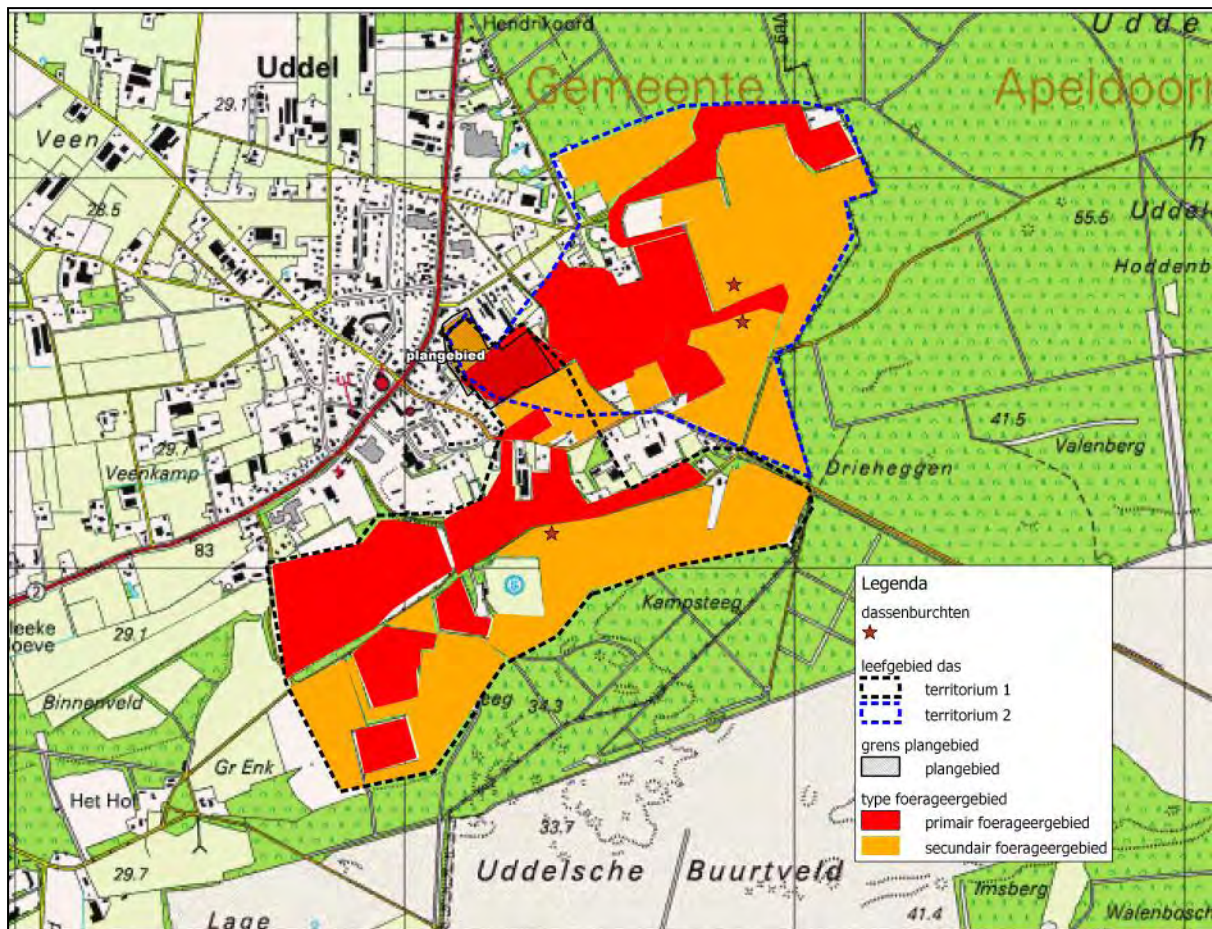
Territoriumgrootte

Onderzoek naar de territoriumgrootte van de Veluwe dassenpopulatie is er niet. Uit studies die in het buitenland zijn uitgevoerd komt een grote range van territoriumgroottes naar voren, variërend van 22 ha. tot 540 ha. (Elmeros *et al.*, 2005). De grootte van een territorium is sterk afhankelijk van het voedselaanbod en de verspreiding ervan in een gebied. Hoe groter het voedselaanbod, des te kleiner een territorium over het algemeen zal zijn. Bovendien varieert het leefgebied al naar gelang het voedselaanbod in de seizoenen (Do Lin San *et al.*, 2007). Aangezien het binnen de huidige opdracht niet mogelijk is om te onderzoeken hoe groot het leefgebied van de lokale dassengroepen is, is een inschatting gemaakt op basis van beschikbare literatuur, in combinatie met de aangetroffen sporen en de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Als geschikt leefgebied is de overgang van bos naar het agrarisch landschap gehanteerd (van Apeldoorn *et al.*, 2005). Er wordt vanuit gegaan dat beide hoofdburchten in gebruik zijn bij twee losse groepen, die beiden hun eigen territorium hebben. Op basis van de sporen die zijn aangetroffen mag worden aangenomen dat beide burchten gebruik maken van het plangebied en er dus sprake is van enige overlap. Op basis van literatuurgegevens is uitgegaan van een territoriumgrootte tussen de 50 ha. en 75 ha. Hierbij is aangesloten op studies die betrekking hebben op gelijksoortige gebieden in Engeland (o.a. Nolet & Killingley, 1987).

Kwaliteit foerageergebied binnen territorium

Voor het kwantificeren van het relatieve belang van habitattypes voor das is onderscheid gemaakt in primair en secundair foerageergebied. Grasland is hierbij aangewezen als primair foerageergebied aangezien das regenwormen als stapelvoedsel gebruikt. De akkerbouwpercelen wordt als secundair foerageergebied gerekend omdat het voedselaanbod afhankelijk is van het verbouwde gewas en de tijd van het jaar. Regenwormen zijn hier over het algemeen in lagere dichtheden aanwezig dan in graslanden. Akkerbouwgebieden zijn vooral in trek in het najaar, met name vanwege de aanwezigheid van maïs. Binnen het bosgebied is naaldbos aangeduid als secundair foerageergebied. Loofbos is beschouwd als primair foerageergebied.

Op basis van de uitgangspunten zoals deze hierboven zijn beschreven is een inschatting verkregen van het relatieve belang van het plangebied voor de lokale populatie. In figuur 9 is de theoretische ligging van het leefgebied van de burchtlocaties weergegeven (stippellijnen). Tevens is aangegeven welke delen hiervan tot primair (rood) en secundair (oranje) kunnen worden gerekend. Enkele terreindelen zijn buiten beschouwing gelaten. Dit zijn voor das niet toegankelijke terreinen of ongeschikt habitat (bijvoorbeeld bedrijventerrein, of afgerasterde weilanden).



Figuur 9. theoretische ligging territoria das en geschiktheid foerageergebied

Op basis van de inschatting van de ligging van de territoria en de indeling in primair en secundair foerageergebied, zoals weergegeven in figuur 9, kan worden bepaald welk percentage primair en secundair foerageergebied door de voorgenomen planvorming verloren gaat (zie tabel I).

Tabel I. *percentueel verlies aan primair en secundair foerageergebied in territoria das*

	totale oppervlakte	oppervlakte primair	% verlies primair	oppervlakte secundair	% verlies secundair
territorium 1	66 ha	25.6 ha	11 %	28.9 ha	3.8 %
territorium 2	60 ha	22.1 ha	13 %	31.6 ha	3.5 %

Discussie

Het bepalen van het effect van de ingreep op das is bepaald op basis van de wetenschappelijke kennis tot nu toe. Ondanks de vele bronnen die zijn geraadpleegd moet bij de interpretatie van de toetsing rekening worden gehouden met een aantal lacunes in kennis. In de eerste plaats is het in het kader van de schaal van de ingreep en de beschikbare tijd en budgetten niet mogelijk en ook niet redelijkerwijs te verwachten dat een uitgebreide studie naar de lokale groepen wordt gedaan. Het verkrijgen van wetenschappelijke zekerheid omtrent de mogelijke gevolgen vergt een onevenredig grote inspanning.

Het is daarom niet bekend wat de exacte samenstelling van de twee groepen dassen nabij het plangebied is. De aannames zijn op basis van interpretatie van aangetroffen sporen op een enkel moment ver in het najaar. De ligging van de territoria is op basis van expert judgement en kan niet worden gebaseerd op specifiek onderzoek, bijvoorbeeld met behulp van gezenderde dieren of door het uitzetten van gemerkt voedsel. Met verschillen in het gebruik van het territorium gedurende de seizoenen kan ook geen rekening worden gehouden. De begrenzing van de territoria is derhalve een "educated guess".

Behalve dit gebrek aan kennis van de lokale populatie is ten aanzien van de interpretatie van het verlies van 11% en 13% verlies van primair foerageergebied geen wetenschappelijke onderbouwing aanwezig. Nolet & Killingley (1987) beschrijven de gevolgen van een afname van het voedselaanbod van 43% op een locatie in Buckinghamshire (Engeland) waar een deel van het leefgebied voor uitbreiding van een dorp uit agrarische productie werd gehaald. Doordat er niet langer werd begraasd, nam de mogelijkheid om te foerageren af door het langer worden van het gras. Dit heeft geleid tot een kleinere groepsgrootte in het territorium. Hierdoor waren er minder dieren beschikbaar zijn om het territorium te verdedigen, wat tot verdere achteruitgang leidde, en uiteindelijk tot het verlaten van de burcht.

Door Macdonald *et al.* (1996), zijn pogingen ondernomen om op basis van habitatkenmerken de groepsgrootte van dassen te voorspellen. Uit deze studie zijn geen bruikbare resultaten gekomen.

Conclusie

De afname van het oppervlakte primair foerageergebied met 11% en 13 % zal enig negatief effect hebben op de lokale dassengroepen. Met name het noordelijk gelegen territorium wordt omgeven door gebieden die als secundair foerageergebied kan worden beschouwd, zodat weinig uitwijkmogelijkheden zijn. Het zuidelijk gelegen territorium heeft wel toegang tot primaire foerageergebieden in de omgeving, hoewel het niet bekend is in hoeverre deze gebieden door een aangrenzende groep dassen zal worden verdedigd. De relatie tussen de hoeveelheid beschikbaar voedsel en de dichtheid aan dassen is middels diverse studies aangetoond. Het voorspellen van de gevolgen is echter op wetenschappelijke basis niet mogelijk. Omdat er een grote mate van onzekerheid aanwezig is omtrent de gevolgen wordt geadviseerd maatregelen te nemen ter compensatie van het oppervlakteverlies. Dit kan worden bewerkstelligd door het toegang bieden tot nieuw primair foerageergebied, bijvoorbeeld door het verbeteren van secundair foerageergebied. Te denken valt aan het omzetten van akkers naar grasland.

Door het treffen van compenserende maatregelen kan met voldoende zekerheid worden verondersteld dat overtreding van de Flora- en faunawet wordt voorkomen. Indien maatregelen achterwege blijven bestaat er onzekerheid over aantasting van één of twee burchten en daarmee kans op een overtreding van de Flora- en faunawet. Bij een dergelijke onzekerheid zal voorafgaand aan de ingreep de dassenproblematiek voorgelegd moeten worden bij het Ministerie van EL&I, ter beoordeling. Een dergelijk verzoek om een beoordeling geschiedt middels een ontheffingsaanvraag.

6. GEBIEDSBESCHERMING

In de quickscan flora en fauna is reeds een oriënterend fase van de toetsing aan de externe werking op het Natura 2000-gebied de Veluwe uitgevoerd. Voor de volledigheid is deze toetsing opgenomen in onderhavig onderzoek en daar waar nodig uitgebreid.

De onderzoekslocatie ligt binnen de invloedssfeer van het Natura-2000 gebied de Veluwe. Indien er een effect te verwachten valt dan zal dit een extern effect zijn. Vastgesteld zal moeten worden of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, significante gevolgen kan hebben voor de aangewezen gebieden. Significante gevolgen bij Natura 2000-gebieden zijn gevolgen die in strijd zijn met de instandhoudingsdoelen van het gebied.

Voor een dergelijk onderzoek kan in eerste instantie worden volstaan met een zogenaamde "oriënterende fase". Uit het onderzoek zal moeten blijken welke van de onderstaande situaties aan de orde zijn:

1. Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is.
2. Er is wel een mogelijk negatief effect, maar dit is zeker geen significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, volstaat daarvoor de zogenoemde verslechterings- en verstoringstoets.
3. Er is een kans op een significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een passende beoordeling vereist.

Op 12 december 2006 is de Streekplanuitwerking Zoekzones Stedelijke Functies en Landschappelijke Versterking door Gedeputeerde Staten vastgesteld. Hierin staat per gemeente beschreven of er voor bepaalde zoekgebieden effecten zijn te verwachten ten aanzien van Natura 2000. Het doel van de voortoets in het kader van de Streekplanuitwerking is om op hoofdlijnen een schifting aan te brengen tussen zoekzones mét en zoekzones zonder mogelijke gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Voor alle zoekzones die in Uddel liggen is beoordeeld dat effecten niet zijn uit te sluiten. Hierbij gaat het om de effecten licht, geluid, menselijke verstoring en hydrologie (verdroging).

In de effectenindicator van het Ministerie van LNV zijn de meest voorkomende storende factoren met betrekking tot Natura 2000-gebieden beschreven. De effectenindicator onderscheidt 19 storende factoren. De storende factoren die voor De Veluwe bij de activiteit "woningbouw" relevant zijn, zijn weergegeven in tabel I.

Op basis van de beschreven storingsfactoren en de gevoeligheid voor deze factoren van de soorten en habitats die aangewezen zijn voor De Veluwe is een analyse gemaakt van de invloed die het realiseren van de woonwijk kan hebben.

Tabel I. storingsfactoren en gevoeligheid voor aangewezen soorten en habitats (bron: effectenindicator op www.minInv.nl)

Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Zandverstuivingen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Zure vennen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Beken en rivieren met waterplanten	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Jeneverbesstruwelen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
*Heischrale graslanden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Beuken-eikenbossen met hulst	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Eiken-haagbeukenbossen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Oude eikenbossen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Beekprik	■	■	■	■	■	■
Drijvende waterweegbree	■	☒	■	■	☒	☒	☒	■	■
Gevlekte witsnuitlibel	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rivierdonderpad	■	■	■	■	■	■
Vliegend hert	■	■	■	■	■	■
Boomleeuwerik (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Draaihals (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Duinpieper (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grauwe Klauwier (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IJsvogel (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nachtzwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Tapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Wespendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Specht (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig
 ■ gevoelig
 ■ niet gevoelig
 ☒ n.v.t.
 ... onbekend

1. Oppervlakteverlies

Oppervlakteverlies is afname van beschikbaar oppervlak leefgebied van soorten en/of habitattypen.

Interactie andere factoren: verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermessing.

Werking: door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

Conclusie: Oppervlakteverlies zal niet optreden omdat de onderzoekslocatie buiten het Natura 2000-gebied is gelegen.

2. Versnippering

Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

Interactie andere factoren: treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

Gevolg: als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatie-netwerk.

Conclusie: Versnippering zal niet optreden omdat de onderzoekslocatie buiten het Natura 2000-gebied is gelegen en aansluit bij de huidige bebouwde kom.

7. Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

Interactie andere factoren: geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

Gevolg: vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uit zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

Conclusie: Verontreiniging is niet aan de orde, aangezien er geen sprake is van uitstoot van schadelijke stoffen bij woonbebouwing.

8. Verdroging

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

Interactie andere factoren: verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfilteerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwel-water en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Gevolg: de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soorten-samenstelling en op lange termijn van het habitatype.

Verdroging is alleen aan de orde bij een beperkt aantal habitats (en bijbehorende soorten) zoals venen, vochtige heiden, actieve hoogvenen en pioniersvegetatie met snavelbies.

Volgens de habitattypenkaart van de provincie Gelderland zijn er geen habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor verdroging in de omgeving. Habitattypen die voorkomen in de omgeving zijn: beuken- eikenbossen, oude eikenbossen en droge heiden.

Conclusie: Het effect verdroging is niet aan de orde, omdat er geen habitattypen in de omgeving aanwezig zijn, die gevoelig zijn voor verdroging. Verder geldt dat door de plannen er geen wijzigingen optreden ten aanzien van de hydrologie van het gebied. De grondwaterstand bedraagt circa 10 meter beneden maaiveld. Ten behoeve van de bouw zal daarom geen bronbemaling toegepast worden. Bovendien stroomt het grondwater in noordwestelijke richting en niet richting het aangrenzende beschermde natuurgebied.

13. Verstoring door geluid

Verstoring door geluid wordt veroorzaakt door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Gevolg: Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

De soorten die in de effectenindicator worden genoemd als zijnde gevoelig voor geluid zijn beekprik, meervleermuis, rivierdonderpad, en alle broedvogels, uitgezonderd ijsvogel. Van al deze soorten zijn voor het plangebied enkel zwarte specht en wespandief relevant. De overige soorten zijn gebonden aan specifieke habitats die in de directe omgeving van het plangebied niet voorkomen. Potentiële verstoring van deze soorten hangen samen met effecten door betreding (zie mechanische effecten). Over het algemeen de geluidsbelasting van een woonwijk zelf niet erg hoog is. Toename van geluid vindt vooral zijn oorsprong in een toename van het wegverkeer.

Door adviesburo van de Boom is voor het plan in februari 2011 een studie uitgevoerd naar de geluidsbelasting door wegverkeer (rapportnummer 10-083). Het geluidsonderzoek is gericht op het bepalen van de geluidsbelasting op de woningen langs de ontsluitingswegen en kan niet zondermeer worden toegepast voor ecologische doeleinden.

Voor het versturende effect op broedvogels wordt veelal het onderzoek van Reijnen *et.al* (1997) gehanteerd. Het onderzoek betrof versturend effect van wegverkeer in twee biotopen. Om het effect te kwantificeren zijn er door Reijnen drempelwaarden bepaald. Voor open gebieden is de drempelwaarde voor meest gevoelige soorten 42 dB(A) en voor gemiddelde soorten 47 dB(A). Deze grenswaarden zijn veel strenger dan de normering die in de Wet Geluidshinder wordt gehanteerd.

Voor toetsing van het effect van geluid op het Natura 2000-gebied de Veluwe is vooral de toename van het wegverkeer van belang. Uit navraag bij Adviesburo van der Boom blijkt dat de relatieve toename van het wegverkeer uiterst beperkt is. Het aantal verkeersbewegingen zal met 1% toenemen. Als vuistregel kan worden gehanteerd dat bij elke verdubbeling van de verkeersintensiteit de geluidsbelasting met 3 dB toeneemt. De toename in verkeersbewegingen met 1% zal dus niet tot een merkbare geluidsbelasting leiden. Hoewel er geen berekeningen van de 42 dB (A) of 47 dB(A) contouren zijn berekend, kan met voldoende zekerheid worden vastgesteld dat de geringe toename van geluid geen versturend effect teweeg zal brengen.

Conclusie:

Voor toetsing van het effect van geluid op het Natura 2000-gebied de Veluwe is vooral de toename van het wegverkeer van belang en niet zozeer de geluidsbelasting vanuit de woonwijk zelf. De verwachte toename in verkeersbewegingen met 1% zal niet tot een merkbare geluidsbelasting leiden.

14. Verstoring door licht

Verstoring door licht kan optreden door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

Interactie andere factoren: geen?

Gevolg: Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Conclusie: De verlichting die wordt toegepast is nog niet bekend. Effecten worden echter niet verwacht aangezien het inrichtingsplan zodanig is, dat de infrastructuur aansluit op de bestaande wegen binnen de bebouwde kom van Uddel. Bovendien wordt de buitengrens van het plangebied gevormd door de achtertuinen van de woningen. De afstand van de straatverlichting tot de grens van het plangebied is daardoor vrij groot. Indien uittredend licht toch een probleem vormt, zullen aanpassingen aan de armaturen worden gemaakt, zodanig dat er geen lichtuittreding plaatsvindt.

15. Verstoring door trilling

Verstoring door trilling in bodem en water kan optreden door menselijke activiteiten veroorzaakt door boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Interactie andere factoren: kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

Gevolg: Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

Conclusie: Soorten die gevoelig zijn voor trilling zijn meervleermuis, beekprik en rivierdonderpad. Leefgebieden van deze soorten liggen volgens de leefgebiedenkaart van de Provincie Gelderland niet in de omgeving van de onderzoekslocatie. Bij de aanleg van de wijk zullen overigen geen trillingen plaatsvinden, aangezien er (gelet op de grondslag) niet zal worden geheid.

16. Optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Interactie andere factoren: treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

Gevolg: optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Conclusie: Door de aanwezigheid van een bomenstructuur ten oosten, en de bebouwing ten zuiden van de onderzoekslocatie treedt er naar verwachting een bufferende werking op, zodat er voor soorten die verblijven langs de bosranden niet verstoord zullen raken. Optische verstoring is daardoor niet aan de orde. Voor optische verstoring door wandelaars in het Natura 2000-gebied wordt verwezen naar "mechanische effecten".

17. Mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Interactie andere factoren: verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht, trilling en optische verstoring.

Gevolg: deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitatypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

De voorgenomen realisering van de woonwijk zal mogelijk leiden tot een toename van betreding van het Natura 2000-gebied. Op de onderzoekslocatie zal een 110-tal woningen worden gerealiseerd. Een deel van de bewoners zal, al dan niet met honden, gebruik gaan maken van De Veluwe om te recreëren. Wespandief is een aangewezen soort die erg gevoelig is voor verstoring. Vrijwel de gehele Veluwe is leefgebied van deze soort. Ook buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied is leefgebied aangewezen voor deze soort. De huidige staat van instandhouding van wespandief is slecht. Alle negatieve effecten ten aanzien van wespandief kunnen hierdoor leiden tot significante gevolgen.

Ook zwarte specht is gevoelig voor dit effect, zij het in mindere mate. Broedgevallen van zwarte specht zijn in de direct omgeving, vanwege het ontbreken van geschikt habitat niet te verwachten. Dit geldt tevens voor de overige aangewezen broedvogelsoorten zoals duinpieper en boomleeuwerik.

Vliegend hert is zeer gevoelig voor betreding. Het vertrappen van exemplaren of verstoring van larven treedt echter niet op bij betreding over bestaande paden. Aangezien er vanwege de ingreep geen nieuwe paden worden aangelegd en verwacht mag worden dat wandelaars zich aan de regels houden ten aanzien van het gebruik van paden, zijn negatieve effecten op vliegend hert uit te sluiten.

Gelet op bovenstaande is alleen voor wespandief nadere uitwerking van het optredende effect van betreding noodzakelijk. Hierbij wordt vooral het betreden door wandelaars met honden beschouwd, omdat deze een dagelijks terugkerend patroon vertonen. Overige boswandelingen beperken zich vooral tot het weekend en zullen ten opzichte van de dagelijkse betreding een relatief weinig verstoring veroorzaken.

Wespendief

Om een inschatting te kunnen maken van mogelijk optredende effecten is het van belang te kwantificeren welk deel van het aangewezen gebied in welke mate wordt bezocht door wandelaars met honden.

- Aantal honden

De gemeente Apeldoorn heeft geen gegevens omtrent het aantal honden dat in het buitengebied gehouden wordt. Voor hondenbezitters in het buitengebied geldt dat er geen hondenbelasting wordt geheven en daarom geen registratie plaatsvindt. Via <http://www.tns-nipo.com> zijn kengetallen te achterhalen omtrent het hondenbezit in Nederland. In 2007 had 36% van de Nederlandse huishoudens een hond als huisdier. Bij gebrek aan specifieke kengetallen wordt aangenomen dat er door de voorgenomen bouw van 110 woningen 40 gezinnen met honden zullen bijkomen in Uddel.

In de huidige situatie zijn er binnen de kom van Uddel 568 woningen (bron: onderzoek woningbehoefte Del 2010). Uitgaande van het zelfde percentage betekent dit 205 hondenbezitters, ofwel een toename van 20%.

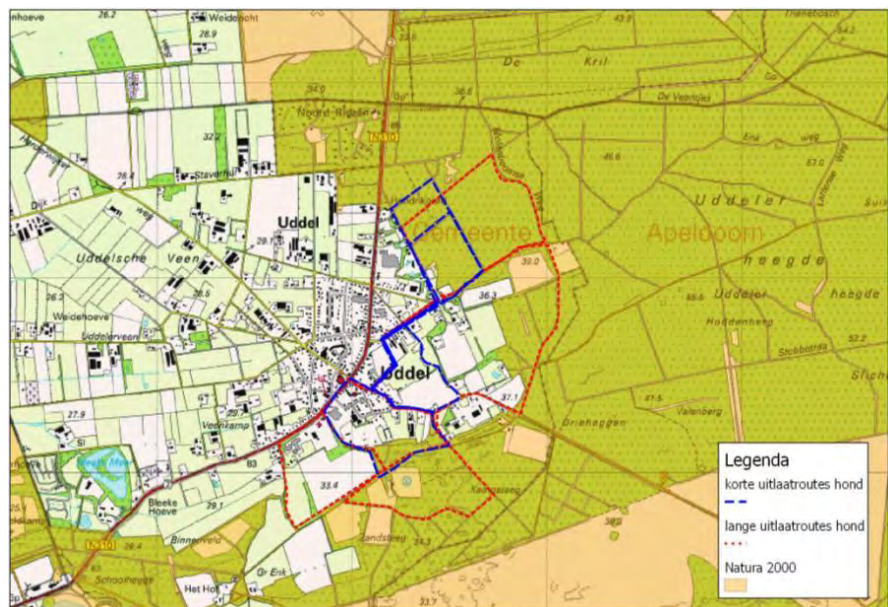
- Uitlaatgedrag

Om te kunnen inschatten welk deel van de Veluwe regelmatig door hondenbezitters wordt bezocht is getracht inzicht te krijgen in het aantal keer dat een hond wordt uitgelaten en hoe lang een wandeling over het algemeen duurt. In het veld is beoordeeld welke routes voor de hand liggen. Op <http://www.hondenpage.com> geeft een aantal hondenbezitters aan hoe vaak zij hun hond uitlaten. Hieruit blijkt dat over het algemeen een hond drie maal per dag wordt uitgelaten waarbij er wandelingen van rond de 15 tot 30 minuten worden gehouden. Vaak wordt één van deze wandelingen wat langer gehouden. Wandelingen langer dan 30 minuten zijn echter uitzonderlijk.

Er zijn geen kengetallen gevonden over wandelingen met honden. Het CBS heeft wel rapportages betreffende mobiliteitsgegevens van Nederland (Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN)). Volgens deze gegevens geldt voor Gelderland gemiddeld dat een gemiddelde wandeling 2,85 kilometer lang is.

Op basis van de tijdsbesteding van maximaal 30 minuten en de gegevens van CBS lijkt het aannemelijk dat het gros van de

hondenbezitters een route zullen hanteren van 2 tot 2,85 kilometer. Op basis van de bestaande padenstructuur is inzicht verkregen in de ruimtelijke verspreiding als gevolg van het uitlaten van honden. In figuur 10 is het aantal mogelijke routes tot 2,85 km (blauwe stippellijn) en een aantal langere routes weergegeven (maximaal 3,5 kilometer, rode stip-



Figuur 10. mogelijke hondenuitlaat routes vanaf het plangebied richting Natura 2000

In de figuur is te zien dat door de bestaande padenstructuur een korte route in het bos alleen mogelijk is in het noordelijk deel. Indien niet het eerste pad links wordt gekozen zal dit leiden tot langere routes. Hierbij wordt er van uit gegaan dat men geneigd is te kiezen voor een "rondje" en niet een kwartier lang het bos in loopt en dezelfde route terugneemt. Ten zuiden van Uddel kan een kort rondje genomen worden, waarbij men een kort stuk door het bos loopt.

Het nemen van andere bospaden leidt tot rondjes langer dan 3 kilometer. Het meest voor de hand liggende rondje is het eerste pad rechts, nog voor men het bos heeft bereikt. Dit pad loopt tussen de weilanden door met her en der een houtwal. In het inrichtingsplan wordt een aanpassing gemaakt om het gebruik van dit pad te stimuleren, zodat de druk op het gebruik van de bosrand afneemt. Er zal een tussendoorgang worden gecreëerd aan de oostzijde van het plangebied. Op deze wijze ontstaat een aantrekkelijk ommetje voor met name de wandelingen van minder dan een kwartier (zie figuur 11).



Figuur 11 faciliteren van een "ommetje", buiten de begrenzing van Natura-2000

Het is niet te voorspellen hoeveel mensen van dit ommetje gebruik zullen gaan maken, maar verondersteld dat in de helft van de gevallen wordt gekozen voor deze korte route, dan neemt het aantal wandelingen door het Natura 2000-gebied met 60 af. Niet alle wandelaars zullen voor dit ommetje kiezen en naar verwachting zal een deel van de tijd (bijvoorbeeld in het weekend) worden gekozen voor de iets langere routes. Deze wandelaars en honden kunnen verstoring veroorzaken voor een deel van het leefgebied van wespensdief. Het betreft met name foerageergebied. Een dosis-effect relatie op wetenschappelijke grondslag is niet aanwezig. Hierdoor zijn de gevolgen van de toename van betreding niet eenduidig te bepalen.

- Verstoring gevoeligheid

Over de mate van verstoring van een foeragerende wespdiëf, zijn in de literatuur geen gegevens voorhanden die kwantificering mogelijk maken. In Sierdsema (2008) is toegelicht hoe het leefgebied van wespdiëf is bepaald:

"Voor de Wespdiëf is uiteindelijk een sterk vereenvoudigde methode gebruikt voor het maken van de leefgebiedenkaart. Het zenderonderzoek in 2008 heeft veel inzicht opgeleverd over het terreingebruik op de Veluwe. Hieruit is onder meer gebleken, dat de Wespdiëf al het bosgebied gebruikt als foerageergebied, maar dat hij een sterke voorkeur heeft voor bosranden voor het zoeken naar voedsel. Bos nabij bebouwing wordt echter gemeden als gevolg van de verstoring aldaar. Al het bos op de Veluwe heeft daarom Habitat Suitability Index-klasse 2 (HSI-2) gekregen. Ook in open gebied, heideterreinen met boomopslag, parken en recreatieterreinen, langs water en in 'groene' bebouwing met veel grote tuinen wordt incidenteel naar voedsel gezocht: deze hebben daarom HSI-klasse 1 gekregen. Indien het gebied binnen de verstoringafstand ligt van gebouwen (50 meter tussen gebouwen en 30 aan de buitenrand van groepen gebouwen) of op recreatieterreinen ligt, dan is de HSI-waarde met 1 verminderd indien deze 2 was."

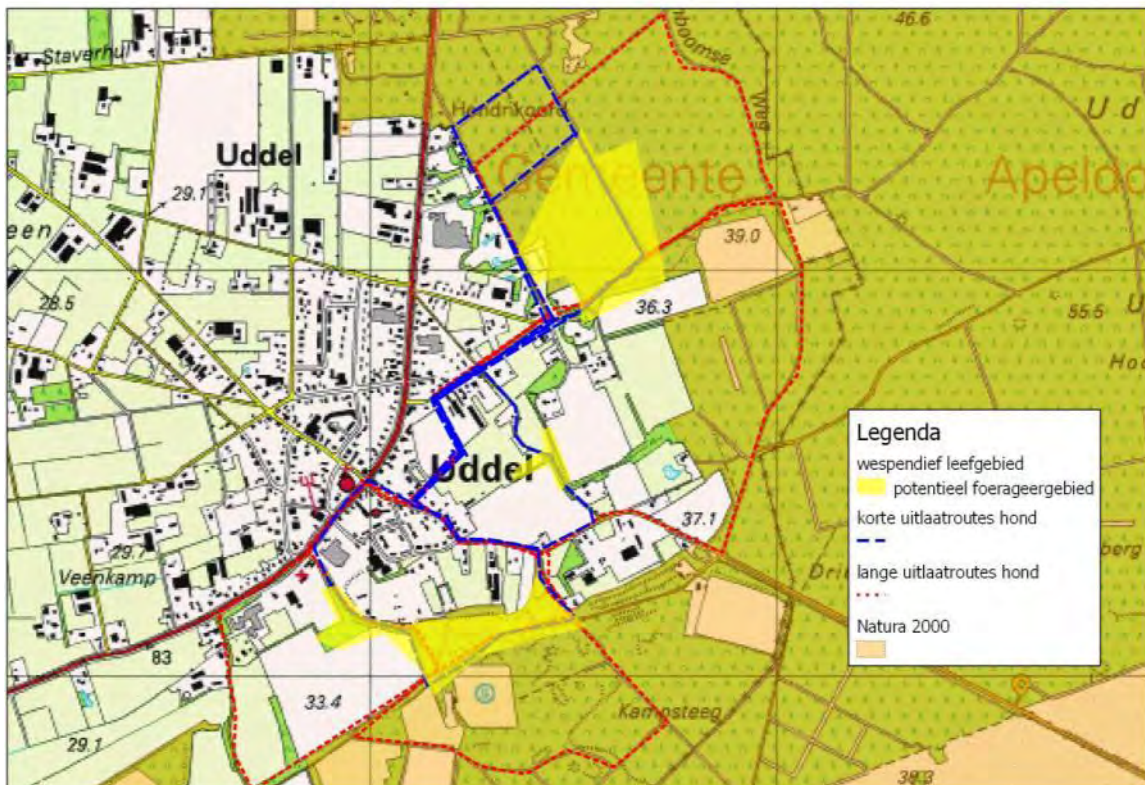
In de bepaling van het leefgebied is een principiële keuze gemaakt, mede vanwege lacunes in kennis omtrent de oorzaken van de negatieve trend van de soort. Dat er buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied ook leefgebied is aangewezen voor de soort is terecht. In de omgeving van het plangebied zijn zeker foeragerende wespdiëven te verwachten langs de houtwallen aan de randen van de weilanden en akkers. Grote delen zijn echter ook ongeschikt vanwege de aanwezigheid van structuurloos naaldbos.

Wespdiëven zijn vanwege hun foerageergedrag erg gevoelig voor verstoring. De soort leeft hoofdzakelijk van het broedsel van sociale wespen en bijen. De ondergrondse raten worden uitgegraven, waarbij een wespdiëf delen van de tijd met zijn kop ondergronds is. Wespdiëven besteden daarom relatief veel tijd aan het zekeren en nemen bij onraad geen risico's. Hierdoor heeft een passerende wandelaar al snel negatieve invloed op het foerageersucces van de soort. In hoeverre een dergelijke verstoring daadwerkelijk nadelig is op het broedsucces valt niet te overzien. Hiertoe zijn er te veel overige factoren die een rol spelen. De provincie Gelderland hanteert daarom voornamelijk de stelregel dat er geen verandering mag worden aangebracht aan secundair en primair leefgebied.

- Aanwezig habitat Wespdiëf

Als gekeken wordt naar wat feitelijk geschikt habitat voor wespdiëf is in de omgeving van de wandelroutes vanaf het plangebied, dan blijkt dat binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied het om een beperkt oppervlakte gaat (10 ha in het noordelijk deel en 6 ha in het zuidelijk deel, zie figuur 12). De begrenzing van het leefgebied in figuur 11 is gebaseerd op de kennis die vergaard is bij onderzoek met gezenderde wespdiëven. Uit onderzoek van Van Diermen *et al.* (2009) blijkt dat wespdiëf gebruik maakt van bossen met half-open structuren om te foerageren. Hierbij wordt veel langs paden gefoerageerd. Delen in het bos met dichte structuren worden gemeden. Verder worden terreinen met recreatiewoningen gemeden, waarbij wel direct langs de grenzen wordt gefoerageerd.

Buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied is eveneens geschikt leefgebied aanwezig (circa 8.000 m²). Het betreft hier met name de houtwallen binnen de geel gearceerde gebieden, op enige afstand van de huidige bebouwing.



Figuur 12. geschikte foerageergebieden wespenspiegels in omgeving van (korte) wandelroutes

- Relatieve toename verstoring

De randen van het bos aan de oost- en zuidzijde van de bebouwde kom van Uddel zullen in de huidige situatie reeds worden gebruikt door hondenbezitters om hun hond(en) uit te laten. Uddel is dermate klein, dat ook vanuit het meest westelijke deel van de kom, binnen de gestelde afstand van 2 tot 2,85 kilometer, uitlaatroutes mogelijk zijn. Dit betekent dat er al sprake is van een bepaalde mate van verstoring. Er zal een toename van potentiële betreding door honden en hun bezitters zijn van 20%.

Conclusie:

Door de planvorming zal er sprake zijn van een toenemende betreding van het Natura 2000-gebied de Veluwe. De betreding beperkt zich tot een vrij kleine radius en betreft naar verwachting maximaal zo'n 40 wandelaars met hond, drie maal per dag. Het betreft een relatieve toename van 20% ten opzichte van de huidige betreding door honden en hun bezitters. Naar verwachting zal een belangrijk deel van de hondenbezitters kiezen voor het maken van het kortst mogelijke ommetje. Deze wordt in de planvorming mogelijk gemaakt middels een doorgang aan de oostzijde van het gebied. Op deze wijze wordt een deel van de potentiële verstoring afgevangen.

Algehele conclusie externe effecten op Natura 2000-gebied De Veluwe

Op basis van onderhavige verstorings- en verslechteringstoets kan worden geconcludeerd dat er, uitgaande van de mogelijke effecten genoemd in de effectenindicator van LNV, er geen negatieve effecten zijn te verwachten. Er zijn weliswaar mechanische effecten te verwachten, door toename van betreding van het Natura 2000-gebied de Veluwe, die van invloed zouden kunnen zijn op het foera-geergedrag van wespandief. Echter op basis van de beperkte oppervlakte waar kans op verstoring aanwezig is, en het faciliteren van een "ommetje" buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied, verwacht Econsultancy, gelet op de totale omvang het territorium van een wespandief, niet dat er sprake zal zijn van negatieve effecten op de lokale populatie. Opgemerkt wordt dat de provincie Gelderland in deze een andere zienswijze kan hanteren, mede gelet op cumulatieve effecten door ingrepen elders op de Veluwe. Het eindoordeel in deze is dan ook aan de provincie Gelderland.

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft van Aardhuis Ontwikkeling bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een veldonderzoek naar das en steenuil en een verstorings- en verslechtingsonderzoek aan de Heegderweg - Aardhuisweg te Uddel in de gemeente Apeldoorn.

Het veldonderzoek en het verstorings- en verslechtingsonderzoek zijn uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de ontwikkeling van een woonwijk.

Het aanvullend ecologisch veldonderzoek naar das en steenuil wordt uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan flora en fauna die Econsultancy bv in mei 2010 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 10035306 APE.SAL.ECO). In het kader van Natura 2000 is in de quickscan geconcludeerd dat er ten aanzien van geluid, licht en mechanische effecten nadere toetsing noodzakelijk is.

Onderzoekresultaten

Steenuil

Het voorkomen van steenuil is onderzocht middels een buurtonderzoek, waarbij de tuinen, grenzend aan het plangebied zijn geïnspecteerd op geschiktheid voor steenuil. Uit het uitgevoerde buurtonderzoek is naar voren gekomen dat de erven, grenzend aan het plangebied minder geschikt habitat vormt dan aanvankelijk in de quickscanfase werd aangenomen. Uit nadere inspectie van de aanwezige schuren blijkt dat deze over het algemeen niet toegankelijk zijn voor de soort en dat daar waar deze wel toegankelijk zijn, er geen sporen van gebruik door steenuil zijn aangetroffen. Geen van de omwonenden heeft aangegeven ooit een steenuil in de omgeving te hebben gezien of gehoord. Geconcludeerd mag worden dat het plangebied geen onderdeel uitmaakt van een territorium van steenuil.

Das

Das maakt gebruik van het plangebied om te foerageren. Op basis van sporenonderzoek is vastgesteld dat er in de directe omgeving twee dassenburchten aanwezig zijn. Beide dassengroepen uit deze burchten maken gebruik van het plangebied. Op basis van het sporenonderzoek en wetenschappelijke kennis omtrent das, is een inschatting gemaakt van de omvang van de twee territoria en van de mate van geschiktheid van het foerageergebied binnen deze territoria. Hieruit blijkt dat er naar verwachting 11% en 13% van het primaire foerageergebied en 3,8% en 3,5% van het secundaire foerageergebied verloren gaat door de aanleg van de woonwijk. Dit zal zeker enig negatief effect hebben op het functioneren van de dassengroepen. Het voorspellen van de gevolgen is echter op wetenschappelijke basis niet mogelijk. Hierbij dient tevens rekening gehouden te worden met het gegeven het verkrijgen van wetenschappelijke zekerheid omtrent de mogelijke gevolgen een onevenredig grote inspanning vergt.

