

# 't Rechtewegje 51

1. Inrichtingsplan
2. Natuurwaardenonderzoek
3. Mitigratieplan



# 1. Inrichtingsplan





situatie :  
t' rechte wegje 51 Uddel

Revisie F:  
Revisie E:  
Revisie D:  
Revisie C:  
Revisie B:  
Revisie A:  
Datum: ee 08.11.2012

Project **nieuwbouw 2  
woningen  
Uddel**

Werknummer: **A12.387**  
bladnummer: **studie 1**  
schaal :  
Layoutnaam: **luchtfoto**

Opdrachtgever: **fam Luigjes**

**Uddel**

**ARTEC**  
architecten bno



---

Revisie F:  
Revisie E:  
Revisie D:  
Revisie C:  
Revisie B:  
Revisie A:  
Datum: ee 08.11.2012

---

---

Project **nieuwbouw 2  
woningen  
Uddel**

---

Werknummer: **A12.387**  
bladnummer: **studie 2**  
schaal :  
Layoutnaam: **foto's bestand**

---

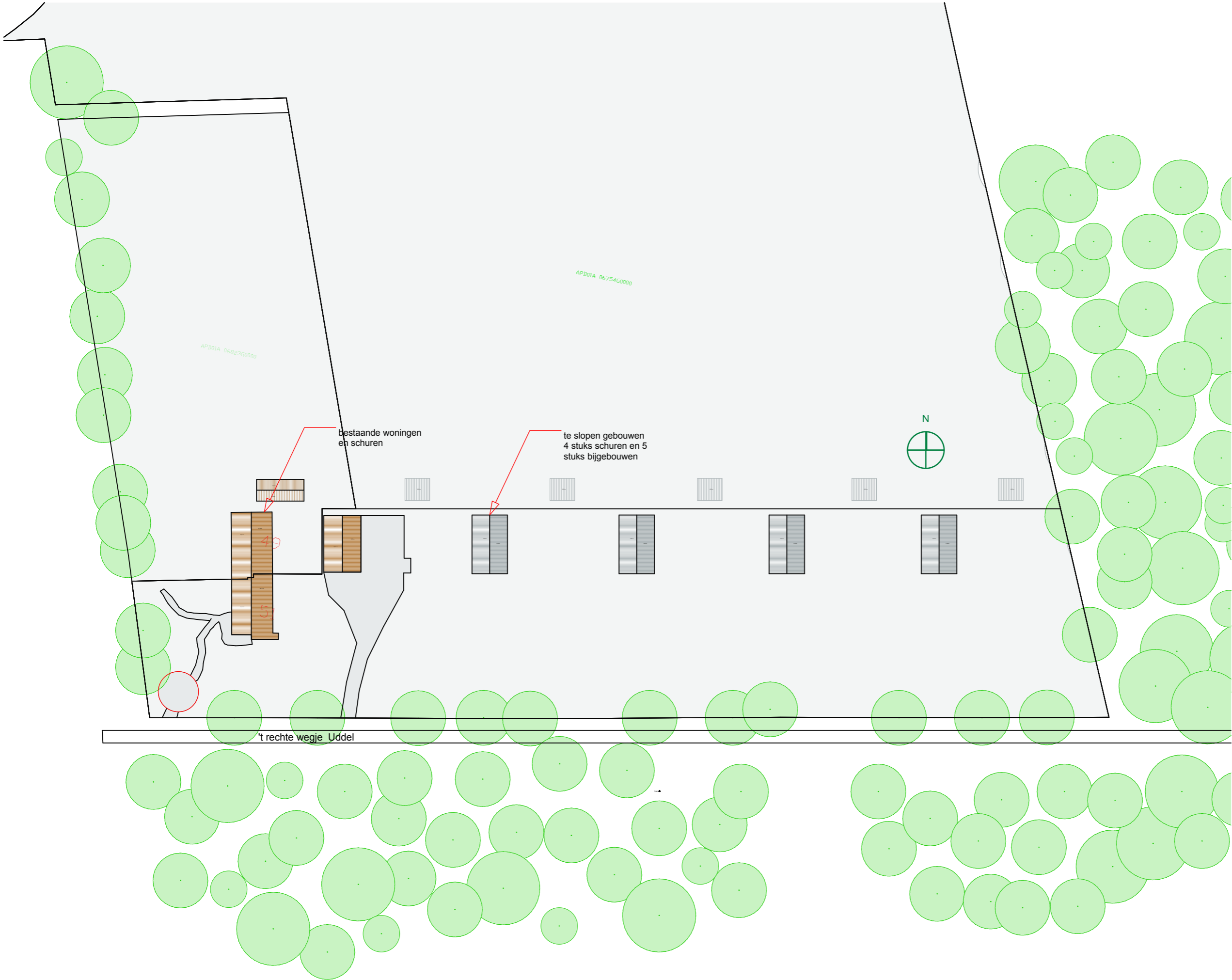
Opdrachtgever: **fam Luigjes**

---

**Uddel**

---

**ARTEC**  
architecten bno



Revisie F:  
 Revisie E:  
 Revisie D:  
 Revisie C:  
 Revisie B:  
 Revisie A:  
 Datum: ee 08.11.2012

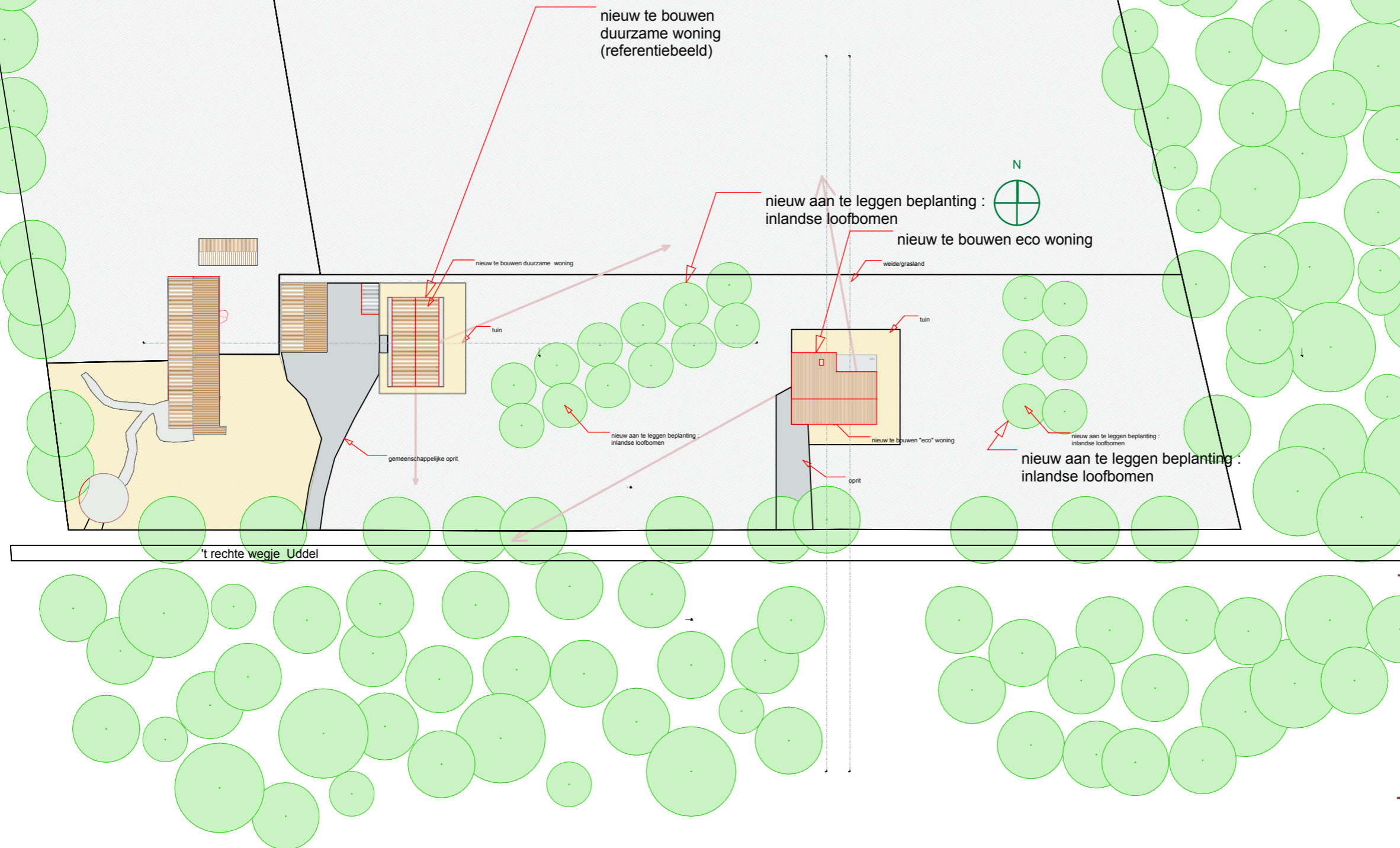
Project **nieuwbouw 2  
 woningen  
 Uddel**

Werknummer: **A12.387**  
 bladnummer: **studie 3**  
 schaal : **1:1000**  
 Layoutnaam: **bestaande situatie**

Opdrachtgever: **fam Luigjes**  
**Uddel**



nieuw te bouwen duurzame woning (referentiebeeld)



**bestaand erf met nieuwe duurzame woning:**

- . er komt een nieuwe woning op het erf van de bestaande woning
- . het erf wordt verkleind
- . de bestaande oprit wordt gebruikt
- . de nieuwe woning staat met de bestaande woning aan het gemeenschappelijke open erf.

