



Notitie

Update quickscan Zeuven Heuvels

In het kader van de Flora- en faunawet

| | |
|--------------------------------|--|
| Tekst, foto's en samenstelling | M. van der Hout |
| In opdracht van | Gemeente Oldebroek |
| Naam opdrachtgever | A. Scheiuit |
| Rapportnummer | NO15400-01 |
| Status rapport | Definitief |
| Datum oplevering rapport | 20 November 2015 |
| Aantal pagina's | 17 |
| Collegiale toets | M.W. van den Hoorn |
| Wijze van citeren | Hout, M. van der, 2015. Notitie Update quickscan Zeuven Heuvels. In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport NO15400-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer. |

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Oldebroek is voornemens het industrieterrein Zeuven Heuvels te ontwikkelen. In het plangebied moet woningbouw plaatsvinden.

Volgens nationale en internationale regelgeving is het verplicht om voorafgaand aan de ingreep onderzoek te doen naar het eventuele voorkomen van beschermde flora en fauna.

In 2012 is voor een andere beoogde ingreep door M. van der Hout een ecologische quickscan uitgevoerd, inclusief een voortoets aan de Natuurbeschermingswet 1998 (Hout, M. van der, 2012). De houdbaarheid van dit onderzoek is recentelijk verlopen. Daarnaast is de aard van de ingreep veranderd. In deze notitie wordt aangegeven in hoeverre de destijds aangeleverde rapporten nog actueel zijn en wat er nog aan aanvullende beoordeling nodig is.

1.2 Doel

Met behulp van dit onderzoek wordt antwoord gegeven op de vraag of de resultaten uit de ecologische quickscan uit 2012 en de bijbehorende voortoets nog actueel zijn. Daarnaast worden eventuele veranderingen in het plangebied aangegeven. De vernieuwde ingreep wordt getoetst aan de Flora- en faunawet, en voor de Natuurbeschermingswet 1998 wordt aangegeven wat de benodigde vervolgstappen zijn.

2. Werkwijze en inspanning

De volgende methoden zijn bij het onderzoek gebruikt:

1. Op woensdag 2 september 2015 is het plangebied bezocht door M. van der Hout. Daarbij werden de in het plangebied aanwezige ruimtelijke structuren en ecotopen met behulp van de volgende instrumenten geïnterviewd:
 - verrekijker,
 - zaklamp,
 - fotocamera.
2. Door middel van literatuuronderzoek is onderzocht welke beschermde flora en fauna in de ruime omgeving van het plangebied recentelijk zijn waargenomen. Hierbij is gebruik gemaakt van relevante recente verspreidingsatlassen en actuele websites. Daarnaast is de ligging van het plangebied ten opzichte van nabijgelegen beschermde gebieden onderzocht.
3. Aan de hand van het veldbezoek en het literatuuronderzoek is op grond van *expert judgement* een inschatting gemaakt van de beschermde flora en fauna met bijbehorende functies die in het plangebied (kunnen) voorkomen.

4. In samenspraak met de opdrachtgever is de ingreep in kaart gebracht en omschreven.
5. Op grond van de beschreven ingreep is een inschatting gemaakt van de redelijkerwijs te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en functies.
6. Vervolgens zijn de mogelijke negatieve effecten getoetst aan de Flora- en faunawet en is beoordeeld wat er nog noodzakelijk is voor de Natuurbeschermingswet 1998.

3. Omschrijving plangebied

3.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt in Wezep (gemeente Oldebroek), in de provincie Gelderland. In Figuur 1 zijn de ligging en de begrenzing van het plangebied weergegeven. Het plangebied wordt in het zuidwesten begrensd door de Stationsweg, in het noordwesten door het treinspoor, in het noordoosten en zuidoosten door de Wezepsche Heide (onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe).



Figuur 1. Ligging van het plangebied, met de begrenzing in rood aangegeven. In donkergroen is het Natura 2000-gebied Veluwe aangegeven inclusief het NNN (Nationaal Natuurnetwerk), in lichtgroen het NNN. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2015.