Omdat er een grote mate van onzekerheid aanwezig is omtrent de gevolgen wordt geadviseerd maatregelen te nemen ter compensatie van het oppervlakteverlies. Dit kan worden bewerkstelligd door het toegang bieden tot nieuw primair foerageergebied, bijvoorbeeld door het verbeteren van secundair foerageergebied. Te denken valt aan het omzetten van akkers naar grasland.

Door het treffen van compenserende maatregelen kan met voldoende zekerheid worden verondersteld dat overtreding van de Flora- en faunawet wordt voorkomen. Indien maatregelen achterwege blijven bestaat er onzekerheid over aantasting van één of twee burchten en daarmee over een overtreding van de Flora- en faunawet. Bij een dergelijke onzekerheid zal voorafgaand aan de ingreep de dassenproblematiek voorgelegd moeten worden bij het Ministerie van EL&I, ter beoordeling. Een dergelijk verzoek om een beoordeling geschiedt middels een ontheffingsaanvraag.

Natura 2000

De onderzoekslocatie ligt binnen de invloedssfeer van het Natura 2000-gebied De Veluwe. Mogelijk optredende externe effecten zijn onderzocht op basis van de effectenindicator van het Ministerie van EL&I. Door de planvorming zal er sprake zijn van een toenemende betreding van het Natura 2000-gebied de Veluwe. De betreding beperkt zich tot een vrij kleine radius en betreft naar verwachting zo'n 40 wandelaars met hond, drie maal per dag. Het betreft een relatieve toename van 20% ten opzichte van de huidige betreding door honden en hun bezitters. Een belangrijk deel van de wandelaars zal naar verwachting worden afgevangen middels een "ommetje" buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied. Deze wandelaars en honden kunnen verstoring veroorzaken voor een deel van het leefgebied van wespandief. Het betreft met name foerageergebied. Een dosis-effect relatie op wetenschappelijke grondslag is niet aanwezig. Hierdoor zijn de gevolgen van de toename van betreding niet eenduidig te bepalen. Op basis van de beperkte oppervlakte waar kans op verstoring aanwezig is verwacht Econsultancy, gelet op de totale omvang het territorium van een wespandief, niet dat er sprake zal zijn van negatieve effecten op de lokale populatie. Opgemerkt wordt dat de provincie Gelderland in deze een andere zienswijze kan hanteren, mede gelet op cumulatieve effecten door ingrepen elders op de Veluwe.

Bijlage 1 Geraadpleegde bronnen

LITERATUUR

- Apeldoorn, R.J. van, Vink, J. and Matyástik, Dynamics of a local badger (*Meles meles*) population in the Netherlands over the years 1983-2001, *Zetschrift für Säugetierkunde* 71 (2006).
- Beersma, P. & W. en A. van den Burg, Steenuilen, Roodbont BV, november 2007.
- Boom, van der, Adviesburo, Geluidbelasting wegverkeer op woningbouwlocatie Aardhuus, rapport 10-083, versie februari 2001.
- Delahay, R.J et al, Habitat correlates of Group size, bodyweight and reproductive performance in a high-density Eurasian badger (*Meles meles*) population, *Journal of Zoology* 270 (2006).
- Dienst Regelingen, aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.
- Do Linh San, E., Ferrari N., and Weber J., Spatio-temporal ecology and density of badgers *Meles Meles* in de the Swiss Jura Mountains, *Eur J Wildl Res*, 2007.
- Elmeros M. et al, Home range of the badger (*Meles meles*) in a heterogeneous landscape in Denmark., *Lutra* 2005 48 (1): 35-44.
- Heusden, W.R.M. van & Vreugdenhil, S.J., 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied.
- Macdonald, D.W. et al, Predicting badger sett numbers: evaluating methods in East Sussex, *Journal of Biogeography* (1996), 23, 649-655.
- Moll G.C.M van, Distribution of the badger (*Meles meles* L.) in the Netherlands, changes between 1995 and 2001, *Lutra* 2005 48 (1): 3 -34.
- Nolet B.A. & Killingley C.A., The effects of a change in food availability on Group and territory size of a clan of badgers *Meles meles* (L., 1785), *Lutra* 1987 30.
- Reijnen, R., Disturbance by car traffic as a threat to breeding birds in the Netherlands. Proefschrift , 1995

Provincie Gelderland
Afdeling Vergunningverlening Natuur
T.a.v. Mevr. C.W. van Zutphen
Postbus 9090
6800 GX ARNHEM

Doetinchem, 12 juli 2011

Betreft: **aanvulling verstorings- en verslechteringsonderzoek**
Project: **10096033 APE.SAL.ECO2**
Registratienr.: **2011-009734**

Geachte mevrouw van Zutphen,

Naar aanleiding van de aanvraag voor de vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet voor het plangebied Heegderweg-Aardhuisweg te Uddel in de gemeente Apeldoorn heeft u middels een schrijven (d.d. 27 juni 2011) verzocht enige aanvullingen te verstrekken omtrent de volgende zaken:

- wat is de invloedssfeer van de ingreep en welke natuurwaarden zijn aanwezig binnen deze invloedssfeer;
- wat is het concrete aantal woningen dat gerealiseerd wordt;
- wat is de kwantitatieve toename van het aantal personen als gevolg van de aanleg van de wijk en hoe maken zij gebruik van de omgeving.

Middels deze notitie zal hieromtrent meer duidelijkheid worden geleverd.

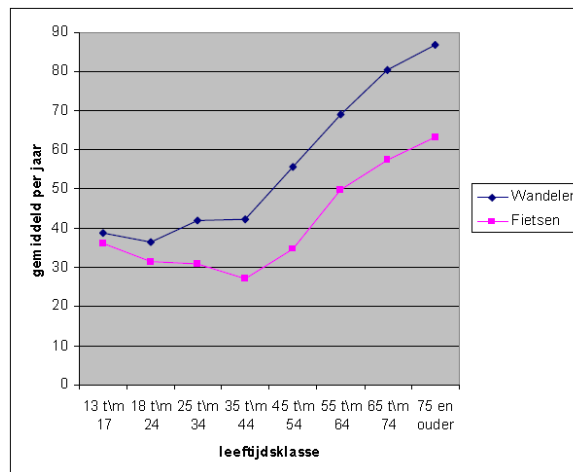
Het aantal woningen dat gerealiseerd wordt bedraagt 105. In bijlage 1 is de exacte begrenzing van het plangebied op een kadastrale kaart weergegeven. Deze begrenzing komt overeen met de aanvraag voor de bestemmingsplanwijziging.

Uit gegevens van de gemeente Apeldoorn (Apeldoorn in Cijfers, via <http://apeldoorn-buurtmonitor.nl/>) blijkt dat het aantal inwoners in 2011 1.876 bedraagt. Uit gegevens van het onderzoek woningbehoefte Del 2010 blijkt dat het aantal woningen in de kern van Uddel (zonder buitengebied) 568 bedraagt. Het aantal bewoners van 18 jaar en ouder is 717 en het aantal hoofdbewoners bedraagt 560. Het gemiddeld aantal bewoners per woning in Uddel bedraagt 3,3.

De kwantitatieve toename van het aantal bewoners als gevolg van de toename van 105 woningen zal in de orde van grootte van 300 liggen; een toename van circa 27%. Dit is een inschatting op basis van het onderzoek naar woningbehoefte in 2010. Hieruit blijkt dat vooral starters belangstelling hebben voor een bouwkaavel, gevolgd door huishoudens tot 55 jaar met kinderen.

Verondersteld mag worden dat de wijze waarop de nieuwe bewoners gebruik zullen maken van de omgeving grotendeels overeenkomt met die van de huidige bewoners van Uddel. De huidige gemeenschap is sterk kerkelijk. De keuze om in Uddel te gaan wonen zal mede bepaald worden door dit gegeven.

Omtrent het recreatiegedrag van Nederlanders is gebruik gemaakt van de publicatie van Goossen 2008)¹. Uit deze monitoring van recreatief gedrag blijkt dat Nederlanders wandelen gemiddeld 54 keer per jaar in 2006/2007 en fietsers fietsen gemiddeld 40 keer per jaar. Hierbij is een significante relatie tussen leeftijd en het aantal tochten per jaar. Aangezien de nieuwe woningen vooral bij starters in trek is, zal de gemiddelde leeftijd van de nieuwe bewoners relatief laag zijn. Voor het aantal wandelingen en fietstochten kan daarom worden uitgegaan van respectievelijk 40 en 30 per jaar.



Figuur 1. Gemiddeld aantal fiets- en wandeltochten per leeftijdscategorie (bron: Goossen 2008)

In de publicatie van Goossen 2008 wordt tevens een uitspraak gedaan omtrent de afstand die door fietsers en wandelaars worden afgelegd (zie figuur 2). Hieruit blijkt dat de helft van de wandelingen niet langer zijn dan 5 kilometer. Het aantal wandelingen dat langer is dan 10 kilometer is gering. Voor fietsen geldt dat tochten langer dan 50 kilometer weinig voorkomen. De potentiële verstoring door fietsers is veel geringer dan die door wandelaars. Dit komt omdat fietsers zich over het algemeen geruislozer en sneller verplaatsen.

Totaal afgelegde afstand (km)	Wandelen	Fietsen	Alle mobiele activiteiten
0-5	51,7	14,1	34,5
6-10	38,0	19,7	29,2
11-20	7,9	34,4	15,5
21-50	1,6	28,9	13,1
51-100	0,3	2,7	4,8
101-150	0,2	0,2	1,4
151-200	0,1	0	0,7
201-300	0,0	0	0,5
meer dan 300	0,2	0	0,3
Totaal	100,0	100	100,0

Figuur 2. Afgelegde afstand (km) per mobiele activiteit (bron: Goossen 2008)

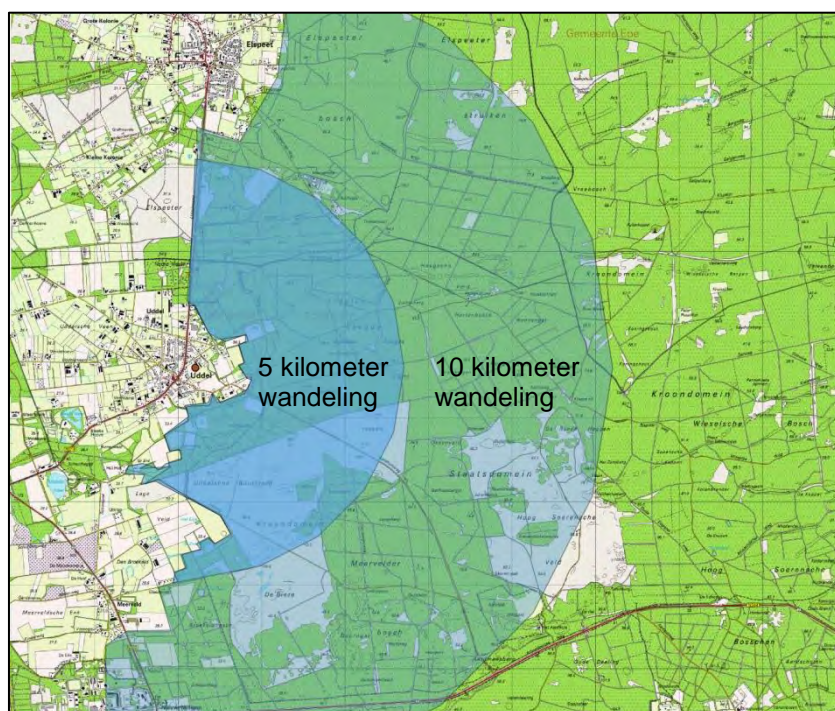
Doordat fietsers van een geringer aantal (verharde) paden gebruik zal maken en zich door de grote actieradius verspreiden over een groot gebied wordt een analyse van de invloedssfeer achterwege gelaten. Het aantal (groepen) fietsers zal in de huidige situatie in de orde van grootte van 22.720 per jaar liggen (568 huishoudens x 40 tochten/jaar). In de nieuwe situatie komen er 3.150 tochten bij (105 huishoudens x 30 tochten/jaar). Hiervan zal ongeveer 40% in de directe omgeving plaatsvinden. Verspreid over een gebied met een straal van 25 kilometer zal dit niet tot een merkbaar effect leiden, zeker als de dagrecreatie van fietsers afkomstig elders uit de regio, alsmede campinggasten en dergelijke worden meegerekend. In de analyse wordt daarom alleen het effect door wandelaars verder uitgewerkt.

¹ Goossen, C.M., 2008. Monitoring recreatiegedrag van Nederlanders in landelijke gebieden: Jaar 2006/2007 Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 146. 113 blz. 13 fig.; 166 tab.; 6 ref.; 3 bijl.

Het aantal te verwachten wandelingen in de huidige situatie bedraagt op basis van de verzamelde gegevens 30.672 (568 huishoudens x 54 wandelingen/jaar). In de toekomstige situatie komen daar 4.200 (groepen) wandelaars bij (105 huishoudens x 40 wandelingen/jaar). Dit aantal (groepen) wandelaars betreft een overschatting, omdat niet alle wandelingen vanuit huis plaatsvinden. In Goossen (2008) wordt vermeld dat 20% van de tochten in de eigen omgeving plaatsvinden. Uitgaande van een landelijk gemiddeld is waarschijnlijk niet representatief aangezien er verwacht mag worden dat er meer in de eigen omgeving gerecreëerd wordt als daar goede mogelijkheden voor zijn. De ligging van een bosgebied vlak bij huis zal normaal gesproken leiden tot meer recreatie in de eigen omgeving, in plaats van een autorit naar een bosgebied elders. Uitgaande van 40% van de wandelingen in de eigen omgeving gaat het in Uddel om 12.270 wandelingen in de huidige situatie, hetgeen zal toenemen met 1.680 wandelingen op jaarbasis, een toename van 14%.

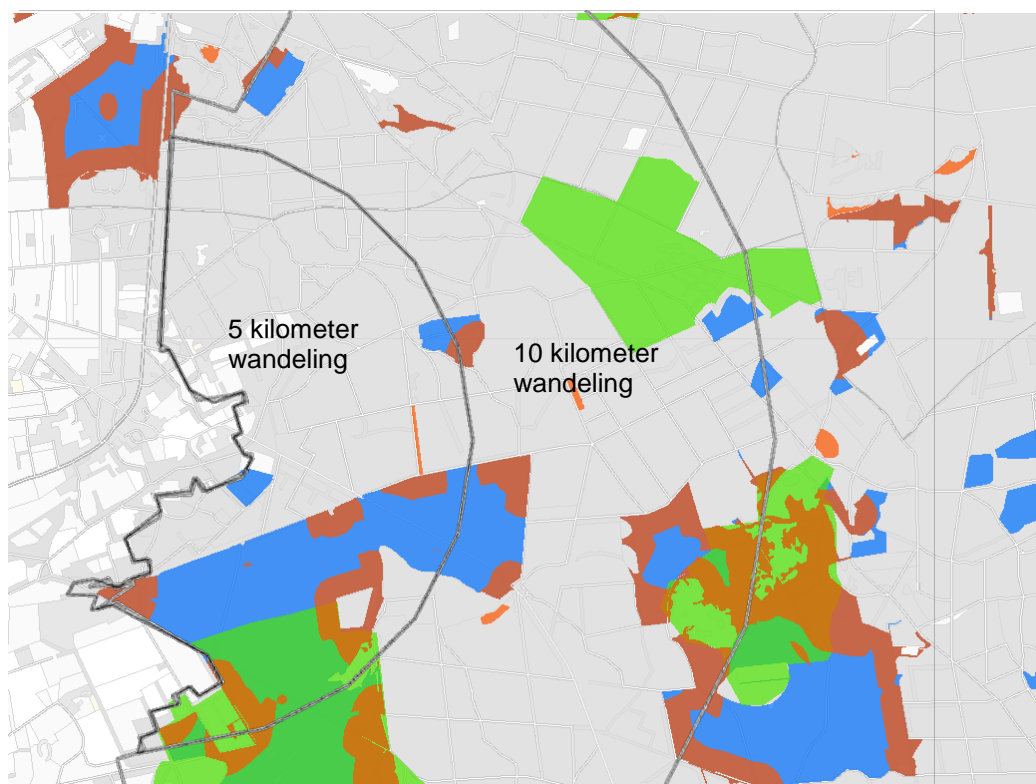
De meeste bezoeken aan het bos vinden op zondag plaats (27,7%, Goossen 2008). De twee na drukste dag is zaterdag (17,5%), de overige dagen zijn gelijkelijk verdeeld (10%). In Uddel zal deze verdeling mogelijk anders liggen. De zondagsrust wordt in het sterk kerkelijke dorp in ere gehouden, waardoor er naar verwachting geen piek in de recreatie op zondag zal zijn.

In figuur 3 is de invloedssfeer van wandelaars weergegeven, uitgaande van wandeltochten tot 5 en 10 kilometer rond de nieuwe woonwijk (straal van respectievelijk 2,5 en 5 kilometer). In de figuur is rekening gehouden met de begrenzing van het Natura 2000-gebied. De nadruk van het aantal bezoeken ligt in de binnenste cirkel, niet alleen omdat meer dan 50% van de wandelingen korter zijn dan 5 kilometer, maar ook omdat er sprake is van 1 startpunt en dat alle wandelaars 2 maal het gebied met een straal van 2,5 kilometer passeren.



Figuur 3. Invloedsfeer wandelaars (wandeltochten van 5 en 10 kilometer)

Binnen de invloedssfeer van wandelaars is het gehele bosgebied aangewezen als leefgebied van wespendif en zwarte specht. De heidegebieden binnen de straal van 5 kilometer zijn aangewezen als leefgebied van roodborsttapuit (blauw) en deels van boomleeuwerik (bruin) en nachtzwaluw (groen) (zie figuur 4.).



Figuur 4. Leefgebieden kwalificerende broedvogelsoorten in de omgeving van het plangebied

(blauw = roodborsttapuit, bruin = boomleeuwerik en groen = nachtzwaluw)

In figuur 4 is te zien dat aan de oostzijde van het plangebied vooral bij wandelingen tot 10 kilometer leefgebied van nachtzwaluw wordt bereikt. Deze soort broedt op de grond en is daardoor gevoelig voor verstoring door mensen of honden die zich buiten de paden begeven. Op kortere afstand, nog net te bereiken met een wandeling van 5 kilometer bevindt zich een heidegebied waar boomleeuwerik en roodborsttapuit voor kan komen. In zuidelijke richting bevindt zich een groot heidegebied, waar roodborsttapuit en boomleeuwerik is te verwachten. Boomleeuwerik is niet gevoelig voor verstoring door mechanische effecten. Van roodborsttapuit is dit niet bekend. De gunstige staat van instandhouding van laatstgenoemde soort is gunstig.

Zwarte specht en wespendif kunnen in het hele gebied voorkomen. De effecten van een toename van 14% aan wandelaars is lastig in te schatten. Naar verwachting verspreiden de wandelaars zich snel door het gebied. Bovendien is er in mindere mate een piek in de recreatiedruk te verwachten als gevolg van de zondagsrust. Naar verwachting zal daardoor de verstoring beperkt zijn.

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Het aantal inwoners van Uddel zal als gevolg van de geplande bouw van 105 woningen toenemen met 27% tot ruim 2.100. De woningen zijn het meest in trek bij starters. Doordat de gemiddelde leeftijd in de nieuwbouwwijk lager is dan in het dorp zal het aantal wandelaars en fietser relatief laag zijn. In de nieuwe situatie komen er 1.240 fietstochten bij. Verspreid over een gebied met een straal van 25 kilometer zal dit niet tot een merkbaar effect leiden, zeker als de dagrecreatie van fietsers afkomstig elders uit de regio, alsmede campinggasten en dergelijke worden meegerekend. De verwachte toename van (groepen) wandelaars ligt rond de 14%. Doordat deze wandelaars zich snel door het gebied zullen verspreiden en er als gevolg van de zondagsrust in het kerkelijke dorp in mindere mate sprake zal zijn van een piek op zondag zal verstoring van wespandief en zwarte specht naar verwachting niet optreden. Er is geen wetenschappelijke basis om de mate van verstoring te kunnen onderbouwen, zodat het daadwerkelijke effect niet te voorspellen is. Het uiteindelijke oordeel omtrent verstoring van wespandief ligt bij de vergunningverlener, de provincie Gelderland.