**erf met eco woning**

- . eco woning komt met ingang tegenover de opening in bomenrij
- . de eco woning vormt een apart cluster
- . bebouwing gaat op in bosrand
- . eco staat parallel aan bosrand en benadrukt de lengte in de bosrand

**erf**

- . erfverharding wordt zoveel mogelijk beperkt
- . voor erfafschiiding en privacy wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van streekeigen beplanting

- revisie F:
- revisie E:
- revisie D:
- revisie C:
- revisie B:
- revisie A:

Datum: ee 08.11.2012

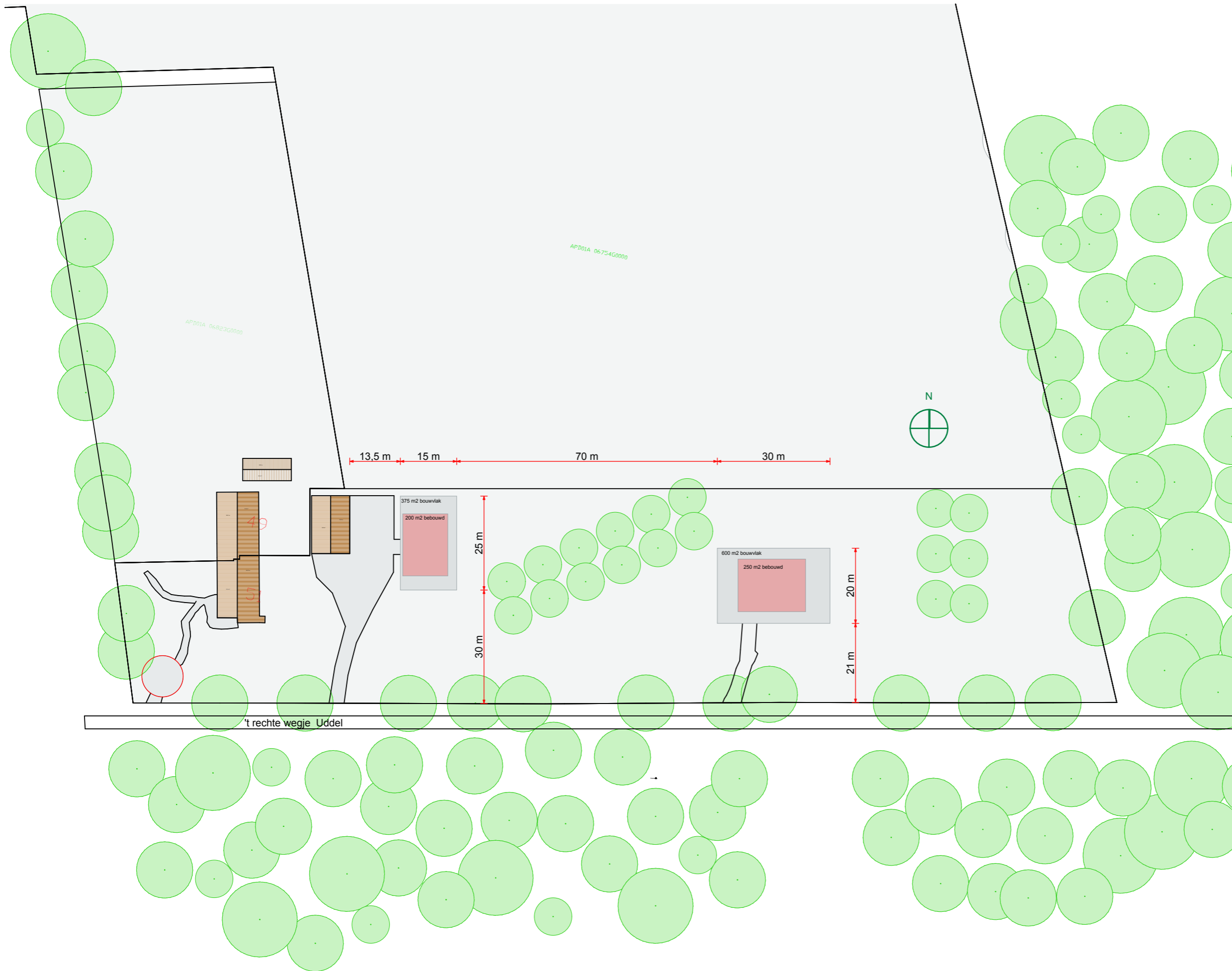
Project **nieuwbouw 2 woningen Uddel**

Werknummer: **A12.387**  
 bladnummer: **studie 4**  
 schaal : **1:1000**  
 Layoutnaam: **nieuwe situatie**

Opdrachtgever: **fam Luigjes**

**Uddel**



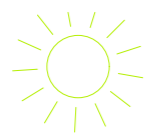


Revisie F:  
 Revisie E:  
 Revisie D:  
 Revisie C:  
 Revisie B:  
 Revisie A:  
 Datum: ee 08.11.2012

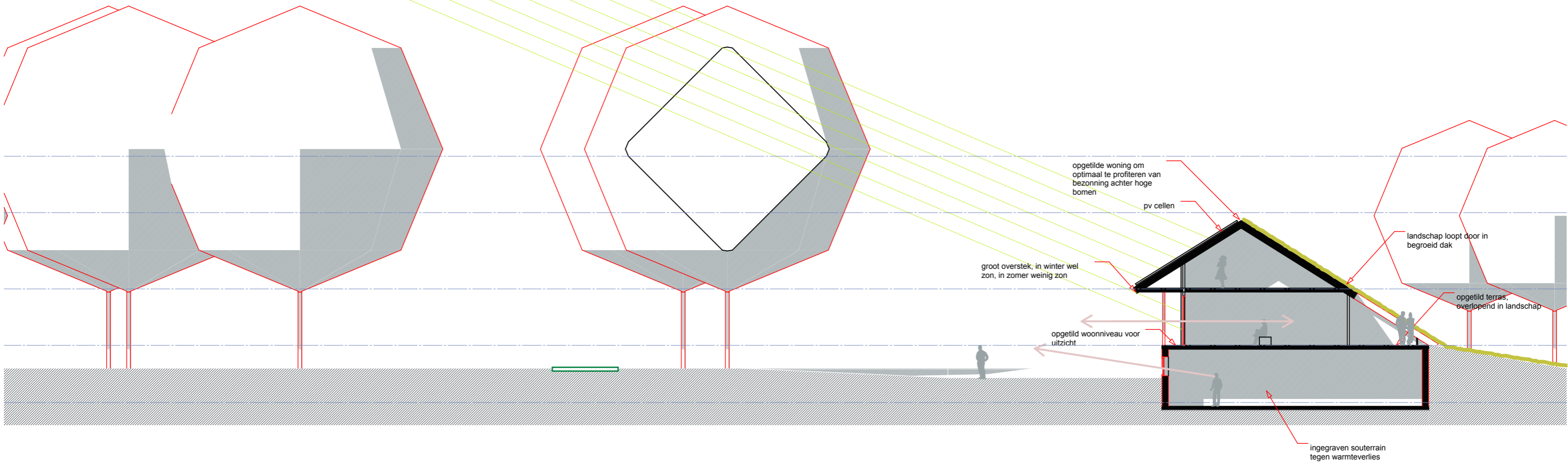
Project **nieuwbouw 2 woningen Uddel**

Werknummer: **A12.387**  
 bladnummer: **studie 5**  
 schaal : **1:1000**  
 Layoutnaam: **matenplan**

Opdrachtgever: **fam Luigjes**  
**Uddel**



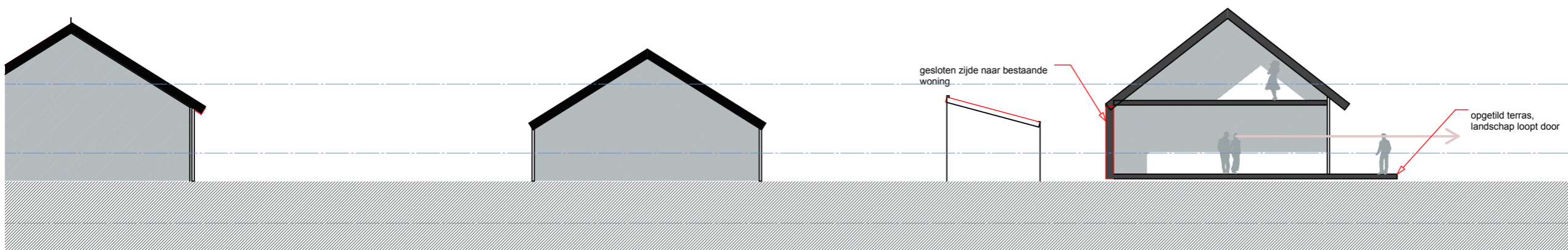
dsn eigen woning



nieuw te bouwen eco woning

dsn woning 2

Revisie F:  
 Revisie E:  
 Revisie D:  
 Revisie C:  
 Revisie B:  
 Revisie A:  
 Datum: ee 08.11.2012



nieuw te bouwen woning op het erf

Project **nieuwbouw 2 woningen Uddel**

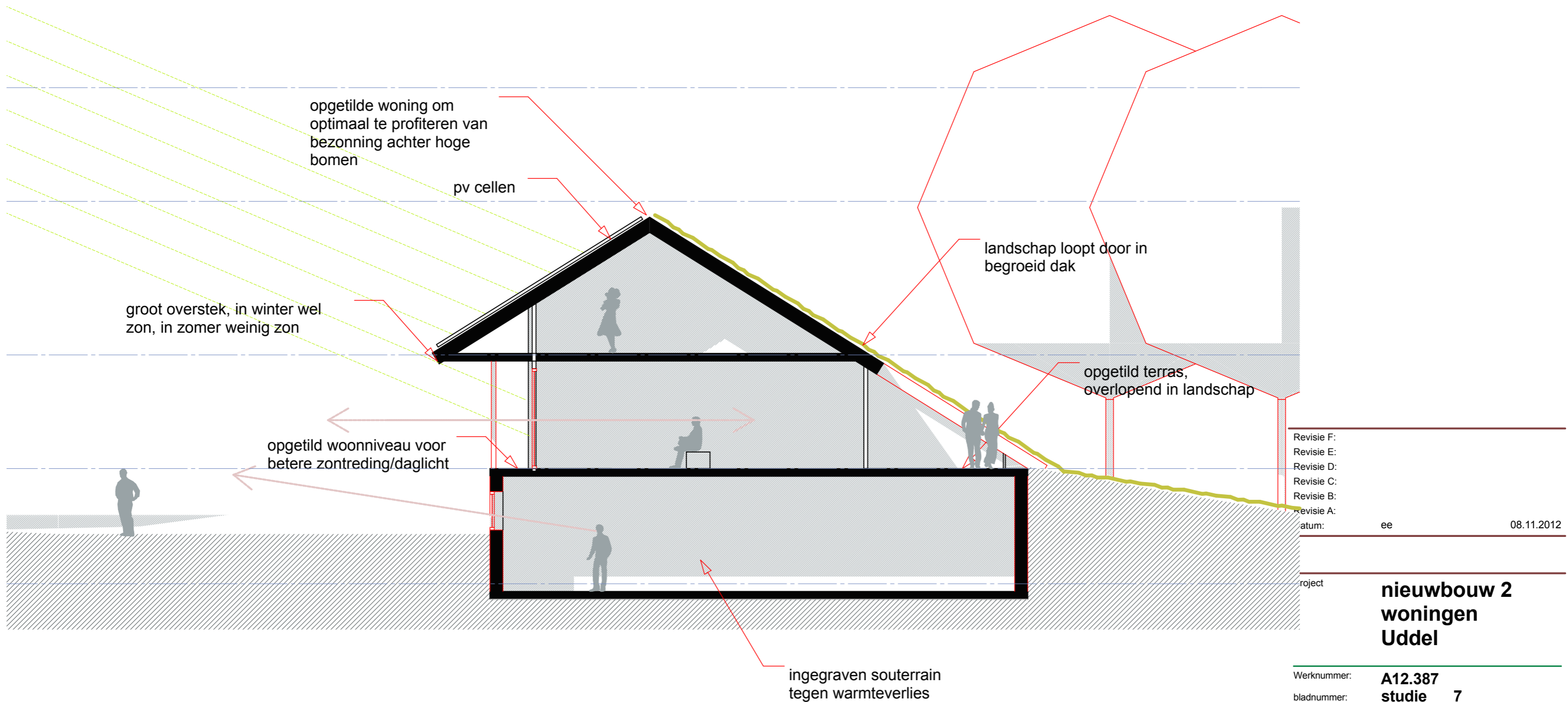
---

Werknummer: **A12.387**  
 bladnummer: **studie 6**  
 schaal : **1:200**  
 Layoutnaam: **doorsneden**