3.2 Omschrijving van het plangebied

Het plangebied betreft het industrieterrein Zeuven Heuvels. Het terrein is voornamelijk bebouwd met bedrijfspanden met bijbehorende loodsen. Daarnaast zijn langs de straat Zeuven Heuvels enkele woonhuizen aanwezig, alsmede het ontvangstcentrum Zeuven Heuvels in het westen van het

plangebied. Langs de weg Zeuven Heuvels is beplanting aanwezig in de vorm van heesters en bomen.

Binnen het plangebied zijn de volgende ecotopen aanwezig:

- droog grasveld;
- enkele gebouwen met dakpannen, houten betimmering en/of spouwmuur;
- enkele opstallen zonder dakpannen, houten betimmering en/of spouwmuur;
- dunne wilde paardenkastanjes (*Aesculus hippocastanus*), robinia (*Robinia pseudoacacia*), eiken (*Quercus spec.*), sparren (*Picea spec.*) en dennen (*Pinus spec.*) (diameter borsthoogte < 25 cm);
- dikke wilde paardenkastanjes, robinia's en eiken (diameter borsthoogte > 25 cm), mogelijk met holtes; dikke wilde paardenkastanjes, robinia's en eiken (diameter borsthoogte > 25 cm) met holtes en/of loszittende bast;
- dikke sparren en dennen (diameter borsthoogte > 25 cm), zonder holtes;
- lage, opgaande begroeiing van voedselrijke al dan niet verstoorde bodem.

3.3 Veranderingen in het plangebied sinds 2012

In het plangebied hebben sinds 2012 slechts enkele veranderingen plaatsgevonden. Het entrepand 'Zeuven Heuvels' is gerenoveerd en ook de tuin en het terras zijn vernieuwd. Daarnaast is het pand in het zuiden van het plangebied recentelijk (grosfeg tussen 21 mei en 17 juli 2015) gesloopt (zie Figuur 2).

De overige elementen verkeren in een vergelijkbare staat als gedurende de ecologische quickscan uit 2012.



Figuur 2. Ligging van het plangebied, met de begrenzing in rood aangegeven. In bruine arcering het gesloopte pand. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2015.

3.4 Afstand tot beschermde gebieden

Het plangebied grenst direct aan het Natura 2000-gebied Veluwe. Dit gebied is ook aangewezen als Nationaal Natuurnetwerk (NNN).

4. Ingreep

4.1 Oorspronkelijke ingreep

In de ecologische quickscan en de voortoets (M. van der Hout, 2012) zijn voor het plangebied vier scenario's getoetst.

4.1.1 Variant 1 Natuur en Waterwinning

Variant 1 combineert een aantal toeristische functies:

- horeca - bescheiden uitbreiding hotel en/of terras;
- water als thema – waterpomp;
- speelvoorziening;

- Toeristisch Overstap Punt (TOP): toeristisch informatiepunt, parkeergelegenheid in combinatie met informatieborden, fietsverhuur, fiets- en wandelroutes. Daar vandaan gaat een directe wandelroute het bos in (waardoor de huidige entree verplaatst moet worden).