Binnen de invloedssfeer van de ingreep bevindt zich verder leefgebied van nachtzwaluw. Deze ligt echter aan de uiterste grens van het gebied dat wandelaars met een wandeling van 10 kilometer kunnen bereiken. Deze aantallen zijn gering. Binnen de grens van 2,5 kilometer (wandeling van 5 kilometer) zijn leefgebieden van boomleeuwerik en roodborsttapuit aanwezig. Eerst genoemde soort is niet gevoelig voor mechanische of optische verstoring. De gunstige staat van instandhouding van roodborsttapuit is momenteel gunstig. De soort komt ook binnen druk bezochte heidegebieden voor. Verstoring van deze twee soorten kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Heeft u nog vragen of opmerkingen naar aanleiding van de rapportage of de uitkomst van het onderzoek, neem dan gerust contact op met ondergetekende.

Met vriendelijke groeten,
Econsultancy

Ing. E.R. Witter
Projectleider

INRICHTING EN BEHEER
DASSENCOMPENSATIEGEBIED

HEEGDERWEG - AARDHUISWEG



TE UDDEL

GEMEENTE APELDOORN



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Inrichting en beheer dassencompensatiegebied Heegderweg - Aardhuisweg te Uddel in de gemeente Apeldoorn

Opdrachtgever	Aardhuus Ontwikkeling bv Tingietsersdonk 105 7326 NE Apeldoorn
Project	APE.SAL.ECO3
Rapportnummer	11116366
Status	Eindrapportage
Datum	9 februari 2011
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. E.R. Witter
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ir. J. Mos
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	RANDVOORWAARDEN.....	1
	2.1 Begrenzing compensatiegebied	1
	2.2 Randvoorwaarden eigenaar	2
	2.3 Randvoorwaarden functionaliteit voor Das.....	2
3.	INRICHTING	3
4.	BEHEER	4

BIJLAGEN:

1. - KaDastrale kaart compensatiegebied
2. - Inrichtingsschets

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Aardhuus Ontwikkeling bv opdracht gekregen voor het opstellen van een plan voor inrichting en beheer van een Dassencompensatiegebied voor de toekomstige woonwijk aan de Heegderweg - Aardhuisweg te Uddel in de gemeente Apeldoorn.

Het plan is opgesteld ter onderbouwing van de aanvraag van een ontheffing van artikel 11 van de Flora- en faunawet ten aanzien van de Das.

De Das maakt gebruik van het plangebied om te foerageren. Op basis van sporenonderzoek is vastgesteld dat er in de directe omgeving twee Dassenburchten aanwezig zijn. Beide Dassengroepen uit deze burchten maken gebruik van het plangebied. Op basis van het sporenonderzoek en wetenschappelijke kennis omtrent de Das, is een inschatting gemaakt van de omvang van de twee territoria en van de mate van geschiktheid van het foerageergebied binnen deze territoria. Hieruit blijkt dat zeker enig negatief effect zal zijn op het functioneren van de Dassengroepen. Het voorspellen van de gevolgen is echter op wetenschappelijke basis niet mogelijk. Het verkrijgen van wetenschappelijke zekerheid omtrent de mogelijke gevolgen vergt een onevenredig grote onderzoeksinspanning.

Omdat er een grote mate van onzekerheid aanwezig is omtrent de gevolgen worden maatregelen getroffen ter compensatie van het oppervlakteverlies. Deze maatregelen bestaan uit het uitbreiden van optimaal Dassenfoerageergebied door het omzetten van secundair naar primair foerageergebied.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2. RANDVOORWAARDEN

2.1 Begrenzing compensatiegebied

Het compensatiegebied dat wordt geoptimaliseerd als foerageergebied voor de Das betreft de kadastrale percelen gemeente Apeldoorn, Sectie A, nummer 276 en 7055 gedeeltelijk (zie bijlage 1). De percelen zijn groot 1,23 ha. en grenzen aan het plangebied. Het huidige gebruik is agrarisch (maïsakker). Daarnaast zal een deel van het plangebied zelf worden betrokken bij het foerageergebied van Das. Het betreft een deel van het weiland dat thans deel uitmaakt van het primaire foerageergebied dat grenst aan de om te vormen maïsakker. In bijlage 1 is een schetsplan opgenomen.

Doelstelling van het inrichtingsplan is om het secundair foerageergebied te optimaliseren, zodat het kan worden beschouwd als primair foerageergebied. Dit wordt bewerkstelligd door het omvormen van de maïsakker tot wormenrijk grasland.

2.2 Randvoorwaarden eigenaar en vergunningverlener

Voor de totstandkoming van het compensatiegebied wordt een beheersovereenkomst aangegaan met de huidige eigenaar van het perceel, familie de Bruin. De randvoorwaarden die hierbij gelden zijn:

- het compensatiegebied blijft in eigendom van familie de Bruin alsmede het resterende deel van kadastraal perceel 276 met een oppervlakte van ca 0,78 ha;
- het gebruik van het compensatiegebied ten behoeve van het foerageergebied voor de Das, wordt nader beschreven in hoofdstuk 3 van onderhavig document, met inachtneming van de randvoorwaarden in paragraaf 2.3;
- op het compensatiegebied zullen geen struiken, bomen, singels en dergelijk worden aangelegd;
- het resterende deel van kadastraal perceel 276 zal door gebruiker dhr. D. de Bruin normaal kunnen worden gebruikt ten behoeve van de bedrijfsmatige landbouw, waarbij ook de teelt van gewassen met een hoogte van meer dan 1,25 m tot de mogelijkheden behoort;
- voor voormelde afkoop komen partijen overeen om dit middels een kwalitatieve verplichting vast te leggen in een akte;
- voormelde kwalitatieve verplichting wordt opgeheven, indien de functie en voorwaarde om het compensatiegebied als foerageergebied voor de Das te gebruiken is komen te vervallen in de toekomst, dan wel dat deze verplichting naar een ander perceel verschoven kan worden. Dit kan enkel met toestemming van het daarvoor bestemde loket, het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, middels een ontheffingsaanvraag. Aardhuus ontwikkeling bv zal hierbij zijn medewerking aan verlenen, indien de belangen van Aardhuus ontwikkeling bv hierin niet geschaad worden.

2.3 Randvoorwaarden functionaliteit voor Das

De randvoorwaarden voor een functioneel Dassenleefgebied zijn: aanbod van bereikbare voedselbronnen en de veiligheid van het gebied voor de Das.

Bereikbaarheid

Ten aanzien van de bereikbaarheid wordt verwezen naar het aanvullend onderzoek, waaruit is gebleken dat twee Dassengroepen gebruik maken van het gebied. De Dassen verplaatsen zich hierbij vanuit zuidelijke en oostelijke richting naar het plangebied. Door de voorgenomen nieuwbouw worden geen bestaande wissels onderbroken. Voor het bereiken van het huidige foerageergebied wordt de maïsakker gebruikt die als compensatiegebied zal worden ingericht. Er hoeven daarom geen aanvullende maatregelen getroffen te worden ten aanzien van de bereikbaarheid van het compensatiegebied voor Das.

De bereikbaarheid speelt wel een rol bij de boomgaard die binnen de begrenzing van de nieuwbouwwijk zelf wordt aangelegd. Hiertoe wordt de bestaande houtsingel aan de grens van de woonwijk verlengd en deels in de woonwijk doorgetrokken. Dit zorgt voor een verbinding naar de boomgaard, het creëert dekking en vormt een buffer tussen de woonwijk en de boomgaard. De houtsingel bestaat uit hazelaar, eik (overstaanders), sleedoorn en meidoorn. Bovendien zullen in de houtsingel enkele bessen en vruchtendragende struiken worden aangeplant, zoals gelderse roos en braam.

Veiligheid

De houtsingel zal door de dichte structuur en de toepassing van meidoorn en braam voldoende veiligheid bieden voor de Das. De houtsingel voorziet in tijdelijke schuilplaatsen en mogelijkheden voor een veilige aftocht. De singel sluit aan bij de bestaande houtstructuren in het gebied.

Maximalisatie populatie regenwormen

Verscheidene studies wijzen uit dat dichtheden aan regenwormen in grasland hoger zijn dan in akkerland. Dit wordt veroorzaakt door de bemestingstoestand van de bodem en de grondbewerking. Het herstel van de wormenpopulatie van bouwland naar het niveau in een oud grasland neemt minimaal 5 jaar in beslag. Daarom is het van belang om de opbouw van organische stof in de bovengrond zo snel mogelijk te realiseren. Dit kan worden bewerkstelligd door bemesting met ruige stalmest en groenbemesting. Voor het inzaaien wordt daarom gekozen voor een mengsel van klaver en gras. Van klaver is aangetoond dat de biomassa aan regenwormen zich sneller herstelt. In de eerste 2 jaar zal ook bemesting met ruige stalmest toegepast worden. Zodra er een goed herstel van de bemestingsstoestand is bereikt is bij begrazing geen bemesting meer noodzakelijk.

Het inzaaien van het grasmengsel vindt plaats in de periode half augustus – half september. Na een rustperiode van 2 jaar kan er begrazing plaatsvinden. Er kan ook gekozen worden voor maaibeheer, maar begrazing, bijvoorbeeld met schapen of koeien heeft de voorkeur. Het nadeel van maaibeheer is dat voor de Das het gewas relatief kort moet zijn, waardoor er vaak gemaaid dient te worden.

Aanvullende voedselvoorziening

Omdat niet het gehele oppervlak aan primair foerageergebied kan worden gecompenseerd, wordt aanvullend aan het realiseren van het nieuwe graslandperceel ook een boomgaard aangelegd en worden in de houtsingels bessendragende struiken aangeplant.

Grenzend aan het compensatiegebied is er binnen de woonwijk een groene wig die deels zal worden ingericht als boomgaard. De boomgaard wordt direct grenzend aan het compensatiegebied aangelegd. Er is ruimte voor 9 bomen. Er kan gekozen worden uit verschillende appel- en perenrassen en bijvoorbeeld een walnoot. Het fruit kan normaal worden geoogst, met dien verstande dat er wel voor Das gevallen fruit over moet blijven.

3. INRICHTING

In bijlage 2 is een schets van de inrichting weergegeven, gebaseerd op eerder genoemde randvoorwaarden. Een strook van circa 50 meter breed en 240 meter lang dat momenteel in gebruik is als akker zal worden omgezet naar een permanent kruidenrijk grasland. Het zuidelijk grenzende terrein zal in gebruik blijven als akkerland en onder andere voor de teelt van mais worden gebruikt. Dassen zullen het gebied kunnen bereiken volgens de hun thans bekende wissels.

Ten noorden van het nieuwe graslandperceel bevindt zich de toekomstige woonwijk. Deze grenst met de achtertuinen aan het compensatiegebied. Tussen de achtertuinen en het compensatiegebied bevindt zich een houtsingel met een dichte structuur. Het meest oostelijk deel van de singel is een bestaande singel met onder andere meidoorn en braam. Deze bestaande singel wordt verlengd door een nieuwe aanplant met meidoorn en braam, maar ook hazelaar en sleedoorn. Enkele eiken in de houtsingel kunnen uitgroeien tot volwassen bomen.

De nieuwe houtsingel strekt zich uit tot de grens van een wig die het groene hart van de toekomstige woonwijk vormt. Direct grenzend aan het compensatiegebied wordt in deze groene wig een hoogstamboomgaard aangelegd. Van het valfruit kunnen Dassen in het najaar profiteren. Aan de noordzijde van de boomgaard is een opening gelaten in de houtsingel om de verbinding met het centrale deel

van de woonwijk te behouden. De bewoners houden zo een zichtlijn richting het buitengebied. Aan de west- en oostzijde van de boomgaard is een houtsingel aanwezig die een buffer vormt met de aangrenzende bebouwing. Vanuit praktisch oogpunt is het aanbevolen de boomgaard bij het graslandbeheer te betrekken. Bij begrazing zal er een raster geplaatst worden aan de noordzijde van de boomgaard.

4. BEHEER

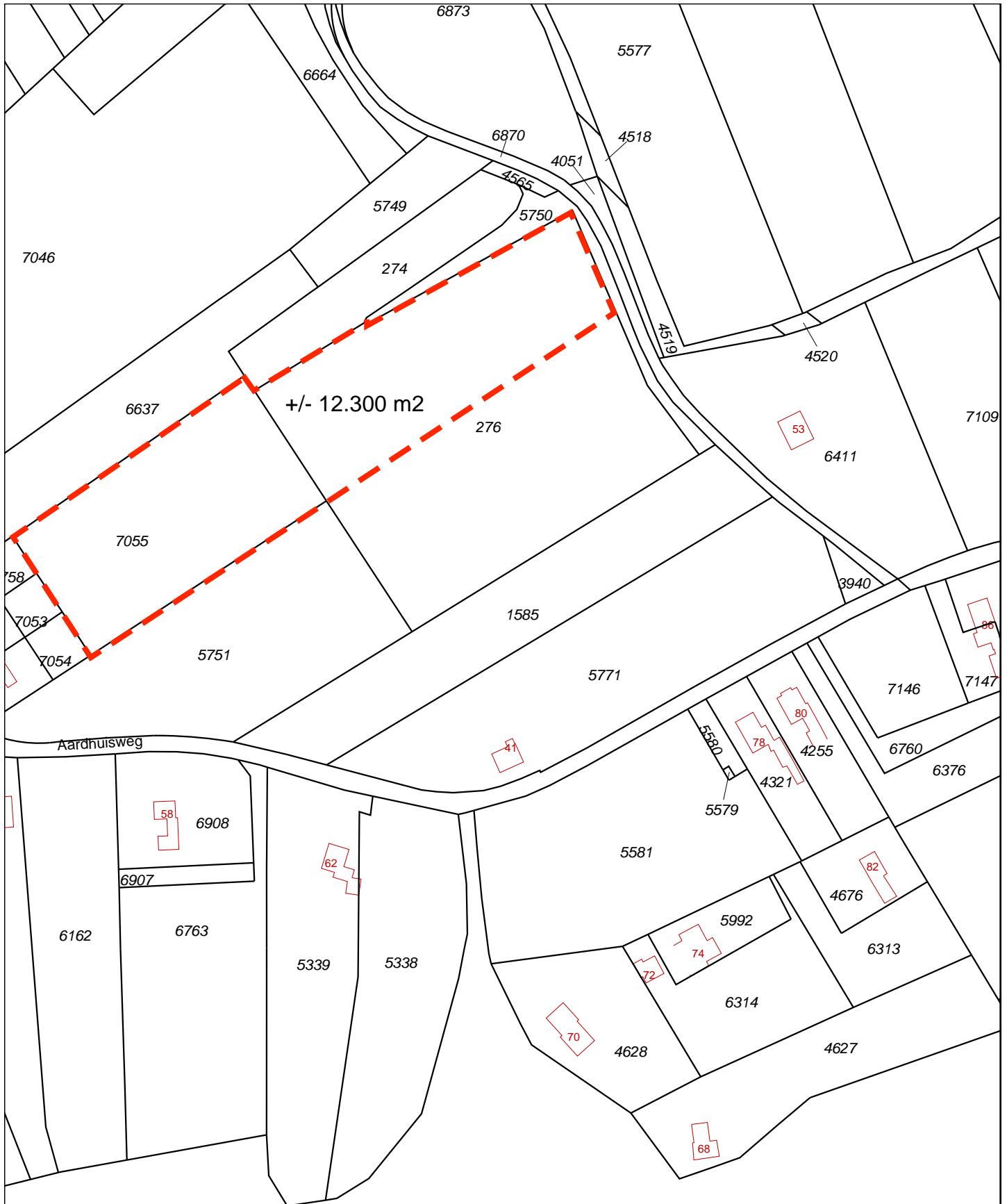
In onderstaande tabel is globaal het beheer voor de komende 20 jaar weergegeven.

Gebied	Maatregel	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Grasland	begrazing																			
	bemesten																			
	maaibeheer																			
Houtsingel	afzetten																			
Boomgaard	snoeien																			

Voor het grasland zal de eerste twee jaar begrazing waarschijnlijk nog niet mogelijk zijn, omdat de grasmat dan niet voldoende draagkracht heeft. Bemesting in de eerste twee jaar is van belang voor de ontwikkeling van een wormenpopulatie. Stalmest heeft de voorkeur, maar kunstmest is ook toe te passen, doch niet meer dan 100 kgN/ha. Het injecteren van mest dient te worden vermeden wegens mogelijke schade aan de wormenpopulatie.

De houtsingels hebben in principe weinig onderhoud nodig. Struiken kunnen om de 5 of 10 jaar worden afgezet. Afhankelijk van de wijze waarop de singel zich ontwikkelt zal tussentijds gesnoeid moeten worden. Het snoeien en afzetten vindt in de winterperiode plaats. De verplichtingen van de bewoners van de betreffende percelen ten aanzien van het beheer wordt in de koopakte vastgelegd.

Voor de boomgaard geldt dat het beheer en onderhoud afhankelijk is van het type vruchtboom en het ras. Regelmatig snoeien is voor de meeste soorten van belang. Aanbevolen wordt om het onderhoud door een ter zake kundige te laten uitvoeren. De boomgaard is gelegen op gemeentelijke grond.



0 m 20 m 100 m

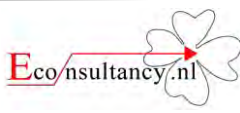
Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	APELDOORN	
25	Huisnummer	Sectie	A	
—	Kadastrale grens	Perceel	1585	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 24 november 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



TITEL: inrichtingsplan (bron ondergrond: google maps) A4



PROJECT: APE.SAL.ECO3 NUMMER: 11116366
SCHAAL: circa 1:2000 DATUM: 02-02-2012
GETEKEND: EWi BIJLAGE: 2

ACTIVITEITENPLAN EN ONTHEFFINGSAAN-
VRAAG

PLAN AARDHUUS

TE UDDEL

GEMEENTE APELDOORN



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Ecologie

Activiteitenplan en ontheffingsaanvraag plan Aardhuus te Uddel in de gemeente Apeldoorn

Opdrachtgever	Aardhuus Ontwikkeling bv Tingietersdonk 105 7326 NE Apeldoorn
Project	APE.SAL.ECO3
Rapportnummer	11116366
Status	Eindrapportage
Datum	13 maart 2012
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. E.R. Witter
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ir. J. Mos
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA.....	2
2.1	Locatiegegevens en huidige situatie	2
2.2	Ligging ten opzichte van beschermde gebieden	2
2.3	Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie	3
2.4	Deskundige begeleiding	4
2.5	Verspreiding van beschermde soorten op en nabij de uitvoeringslocatie	4
3.	VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING.....	8
3.1	Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering	8
3.2	Doel en belang van de activiteiten.....	8
3.3	Planning en onderbouwing van de activiteiten	8
3.4	Alternatieven.....	9
3.5	Openbaar belang.....	9
4.	EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA.....	10
4.1	Effecten op korte termijn op beschermde soorten.....	11
4.2	Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding.....	11
5.	ECOLOGISCH WERKPROTOCOL.....	13
5.1	Mitigerende en compenserende maatregelen en zorgvuldig handelen	13
5.2	Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen	13
6.	SAMENVATTING.....	15

BIJLAGEN:

- Topografische ligging van de locatie
- Quickscan flora en fauna (Econsultancy, 10035306, APE.SAL.ECO1)
- Veldonderzoek Das en Steenuil en verstorings- en verslechteringsonderzoek (Econsultancy 10096033, APE.SAL.ECO2)
- Inrichting en beheer Dassencompensatiegebied (Econsultancy, 11113633 APE.SAL.ECO3)
- Formulier aanvraag ontheffing artikel 75 Flora- en faunawet

1. INLEIDING

Econsultancy bv heeft van Aardhuus Ontwikkeling bv opdracht gekregen voor het begeleiden van een ontheffingsaanvraag in het kader van artikel 75c van de Flora- en faunawet ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw (plan Aardhuus) te Uddel in de gemeente Apeldoorn.

Uit diverse onderzoeken, die door Econsultancy op de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd, blijkt dat er ten aanzien van Das sprake is van aantasting van primair en secundair foerageergebied ten gevolge van de aanleg van een woonwijk.