---

Oprachtgever: **fam Luigjes**

Uddel

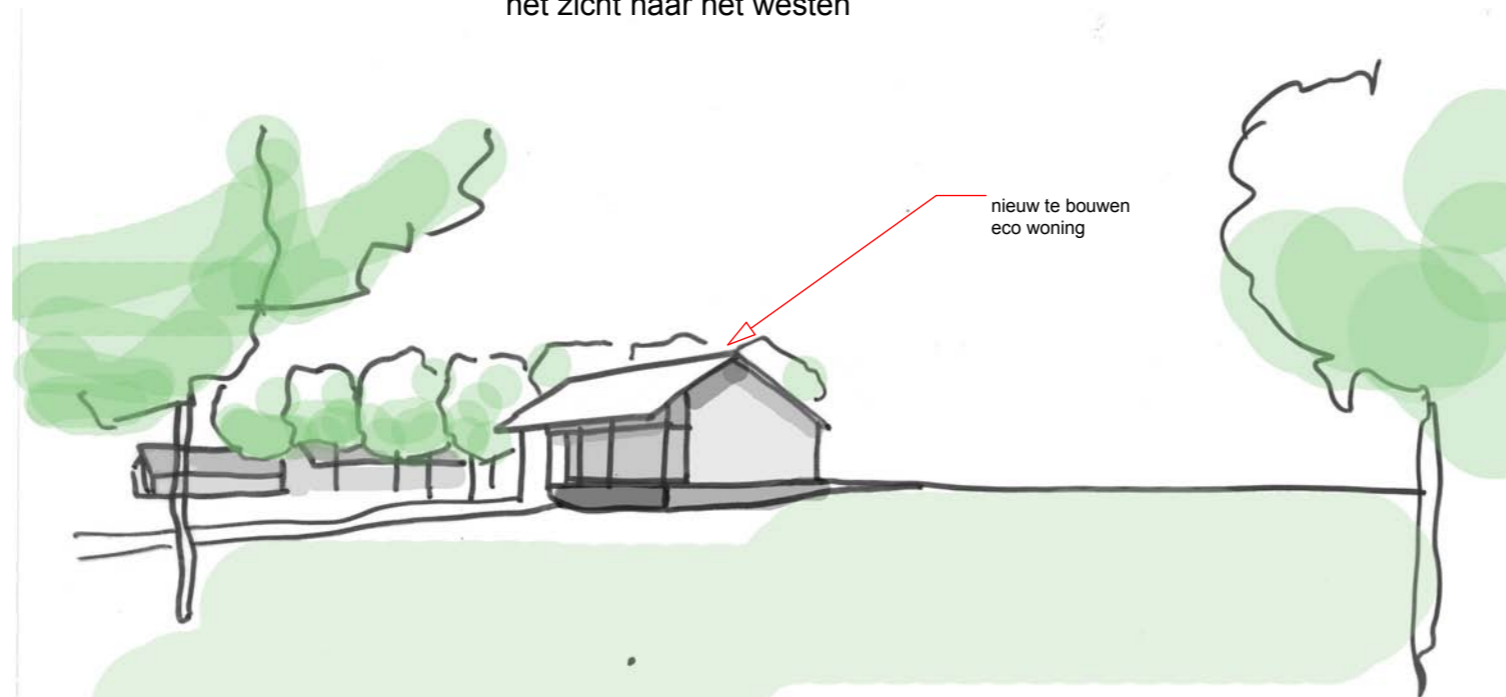


# nieuw te bouwen eco woning

het zicht naar het oosten



het zicht naar het westen



---

Revisie F:  
Revisie E:  
Revisie D:  
Revisie C:  
Revisie B:  
Revisie A:  
Datum: ee 08.11.2012

---

---

Project **nieuwbouw 2  
woningen  
Uddel**

---

Werknummer: **A12.387**  
bladnummer: **studie 8**  
schaal :  
Layoutnaam: **impressies**

---

Oprachtgever: **fam Luigjes**

---

**Uddel**

---

## 2. Natuurwaardenonderzoek



QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

'T RECHTEWEGJE 51

TE UDDEL



GEMEENTE APELDOORN



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

Ecologie

## Quickscan flora en fauna 't Rechtewegje 51 te Uddel in de gemeente Apeldoorn

<b>Opdrachtgever</b>	De heer T. Luigjes 't Rechtewegje 51 3888 ND Uddel
<b>Project</b>	APE.LUI.ECO1
<b>Rapportnummer</b>	12075860
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	26 juli 2012
<b>Vestiging</b>	Doetinchem
<b>Opsteller</b>	Ing. K. Wopereis
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	Ir. J. Mos
<b>Paraaf</b>	



### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt 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.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Flora- en Faunawet dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.



## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING .....	1
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving.....	1
	2.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden .....	2
	2.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen .....	3
3	ONDERZOEKSMETHODIEK .....	3
4	TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING .....	3
	4.1 Inleiding .....	3
	4.2 Flora- en faunawet.....	4
	4.3 Algemene zorgplicht .....	5
	4.4 Gebiedsbescherming.....	5
5	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	5
	5.1 Vogels.....	5
	5.2 Vleermuizen.....	7
	5.3 Overige zoogdieren .....	8
	5.4 Reptielen, amfibieën en vissen.....	9
	5.5 Libellen en dagvlinders.....	9
	5.6 Vaatplanten.....	9
6	GEBIEDSBESCHERMING .....	10
	6.1 Natura 2000.....	10
	6.2 EHS .....	16
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	19

### BIJLAGEN:

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

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van de heer T. Luigjes opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna ter plaatse van 't Rechtewegje 51 te Uddel in de gemeente Apeldoorn.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

De quickscan flora en fauna heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op gebieden die volgens overige natuurwetgeving zijn beschermd, of deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. 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.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van 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 GEBIEDSBESCHRIJVING

### 2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ligt aan 't Rechtewegje 51, circa 2,5 kilometer ten zuiden 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 = 181.890, Y = 472.040.

De onderzoekslocatie is bebouwd met viertal grote en een vijftal kleinere houten schuren (voormalige pluimveeschuren). De schuren zijn voorzien van golfplaten daken en in gebruik ten behoeve van opslag en als werkruimte (o.a. autowerkplaats). De onderzoekslocatie is grotendeels ingericht als omrasterd weiland met hoge opgaande (ruigte) kruiden en grassen. Rond de schuren is kort gemaaid gras aanwezig. Verder zijn weinig hogere opgaande begroeiingen aanwezig op de onderzoekslocatie met uitzondering van een haag met coniferen en enkele struiken.

De zuidzijde van de onderzoekslocatie grenst aan een bomenlaan (beuk, eik) gesitueerd langs 't Rechtewegje. Ten westen grenst de onderzoekslocatie aan het huisperceel behorende tot 't Rechtewegje nummer 51. Ten oosten van de onderzoekslocatie is bos gelegen.

De noordzijde grenst aan een agrarisch perceel (maïsland). In bijlage 2a is de huidige situatie op een luchtfoto weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

## 2.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

### Natura 2000

Ten zuiden en ten oosten grenst de onderzoekslocatie aan het Natura 2000-gebied de Veluwe. De ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van de Veluwe is weergegeven in figuur 1.



**Figuur 1.** Ligging onderzoekslocatie (wit omkaderd) ten opzichte van het Natura 2000-gebied de Veluwe.

### Ecologische Hoofdstructuur

De onderzoekslocatie maakt onderdeel uit van de EHS. De onderzoekslocatie is gelegen in een verwevingsgebied behorend tot de EHS.



**Figuur 2.** Ligging onderzoekslocatie (wit omkaderd) binnen de Ecologische Hoofdstructuur.

### **2.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen**

De initiatiefnemer is voornemens om binnen de onderzoekslocatie twee nieuwe woningen te realiseren. Daartoe worden de huidige schuren op de onderzoekslocatie gesloopt. Ten behoeve van de ingreep worden geen bomen gekapt of grootschalig beplanting verwijderd. De bedoeling is om de schuren te slopen nadien de nieuwbouw is gerealiseerd. De onderzoekslocatie wordt landschappelijk ingepast, waarbij de open structuur behouden blijft en zal worden ingericht met natuurlijke beplanting.

### **3 ONDERZOEKSMETHODIEK**

Het veldbezoek is afgelegd op 23 juli 2012. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Vanwege de aanwezigheid van donkere ruimtes is er met behulp van onder andere een zaklantaarn gezocht naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen, overige zoogdieren en vogels. Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen en andere standaardwerken nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn gegevens van de provincie Gelderland geraadpleegd. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in bijlage 3.

Verspreidingsgegevens van soorten zijn veelal weergegeven op kilometerhokniveau (1 x 1 kilometer) of op uurhokniveau (5 x 5 kilometer). 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. Verder zijn sommige verspreidingsgegevens niet erg actueel. Dit betekent dat de meest recente verspreidingsgegevens reeds verouderd kunnen zijn. De meeste te gebruiken gegevens vormen daarom geen uitsluitel over het aantal soorten en type waarneming van een soort in het betreffende gebied, maar enkel een indicatie over het voorkomen.

### **4 TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING**

#### **4.1 Inleiding**

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 wetgeving ten aanzien van de soortbescherming is 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 signaleerd 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 dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Flora- en faunawet bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. In bijlage 4 wordt een nadere toelichting gegeven omtrent de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur.