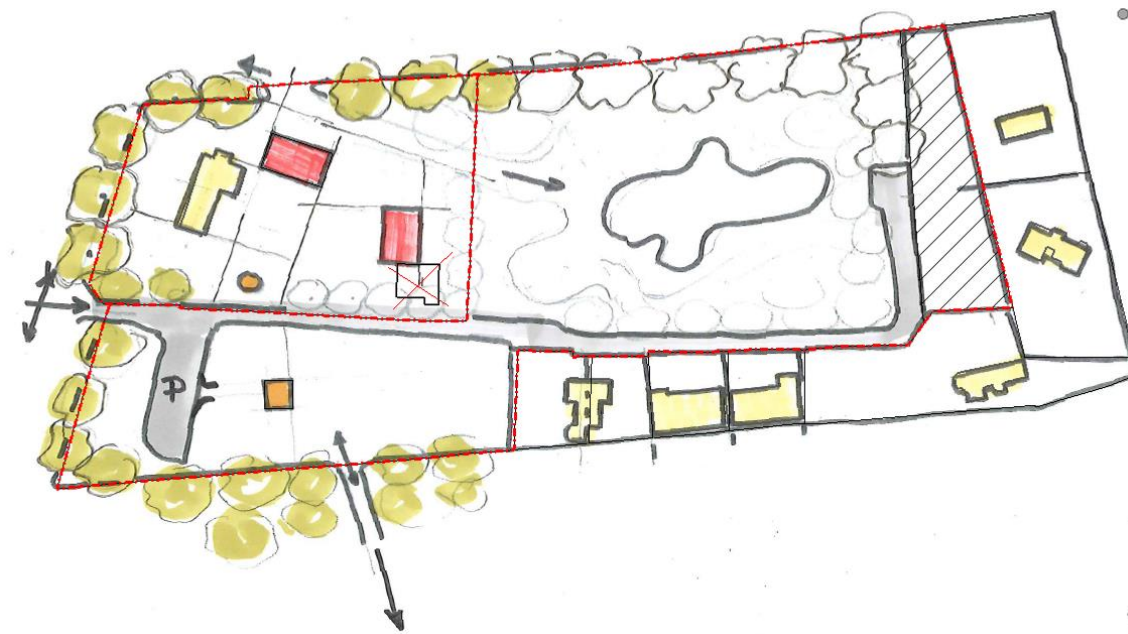
Het achterste deel van het terrein is geïsoleerd van het voorste deel.

Optie: de bedrijfswoning Zeuven Heuvels 5 verplaatsen om de toegang te verbeteren.

Het achterste deel wordt natuur, met daarbinnen recreatieve functies:

- speelbos,
- kabouterpad,
- trimbaan,
- beeldentuin.

Optie: achterste deel deels afstoten aan omliggende woningen.



Figuur 3. Variant 1. Bron: Gemeente Oldebroek

Het terrein en de gebouwen zien er in variant 1 uit zoals beschreven in onderstaande tabellen.

Terrein

| | |
|--|----------------------|
| Horecaperceel behoudt functie | 6401 m ² |
| Af te stoten aan woningen (gearceerd) | 1528 m ² |
| Natuur te ontwikkelen op huidig bedrijventerrein, deels bestaand groen | 13330 m ² |
| Verharding, deels bestaand, incl. parkeerterrein bij entree (ca. 500m ²) | 2200 m ² |

| | |
|---------------|-----------------|
| Totaal | 23459 m2 |
|---------------|-----------------|

Gebouwen

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Uitbreiding horeca, 1 laag | 180 m2 |
| TOP, 1 laag | 50 m2 |
| Optie: verplaatsen bedrijfswoning | - |

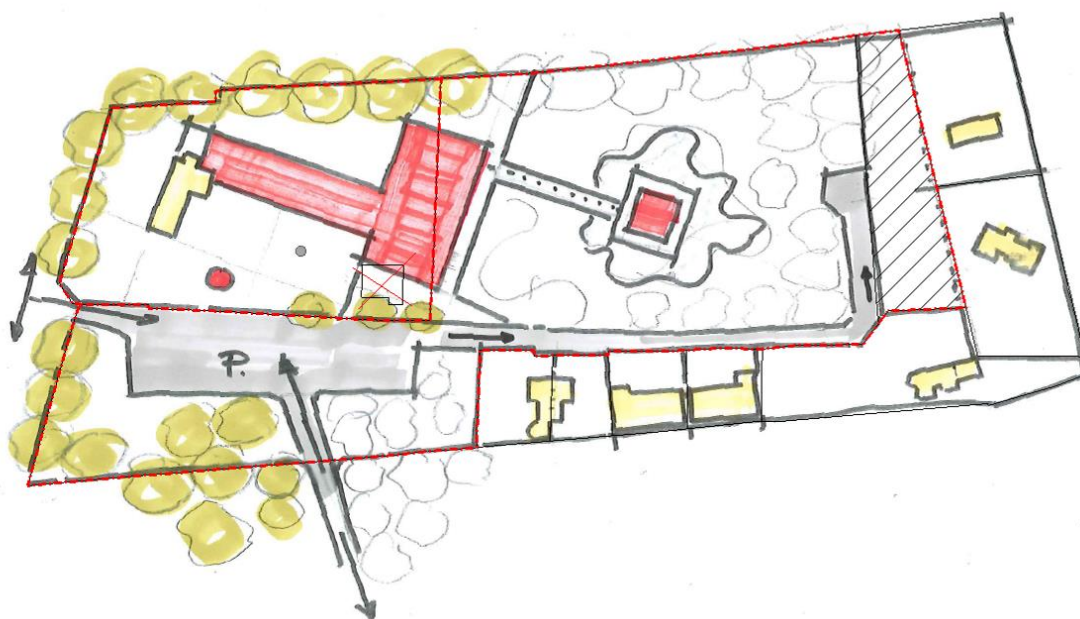
4.1.2 Variant 2 Veluwepret

Variant 2 draait om 'wild, water, wellness'. De variant is uitgewerkt als een 'slecht weer-accommodatie', waar toeristen een dagdeel kunnen doorbrengen, bijvoorbeeld:

- in een museum;
- om informatie te krijgen over waterwinning / wild op de Veluwe;
- op een bowlingbaan;
- in een kinderspeelparadijs in combinatie met een restaurant.

Deze functie kan zowel het voorste als achterste deel beslaan. Op het achterste deel komt ook een 'wildpark' met in het midden het restaurant, te bereiken via een brug.

Bij de entree en parkeerplaats is ruimte voor een TOP, waarin functies zoals genoemd in variant 1 ook een plek kunnen krijgen.



Figuur 4. Variant 2. Bron: Gemeente Oldebroek

Terrein

| | |
|--|-----------------|
| Horecaperceel behoudt functie, wel grotendeels herinrichten | 6401 m2 |
| Af te stoten aan woningen (gearceerd) | 1528 m2 |
| Natuur te ontwikkelen, deels in te richten als 'wildpark, deels bestaand groen | 12530 m2 |
| Verharding, deels bestaand, incl. parkeerterrein bij entree (ca. 1300m2) | 3000 m2 |
| Totaal | 23459 m2 |

Gebouwen

| | |
|---|---------|
| Uitbreiding horeca, accommodatie inclusief restaurant, 1 laag | 2100 m2 |
| TOP, 1 laag | 50 m2 |
| Bedrijfswoning te slopen | - |

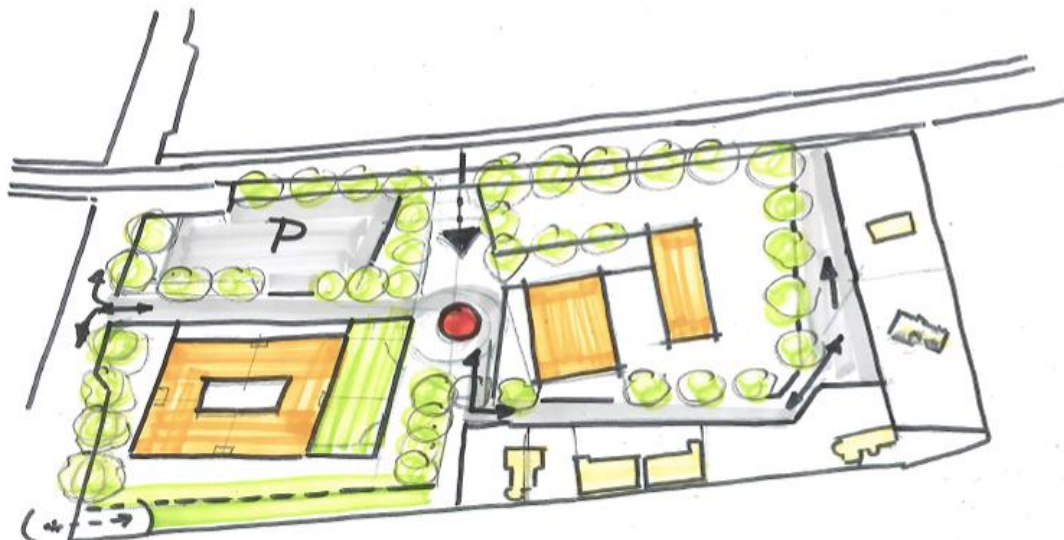
4.1.3 Variant 3a

In Variant 3a worden functies bij het station gecombineerd, zodat je in tien minuten naar de binnenstad van Zwolle kunt. Het perron moet daarvoor verplaatst worden zodat dit aansluit bij het terrein.

De functies binnen het gebied kunnen bestaan uit:

- kantoorfunctie,
- dienstverlening,
- kennis/onderwijs op het gebied van zorg,
- carevalley,
- hotel.

Het gebied krijgt de uitstraling van een landgoed, met een conferentieoord en kantoorvilla's achter de bestaande oude bomen langs de Stationsweg. De entree tot gebied bevindt zich aan zijde van het station. Parkeren kan centraal in het gebied. De openbare ruimte sluit aan bij het perron.



Figuur 5. Variant 3a. Bron: Gemeente Oldebroek

Terrein

| | |
|--|-----------------|
| Verharding, waaronder parkeerterrein en verblijfsgebied aansluitend op perron en deels bestaande weg | 9000 m2 |
| Groen, deels bestaand | 10501 m2 |
| Te bebouwen | 3958 m2 |
| Totaal | 23459 m2 |

Gebouwen

| | |
|---|---------|
| Gebouw (nabij Stationsweg), 3 lagen | 2316 m2 |
| Gebouwen, 2 lagen | 1642 m2 |
| Bedrijfswoning en gebouw Zeuven Heuvels te slopen | - |

4.1.4 Variant 3b

Variant 3b is als 3a, maar met enkele verschillen:

- Het accent ligt minder zwaar op het station en de bereikbaarheid van Zwolle. Er komt een combinatie van functies in het gebouw langs het spoor. Het gebouw Zeuven Heuvels krijgt een herbestemming als entreegebouw. Het landgoed komt rond de centrale entree, en er is toegang tot een ruim centraal parkeerterrein. Aan de zuidzijde zijn woningen toe te voegen die aansluiten bij de bestaande woningen.

Terrein

| | |
|---|----------------------------|
| Verharding, waaronder parkeerterrein en verblijfsgebied en deels bestaande weg | 8000 m ² |
| Groen, deels bestaand | 7516 m ² |
| Te bebouwen | 5093 m ² |
| Uitgeefbaar, wonen | 2850 m ² |
| Totaal | 23459 m² |

Gebouwen

| | |
|---|---------------------|
| Gebouw (tegen bestaand gebouw Zeuven Heuvels), 3 lagen | 3467 m ² |
| Gebouwen, 2 lagen | 1626 m ² |
| Bedrijfswoning te slopen | - |

4.2 Nieuwe ingreep

Gemeente Oldebroek wil in het plangebied Zeuven Heuvels in Wezep woningen bouwen. Daartoe dient een deel van de huidige bebouwing gesloopt te worden, om vervolgens 61 woningen, waarvan 12 gestapeld te realiseren (zie Figuur 6).

Ingrepen die mogelijk in het plangebied gaan plaatsvinden betreffen voornamelijk:

- sloop van opstallen;
- snoei en kap van bomen;
- nieuwbouw 61 woningen, waarvan 12 gestapeld;
- aanleg te begroeien geluidsscherm langs het treinspoor.



Figuur 6. Ontwerpschets nieuwe ingreep. Bron: Gemeente Oldebroek.

5. Resultaten

5.1 Flora- en Faunawet

5.1.1 Aanwezige potenties

Met uitzondering van de sloop van het pand in het zuiden van het plangebied zijn er sinds 2012 geen significante veranderingen geweest. Daarom zijn de in de ecologische quickscan (M. van der Hout, 2012) genoemde potenties nog steeds van toepassing. In 2015 is er in het plangebied wel een vleermuizenonderzoek uitgevoerd (M. van der Hout, 2015). Dit betekent dat de potenties voor vleermuizen genoemd in de quickscan van 2012 niet meer van toepassing zijn, en er van de daadwerkelijk aangetroffen functies uitgegaan moet worden.

5.1.2 Toetsing aan de nieuwe ingreep

Muizen (ware muizen, woel- en spitsmuizen)

Uit de resultaten blijkt dat het voorkomen van zwaar of strikt beschermde soorten uit deze soortgroepen redelijkerwijs uitgesloten kan worden. Daarmee is ook een negatief effect op deze soorten redelijkerwijs uit te sluiten. De ingreep houdt voor deze soortgroepen dan ook geen overtreding van de Flora- en faunawet in.

Knaagdieren

Tijdens het vleermuizenonderzoek (M. van der Hout, 2015) werden geen nesten van eekhoorns (*Sciurus vulgaris*) aangetroffen, waardoor het onwaarschijnlijk is dat eekhoorns in het plangebied verblijven. Wel vormt het plangebied mogelijk een deel van het foerageergebied van eekhoorns. Binnen het plangebied zijn geen geschikte habitats van bevers (*Castor fiber*) aanwezig, deze worden dan ook niet in het plangebied verwacht.

Marterachtigen

Mogelijk vormt het plangebied een onderdeel van het foerageergebied van de boommarter (*Martes martes*). De aanwezige bomen blijven behouden. In de toekomstige situatie wordt het plangebied wel intensief (mogelijk intensiever dan momenteel) gebruikt. Het aanbod aan foerageergebied blijft echter wel nagenoeg gelijk, met veel alternatieven in de directe omgeving. Het is dan ook niet te verwachten dat er een significant negatief effect op het mogelijk aanwezige foerageergebied van boommarter zal zijn. Binnen het plangebied zijn tijdens het vleermuizenonderzoek, als ook tijdens het veldbezoek van onderhavig onderzoek, geen (sporen van) das (*Meles meles*) en steenmarter (*Martes foina*) aangetroffen. Het is dan ook onwaarschijnlijk dat deze soorten binnen het plangebied voorkomen. Mogelijk vormt het plangebied wel een onderdeel van het foerageergebied van een steenmarter. Een essentieel onderdeel van het leefgebied zal dit echter niet zijn.

Vleermuizen

De toetsing met betrekking tot vleermuizen is uitgevoerd aan de hand van het in 2015 uitgevoerde vleermuizenonderzoek. De resultaten van die toetsing worden hieronder samenvattend weergegeven.

Het plangebied vormt een foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en de laatvlieger. Op grond van de geringe omvang van het plangebied, de ligging ervan direct grenzend aan de Veluwe en het beperkte aantal foeragerende dieren kan gesteld worden dat het plangebied geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen is.

Gedurende het onderzoek werden geen vliegroutes waargenomen. Er zijn in het plangebied geen essentiële vliegroutes aanwezig.

Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en/of verblijfplaatsen aangetroffen.

Gedurende het onderzoek is een van de te slopen panden al gesloopt. Uit de quickscan (Hout, M. van der, 2012) blijkt dat dit pand potentieel geschikt was voor het voorkomen van vleermuizen.

Het uitvoeren van de overige werkzaamheden heeft geen significant negatief effect op de vleermuizen die het plangebied gebruiken.

Met het uitvoeren van de overige werkzaamheden wordt de Flora- en faunawet niet overtreden.

Vogels

Binnen het plangebied worden in de woonhuizen broedgevallen van huismus verwacht. Op deze locaties kunnen bij sloop verblijfplaatsen van huismus verloren gaan. Gedurende het vleermuizenonderzoek zijn geen waarnemingen gedaan van gierzwaluwen in het plangebied. Verblijfplaatsen van gierzwaluwen worden dan ook niet in het plangebied verwacht.

Tijdens het vleermuizenonderzoek (M. van der Hout, 2015) zijn aanwezige holten in bomen gecontroleerd. Daarbij werden geen sporen van gebruik door vleermuizen of spechten aangetroffen. Deze worden dan ook niet in het plangebied verwacht. Mogelijk kan ransuil (*Asio otus*) wel in het plangebied voorkomen. De bomen worden grotendeels behouden, daarnaast blijft er voor deze soorten voldoende foerageergebied in het plangebied en in de directe omgeving daarvan aanwezig.

Werkzaamheden die uitgevoerd worden tijdens het broedseizoen kunnen leiden tot verstoring van broedgevallen van algemene vogelsoorten uit met name het stedelijk gebied. Omdat alle vogelsoorten tijdens het broeden zijn beschermd, kunnen werkzaamheden tijdens het broedseizoen leiden tot een overtreding van de Flora- en faunawet.

Reptielen

Met name aan de noordoost- en zuidoostkant van het plangebied worden levendbarende hagedis en hazelworm verwacht. Het gaat dan voornamelijk om de daar aanwezige groenstroken en tuinen. Deze blijven behouden. Wel kunnen tijdens werkzaamheden of door toenemende drukte dieren gedood of verwond worden.

Overige soortgroepen

Uit de resultaten blijkt dat het voorkomen van beschermde soorten uit de soortgroepen vaatplanten, amfibieën, vissen, libellen, dagvlinders en overige ongewervelden redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Daarmee is ook een negatief effect op deze soorten redelijkerwijs uit te sluiten. De ingreep leidt derhalve niet tot een overtreding van de Flora- en faunawet voor deze soorten.

5.2 Nationaal Natuurnetwerk (NNN)

De resultaten van de toetsing aan het toetsingskader NNN uit de ecologische quickscan (M, van der Hout, 2012) zijn ook voor de nieuwe ingreep nog steeds van toepassing.

5.3 Natuurbeschermingswet 1998

Omdat de ingreep van aard veranderd is, de jurisprudentie sinds 2012 ten aanzien van de Natuurbeschermingswet 1998 sterk is uitgebreid en de PAS nu in werking is gesteld, moet de toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 overnieuw worden gedaan. Een eenvoudige voortoets volstaat in het geval van woningbouw vlak aan een Natura 2000-gebied niet meer. Er moet een uitgebreide toetsing komen die onder andere kijkt naar de volgende aspecten:

- stikstofuitstoot tijdens de realisatiefase en exploitatiefase;
- verkeersbewegingen;
- recreatiedruk van bewoners op het Natura 2000-gebied Veluwe.

In 2014 is er een rapport verschenen over effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken (van der Vegte *et al.*, 2014). De uitgebreide toetsing moet overeenkomen met deze rapportage. Ook zal er een overleg met de provincie Gelderland nodig zijn om te bezien hoe de resultaten van deze rapportage moeten worden geïmplementeerd.

6. Conclusies

- Binnen het plangebied zijn weinig veranderingen opgetreden sinds de uitvoer van de ecologische quickscan in 2012. Eén pand in het zuiden van het plangebied is recentelijk gesloopt, het pand Zeuven Heuvels is gerenoveerd en het bijbehorende terrein (tuin en terras) zijn opnieuw aangelegd.
- De resultaten van de ecologische quickscan uit 2012 zijn nog van toepassing.
- Broedvogels:
Met het slopen of verplaatsen van woonhuizen kunnen verblijfplaatsen van huismus verloren gaan. Het is dan ook aan te bevelen om aanvullend onderzoek naar deze soort uit te voeren.

Onderzoek naar huismus dient door middel van twee bezoeken met een minimale tussenpoos van 10 dagen plaats te vinden, in de periode 1 april – 15 mei, 1 á 2 uur na zonsopkomst.

Voor alle mogelijk aanwezige soorten broedvogels geldt dat de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd dienen te worden. Voor het broedseizoen stelt de wet geen vaste begin- of einddatum. Normaal gesproken loopt het broedseizoen voor de meeste vogelsoorten van 15 maart tot 15 juli.

Wanneer niet buiten het broedseizoen gewerkt kan worden, moet het plangebied voorafgaande aan de werkzaamheden door een deskundige op het gebied van beschermde soorten onderzocht worden op de aanwezigheid van broedgevallen. Ook is het dan aan te raden het aanwezige snoeiafval en de vegetatie binnen het werkterrein (ruim) voor het broedseizoen te verwijderen, teneinde de kans op broedgevallen binnen het plangebied te beperken.

Het is niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor het verstoren van broedende vogels.

- Reptielen:
Wanneer tijdens de werkzaamheden aan de noordoost- en zuidoostkant niet met voertuigen (inclusief fietsen) in de tuinen wordt gereden, is geen negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie te verwachten. Indien wel met voertuigen in de tuinen gereden moet worden, dienen de werkzaamheden in de winter uitgevoerd te worden, wanneer de dieren ondergronds in winterslaap zijn. Op de onverharde delen moeten dan wel rijplaten worden gelegd en dood hout en losse stenen uit het werkgebied moeten verplaatst worden. Het verplaatsen van dood hout en losse stenen dient voor de winterperiode uitgevoerd te worden, onder begeleiding van een deskundige op het gebied van reptielen.



- De resultaten van de toetsing aan het toetsingskader NNN uit de ecologische quickscan (M, van der Hout, 2012) zijn nog steeds van toepassing.
- Omdat de ingreep van aard veranderd is, de jurisprudentie sinds 2012 ten aanzien van de Natuurbeschermingswet 1998 sterk is uitgebreid en de PAS nu in werking is gesteld, moet de toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 overnieuw worden gedaan. Een eenvoudige voortoets volstaat in het geval van woningbouw vlak aan een Natura 2000-gebied niet meer. Er moet een nieuwe meer uitgebreide toetsing komen.

7. Bronnen

7.1 Literatuur

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Creemers, C.M. & J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Tirion Natuur.

Floron, 2011. Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Heusden, W.R.M. & S.J. Vreugdenhil, 2006. Handreiking Flora- en faunawet. Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling. Rapport, Dienst Landelijk Gebied, Utrecht.

Hout, M. van der, 2012. Ecologische quickscan Zeuven Heuvels, Wezep. In het kader van de natuurwetgeving. Rapport RA12244-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.

Hout, M. van der, 2015. Vleermuisonderzoek Zeuven Heuvels, Wezep. In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport RA14373-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.

Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman, 2011. Cursus vleermuizen en planologie. Cursusmap, Zoogdiervereniging.

Ministerie van EL&I, 2010. Buiten aan het Werk? Houd tijdig rekening met beschermde planten en dieren! Brochure. [<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2010/03/01/buiten-aan-het-werk-houd-tijdig-rekening-met-beschermde-dieren-en-planten.html> (06-04-2014)].

Regelink, J.R. & T. Bosch, 2007. Grote bosmuis in Winterswijk. Zoogdier 18 (2): 23.

Vegte, F. van der, Bosman, J. & D. Logeman (2014). Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken. Arcadis Nederland b.v.

7.2 Websites

www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol

www.quickscanhulp.nl

www.ravon.nl

www.rijksoverheid.nl/ministeries/elenil

www.soortenbank.nl

www.sovon.nl



www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?selectGebied=57&selectActiviteit=Woningbouw&submit=Toon+effecten&subj=effectenmatrix

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vlinderstichting.nl

www.vlinderstichting.nl

www.zoogdiervereniging.nl