Om deze negatieve gevolgen te voorkomen worden maatregelen uitgevoerd, die bestaan uit het omzetten van secundair foerageergebied (akkerland) naar primair foerageergebied (grasland), alsmede het aanbrengen van houtsingels en een boomgaard.

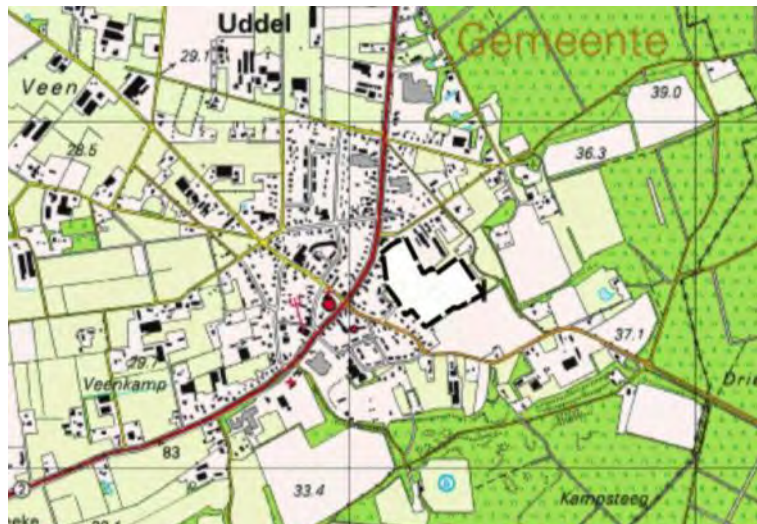
Voor Das vragen we ontheffing aan, om door Dienst Regelingen te laten beoordelen of de maatregelen ter voorkoming van negatieve gevolgen voldoende zijn.

2. GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

Het plangebied (± 4 ha) is gelegen ten westen van de kern van Uddel in de gemeente Apeldoorn (zie figuur 1).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 33 A, (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied $X = 182.260$, $Y = 474.520$. (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is gelegen in het kilometerhok 182/474.



Figuur 1. topografische ligging van het plangebied

Het plangebied betreft een weiland, een akkerlandperceel en twee schuren. Eén van de schuren betreft een schapenstal, de ander dient als opslagruimte. Het weiland bestaat uit twee delen, (verschillende eigenaren) die middels afrastering van elkaar gescheiden zijn. Op de weilanden zijn enkele eiken aanwezig en, langs de randen, opgaande begroeiingen in de vorm van struiken (meidoorn, hazelaar etc.). De randen van de weilanden en akker zijn omgeven door ruigtekruiden. Het akkerland was ten tijde van het onderzoek onlangs bewerkt en geheel onbegroeid. De noord- en westzijde van de onderzoekslocatie grenzen grotendeels aan woonhuizen met daartoe behorende tuinen. De oost- en zuidzijde grenzen voornamelijk aan agrarische percelen (akker- en grasland).

2.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Natura 2000

De onderzoekslocatie is gelegen in de directe nabijheid van de Veluwe, dat is aangewezen als Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde begrenzing bevindt zich op 400 meter afstand ten oosten van de onderzoekslocatie

Ecologische Hoofdstructuur

De onderzoekslocatie ligt in de directe nabijheid van een EHS natuurgebied. Het dichtstbijzijnde gelegen gebied bestemd als EHS natuur betreft een bosstrook dat op circa 80 meter afstand ten oosten van de onderzoekslocatie is gelegen. Ten zuidwesten van de kern van Uddel zijn grote delen van het buitengebied aangewezen als EHS verwevingsgebied.

Mogelijk optredende externe effecten zijn onderzocht op basis van de effectenindicator van het Ministerie van EL&I. Door de planvorming zal er sprake zijn van een toenemende betreding van het Natura 2000-gebied de Veluwe. De betreding beperkt zich tot een vrij kleine radius en betreft naar verwachting zo'n 40 wandelaars met hond, drie maal per dag. Het betreft een relatieve toename van 20% ten opzichte van de huidige betreding door honden en hun bezitters.

Een belangrijk deel van de wandelaars zal naar verwachting worden afgevangen middels een "ommetje" buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied. Deze wandelaars en honden kunnen verstoring veroorzaken voor een deel van het leefgebied van Wespandief. Het betreft met name foerageergebied. Een dosis-effect relatie op wetenschappelijke grondslag is niet aanwezig. Hierdoor zijn de gevolgen van de toename van betreding niet eenduidig te bepalen. Op basis van de beperkte oppervlakte waar kans op verstoring aanwezig is verwacht Econsultancy, gelet op de totale omvang het territorium van een Wespandief, niet dat er sprake zal zijn van negatieve effecten op de lokale populatie.

Op basis van het verstorings- of verslechteringstoets en een aanvulling er op heeft gedeputeerde staten van Gelderland een vergunning afgegeven in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. (zaaknummer 2011-009734).

2.3 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie

Door Econsultancy is in navolging op een quickscan flora en fauna (rapport 10035306, APE.SAL.ECO) een nader veldonderzoek naar Das en Steenuil uitgevoerd, samen met een verstorings- of verslechteringstoets (10096033, APE.SAL.ECO2). Ten behoeve van de aanvraag van de vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 heeft er een aanvulling plaatsgevonden betreffende het gebruik van het Natura 2000-gebied de Veluwe door fietsers en wandelaars, anders dan met hond.

Onderzoeksresultaten quickscan (10035306, APE.SAL.ECO)

De quickscan is uitgevoerd aan de hand van een bureaustudie en een veldbezoek. Het veldbezoek is afgelegd op 10 mei 2010. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de omliggende percelen onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat. Uit de quickscan kwam naar voren dat negatieve effecten op Steenuil en Das niet op voorhand konden worden uitgesloten. Dit gold ook voor negatieve effecten op het nabijgelegen Natura 2000-gebied de Veluwe.

Tijdens het nader veldonderzoek naar Steenuil is het voorkomen ervan door middel van een buurtonderzoek uitgevoerd. De omwonenden zijn middels een schrijven op de hoogte gebracht van het onderzoek. In de brief is de achtergrond van het onderzoek uitgelegd en is de komst van medewerkers van Econsultancy aangekondigd. De brief is begin november 2010 verspreid onder de omwonenden. Vervolgens is op 23 november 2010 een veldbezoek uitgevoerd, waarbij bij de omwonenden navraag is gedaan omtrent aanwezigheid van de soort. Hierbij is onder andere het geluid van Steenuil afgespeeld, als voorbeeld voor de bewoners. Verder zijn de tuinen met potentieel geschikte broedlocaties geïnspecteerd op aanwezigheid van sporen van gebruik van Steenuil.

Voor Das is het leefgebied in kaart gebracht. Middels een veldbezoek zijn de wissels op de onderzoekslocatie en omgeving teruggevolgd naar de burcht. Verder is de geschiktheid van het leefgebied van Das in de omgeving in kaart gebracht. Aan de hand van habitatkenmerken is bepaald welke delen van het landschap tot primair en secundair foerageergebied voor Das behoren. Op deze wijze is het belang van de onderzoekslocatie ten opzichte van de omgeving gekwantificeerd.

Voor de verstorings- of verslechteringstoets is aan de hand van gedetailleerde informatie van de opdrachtgever ten aanzien van de voorgenomen ingreep nader bepaald in welke mate er sprake is van effecten van geluid en licht op de Veluwe. Ten aanzien van mechanische effecten is de toename van het aantal wandelaars (met honden) en fietsers in de bossen in de directe omgeving gekwantificeerd.

Onderzoeksresultaten aanvullend veldonderzoek (10096033, APE.SAL.ECO2)

Steenuil

Het voorkomen van Steenuil is onderzocht middels een buurtonderzoek, waarbij de tuinen, grenzend aan het plangebied zijn geïnspecteerd op geschiktheid voor Steenuil. Uit het uitgevoerde buurtonderzoek is naar voren gekomen dat de erven, grenzend aan het plangebied minder geschikt habitat vormt dan aanvankelijk in de quickscanfase werd aangenomen. Uit nadere inspectie van de aanwezige schuren blijkt dat deze over het algemeen niet toegankelijk zijn voor de soort en dat daar waar deze wel toegankelijk zijn, er geen sporen van gebruik door Steenuil zijn aangetroffen. Geen van de omwonenden heeft aangegeven ooit een Steenuil in de omgeving te hebben gezien of gehoord. Geconcludeerd mag worden dat het plangebied geen deel uitmaakt van een territorium van Steenuil.

Das

Das maakt gebruik van het plangebied om te foerageren. Op basis van sporenonderzoek is vastgesteld dat er in de directe omgeving twee Dassenburchten aanwezig zijn. Beide Dassengroepen uit deze burchten maken gebruik van het plangebied. Op basis van het sporenonderzoek en wetenschappelijke kennis omtrent Das, is een inschatting gemaakt van de omvang van de twee territoria en van de mate van geschiktheid van het foerageergebied binnen deze territoria. Hieruit blijkt dat er naar verwachting 11% en 13% van het primaire foerageergebied en 3,8% en 3,5% van het secundaire foerageergebied verloren gaat door de aanleg van de woonwijk. Dit zal zeker enig negatief effect hebben op het functioneren van de Dassengroepen. Het voorspellen van de gevolgen is echter op wetenschappelijke basis niet mogelijk. Hierbij dient tevens rekening gehouden te worden met het gegeven dat het verkrijgen van wetenschappelijke zekerheid omtrent de mogelijke gevolgen een onevenredig grote inspanning vergt.

2.4 Deskundige begeleiding

De deskundigen die zijn betrokken bij het project zijn twee ervaren ecologen; Ing. E.R. Witter en Ir. J. Mos. De ecologen van Econsultancy bv hebben meerdere jaren ervaring met risicoadvisering en veldonderzoek naar alle relevante beschermde soortgroepen. Ir. J. Mos heeft specifieke expertise op het gebied van Dassen, waaronder het verplaatsen van een burchtlocatie. De medewerkers van Econsultancy bv zijn actief bij diverse organisaties en belangen behartigers zoals Netwerk Groene Bureaus, SOVON, RAVON, VZZ, Stichting Twickel, vogelwerkgroep Arnhem e.o. Genoemde ecologen zetten zich in hun vrije tijd in voor de boomarterwerkgroep Oost Gelderland, de werkgroep kleine marterachtigen.

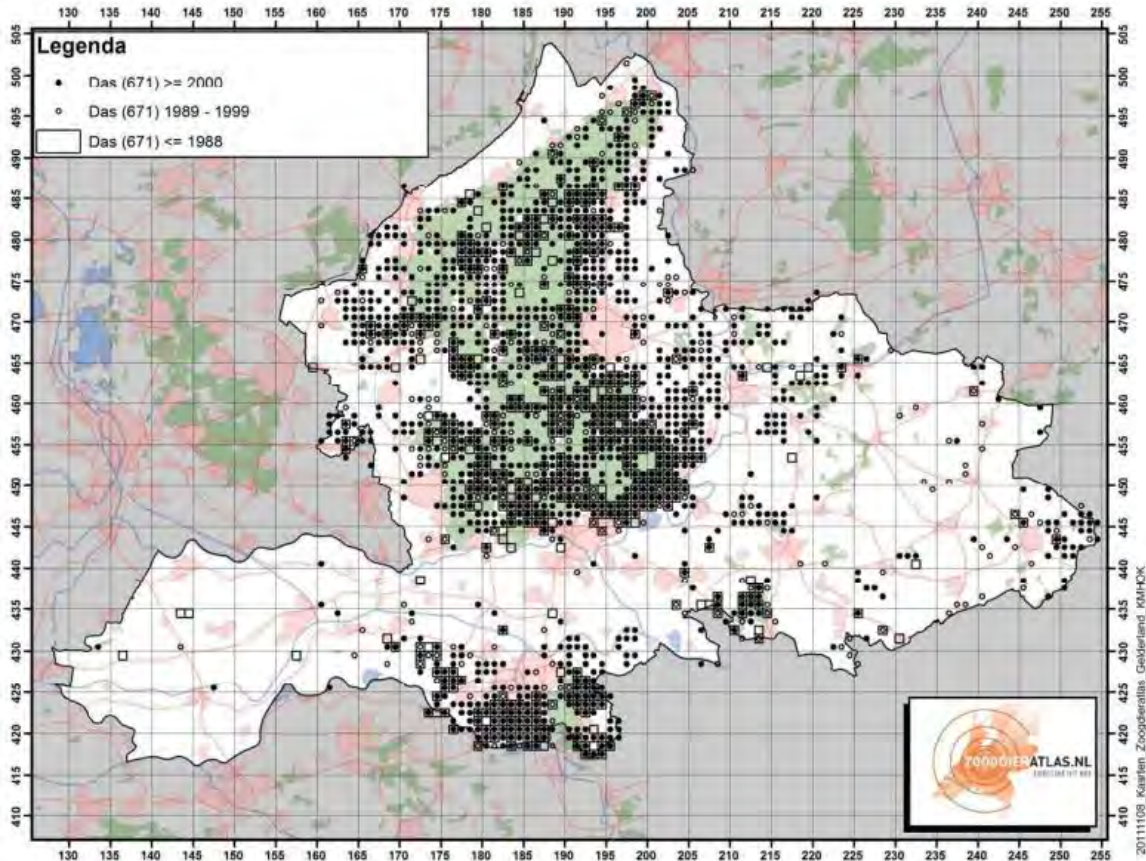
Econsultancy is lid van de branchevereniging 'Netwerk Groene Bureaus' en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2.5 Verspreiding van beschermde soorten op en nabij de uitvoeringslocatie

De drie grootste populaties Dassen bevinden zich op de Veluwe, Zuid-Limburg en de Maasvallei. De staat van instandhouding in Nederland is tamelijk algemeen tot algemeen in een groot deel van Nederland. Das staat niet op de Rode Lijst Zoogdieren, maar is wel een doelsoort voor ontsnippering (bron EL&I). Figuur 2 geeft een beeld van de verspreiding van Das in Gelderland. De soort heeft dekking en droge grond nodig voor de burchten en een gevarieerd grondgebruik voor zijn voedsel. De soort bereikt de hoogste dichtheden in agrarisch landschap met kleine stukken bos, veel hagen en voldoende wormenrijk grasland. Lage dichtheden zijn te vinden in puur natuurgebied, uitgestrekte bossen en intensief landbouw-(akkerbouw-)gebied. Het voedsel van de Das is heel gevarieerd, zowel dierlijk als plantaardig.

In veel streken van Nederland zijn maïs en regenwormen de belangrijkste voedselcomponenten. Verder (afgevallen) fruit, bosvruchten, eikels, graan, muizen(nesten), egels, nesten jonge konijnen, engerlingen, kevers en andere insecten, vogeleieren en aas.

De soort komt binnen het Natura 2000-gebied de Veluwe voor, maar vooral langs de randen en in de omgeving van landbouwenclaves.

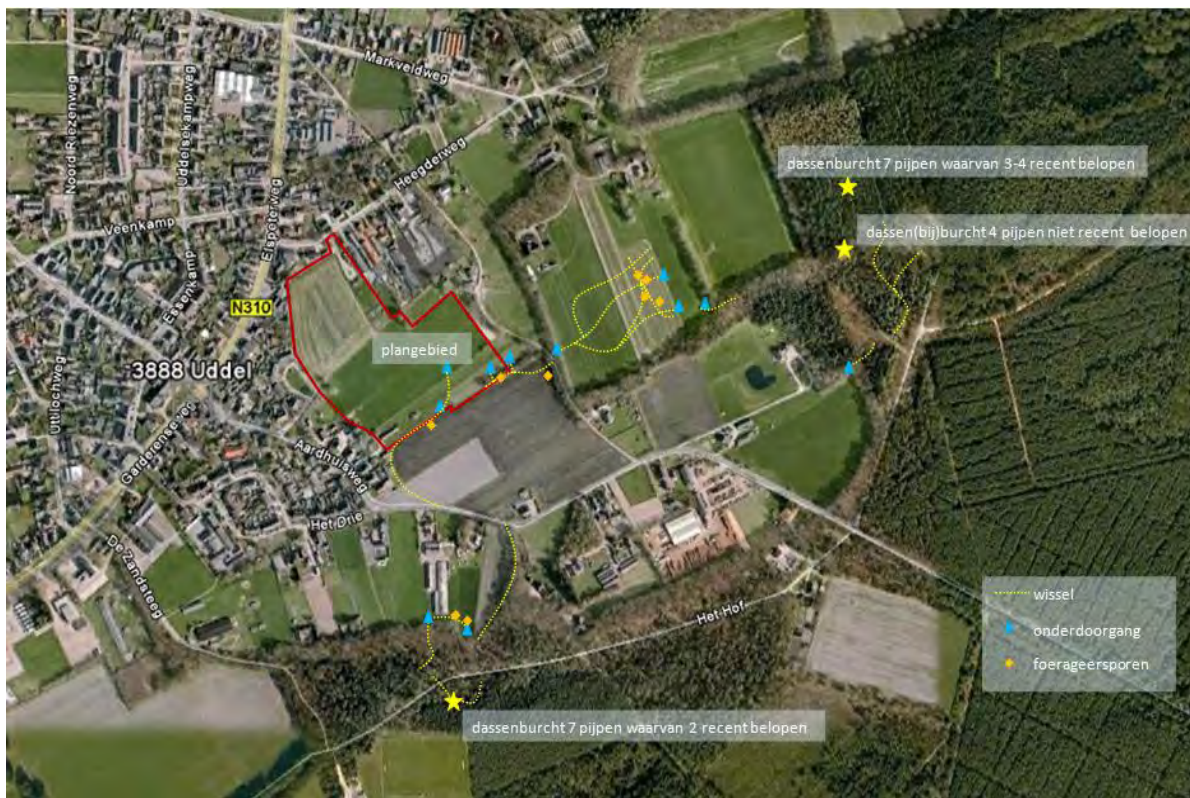


Figuur 2. Verspreiding Das in Gelderland (bron: zoogdieratlas.nl)

Tijdens het veldonderzoek is een groot aantal sporen aangetroffen in de omgeving van het plangebied. Er bleek een wissel in zuidelijke richting te lopen, langs de rand van maïsakker, richting de Aardhuisweg. Deze wissel kon verderop in het bosgebied ten zuiden van de weg weer worden gevolgd. Langs de rand van het bos werden enkele plekken aangetroffen waar Dassen regelmatig de omheining onderlangs passeren (zogenoemde onderdoorgangen), alsmede foerageersporen. Uiteindelijk werd ten zuiden van de bosweg Het Hof een Dassenburcht aangetroffen. Deze burcht bestaat uit tenminste 7 pijpen, waarvan er 2 recent waren belopen.