## 4.2 Flora- en faunawet

Voor de Flora- en faunawet geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten zijn beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid in drie 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. Broedvogels en vleermuizen zijn soortgroepen uit de strengste beschermingscategorie. Voor de overige soortgroepen is de beschermingsstatus afhankelijk van de soort.

### *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, kerkuil, 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 (bron: 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 (beschermingscategorie 5). Van deze soorten wordt verondersteld dat ze over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voorwaarde hierbij is dat er in de directe omgeving wel geschikt habitat aanwezig is. Voorbeelden hiervan zijn spechtensoorten, huiszwaluw, boerenzwaluw, ekster, bosuil, torenvalk en holenbroeders als boomkruiper, koolmees en bonte vliegenvanger. Nestlocaties van soorten uit de beschermingscategorie 5 zijn in uitzonderlijke gevallen ook buiten het broedseizoen beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

### *Vleermuizen*

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen alle verblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat grote gevolgen voor de vleermuisstand in de wijde omgeving. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

### 4.3 Algemene zorgplicht

De algemene zorgplicht houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de flora en fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen. Zo kan er bijvoorbeeld rekening worden gehouden met amfibieën en kleine zoogdieren worden wanneer materialen en houtstapels, waaronder de dieren verblijven, worden verwijderd. De algemene zorgplicht is in de meeste gevallen voornamelijk van toepassing op beschermde soorten die staan vermeld in Tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit betreffen algemeen voorkomende soorten, waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor de betreffende soortgroep worden aangegeven.

### 4.4 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.

## 5 ONDERZOEKSRESULTATEN

### 5.1 Vogels

*Broedvogels (nest jaarrond beschermd, volgens beschermingscategorie 1 t/m 4)*

Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie huismussen waargenomen. De te slopen schuren bieden, door de aanwezigheid van ruimte onder de golfplaten, nestmogelijkheden voor huismus. Tevens zijn nestlocaties van huismus aanwezig binnen het aangrenzende erf onder de dakpannen van de woning, en onder de golfplaten van de te handhaven schuur. Naar schatting zijn er in het totaal 10 paartjes huismussen aanwezig, waarvan ongeveer de helft in de te slopen schuren op de onderzoekslocatie broedt. De huismussen concentreren zich op het westelijk deel van de onderzoekslocatie. Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen zal de functionaliteit van de onderzoekslocatie voor huismus behouden moeten blijven. Daarnaast is het van belang dat er zodanig wordt gewerkt dat schade aan de soort wordt voorkomen. Ten aanzien van huismus geldt onder andere dat de sloopwerkzaamheden buiten het broedseizoen plaats dient te vinden. Tevens zal er in de toekomstige situatie ook nestgelegenheid voor huismus in de nieuwbouw moeten worden gecreëerd. Dit is met de initiatiefnemer tijdens het veldbezoek op de onderzoekslocatie besproken. De te treffen maatregelen dienen te worden vastgelegd in een activiteitenplan.

Voor steenuil geldt dat de schuren enkele geschikte openingen bevatten waar steenuil kan verblijven. Tijdens het veldbezoek is op de onderzoekslocatie gericht gezocht naar sporen, zoals nestresten, braakballen, uitwerpselen of veren van steenuil. Er zijn daarbij geen sporen gevonden en geen indicaties dat de soort van de onderzoekslocatie gebruik maakt als vaste rust- of verblijfplaats. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn tevens geen territoria van steenuil bekend geworden. In de huidige situatie is er op de onderzoekslocatie tevens geen geschikt leefgebied voor steenuil aanwezig. Er zijn geen landschapselementen aanwezig en het weiland is begroeid met hoge opgaande (ruigte) kruiden en grassen wat geen geschikt foerageergebied vormt voor steenuil.

Voor kerkuil geldt dat de te slopen schuren geen broedgelegenheid bieden. Ten zuiden van de onderzoekslocatie is bij het naburige erf een kerkuilenkast aanwezig. Kerkuil broedt hier al enkele jaren. De bomen rond de onderzoekslocatie zijn gecontroleerd op overige jaarrond beschermde nesten van broedvogels; deze zijn niet aangetroffen. Overtredingen ten aanzien van vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd (uitgezonderd huismus) zijn niet aan de orde.

*Broedvogels (nest in bepaalde gevallen jaarrond beschermd, volgens beschermingscategorie 5)*

De broedvogels die onder de beschermingscategorie 5 vallen zijn voornamelijk holenbroeders. Maar ook soorten als ekster en zwarte roodstaart zijn onder bepaalde gevallen jaarrond beschermd en vallen onder deze beschermingscategorie. Of er sprake is van jaarronde bescherming is onder andere afhankelijk van het voorkomen van grote aantallen en de aanwezigheid van voldoende alternatieve nestgelegenheden in de omgeving. Tijdens het veldbezoek zijn drie nesten van boerenzwaluw in de schuren aangetroffen. Naar verwachting heeft boerenzwaluw elders in de omgeving binnen de agrarische percelen voldoende nestgelegenheden. Tevens geldt dat het in dit geval gaat om drie nesten, waardoor er geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, die jaarronde bescherming rechtvaardigen. Op de onderzoekslocatie zijn geen bomen met holtes aanwezig. Er zijn verder geen aanwijzingen gevonden dat binnen de onderzoekslocatie soorten voorkomen uit de beschermingscategorie 5.

*Broedvogels (nest niet jaarrond beschermd, bescherming alleen gedurende broedseizoen)*

Door de aanwezigheid van coniferen en enkele struiken zijn er op de onderzoekslocatie geschikte nestlocaties aanwezig voor algemene vogels als merel, heggemus en houtduif. Tevens zijn door het voorkomen van openingen en nisjes broedlocaties aanwezig voor algemene broedvogels in de te slopen schuren. Tijdens het veldbezoek is in één van de schuren een nest van een lijsterachtige aangetroffen. Voor dergelijke algemene soorten geldt dat, indien het groen op de onderzoekslocatie buiten het broedseizoen wordt verwijderd en het slopen van de schuren buiten het broedseizoen plaatsvindt, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Flora- en faunawet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

*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, hoge bomen, of de veiligheid van open water. 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, hoge bomen, of de veiligheid van open water. In de dichte begroeiingen in de tuin van woonhuis nummer 51 (buiten onderzoekslocatie) zijn naar verwachting gemeenschappelijke slaapplaatsen van huismus aanwezig. Een dergelijke slaapplaats is met de huidige interpretatie van de Flora- en faunawet volgens Dienst Landelijk Gebied niet beschermd. Van de soort wordt onder vaste rust- of verblijfplaats enkel het nest bedoeld.

Tevens geldt dat er niet grootschalig beplanting verwijderd wordt. Er zijn verder geen indicaties dat op de onderzoekslocatie een gemeenschappelijke slaappleeds aanwezig is.

## 5.2 Vleermuizen

Volgens het cursusdictaat "Vleermuizen en Planologie" (Limpens *et al.* 2010) is de onderzoekslocatie gelegen in een gebied waar de volgende vleermuissoorten potentieel kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootovleermuis, franjestaart, Bechstein's vleermuis, meervleermuis, Brandt's vleermuis, baardvleermuis en watervleermuis.

### *Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie*

Tijdens het veldbezoek is, met behulp van een zaklamp, een gewone dwergvleermuis waargenomen tussen de houten beplating van één van de schuren (foto 4, bijlage 2b). Verder zijn de schuren weinig geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De schuren zijn opgebouwd uit houten beplating en golfplaten daken. Er zijn onder andere geen dubbele muren, als spouwmuren aanwezig, waar vleermuizen kunnen verblijven. De vastgestelde verblijfplaats betreft een zomerverblijfplaats van een enkel individu. Niet alle schuren zijn geschikt als zomerverblijfplaats. Verwacht wordt dat het gaat om (incidentele) verblijfplaatsen van enkele individuen. Overige verblijfsfuncties (zoals kraam of winterverblijfplaatsen) worden gelet op de ongeschiktheid van de te slopen schuren niet verwacht.

Op basis van het veldbezoek op 23 juli 2012 is ingeschat dat middels het treffen van maatregelen overtreding van de Flora- en faunawet ten aanzien van vleermuizen kan worden voorkomen, aangezien de geschiktheid van de schuren voor vleermuizen zich beperkt tot de ruimte tussen de houten beplating. Ten aanzien van vleermuizen geldt dat de sloopwerkzaamheden plaats dienen te vinden in de winterperiode, aangezien de schuren ongeschikt zijn als winterverblijfplaats. Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen zal de functionaliteit (zomerverblijfplaats) van de onderzoekslocatie voor vleermuizen behouden moeten blijven. Daartoe kunnen er enkele vleermuisenkasten worden opgehangen op het erf, waar vleermuizen gebruik van kunnen maken als zomerverblijfplaats, of dient de nieuwbouw geschikt te worden gemaakt. De maatregelen die benodigd zijn dienen te worden begeleid door een ter zake kundige op het gebied van vleermuizen en worden verwoord in een activiteitenplan.

Op de onderzoekslocatie zijn geen bomen met holtes aangetroffen. De aanwezigheid van boombezonende vleermuissoorten kan daardoor worden uitgesloten.

### *Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie*

Naast de onderzoekslocatie bevindt zich woonhuis nummer 51. Eventuele verblijfplaatsen hierin ondervinden door de afstand tot de bouwlocatie en de aard van de ingreep, geen hinder van de ingreep op de onderzoekslocatie.

### *Foeragerende vleermuizen*

De onderzoekslocatie zal, met name langs de randen, gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en mogelijk rosse vleermuis om te foerageren. De plannen zullen geen aantasting van foerageerhabitat vormen. Wel wordt geadviseerd om in de toekomstige situatie geen lichtpunten direct op omstaande bomen en bosrand te richten.

### *Vliegroutes*

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden.



Door de herinrichting van de onderzoekslocatie worden geen bomen gekapt en daardoor geen lijnvormige elementen of vliegroutes verstoord bij de herbestemming van de onderzoekslocatie. Ten aanzien van vliegroutes geldt ook dat lichtpunten op de omliggende bomen en bosranden dient te worden vermeden.

### 5.3 Overige zoogdieren

#### *Licht beschermde soorten*

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel, mol, bosmuis en haas. Voor dergelijke 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. Het is echter in het kader van de algemene zorgplicht 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 specifieke maatregelen nodig.

#### *Streng beschermde soorten*

Das komt volgens de verspreidingsgegevens voor in de omgeving de onderzoekslocatie (bron gemeente Apeldoorn). Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door das. Tevens geldt dat in de omgeving van de onderzoekslocatie vele graslandpercelen aanwezig zijn waar das kan foerageren. Verstoring ten aanzien van das is als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.