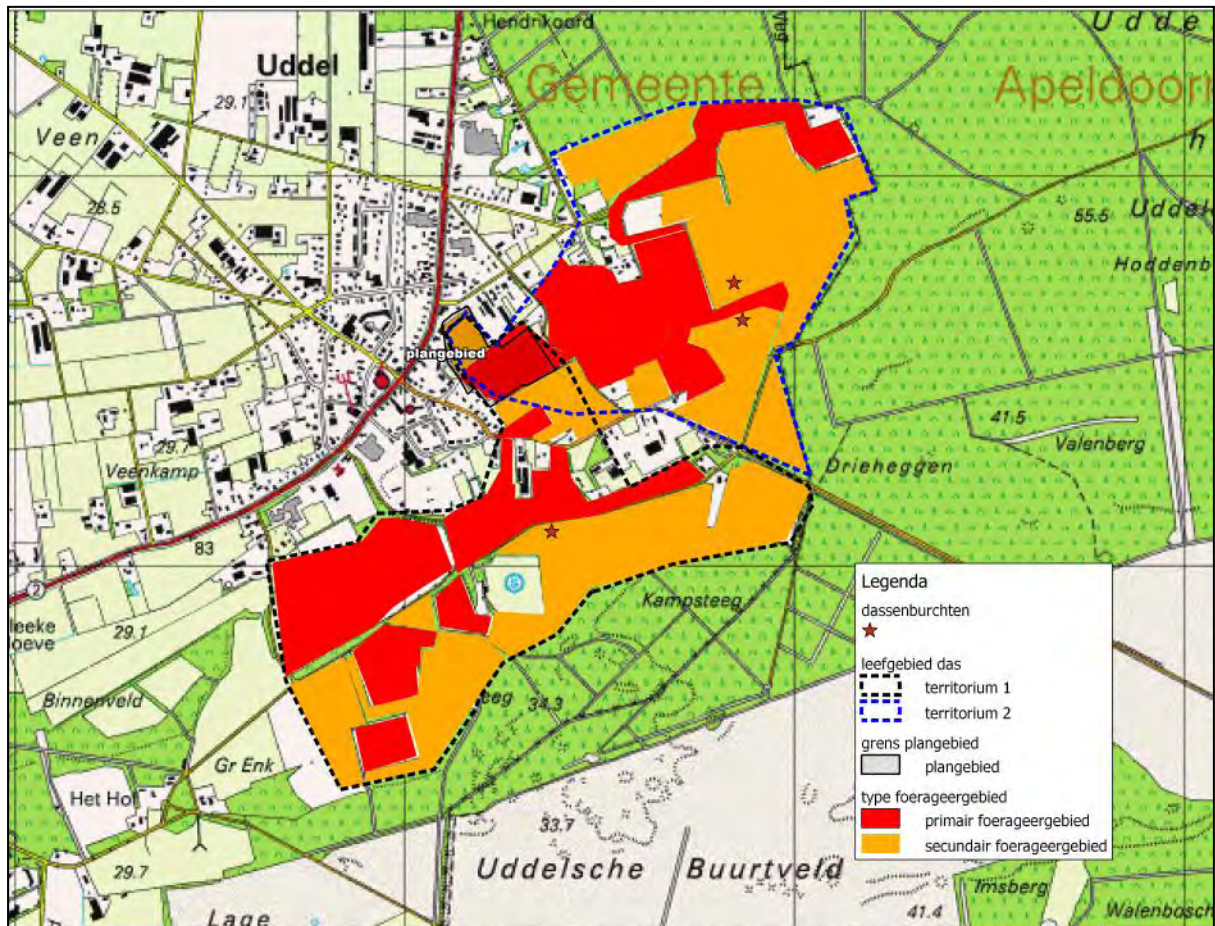
Langs de rand van het plangebied bleken nog meer plekken te zijn waar Dassen regelmatig gebruik van maken om te passeren. Deze bevinden zich in de houtwal aan de zuidoostzijde. De sporen konden worden gevolgd in oostelijke richting, waar in een weiland verscheidene sporen werden aangetroffen. Het weiland bleek intensief in gebruik bij Das. Er zijn diverse loopsporen en ook foerageersporen en een mestputje aangetroffen. Aan de bosrand ten oosten van de weilanden zijn onderdoorgangen aangetroffen. Een wissel in het bos kon uiteindelijk worden gevolgd tot aan een tweede burcht. Deze burcht bestaat uit 7 pijpen, waarvan er 3 tot 4 recent waren belopen. Circa 80 meter ten zuiden van de burcht is een bijburcht met 4 niet recent belopen pijpen aangetroffen.

Een samenvatting van de aangetroffen sporen, wissels en burchten in de omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 3.



Figuur 3. samenvatting sporenonderzoek ten behoeve van Das

Op basis van het sporenonderzoek en literatuurgegevens is een inschatting verkregen van het relatieve belang van het plangebied voor de lokale populatie. In figuur 4 is de theoretische ligging van het leefgebied van de burchtlocaties weergegeven (stippellijnen). Tevens is aangegeven welke delen hiervan tot primair (rood) en secundair (oranje) kunnen worden gerekend. Enkele terreindelen zijn buiten beschouwing gelaten. Dit zijn voor Das niet toegankelijke terreinen of ongeschikt habitat (bijvoorbeeld bedrijventerrein, of afgerasterde weilanden).



Figuur 4. theoretische ligging van twee territoria Das die gebruik maken van het plangebied

3. VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING

3.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering

De initiatiefnemer is voornemens circa 110 woningen te realiseren. Ten behoeve van de nieuwbouw zullen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd en worden de schuren op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie gesloopt. Het weiland en het akkerlandperceel zullen ten behoeve van de woningbouw geheel verdwijnen. Figuur 5 geeft een weergave van de toekomstige inrichting van het gebied.



Figuur 5. inrichtingsplan Aardhuus

3.2 Doel en belang van de activiteiten

Doel van de nieuwbouw is om te voorzien in de woningbehoefte van met name starters uit de kern van Uddel en het agrarisch buitengebied. De woningbouwvoorziening past binnen de vastgestelde behoefte blijkend uit de dorpsvisie en de structuurvisie, opgesteld door de gemeente Apeldoorn. Voor Uddel geldt dat als gevolg van een bepaalde religieuze levensstijl er onder de bewoners van Uddel een sterke behoefte is om binnen de eigen gemeenschap te blijven wonen. Met het huidige woningaanbod kan aan die behoefte niet worden voldaan.

3.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten

De ontheffing wordt aangevraagd voor een periode van 5 jaar, van 2012 tot en met 2017. Met de werkzaamheden kan worden gestart zodra ontheffing is verkregen.

De nieuwbouw zal gefaseerd plaatsvinden over een periode van 3 tot 6 jaar. Hierbij zal worden gestart in de meest noordelijk gelegen deel van het plangebied. Ook zullen er enkel vrijstaande woningen in de eerste fase worden aangelegd.

3.4 Alternatieven

De problematiek ten aanzien van natuurwetgeving is in een dergelijk laat stadium bij het project naar voren gekomen dat er ten aanzien van Das geen alternatievenafweging is gemaakt in die zin dat er niet naar alternatieve bouwlocaties is gezocht. Bij het initiatief is in eerste instantie gebruik gemaakt van de mogelijkheden die door de provincie Gelderland zijn gecreëerd in de vorm van zoekgebieden voor woningbouw. Hierbij is mede op grond van landschappelijke afwegingen besloten om niet het gehele zoekgebied voor woningbouw te gebruiken maar slechts een deel. Dit geeft in de huidige situatie de ruimte om het verlies aan foeragegebied te compenseren.

De alternatievenafweging die wel is uitgevoerd is om te bezien of er in de directe omgeving meerdere mogelijkheden zijn om te komen tot een verbetering van het primair foeragegebied. Dit was mede uitgevoerd omdat in eerste instantie het niet mogelijk leek om de huidige voorkeursvariant uit te voeren, omdat de grondeigenaar geen medewerking verleende. Uit een analyse van de omgeving kwam naar voren dat de huidige oplossing de best mogelijke optie is. Hieraan ligt ten grondslag het gegeven dat er een plek gevonden dient te worden die voor beide groepen Dassen te bereiken is. In feite is dit enkel het geval binnen het huidige plangebied en de in zuidelijke richting grenzende akker. Deze situatie is vermoedelijk vrij uniek. De ligging vlak langs de rand van de bebouwde kom is in de praktijk voor deze Dassen geen bezwaar om te foerageren. In de huidige situatie vindt dit plaats, zodat mag worden aangenomen dat dit in de toekomstige situatie ook mogelijk zal zijn.

Er is sprake van één ander perceel dat binnen het bereik van beide groepen is gelegen (zie figuur 7, oranje vlak), doch niet in beider territoria. Dit betekent ten eerste dat de meest noordelijke groep de Aardhuisweg zou moeten oversteken om het te bereiken. Dit brengt extra risico's op aanrijdingen met zich mee, zodat aanvullend de aanleg van een tunnel zou moeten worden overwogen. Het oversteken ter plaatse is risicovol omdat de snelheid van het verkeer hoger ligt dan in de omgeving van de huidige oversteekplaats en door de aanwezigheid van bos de situatie onoverzichtelijk is. Bovendien ligt het alternatieve gebied in het huidige territorium van de zuidelijke groep, terwijl met name voor de noordelijke groep Dassen er vrijwel geen uitwijkmogelijkheden zijn. Omdat het niet te sturen is wat de gevolgen van de competitie binnen het huidige leefgebied van de zuidelijke groep voor gevolg heeft voor de noordelijke groep heeft dit alternatief niet de voorkeur.

Na deze heroverweging is opnieuw geprobeerd overeenstemming te bereiken met de eigenaar van het perceel grenzend aan het plangebied, ditmaal met succes.

2.5 Openbaar belang

Er is voor onderhavige situatie geen sprake van openbaar belang. Aangezien door het treffen van mitigerende maatregelen negatieve effecten voor vleermuizen, broedvogels en eekhoorn uitblijven, is er geen sprake van overtreding van de Flora- en faunawet en is toetsing aan openbaar belang niet aan de orde.

4. EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA

Door de voorgenomen nieuwbouw is er in totaal 3,9 ha landbouwgrond in de toekomst niet meer beschikbaar als foerageergebied voor Das. Het plangebied is dus 3,9 ha groot. Hiervan is 2,7 ha primair foerageergebied (grasland) en 1,2 ha secundair foerageergebied (mais). Het verlies van 1,2 ha secundair foerageergebied heeft naar verwachting geen negatief effect aangezien in de omgeving veel mais wordt verbouwd. Het betreft een voedselbron die periodiek in overvloed aanwezig is. Het belang van het primaire foerageergebied is groter, aangezien het een vrijwel jaarronde bron van het stapelvoedsel (regenwormen) betreft. In figuur 6 is weergegeven welke gebieden in gebruik worden genomen voor woningbouw. Hierbij is geel secundair foerageergebied en rood primair foerageergebied. Het gearceerde deel is het compensatiegebied. Met paarse en groene stippellijn is weergegeven wat de geschatte grenzen van de territoria van beide Dassengroepen zijn.



Figuur 6. Primair en secundair foerageergebied dat overlapt met twee territoria Das.

De overlap betreft het plangebied zelf en een deel van het aangrenzende akkerland. De compensatie zal geen 1:1 oppervlakte betreffen, aangezien het niet mogelijk is om een dergelijke oppervlakte te verwerven. Daarom wordt ingezet op compensatie door kwaliteitsverbetering van een deel van het secundair foerageergebied.

4.1 Effecten op korte termijn op beschermde soorten

Indien er geen mitigerende maatregelen worden getroffen zijn er op korte termijn naar verwachting geen merkbare effecten. Op korte termijn zullen Dassen uitwijken naar andere voedselgebieden. Een zekere mate van dynamiek in het aanbod van voedsel is ieder jaar aanwezig en zal geen direct effect op de populatie hebben.

De mitigerende maatregelen zullen in de eerste 2 jaar na aanleg nog niet optimaal functioneren. De wormenstand in het grasland zal zich eerst moeten ontwikkelen en ook de houtwal zal in de eerste 2 jaar nog geen optimale dekking bieden.

Doordat de bouwwerkzaamheden gefaseerd plaatsvinden zal in de eerste 2 jaar nog niet het huidige graslandperceel worden aangetast. De nieuwbouw ter plaatse staat gepland voor de laatste fase, hetgeen 3 tot 6 jaar kan duren. Tocht zal er in het eerste jaar sprake zijn van enige aantasting, door de aanleg van de wegen en enkele vrijstaande woningen. Dit zal geen merkbaar effect op de lokale populatie hebben.

4.2 Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding

Zonder mitigerende maatregelen zal er op de lange termijn sprake zijn van enig effect. In de onderliggende studie is reeds geconcludeerd dat een effect erg moeilijk te kwantificeren is, mede door het gebrek aan wetenschappelijke onderbouwing. Er is een uitgebreid literatuuronderzoek verricht naar territoriumgroottes en voedselbehoeftes van Dassen (zie rapportage Veldonderzoek Das en Steenuil en verstorings- en verslechteringsonderzoek (Econsultancy 10096033, APE.SAL.ECO2. In het kader van het onderzoek naar de effecten op de populatie van Dassen in de directe omgeving moet echter worden uitgegaan van enkele aannames. Deze aannames zijn niet te voorkomen aangezien er voor het bepalen van effecten jarenlange wetenschappelijke studie benodigd is. Om een beeld te schetsen van het benodigde onderzoek volgen hieronder enkele uitgangspunten waaraan een dergelijke studie aan zou moeten voldoen:

- De samenstelling van beide groepen zal gedurende enige jaren gemonitord moeten worden om de autonome ontwikkeling vast te stellen. Dit zal voor tenminste een controlegroep in vergelijkbare omstandigheden moeten gebeuren, alsmede bij een controlegroep waarbij in een later stadium als experiment een deel van het foerageergebied ongeschikt gemaakt wordt;
- Het territorium gebruik van beide groepen Dassen en twee controlegroepen dient enige jaren in kaart worden gebracht. Dit kan door middel van zenderonderzoek, al dan niet gecombineerd met gemerkt aas (hiervoor dient onder andere wel een vergunning in het kader van de Flora- en faunawet worden verleend);
- Na circa 3 jaar wordt bij één van de controlegroepen een deel van het foerageerhabitat ongeschikt gemaakt, bijvoorbeeld door een graslandperceel te verharderen of anderszins ongeschikt te maken. Uiteraard dient voor een dergelijke verstoring wel een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet worden afgegeven;
- Na het ongeschikt maken van een deel van het foerageergebied wordt de betreffende Dasingroep nog 3 jaar gevolgd, om de effecten in kaart te brengen. Uiteraard dient dit ook bij de controlegroep plaats te vinden.
- Na 6 jaar is er een beeld van de effecten bekend. Deze zal nog gecorrigeerd moeten worden om autonome effecten te filteren.
- De woningbehoefte is inmiddels gewijzigd en de plannen worden bijgesteld;
- Na 6 jaar is er middels intensief onderzoek alsnog een onbetrouwbaar beeld van het effect verkregen.

Uit bovenstaande moge blijken dat het verrichten van specifiek onderzoek naar de effecten van het verlies van een deel van het leefgebied afgezien van praktische bezwaren omtrent ontheffingen, medewerking van landeigenaren etc., niet realistisch is. Wat eveneens in ogenschouw genomen kan worden is het effect op het maatschappelijk draagvlak omtrent soortbescherming. Een voorbeeld van publieke verontwaardiging is onlangs opgetreden bij het verplaatsen van Dassen van een locatie in Ede naar de Achterhoek. Met name de hoge kosten was voor menigeen een belangrijk argument in het openbare debat. De kosten voor onderzoek naar de effecten in het plangebied zullen erg hoog zijn.

Hieronder wordt aan de hand van aannames zoals deze in de uitgevoerde studie zijn gehanteerd een zo betrouwbaar mogelijk beeld van het effect geschetst:

De kern van het probleem in het plangebied is dat het een restant van een landbouwenclave betreft, ingeklemd tussen bosgebieden en de bebouwde kom, met voor Dassen weinig mogelijkheden tot het uitwijken naar overige landbouwpercelen. Het gebied is blijkens het sporenonderzoek in gebruik door twee Dassengroepen. De uitwijkmogelijkheden naar andere graslandpercelen van met name één van deze groepen is gering. Het verlies van goede foerageergronden zal op de lange termijn een effect in de populatie kunnen hebben. De voedselvoorziening zal zonder maatregelen niet incidenteel, maar permanent verslechteren ten opzichte van de uitgangssituatie. Enige dynamiek kan door een Dassengroep worden opgevangen, maar er zal een zekere basis foerageerhabitat moeten zijn om voor reproductie te zorgen die voldoende is voor een duurzaam voortbestaan van lokale populatie Dassen. Bij permanente voedselschaarste zal er tussen de Dassengroepen onderling een competitie om leefgebied ontstaan. Deze competitie kan uiteindelijk negatief effect hebben op de reproductie en op de groeps grootte.

In hoeverre dit effect daadwerkelijk zal optreden is moeilijk te voorspellen. Doordat het verlies van foerageergebied grotendeels wordt gecompenseerd door de aanleg van nieuw primair foerageergebied zullen naar verwachting geen merkbare negatieve lange termijneffecten optreden. Het verlies aan secundair foerageergebied wordt niet gecompenseerd. Hiertoe is geen noodzaak, aangezien er in de directe omgeving voldoende maïs wordt verbouwd. Bij maïs is de oppervlakte niet van belang aangezien de hoeveelheid kolven per ha een enorm potentieel voedsel vormt voor Das.

De toenemende recreatie in het omliggende bos heeft geen invloed op het foerageergedrag van Dassen. De recreatie vindt plaats gedurende de dag en Dassen foerageren 's nachts. Het is voor recreanten niet toegestaan zich 's nachts in het bos te begeven. Bovendien is het niet toegestaan honden los te laten lopen in het bos. Handhaving hiervan valt niet onder de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer.

5. ECOLOGISCH WERKPROTOCOL

5.1 Mitigerende en compenserende maatregelen en zorgvuldig handelen

De maatregelen die worden getroffen zijn uitgewerkt in een separaat document, dat als bijlage is bijgevoegd (Econsultancy, Inrichting en beheer Dassencompensatiegebied Heegderweg – Aardhuisweg, 11116366 APE.SAL.ECO3).

De compensatie bestaat uit het permanent geschikter maken van een perceel grenzend aan het huidige foerageergebied, door middel van het omzetten van akkerland naar grasland. Aanvullend wordt er beschutting gecreëerd en een afscheiding richting de nieuwbouwwijk en wordt een boomgaard aangelegd waarvan de oogst ten goede komt aan Dassen.

Er is door de werkzaamheden geen sprake van directe verstoring van een Dassenburcht. Om tijdens de bouwfase zoveel mogelijk verstoring te voorkomen zal een aantal maatregelen worden getroffen (zorgvuldig handelen):

- De werkzaamheden zullen niet worden uitgevoerd gedurende de nachtelijke uren. Dassen foerageren gedurende de nacht en zijn binnen het plangebied alleen dan gevoelig voor verstoring;
- Er zal geen permanente verlichting plaatsvinden van de bouwlocatie. Dit voorkomt verstoring van Dassen die gedurende de bouwfase in het plangebied willen foerageren;
- De mitigerende maatregelen worden op een zo kort mogelijke termijn gerealiseerd. Met de aanleg van het compensatiegebied wordt gestart zodra de benodigde ontheffing is verleend;
- De beplanting die als buffer dient wordt onmiddellijk na het verlenen van de ontheffing aangelegd. In eerste instantie was dit gepland in het voorjaar van 2012. Gelet op de huidige proceduretijd voor de ontheffingsaanvraag zal dit worden verplaatst naar het najaar van 2012.

5.2 Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen

Met de aanleg van het compensatie gebied wordt begonnen zodra goedkeuring is verleend op het plan door Dienst Regelingen. Een spoedige start is van belang aangezien het enige tijd duurt voordat de wormenstand ter plaatse op het niveau is van het huidige foerageergebied.

Alle overige benodigde vergunningen, zoals de vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn inmiddels verkregen, zodat de start van de werkzaamheden voorsnog voornamelijk afhankelijk is van het besluit omtrent de Flora- en faunawet.

Het compensatiegebied is gelegen direct grenzend aan het huidige foerageergebied dat door de woningbouw verloren gaat (zie figuur 7). Het voordeel van de ligging grenzend aan het huidige foerageergebied is dat beide Dassengroepen gewend zijn het gebied te betreden en zodoende het nieuwe gebied als vanzelf zullen ontdekken, zonder dat daar nieuw gebied voor hoeft te worden afgezocht. Er is onderzoek verricht naar alternatieve compensatie gebieden. De mogelijkheden zijn echter zeer beperkt door de ingesloten ligging tussen de bebouwde kom en het bosgebied.



Figuur 7. ligging compensatiegebied ten opzichte van theoretische territoria

6. SAMENVATTING

Econsultancy bv heeft van Aardhuus Ontwikkeling bv opdracht gekregen voor het opstellen van een activiteitenplan ten behoeve van de voorgenomen realisatie van plan Aardhuus in de gemeente Apeldoorn. Het activiteitenplan vormt het uitgangspunt om overtredingen van de Flora- en Faunawet te voorkomen. Het plan is opgesteld ter voorkoming van negatieve effecten op het foerageergebied van twee Dassengroepen.

De maatregelen die worden getroffen bestaan uit het verbeteren van een huidig secundair foerageergebied (akkerland) naar een primair foerageergebied (grasland), alsmede de aanleg van houtsingels en een boomgaard. Het compensatiegebied grenst aan het plangebied, zodat deze net als in de huidige situatie veilig bereikbaar is voor beide Dassengroepen. De inrichting en het beheer van het compensatiegebied staat beschreven in een separaat opgesteld inrichtings- en beheerplan.