**Figuur 3** Graslandpercelen in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Er zijn onder andere geen sporen van marterachtigen op de onderzoekslocatie aangetroffen. Vanwege het ontbreken van onder andere geschikt habitat, of indicaties, kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

## 5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

### *Reptielen*

Op basis van het algemene verspreidingsbeeld van reptielen in Nederland mag worden aangenomen dat in de ruime omgeving van de onderzoekslocatie soorten als zandhagedis, levendbarende hagedis, gladde slang, ringslang en hazelworm kunnen voorkomen. Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig. Hazelworm wordt voornamelijk waargenomen op bos- en heideterreinen, maar maakt daarnaast gebruik van tal van verschillende habitattypes (RAVON, 2007). Hazelworm kan verblijven onder houtstapels, snoeiafval etc. Bij het verwijderen van materialen en tijdens de sloop werkzaamheden dient aandacht te worden besteed aan het mogelijk voorkomen van hazelworm. Mocht er onverhoopt tijdens de werkzaamheden een hazelworm worden aangetroffen, dan moet het dier de gelegenheid krijgen om te vluchten en worden verplaatst buiten de invloed van de ingreep.

### *Amfibieën*

Doordat wateroppervlakten als poelen, sloten en plassen op de onderzoekslocatie ontbreken zijn voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën en het voorkomen van vissen op de onderzoekslocatie uitgesloten. De onderzoekslocatie vormt geen geschikt landhabitat voor amfibieën. Incidenteel kunnen algemene soorten als bruine kikker en gewone pad tussen de hoge begroeiing voorkomen.

## 5.5 Libellen en dagvlinders

### *Libellen*

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.

### *Dagvlinders*

Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Tijdens het veldbezoek zijn enkele algemene soorten dagvlinders op de onderzoekslocatie waargenomen. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

## 5.6 Vaatplanten

Aangezien de locatie geheel bestaat uit bebouwing en grasland, is het niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. Vanwege de specifieke eisen die de meeste beschermde soorten stellen aan de groeiomstandigheden zijn beschermde vaatplanten op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

## 6 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.

### 6.1 Natura 2000

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 verstoringsstoets.
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.

In de effectenindicator van het Ministerie van EI&I zijn de meest voorkomende storende factoren met betrekking tot het Natura 2000-gebied de Veluwe in het kader van woningbouw beschreven. Een overzicht van effecten op soorten en/of habitattypen is weergegeven in figuur 4.

De effectenindicator onderscheidt 19 storende factoren. De verstorende factoren die van toepassing kunnen zijn, zijn vetgedrukt hieronder weergegeven.

#### 1. **Oppervlakteverlies**

#### 2. **Versnippering**

3. Verzuring

4. Vermesting

5. Verzoeting

6. Verzilting

#### 7. **Verontreiniging**

#### 8. **Verdroging**

9. Vernatting

10. Verandering stroomsnelheid

11. Verandering overstromingsfrequentie

12. Verandering dynamiek substraat

#### 13. **Verstoring door geluid**

#### 14. **Verstoring door licht**

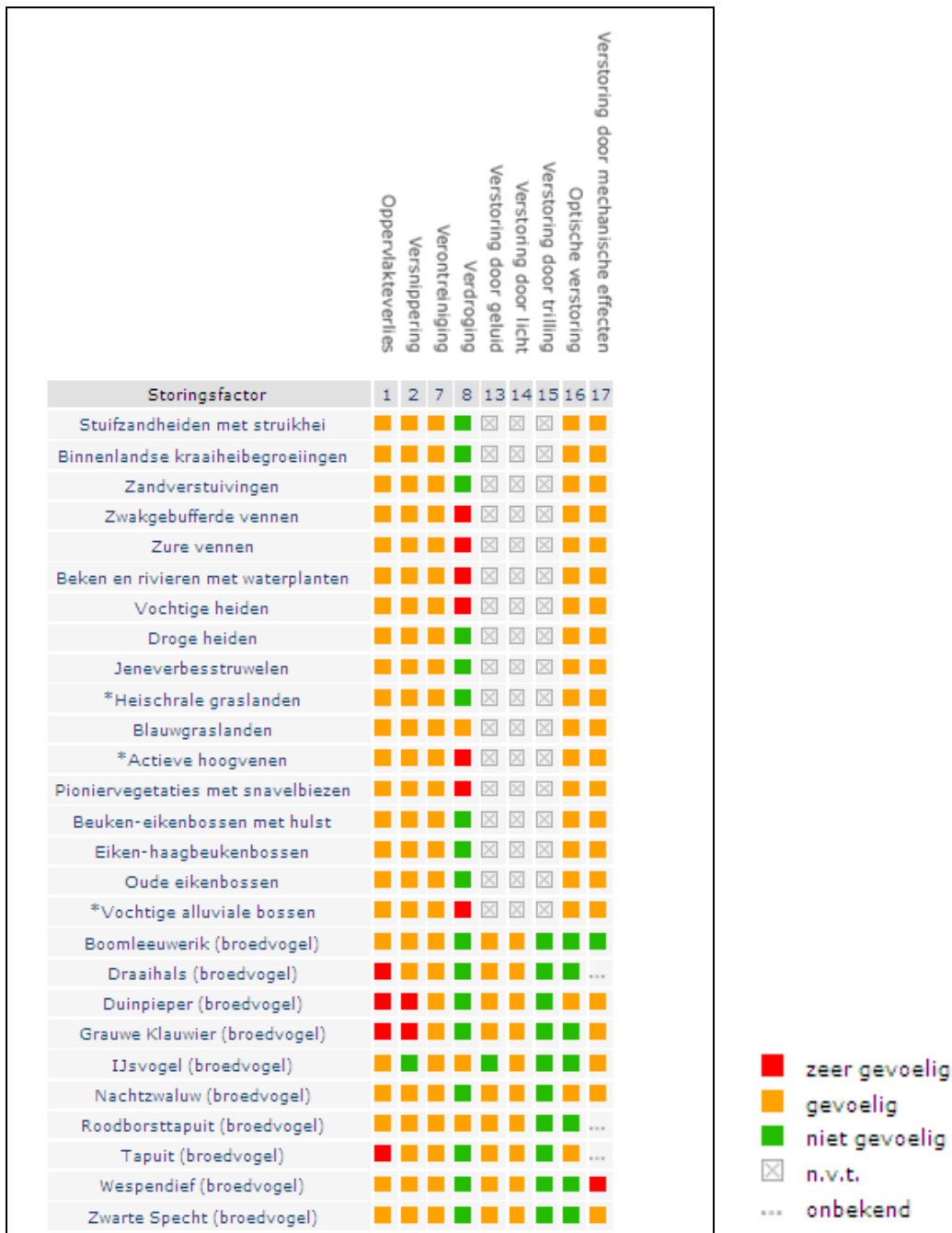
#### 15. **Verstoring door trilling**

#### 16. **Optische verstoring**

#### 17. **Verstoring door mechanische effecten**

18. Verandering in populatiedynamiek

19. Bewuste verandering soortensamenstelling



Figuur 4. overzicht van effecten op soorten en/of habitattypen (Bron:Ministerie van EI&I)

Op basis van de beschreven significante is een analyse gemaakt van de invloed die het realiseren van de woningen kan hebben op het nabijgelegen Natura 2000- gebied.

## 1 Oppervlakteverlies

**Kenmerk:** afname beschikbaar oppervlak leefgebied 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.

**Gevolg:** 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:** van oppervlakteverlies is geen sprake, omdat de onderzoekslocatie buiten het Natura 2000-gebied ligt.

## 2 Versnippering

**Kenmerk:** 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 populatienetwerk.

**Conclusie:** van versnippering is geen sprake, omdat de onderzoekslocatie buiten het Natura 2000-gebied ligt.

## 7 Verontreiniging

**Kenmerk:** 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 uiten 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 bij het toekomstige gebruik voor woondoeleinden.

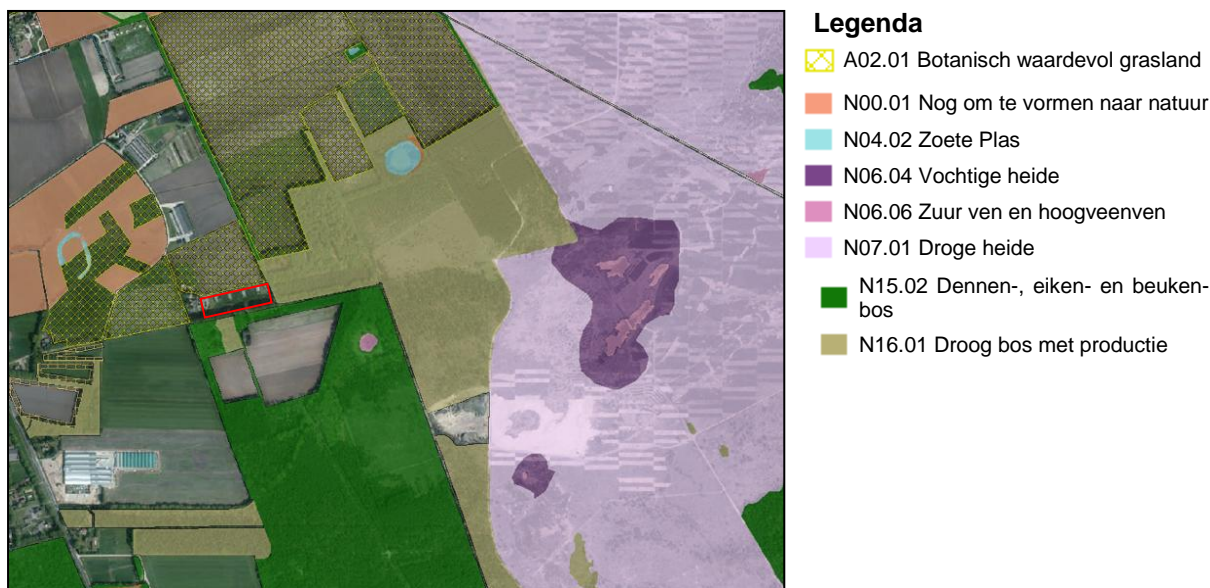
## 8 Verdroging

**Kenmerk:** 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 vermisting. 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 kwelwater 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 soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype.

**Conclusie:** Volgens de beheergebiedenkaart van de provincie Gelderland zijn er in de omgeving habitattypen aanwezig die gevoelig kunnen zijn voor verdroging, zoals vochtige heide en zuur ven (zie figuur 5).