Zodra ontheffing is verleend zal door een notaris de kwalitatieve verplichtingen op basis van de eisen in de ontheffing in een beheersovereenkomst met de landeigenaar opstellen. Deze wordt gdeponeerd en ingeschreven bij het kadaster. Aardhuus Ontwikkeling BV wordt de rechthebbende van de kwalitatieve verplichting, deze wordt na afronding van het project overgedragen naar de gemeente Apeldoorn.

Met de start van de inrichting van het compensatiegebied kan worden begonnen zodra goedkeuring op het inrichtingsplan is verleend door Dienst Regelingen. Ten aanzien van effecten van het nieuwbouwplan op het Natura 2000-gebied de Veluwe is door de provincie Gelderland reeds een vergunning verstrekt.

De nieuwbouw zal gefaseerd plaatsvinden, waarbij het huidige primaire foerageergebied pas in de laatste fase onbruikbaar wordt voor Das. In de tussenliggende periode heeft zich in het compensatiegebied een wormenpopulatie kunnen ontwikkelen.

Met het uitvoeren van het mitigatieplan zullen naar verwachting eventuele negatieve effecten op de populatie Dassen in de omgeving van de nieuwbouwwijk in voldoende mate worden voorkomen.



Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
6811 CG Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Aardhuis Ontwikkeling B.V.
T.a.v. de heer R.M. Hoekstra van Saltos
Tingietersdonk 105
7326 NE APELDOORN

telefoonnummer (026) 359 91 11
telefaxnummer (026) 359 94 80
e-mailadres post@gelderland.nl
internetsite www.gelderland.nl

datum 16 januari 2012
zaaknummer 2011-009734
onderwerp
Natuurbeschermingswet 1998 - definitief besluit

Geachte heer Hoekstra van Saltos,

Hierbij ontvangt u de beschikking op uw aanvraag om vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet.

Voor verdere informatie verwijzen wij u naar de bijgevoegde kennisgeving.

Wij verzoeken u bij correspondentie over de vergunningprocedure het bovengenoemde zaaknummer te vermelden

Hoogachtend,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

ir. E.N. Boere
plv. teammanager Vergunningverlening Water Ontgrondingen
en Natuur

Bijlagen:

- beschikking
- kennisgeving

inlichtingen bij **dhr. O.J. Reyntjes**
e-mailadres post@gelderland.nl

telefoonnummer (026) 359 97 89

BNG 's-Gravenhage, rekeningnummer 28.50.10.824
Rabobank, rekeningnummer 14.39.37.529
ING, rekeningnummer 869762
btw-nummer NL001825100.B03



Woningbouw Heegerweg-Aardhuisweg te Uddel

Vergunningverlening Natuurbeschermingswet 1998

Gedeputeerde Staten van Gelderland delen mee dat zij besloten hebben een vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 te verlenen aan Aardhuis Ontwikkeling B.V. voor de realisatie van 105 woningen in de kern van Uddel.

Tegen het voornemen zijn geen zienswijzen ingebracht. Het besluit is ten opzichte van het ontwerpbesluit niet gewijzigd.

Mogelijkheid van inzien

Het besluit en de bijbehorende stukken liggen van 19 januari 2012 tot 1 maart 2012 ter inzage bij de informatiebalie van het Provincieloket in het Huis der Provincie en bij de gemeente Apeldoorn tijdens de daar gebruikelijke openingsuren.

Rechtsmiddelen

Belanghebbenden kunnen beroep instellen tegen het besluit vóór 1 maart 2012. Meer informatie hierover is vermeld aan het slot van het besluit zelf.

Wilt u meer weten?

Bel het Provincieloket, telefoonnummer (026) 359 99 99.

Arnhem, 16 januari 2012 - zaaknummer 2011-009734
Gedeputeerde Staten van Gelderland



BESCHIKKING D.D. 16 JANUARI 2012 - VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND
ZAAKNUMMER 2011-009734

Natuurbeschermingswet 1998

WONINGBOUW HEEGDERWEG-AARDHUISWEG TE UDDEL

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op het verzoek van Saltos, namens Aardhuus Ontwikkeling B.V., Tingietersdonk 105 te Apeldoorn, hierna te noemen aanvrager, van 8 juni 2011 om een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, hierna de Nbw 1998.

Aanvraag en procesverloop

De aanvraag omvat de realisatie van 105 woningen bij de kern Uddel en is gelegen op een afstand van gemiddeld 200 meter aan de zuidzijde en 300 meter aan de oostzijde van het Natura 2000-gebied Veluwe.

Bij brief van 27 juni 2011 hebben wij om aanvullende informatie verzocht die wij op 14 juli 2011 hebben ontvangen.

Tot de aanvraag behoren de volgende stukken:

- Quickscan flora en fauna en voortoets Natuurbeschermingswet, Heegderweg-Aardhuisweg te Uddel, Econsultancy, mei 2010.
- Veldonderzoek Das en Steenuil en verstorings- en verslechtingsonderzoek, Heegderweg-Aardhuisweg te Uddel, Econsultancy, mei 2011.
- Aanvulling verstorings- en verslechtingsonderzoek, Econsultancy, juli 2011.

Op deze vergunningaanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

Het ontwerpbesluit heeft in de periode van 11 november tot 23 december 2011 ter inzage gelegen. Het ontwerpbesluit is tevens toegezonden aan het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Apeldoorn en aan de Gelderse Milieufederatie waarbij zij in de gelegenheid zijn gesteld een zienswijze naar voren te brengen. Wij hebben geen zienswijzen ontvangen.

Wettelijk kader

Het wettelijk kader waaraan de aanvraag is getoetst wordt gevormd door de Nbw 1998, met name de artikelen 10a en 19d Nbw 1998 en volgende.

Bevoegdheid

Op grond van artikel 2, lid 1, Nbw 1998 zijn wij bevoegd om op de aanvraag te beslissen.

Instandhoudingsdoelstellingen relevant Natura 2000-gebied

VELUWE

Aanwijzing en aanmelding

De Veluwe is op 24 maart 2000 aangewezen als Vogelrichtlijngebied. In 2003 is de Veluwe aangemeld als Habitatrichtlijngebied bij de Europese Commissie. Op 7 december 2004 heeft de Europese Commissie de communautaire lijst vastgesteld op basis waarvan Nederland het gebied moet aanwijzen.

Binnen de begrenzing van de Veluwe liggen twee Beschermde Natuurmonumenten, het Mosterdveen en de Leemputten bij Staverden. Beide gebieden zijn respectievelijk op 16 februari 1998 (N/98315) en 4 september 1974 (NBOR/S 13844) aangewezen als Beschermde Natuurmonument.

Natura 2000-doelen

Door de minister zijn voor alle aangewezen Natura 2000-gebieden algemene doelen en concept-instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Deze instandhoudingsdoelstellingen zijn opgenomen in ontwerp-aanwijzingsbesluiten.

Algemene doelen (Bron: Ontwerp-aanwijzingsbesluit Veluwe)

- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.
- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten.
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 1 Instandhoudingsdoelstellingen (Bron: Ontwerp-aanwijzingsbesluit Veluwe)
(= behoudsdoelstelling; > ontwikkelingsdoelstelling)

Habitattypen	<i>Doelstelling verspreiding</i>	<i>Doelstelling oppervlakte</i>	<i>Doelstelling kwaliteit</i>
H2310 Stuitzandheiden met struikhei	=	>	>
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	=	=
H2330 Zandverstuivingen	=	>	>
H3130 Zwakgebufferde vennen	=	=	=
H3160 Zure vennen	=	=	>
H3260A Beken met waterplanten	>	>	>
H4010A Vochtige heiden op zandgronden	=	>	>
H4030 Droge heiden	=	>	>
H5130 Jeneverbesstruwelen	=	=	>
H6230 Heischrale graslanden ¹	=	>	>
H6410 Blauwgraslanden	=	>	>
H7110B Actief hoogveen ¹	=	>	>
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen		>	>
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst		>	=
H9160A Eiken-Haagbeukenbossen		>	=
H9190 Oude eikenbossen		>	>
H91E0C Beekbegeleidende alluviale bossen ¹		>	>

¹ Prioritair habitatype

Soorten	<i>Doelstelling verspreiding leefgebied</i>	<i>Doelstelling omvang leefgebied</i>	<i>Doelstelling kwaliteit leefgebied</i>	<i>Doelstelling populatie</i>
H1042 Gevlekte witsnuitlibel	>	>	>	>
H1083 Vliegend hert	>	>	>	>
H1096 Beekprik	>	>	>	>
H1163 Rivierdonderpad		>	=	>
H1166 Kamsalamander	=	=	=	=
H1813 Meervleermuis		=	=	=
H1831 Drijvende waterweegbree	=	=	=	=

Broedvogels	<i>Doelstelling omvang leefgebied</i>	<i>Doelstelling kwaliteit leefgebied</i>	<i>Omvang populatie van "x" paren</i>
A072 Wespandief	=	=	150
A224 Nachtzwaluw	=	=	610
A229 IJsvogel	=	=	30
A233 Draaihals	>	>	100
A236 Zwarte specht	=	=	430
A246 Boomleeuwerik	=	=	2400
A255 Duinpieper	>	>	40
A276 Roodborsttapuit	=	=	1000
A277 Tapuit	>	>	100
A338 Grauwe klauwier	>	>	40

In de brief aan de Tweede Kamer van 26 januari 2010 geeft de minister aan, een aantal wijzigingen op het ontwerp-aanwijzingsbesluit te zullen doorvoeren.

De voorgenomen wijzigingen voor het Natura 2000-gebied Veluwe zijn:

- H9120 Beuken-eikenbossen met hulst: aanpassing van de doelstelling behoud kwaliteit naar verbetering kwaliteit.
- H9160A Eiken-Haagbeukenbossen: doelstelling wordt verwijderd. De bossen die tot dit habitatype werden gerekend behoren tot het habitatype beuken-eikenbossen met hulst (H9120).
- H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen): aanpassing van de doelstelling uitbreiding oppervlakte naar behoud oppervlakte.
- H1042 Gevlekte witsnuitlibel: aanpassing van de doelstelling uitbreiding populatie naar behoud populatie.
- A072 Wespandief: aanpassing van de doelstelling omvang populatie van 150 paar naar 100 broedparen.
- A233 Draaihals: aanpassing van de doelstelling omvang populatie van 100 paar naar 50 broedparen.
- A236 Zwarte specht: aanpassing van de doelstelling omvang populatie van 430 paar naar 400 broedparen.
- A255 Duinpieper: aanpassing van de doelstelling omvang populatie van 40 paar naar 33 broedparen.

Inhoud van de aanvraag

Activiteit waarvoor vergunning wordt aangevraagd

Het plangebied ligt ten zuidoosten van de kern van Uddel en is circa 4 hectare groot (zie bijlage 1). Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Veluwe. De afstand tot de grens bedraagt aan de zuidzijde gemiddeld 200 meter en aan de oostzijde is dit circa 300 meter.

Binnen het plangebied worden 105 woning gerealiseerd. De ontsluiting van het gebied wordt gerealiseerd aan de westzijde van het plangebied, de ontsluiting sluit aan op de bestaande wegen van de bebouwde kom van Uddel (zie bijlage 2). De buitengrenzen van het plangebied worden gevormd door de achtertuinen van de te realiseren woonhuizen. In de kern van de bebouwing wordt een "groene wig" gerealiseerd en in het centrale deel wordt ruimte voor groen gereserveerd.

Aan de oostzijde van het plangebied liggen weilanden omringd met bomen, aan de zuidzijde, tegen de begrenzing van het Natura 2000-gebied is bebouwing aanwezig. Aan de noord- en westzijde van het plangebied ligt Uddel.

Ten behoeve van de bouw is geen bronbemaling noodzakelijk, de grondwaterstand bevindt zich op circa 10 meter beneden het maaiveld. Tevens is er geen noodzaak om te heien vanwege de grondslag.

Bestaand gebruik of nieuwe activiteit

Momenteel bestaat het plangebied uit een akkerperceel en twee weilanden met daarop twee schuren. Ten behoeve van de woningbouw zullen de weilanden en de akker verdwijnen en worden de schuren gesloopt. De bouw van de woningen is een nieuwe activiteit.

In de aanvraag beschreven natuurwaarden

Econsultancy heeft in opdracht van Aardhuis Ontwikkeling een quickscan/voortoets uitgevoerd. Ten tijde van de toetsing waren effecten op geluid en licht niet uit te sluiten omdat deze in de planvorming nog niet voldoende waren uitgewerkt, zodat geen uitspraken gedaan konden worden of deze factoren effect zouden hebben. Tevens waren mechanische effecten niet uit te sluiten door toename van betreding van het Natura 2000-gebied.

Er is een verstorings- en verslechteringstoets opgesteld om nader op deze effecten in te gaan.

Aangezien andere effecten op voorhand zijn uitgesloten, wordt in dit besluit enkel ingegaan op verstoring door geluid, licht en mechanische effecten.

Habitattypen

In de omgeving van het plangebied ligt op een afstand van circa 580 meter een klein gebiedje dat is gekwalificeerd als habitattypen H4030 Droge heide, op een afstand van 1000 meter ligt het Uddelse buurtveld, een groter heidegebied dat tevens is gekwalificeerd als habitatype H4030 Droge heide.

Het habitatype H9120 Beuken-eikenbossen komt voor aan de zuidelijke zijde van het plangebied, aan de rand van het Natura 2000-gebied ligt een smalle strook. Ten oosten ligt een groter complex van dit habitatype.

Habitatrichtlijnsoorten

In de omgeving van het plangebied komt leefgebied van het Vliegend hert voor. Door het ontbreken van open water in de directe omgeving van het plangebied is op voorhand uit te sluiten dat de Gevlekte witsnuitlibel, Beekprik, Rivierdonderpad, Kamsalamander en Drijvende waterweegbree voorkomen.

Broedvogels:

De bosrijke omgeving van het plangebied is aangewezen als leefgebied voor de Zwarte specht en Wespandief. Tevens is in een straal van 5 kilometer op de heidegebieden leefgebied van Nachtzwaluw, Roodborsttapuit en Boomleeuwerik.

In de aanvraag beschreven relevante factoren

In de toetsing zijn de volgende factoren beschreven:

- 1 Verstoring door geluid.
- 2 Verstoring door licht.
- 3 Verstoring door mechanische effecten.

Aangezien het plangebied buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Veluwe ligt zijn vorenstaande factoren bekeken op externe werking.

In de toetsing wordt over vorenstaande factoren het volgende geschreven.

Ad 1 Verstoring door geluid

"De geluidsbelasting vanuit een woonwijk is over het algemeen niet erg hoog. Een toename van geluid zal in dit geval zijn oorsprong vinden in een toename van wegverkeer.

Voor toetsing van het effect van geluid op het Natura 2000-gebied de Veluwe is vooral de toename van het wegverkeer van belang. Uit navraag bij Adviesburo Van der Boom¹ blijkt dat de relatieve toename van het wegverkeer uiterst beperkt is. Het aantal verkeersbewegingen zal met 1% toenemen. Als vuistregel kan worden gehanteerd dat bij elke verdubbeling van de verkeersintensiteit de geluidsbelasting met 3 dB toeneemt. De toename in verkeersbewegingen met 1% zal dus niet tot een merkbare geluidsbelasting leiden. Hoewel er geen berekeningen van de 42 dB (A) of 47 dB (A) contouren zijn berekend, kan met voldoende zekerheid worden vastgesteld dat de geringe toename van geluid geen verstorend effect teweeg zal brengen".

Negatieve effecten door geluid zijn uit te sluiten en worden niet verder meegenomen in deze beoordeling.

¹ Adviesburo Van der Boom heeft voor de woningbouw in Uddel in februari 2011 een studie uitgevoerd naar de geluidsbelasting door wegverkeer.

Ad 2 Verstoring door licht

"De verlichting die wordt toegepast is nog niet bekend. Effecten worden echter niet verwacht aangezien het inrichtingsplan zodanig is, dat de infrastructuur aansluit op de bestaande wegen binnen de bebouwde kom van Uddel. Bovendien wordt de buitengrens van het plangebied gevormd door de achtertuinen van de woningen. De afstand van de straatverlichting tot de grens van het plangebied is daardoor vrij groot".

Gezien de afstand en de buffer van bebouwing aan de zuidzijde en bomen aan de oostzijde zijn negatieve effecten uit te sluiten, daarbij van uitgaande dat de verlichting niet hoog en in de richting van het Natura 2000-gebied wordt geplaatst.

Ad 3 Verstoring door mechanische effecten:

Hieronder een samenvatting van de tekst uit de toetsing:

Binnen een straal van 5 kilometer zijn de meeste mechanische effecten van wandelaars, eventueel met honden, te verwachten. Fietsers leggen een grotere afstand af, hierdoor zal de verspreiding over de omgeving van Uddel groter zijn. Tevens bewegen fietsers zich sneller en geruislozer door het gebied waardoor er sprake is van een marginale verstoring. Fietsers zullen in dit besluit daarom verder buiten beschouwing worden gelaten.

De verwachte toename van wandelaars ligt rond de 14%, het aantal gezinnen met een hond zal naar verwachting met 20% toenemen. Binnen de straal van 5 kilometer liggen leefgebieden van Wespendif, Zwarte specht, Boomleeuwerik, Nachtzwaluw en Roodborsttapuit (zie bijlage 3).

Met betrekking tot het Vliegend hert staat in de toetsing het volgende beschreven:

"Vliegend hert is zeer gevoelig voor betreding. Het vertrappen van exemplaren of verstoring van larven treedt echter niet op bij betreding over bestaande paden. Aangezien er vanwege de ingreep geen nieuwe paden worden aangelegd en verwacht mag worden dat wandelaars zich aan de regels houden ten aanzien van het gebruik van paden, zijn negatieve effecten op Vliegend hert uit te sluiten".

Er treedt geen extra verstoring op buiten de paden, hierdoor sluiten wij ons aan bij de conclusie dat er geen negatieve effecten zijn op de instandhoudingsdoelstelling van het Vliegend hert.

Hieraan willen wij het volgende nog toevoegen:

De habitattypen Droge heide (H4030) en Beuken-eikenbossen (H9120) liggen binnen de invloedssfeer van 5 kilometer. De huidige padenstructuur blijft bestaan, er worden geen nieuwe paden aangelegd, hierdoor is afname van oppervlakte uit te sluiten. Wandelaars dienen op de paden te blijven waardoor betreding en daarmee een negatief effect op de habitattypen is uitgesloten.

In de aanvraag beschreven effecten van de gevraagde activiteiten

Door de woningbouw zal een toename plaatsvinden van 14% aan wandelaars binnen een straal van 5 kilometer. Binnen deze straal liggen leefgebieden van Wespendif, Zwarte specht, Boomleeuwerik, Nachtzwaluw en Roodborsttapuit (zie bijlage 3).

Tevens zal het aantal gezinnen dat een hond heeft met 20% toenemen. Econsultancy heeft inzichtelijk gemaakt hoe de huidige uitlaatroutes voor honden waarschijnlijk lopen. Dit hebben zij gedaan op basis van cijfers van het CBS² en de huidige padenstructuur. Dit hebben zij weergegeven op kaart (zie hiervoor bijlage 4).

² De cijfermatige onderbouwing is niet in dit besluit opgenomen. Hiervoor verwijzen wij naar de verstorings- en verslechteringsonderzoek Heegderweg – Aardhuisweg te Uddel van Econsultancy d.d. 23 mei 2011.

Wespendief

Hieronder een samenvatting van de tekst:

Wespendieven zijn vanwege hun foeragegedrag erg gevoelig voor verstoring. De meeste verstoring zal optreden door het rondje met de hond omdat deze meerdere keren per dag plaats zal vinden maar wel binnen kortere afstand van het dorp.

Zwarte specht

"Zwarte specht is gevoelig voor mechanische effecten, zij het in mindere mate dan de Wespendief. Broedgevallen van de Zwarte specht zijn in de directe omgeving, vanwege het ontbreken van geschikt habitat, niet te verwachten. Zwarte specht broedt voornamelijk in dikke bomen met weinig vertakte en gladde hoofdstam. Dit is doorgaans Beuk, Amerikaanse eik of Grove den. Dergelijke bomen zijn in de directe omgeving niet aanwezig. In de omgeving is wel geschikt foerageergebied aanwezig, in de vorm van jonge naaldboutopstanden. Het territorium van Zwarte specht is dermate groot dat er bij eventuele verstoring voldoende alternatief foerageergebied aanwezig is. Econsultancy verwacht daarom niet dat toename van betreding in de directe omgeving van de onderzoekslocatie een merkbaar effect zal opleveren ten aanzien van het broedsucces van Zwarte specht".

Boomleeuwerik en Roodborsttapuit

"Boomleeuwerik is niet gevoelig voor verstoring door mechanische effecten. Van roodborsttapuit is dit niet bekend. De gunstige staat van instandhouding van de laatstgenoemde soort is gunstig".

Nachtzwaluw

Aan de oostzijde van het plangebied, vooral bij wandelingen tot 10 kilometer, wordt leefgebied van nachtzwaluw bereikt. De Nachtzwaluw broedt op de grond en is daardoor gevoelig voor verstoring door mensen of honden die zich buiten de paden begeven.

De conclusies uit de verstorings- en verslechtingstoets luiden als volgt.

- Met betrekking tot de korte wandeling met hond:

"Gelet op vorenstaande is alleen voor Wespendief nadere uitwerking van het optredende effect van betreding noodzakelijk. Hierbij wordt vooral het betreden door wandelaars met honden beschouwd, omdat deze een dagelijks terugkerend patroon vertonen. Overige boswandelingen beperken zich vooral tot het weekend en zullen ten opzichte van de dagelijkse betreding relatief weinig verstoring veroorzaken".

- Met betrekking tot de wandelingen van 5 tot 10 kilometer:

"De verwachte toename van (groepen) wandelaars ligt rond de 14%. Doordat deze wandelaars zich snel door het gebied zullen verspreiden en er als gevolg van de zondagsrust in het kerkelijke dorp in mindere mate sprake zal zijn van een piek op zondag, zal verstoring van wespendief en zwarte specht naar verwachting niet optreden. Binnen de invloedssfeer van de ingreep bevindt zich verder leefgebied van Nachtzwaluw. Deze ligt echter aan de uiterste grens van het gebied dat wandelaars met een wandeling van 10 kilometer kunnen bereiken. Deze aantallen zijn gering. Binnen de grens van 2,5 kilometer (wandeling van 5 kilometer) zijn leefgebieden van Boomleeuwerik en Roodborsttapuit aanwezig. Eerstgenoemde soort is niet gevoelig voor mechanische of optische verstoring. De gunstige staat van instandhouding van roodborsttapuit is momenteel gunstig. De soort komt ook binnen druk bezochte heidegebieden voor. Verstoring van deze twee soorten kan redelijkerwijs worden uitgesloten".

In de aanvraag voorgestelde mitigerende maatregelen

Om de druk van het ommetje met de hond op de bestaande paden niet met 20% te laten toenemen is in het inrichtingsplan een doorgang gemaakt aan de oostzijde van het plangebied (zie bijlage 5). Hierdoor ontstaat een wandeling van minder dan een kwartier. De schatting van Econsultancy is dat de helft de mensen die een ommetje met de hond maken voor deze route zal kiezen.

Door een ommetje in de nabijheid van het plangebied te faciliteren zal de verstoring naar verwachting halveren. Niet alle wandelaars zullen voor dit ommetje kiezen en naar verwachting zal een deel van de tijd (bijvoorbeeld in het weekend) gekozen worden voor de iets langere routes. Deze wandelaars en honden kunnen verstoring veroorzaken voor een deel van het leefgebied van Wespandief.

Conclusie

"Door de planvorming zal er sprake zijn van een toenemende betreding van het Natura 2000-gebied de Veluwe. De betreding beperkt zich tot een vrij kleine radius en betreft naar verwachting maximaal zo'n 40 wandelaars met hond, drie maal per dag. Het betreft een relatieve toename van 20% ten opzichte van de huidige betreding door honden en hun bezitters. Dit zal niet tot significant negatieve gevolgen leiden. Bovendien zal naar verwachting een belangrijk deel van de hondenbezitters kiezen voor het maken van het kortst mogelijke ommetje.

Deze wordt in de planvorming mogelijk gemaakt middels een doorgang aan de oostzijde van het gebied. Op deze wijze wordt een deel van de potentiële verstoring afgevangen".

Cumulatieve effecten

Econsultancy heeft bekeken of er sprake kan zijn van cumulatieve effecten, hierover wordt in de verstorings- en verslechtingstoets het volgende beschreven:

"Uit gegevens van de gemeente Apeldoorn en ruimtelijkeplannen.nl blijkt dat er in Uddel de volgende woningbouwprojecten gepland zijn:

- *Uddelskampweg, Markeveldweg: bouw van 59 woningen/appartementen. Vervangende nieuwbouw met sloop van 36 bestaande woningen en een bedrijfsgebouw. Het project zal voorzien in een toename van het aantal wooneenheden, echter dit betreft deels appartementen voor ouderen.*
- *Essenkamp: bouw van drie grondgebonden woningen en één appartementencomplex. Het betreft vervangende nieuwbouw (sloop van de bestaande bebouwing)*

Bovenstaande projecten zullen gelet op de aard (inbreiding) en omvang (vervangende nieuwbouw met voornamelijk toename appartementen) naar verwachting geen extra druk op de directe omgeving van het plangebied Aardhuisweg-Heegderweg hebben.

Volgens de structuurvisie Uddel (december 2010) is de uitbreidingslocatie Aardhuisweg een eerste fase, die in de periode 2015-2022 zal worden gevolgd door een tweede uitbreiding met 160-180 woningen, ter plaatse van de Veenkamp, aan de westzijde van de bebouwde kom van Uddel. Uit informatie van de manager van het project blijkt dat momenteel wordt gekeken of de agrarische activiteit in het gebied kan worden verplaatst. Toetsing van dit project aan de Natura 2000-doelstellingen is nog niet aan de orde zolang omtrent de mogelijkheid van bedrijfsverplaatsing geen zekerheid is verkregen. Het project bevindt zich in een pril stadium om hieromtrent uitspraken te kunnen doen. In principe zal voor wat betreft het aantal woningen het effect op het aangrenzende Natura 2000-gebied kunnen toenemen. Het zal dan met name het gebied ten zuiden van de bebouwde kom van Uddel betreffen".

In de toetsing trekt Econsultancy de volgende conclusie naar aanleiding van vorenstaande overwegingen.

"Op basis van de onderhavige verstorings- en verslechteringstoets kan worden geconcludeerd dat er, uitgaande van de mogelijke effecten genoemd in de effectenindicator van LNV, er geen negatieve effecten zijn te verwachten. Er zijn weliswaar mechanische effecten te verwachten, door toename van betreding van het Natura 2000-gebied de Veluwe, die van invloed zouden kunnen zijn op het foeragegedrag van Wespandief. Echter, op basis van de beperkte oppervlakte waar kans op verstoring aanwezig is, verwacht Econsultancy, gelet op de totale omvang van het territorium van een Wespandief, niet dat er sprake zal zijn van negatieve effecten op de lokale populatie. Door het faciliteren van een "ommetje" buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied, wordt verstoring verder teruggebracht. Cumulatieve effecten door de ingreep elders in Uddel zijn niet te verwachten".

Beoordeling effecten van de aanvraag op de instandhoudingsdoelstellingen

Binnen de invloedssfeer van 5 kilometer (wandeling van 10 kilometer) is de meeste verstoring van wandelaars te verwachten. Aan de rand van het Natura 2000-gebied is de meeste verstoring van wandelaars met honden te verwachten. Doordat in het project wordt voorzien in de mogelijkheid om buiten de begrenzing van Natura 2000 een korte wandeling met de hond te maken, zal verstoring met honden voor een gedeelte worden afgevangen. Er zal dan nog een nihil verstorend effect op het leefgebied van de Wespandief en Zwarte specht plaatsvinden.

De heidegebieden waar de Nachtzwaluw, Roodborsttapuit en Boomleeuwerik hun leefgebieden hebben zullen meer invloed van recreatie gaan ondervinden door de uitvoering van dit project. Echter, Roodborsttapuit en Boomleeuwerik zijn minder gevoelig voor een toename aan recreatie als in het gebied al gerecreëerd wordt, wat in deze situatie het geval is. Nachtzwaluwen zijn het gevoeligst voor recreatie buiten de paden en loslopende honden. Een gedeelte van de uitlaatroutes wordt buiten de begrenzing van Natura 2000 afgevangen. Voor de Nachtzwaluw, Roodborsttapuit en Boomleeuwerik is de staat van instandhouding gunstig.

Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Wespandief, Zwarte specht, Nachtzwaluw, Roodborsttapuit en Boomleeuwerik zijn uit te sluiten.

Conclusie

Wij hebben op basis van de ecologische beoordeling de zekerheid verkregen dat de aangevraagde activiteit niet leidt tot significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Veluwe.

In gevallen waarin is vastgesteld dat er geen significant effect aanwezig is, is vergunningverlening na een belangenafweging mogelijk. Hierbij moet rekening worden gehouden met de lokale en regionale bijzonderheden en vereisten op sociaal, economisch en cultureel gebied. Niet is gebleken dat op grond van deze belangen alsnog de activiteit moet worden geweigerd.

Er kan een vergunning worden verleend op grond van artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998.

Besluit

Gedeputeerde Staten van Gelderland,


Gelet op de Nbw 1998

HEBBEN BESLOTEN

op grond van de artikelen 19d en e en artikel 43 van de Nbw 1998 Aardhuis Ontwikkeling BV, Tinglietersdonk 105 te Apeldoorn een vergunning conform de beschrijving in de aanvraag te verlenen. Aan de vergunning worden de volgende voorschriften verbonden:

- Verlichting welke wordt geplaatst ten behoeve van de woningen van het projectgebied Aardhuisweg-Heegderweg mag niet boven de bebouwing uitkomen of gericht worden in de richting van het Natura 2000-gebied Veluwe.

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



ir. E.N. Boere
plv. teammanager Vergunningverlening Water Ontgrondingen
en Natuur

Beroep

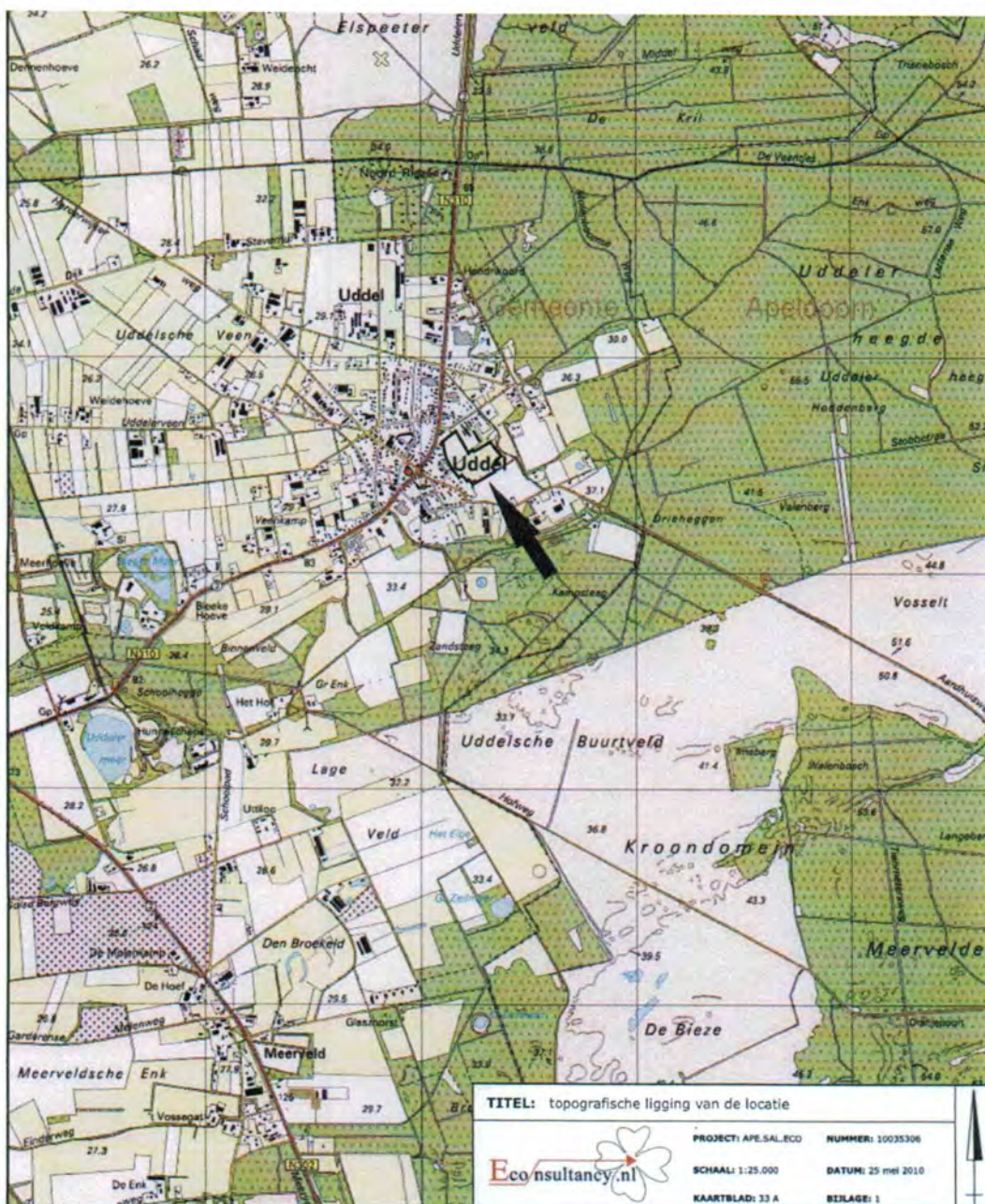
Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage).

Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Als gedurende de beroepstermijn om een voorlopige voorziening is verzocht, wordt het besluit niet van kracht voordat op dat verzoek is beslist.

Voor het behandelen van het beroepschrift en voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven.

Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Bijlage 1
Ligging plangebied



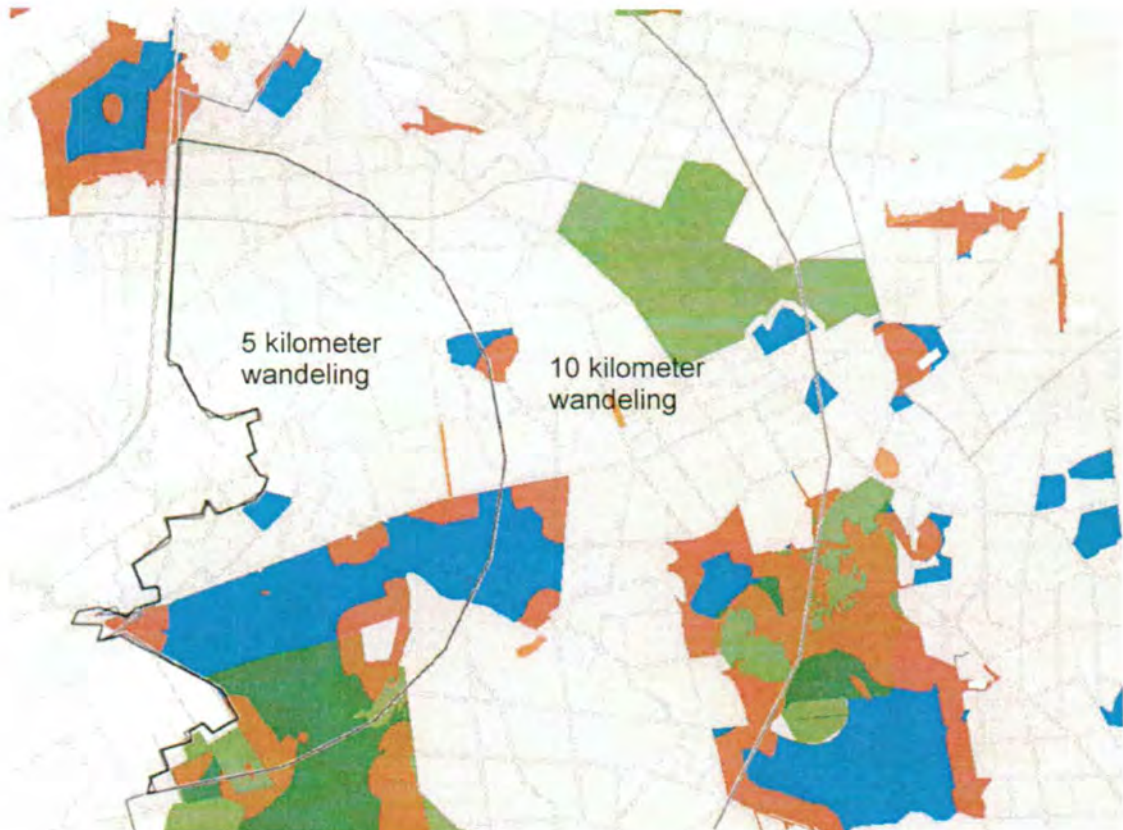
(Bron: Quicksan flora en fauna en voortoets Natuurbeschermingswet, Econsultancy, mei 2010)

Bijlage 2
Inrichtingsvoorstel



(Bron: Verstorings- en verslechteringsonderzoek, Econsultancy, mei 2011)

Bijlage 3
Ligging leefgebieden broedvogels



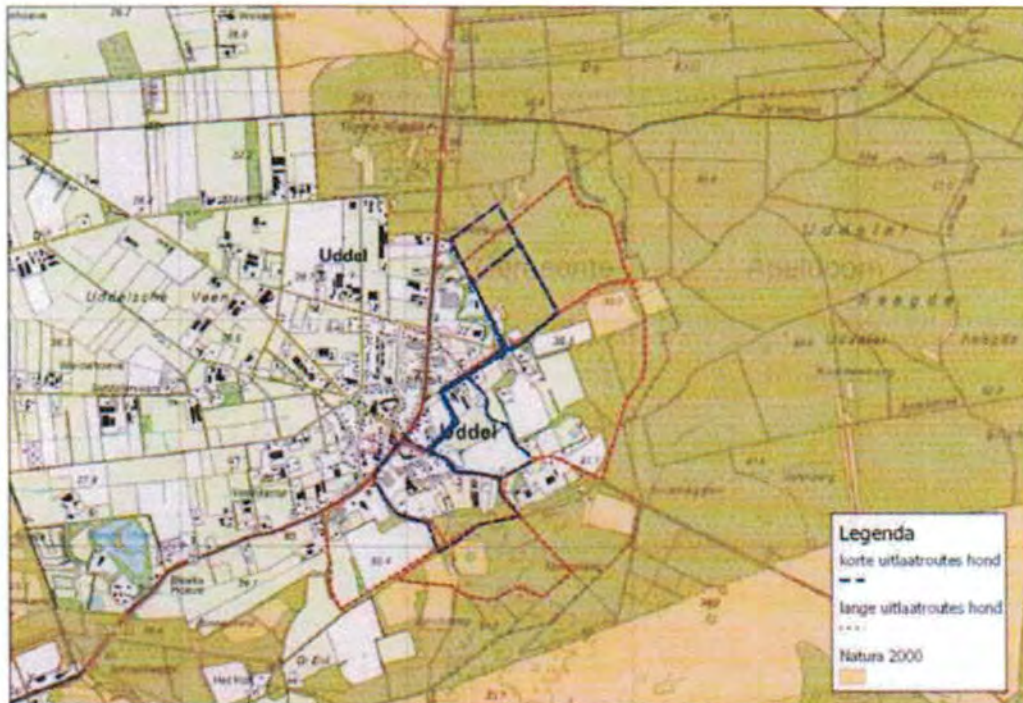
Leefgebieden broedvogels binnen de invloedssfeer van wandelaars vanuit het plangebied.

Blauw = Roodborsttapuit
Bruin = Boomleeuwerik
Groen = Nachtzwaluw

Het bosgebied is tevens aangewezen leefgebied van Wespandief en Zwarte specht

(Bron: Aanvulling verstorings- en verslechtingsonderzoek, Econsultancy, juli 2011)

Bijlage 4
Kaart mogelijke hondenuitlaatroutes



Mogelijke hondenuitlaatroutes vanaf het plangebied richting Natura 2000-gebied Veluwe

(Bron: Verstorings- en verslechteringsonderzoek, Econsultancy, mei 2011)

Bijlage 5
Facilitatie "ommetje" met de hond buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied Veluwe



Faciliteren "ommetje", buiten de begrenzing van Natura 2000 (fictief startpunt in het midden van het plangebied)

(Bron: Verstorings- en verslechteringsonderzoek, Econsultancy, mei 2011)