**Figuur 5.** Habitattypen volgens de beheergebiedenkaart in de omgeving van de onderzoekslocatie (Bron: Provincie Gelderland)

Voor het realiseren van de twee woningen binnen de onderzoekslocatie geldt dat geen wijzigingen optreden ten aanzien van de hydrologie van het gebied. De grondwaterstand op de onderzoekslocatie bedraagt circa 8 meter beneden maaiveld. Ten behoeve van de nieuwbouw zal geen grondwaterbemaling benodigd zijn.

### 13 Verstoring door geluid

**Kenmerk:** verstoring 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:** Gelet op de uitbreiding van een tweetal woningen, is het niet te verwachten dat er dusdanig hoge geluidsbelasting optreedt dat er een uitgebreide toets hoeft te worden uitgevoerd. De huidige functie van de onderzoekslocatie als opslag en werkplaats komt te vervallen. Het is niet te verwachten dat er door het realiseren van 2 woningen er ten opzichte van de huidige geluidsbelasting, er een toename van geluid zal zijn die enig merkbaar geluidsbelastend effect op het Natura 2000-gebied heeft. Verstoring door geluid is door de geringe te verwachten geluidsbelasting niet aan de orde.

### 14 Verstoring door licht

**Kenmerk:** verstoring 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.

De huidige functie van de onderzoekslocatie als opslag en werkplaats komt te vervallen. Verlichting wordt toegepast ten behoeve van de woonfunctie. Er wordt aangesloten binnen de huidige bebouwde percelen waardoor extra verstoring door licht is te verwaarlozen.

**Conclusie:** Verstoring door licht is, als gevolg van de ligging van de nieuwe woningen en verlichting ten behoeve van de woonfunctie, voor de onderzoekslocatie niet aan de orde. Daarbij dient wel rekening te worden gehouden om in de toekomstige situatie geen lichtpunten direct op omstaande bomen en bosrand te richten.

### 15 Verstoring door trilling

**Kenmerk:** Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij 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:** Trilling in de bodem is ten behoeve van het realiseren van de twee woningen binnen de onderzoekslocatie niet aan de orde.

### **16 Optische verstoring**

**Kenmerk:** 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 gewinning 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:** In de huidige situatie is de onderzoekslocatie in gebruik als opslag en werkplaats waar mensen bewegen. Ook hier geldt dat extra optische verstoring is te verwaarlozen, als gevolg van de ligging van de nieuwe woningen en de toekomstige woonfunctie. Tevens zijn de aangrenzende gebieden niet aangewezen voor soorten of habitattypen die gevoelig zijn voor optische verstoring.

### **17 Verstoring door mechanische effecten**

**Kenmerk:** 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-individuen. Bij habitattypen 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.

**Conclusie:** Het is niet te verwachten dat negatieve effecten zullen optreden door betreding van het Natura 2000-gebied, gezien het aantal woningen dat wordt gerealiseerd. De voorgenomen realisering van de twee woningen zal niet leiden tot een significante toename van betreding van het Natura 2000-gebied, waardoor verstoring is uit te sluiten.

### **Algehele conclusie externe effecten op Natura 2000-gebied De Veluwe**

Uit de oriënterende fase blijkt dat er geen negatief effect is te verwachten door de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie. Dit betekent dat de ingreep op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 niet vergunningsverplichtend is.



## 6.2 EHS

Initiatiefnemers van ingrepen binnen de EHS dienen de effecten van de ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities te onderzoeken. De onderzoekslocatie behoort tot de Ecologische Hoofdstructuur, waardoor een onderzoeksverplichting noodzakelijk is naar de effecten van de ingreep op de kernkwaliteiten en omgevingscondities van het EHS-gebied.

Een ruimtelijke ingreep wordt als een significante aantasting van kernkwaliteiten en omgevingscondities beschouwd, wanneer deze kan leiden tot de volgende effecten: (bron: Ruimtelijke Verordening versie september 2010, Provincie Gelderland).

1. een vermindering van areaal en kwaliteit van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarische natuur. Onder landschapselementen wordt verstaan o.a. heggen, houtwallen, bosjes, poelen en solitaire bomen;
2. een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbindingszones en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van de EHS;
3. een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AMvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en Faunawet;
4. een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid);
5. een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden;
6. een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van de HEN-wateren;
7. een verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (verder) aantasten;
8. een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 dB(A) wordt overschreden).

Op basis van de beschreven factoren is een analyse gemaakt van de invloed die het realiseren van de woningen kan hebben op de EHS en stiltebeleidsgebied.

1. Een **vermindering van areaal en kwaliteit** van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarische natuur. Onder landschapselementen wordt verstaan o.a. heggen, houtwallen, bosjes, poelen en solitaire bomen.

### Conclusie:

Op de onderzoekslocatie zijn in de huidige situatie geen landschapselementen aanwezig. Ten zuiden van de onderzoekslocatie is een bomensingel gesitueerd. De betreffende bomen blijven in de toekomstige situatie gehandhaafd. Voor de sloop van de schuren worden twee woningen gerealiseerd. Het bebouwde oppervlak neemt daardoor in de toekomstige situatie af. Door het realiseren van de twee woningen is er daardoor geen sprake van aantasting en daarmee verlies van functionele oppervlakte aan EHS gebied.

De ecologische waarde van verweven natuur- en agrarische functie rond de Veluwe heeft vooral betrekking op foerageermogelijkheden van wild (waaronder das). De onderzoekslocatie wordt in de toekomstige situatie landschappelijk ingepast. Middels een gedegen landschappelijke inpassing van de twee woningen kan in de toekomstige situatie een versterking van de kernkwaliteiten van het EHS verwevingsgebied wordt bewerkstelligd. Het is aan bevoegd gezag te beoordelen of er in onderhavig geval noodzaak tot compensatie noodzakelijk wordt geacht.

2. Een **vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden** voor planten en dieren in **verbindingszones** en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van de EHS.

**Conclusie:** De onderzoekslocatie wordt landschappelijk ingepast. De bedoeling is daarbij dat er een open structuur behouden blijft. Hierdoor geldt dat er geen vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren aangaande de ingreep te verwachten zijn, zodat de onderzoekslocatie en de omliggende EHS gebieden bereikbaar zijn voor planten en dieren.

**3.** Een **vermindering van de kwaliteit van het leefgebied** van alle **soorten** waarvoor conform de **Flora- en faunawet** bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AMvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en Faunawet.

*Conclusie:* Door de ingreep op de onderzoekslocatie (met landschappelijke inpassing) wordt de kwaliteit van het leefgebied voor soorten binnen de EHS niet aangetast. Voor de soorten op de onderzoekslocatie geldt dat door mitigatie en zorgplicht de functionaliteit van de locatie voor beschermde soorten behouden blijft.

**4.** Een **vermindering** van het areaal van de **grote natuurlijke eenheden** (aaneengeslotenheid).

*Conclusie:* De toekomstige plannen zal geen wezenlijke vermindering van EHS verwevingsgebied teweeg brengen. De onderzoekslocatie wordt landschappelijk ingepast en er zal een kleiner bouwvlak aanwezig zijn, waardoor een vermindering van areaal niet aan de orde is.

**5.** Een **belemmering** voor het verloop van **natuurlijke processen** in de grote eenheden.

*Conclusie:* Voor de onderzoekslocatie geldt dat er geen belemmeringen voor het verloop van natuurlijke processen zijn te verwachten. De onderzoekslocatie is bebouwd en het grasland perceel is omrasterd en maakt geen deel uit van een natuurlijk proces binnen de EHS.

**6.** Een **verstoring** van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van de **HEN-wateren**.

*Conclusie:* Door de ingreep op de onderzoekslocatie worden geen HEN-wateren aangetast, deze liggen niet in de directe omgeving.

**7.** Een **verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden** (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (verder) aantasten.

*Conclusie:* De gemiddelde grondwaterstand op en rond de locatie is 8 meter onder maaiveld, waardoor bronnering ten behoeve van woningbouw, en dus een verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden, niet aan de orde is.

**8.** Een **verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting** in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 dB(A) wordt overschreden).

*Conclusie:* De onderzoekslocatie is aangewezen als stiltebeleidsgebied. Verstoring door geluid is echter niet aan de orde. Het wegverkeer bepaalt in het algemeen of de geluidsbelasting toeneemt. Een verdubbeling van het aantal voertuigen geeft een verhoging van 3 dB (A). Door de uitbreiding van twee woonhuizen met daarbij behorende auto's op de onderzoekslocatie zal de maximale geluidsbelasting niet worden overschreden.

### **Algehele conclusie EHS**

In de EHS verwevingszone geldt het "nee tenzij"principe. Dit houdt in dat deze gebieden duurzaam kunnen ontwikkelen, voor zover de natuurwaarden niet worden geschaad. Tevens geldt dat er EHS versterkende maatregelen getroffen moeten worden.

In de toekomstige situatie is er geen sprake van oppervlakteverlies. Er is feitelijk ook geen sprake van aantasting en daarmee verlies van functionele oppervlakte aan EHS gebied. Door de bouw van de twee woningen zullen geen wezenlijke kenmerken of natuur waarden worden aangetast. De initiatiefnemer is voornemens een open structuur op de onderzoekslocatie te behouden en in te richten met natuurlijke begroeiing middels landschappelijke inpassing. Concrete plannen voor de toekomstige inrichting van het terrein zijn nog niet voor handen. Middels een gedegen landschappelijke inpassing van de twee woningen kan in de toekomstige situatie een versterking van de kernkwaliteiten van het EHS verwevingsgebied wordt bewerkstelligd. Dit dient te worden geconcretiseerd bij de uitvoer van het plan.

De Provincie Gelderland is het bevoegd gezag in deze en dient te beoordelen of er in onderhavig geval in de toekomstige situatie wordt voldaan aan het provinciale beleid geldend voor het EHS verwevingsbeleid.

## 7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van de heer T. Luigjes een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan 't Rechtewegje 51 te Uddel in de gemeente Apeldoorn.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

### *Voorgenomen ingreep*

De initiatiefnemer is voornemens om binnen de onderzoekslocatie twee nieuwe woningen te realiseren. Daartoe worden de huidige schuren op de onderzoekslocatie gesloopt. Ten behoeve van de ingreep worden geen bomen gekapt of grootschalig beplanting verwijderd. De bedoeling is om de schuren te slopen nadien de nieuwbouw is gerealiseerd. De onderzoekslocatie wordt landschappelijk ingepast, waarbij de open structuur behouden blijft en zal worden ingericht met natuurlijke beplanting.

### *Waarnemingen en te verwachten soorten*

In de te slopen schuren, op het westelijk deel van de onderzoekslocatie, zijn vijf nestlocaties van huismus aanwezig onder de golfplaten daken. Tevens zijn nestlocaties van huismus aanwezig binnen het aangrenzende erf onder de dakpannen van de woning, en onder de golfplaten van de te handhaven schuur. Op de onderzoekslocatie zijn drie nesten van boerenzwaluw in de schuren aangetroffen. Er zijn geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, die jaarronde bescherming van de nesten rechtvaardigen. Op de onderzoekslocatie zijn in de beplanting en in de schuren geschikte nestlocaties aanwezig voor algemene broedvogels. In de dichte begroeiingen in de tuin van woonhuis nummer 51 (buiten onderzoekslocatie) zijn naar verwachting gemeenschappelijke slaapplaatsen van huismus aanwezig. Tijdens het veldbezoek is een gewone dwergvleermuis waargenomen tussen de houten beplanting van één van de schuren. Verder zijn de schuren weinig geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De onderzoekslocatie biedt met name langs de randen foerageerhabitat voor vleermuizen. Op de onderzoekslocatie kunnen algemene zoogdieren voorkomen. Tevens kunnen incidenteel algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad voorkomen tussen de hoge begroeiing. 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*

Indien de beplanting buiten het broedseizoen wordt verwijderd en de schuren buiten het broedseizoen worden gesloopt, zullen geen overtredingen van de Flora- en faunawet plaatsvinden met betrekking tot algemeen voorkomende broedvogels. De plannen zullen geen aantasting van foerageerhabitat voor vleermuizen vormen. Wel wordt noodzakelijk geacht om in de toekomstige situatie geen lichtpunten direct op omstaande bomen en bosrand te richten. Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen zal de functionaliteit van de onderzoekslocatie voor huismus en vleermuizen (zomerverblijfplaats) behouden moeten blijven. De te treffen maatregelen voor beide soorten dient te worden vastgelegd in een activiteitenplan.

### *Algemene zorgplicht*

Voor algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën geldt de algemene zorgplicht, die er ondermeer in voorziet dat al het redelijkerwijs mogelijke dient te worden gedaan om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn in het kader van de algemene zorgplicht geen speciale maatregelen nodig.

### Gebiedsbescherming

Ten aanzien van de EHS geldt dat er in de toekomstige situatie geen sprake is van oppervlakte verlies. Tevens is er feitelijk ook geen sprake van aantasting en daarmee verlies van functionele oppervlakte aan EHS gebied. Door de bouw van de twee woningen zullen geen wezenlijke kenmerken of natuur waarden aangetast. Middels een gedegen landschappelijke inpassing van de twee woningen kan in de toekomstige situatie een versterking van de kernkwaliteiten van het EHS verwevingsgebied wordt bewerkstelligd. De Provincie Gelderland is het bevoegd gezag in deze en dient te beoordelen of er in onderhavig geval in de toekomstige situatie voldaan wordt voldaan aan het provinciale beleid geldende voor het EHS verwevingsbeleid.

Externe werking op overige beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebied de Veluwe) is niet aan de orde.

#### Noodzaak tot nader onderzoek

Nader onderzoek naar het voorkomen van verschillende soortgroepen wordt niet noodzakelijk geacht.

#### Noodzaak aanvraag ontheffing Flora- en faunawet artikel 75c

Ontheffingen van verbodsbepalingen worden alleen nog verleend op basis van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. 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 bij 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**

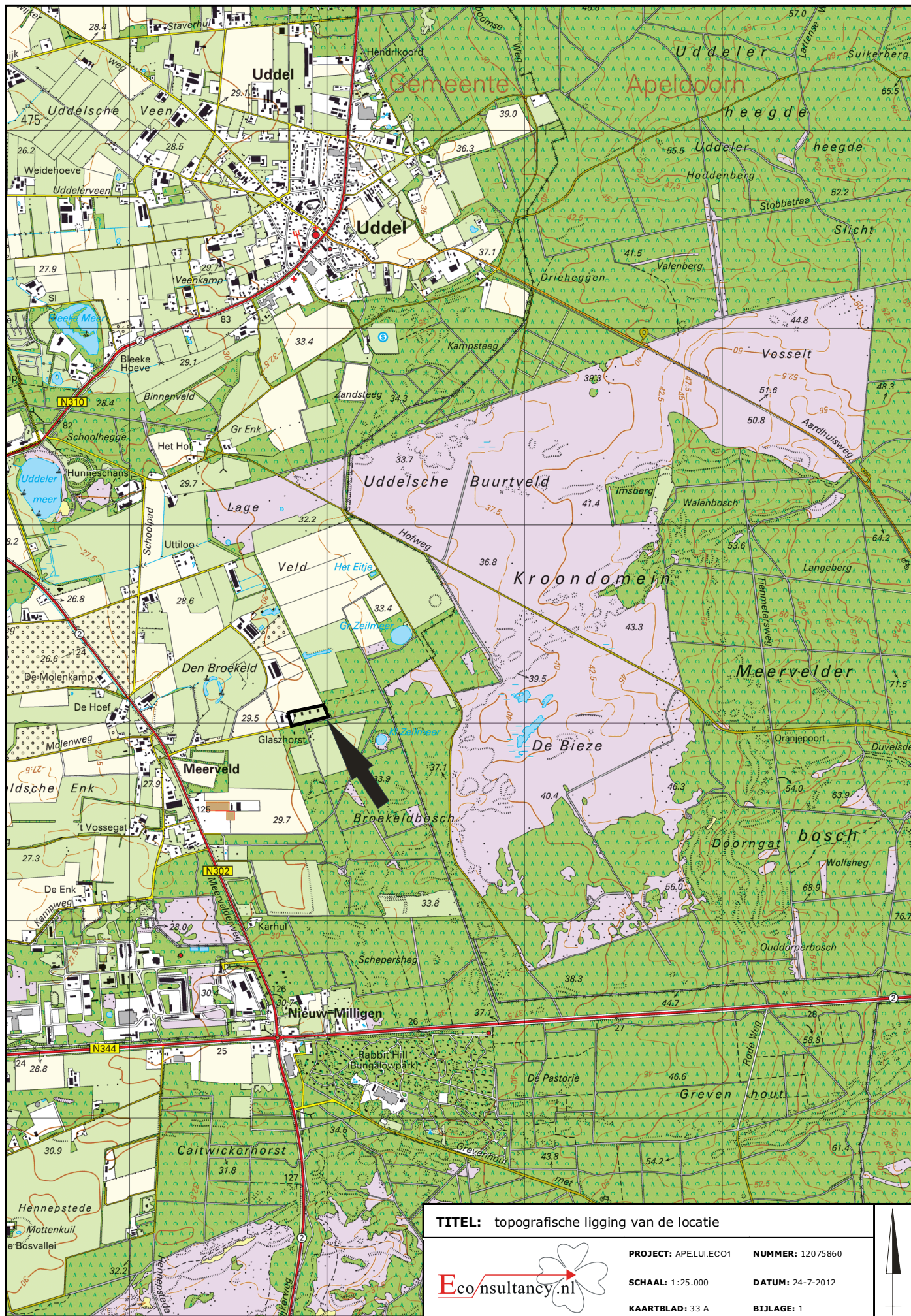
Soortgroep		Ingrep verstarend	Nader onderzoek	Ontheffings- aanvraag (*)	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden (schuren en beplanting) buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	nee	mogelijk	treffen maatregelen ten aanzien van huismus en opnemen in activiteitenplan
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	treffen maatregelen ten aanzien van zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis en opnemen in activiteitenplan
	foerageergebied	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	mits in de toekomstige situatie geen lichtpunten direct op omstaande bomen en bosrand worden gericht
Grondgebonden zoogdieren		nee	nee	nee	-
Amfibieën		nee	nee	nee	-
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 kunnen vooraf door Dienst Regelingen ter goedkeuring worden voorgelegd, middels een ontheffingsaanvraag. Deze aanvraag wordt alleen in behandeling genomen als er een volledig onderzoek is uitgevoerd.

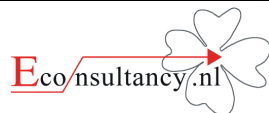
### *Aanbevelingen*

Vogelbescherming Nederland heeft samen met BAM Utiliteitsbouw een checklist ontwikkeld, waarmee een bouwonderneming zijn projecten en de directe omgeving natuurvriendelijker kan maken. U vindt deze checklist op de site van de vogelbescherming ([www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)).

Steenuil is op de onderzoekslocatie niet als broedvogel aangetroffen. De onderzoekslocatie en de directe omgeving vormt echter geschikt leefgebied voor deze soort. Met een geringe inspanning, bijvoorbeeld door het plaatsen van een steenuilnestkast, kan de onderzoekslocatie deel gaan uitmaken van het broedbiotoop van deze soort. Gelet op het steeds verder verdwijnen van broedgelegenheid voor deze soort zal deze relatief eenvoudige maatregel een positief effect op de soort in de omgeving kunnen hebben.



TITEL: topografische ligging van de locatie



PROJECT: APELUI.EC01      NUMMER: 12075860  
 SCHAAL: 1:25.000      DATUM: 24-7-2012  
 KAARTBLAD: 33 A      BIJLAGE: 1





**LEGENDA:**



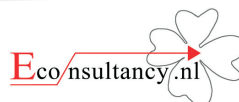
situering  
toekomstige woningen



standplaats +  
richting fotoname

**TITEL:** luchtfoto onderzoekslocatie (Bron: Atlas Groen Gelderland)

A4



**PROJECT:** APE.LUI.ECO1

**NUMMER:** 12075860

**SCHAAL:** n.v.t.

**DATUM:** 24-07-2012

**GETEKEND:** KW0

**BIJLAGE:** 2a



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



**Foto 1.** Overzichtsfoto onderzoekslocatie.

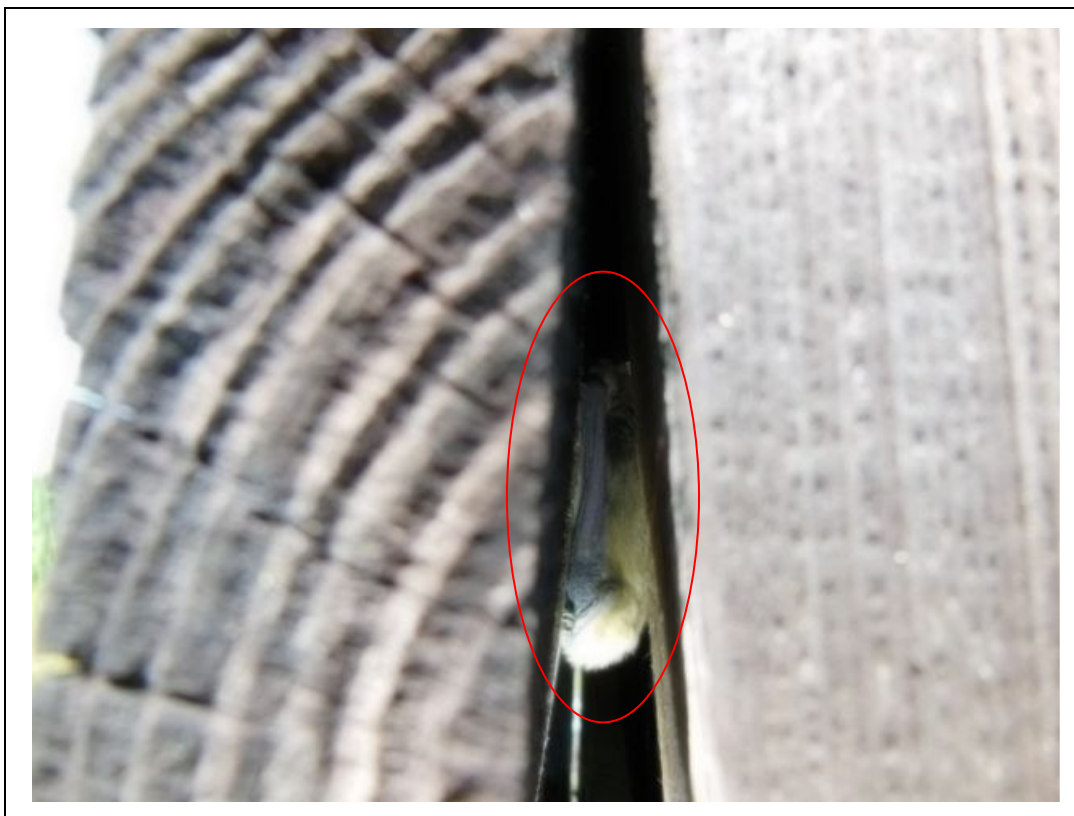


**Foto 2.** Te slopen schuren op de onderzoekslocatie.

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



**Foto 3.** Nestlocatie huismussen, onder de golfplaten daken.



**Foto 4.** Vleermuis tussen de houten beplating.

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



**Foto 5.** Nesten boerenwaluw in één van de schuren.



**Foto 6.** Te handhaven schuur met op achtergrond het woonhuis, buiten onderzoekslocatie.

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



**Foto 7.** Links: omrasterd graslandperceel met kruiden en grassen, en rechts kort grasland.



**Foto 8.** Bomen langs 't Rechtewegje, zuidzijde onderzoekslocatie.

## **Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen**

### **LITERATUUR**

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

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

Limpens, H., Regelink, J. & Koelman, R. (2010). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging

### **INTERNET**

[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) (natuurwetgeving)  
[www.atlasgroengelderland.nl](http://www.atlasgroengelderland.nl)

## 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.

<b>Tabel 1 algemeen beschermde soorten</b>
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
<b>Tabel 2 overige beschermde soorten</b>
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
<b>Tabel 3 strikt beschermde soorten</b>
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, rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander

**Tabel II (vervolg). Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet**

<b>Vogels</b>
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**

<b>Algemene Zorgplicht (artikel 2)</b>
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 vergunningstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het ministerie van EL&I (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 EL&I 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 EL&I 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.



**Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau.** Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

### **Diensten**

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op [www.econsultancy.nl](http://www.econsultancy.nl) vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

### **Werkwijze**

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

### **Kennis**

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

### **Creativiteit**

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtname van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

### **Kwaliteit**

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

### **Opdrachtgevers**

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

#### **Vestiging Limburg**

Rijksweg Noord 39  
6071 KS Swalmen  
Tel. 0475 - 504961  
[Swalmen@econsultancy.nl](mailto:Swalmen@econsultancy.nl)

#### **Vestiging Gelderland**

Fabriekstraat 19c  
7005 AP Doetinchem  
Tel. 0314 - 365150  
[Doetinchem@econsultancy.nl](mailto:Doetinchem@econsultancy.nl)

#### **Vestiging Brabant**

Rapenstraat 2  
5831 GJ Boxmeer  
Tel. 0485 - 581818  
[Boxmeer@econsultancy.nl](mailto:Boxmeer@econsultancy.nl)





E-MAIL  
info@  
econsultancy.nl  
INTERNET  
econsultancy.nl





# 3. Mitigratieplan

De heer T. Luigjes  
't Rechtewegje 51  
3888 ND UDDEL

Doetinchem, 29 november 2012

Betreft: **Mitigerende maatregelen huismus en gewone dwergvleermuis**  
Project: **12116352 APE.LUI.ECO3**

Geachte heer Luigjes,

Hierbij ontvangt u een beknopt overzicht van de benodigde te treffen mitigerende maatregelen ten behoeve van huismus en gewone dwergvleermuis ter plaatse van 't Rechtewegje 51 te Uddel, in de gemeente Apeldoorn.

#### **Inleiding**

In juli 2012 heeft Econsultancy een quickscan flora en fauna uitgevoerd op de onderzoekslocatie (rapport 12075860 APE.LUI.ECO1). Hieruit blijkt dat:

"In de te slopen schuren, op het westelijk deel van de onderzoekslocatie, vijf nestlocaties van huismus aanwezig zijn onder de golfplaten daken. Tevens zijn nestlocaties van huismus aanwezig binnen het aangrenzende erf onder de dakpannen van de woning en onder de golfplaten van de te handhaven schuur. In de dichte begroeiingen in de tuin van woonhuis nummer 51 (buiten onderzoekslocatie) zijn naar verwachting gemeenschappelijke slaapplekken van huismus aanwezig.

Tijdens het veldbezoek is een gewone dwergvleermuis waargenomen tussen de houten beplating van één van de te slopen schuren. Verder zijn de schuren niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen."

#### **Voorgenomen ingreep**

De initiatiefnemer is voornemens om binnen de onderzoekslocatie twee nieuwe woningen te realiseren. Daartoe worden de huidige schuren op de onderzoekslocatie gesloopt. Ten behoeve van de ingreep worden geen bomen gekapt of grootschalig beplanting verwijderd. De schuren worden gesloopt nadien de nieuwbouw is gerealiseerd. De onderzoekslocatie wordt landschappelijk ingepast, waarbij de open structuur behouden blijft en zal worden ingericht met natuurlijke beplanting.

## Mitigerende maatregelen

### Huismus

Voor elke te verwijderen nestlocatie dienen voor huismus minimaal twee alternatieve permanente nestlocaties te worden gecreëerd. Dit betekent dat de nieuwbouw moet worden voorzien van 10 permanente nestlocaties voor huismus.

Dit kan bewerkstelligd worden door het aanbrengen van vogelvides in de nieuwbouw. Vogelvides bieden huismussen een veilige nestelplek onder dakpannen. Het product wordt aangebracht bij de onderste rij pannen op het dak, ter hoogte van de dakvoet. De vogelvide voldoet aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit. Per meter vogelvide zijn er 2 nestmogelijkheden aanwezig. Dit betekent dat voor het verwijderen van de vijf nestlocaties de nieuwbouw moet worden voorzien van minimaal 5 meter vogelvide, aan te brengen in afwisselende windrichtingen.

In de dichte begroeiingen in de tuin van woonhuis nummer 51 (buiten onderzoekslocatie) zijn naar verwachting gemeenschappelijke slaapplekken van huismus aanwezig. In de toekomstige situatie zal zorg worden gedragen dat de functionaliteit van de gemeenschappelijke slaapplek van huismus behouden blijft door de huidige dichte begroeiingen te handhaven, of te voorzien in dichte groenblijvende begroeiing (daarbij kan gedacht worden aan wilde liguster en meidoorn struweel met bijmenging van gelderse roos, trosvlir en rode kornoelje).

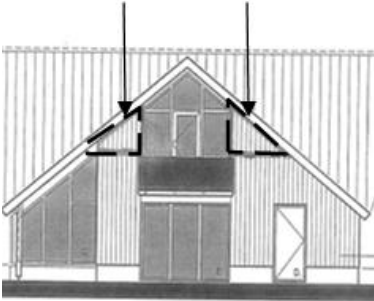
### Gewone dwergvleermuis

Ter mitigatie zal de nieuwbouw permanent geschikt worden gemaakt voor de functie zomerverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis. Tijdens het veldbezoek van de quickscan is één individu aangetroffen.

Voor elke te verwijderen verblijfplaats dienen voor gewone dwergvleermuis minimaal vier alternatieve permanente verblijfplaatsen te worden gecreëerd. Dit betekent dat de nieuwbouw voorzien moet worden van vier geschikte zomerverblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis.

Dit kan worden bewerkstelligd door het creëren van ruimte onder de dakpannen van één gehele woning. De ruimte onder de dakpannen kunnen voor vleermuizen toegankelijk worden gemaakt door tussen delen van dakpannen ruimte te laten, zodat vleermuizen gebruik kunnen maken van de ruimte tussen de panlatten en dakpannen. Dit kan ook worden bereikt door ruimte langs de dakranden te creëren zodat vleermuizen via deze toegangsmogelijkheid, van circa 2 cm, de ruimte onder dakpannen kunnen bereiken.

Ook kan de huidige functie als zomerverblijfplaats gemitigeerd worden middels het aanbrengen van vier gevelbetimmeringen (bijv. in de kleur van het stucwerk) aan de nieuwbouw (minimaal 30 cm breedte) met een tussenruimte van circa 1,5 tot 2 cm (zie figuur 1). De voorzieningen dienen te worden aangebracht in verschillende windrichtingen. De open onderzijde van de betimmeringen kan dan toegang bieden tot de ruimte daarachter. Hierdoor ontstaan geschikte mogelijkheden voor vleermuizen om te verblijven.



**Figuur 1** Voorbeeld gevelbetimmeringen

De schuren worden gesloopt nadien de nieuwbouw is gerealiseerd. Het aanbieden van tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen voor huismus en gewone dwergvleermuis is daardoor niet noodzakelijk.

Mocht u nog vragen hebben betreffende het voorgaande, dan kunt u contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groeten,  
Econsultancy



Ing. K. Wopereis  
Projectleider ecologie

Kwaliteitscontroleur:  
Ir. J. Mos

Paraaf:

