

Onderzoek natuurwaarden
bestemmingsplan Bedrijventerrein
De Raaphof



BügelHajema
Plek voor ideeën

**Onderzoek natuurwaarden
bestemmingsplan Bedrijventerrein
De Raaphof**

Inhoud

Rapport en bijlagen

9 januari 2014

Projectnummer 029.15.00.00.00



Ideeën voor een plek

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Juridisch kader	5
1.3	Doel van het advies	9
1.4	Leeswijzer	9
2	Gebiedsbeschrijving	11
3	Ontwikkelingen en uitgangspunten	15
3.1	Inrichting	15
3.2	Ontwikkelingen	17
3.3	Uitgangspunten	17
4	Flora- en faunawet	21
5	Beschermde natuurmonument De Raaphof	23
5.1	Flora	23
5.2	Fauna	25
6	Effecten op natuurgebied De Raaphof	29
6.1	Stikstofdepositie	29
6.2	Geluid	37
6.3	Licht	40
7	Ecologische Hoofdstructuur	41
8	Mitigerende maatregelen	47
8.1	Stikstofdepositie	47
8.2	Licht	47
8.3	Geluid	48
9	Conclusies en consequenties	49
9.1	Flora- en faunawet	49
9.2	Stikstofdepositie	49
9.3	Consequenties stikstofdepositie	50
9.4	Geluid en licht	50
9.5	EHS	51
9.6	Eindconclusie	51
10	Literatuurlijst	53

Bijlagen

Inleiding



1.1

Aanleiding

De gemeente Bunnik streeft ernaar om voor het bedrijventerrein De Raaphof aan de A12 bij Bunnik te beschikken over een actueel bestemmingsplan. Voor het bedrijventerrein De Raaphof geldt echter nog een bestemmingsplan uit 1982. Een nieuw bestemmingsplan voor het terrein De Raaphof is dan ook noodzakelijk. Het bestemmingsplan betreft niet alleen een actualisatie, maar dient ook om legalisatie van bedrijfsonderdelen in te passen en beperkte mogelijkheden te bieden voor ontwikkeling.

Ten behoeve van dit bestemmingsplan is het noodzakelijk om te onderzoeken wat de mogelijke effecten van deze ontwikkeling(en) op de natuurwaarden in het plangebied en de omliggende natuurgebieden zijn. Daarbij spelen vooral mogelijk negatieve effecten op het beschermd natuurmonument De Raaphof een rol. Indien negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden optreden, kan het noodzakelijk zijn om vergunningen of ontheffingen in het kader van de natuurwetgeving aan te vragen. Nadere informatie over deze wet- en regelgeving is opgenomen in bijlage 1.

Ten behoeve van eerdere uitbreidingsplannen van Odijk en de mogelijke aanleg van een rondweg heeft in 2009 en 2010 al veel onderzoek in het beschermd natuurmonument De Raaphof plaatsgevonden en is onderzocht of door die plannen negatieve effecten op beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw98) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) zijn te verwachten. Daarnaast is een advies in het kader van de Flora- en faunawet opgesteld. Omdat dit onderzoek dateert uit 2009 is enerzijds een actualisatie van dit onderzoek nodig en anderzijds dienen nu de effecten te worden beoordeeld van het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof. Dit rapport bevat een weergave van het benodigde natuuronderzoek.

1.2

Juridisch kader

Natuurbeschermingswet 1998

Op 1 oktober 2005 is de Natuurbeschermingswet 1998 van kracht geworden, die de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden bundelt. Hierin zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt. Onder deze wet worden drie typen gebieden aangewezen en beschermd: Natura 2000-gebieden, staatsnatuurmonumenten en beschermde

natuurmonumenten en Wetlands. Daar waar de beschermde natuurmonumenten samenvallen met een Natura 2000-gebied, verliest het gebied zijn status als beschermd natuurmonument. Verder is deze wet de basis voor het nationale Natuurbeleidsplan waarin de Ecologische Hoofdstructuur is geregeld.

Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven zijn en alle schade wordt gecompenseerd. Wanneer er geen wetenschappelijke zekerheid bestaat dat er geen significant negatief effect is, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. Indien er mogelijk wel een negatief effect is, maar dit zeker niet significant is, moet een verslechterings- en verstoringstoets worden uitgevoerd. Voor beide toetsen moet de initiatiefnemer de gegevens aanleveren in de vorm van een Natuurbeschermingswet-rapport. Het bevoegd gezag toetst deze rapportage op verzoek van de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag is bijna altijd het college van Gedeputeerde Staten van de provincie. In beginsel verleent het bevoegd gezag alleen een vergunning als zekerheid is verkregen dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast.

Aanwijzingsbesluit

Voor alle gebieden geldt dat ruimtelijke ontwikkelingen worden getoetst aan de vigerende aanwijzingsbesluiten. De Raaphof is op 6 december 1982 aangewezen als staatsnatuurmonument en ligt niet deels of geheel in een Natura 2000-gebied. Het in 1982 opgestelde aanwijzingsbesluit is derhalve vigerend. Het navolgende is een verkorte samenvatting van het aanwijzingsbesluit.

Het natuurmonument dankt zijn natuurwetenschappelijke botanische betekenis met name aan de hakhoutvegetaties die ontstaan zijn door een jarenlang continu gevoerd beheer. Het natuurmonument kent een unieke epiphytische mossenvegetatie, die voorkomt op de oude essenstobben. Deze vegetatie kan gerekend worden tot de soortenrijkste mossengemeenschappen op bomen van ons land. In faunistisch opzicht is het natuurmonument van betekenis als broedgebied voor roofvogels als ransuil, steenuil en torenvalk, en zangvogels, waaronder de wielewaal. Het dichte hakhout biedt tevens schuilplaats aan allerlei zoogdieren, waaronder reeën. Tevens is het natuurmonument, door zijn ligging in het kleinschalige landschap van de Kromme Rijn, uit een oogpunt van natuurschoon van grote betekenis (2).

In de bijlage is het volledige aanwijzingsbesluit opgenomen.

Ecologische Hoofdstructuur

In de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 en de Provinciale Ruimtelijke Verordening (Provincie Utrecht 2013) zijn de Ecologische Hoofdstructuur (inclusief gebieden die vallen onder de Natuurbeschermingswet 1998) en de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden begrensd met een zogenoemde groene contour. Tot de Ecologische Hoofdstructuur worden verschillende eenheden gerekend, waaronder bestaande natuur, bestaande natuur met militair ge-

bruik, nieuwe natuur (gerealiseerde en nog te realiseren natuurontwikkelingsgebieden), overige gebieden (agrarische gebieden met een hoge actuele en potentiële natuurwaarde) en ecologische verbindingzones.

Ter bescherming van de gebieden binnen de groene contour is op deze gebieden het 'nee, tenzij'-regime van toepassing. Nieuwe plannen, projecten of handelingen binnen en in de nabijheid van deze gebieden zijn niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang (het 'nee, tenzij'-regime).

NEE, TENZIJ

Tot de wezenlijke kenmerken of waarden worden de kwaliteit van het ecosysteem, aaneengeslotenheid en robuustheid van het gebied, de aanwezigheid van bijzondere soorten en aanwezige ecologische verbindingen gerekend. Om te beoordelen in hoeverre deze wezenlijke kenmerken of waarden al dan niet significant worden aangetast, heeft de provincie Utrecht een toetsingskader opgesteld (3). In hoofdstuk 6 wordt hierop nader ingegaan.

TOETSINGSCRITEIA

Crisis- en herstelwet

De Crisis- en herstelwet (CHW) is per 31 maart 2010 in werking getreden. In artikel 3.8 CHW zijn verschillende, permanente wijzigingen in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw98) voorzien. Voor De Raaphof heeft deze wet belangrijke consequenties. Er is voor de beschermde natuurmonumenten, waar De Raaphof onder valt, een lichter beschermingsregime gaan gelden.

1. Bescherming van bredere natuurwaarden (natuurschoon en natuurwetenschappelijke betekenis)
 - a. Natura 2000-gebieden met voorheen een natuurmonumentstatus

Met deze wetswijziging is het nationale regime voor beschermde natuurmonumenten (bescherming bredere natuurwaarden zoals uitgestrektheid, ongereptheid, donkerte en stilte) ontkoppeld van het Europese regime voor Natura 2000-gebieden. Voor de Natura 2000-doelen blijft het huidige regime van artikel 19a en verder van de Nbwet van toepassing. Voor de oude doelen, op grond van de nationale aanwijzing als beschermd monument, komt nu een lichter beschermingsregime te gelden (artikel 19 ia, in samenhang met artikel 16 Nbw-wet). Voor de handelingen geldt een vergunningplicht met een gelijkwaardige afweging van alle belangen: dus als er sprake is van mogelijk significant negatieve gevolgen hoeft er geen passende beoordeling, voortoets of ADC-toets te worden doorlopen.
 - b. Nationaal beschermde natuurmonumenten (niet behorend tot Natura 2000-gebieden)

Artikel 16 lid 3 Nbw98 regelde dat er alleen een Nbw98-vergunning werd verleend als er zekerheid bestond dat de natuurlijke kenmerken niet werden aangetast. Dit voorzorgsbeginsel (gebaseerd op artikel 6 lid 3 Habitatrictlijn) is niet verplicht voor beschermde

natuurmonumenten en is daarom nu geschrapt (artikel 16 lid 3 Nbw98 is vervallen).

Het is aan het bevoegd gezag (de provincie Utrecht) om te beoordelen of er een Natuurbeschermingswetvergunning voor de betreffende ingreep noodzakelijk wordt geacht. De provincie heeft reeds aangegeven dat een Natuurbeschermingswetvergunning vereist is. Het bevoegd gezag heeft voorts, in tegenstelling tot Natura 2000-gebieden, een ruimer afwegingskader om bijvoorbeeld sociaal-maatschappelijke argumenten zwaarder mee te laten wegen.

Flora- en faunawet

Relevante wet- en regelgeving op het gebied van de soortenbescherming betreft de Flora- en faunawet en het Besluit Rode lijsten flora en fauna. Nadere informatie over deze wet- en regelgeving is opgenomen in bijlage 1. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van bestaande gegevens en een verkennend veldbezoek.

Op basis van de AMvB 2004 betreffende artikel 75 van de Flora- en faunawet worden de in Nederland beschermde soorten in drie beschermingsregimes ingedeeld. Het gaat hierbij om algemene soorten (soorten uit tabel 1), overige soorten (soorten uit tabel 2) en strikt beschermde soorten (soorten uit tabel 3). Om verwarring te voorkomen, worden in dit rapport respectievelijk de benamingen licht, middelzwaar en streng beschermd gehanteerd (zie bijlage 1). De inheemse vogelsoorten hebben een eigen, afwijkend beschermingsregime; ze vallen zowel onder het middelzware als onder het strenge beschermingsregime.

Geraadpleegde databanken (samenvatting Nationale Databank Flora en Fauna, zie bijlage 2), verspreidingsatlassen, waarnemingsoverzichten, websites en rapporten zijn met een eigen nummer in de literatuurlijst opgenomen. Gegevens uit deze bronnen worden bij het bespreken van de verschillende soortengroepen alleen genoemd indien ze een meerwaarde voor het onderzoek hebben.

Het plangebied is in september 2013 bezocht om een indruk te krijgen van de terreinomstandigheden van het plangebied, de omgeving en de voorkomende flora en fauna. Gezien de aard van het plangebied en op basis van de indruk die van het plangebied is verkregen, de kennis over leefgebieden van soorten en de beschikbare gegevens, kan van de meeste soortengroepen met voldoende zekerheid een oordeel worden gegeven over het voorkomen van beschermde soorten in het gebied.

1.3

Doel van het advies

De voorliggende rapportage is geschreven als beoordeling van het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof ten behoeve van de toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur voor de realisatie van deze plannen. De beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet is tevens in deze rapportage opgenomen.

De beschrijving van de relevante te beschermen natuurwaarden is gebaseerd op:

INFORMATIE

- bestaande bronnen zoals databanken, verspreidingsatlassen, waarnemingsoverzichten, rapporten en websites;
- specifieke soorteninventarisaties van beschermd natuurmonument De Raaphof, waarbij het zwaartepunt ligt bij de aanwezige broedvogels (5);
- veldbezoek september 2013.

1.4

Leeswijzer

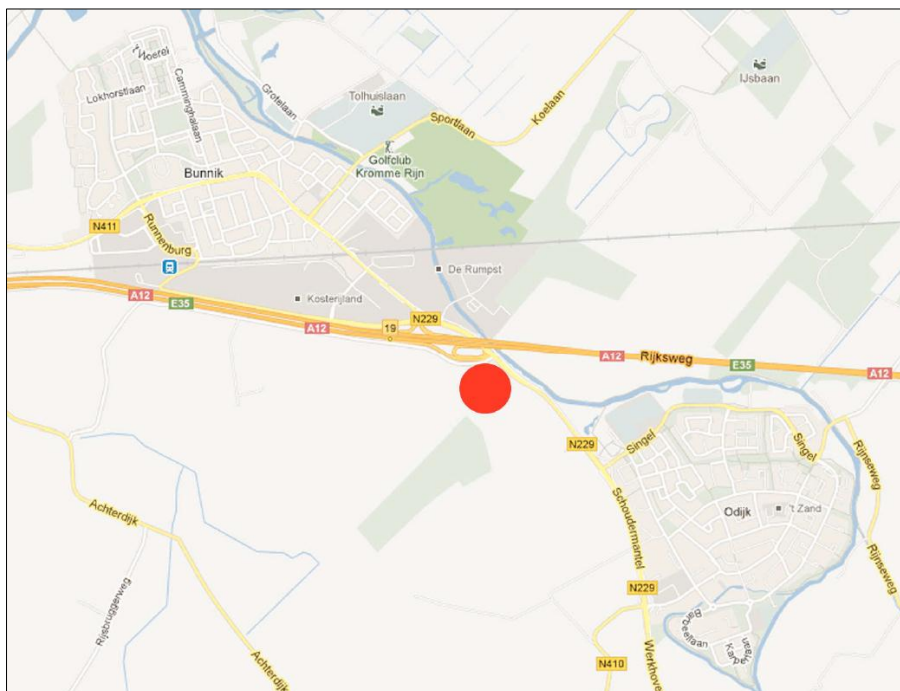
In de navolgende hoofdstukken worden de mogelijke effecten van de ontwikkelingen op de natuurwaarden in het gebied in het kader van de verschillende beschermingsregimes afzonderlijk behandeld. In hoofdstuk 2 wordt het plangebied beschreven, met daarbij aandacht voor de huidige inrichting en functies. In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de geplande ontwikkelingen. In hoofdstuk 4 volgt een effectbeschrijving in het kader van de Flora- en faunawet. Hoofdstuk 5 bevat een beschrijving van beschermd natuurmonument De Raaphof en het voorkomen van beschermde soorten. In hoofdstuk 6 worden de potentiële verstoringbronnen in beeld gebracht. Vervolgens wordt per verstoringbron geanalyseerd wat de te verwachten negatieve effecten zullen zijn en of deze leiden tot significant negatieve effecten. In hoofdstuk 7 volgt een 'nee, tenzij'-beoordeling in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur. In hoofdstuk 8 worden inrichtingsvoorstellen gedaan die mogelijk als mitigerende maatregelen in de plannen kunnen worden opgenomen teneinde negatieve effecten te voorkomen. In hoofdstuk 9 wordt afgesloten met een algehele conclusie van de te verwachten effecten en wordt deze ten behoeve van de vergunningverlening in context gebracht met het vigerende aanwijzingsbesluit.

Gebiedsbeschrijving



Het plangebied bestaat uit het bedrijventerrein De Raaphof en enkele ten noorden aangrenzende agrarische percelen. Omdat het bedrijventerrein invloed kan hebben op de omgeving, is het studiegebied veel ruimer. Hierin is ook de directe omgeving van het plangebied meegenomen, alsmede het natuurgebied De Raaphof. Voor de invloed van stikstofdepositie is zelfs naar Natura 2000-gebieden op grote afstand gekeken. Het gebied ligt ten zuiden van Bunnik, direct langs de A12. Het plangebied wordt omgeven door het landelijk gebied van de gemeente Bunnik. In figuur 1.1 is de locatie van het plangebied weergegeven.

LIGGING



Figuur 1.1 Locatie van het plangebied

Het plangebied ligt in de overgangszone van het dorp Bunnik naar het landelijk gebied. Aan de ene kant van het plangebied ligt de dorpsbebouwing van Bunnik dat begrensd wordt door de rijksweg A12, aan de andere kant ligt het landelijk gebied met een wisselend verkavelingspatroon en enkele fruitboomgaarden. Ten oosten van het plangebied loopt de Kromme Rijn als structurerend element door het landschap. Het omliggende landelijk gebied wordt gekenmerkt door een mozaïek van weiden, akkers en boomgaarden. Direct ten zuiden van het plangebied ligt natuurgebied De Raaphof.



Het agrarisch gebied aan de zuidoostzijde van het bedrijventerrein, september 2013

De ontsluiting van het bedrijventerrein De Raaphof vindt plaats op de Schoudermantel nabij het knooppunt van de op- en afrit van de rijksweg A12. Vanaf de Schoudermantel is het terrein grofweg te verdelen in drie delen. Het voorste deel betreft het bebouwde gedeelte met een veelvoud aan functies. Het middelste gedeelte van het terrein is grotendeels in gebruik als parkeerterrein voor met name het uitgaanscentrum Brothers en Studio A12. Het achterste deel wordt gebruikt als (mest)opslag en parkeerterrein. De randen van het terrein zijn voorzien van beplanting en zorgen zowel voor een afscheiding als voor inpassing in het landelijk gebied. Ten noordwesten van De Raaphof bevinden zich nog twee agrarische percelen. Op het perceel direct grenzend aan het bedrijventerrein staat een stacaravan.

Verspreid over het bebouwde deel en het parkeerterrein zijn lantaarnpalen aanwezig, zo ook op het parkeerterrein van uitgaanscentrum Brothers. Tussen het parkeerterrein van uitgaanscentrum Brothers en het natuurterrein De Raaphof staat een betonnen schutting met een hoogte van 2 m. Aan de zijde van het parkeerterrein is tegen de schutting beplanting aangebracht (zie ook navolgende foto). De schutting gaat aan de noordwestzijde over in een aardenwal, die in een zigzag-vorm gelegen is tussen het parkeerterrein van uitgaanscentrum Brothers en het ten westen gelegen parkeerterrein ten behoeve van vrachtwagens. De schutting en aardenwal dienen ter afscherming van geluid en licht.



Parkeerterrein van uitgaanscentrum Brothers met hierop lantaarnpalen. Aan de linkerzijde is de schutting langs De Raaphof te zien en op de achtergrond aan de rechterzijde is de aardenwal zichtbaar, september 2013

Het oppervlak van het aangrenzende beschermd natuurmonument De Raaphof bedraagt ongeveer 13 ha en het is in eigendom van Staatsbosbeheer (SBB). Het gebied bestaat uit hakhout, waarvan het merendeel bestaat uit es en een klein deel uit iep. Het bosperceel is niet vrij toegankelijk en grenst aan de oostzijde aan bedrijventerrein De Raaphof (onder andere discotheek Brothers) en een boomkwekerij.

RAAPHOF



Beschermd natuurmonument De Raaphof, juni 2010



Beschermd natuurmonument De Raaphof, september 2013

De vochthuishouding is een van de belangrijkste abiotische omstandigheden voor de natuurwaarden binnen beschermd natuurmonument De Raaphof. Het bosperceel ligt op de overgang van een gebied waar neerslagwater wegzakt naar de diepere ondergrond (infiltratiegebied) en een gebied waar grondwater aan het oppervlak treedt (kwelgebied). De kwel in dit gebied is zwak en ligt in de orde van grootte van 0,0 mm tot 0,5 mm/dag (6,7). In beschermd natuurmonument De Raaphof is echter geen permanent oppervlaktewater aanwezig. De zuidwestzijde grenst aan een sloot en aan de noordoostzijde grenst het gebied aan de Vlowijkerwetering.

Ontwikkelingen en uitgangspunten



3.1

Inrichting

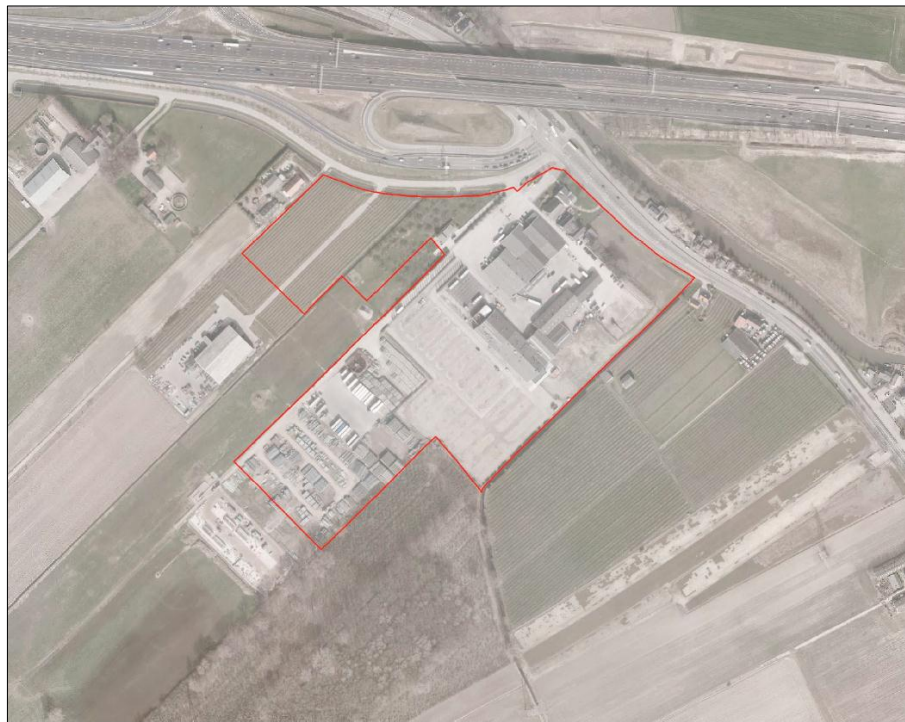
Op het bedrijventerrein De Raaphof zijn meerdere bedrijven en functies gevestigd, waarvan het vee-overslag- en veetransportbedrijf Kassing en het uitgaanscentrum Brothers de meest bekende zijn. Geleidelijk aan werd ruimte geboden voor andere bedrijfsactiviteiten en initiatieven van andere ondernemers. Kassing Tours (busbedrijf) en discotheek Brothers zijn hiervan twee voorbeelden.

De huidige activiteiten en voorzieningen op het bedrijventerrein De Raaphof kunnen in grote lijnen als volgt worden getypeerd:

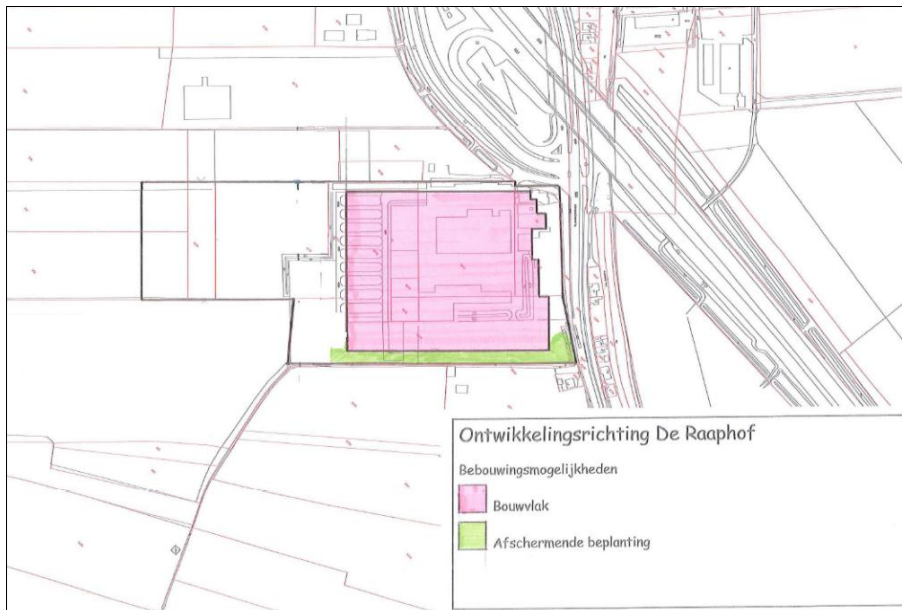
1. aan vee gerelateerde bedrijvigheid, waaronder begrepen het bieden van faciliteiten ten behoeve van de veehandel, veetransport en de (tijdelijke) stalling van vee;
2. uitgaanscentrum Brothers, waar onder andere discoavonden, themafeesten, dansavonden, beurzen, bedrijfspresentaties en overige partijen plaatsvinden;
3. touringcar en busverhuurbedrijf;
4. verschillende transportbedrijven en een rijsschool voor vrachtwagens;
5. incidentele buitenactiviteiten, zoals autocross, circus en ballonfiësta;
6. ondergeschikte kantoorvoorzieningen;
7. een dieselvulpunt voor beroepsgoederenvervoer;
8. opslag van goederen zowel in pandig als buiten (onder andere meubels, schoonmaakmiddelen en wegenbouwmaterieel);
9. weegbrug voor zowel bedrijfsmatig als maatschappelijk gebruik;
10. eigen bronbemaling met waterzuivering;
11. parkeren/stalling van vrachtwagens van diverse vervoerders van in de gemeente Bunnik gevestigde bedrijven.



De parkeerplaats bij Brothers, september 2013



Figuur 3.1 Bestemmingsplangebied (rood omlijnd)



Ontwikkelingsrichting De Raaphof

3.2

Ontwikkelingen

Het bestemmingsplan biedt mogelijkheden tot categorie 3.2-bedrijven. Hoewel het bestemmingsplan maximaal bedrijven uit categorie 3.2 toestaat, zijn via een afwijking van de gebruiksregels ook bedrijven uit categorie 4.1 of hoger toegestaan. Voorwaarde hierbij is dat deze bedrijven uit een hogere milieucategorie, gezien de gevolgen daarvan voor de omgeving, naar aard en invloed vergelijkbaar zijn met de toegelaten bedrijven uit categorie 3.2.

3.3

Uitgangspunten

Voor de verdere ontwikkelingsmogelijkheden is het bestemmingsplan leidend (zie verbeelding, bijlage 7). In de effectbeoordeling worden de illegale activiteiten mede beoordeeld.

Voor het vee-overslagbedrijf geldt per 1992 de volgende vergunning:

- Revisievergunning 1992.

Op 18 augustus 1992 is een revisievergunning op grond van de Hinderwet verleend voor een vee-overslag- en -transportbedrijf. In de aanvraag zijn de volgende aantallen dieren (maximaal te houden) vermeld:

- 1.500 vleesvarkens;
- 2.500 biggen zwaarder dan 22 kilogram;
- 300 slachtrunderen;
- 100 meststieren;

- 80 legkippen;
- 1.000 schapen;
- 300 stuks melkrundvee;
- 100 paarden.

Voor de toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet is de referentiedatum van het beschermd natuurmonument van belang. Hierbij wordt aangesloten bij de referentiedatum die voor Habitatrichtlijngebieden geldt: 7 december 2004.

Van belang is dus de vergunning die op of vlak voor die datum geldig was. In 2003 is een veranderingsvergunning afgegeven. Volgens informatie van de gemeente komt die vergunning overeen met de vergunning van 1992. De vorenstaande vergunning mag dus als legaal worden beschouwd en als referentiesituatie voor de effectbeoordeling worden genomen.

De werkelijke dieren aantallen zijn echter veel lager.

Onderstaand volgt een overzicht van de gemiddelde bezetting van vee in het plangebied. Deze diersoorten zijn dus niet gelijktijdig aanwezig binnen de inrichting:

- 300 runderen, dit zijn kalveren (nuka's), jongvee, vleesstieren of (melk)koeien;
- 1.900 schapen;
- 1.400 varkens (zeugen of vleesvarkens).
- 100 paarden/pony's in de vorm van een tijdelijke noodopvang.

De meeste dieren worden 's nachts/'s ochtends vroeg gebracht en zijn aan het einde van de ochtend/begin van de middag weer weg. Daarbij wordt nog opgemerkt dat niet alle soorten dieren gelijktijdig aanwezig zijn.

Wekelijks wordt een schapenmarkt gehouden op donderdag. De schapen worden 's nachts en in de vroege morgen aangevoerd, verhandeld, en voor het middaguur weer afgevoerd. Maximaal worden er 1.900 schapen per dag aangevoerd.

Eén a twee dagen per week wordt er een runderenmarkt gehouden. Ook hier worden de aangevoerde runderen nog dezelfde dag verhandeld en afgevoerd. Maximaal worden er 300 runderen per dag aangevoerd.

Meerdere dagen per week worden er varkens aangevoerd die voor export worden verladen in veetransportwagens. De varkens worden de dag van aanvoer ook weer afgevoerd. Maximaal worden er 1.400 varkens per dag aangevoerd.

Bebouwing

De bestaande bebouwing is globaal bepaald op basis van de ingetekende bebouwing op de ondergrond, aangevuld met extra bebouwing uit de inventarisatie van ODRU en de luchtfoto. De afbeelding is in navolgende figuur met grijs

aangegeven. De oppervlakte van de aanwezige bebouwing is vastgesteld op 9.700 m².

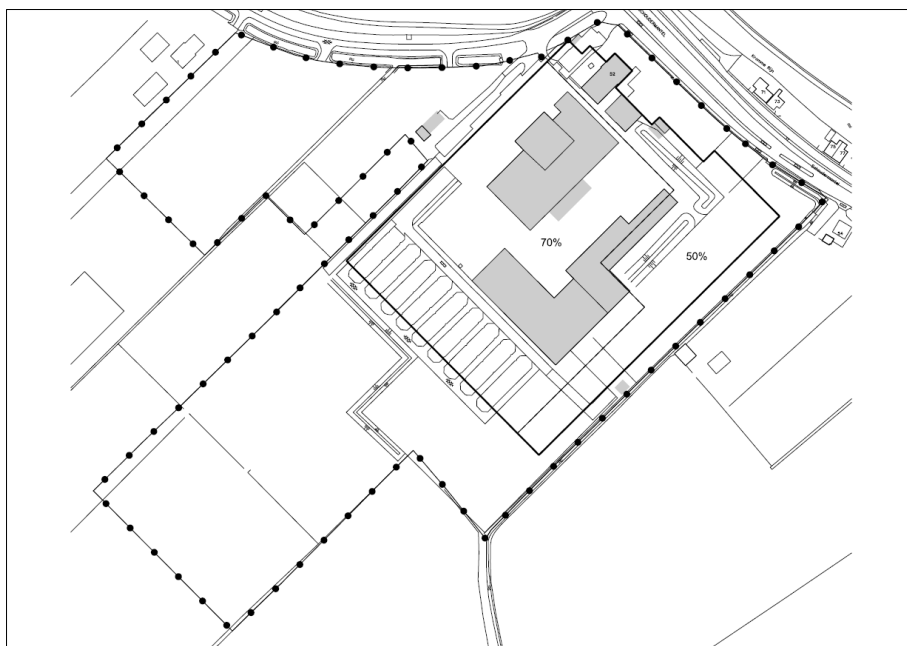
Voor de maximaal toegestane bebouwing wordt uitgegaan van het bouwvlak, zoals deze op de ontwerpverbeelding is aangegeven (bijlage 7).

Het bouwvlak is in twee deelvlakken gesplitst, die respectievelijk 70% en 50% bebouwd mogen worden, zie ook navolgende figuur.

Het bouwvlak is 38.218 m² groot, daarvan mag worden bebouwd:

- | | | |
|------------------|----------------------|---------------------------------------|
| - opp. vlak 70%: | 26.550m ² | te bebouwen is 18.585 m ² |
| - opp. vlak 50%: | 11.668m ² | te bebouwen is 5.834 m ² + |

Totaal te bebouwen:	24.419 m ²
---------------------	-----------------------



In de effectbeoordeling worden de illegale bestaande bebouwing en activiteiten meegenomen voor zover ze wezenlijk van invloed zijn op de natuurwaarden (zie bijlage 5).

Zoals gezegd, is voor het vee-overslagbedrijf de milieuvergunning leidend en kan het worden beschouwd als legale activiteit. Dat een deel van de stallen en de mestplaat niet zijn bestemd, heeft geen extra gevolgen voor de effecten op de natuur: de maximale mogelijkheden binnen de milieuvergunning zijn veel verstrekkender dan de huidige oppervlakte van de bebouwing en de huidige aantallen vee. Met andere woorden: de effecten van de legale en illegale bebouwing van het veebedrijf overschrijden niet de effecten van de milieuvergunning op de referentiedatum.

Ook discotheek Brothers kan als legale bestaande activiteit worden gezien. Het illegale rookterras en een kleine uitbreiding aan de zuidzijde hebben geen extra effecten op de natuur.

Ook de opslag van het decoratiemateriaal (2-nixce) is legaal. De overige bebouwing en een groot deel van de parkeerplaatsen kunnen als illegaal worden beschouwd (zie bijlage 5). Deze worden in de beoordeling betrokken. In bijlage 8 zijn de uitgangspunten voor de ammoniakberekeningen opgenomen. Voor de emissies in de veehouderij wordt aangesloten op het Rav. Voor de bedrijventerreinen zijn de gegevens afkomstig van het CBS. Het CBS gaat bij de emissies uit van de oppervlakte bedrijventerrein van een gemiddelde categorie (categorie 3.2), inclusief parkeerplaatsen en verkeersbewegingen.



Het plangebied richting zuidwesten, september 2013

Bij de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, zijn twee worstcasescenario's doorgerekend.

- Een maximale uitbreiding van het vee-overslagbedrijf: maximaal 70% van het bouwvlak, maar alleen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - vee-overslag'. Uitbreiding van vee onder de andere aanduidingen staat het bestemmingsplan niet toe.
- Maximale bebouwing binnen het andere bouwvlak, buiten de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - vee-overslag', met bedrijvigheid van categorie 3.2 of naar aard en impact vergelijkbare bedrijvigheid. Bij dit scenario blijft de bebouwing met de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - vee-overslag', een functie houden voor vee met de huidige milieuvergunning. Gezien de ruime vergunning kunnen in dit scenario de gebouwen binnen deze aanduiding dan ook alleen maar een functie voor vee hebben. Er is bewust niet gekozen voor een scenario dat alle bebouwing opgevuld zou worden met categorie 3.2-bedrijvigheid omdat de milieueffecten dan minder erg zouden zijn. De stikstofdepositie van vee is namelijk veel hoger dan van industriële bedrijvigheid (categorie 3.2).

Flora - en faunawet



In het kader van de Flora- en faunawet is voor het plangebied een NDFF-rapportage opgevraagd (bijlage 4) Tevens is het plangebied op 23 september 2013 bezocht. De NDFF-rapportage heeft betrekking op de vier omliggende kilometerhokken. Hieronder vallen dus ook natuurgebieden en kleinschalig agrarisch gebied. Uit het veldbezoek is naar voren gekomen dat er in het bestemmingsplangebied zelf zeer weinig waarden aanwezig zijn. Het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit gebouwen en (half)verharding. Alleen het zuidwestelijke deel van het plangebied en de zuidoostelijke rand van het plangebied bestaan uit soortenarm grasland. Het noordwestelijke deel van het plangebied bestaat uit een boomgaard. In het gehele plangebied komen geen beschermde vaatplanten voor. Ook zijn hier geen beschermde ongewervelde dieren, vissen, reptielen te verwachten, gezien de aard van de terreinomstandigheden. Wel kunnen streng beschermde vleermuizen en ook huismus verblijven in de woonbebouwing langs de Schoudermantel. Het bestemmingsplan gaat uit van consolidatie van deze gebouwen. Eventuele negatieve effecten op vaste verblijfplaatsen van deze soorten treden dus niet op. Ook eventuele nieuwbouw rond de zuidelijker gelegen bedrijfsgebouwen en daarmee gepaard gaande ontwikkelingen zullen geen negatieve effecten op mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen en huismus hebben. Het plangebied kan mogelijk een beperkte foerageerfunctie hebben voor vogels en vleermuizen. Daarbij zal het niet gaan om lichtschuwe soorten vleermuizen. Deze soorten zullen het plangebied in de huidige situatie toch al mijden. De ontwikkelingen ten gevolge van het nieuwe bestemmingsplan zullen niet of nauwelijks effecten hebben op de huidige functie als foerageergebied voor vogels en vleermuizen. Van belang is wel dat bij de nieuwe ontwikkelingen terughoudend wordt omgegaan met nieuw aan te brengen verlichting. Dit wordt verderop nader besproken.



Het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit verharding en bebouwing, september 2013

In het plangebied komen verder mogelijk enkele licht beschermde soorten amfibieën en zoogdieren voor als meerkikker, veldmuis en enkele spitsmuizensoorten. Vaste verblijfplaatsen van deze soorten kunnen worden verstoord en vernietigd (artikel 11) als gevolg van de ontwikkelingen. Ook kunnen enkele exemplaren worden gedood (artikel 9). In het geval van ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor licht beschermde soorten een vrijstelling voor de artikelen 9 tot en met 11. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. In het kader van de voorgenomen activiteiten is een ontheffingsaanvraag voor deze soorten niet aan de orde. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

Externe werking

In het aangrenzende natuurgebied De Raaphof komen meer beschermde soorten voor. Het gebied is foerageergebied voor vleermuizen en das. Tevens komen er streng beschermde vogels voor met jaarrond beschermde nestplaatsen, zoals buizerd en ransuil. In de het beschermd natuurmonument De Raaphof vindt geen fysieke aantasting van leefgebied plaats, maar licht en geluid vanuit het bedrijventerrein kunnen negatieve effecten hebben op deze soorten. Aard en omvang van deze effecten zijn echter dusdanig gering dat niet wordt verwacht dat in het beschermd natuurmonument De Raaphof verbodsovertredingen in het kader van de Flora- en Faunawet worden overtreden. Tevens kunnen negatieve effecten worden gemitigeerd. In hoofdstuk 6 en 8 wordt dit nader onderbouwd.

B e s c h e r m d n a t u u r m o n u m e n t D e R a a p h o f

In De Raaphof is reeds veel onderzoek uitgevoerd naar de voorkomende flora en fauna. Veel onderzoek is in 2009 en 2010 uitgevoerd. In september 2013 is het gebied opnieuw bezocht. Dit is niet het meest geschikte seizoen voor een volledige actualisatie van het onderzoek. Het veldbezoek heeft echter wel aangegeven dat ervan mag worden uitgegaan dat de destijds aangetroffen flora en fauna nog steeds aanwezig is.

5.1

Flora

De Raaphof behoort tot de plantengemeenschap van Essen-lepenbos (9), dat door jarenlang beheer is omgevormd tot een essenhakhoutbos. De belangrijkste natuurwaarde van dit biotoop betreft de vaak meer dan 100 jaar oude, grillig gevormde, fraaie essenstoven die vrijwel geheel zijn begroeid met mos. Hier komen mossoorten voor die in ons land vrijwel geheel zijn aangewezen op dit specifieke biotoop. De kwaliteit en omvang van de mosvegetaties worden met enige regelmaat gemonitord. In 2003 (10) is geconcludeerd dat meer zeldzame epifytische mossoorten zijn aangetroffen dan bij voorgaande onderzoeken, hetgeen mede wordt verklaard door een afname van zwaveldioxide (verzuring) in de lucht. Vervolgonderzoek in 2007 (11) laat zien dat deze positieve ontwikkelingen in de richting van een rijker touwtjesmosgezelschap (*Anomodonto-Isothecietum*) heeft doorgezet.

De voorkomende soorten zijn met name soorten van stikstofarme tot matig stikstofrijke bodem. De mossen groeien echter op houtige planten, met name de hakhoutstobben en hebben dus niet de bodem als substraat. Essen hebben een min of meer neutrale, voedselrijke boomschors (9, 12), net zoals de bodem en het grondwater in beschermd natuurmonument De Raaphof een neutraal en voedselrijk karakter hebben. Verzuring wordt hierdoor tegengegaan.

Het hakhout wordt perceelsgewijs gekapt. Hierdoor is binnen De Raaphof een grote variatie in de ouderdom van de opslag (nieuwe scheuten). Op het perceel waar de afgelopen winterperiode kap heeft plaatsgevonden, staat tussen de stobben veel bloedzuring, geel nagelkruid, gewone hennepnetel, groot heksenkruid en speerdistel.



Groot heksenkruid (juli 2010)

In de delen die wat langer geleden zijn gekapt, is plaatselijk een dicht struweel van meidoorn en sleedoorn aanwezig. In de kruidlaag zijn hier bosaardbei, bosandoorn en grote brandnetel aanwezig.

In de delen waar lange tijd geen kap heeft plaatsgevonden, staan tussen de opgaande essen enkele hogere meidoornstruiken. In de schaarse ondergroei staan brede stekelvaren, kraailook, look-zonder-look, speenkruid en wijfjesvaren. Op en langs paden en in de bosranden is veelal een ruige vegetatie aanwezig met soorten als akkerdistel, fluitenkruid, gewone ereprijs, kale jonker en vijfvingerkruid.

Vochtindicerende soorten in de ondergroei zijn ijle zegge, kale jonker, echte valeriaan, wijfjesvaren, reuzenzwenkgras en groot heksenkruid. In een aantal percelen, met name in het noordwesten, is dauwbraam dominant in de kruidlaag aanwezig. De oost- en zuidwestrand zijn tamelijk ruig met veel brandnetels, distels en hondsdrif. In het noordoosten en zuidwesten van De Raaphof treedt vergrassing op. De verruiging en vergrassing hebben vermoedelijk te maken met atmosferische stikstofdepositie (vanuit het naastliggende gebied) en verdroging aan de randen door ontwatering. In essen-iepenbos nemen stikstofminnende ruigte- en zoomplanten van nature een grote plaats in, in de ondergroei. Grote brandnetel, kleeftkruid, hondsdrif, ruwbeemdgras, look-zonder-look, zevenblad, fluitenkruid en dauwbraam zijn typische soorten van de plantengemeenschap in een essen-iepenbos (9).

In de kruidlaag komen geen soorten voor die op verzuring wijzen (13). De afwezigheid van verzuringtolerante soorten komt waarschijnlijk door de bodemgesteldheid (klei) en de hoge grondwaterstand, die verzuring tegengaan.

Tijdens het natuurwaardenonderzoek in 2007 (7) is in beschermd natuurmonument De Raaphof één licht beschermde plantensoort aangetroffen, te weten brede wespenorchis. In het voorjaar van 2010 zijn in het middendeel van De Raaphof een aantal pollen van de licht beschermde gewone vogelmelk aangetroffen. Brede wespenorchis is niet aangetroffen. Er heeft echter ook geen gebiedsdekkend vegetatieonderzoek plaatsgevonden. Mogelijk is er een zeer kleine populatie aanwezig.

Uit de voorkomende flora is af te leiden dat de vegetatie wat betreft de hogere planten vooral bestaat uit soorten van stikstofrijke bodem en soms uit soorten van gematigd stikstofrijke bodem. Dit beeld is overeenkomstig met wat op een van nature voedselrijke bodem kan worden verwacht.

5.2

F a u n a

Met betrekking tot de voorkomende dier- en vogelsoorten en de spreiding binnen het bosperceel is in 2010 onder andere een broedvogelinventarisatie uitgevoerd (5). Het broedvogelonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Broedvogel Monitoring Project (BMP) van SOVON Vogelonderzoek Nederland. Aanvullend zijn ook waarnemingen van andere soortengroepen, zoals vaatplanten en zoogdieren gedocumenteerd.

Door de aanwezigheid van meidoorn- en sleedoornstruweel zijn er relatief veel kleine zangvogels, zoals tuinfluiter en zwartkop, in De Raaphof aanwezig. Voor deze soorten is in de omgeving ook geschikt leefgebied aanwezig in de vorm van verruigde houtsingels en erfbeplanting. Door het geringe aandeel oude overstaande bomen zijn hollenbroeders slecht vertegenwoordigd. Ook in de omgeving is voor deze groep weinig geschikt broedgebied aanwezig. De Raaphof ligt vrij geïsoleerd van andere boscomplexen en is daarnaast relatief klein van omvang.

BROEDVOGELS

De broedvogelpopulatie van De Raaphof is met 28 soorten en 109 territoria (zie bijlage 3) niet bijzonder vogelrijk. Voor veel soorten is de ligging van het territorium afhankelijk van de fasering van de kap van het hakhout.

In De Raaphof komen twee vogelsoorten voor welke op de Rode lijst vermeld zijn. Het betreft hier groene specht en ransuil. Beide soorten staan in de categorie 'kwetsbaar'. Het criterium van deze categorie is: matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam. Van beide soorten is één territorium aanwezig in De Raaphof. Alleen van ransuil is daadwerkelijk een broedgeval geconstateerd. Aangenomen mag worden dat de soort ook in 2013 in het gebied heeft gebroed. Dat geldt ook voor de buizerd (geen Rode lijst).

In De Raaphof komt één vogelsoort voor welke op de Oranje lijst staat vermeld. Het betreft hier groene specht en deze is met één territorium aanwezig. De soort staat in de categorie 'potentieel bedreigd'. Het criterium van deze categorie is: Soorten met enkele geïsoleerde populaties en soorten waarvan het vermoeden bestaat dat ze bedreigd zijn, maar waarvan exacte informatie ontbreekt. De Raaphof maakt onderdeel uit van het territorium van groene specht, het is echt niet aannemelijk dat het de soort hier een nestplaats heeft.



Jonge buizerds

ZOOGDIEREN

Tijdens eerder onderzoek (7) zijn langs de zuidooststrand van het bos sporen van das aangetroffen. Destijds kon de locatie van een burcht niet worden bevestigd. In het bos is in 2009 en gedurende meerder veldbezoeken in 2010 geen burcht aangetroffen. Ook zijn tijdens het veldbezoek in 2013 geen sporen (latrines, afdrukken) in en nabij het bosperceel aangetroffen. Aangenomen mag worden dat De Raaphof ook in 2013 wel onderdeel uitmaakt van het foerageergebied van dassen.

Naast de hierboven met zekerheid aan- of afwezige soorten is het aannemelijk dat gezien de verspreiding in de regio de volgende soorten in beschermd natuurmonument De Raaphof voorkomen, dan wel dat het een onderdeel van het leefgebied van de soort uitmaakt; bosmuis, bunzing, dwergspitsmuis, gewone bosspitsmuis, hermelijn, huisspitsmuis, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, wezel en woelrat.

VLEERMUIZEN

In het kader van het natuurwaardenonderzoek zijn in juni 2010 twee vleermuisinventarisaties uitgevoerd (4). Tijdens de inventarisaties werden twee soorten waargenomen. Het betrof hier de gewone dwergvleermuis en franje-staart. Gewone dwergvleermuis is een soort die nagenoeg uitsluitend verblijfplaatsen in gebouwen bewoont. De oude schuur aan de zuidzijde van De Raaphof lijkt niet geschikt als verblijfplaats voor de soort. Aan de zuidoostzijde van De Raaphof werden tijdens beide inventarisaties een relatief hoog aan-

tal vanuit noordelijke richting passerende dieren waargenomen. Verspreid door het gebied en dan met name langs de randen en boven de paden werden enkele foeragerende dieren waargenomen. Franjestaart kiest als zomerverblijfplaats vaak holten in bomen. In De Raaphof zijn als gevolg van het beheer geen voor vleermuizen geschikte boomholten aanwezig. De Raaphof heeft vooral een functie als foerageergebied voor vleermuizen. Ook in 2013 is bevestigd dat De Raaphof geen verblijfplaatsen biedt aan vleermuizen.

Verder zijn in of nabij beschermd natuurmonument De Raaphof de licht beschermde amfibieën bruine kikker, gewone pad en bastaardkikker vastgesteld. Zoals eerder in dit hoofdstuk beschreven, zijn de belangrijkste natuurwaarden in beschermd natuurmonument De Raaphof de essenstoven die vrijwel geheel zijn begroeid met mossoorten uit het touwtjesmosgezelschap. Het onderzoek uit 2007 (11) laat zien dat beschermd natuurmonument De Raaphof hiermee ook bijdraagt aan de totale kwaliteit van het essenhakhout in het Kromme Rijngebied. Met betrekking tot de voorkomende broedvogels lijkt dit in veel mindere mate het geval.

OVERIGE SOORTEN

Van den Bijtel (14) heeft voor een aantal geselecteerde vogelsoorten in essenhakhout de maximale dichtheden berekend en de fase waarin deze soorten hun optimale dichtheden bereiken. In 2010 zijn slechts acht van de 23 soorten waarvan dichtheden bekend zijn, aangetroffen in beschermd natuurmonument De Raaphof (5). Hiervan bereiken alleen putter, winterkoning en zwartkop de te verwachten dichtheden. Opvallend is de afwezigheid van fitis en spotvogel die normaliter relatief hoge dichtheden zouden bereiken in essenhakhout. De afwezigheid van soorten als boompieper, bosrietzanger, grasmus, kneu en sprinkhaanrietzanger is goed verklaarbaar. Deze soorten bereiken hun hoogste aantallen in net gekapte of jonge hakhoutpercelen; deze zijn niet of nauwelijks aanwezig in beschermd natuurmonument De Raaphof. Maar ook in vergelijking met het totaal aantal te verwachten soorten blijkt dat slechts de helft van de 43 te verwachten soorten in 2010 is aangetroffen in beschermd natuurmonument De Raaphof.

VOGELS RAAPHOF

De waargenomen verschillen tussen beschermd natuurmonument De Raaphof en andere essenhakhoutpercelen zullen deels het gevolg zijn van de geïsoleerde ligging van beschermd natuurmonument De Raaphof. De meeste essenhakhoutpercelen in het Kromme Rijngebied maken samen met opgaande productiebossen, parkbossen, tuinen en kleinschalig agrarisch cultuurland veelal deel uit van landgoederen. Hierdoor is in vergelijking met beschermd natuurmonument De Raaphof een veel grotere variatie aan habitatten aanwezig, waardoor ook meer soorten een geschikte broedplaats kunnen vinden. Anderzijds zijn de verschillen mogelijk deels te verklaren door de aanwezige geluidsverstorende van omliggende wegen zoals de snelweg A12. Onderzoek van Reijnen en Foppen (15, 16, 17) laat voor bijvoorbeeld fitis een drempelwaarde zien van ongeveer 40 dB(A) in jong loofbos, waarboven er een minimale afname van de dichtheid optreedt van 37%. Aangezien in de huidige situatie (zie ook paragraaf 5.1, geluid) in beschermd natuurmonument De Raaphof meer dan

48 dB (Lden) wordt berekend, zou dit de afwezigheid van fitis kunnen verklaren. Voor winterkoning berekende Reijnen en Foppen een drempelwaarde van 47 dB(A) waarboven een minimale afname van 57% optrad. Deze soort scoort in vergelijking met de verwachte dichtheden van Van den Bijtel juist normaal. Verstoring als gevolg van verkeersgeluid is echter niet alleen afhankelijk van het daadwerkelijke aantal decibel, maar onder andere ook van de afstand tot de weg en beschikbare habitat(kwaliteit) (18, 19, 20).

E f f e c t e n o p n a t u u r g e b i e d D e R a a p h o f

Door de uitbreiding van het bedrijventerrein De Raaphof kan de verstoring op het natuurgebied De Raaphof toenemen. Verstoring zal voornamelijk optreden als gevolg van een mogelijke toename in licht- en geluidsverstoring en een toename in stikstofdepositie als gevolg van de bedrijvigheid en het daarmee gepaard gaande verkeer.

Verstoringsfactoren

Het is noodzakelijk om (voor zover mogelijk) de exacte omvang van de verstoringen als gevolg van de ontwikkelingen in beeld te brengen. Vervolgens kunnen de mogelijk negatieve effecten en de significantie hiervan op de kenmerkende en aanwezige natuurwaarden in beschermd natuurmonument De Raaphof worden bepaald. In navolgende paragrafen worden de verwachte omvang van de verschillende verstoringen en de mogelijke effecten op flora en fauna besproken.

Ten behoeve van de ontwikkelingen zijn berekeningen uitgevoerd naar de effecten van de verschillende ontwikkelingen op de omvang van stikstofdepositie en geluidsbelasting. In beide onderzoeken zijn verschillende varianten van de mogelijke ontwikkelingen uitgevoerd.

6.1

Stikstofdepositie

Inleiding

De hoeveelheid stikstofdepositie wordt bepaald door wegverkeer, bedrijvigheid en veehouderij. De stikstofuitstoot van veehouderij bestaat vooral uit NH_3 (ammoniak). De stikstofuitstoot van wegen en bedrijvigheid bestaat voor circa 1/3 deel uit ammoniak (NH_3) en voor circa 2/3 deel uit stikstofoxide (vooral NO_2). Beide stoffen kunnen in de bodem worden omgezet in zure en vermestende stoffen. De vorming van zuren kan bij hoge dosering rechtstreekse schade veroorzaken aan planten. Belangrijker is echter het effect van vermesting. Beide stoffen kunnen met water en zuurstof uit de lucht worden omgezet in nitraat. Depositie van stikstof kan daardoor leiden tot een verandering van de soortensamenstelling in vegetaties en tot een achteruitgang van de biodiversiteit. Veel natuurlijke ecosystemen zijn stikstofgelimiteerd. Extra stikstof geeft extra groei, waarvan vooral enkele algemene plantensoorten profiteren. Dit

gaat ten koste van de groei van veel minder algemene soorten. De soortenrijkdom (biodiversiteit) van de vegetatie loopt terug.

In studies naar dosiseffectrelaties van stikstofdepositie en vegetatie en onderzoeken naar de kritische depositiewaarden van habitattypen en Natura 2000 wordt geen onderscheid gemaakt tussen stikstofoxiden en ammoniak. Het is echter bekend dat in bepaalde omstandigheden, bijvoorbeeld in heischrale graslanden met een hoge pH, NH_3 eerder wordt omgezet in nitraat en dus schadelijker kan zijn dan NO_2 (23). Omdat verschillen in effecten tussen stikstofoxiden en ammoniak niet zijn te kwantificeren, worden ook in deze effectstudie deze verschillen buiten beschouwing gelaten.

KRITISCHE DEPOSITIE- WAARDE

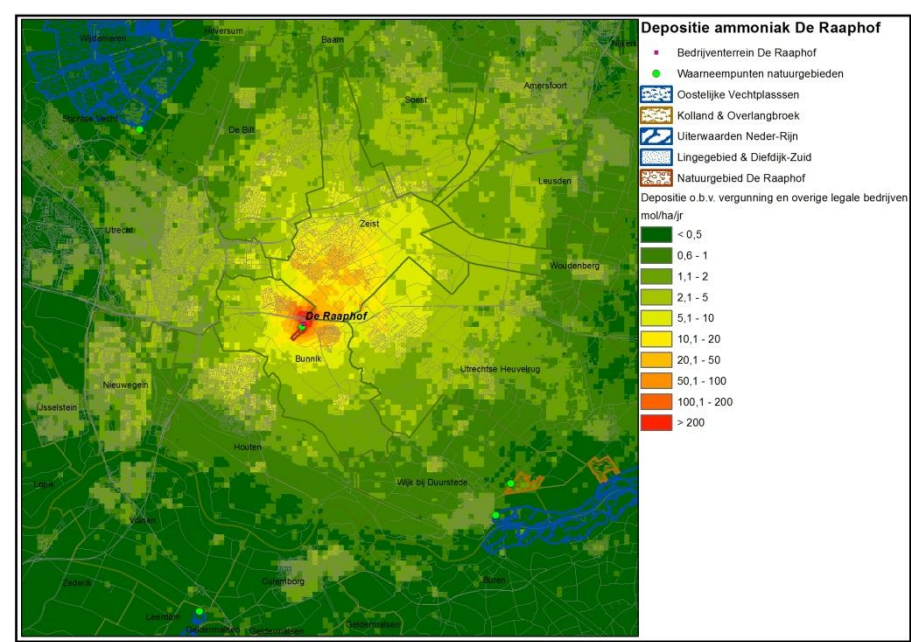
Kritische depositiewaarden van stikstof zijn alleen vastgesteld voor habitattypen in Natura 2000-gebieden en niet voor beschermd natuurmonument De Raaphof. Aan de hand van vergelijkbare habitattypen kan een kritische depositiewaarde voor beschermd natuurmonument Raaphof worden afgeleid uit de overzichten van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen (24) en habitattypen en Natura 2000-gebieden (25). Voor elzen-essen/hakhout en middenbos, bedraagt de kritische depositiewaarde 2.000 mol/ha/jr. De achtergronddepositiewaarde in 2012 in beschermd natuurmonument De Raaphof bedroeg 1.860 mol/ha/jaar (RIVM, 2013).

Volgens een van de conclusies uit het rapport "Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000" (26) moet het gebruik van kritische depositiewaarden aanzienlijk worden genuanceerd. Volgens de Taskforce zijn deze waarden niet meer dan een nuttig wetenschappelijk hulpmiddel bij het beoordelen van milieubelasting op natuurgebieden. De minister van LNV heeft in 2008 een vergelijkbaar standpunt ingenomen in de brief waarbij het Alterra-rapport over de kritische depositiewaarden openbaar is gemaakt. In deze brief (van 16 juli 2008) wordt een lijst van factoren gegeven die, naast stikstofdepositie, eveneens van belang zijn. De conclusie is dan ook dat bij de toetsing van mogelijk schadelijke initiatieven aan de kritische depositiewaarden geen absolute betekenis kan worden gehecht. Een significant negatief effect op de staat van instandhouding kan dan ook niet worden afgeleid van alleen het overschrijden van de kritische depositiewaarde. Voor een dergelijke conclusie zullen meerdere factoren moeten worden bekeken. De kritische depositiewaarden moeten veeleer worden gezien als wetenschappelijk hulpmiddel bij het beoordelen van de milieubelasting van Natura 2000-gebieden.

RESULTATEN

In figuur 6.1 is de ammoniakdepositie als gevolg van de milieuvergunning (2003) en de legale bedrijvigheid weergegeven op De Raaphof en de omgeving. Zoals in paragraaf 3.3 is uitgelegd, mag dit als referentiesituatie genomen worden. Deze situatie mag als referentie dienen voor de effectbeoordeling van het bestemmingsplan. In deze berekening is de achtergronddepositie en de depositie ten gevolge van de bestaande verkeerswegen zoals de A12 niet meegenomen. In de berekeningen zijn puntbronnen en lijnbronnen lastig te cumuleren. Bovendien is in dit onderzoek van belang na te gaan wat de extra

effecten zijn ten gevolge van het bestemmingsplan. In de eindbeoordeling wordt de achtergronddepositie wel mee beoordeeld.



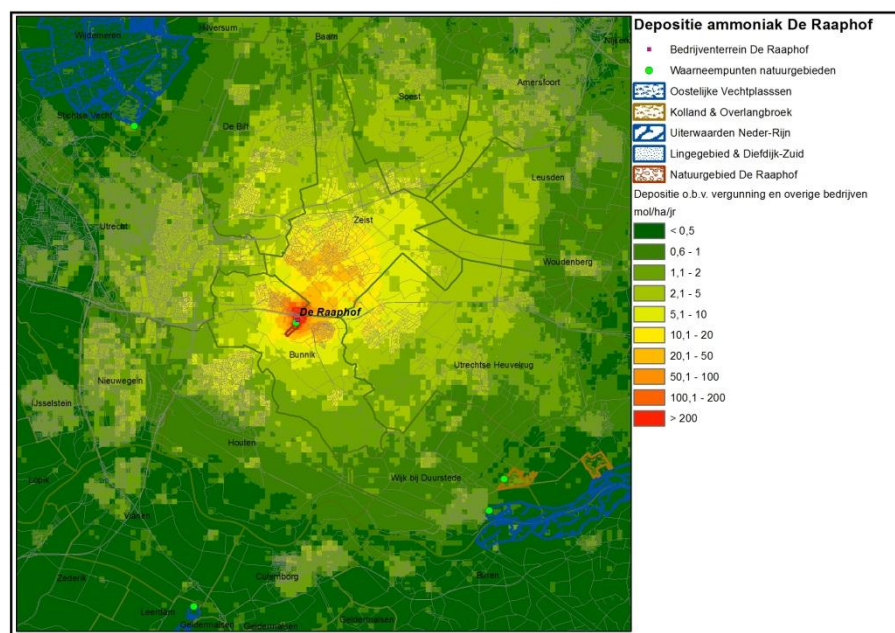
Figuur 6.1 Vergunde situatie met legale bedrijvigheid

In figuur 6.2 is de ammoniakdepositie weergegeven van de milieuvergunning en de legale, plus illegale bedrijvigheid. Duidelijk is dat de illegale bedrijvigheid en de parkeerplaatsen maar weinig effect sorteren, zie ook tabel 6.1. Uit de tabel kan worden geconcludeerd dat de illegale bedrijvigheid circa 20 mol N/ha/jaar op de rand van het natuurgebied genereert en circa 2 mol in het midden van het natuurgebied.

Tabel 6.1 Depositie op natuurgebieden

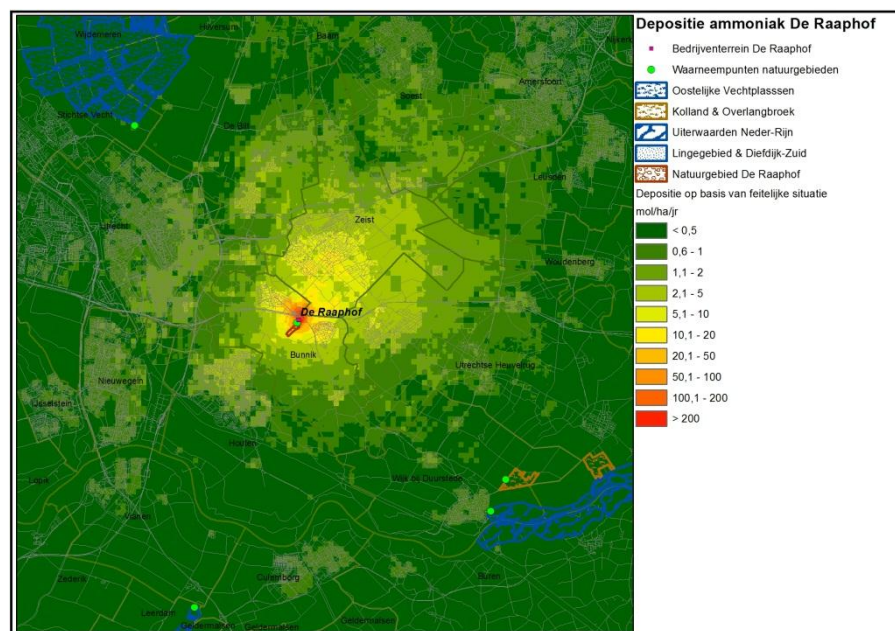
Depositie op natuurgebieden								
natuurgebied	x	y	vergund +legaal+illegaal	vergund +legaal	huidige situatie +illegaal	legale huidige situatie	max. situatie vee	max. situatie industrie
1 Oostelijke Vechtplassen	135445	461507	0.508700	0.495600	0.194600	0.181400	0.554600	0.523100
2 Kolland & Overlangbroek	153291	444461	0.631500	0.615200	0.241500	0.225200	0.688500	0.649300
3 Uiterwaarden Neder-Rijn	152564	442934	0.458100	0.446300	0.175200	0.163400	0.499400	0.471000
4 Lingebied & Diefdijk-Zuid	138317	438318	0.306700	0.298800	0.117300	0.109400	0.334300	0.315300
5 De Raaphof rand	143263	451994	778.500000	758.500000	297.799988	277.700012	848.799999	800.500000
6 De Raaphof midden	143022	451678	66.550003	64.830002	25.450001	23.740000	72.550003	68.430000

Bij de vergunde situatie is steeds uitgegaan van de milieuvergunning. Bij de huidige situatie is uitgegaan van de actuele veebezetting.

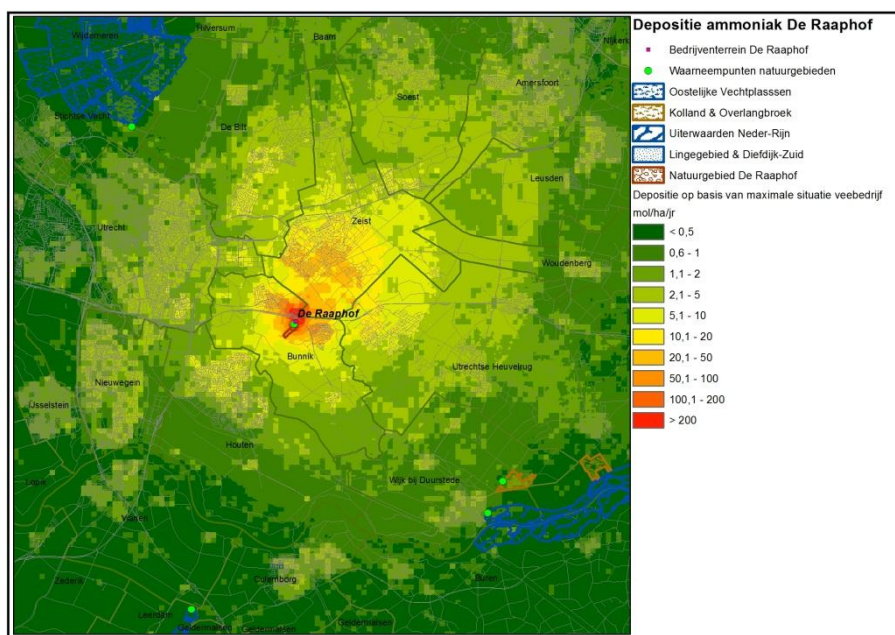


Figuur 6.2 Ammoniakdepositie milieuvergunning plus bestaande bedrijvigheid, (inclusief illegaal)

In figuur 6.3 is de werkelijke situatie weergegeven ten aanzien van de veebezetting, inclusief de legale en illegale bedrijvigheid.



Figuur 6.3. Ammoniakdepositie van de huidige veebezetting inclusief de bestaande bedrijvigheid (legaal en illegaal)



Figuur 6.4 Maximale situatie bestemmingsplan maximale ontwikkeling veestapel

De exacte cijfers zijn ook weergegeven in tabel 6.1. Uit de berekeningen en tabel 6.1 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De berekeningen laten duidelijk zien, dat in de huidige situatie inclusief illegale activiteiten de ammoniakdepositie veel lager is dan op grond van de milieuvergunning is toegestaan. Vanwege het grote gat tussen de feitelijke situatie en de legaal toegestane situatie is er veel ruimte.
2. De ammoniakdepositie wordt hoofdzakelijk bepaald door de milieuvergunning.
3. De extra ammoniakdepositie ten gevolge van illegale activiteiten bedraagt op de rand van het beschermd natuurmonument De Raaphof circa 20 mol N/ha/jaar. In het midden van De Raaphof gaat het om circa 2 mol.
4. De maximale uitbreidingsmogelijkheden volgens het bestemmingsplan met vee (zie paragraaf 3.3) laat ten opzichte van de legale referentiesituatie een toename zien van circa 90 mol op de rand van het beschermd natuurmonument De Raaphof. In het midden van het beschermd natuurmonument De Raaphof is dit circa 8 mol. De maximale toename op andere Natura 2000-gebieden is 0,08 mol (Kolland en Overlangbroek). Dat betekent dat in deze variant significant negatieve effecten op Natura 2000-gebied Kolland en Overlangbroek niet kunnen worden uitgesloten.
5. De maximale uitbreidingsmogelijkheden volgens het bestemmingsplan met bedrijvigheid en de huidige milieuvergunning (zie paragraaf 3.3) laat ten opzichte van de legale referentiesituatie een toename zien van circa 42 mol. In het midden van beschermd natuurmonument De Raaphof is dit circa 4 mol N/ha/jaar.

6. Beide worstcasescenario's laten verder geen significante toename zien in ammoniakdepositie op de verder weg gelegen Natura 2000-gebieden, behoudens maximale uitbreiding vee in relatie tot Kolland en Overlangbroek. De maximale toename bedraagt 0,08 mol N/ha/jaar. Omdat dit de grenswaarde van 0,051 die voor Natura 2000-gebieden geldt overschrijdt, kunnen significant negatieve effecten op dat dat Natura 2000-gebied niet worden uitgesloten.

ECOLOGISCHE PROCESSEN EN BEHEER

Effecten op De Raaphof

Om de effecten op De Raaphof goed te kunnen begrijpen, is inzicht nodig in de huidige ecologische processen en het beheer. De botanische waarde van De Raaphof is vooral gelegen in het voorkomen van de bijzondere mosvegetaties. Dit voorkomen is in belangrijke mate te danken aan de aanwezigheid van essenstobben, die ontstaan zijn door jarenlang hakhoutbeheer dat tot op de dag van vandaag nog wordt uitgevoerd. Met het cyclische beheer van afzetten en weer laten uitlopen van de stobben is er ook een cyclus zichtbaar in de ontwikkeling van de mosvegetaties. Na afzetten van de uitlopers treed er tijdelijk meer licht in het bos. Dit stimuleert de kruidengroei op de bodem, maar werkt contraproductief op de mosvegetaties. Deze gaan na afzetten van het hout duidelijk achteruit. Echter, na het op nieuw uitlopen van de stobben wordt de kruidengroei op de bodem geleidelijk aan weer teruggedrongen en herstellen de mosvegetaties zich weer. Met het verwijderen van het hakhout wordt tevens een deel van de opgenomen voedingsstoffen uit het systeem verwijderd. Beheer is dus een zeer belangrijke factor in het voorkomen van de mosvegetaties (10, 11, 12, 14). De provincie Utrecht heeft een recent herstelplan opgesteld om de ecologische waarden zo goed mogelijk te herstellen (Provincie Utrecht, 2013).

Uit de voorkomende flora in beschermd natuurmonument De Raaphof is af te leiden dat de vegetatie wat betreft de hogere planten vooral bestaat uit soorten van stikstofrijke bodem en soms uit soorten van gematigd stikstofrijke bodem. Dit beeld is overeenkomstig met wat op een van nature voedselrijke bodem kan worden verwacht. Kleine veranderingen in de atmosferische stikstofdepositie zullen daarom nauwelijks effect hebben op de aanwezige flora in beschermd natuurmonument De Raaphof.

De voorkomende mossen zijn met name soorten van stikstofarme tot matig stikstofrijke bodem. Het substraat waarop de mossen vooral groeien, is echter niet de bodem zelf, maar andere, houtige planten en vooral dus de hakhoutstobben. Hakhoutstobben kunnen als overgangsmilieu tussen bodem en de schors hoger op de stam en de takken van een boom worden gezien. Het voedingsstoffenaanbod voor de mosvegetaties wordt vooral bepaald door de luchtkwaliteit, de neerslag en de kwaliteit van het neerslagwater en het vrijkomen van voedingsstoffen uit het organisch substraat waarop de mossen groeien. Aanvoer van meststoffen uit de bodem of via het grondwater speelt maar een zeer beperkte rol. Andere voedingsstoffen die niet of vrijwel niet door de lucht of met de neerslag worden aangevoerd, zoals kalium en fosfaat, zijn daardoor maar in beperkte mate beschikbaar. Een beperkte beschikbaarheid van kalium

en fosfaat werkt dempend op het vermestende effect dat stikstof kan hebben. In dit geval kan daarom worden gesteld dat extra stikstofdepositie in mindere mate leidt tot extra vermesting. Essen hebben een min of meer neutrale, voedselrijke boomschors (9), net zoals de bodem en het grondwater in De Raaphof een neutraal en voedselrijk karakter hebben. Verzuring wordt hierdoor tegengegaan.

In het kader van de verbreding van de A12 is uit een eerder onderzoek berekend dat in De Raaphof de stikstofdepositie met 4,3% zou toenemen. Dit zou leiden tot een stijging van de schors-pH van maximaal 0,06 eenheden (28). Dit effect is echter niet goed meetbaar en zal daarom geen effect hebben op de mossen en korstmossen in het gebied. Daarnaast waren de gebruikte referentiewaarden in het onderzoek van zomereik. Zomereik heeft een relatief zure schors heeft ten opzichte van es. Door de bufferende werking van de neutrale schors van es is de verwachte verandering van de zuurgraad derhalve nog geringer en hiermee het verwachte effect op de mosflora dus nog kleiner. Volgens de inschatting van Sparrius zou er pas sprake zijn van een effect in het geval de berekende toename van de ammoniakconcentratie in het natuurgebied minimaal tweemaal zo hoog zou zijn dan nu is berekend. Een toename van minder dan 5% heeft zeker geen effect op mossen en korstmossen (28).

Al in 2003(10) concludeerde Greven in zijn onderzoek dat er meer zeldzame epifytische mossoorten waren aangetroffen dan bij voorgaande onderzoeken. Met name in vergelijking tussen 1974 en 1988 heeft een duidelijke verbetering plaatsgevonden, hetgeen mede wordt verklaard door een afname van zwaveldioxide in de lucht. Ook anno 2010 is er nog steeds sprake van een positieve trend ten aanzien van het voorkomen van mossen (11 en mondelinge mededeling 2010). Op basis van vorenstaande gegevens en expertjudgements (Greven en Sparrius) kan worden geconcludeerd dat de illegale bedrijfsactiviteiten, alsmede de maximum variant ontwikkeling bedrijvigheid en bestaande milieuvergunning ten aanzien van stikstof geen meetbare effecten op de mossenflora zullen hebben. Beide zijn verantwoordelijk voor een toename van 20, respectievelijk 42 mol N/ha/jaar op de rand van het beschermd natuurmonument De Raaphof. Dat is een toename van minder dan 1%, respectievelijk 2% ten opzichte van de achtergronddepositie (1860).

Dat neemt niet weg dat een verhoging van de depositie, hoe klein ook, effecten kan hebben op andere aspecten van de flora. Aan de randen en op delen van beschermd natuurmonument De Raaphof treedt momenteel enige vorm van verruiging en vergrassing op. Langs de randen zal dit vooral worden veroorzaakt door het inwaaien van meststoffen afkomstig van de landbouw. Maar ook verdroging door ontwatering en atmosferische stikstofdepositie dragen hun steentje bij.

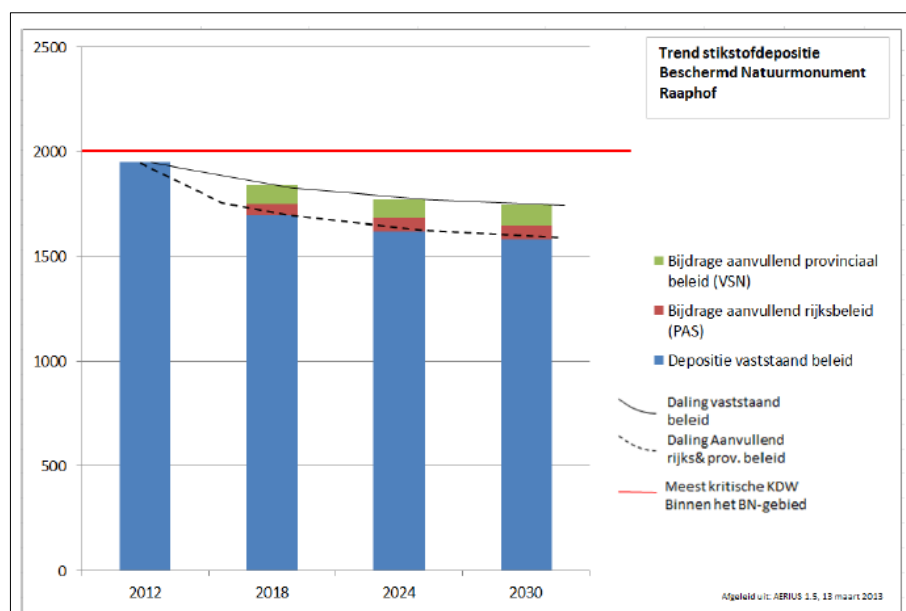
OVERIGE VEGETATIE

In essen-iepenbos nemen stikstofminnende ruigte- en zoomplanten van nature een grote plaats in, in de ondergroei. Grote brandnetel, kleeftkruid, hondsdrif, ruwbeemdgras, look-zonder-look, zevenblad, fluitenkruid en dauwbraam zijn typische soorten van de plantengemeenschap in een essen-iepenbos (9).

Dit maakt de effecten van een (kleine) verhoging van de stikstofdepositie moeilijk meetbaar. Door een extra toename aan stikstofdepositie zullen echter hoog opschietende ruigtekruiden extra voordeel hebben, wat ten gunste gaat van soorten zoals groot heksenkruid, geel nagelkruid en bosandoorn. Tijdens beheer gekapte percelen zullen (door onder andere gebrek aan schaduw) sneller verruigen. Potentieel kan dit tot afsterven van essenstobben leiden, waardoor er indirect ook een sterk effect is op de mossen. In theorie kan een kleine depositieverhoging van stikstof in het noordelijke deel van het bos deze verruiging in geringe mate bevorderen. In het zuidelijke deel van het bos wordt ook in de maximumvariant een afname van depositie voorzien. Daar zou de verruiging dus iets kunnen afnemen.

CONCLUSIE

De botanische kwaliteit van De Raaphof is te allen tijde afhankelijk van een regulier hakhoutbeheer. Het worstcasescenario (de maximumvariant industrie, inclusief huidige milieuvergunning) zal geen meetbare negatieve effecten op de vegetatie vertonen, ten opzichte van de referentiesituatie. De toename bedraagt 42 mol op de rand van het beschermd natuurmonument De Raaphof en circa 4 mol in het midden van beschermd natuurmonument De Raaphof. De maximale variant vee veroorzaakt een toename van 90 mol op de rand van het natuurgebied en 8 mol in het midden van het natuurgebied. Ten opzichte van de achtergrondwaarde (1860) bedraagt dit 4,8% respectievelijk 0,4%. Ook deze waarden zijn acceptabel gezien het feit dat voor de achtergronddepositie een daling wordt voorspeld ten gevolge van het generieke rijksbeleid op dat punt, zie figuur 6.5.



Figuur 6.5 Trend stikstofdepositie beschermd natuurmonument De Raaphof

6.2

Geluid

Er is weinig kwantitatief onderzoek verricht naar het effect van geluid op fauna. Voor dieren is het gehoor, naast de overige zintuigen, onder andere belangrijk om predatoren te mijden, prooien te bemachtigen of om geluiden te kunnen onderscheiden en daardoor met soortgenoten te communiceren. Een externe geluidsbron kan hierop een versturende invloed hebben (18, 20, 29). Volgens Reijnen en Foppen (17) laat in elk geval de helft van de Nederlandse broedvogels een effect zien als gevolg van verstoring door geluid van wegverkeer. Reijnen et al. (30) hebben de effecten van autosnelwegen op broedvogels van bos en weide onderzocht. Voor vrijwel alle afzonderlijk onderzochte soorten is een effect op dichtheid als gevolg van wegverkeerslawaai aangetoond of waarschijnlijk. Voor verschillende bosvogelsoorten zijn drempelwaarden vastgesteld die tussen de 40 en 50 dB(A) liggen. Helldin & Seiler (19) hebben echter slechts bij de helft van het aantal onderzochte soorten een duidelijk verschil tussen gevonden dichtheden en de afstand tot een weg vastgesteld. Zij wijten deze verschillen tussen soorten voor een belangrijk deel aan het verschil in habitatvoorkeur binnen een bosperceel. Gezien voorgaande is het echter aannemelijk, dat in beschermd natuurmonument De Raaphof reeds lagere aantallen broedvogels aanwezig zijn als gevolg van de nabijheid van de A12.

EFFECTEN OP FAUNA

Maatgevend voor de geluidhinder op het bedrijventerrein De Raaphof is de daar gevestigde discotheek Brothers. In het rapport Discotheek Brothers te Bunnik; akoestisch onderzoek inzake de geluidemissie van 11 augustus 2008 van Peutz bv is onder andere onderzocht wat de effecten zijn van deze discotheek op het natuurgebied De Raaphof. Het onderzoek richt zich op drie onderdelen: muziek geluidimmissieniveau, parkeerbewegingen, dichtslaan autoportieren.

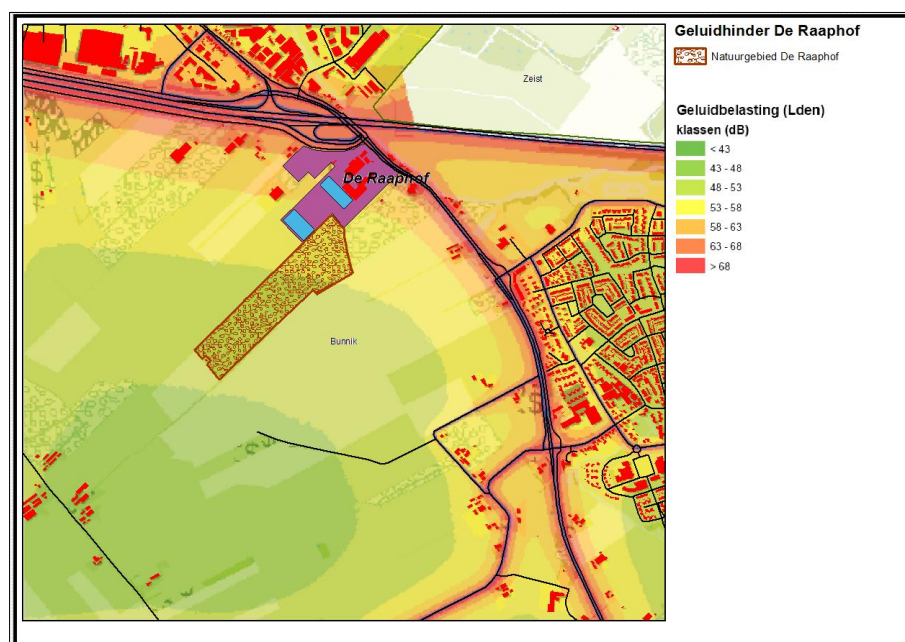
GELUIDSBEREKENINGEN

De resultaten zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Resultaten berekeningen				
locatie		waarneemhoogte	avondperiode	nachtperiode
grens natuurterr.	Muziek		40 dB(A)	
	Parkeerbewegingen	1.5 m	37 dB(A)	34 dB(A)
		5.0 m	39 dB(A)	36 dB(A)
	dichtslaan portieren		68 dB(A)	
midden natuurterr.	Muziek		30 dB(A)	
	Parkeerbewegingen	1.5 m	33 dB(A)	30 dB(A)
		5.0 m	32 dB(A)	29 dB(A)
	dichtslaan portieren		44 dB(A)	

De muziek en de parkeerbewegingen geven geen overlast. Zeker in relatie tot het achtergrondniveau dat wordt veroorzaakt door de omliggende wegen. De navolgende afbeelding geeft aan dat het natuurgebied een geluidsbelasting kent vanwege deze wegen van 48 tot 58 dB. Het geluidniveau ten gevolge van

de muziek en parkeerbewegingen veroorzaakt maximaal 39 dB(A) op de rand van het natuurgebied.

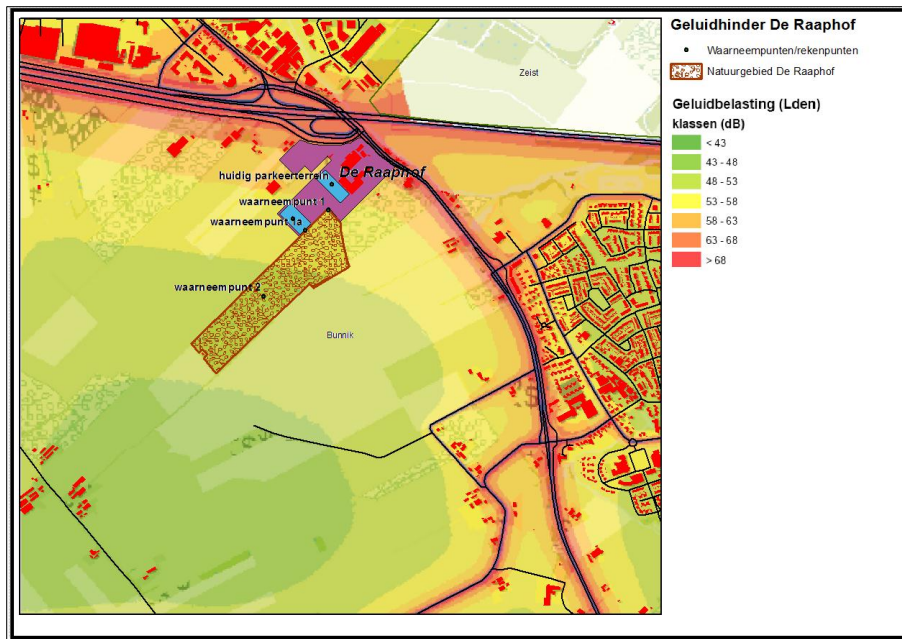


Dat betekent dat het geluidniveau van Brothers geen betekenis heeft in cumulatatie met de bestaande wegen.

Uit de berekeningen blijkt dat de piekniveaus voor een relatief hoge geluidsbelasting zorgen in het natuurgebied De Raaphof. Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid tot het realiseren van een nieuw parkeerterrein dicht bij het plangebied. Daardoor ontstaat een nieuw waarneempunt (waarneempunt 1a) op de grens van het natuurterrein.

De afstand tussen het hart van het parkeerterrein en de grens van het natuurgebied neemt daarmee af van ongeveer 104 tot 84 m. Geschat wordt dat de piekbelasting op de grens van het natuurgebied ten gevolge van de verkleining van de afstand toeneemt met ongeveer 1,5 dB(A). Op de grens van het natuurgebied neemt de piekbelasting toe van 68 naar 69,5 dB(A).

De afstand tussen het hart van het parkeerterrein en het midden van het natuurgebied neemt daarmee af van ongeveer 523 tot 331 m. Geschat wordt dat de piekbelasting in het midden van het natuurgebied ten gevolge van de verkleining van de afstand toeneemt met ongeveer 3 dB(A). De piekbelasting in het midden van het natuurgebied neemt dan toe van 44 naar 47 dB(A).



Een toename van 3 d B(A) is overigens een ruime inschatting. Hierbij is geen rekening gehouden met de dempende werking van het bos. In werkelijkheid zal de toename lager zijn. Piekgeluiden en achtergrondgeluiden niet mogen worden gecumuleerd en moeten worden beschouwd als aparte events. Overigens is het wel zo dat de versturende werking van piekgeluiden op vogels in een gebied met een hoog achtergrondgeluidsniveau van de bestaande wegen als lager mag worden ingeschat. Het achtergrondniveau ligt tussen de 48 en 58 dB(A). Het maximale piekgeluid in het midden van het bos bedraagt 47 dB(A). Er zal sprake zijn van een mogelijk licht negatief effect op broedvogels, maar zeker geen significant effect.

Volgens onderzoek naar dosiseffectrelaties tussen geluid en vogels (30) is de dichtheid aan bosvogels in jong loofbos ongeveer gehalveerd bij een geluidsbelasting van 60 dB. Bij 52 dB (huidige situatie ten gevolge van wegen) is er sprake van circa 30% afname. Het is waarschijnlijk dat de huidige geluidseffecten ten gevolge van het wegverkeer op de A12 en de N229 tot een forse afname hebben geleid van de broedvogeldichtheid (mogelijk 30%) in beschermd natuurmonument De Raaphof. Een licht negatief effect op broedvogels kan optreden in de zone grenzend aan de geplande parkeerplaats.

EFFECTEN OP FAUNA

In paragraaf 4.3 is reeds vastgesteld dat de broedvogelpopulatie van beschermd natuurmonument De Raaphof niet van bijzonder grote waarde is in vergelijking tot andere essenhakhoutbossen. Het is niet te voorspellen in hoeverre ransuil en buizerd extra geluidsbelasting kunnen verdragen, drempelwaarden en dosiseffectrelaties ontbreken. Wel is bekend dat buizerd en ransuil zich steeds meer als cultuurvolger gaan gedragen en meer en meer broeden in verstoringsrijke milieus. Een negatief effect op deze soorten wordt niet verwacht. Deze soorten broeden bovendien niet in de onmiddellijke nabijheid van de parkeerplaatsen.

De gemiddelde toename van het geluidsniveau in de maximale variant bedraagt circa 3 dB. Dit is met mitigerende maatregelen (geluidscherm en/of wal) geheel te ondervangen. Met soortgelijke maatregelen zou ook het geluid vanaf de A12 mogelijk nog verder omlaag te brengen zijn, waardoor de actuele situatie in De Raaphof zelfs verbeterd zou kunnen worden.

De overige fauna in De Raaphof betreft vooral algemeen voorkomende soorten zoogdieren, amfibieën en ongewervelde dieren. De voorkomende soorten zijn minder gevoelig voor geluidsverstoring dan de broedvogels. De toename in de geluidsbelasting op de overige fauna zal geen of hooguit heel beperkte gevolgen hebben. Ook ten aanzien van vleermuizen en das worden geen effecten van betekenis verwacht.

6.3

Licht

Verlichting langs de toekomstige parkeerplaatsen zal mogelijk tot een toename van licht ter plaatse van beschermd natuurmonument De Raaphof leiden. Onduidelijk is wat het huidige verlichtingsniveau in beschermd natuurmonument De Raaphof is. Bekend is dat vanuit de parkeerplaats bij discotheek Brothers aan de noordzijde gedurende weekenden verlichtingsverstoring aanwezig is (7).

EFFECTEN OP FAUNA

De kennis van de effecten van verlichting op de natuur is zeer wisselend van aard. Licht kan verstoring van rust- en foerageergebieden tot gevolg hebben met een verhoogde kans op predatie (33, 34). Ook is afstoting aangetoond, waarbij functiegebieden van dieren verloren gaan. Dit is bekend bij grutto's en vleermuizen (35). Exacte gegevens over de toename van de lichtintensiteit met betrekking tot de voorgenomen ontwikkelingen zijn niet bekend en zijn zonder een gedetailleerd inrichtings- en verlichtingsplan ook niet te berekenen.

Een lichtschuwe soort als de franjestaart zal het bedrijventerrein toch al mijden. Een beperkte uitbreiding van de parkeerplaats zal nauwelijks effect hebben, omdat elders voldoende foerageergebied overblijft.

Een negatief effect zal vooral op broedvogels kunnen optreden voor zover ze in de randzone van het beschermd natuurmonument De Raaphof, grenzend aan het bedrijventerrein aanwezig zijn. Dit negatieve effect kan echter vrijwel volledig worden gemitigeerd, zie hoofdstuk 9.

Ecologische Hoofdstructuur

7

Het beschermd natuurmonument De Raaphof is onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Aan de overzijde van de A12 ligt ook nog een deel van de EHS. Gezien de afstand, de A12 en de bestaande bebouwing die hier als harde barrière tussenin liggen, worden daar echter geen effecten verwacht.



Ecologische Hoofdstructuur in de omgeving van De Raaphof (provincie Utrecht, 2013)

Binnen beschermd natuurmonument De Raaphof zullen in het kader van het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof geen ingrepen plaatsvinden. Dit houdt in dat moet worden beoordeeld of als gevolg van de ontwikkelingen nadelige effecten optreden die uitstralen naar de naastgelegen Ecologische Hoofdstructuurterreinen, de zogenaamde externe werking.

Tot de wezenlijke kenmerken of waarden worden de kwaliteit van het ecosysteem, aaneengeslotenheid en robuustheid van het gebied, de aanwezigheid van bijzondere soorten en aanwezige ecologische verbindingen gerekend. In hoeverre deze wezenlijke kenmerken of waarden al dan niet significant worden aangetast, dient te worden getoetst aan onder andere de volgende punten (3):

1. Zones met bijzondere ecologische kwaliteit:
 - provinciale natuurwaardering - aantasten van gebieden met de natuurwaarden 'uitstekend' en 'goed';

TOETSINGSCRITEIA

- aantasten van oude boskernen van de categorie 'zeer waardevol' en 'bijzonder waardevol';
 - natuurdoelen zoals vastgelegd in de Natuurgebiedsplannen;
 - abiotische omstandigheden voor bijzondere ecologische kwaliteiten.
2. Aaneengeslotenheid en robuustheid:
- opsplitsing van een gebied;
 - verkleining van een gebied.
3. Bijzondere soorten:
- negatieve gevolgen voor beschermde soorten uit tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet;
 - bedreigde soorten van de Rode en Oranje lijsten uit de categorieën 'bedreigd', 'ernstig bedreigd' of 'op het punt van verdwijnen'.
4. Essentiële verbindingen:
- ecologische verbindingzones, robuuste verbindingen en ecoducten en faunapassages (tussen kerngebieden Ecologische Hoofdstructuur) - door de ingreep wordt een verbinding 'ernstig belemmerd' of kan niet meer worden gerealiseerd;
 - foerageer- en migratieroutes - door de ingreep wordt een verbinding 'ernstig belemmerd' of kan niet meer worden gerealiseerd.

In hoofdstuk 5 is een beeld geschetst van de aanwezige kenmerken en waarden op basis van de bekende gegevens. In hoofdstuk 6 zijn de te verwachten effecten van de ontwikkelingen op de flora en fauna in de aangrenzende terreinen en in het bijzonder in het beschermd natuurmonument De Raaphof weergegeven. In de volgende paragrafen wordt uiteengezet of de ontwikkelingen zullen leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur.

Effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken

1. Zones met bijzondere ecologische kwaliteit

In het Natuurbeheerplan 2013 van de Provincie Utrecht staat het bos van beschermd natuurmonument De Raaphof aangeduid als het natuurdoeltype vochtig hakhout en middenbos (N17-01). De kwaliteit is goed. In de huidige situatie is de belangrijkste kwaliteit van beschermd natuurmonument De Raaphof met name te danken aan de aanwezige bryoflora op de essenhakhoutstoffen. Binnen het bosperceel komen, uitgezonderd ransuil en groene specht, geen andere bijzondere landelijke Rode lijstsoorten of provinciale Oranje lijstsoorten voor. Naar verwachting (zie hoofdstuk 6) zullen als gevolg van de ontwikkeling van het bedrijventerrein De Raaphof de aanwezige plantengemeenschap en hierbij horende bryoflora niet worden aangetast. Het is echter niet uitgesloten dat het aantal broedparen van vogels als gevolg van geluidsverstoring licht kan dalen. Op de broedvogelpopulatie treedt derhalve mogelijk een licht negatief effect op. Dit negatieve effect kan echter met mitigerende maatregelen geheel of grotendeels worden ondervangen.

Delen van het essenhakhout van beschermd natuurmonument De Raaphof zijn van aanzienlijke leeftijd en het bosperceel kan worden beschouwd als een oude boskern. De aanwezigheid van bijzondere mosvegetaties op de stoven is van landelijk belang en de deze boskern kan alleen op basis hiervan al als 'zeer waardevol' worden beschouwd. De groeiomstandigheden en de ontwikkelingsmogelijkheden van het bos worden door de ontwikkelingen niet aangetast. De berekende toename van stikstofdepositie in beide worstcasesituaties zal daarnaast naar verwachting niet tot effecten op de aanwezige mosflora leiden.

OUDE BOSKERNEN

Elementen die behoren tot de levensgemeenschap van het essenhakhout, zoals broedvogels, worden mogelijk in geringe mate aangetast als gevolg van verstoring (licht, geluid). In de huidige situatie is waarschijnlijk als gevolg van de reeds aanwezige verstoring sprake van een verstoorde en onvolledige levensgemeenschap. Het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof kan derhalve leiden tot een verdere geringe afname van het aantal algemeen voorkomende broedvogels. Deze effecten zijn vrijwel geheel te mitigeren.

In het Natuurbeheerplan 2013 van de provincie Utrecht is aan beschermd natuurmonument De Raaphof het natuurdoeltype vochtig hakhout en middenbos (N17-01) toegekend. De Raaphof valt hierbij in het subtype a elzen-essenhakhout. Het zijn bossen op zwak tot matige eutrofe, natte tot matig droge, matig zure tot neutrale veengronden en minerale gronden waarin (alle of een deel van) de zwarte elzen en/of gewone essen periodiek worden afgezet tot op de stobbe, waardoor er enige jaren veel licht op de bodem valt. De vrij weelderige ondergroei bestaat uit moerasplanten en/of planten van stikstofrijke omstandigheden. De betekenis van de biodiversiteit voor subtype a in kleigebieden is met name het ruimte bieden aan zoomplanten en aan bijzondere mossen en korstmossen van oude essenstobben.

NATUURDOELEN

De belangrijkste bedreigingen voor dit natuurdoeltype zijn slordig beheer, eutrofiëring en verdroging. Wanneer bij het beheer tijdens het kappen stobben onzorgvuldig worden afgezet, kunnen scheuren en onregelmatige zaagvlakken een bron van rotting worden en uiteindelijk leiden tot het afsterven van de hele hakhoutstoof (37).

Essenhakhoutpercelen zijn gevoelig voor eutrofiëring door (inrijging van) landbouwwater en bemesting van aangrenzende landbouwgronden. Hierbij is er een direct effect op eventueel aanwezige waarden in de ondergroei en versterking van de verruiging na kap. Ook verdroging kan leiden tot eutrofiëring. Onder invloed van verdroging neemt het aandeel ruigtekruiden in de kruidlaag sterk toe. Ook de stikstofuitstoot ten gevolge van het wegverkeer heeft negatieve effecten. Dit is in voorgaande hoofdstukken uitgebreid besproken.

Het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof zal naar verwachting geen wijzigingen in het hydrologische systeem tot gevolg hebben. In eerdere hoofdstukken is uiteengezet dat de effecten in veranderingen van de stikstofbelasting op De Raaphof minimaal zijn.

FAUNA

In de essenhakhoutbossen van Kolland en Overlangebroek zijn circa 65 broedvogelsoorten waargenomen. Hierbij vertoont de broedvogelbevolking, parallel met de periodieke hakbeurt, een cyclisch verloop. Het hakhoutbeheer zorgt daarmee ook voor een unieke soortensamenstelling. Het zijn voornamelijk vogels die aan struikachtige situaties gebonden zijn, die in hoge dichtheden voorkomen. De broedvogeldichtheid kan oplopen tot 250 paar per tien hectare. Specifieke soorten die in andere bostypen niet voorkomen, zijn boompieper, nachtegaal, sprinkhaanrietzanger en geelgors. Ook voor amfibieën en reptielen is het essenhakhout een belangrijk biotoop. In deze gebieden komen vier Rode lijstsoorten voor, namelijk heikikker, poelkikker, hazelworm en ringslang. De hazelworm lijkt binnen het Kromme Rijngebied geheel beperkt te zijn tot het essenhakhout. De heikikker en ringslang hebben een duidelijke voorkeur voor dit biotoop. De vegetatie en de ontwikkeling daarvan hebben een belangrijke invloed op het biotoop van de genoemde soorten (14). Het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof zal geen effecten hebben op genoemde fauna, omdat voor deze soorten het biotoop niet wordt aangetast.

In hoofdstuk 5 is met betrekking tot de broedvogelpopulatie van De Raaphof uiteengezet dat deze duidelijk minder gevarieerd en lagere aantallen territoria behaalt dan vergelijkbare essenhakhoutbossen. De oorzaak hiervan ligt vermoedelijk in de geïsoleerde ligging ten opzichte van andere gebieden en de reeds aanwezige (geluids)verstoring. In hoofdstuk 6 is onderbouwd dat eventuele toename aan verstoring door onder andere licht en geluid als gevolg van de ontwikkelingen op de huidige aanwezige (natuur)kwaliteiten niet tot een grote achteruitgang zouden leiden. De geïsoleerde ligging en de reeds aanwezige verstoring maken het niet aannemelijk dat De Raaphof in de toekomst het ideaalbeeld van dit natuurdoeltype zal bereiken.

ABIOTISCHE OMSTANDIGHEDEN

Het uitgangspunt bij de ontwikkeling van het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof is dat het bestaande watersysteem ongewijzigd in stand wordt gehouden. Hiermee zullen de voor deze natuurdoeltypen belangrijkste abiotische omstandigheden waarschijnlijk niet worden beïnvloed.

2. Aaneengeslotenheid en robuustheid

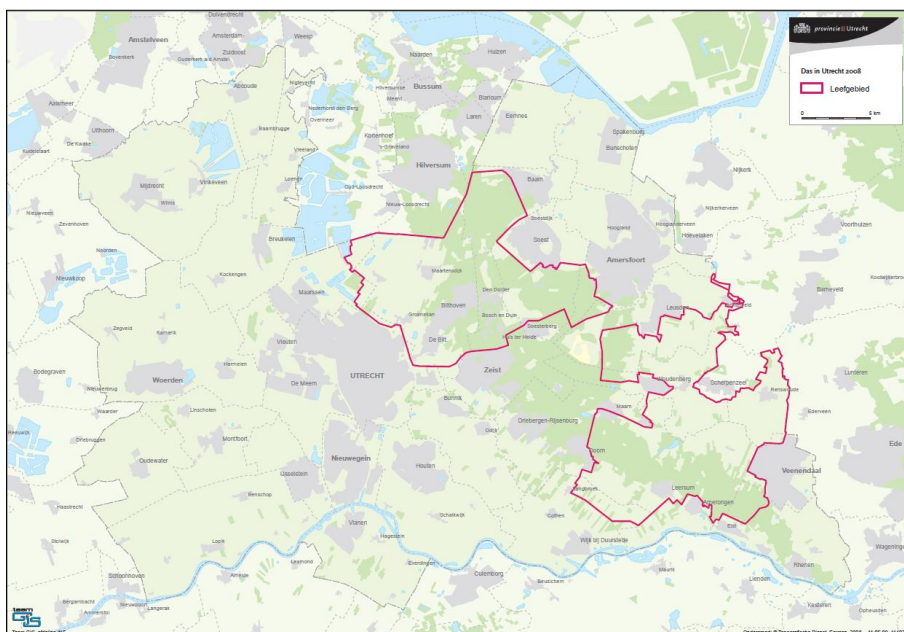
In het kader van de ontwikkeling van het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof vinden geen ingrepen plaats binnen beschermd natuurmonument De Raaphof, waardoor hier geen sprake is van opsplitsing of verkleining van gebieden binnen de Ecologische Hoofdstructuur.

3. Bijzondere soorten

In de directe omgeving van het plangebied en in het bijzonder in het beschermd natuurmonument De Raaphof komen nauwelijks soorten voor die voldoen aan het criterium van bijzondere soort. In beschermd natuurmonument De Raaphof broedt één soort van de Rode lijst. Ransuil staat echter op de Rode lijst als kwetsbaar en niet als bedreigd, ernstig bedreigd of op het punt van verdwijnen. Het vastgestelde territorium van groene specht (Rode en Oranje lijstsoort) heeft geen betrekking op een broedgeval. In beschermd natuurmo-

nument De Raaphof zijn ook geen aanwijzingen gevonden van de aanwezigheid van verblijfplaatsen van de streng beschermde vleermuizen. Het gebied wordt wel gebruikt als jachtgebied en deels als vliegroute (richting Nieuw Wulven) van gewone dwergvleermuis. Het ligt echter in de verwachting dat, ondanks de ontwikkelingen, het gebied deze functies voor gewone dwergvleermuis kan en zal vervullen.

Ook de das foerageert in beschermd natuurmonument De Raaphof. Huidige leefgebieden van das in de provincie Utrecht bevinden zich verder ten noorden van de A12 (Gooi) en ten zuidoosten (Geldersevallei en Utrechtse Heuvelrug) van beschermd natuurmonument De Raaphof (zie navolgende figuur). Tussen beschermd natuurmonument De Raaphof en deze leefgebieden bevinden zich meerdere stevige barrières zoals snelwegen (onder andere A12 en A28), woonkernen (onder andere Bunnik en Zeist) en wateren (Kromme Rijn). Dit maakt een eventuele succesvolle vestiging in beschermd natuurmonument De Raaphof vanuit deze gebieden niet zeer waarschijnlijk. Door de realisatie van fauna-voorzieningen zoals tunnels en geleidingsrasters zou beschermd natuurmonument De Raaphof echter ook in de toekomst beter bereikbaar kunnen worden.



Leefgebied dassen in Utrecht 2008 (provincie Utrecht)

Het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof heeft geen extra effecten op de bereikbaarheid van het natuurgebied voor de das. Het huidige bedrijventerrein en de A12 vormen aan die zijde van De Raaphof al een bestaande barrière.

4. Essentiële verbindingen

Het plangebied heeft geen functie als ecologische verbindingszone. De dichtstbijzijnde ecologische verbindingszone ligt langs de Kromme Rijn.

Voorkomende soorten in beschermd natuurmonument De Raaphof foerageren in het omliggende agrarische gebied. Tussen het bosperceel en het omliggende landschap zijn geen duidelijke lijnvormige elementen, zoals bomenlanen of houtsingels aanwezig. Het enige lijnvormige element van en naar beschermd natuurmonument De Raaphof is de watergang Vlowijkerwetering. Het bosperceel ligt daardoor vrij geïsoleerd in het landschap. Hiermee lijken essentiële verbindingen tussen beschermd natuurmonument De Raaphof en het plangebied op voorhand afwezig. Uit het natuurwaardenonderzoek (4) komen ook geen duidelijke foerageer- en migratieroutes binnen het plangebied naar voren. De vastgestelde vliegroute van gewone dwergvleermuis wordt door de plannen niet beïnvloed.

BEOORDELING

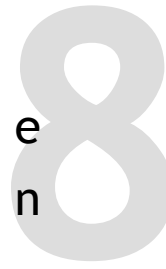
In het voorgaande is geconcludeerd dat de ontwikkeling van het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof nauwelijks zal leiden tot een aantasting van zones met een bijzondere ecologische kwaliteit (terrein met de kwaliteitsaanduiding goed en een oude boskern) en van bijzondere soorten in de Ecologische Hoofdstructuur. De huidige ecologische kwaliteit van het gebied leunt voornamelijk op het aanwezige habitat met zijn kenmerkende mossengemeenschap op de essenhakhoutstoven. Uit het natuurwaardenonderzoek en de actualisatie in 2013 komt verder een gebied naar voren met voornamelijk vrij algemeen voorkomende soorten in relatief lage aantallen.

De ontwikkeling van het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof zal naar verwachting nauwelijks invloed hebben op de instandhouding van het bestaande habitat. De berekende stikstofdepositie neemt voor het overgrote deel van beschermd natuurmonument De Raaphof in de toekomst af.

De realisatie van het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof zal derhalve niet leiden tot een significante aantasting van de Ecologische Hoofdstructuur. Het is echter wel belangrijk om negatieve effecten zo veel mogelijk middels inrichtingsmaatregelen te mitigeren.

In bijlage 6 is de Beslisboom EHS opgenomen.

Mitigerende maatregelen



8.1

Stikstofdepositie

Stikstofdepositie kan op twee manieren worden gemitigeerd, namelijk met brongerichte maatregelen en effectgerichte maatregelen. Effectgerichte maatregelen bestaan bijvoorbeeld uit het bestrijden van eutrofiëring met verschrappend beheer, dat kan bestaan uit maaien, verwijderen en afvoeren. Voor De Raaphof is dit soort maatregelen uitvoerig beschreven in het Herstelplan Raaphof (provincie Utrecht, 2013). Ook het herstel van de waterhuishouding hoort hierbij. Brongerichte maatregelen bestaan uit het toepassen van de best beschikbare technieken in stalsystemen om stikstofemissie te voorkomen. Daarbij gaat het niet alleen om de wettelijk verplichte mogelijkheden, maar ook om luchtwassers en aanverwante methoden. Met de best beschikbare technieken kan de stikstofemissie aan de bron, zowel in de intensieve veehouderij als in de melkveehouderij behoorlijk worden beteugeld. Er kan voor worden gekozen om de brongerichte maatregelen nog verder te laten gaan: In het bestemmingsplan kan een regeling worden opgenomen die de maximaal te houden aantallen dieren verder inperkt. Op deze wijze kan zelfs een verlaging van de emissie worden bereikt ten opzichte van de huidige legale situatie.

8.2

Licht

Voor vleermuizen kan het noordelijke deel van De Raaphof minder geschikt worden als jachtgebied voor lichtschuwe soorten zoals de franjestaart, doordat dit gebiedsdeel in de verlichting van het parkeerterrein ligt. Dit effect kan grotendeels ongedaan worden gemaakt door aan de zuidzijde van het parkeerterrein lantaarns te plaatsen, die voorzien zijn van kappen waardoor alleen licht naar de grond wordt uitgestraald en die voorzien zijn van een bepaald type lampen waarvoor vleermuizen en andere nachtactieve dieren minder gevoelig zijn. Alle lantaarnpalen op de parkeerplaats dienen te worden voorzien van zwakke natriumverlichting (oranjeachtig licht) of andere vleermuisvriendelijke verlichting. Deze verlichting leidt tot minder verstoring van met name vleermuizen. De lantaarnpalen die het dichtst bij het beschermd natuurgebied zijn gesitueerd, moeten worden voorzien van armaturen/kappen die ervoor zorgen dat het licht naar beneden gericht is. Hiermee wordt voorkomen dat het licht op het beschermd natuurgebied schijnt. Om te voorkomen dat de koplampen van auto's (tot ver) in het bos schijnen, dient een schutting of an-

dere afscherming te worden aangelegd op de rand van het parkeerterrein en het beschermd natuurmonument. Een afscherming met een hoogte van 2 m is ten aanzien van de lichtbundel bij vlak terrein afdoende. Met deze maatregelen wordt voorkomen dat de fauna in het beschermd natuurmonument zelf hinder ondervindt van verlichting in de avond en nacht.

8.3

Geluid

Omdat een deel van de parkeerplaats op kortere afstand van De Raaphof komt te liggen, kunnen piekgeluiden, zoals het dichtslaan van autoportieren, de geluidsbelasting op De Raaphof doen toenemen (paragraaf 6.5-6.7). Ingeschat wordt dat deze toename circa 3 dB(A) bedraagt. Dit kan met geluidschermen langs de zuidoost- en zuidwestrand van de parkeerplaats geheel of grotendeels worden gemitigeerd. Deze schermen kunnen tevens de lichtinval van koplampen voorkomen.

Conclusies en consequenties



9.1

Flora- en faunawet

In het bestemmingsplangebied komen mogelijk verblijfplaatsen voor van enkele streng beschermde soorten: huismus en vleermuizen in de woonbebouwing aan de voorkant van het plangebied. De ontwikkelingen van het bestemmingsplan hebben hier echter geen negatieve effecten op. In het bestemmingsplangebied komen verder geen streng beschermde soorten voor. Negatieve effecten op enkele streng beschermde soorten in het natuurgebied De Raaphof, zoals nesten van ransuil en buizerd, worden niet verwacht en kunnen bovendien met mitigerende maatregelen worden voorkomen. De maatregelen bestaan uit licht- en geluidwerende voorzieningen langs de parkeerplaats.

9.2

Stikstofdepositie

De huidige mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie op beschermd natuurmonument De Raaphof, maar ook op verder weg gelegen Natura 2000-gebieden. De maximale uitbreidingsmogelijkheden volgens het bestemmingsplan met vee (zie paragraaf 3.3) laten ten opzichte van de legale referentiesituatie een toename zien van circa 90 mol op de rand van het beschermd natuurmonument De Raaphof. In het midden van het beschermd natuurmonument De Raaphof is dit circa 8 mol. De maximale toename op andere Natura 2000-gebieden is 0,08 mol (Kolland en Overlangbroek). De extra ammoniakdepositie ten gevolge van de huidige illegale activiteiten bedraagt op de rand van het beschermd natuurmonument De Raaphof circa 20 mol N/ha/jaar. In het midden van De Raaphof gaat het om circa 2 mol. De maximale uitbreidingsmogelijkheden volgens het bestemmingsplan met bedrijvigheid plus de hoeveelheid vee conform de huidige milieuvergunning (zie paragraaf 3.3) laten ten opzichte van de legale referentiesituatie een toename zien van circa 42 mol. In het midden van beschermd natuurmonument De Raaphof is dit circa 4 mol N/ha/jaar.

De maximale toename van depositie op het Natura 2000-gebied Kolland en Overlangbroek bedraagt 0,08 mol N/ha/jaar. Omdat dit de grenswaarde van 0,051, die voor Natura 2000-gebieden geldt, overschrijdt, kunnen significant negatieve effecten op dat dat Natura 2000-gebied, niet worden uitgesloten.

Dat betekent dat het bestemmingsplan in strijd is met de Natuurbeschermingswet en in deze vorm niet uitvoerbaar is.

9.3

Consequenties stikstofdepositie

Kolland en Overlangbroek

Het bestemmingsplan dient daarom een regeling te bevatten waarmee negatieve effecten op Natura 2000-gebieden geheel worden voorkomen. Deze regeling kan eenvoudig bestaan uit het opnemen van de maximale aantallen vee zoals genoemd in de vigerende milieuvergunning.

Beschermd natuurmonument De Raaphof

Met het opnemen van deze regel wordt de maximale toename van stikstofdepositie op beschermd natuurmonument De Raaphof teruggebracht tot 42 mol/ha/jaar. Dit is een toename van 20 mol van de huidige illegale bedrijvigheid plus een toename van 22 mol ten gevolge van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan verder nog biedt aan de niet-veegebonden bedrijvigheid. In hoofdstuk 6 is onderbouwd dat een dergelijke geringe toename geen significant negatieve effecten heeft op de bijzondere flora van beschermd natuurmonument De Raaphof. Deze toename bedraagt ruim 2% ten opzichte van de achtergronddepositie.

Optie intern salderen

Omdat de huidige milieuvergunning veel ruimer is dan de feitelijke aantallen vee, zou ervoor gekozen kunnen worden om de milieuvergunning iets in te perken. Indien de vergunning met circa 6% zou worden beperkt, zou daarmee een vermindering van de depositie van circa 42 mol N/ha/jaar worden bereikt. Ten opzichte van de huidige legale situatie en de huidige milieuvergunning zou het bestemmingsplan daarmee geen extra depositie op het beschermd natuurmonument De Raaphof genereren.

9.4

Geluid en licht

De muziek en de parkeerbewegingen geven geen overlast. Zeker in relatie tot het achtergrondniveau dat wordt veroorzaakt door de omliggende wegen (48 tot 58 dB(A)). Het geluidniveau ten gevolge van de muziek en parkeerbewegingen veroorzaakt maximaal 39 dB(A) op de rand van het natuurgebied. Dat betekent dat het geluidniveau van Brothers geen betekenis heeft in cumulatie met de bestaande wegen. Omdat de parkeerplaatsen op kortere afstand bij het beschermd natuurmonument De Raaphof komen te liggen, kunnen geringe toenames in piekgeluiden ontstaan. Er wordt niet verwacht dat deze geringe toenames een significant effect hebben op de fauna in het beschermd natuur-

monument De Raaphof vanwege het toch al hoge achtergrondgeluid. Voorts zijn deze effecten geheel of grotendeels te mitigeren.

Indien de maatregelen in paragraaf 8.2 worden toegepast, zijn tevens geen negatieve effecten ten aanzien van licht te verwachten.

9.5

EHS

In hoofdstuk 7 is geconcludeerd dat de ontwikkeling van het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof nauwelijks zal leiden tot een aantasting van zones met een bijzondere ecologische kwaliteit (terrein met de kwaliteitsaanduiding goed en een oude boskern) en van bijzondere soorten in de Ecologische Hoofdstructuur. De ontwikkeling van het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof zal naar verwachting nauwelijks invloed hebben op de instandhouding van het bestaande habitat. De realisatie van het bestemmingsplan Bedrijventerrein De Raaphof zal derhalve niet leiden tot een significante aantasting van de Ecologische Hoofdstructuur. Het is echter wel aan te bevelen om negatieve effecten ten aanzien van licht en geluid zo veel mogelijk middels inrichtingsmaatregelen te mitigeren.

9.6

Eindconclusie

Indien vorenstaande mitigerende maatregelen ten aanzien van licht en geluid worden uitgevoerd, alsmede de maximale veestapel conform de vigerende milieuvergunning in het bestemmingsplan wordt geborgd, is het bestemmingsplan uitvoerbaar. Er treden onder genoemde voorwaarden geen strijdigheden op ten aanzien van de Flora- en fauna wet en Natuurbeschermingswet. Ook treden geen significante effecten op ten aanzien van de EHS. Ten aanzien van de EHS en Natuurbeschermingswet is het aan het bevoegd gezag om deze conclusie te bevestigen.

Om geringe negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie helemaal te voorkomen, bestaat de mogelijkheid tot intern salderen: Indien de vigerende milieuvergunning wordt ingeperkt met circa 6% kan een toename van stikstofdepositie ten gevolge van het bestemmingsplan ten opzichte van de referentiesituatie (legale bedrijvigheid, inclusief milieuvergunning d.d. 2003) geheel worden voorkomen.

L i t e r a t u u r l i j s t

1. BügelHajema Adviseurs, 2009. Advies Natuurwaarden Odijk-West. Assen 2009.
2. Ministerie van Landbouw en Visserij, 1982. Aanwijzingsbesluit staatsnatuurmonument 'De Raaphof'.
3. Provincie Utrecht 2005a. Handleiding bestemmingsplannen 2005 (concept). Rapport, Utrecht.
4. BügelHajema Adviseurs, 2010. Advies Natuurwaarden Odijk-West 2010. Assen 2009.
5. BügelHajema Adviseurs, 2010. Broedvogelinventarisatie Beschermd Natuurmonument Raaphof. Assen 2010.
6. Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 32 West Amersfoort, Wageningen 1976.
7. Bijtel, H.J.V. van den 2007. Verkennend natuurwaardenonderzoek omgeving discotheek Brothers, gemeente Bunnik. Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek, Driebergen-Rijsenburg.
8. BügelHajema Adviseurs, 2007. Structuurplan gemeente Bunnik 2007-2015. Amersfoort 2007.
9. Weeda, E.J. et al., 1995. Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland, deel 4 Bossen, struwelen en ruigten. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
10. Greven, H. 2003. Ontwikkeling van de bryoflora op stoven in het essenhakhout van het Kromme Rijngebied over de jaren 1974, 1988 en 2003. RER-bericht nr 50. Provincie Utrecht, Utrecht.
11. Greven, H. 2007. Ontwikkeling van de bryoflora op stoven in het essenhakhout van het Kromme Rijngebied over de jaren 1974, 1988, 2003 en 2007. Afdeling Groen provincie Utrecht, Utrecht.
12. Weeda, E.J., J.H.J. Schaminée & L. van Duuren, 2005. Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland, deel 4, Bossen, struwelen en ruigten. KNNV, Utrecht.
13. Buro Bakker, 2003. Vegetatiekartering Zuid-Holland - Utrecht, Overlangbroek en Raaphorst.
14. Geerdes A., Bijtel, van den H.J.V., Jong, de Th.H. 1991. Essenhakhout in het Kromme Rijngebied, Actieplan voor behoud van een uniek bostype. Stuurgroep Kromme Rijnlandschap, Bunnik.
15. Reijnen, R. and R. Foppen. 1995a. The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. IV. Influence of population size on the reduction of density close to the highway. Journal of Applied Ecology 32: 481-491.
16. Reijnen, R., R. Foppen, C. Ter Braak, and J. Thissen. 1995b. The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. III. Reduction in

- the density in relation to the proximity of main roads. *Journal of Applied Ecology* 32: 187-202.
17. Reijnen, R.; Foppen, R.P.B. 2006. Impact of road traffic on breeding bird populations. *The ecology of transportation: managing mobility for the environment* / Davenport, J., Davenport, J.L., - Dordrecht : Springer, 2006 (Environmental Pollution 10)
 18. Henkens, R.J.H.G.; Molenaar, J.G. de; Reijnen, M.J.S.M.; Kistenkas, F.H. (2007) Champ car evenement TT-circuit Assen: voortoets betreffende de effecten van extra geluidsbelasting op de natuurwaarden van het Witterveld Wageningen : Alterra, (Alterra-rapport 1482).
 19. Helldin J. O. & Seiler A. 2003. Effects of roads on the abundance of birds in Swedish forest and farmland. *Habitat transformation due to transportation infrastructure: Proceeding IENE Conference*, Brussels, Belgium.
 20. Foppen, Ruud, Andre van Kleunen, Willy-Bas Loos, Jeroen Nienhuis & Henk Sierdsema. 2008. Broedvogels en de invloed van hoofdwegen, een nationaal perspectief een analyse van de gevolgen van wegverkeer voor broedvogels aan de hand van landelijke aantals- en verspreidingsgegevens, Sovon rapport
 21. Grontmij, W&E-1023849-MH. MER N229 te Odijk, deelonderzoek akoestiek, augustus 2010, De Bilt
 22. Witteveen+Bos, BUN15-1 Stikstofdepositieberekeningen ten behoeve van de omlegging van de N229 bij Odijk. april 2011
 23. Kros, J., B.J. de Haan, R. Bobbink, J.A. van Jaarsveld, J.G.M. Roelofs, W. de Vries. 2008. Effecten van Ammoniak op de Nederlandse natuur. Alterra Rapport 1698. Alterra Wageningen
 24. Bal, D., H. Beije, H. Dobben van & A. Hinsberg van, 2007. Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen.
 25. Dobben, H. van & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof toegepast op habitatype en Natura 2000-gebieden. Alterra rapport 1654. Alterra, Wageningen.
 26. Ministerie van Landbouw en Visserij, 2008. Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000. Een verkenning van oplossingsrichtingen. taskforce onder voorzitterschap van de heer C. Trojan.
 27. Witteveen+Bos BUN15-1 notitie Stikstofdepositieberekeningen dierhouderijen concept 01 d.d. 17 september 2010
 28. L.B. Sparrius. 2009. Wegverbreding A12 Utrecht-Maarsbergen - De effecten van stikstofdepositie op mossen en korstmossen in De Raaphof. BLWG Rapport 2009.02.
 29. R.J.H.G. Henkens, S. de Vries, R. Jochem, R. Pouwels & M.J.S.M. Reijnen, 2005. Effect van recreatie op broedvogels op landelijk niveau; Ontwikkeling van het recreatiemodel FORVISITS 2.0 en koppeling met LARCH 4.1. Wageningen,
 30. Reijnen, M.J.S.M., G. Veenbaas & R.P.B. Foppen. 1992. Het voorspellen van het effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties. *Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat, DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek*, Delft.

31. Molenaar, J.G. de, 2003. Lichtbelasting. Overzicht van effecten op mens en dier. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 778.
32. Rich, C. and T. Longcore. (eds.). 2006. Ecological consequences of artificial night lighting. Island Press, Washington, D.C.
33. Vegte, J.W. van der 2000. Ecologische effecten van strooilicht uit glastuinbouw. Iwaco, Adviesbureau voor water en milieu, Rotterdam.
34. Molenaar, J.G. de, C. ter Braak, C. van Duyne, R.J.H.G. Henkens, G. Hoefsloot & D.A. Jonkers. 2003. Wegverlichting en Natuur. IV. Invloed van wegverlichting op het ruimtelijk gedrag van zoogdieren. DWW-rapport, Delft / Alterra-rapport, Wageningen.
35. Kuijper, D.P.J., J. Schut, D. van Dulleman, H. Toorman, N. Goossens, J. Ouwehand & H.J.G.A. Limpens 2008. Experimental evidence of light disturbance along commuting routes of pond bats *Myotis dasycneme*. *Lutra* 51: 37-49.
36. Forman, R. T. T., B. Reineking, and A. M. Hersperger. 2002. Road traffic and nearby grassland bird patterns in a suburbanizing landscape. *Environmental Management* 29:782-800
37. Bal, D., H.M. Beije, M. Felliger, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal en F.J. van Zadelhoff (2001). Handboek natuurdoeltypen. Rapport Expertisecentrum LNV 2001/020, Wageningen
38. Provincie Utrecht (2013). Herstelplan beschermd natuurmonument De Raaphof.

B i j l a g e n

1. Wet- en regelgeving natuurwaarden
2. Aanwijzingsbesluit staatsnatuurmonument De Raaphof
3. Samenvatting broedvogelinventarisatie beschermd natuurmonument De Raaphof 2010
4. Gegevens NDFF, 19-09-2013
5. Lijst legale en niet-legale activiteiten De Raaphof
6. Doorlopen Beslisboom Provincie Utrecht
7. Verbeelding bestemmingsplan
8. Uitgangspunten ammoniakberekeningen

Bijlage 1. Wet- en regelgeving natuurwaarden

Relevante wet- en regelgeving met betrekking tot gebiedsbescherming betreft de Natuurbeschermingswet 1998 en het beschermingsregime van de Ecologische Hoofdstructuur en de Flora- en Faunawet. In het navolgende wordt een toelichting op deze wet- en regelgeving gegeven.

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet uit 1967 voldeed niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen aan natuurbescherming stellen. Daarom is op 1 oktober 2005 de Natuurbeschermingswet 1998 van kracht geworden, die de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden bundelt. Daarmee zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet 1998 verwerkt.

De volgende gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998:

BESCHERMDE GEBIEDEN

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- staatsnatuurmonumenten en beschermde natuurmonumenten;
- Wetlands.

Verder is deze wet de basis voor het nationale Natuurbeleidsplan (structuurvisie) waarin de Ecologische Hoofdstructuur is geregeld.

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen Gedeputeerde Staten van de provincies de vergunningen, maar bij landsbelangoverschrijdende gebieden doet de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit dit.

VERGUNNING

Bij projecten, plannen en activiteiten in of in de omgeving van een beschermd gebied moet in een vooroverleg tussen het bevoegd gezag en de initiatiefnemer (samen met zijn ecologisch adviseur), worden ingeschat of de voorgestane ontwikkeling een significant negatief effect op dit gebied tot gevolg kan hebben. In deze oriëntatiefase vindt een globale toetsing plaats, de zogenaamde voortoets, waardoor een indicatie van de mogelijke negatieve gevolgen wordt verkregen. Op deze manier kan worden bepaald hoe de verdere procedure dient te worden doorlopen en of vergunningverlening aan de orde is. Het bevordert de voortgang van het proces wanneer de initiatiefnemer een aantal globale onderzoeksgegevens voor dit vooroverleg aanlevert. In voorliggend rapport heeft de ecooloog die gegevens beschreven.

ORIËNTATIEFA-
SE/VOORTOETS

In tegenstelling tot de beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet, die door de ecooloog wordt gegeven, is voor de Natuurbeschermingswet 1998 het oordeel van het bevoegd gezag nodig (zie ook Vergunning). Teneinde te voldoen aan artikel 3.1.6 Bro moet het oordeel van het bevoegd gezag deel uitmaken van de besluitvorming in de planologische procedure.

BEOORDELING

Wanneer er geen wetenschappelijke zekerheid bestaat dat er geen significant negatief effect is, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. Indien er mogelijk wel een negatief effect is, maar dit zeker niet significant is, moet een verslechterings- en verstoringstoets worden gedaan. Voor beide toetsen moet de initiatiefnemer de gegevens aanleveren in de vorm van een natuurbeschermingswetrapport. Het bevoegd gezag toetst deze rapportage op verzoek van de initiatiefnemer. In beginsel verleent het bevoegd gezag alleen een vergunning als zekerheid is verkregen dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast. Indien een gebied alleen of mede op grond van een eerdere aanwijzing als natuurmonument is aangewezen, geldt voor dat zelfstandige gebied of voor die specifieke aanwijzingscriteria een lichter afwegingskader met een zekere bestuurlijke vrijheid.

VERGUNNINGAANVRAAG

ADC-CRITERIA	Wanneer het bevoegd gezag een passende beoordeling nodig acht, moet rekening worden gehouden met de ADC-criteria. Het project moet dan achtereenvolgens worden beoordeeld op: mogelijke (A) alternatieven, (D) dwingende reden van groot openbaar belang en verplichte (C) compensatie. Veel projecten zullen niet aan deze criteria voldoen. Het kan daarom gunstig zijn om bij twijfel over effecten een uitgebreider vooronderzoek te doen in de vorm van een natuurbeschermingswetonderzoek. Een interactief proces tussen de onderzoekers, de initiatiefnemer en zijn ontwerpers, biedt daarnaast de mogelijkheid om het plan zo bij te stellen dat significant negatieve effecten worden voorkomen.
INSTANDHOUDINGSDOELEN	De omvang van de effecten wordt getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende beschermd gebied. Deze doelstellingen zijn of worden opgenomen in de aanwijzingsbesluiten en de beheerplannen. In het aanwijzingsbesluit van een Natura 2000-gebied staat vanwege welke soorten en habitatten en om welke reden het gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen van een gebied mogen niet worden geschaad.
AANGeweZEN IN PROCEDURE	Ten tijde van het schrijven van dit rapport zijn nog niet alle aanwijzingsbesluiten voor de 162 Natura 2000-gebieden klaar. De laatste stand van zaken met betrekking tot de (definitieve) aanwijzingsbesluiten is te vinden op de internetsite van het Ministerie van LNV (gebiedendatabase). De definitieve aanwijzing van alle gebieden zou eind 2010 van kracht moeten zijn. Zolang definitieve aanwijzing nog niet heeft plaatsgevonden, wordt getoetst aan de bestaande gebiedsdocumenten of de conceptaanwijzingsbesluiten.
BEHEERPLANNEN	Voor alle Natura 2000-gebieden moeten beheerplannen worden opgesteld. In een beheerplan wordt vastgelegd hoe en wanneer de doelen voor een gebied worden gehaald (instandhoudingsdoelstellingen). Activiteiten in en rondom Natura 2000-gebieden (landbouw, recreatie, waterbeheer) die negatieve effecten op de natuur(doelen) hebben, kunnen ook in het beheerplan worden geregeld, waarmee een integrale aanpak wordt bewerkstelligd. Een beheerplan moet binnen drie jaar na aanwijzing als Natura 2000-gebied worden vastgesteld. Sinds 1 september 2009 zijn voor ruim 80 van de 168 gebieden conceptbeheerplannen beschikbaar. Ecologische Hoofdstructuur De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangende structuur van gebieden met een speciale natuurkwaliteit (doelen). De EHS moet biodiversiteit en duurzame natuurkwaliteit in Nederland waarborgen. De EHS is een beleidsconcept dat zijn wortels heeft in het Nationaal Natuurbeleidsplan van 1990 en een vervolg heeft gekregen in de Nota Ruimte van 2006. Provincies zijn verantwoordelijk voor de realisering van de EHS. In het Streekplan, het Provinciaal Omgevingsplan en/of de Provinciale Ruimtelijke Verordening is dit als beleidsdoel opgenomen.
BESCHERMDE GEBIEDEN	De EHS bestaat uit: - bestaande natuurgebieden; - toekomstige natuurgebieden; - beheergebieden.
BESCHERMING	Voor de EHS geldt het beschermings- en compensatieregime uit de Nota Ruimte, zoals uitgewerkt in de Spelregels EHS (Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobenadering en herbegrenzen EHS). In het geval van een ruimtelijke procedure worden ingrepen bij EHS-gebieden door het bevoegd gezag, het college van Gedeputeerde Staten van de provincie, getoetst. Wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS mogen niet worden aangetast. Aantasting wordt alleen verdedigbaar geacht als aantoonbaar is dat het project van groot openbaar belang is en er geen redelijk alternatief bestaat. Hier geldt het zogenaamde 'nee, tenzij'-principe. De aantasting moet zoveel mogelijk worden gemitigeerd. Restschade moet worden gecompenseerd.

In tegenstelling tot de beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet, die door een ecooloog wordt gegeven, is in het geval van effecten op de EHS het oordeel van het bevoegd gezag nodig. Dit komt overeen met de Natuurbeschermingswet 1998. Het college van Gedeputeerde Staten van de betreffende provincie is gewoonlijk het bevoegd gezag.

BEOORDELING

Relevante wet- en regelgeving met betrekking tot soortenbescherming betreft de Flora- en faunawet en het Besluit Rode lijsten flora en fauna. Relevante wet- en regelgeving met betrekking tot gebiedsbescherming betreft de Natuurbeschermingswet 1998 en het beschermingsregime van de Ecologische Hoofdstructuur. In het navolgende wordt een toelichting op deze wet- en regelgeving gegeven.

Flora- en faunawet

Op 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Het soortenbeleid uit de Vogelrichtlijn van 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992 van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt.

Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende dieren en planten (zowel beschermde als onbeschermde) en hun leefomgeving. Die zorgplicht houdt in ieder geval in dat iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen heeft voor flora of fauna, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten. Diegene moet alle maatregelen nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verwacht om die nadelige gevolgen te voorkomen, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken (artikel 2).

ZORGPLICHT

Volgens de Flora- en faunawet is het verboden om beschermde planten te verwijderen of te beschadigen (artikel 8), beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen (artikel 9) of opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen te beschadigen (artikel 11). Ook het rapen of beschadigen van eieren van beschermde dieren is verboden (artikel 12). Tevens moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat enkele van deze verboden indirect worden overtreden door aantasting van bijvoorbeeld het foerageergebied en migratieroutes.

VERBODEN

Beschermde zijn de inheemse zoogdieren (met uitzondering van huismuis, bruine rat en zwarte rat), alle inheemse vogels, amfibieën en reptielen, sommige planten, vissen, vlinders, libellen, kevers en mieren en rivierkreeft, wijngaardslak en Bataafse stroommossel.

BESCHERMDE SOORTEN

Op 23 februari 2005 is de AMvB 2004 betreffende artikel 75 van de Flora- en faunawet in werking getreden. Deze AMvB deelt de in Nederland beschermde soorten in drie beschermingsregimes in. In de 'Lijst van alle soorten beschermd onder de Flora- en faunawet' worden de soorten ingedeeld in drie tabellen. Het gaat hierbij om algemene soorten (soorten uit tabel 1), overige soorten (soorten uit tabel 2) en strikt beschermde soorten (soorten uit tabel 3). Om verwarring te voorkomen, wordt in dit rapport respectievelijk de benaming licht, middelzwaar en streng beschermd gehanteerd.

BESCHERMINGSREGIMES

Licht beschermde soorten (algemene soorten) zijn in Nederland zo algemeen voorkomend dat wordt aangenomen dat ruimtelijke ontwikkelingen de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet negatief beïnvloeden. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor de artikelen 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. De verboden, bedoeld in artikel 9 tot en met 11 van de wet, gelden in het geheel niet ten aanzien van mol, bosmuis en veldmuis. Daarnaast gelden ze niet ten aanzien van huisspitsmuis voor zover dit dier zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevindt.

TABEL 1

Voor middelzwaar beschermde soorten (overige soorten) en vogels geldt een vrijstelling in het kader van de Flora- en faunawet, mits wordt gewerkt volgens een door het Ministerie van

TABEL 2

Economische Zaken goedgekeurde gedragscode (zie hierna). Deze gedragscode moet door de sector of de ondernemer zelf worden opgesteld en ingediend voor goedkeuring. Zolang geen gedragscode is opgesteld, moet voor verstoring van de soorten ontheffing worden aangevraagd. Toetsingscriteria voor het verlenen van een ontheffing bij middelzwaar beschermde soorten zijn:

- de activiteit mag er niet voor zorgen dat afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
- de activiteit moet een redelijk doel dienen.

TABEL 3	Ontheffing voor streng beschermde soorten en vogels wordt alleen verleend onder strikte voorwaarden. De algemene beleidslijn hierbij is dat de ingrepen zodanig worden gemitigeerd dat er geen effecten zijn te verwachten op het goede voortbestaan van de soort op de locatie van de ingreep. Toetsingscriteria voor het verlenen van een ontheffing zijn: - er mag geen andere bevredigende oplossing voor de geplande activiteit zijn; - de activiteit mag er niet voor zorgen dat afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; - er moet een in of bij de wet genoemd belang zijn; - er wordt zorgvuldig gehandeld; - er vindt geen benutting of economisch gewin plaats.
ACTIVITEITENPLAN	Ten behoeve van een ontheffingsaanvraag artikel 75 Flora- en faunawet dient een activiteitenplan te worden opgesteld. In het activiteitenplan worden het doel van de aanvraag en een uitgebreide onderbouwing van de activiteit beschreven. Het vormt de basis van de beoordeling door de Dienst Regelingen van het Ministerie van Economische Zaken.
AFWIJZING	Wanneer door middel van het nemen van mitigerende maatregelen een verbodsovertreding wordt voorkomen, kan het eveneens goed zijn om een activiteitenplan op te stellen om het 'zorgvuldig werken' vast te leggen. Dit activiteitenplan kan via de aanvraagprocedure voor een ontheffing artikel 75 Flora- en faunawet ter beoordeling aan de Dienst Regelingen worden voorgelegd. Hierbij wordt dan ingezet op een goedkeuring van de maatregelen, maar een afwijzing van de ontheffingsaanvraag. Door uitvoering van de maatregelen die in het activiteitenplan zijn beschreven, wordt een overtreding van de Flora- en faunawet namelijk voorkomen en is een ontheffing niet nodig.
GEDRAGSCODE	Een gedragscode is een document waarin wordt aangegeven hoe bij het uitvoeren van activiteiten of werkzaamheden schade aan beschermde planten en dieren wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Ook wordt in de gedragscode aangegeven hoe in de praktijk zorgvuldig wordt gehandeld.
BEOORDELING	Om te voldoen aan de onderzoeksverplichting naar andere eventueel belemmerende regelgeving zoals gesteld in artikel 3.1.6 Bro, is het voldoende dat een ecoloog vaststelt dat er geen ontheffingen volgens artikel 75 Flora- en faunawet nodig zijn of dat deze kunnen worden verkregen (ABRvS 23 augustus 2006). Dit oordeel is geldig wanneer het is gebaseerd op goed onderzoek en juridisch navolgbaar is gedocumenteerd, zoals in voorliggende rapportage is gebeurd. De begrippen 'ecoloog', 'goed onderzoek' en 'rapportage' zijn beschreven in de 'Handreiking Flora- en faunawet, 31 oktober 2008' van de Dienst Landelijk Gebied.

Besluit Rode lijsten flora en fauna

De Rode lijsten zijn officieel door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit vastgesteld (Besluit Rode lijsten flora en fauna, november 2004, gedeeltelijk herzien en aangevuld per september 2009) op grond van de artikelen 1 en 3 van het Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa van 19 september 1979 (Verdrag van Bern). Voor het Ministerie van Economische Zaken zijn de rode lijsten mede richtinggevend voor het te voeren natuurbeleid. Veel rode lijstsoorten (vooral planten)

worden niet door de Flora- en faunawet beschermd en hebben daardoor geen (duidelijke) juridische status.

SAMENSTELLING

De rode lijsten zijn samengesteld aan de hand van twee criteria, te weten de trend en de zeldzaamheid. De rode lijstsoorten worden ingedeeld in de volgende categorieën, met de daarbij behorende trend en zeldzaamheid:

- **UW** uitgestorven op wereldschaal: maximaal afgenomen en nu afwezig op wereldschaal;
- **UWW** in het wild uitgestorven op wereldschaal: maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig op wereldschaal, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt;
- **VN** verdwenen uit Nederland: maximaal afgenomen en nu afwezig in Nederland;
- **VNW** in het wild verdwenen uit Nederland: maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig in Nederland, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt;
- **EB** ernstig bedreigd: zeer sterk afgenomen en nu zeer zeldzaam;
- **BE** bedreigd: sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam;
- **KW** kwetsbaar: matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam;
- **GE** gevoelig: stabiel of toegenomen, maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen, maar nog algemeen.

SAMENSTELLING

Bijlage 2 Aanwijzingsbesluit staatsnatuurmonument "De Raaphof"

MINISTERIE VAN LANDBOUW
EN VISSERIJ
HOOFDDIRECTIE NATUURBEHOUD
EN LANDSCHAPS BESCHERMING

Kenmerk
NLB/GS/GA-52428

RIJSWIJK
6 DEC. 1982



D E M I N I S T E R V A N L A N D B O U W E N V I S S E R I J

Gehoord de Natuurbeschermingsraad, Burgemeester en Wethouders van Bunnik en
Gedeputeerde Staten van Utrecht;

Gelet op artikel 21, eerste lid, van de Natuurbeschermingswet (Stb. 1967, 572);

B E S L U I T :

Het op bijbehorende kaart SN84 als zodanig aangegeven gebied, bekend onder de naam
"De Raaphof" en eigendom van de Staat, wordt aangewezen als staatsnatuurmonument.

Van deze beschikking zal mededeling worden gedaan in de Nederlandse Staatscourant.

De Minister voornoemd,
namens deze,
het Hoofd van de Directie
Natuur- en Landschapsbescherming,

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'F.C.M. van Rijckevorsel'.

Jhr. Mr. F.C.M. van Rijckevorsel

TOELICHTING

Ligging en oppervlakte

Het natuurmonument "De Raaphof" is gelegen in het Kromme Rijngebied tussen Bunnik en Odijk, in de gemeente Bunnik. Het natuurmonument ligt aan de rand van een uit komklei bestaand gebied, dat is afgezet door de nabijgelegen rivier de Kromme Rijn. De grondsoort ter plaatse bestaat uit kalkloze poldervaaggrond.

Het natuurmonument beslaat een oppervlakte van ca 13 hectare en is eigendom van de Staat (Landbouw, Staatsbosbeheer).

Begrenzing

Bij de begrenzing van het als staatsnatuurmonument aan te wijzen gebied is uitgegaan van de natuurwetenschappelijke waarden. Het gehele boscomplex "De Raaphof" zal worden aangewezen als staatsnatuurmonument; het omringende agrarische gebied blijft buiten de aanwijzing.

Natuurwetenschappelijke betekenis

Het natuurmonument bestaat uit hakhout, waarvan het merendeel wordt gevormd door Es en een klein deel door Iep; in het hakhout liggen enkele struwelen van Meidoorn en Sleedoorn.

Het natuurmonument dankt zijn botanische betekenis met name aan de hakhoutvegetaties die ontstaan zijn door een jarenlang continu gevoerd beheer. In het hakhoutbos komt een vegetatie voor, welke rijk is aan hogere planten, die typerend zijn voor een plantengemeenschap op voedselrijke, vochtige grond. Deze plantengemeenschap behoort vegetatiekundig tot het Elzen-Vogelkersverbond met als karakteristieke plantesoorten Bloedzuring, Bosaardbei, Bosandoorn, Breedbladige wespensorchis, Dauwbraam, Heksenkruid, Inlandse vogelkers, Nagelkruid, Reuzenzwenkgras, Robertskruid en Vogelmelk.

Het natuurmonument kent een unieke epiphytische mossenvegetatie, die voorkomt op de oude essestobben. Deze vegetatie kan gerekend worden tot de soortenrijkste mossengemeenschappen op bomen van ons land. Enkele bijzondere soorten die in dit natuurmonument worden aangetroffen zijn Palmpjesmos, Spatelmoss en Struikmos.

In faunistisch opzicht is het natuurmonument van betekenis als broedgebied voor roofvogels als Ransuil, Steenuil en Torenvalk, en zangvogels, waaronder de Wielewaal. Het dichte hakhout biedt tevens schuilplaats aan allerlei zoogdieren, waaronder reeën.

Natuurschoon

Het natuurmonument is, door zijn ligging in het kleinschalige landschap van de Kromme Rijn, uit een oogpunt van natuurschoon van grote betekenis. In dit verband moet tevens de invloed van het cultuur-historische groendgebruik worden genoemd, welke mede heeft bijgedragen aan het ontstaan van de landschappelijke waarden van het onderhavige gebied.

Bijlage 3 Samenvatting broedvogelinventarisatie beschermd natuurmonument De Raaphof 2010

Soort	Aantal territoria	Rode lijst 2004	Oranje lijst
Nijlgans	1		
Wilde eend	2		
Buizerd	2		
Groene specht	1	KW	BE
Grote bonte specht	1		
Holenduif	1		
Houtduif	3		
Bosuil	1		
Ransuil	1	KW	
Witte kwikstaart	1		
Winterkoning	14		
Heggenmus	2		
Roodborst	9		
Merel	8		
Zanglijster	8		
Grote lijster	1		
Tuinfluitier	7		
Zwartkop	8		
Tjiftjaf	9		
Staartmees	2		
Pimpelmees	3		
Koolmees	11		
Boomkruiper	1		
Gaai	2		
Ekster	1		
Zwarte kraai	1		
Vink	7		
Putter	1		
Totaal aantal territoria:	109		
Totaal aantal soorten:	28		

Bijlage 4. Gegevens NDFF. 19-09-2013

Nationale Database Flora en Fauna uitvoerportaal		
geraadpleegd op:	19-09-2013	
zoekcriteria:	vanaf 01-01-2000 km-hokken 142-452, 143-452, 142-451, 143-451 beschermd soorten Ffw alleen volledig binnen zoekgebied	
resultaat:	793 records	

Soort	Soortengroep	Bescherming
Haas	zoogdier	licht
Veldmuis	zoogdier	licht
Brede wespenorchis	vaatplant	licht
Ree	zoogdier	licht
Bosmuis	zoogdier	licht
Konijn	zoogdier	licht
Bunzing	zoogdier	licht
Gewone dotterbloem	vaatplant	licht
Vos	zoogdier	licht
Aardaker	vaatplant	licht
Zwanenbloem	vaatplant	licht
Egel	zoogdier	licht
Grote kaardebol	vaatplant	licht
Meerkikker	amfibie	licht
Gewone pad	amfibie	licht
Kleine watersalamander	amfibie	licht
Gewone vogelmelk	vaatplant	licht
Huisspitsmuis	zoogdier	licht
Bruine kikker	amfibie	licht
Dwergmuis	zoogdier	licht
Grote keverorchis	vaatplant	middelzwaar
Rietorchis	vaatplant	middelzwaar
Rivierdonderpad	vis	middelzwaar
Kleine modderkruiper	vis	middelzwaar
Paling	vis	middelzwaar
Scholekster	vogel	streng
Spreeuw	vogel	streng
Patrijs	vogel	streng
Turkse tortel	vogel	streng

Soort	Soortengroep	Bescherming
Blauwe reiger	vogel	streng
Kievit	vogel	streng
Grasmus	vogel	streng
Koekoek	vogel	streng
Gewone dwergvleermuis	zoogdier	streng
Zanglijster	vogel	streng
Merel	vogel	streng
Boerenzwaluw	vogel	streng
Das	zoogdier	streng
Holenduif	vogel	streng
Winterkoning	vogel	streng
Heggenmus	vogel	streng
Zwartkop	vogel	streng
Roodborst	vogel	streng
Waterhoen	vogel	streng
Kamsalamander	amfibie	streng
Houtduif	vogel	streng
Grauwe vliegenvanger	vogel	streng
Gierzwaluw	vogel	streng
Torenvalk	vogel	streng
Pimpelmees	vogel	streng
Sijs	vogel	streng
Grote gele kwikstaart	vogel	streng
Pestvogel	vogel	streng
Kerkuil	vogel	streng
Grote Zilverreiger	vogel	streng
Kokmeeuw	vogel	streng
Putter	vogel	streng
Boomvalk	vogel	streng
Zwarte Kraai	vogel	streng
Aalscholver	vogel	streng
Wilde eend	vogel	streng
Goudhaan	vogel	streng
Witte kwikstaart	vogel	streng
Appelvink	vogel	streng
Hazelworm	reptiel	streng
Havik	vogel	streng
Nachtegaal	vogel	streng
Ringmus	vogel	streng
Koolmees	vogel	streng
Kleine bonte specht	vogel	streng

Soort	Soortengroep	Bescherming
Huismus	vogel	streng
Roodhalsfuut	vogel	streng
Zilvermeeuw	vogel	streng
Vink	vogel	streng
Boomklever	vogel	streng
Roodborsttapuit	vogel	streng
Ringslang	reptiel	streng
Zwarte roodstaart	vogel	streng
Boomkruiper	vogel	streng
Ekster	vogel	streng
Meerkoet	vogel	streng
Buizerd	vogel	streng
Bruine kiekendief	vogel	streng
Kleine karekiet	vogel	streng
Gaai	vogel	streng
Sperwer	vogel	streng
Dodaars	vogel	streng
Staartmees	vogel	streng
Bosuil	vogel	streng
Grote Lijster	vogel	streng
Boommarter	vogel	streng
Fazant	vogel	streng
Koperwiek	vogel	streng
Fitis	vogel	streng
Groenling	vogel	streng
Grote bonte specht	vogel	streng
Tjiftjaf	vogel	streng
Kuifeend	vogel	streng
Kauw	vogel	streng
Tuinfluiter	vogel	streng

Bijlage 5 Lijst legale en niet-legale activiteiten De Raaphof

Overzicht bedrijven en vergunningen/meldingen

Num-mer(s) op kaart	Bedrijf	Vergunning/melding	Da-tum	Opmerking	Conclusie
2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 en 37	Vee-overslag en -transportbedrijf incl noodopvang dieren	Revisievergunning	18-08-1992	Vergunde aantal dieren ruimer dan werkelijk aanwezig.	Wm: vergund, Veranderingsvergunning 2003 wijkt niet af van Revisievergunning 1992. In overleg met provincie is besloten veranderingsvergunning 2003 als legaal te beschouwen. RO: deel van de stallen en mestplaat niet bestemd. Bestemd.
		Veranderingsvergunning	16-09-2003		
		Melding artikel 8.19 Wm	16-05-2006		
19 en 35	Kassing Tours	Geen	-	Kassing Tours heeft zodanige bindingen met het Vee-overslag en -transportbedrijf dat er sprake is van één inrichting.	Wm: verandering (kassing tours in deel van de gebouwen) niet gemeld RO: niet bestemd → Moet beoordeeld worden
29, 30, 31, 32, 36	Brothers/Studio A12	Melding Activiteitenbesluit	07-04-2011	Laatste uitbreiding aan de zijde van Studio A12 niet meegenomen.	Wm: melding ingediend, zie opmerking RO: Artikel 19 procedure afgerond. Legaal, behalve kleine uitbreiding zuidzijde en rookterras.)
7	BP-tankstation	Melding Activiteitenbesluit	09-07-2009	Laatste wijziging in verband met plaatsing tank Ad Blue. Melding ingediend door BP dus aparte inrichting?	Wm: melding is ingediend RO: overkapping en gebruik door derden niet legaal → Moet nog beoordeeld worden
20	Opslag decoratiemateriaal (2-nice)	Geen	-	Gezien de bij decoratie te gebruiken materialen wordt verwacht dat er sprake is van een bedrijf type A, zie www.2-nice.nl .	Wm: geen melding Act besluit noodzakelijk (type A). RO: bestaand gebouw, legaal → Hoeft niet beoordeeld te worden.
6 en 14	Parkeerplaats vrachtwagens Simon Loos	Geen	-	Op grond van bijlage 1 van onderdeel C van het Bor is de Wet milieu-beheer van toepassing op het stallen van	Wm: geen melding RO: niet bestemd → Moet beoordeeld worden

				meer dan 3 vrachtwagen (> 3500 kg), zie categorie 13.1, onder b.	
38	Parkeerplaats vrachtwagens van derden	Geen	-	Op grond van bijlage 1 van onderdeel C van het Bor is de Wet milieubeheer van toepassing op het stallen van meer dan 3 vrachtwagen (> 3500 kg), zie categorie 13.1, onder b.	Wm: geen melding RO: niet bestemd ➔ Moet beoordeeld worden
39	Opslag stalen barrièrs te gebruiken tijdens wegwerkzaamheden, eigenaar BAM	Geen	-	Op grond van bijlage 1 van onderdeel C van het Bor is de Wet milieubeheer van toepassing op de opslag van metalen en metalen voorwerpen, zie categorie 12.1.	Wm: geen melding RO: niet bestemd ➔ Moet beoordeeld worden

Bijlage 6 Doorlopen beslisboom Provincie Utrecht

U heeft een plan en start een verkenning naar de haalbaarheid.

Eerste vraag daarbij is of het project planologisch is toegestaan: past het binnen het bestaande bestemmingsplan van de gemeente? U moet daarbij zowel letten op de

Bestemmingskaart/Plankaart/Verbeelding als op de Regels. Steeds vaker kunt u via internet het bestemmingsplan raadplegen, of op het gemeentehuis.

NOOT: De komende vragen gaan steeds uit van 1 project, of een combinatie van ruimtelijk samenhangende projecten. Is er sprake van **meerdere losse projecten**? Dan moet u deze vraag voor elk project apart beantwoorden. Dit is vaak het geval bij een bestemmingsplan voor een deel van de gemeente (bestemmingsplan Buitengebied), of voor een dorpskern. In dat geval stelt de provincie het zeer op prijs als het bestemmingsplan een opsomming bevat van alle nieuwe ontwikkelingen. Zo is voor burgers en overheden in één oogopslag duidelijk waar gelezen moet worden. Als verderop uit de vragen blijkt dat een Nee Tenzij-onderzoek nodig is, moet dat voor alle nieuwe ontwikkelingen worden verricht. Het verdient dan aanbeveling dit onderzoek door een ecologisch adviesbureau te laten verrichten. Daarbij kan een combinatie worden gezocht met het Flora- en faunawet-onderzoek en met eventuele onderzoeken over Natura 2000/Natuurbeschermingswetgebieden.

Past uw project binnen het (vigerende) bestemmingsplan? *

- ☐ Ja, het past binnen het bestaande (vigerende) bestemmingsplan.
- ☒ Nee, het past niet binnen het bestaande (vigerende) bestemmingsplan.

Er is een nieuw bestemmingsplan nodig.

NOOT: in bepaalde gevallen wordt van deze conclusie afgeweken. Onder meer moet worden gedacht aan projecten die vallen onder de Crisis en Herstelwet en de Wet algemene bepaling omgevingsrecht.

Overlegt u met de gemeente over de kansen op instemming met een nieuw bestemmingsplan voor het project. Als de kansen u voldoende lijken, moet u het plan concreet maken. Dit is nodig om een bestemmingsplan te kunnen opstellen en om de volgende vragen goed te kunnen beantwoorden.

De EHS omvat een netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden, tussenliggende agrarische gebieden met natuurwaarden en verbindingen daartussen. De provincie heeft de EHS opgenomen binnen de zogenoemde Groene Contour, waarvoor het Nee Tenzij-regime geldt.

Zie de 'Kaart gebieden binnen Groene Contour' (zie hieronder voor de link).

Ligt het project in de Groene Contour? *

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Ook projecten nabij de Groene Contour kunnen vanwege uitstraling van geluid, licht en mensen (bezoekers natuurgebied) zulke sterke negatieve effecten veroorzaken, dat het functioneren van de natuur ernstig wordt aangetast. Hiervoor zijn geen harde grenzen te bepalen, omdat de effecten afhangen van de gevoeligheid van de natuur en de aard van de activiteit. Bij twijfel moet u zich door een ecooloog laten adviseren.

De toetsingscriteria zijn hetzelfde als die voor het Nee Tenzij-onderzoek, zie verderop in deze beslisboom.

Ligt het project nabij de groene contour en kan negatieve beïnvloeding niet worden uitgesloten? *

- ☒ Ja
- ☐ Nee

Een categorie kleine projecten heeft zo weinig negatieve gevolgen dat ze vanuit het Nee Tenzij-regime worden toegestaan - mits de projectlocatie is verstoord en direct aansluit op bestaande bebouwing. De uitzondering geldt uitsluitend voor:

- Bestaande woningen: vergrotingen tot 600 m³, behalve voor kleine woningen met een specifieke geschiedenis. Groei tot 250 m³ is altijd aanvaardbaar;
- Vergroting van bijgebouwen bij woningen tot 50 m²;
- Bedrijfsgebouwen: uitbreidingen tot 100 m² en maximaal 15%;
- Instellingen: uitbreidingen van 150 m²;
- Parkeerterreinen: uitbreidingen van bestaande terreinen tot 150 m²;
- Verblijfsrecreatiecomplexen: voorwaarden intensiveren (vergroten omvang of aantal accommodaties) binnen het bestaande bestemmingsvlak voor verblijfsrecreatie:
 - Binnen dit bestemmingsvlak mogen geen natuurwaarden voorkomen die tot essentiële EHS-verbindingen behoren (zoals foerageer- en migratieroutes);
 - Intensiever gebruik van het terrein mag niet resulteren in aanmerkelijke vergroting van de externe verstoring.

Voldoet het project aan de bovenstaande eisen voor uitbreiding van geringe omvang en ligt het op reeds verstoord terrein en nabij de bestaande bebouwing? *

- ☐ Ja
☒ Nee

Is het een omvangrijk project met meer eigenaren en een integraal gebiedsplan? Wellicht kunt u beter een saldobenadering toepassen. Dit is niet bij voorbaat te zeggen. Naast het provinciale beleid, zie formele tekst, is het belangrijk ook de voorwaarden te lezen die Rijk en provincies hebben gemaakt. Zie [Spelregels EHS](#) (hoofdstuk 6, blz. 29 – 33).

Wilt u nader onderzoeken of de saldobenadering voldoende voordelen biedt voor uw project? *

- ☐ Ja
☒ Nee

Voor een aantal ontwikkelingen in of nabij de Groene Contour gelden aparte regels. (Vanwege de lange teksten in de PRS en/of PRV, verwijzen we u door naar de integrale tekst: [PRS](#) en [PRV](#).)

- Verblijfsrecreatie en permanente bewoning recreatiewoningen (PRS art. 7.2, PRV art. 6.2)
- Golfbanen (PRV 6.1; PRS 7.2/ 7.7)
- Stedelijke uitloop in Landelijk Gebied 1 en 3 (PRV 4.6/; PRS 7.2)
- Groene werklandschappen (PRV 4.12; PRS 7.2)
- Ruimte voor ruimteregeling (PRS 7.5)
- Hart van de Heuvelrug (PRS 7.9/7.12)
- Landgoederen (andere functie bestaande bebouwing, nieuwe landgoederen; PRV 4.13; PRS 7.11)
- Robuuste verbindingen voor zover nog geen EHS (PRV 5.1)

Valt uw project onder één van deze categorieën? *

- ☐ Ja
☒ Nee

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen op agrarische gronden, die afwijken van het normale agrarische gebruik of de bestaande rechten in het bestemmingsplan, vallen onder het Nee Tenzij-regime. Bijvoorbeeld een uitbreiding van het bouwblok, waarin het bestemmingsplan niet voorziet. Bij het Nee Tenzij-regime wordt bezien of de nieuwe ontwikkeling gevolgen heeft voor wezenlijke kenmerken en waarden. Als de grond al een agrarische bestemming heeft, wordt alleen getoetst aan aanwezige waarden. Binnen de Groene Contour mag een bedrijf zich in beginsel niet vestigen op een nog niet bestaande agrarische bouwlocatie.

Betreft het een agrarische ontwikkeling, zoals hierboven omschreven? *

- ☐ Ja
☒ Nee

Er moet een compleet Nee Tenzij-onderzoek worden verricht.

Gezien de inspanning (tijd, geld), die daarmee gemoeid is, is het verstandig na te gaan of er voldoende kans van slagen is. Bij twijfel kan het ecologisch bureau (zie volgende stap) beter eerst een quickscan maken.

Een deskundig ecologisch adviesbureau onderzoekt of het project leidt tot significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken. Het is verstandig een bureau in te schakelen met ervaring in de Utrechtse werkwijze, omdat die in elke provincie anders is.

- Het project moet voldoende zijn uitgewerkt om de mogelijke aantasting van de Groene Contour te kunnen bepalen;
- Het onderzoek moet worden vastgelegd in een rapport, dat de conclusies voldoende onderbouwt, en toegevoegd wordt aan de Toelichting in het bestemmingsplan;
- De provincie beoordeelt in de bestemmingsplanprocedure of de conclusies voldoende en deskundig zijn onderbouwd;
- Desgewenst beoordeelt de provincie het concept-rapport op volledigheid.

Overigens kan het ecologisch bureau tegelijkertijd het (mogelijk verplichte) onderzoek voor de Flora- en faunawet-, en de Natura 2000/Natuurbeschermingswet verrichten. Als een veldinventarisatie nodig is, kan het een jaar duren voor de uitkomsten bekend zijn. Dat is vanwege het inventarisatie seizoen (broedvogels in voorjaar, planten in zomer, vleermuizen in winter, enzovoorts).

Als het ecologisch bureau inschat dat het project tot significante aantasting kan leiden, is het raadzaam met het bureau te onderzoeken welke **optimalisatie** voor natuur mogelijk is. Onder optimalisatie vatten wij ook het zogenaamde 'plussen en minnen' in het project: naast vermindering van de aantasting (verkleinen van de 'minnen') extra 'plussen' voor natuur zoeken. Plussen kunnen extra terreindelen zijn die worden omgezet in natuurterrein (en ook die bestemming krijgen). Bijvoorbeeld het afbreken van schuren, verkleinen van tuinen, of het concentreren van de niet-natuurfuncties waardoor het plangebied een groter aaneengesloten natuurterrein krijgt. Er moet zekerheid zijn dat deze verkleining van de minnen en het vergroten van de plussen in hetzelfde project worden uitgevoerd! Zo nodig kan een privaatrechtelijk overeenkomst die zekerheid aanvullend waarborgen.

Het ecologisch bureau moet de aantasting onderzoeken op 4 hoofdaspecten (wezenlijke waarden en kenmerken):

- A. Functioneren van het actuele en/of beoogde ecosysteem/natuurdoeltype;
- B. Eenheid of de omvang;
- C. De aanwezigheid van bijzondere planten- en diersoorten;
- D. Verbindingen in of tussen natuurgebieden (tussen gebieden: ecologische verbindingzones).

Veroorzaakt dit project een significante aantasting van de actuele natuurwaarde? *

- ☐ Ja
☒ Nee

Veroorzaakt dit project een significante aantasting van een oude boskern? *

- ☐ Ja
☒ Nee

Veroorzaakt dit project een significante aantasting van door de provincie geplande potentiële natuurdoelen? *

☐ Ja
☒ Nee

Veroorzaakt dit project een significante aantasting van de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS? *

☐ Ja
☒ Nee

Veroorzaakt dit project een significante aantasting van de essentiële verbindingen tussen natuurgebieden? *

☐ Ja
☒ Nee

Veroorzaakt dit project een significante aantasting van de bijzondere soorten zoals genoemd in tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet? *

☐ Ja
☒ Nee

Veroorzaakt dit project een significante aantasting van de essentiële verbindingen tussen natuurgebieden? *

☐ Ja
☒ Nee

Veroorzaakt dit project een significante aantasting van de verbinding in of aan de rand van kerngebieden? *

☐ Ja
☒ Nee

Is er sprake van significante aantasting (situatie 1 of 2)? *

☐ Ja
☒ Nee

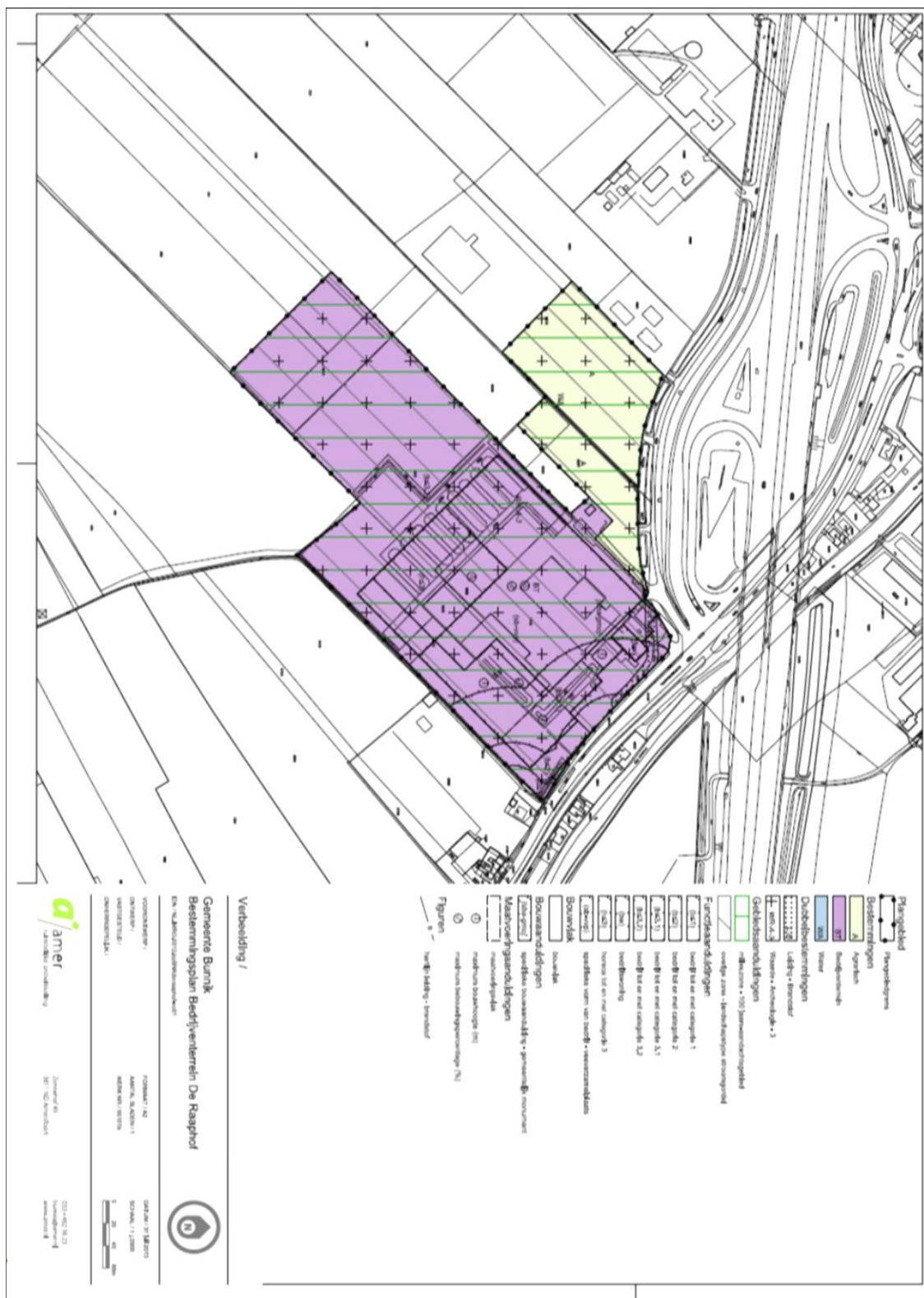
Conclusie

Het Nee Tenzij is verder niet aan de orde.
U kunt de reguliere ruimtelijke ordeningsprocedure volgen.

Deze conclusie dient onderbouwd opgenomen te worden in de Toelichting van het bestemmingsplan (met het rapport als bijlage).

Het betreffende rapport kan als onderbouwing van bovenstaande conclusie dienen.

Bijlage 7 Verbeelding bestemmingsplan



Bijlage 8 Uitgangspunten ammoniakberekeningen

Uitgangspunten ammoniakberekeningen

Variant 1 Vergunning + overige (legaal + illegaal)

agrarisch bedrijf				
vergunning	dagen	RAV code	emissie/dier	emissie totaal emissie gr/sec
1500 vleesvarkens	7	D3	3	4500
2500 biggen > 22 kg	7	D1	0.3	750
300 slachtrunderen	7	A6	7.2	2160
100 meststieren	7	A6	7.2	720
80 legkippen	7	E2	0.1	8
1000 schapen	7	B1	0.7	700
300 stuks melkvee	7	A1	8.6	2580
100 paarden	7	K1	5	500
totaal			11918	0.377917301
overige bedrijven legaal + illegaal				
oppervlakte	emissie kg/ha 1)	emissie totaal	emissie gr/sec	
legaal	2.1619	331	716	0.022691175
illegaal	1.0113	331	335	0.010614545
tot overig	3.1732	331	1050	0.03330572

1) gemiddelde emissie/ha bedrijventerrein in Nederland (CBS). De inschatting is dat een gemiddelde ha bedrijventerrein overeenkomt met een ha categorie 3 bedrijventerrein

Variant 2 Vergunning + overige (legaal)

agrarisch bedrijf				
vergunning	dagen	RAV code	emissie/dier	emissie totaal emissie gr/sec
1500 vleesvarkens	7	D3	3	4500
2500 biggen > 22 kg	7	D1	0.3	750
300 slachtrunderen	7	A6	7.2	2160
100 meststieren	7	A6	7.2	720
80 legkippen	7	E2	0.1	8
1000 schapen	7	B1	0.7	700
300 stuks melkvee	7	A1	8.6	2580
100 paarden	7	K1	5	500
totaal			11918	0.377917301
overige bedrijven legaal				
oppervlakte	emissie kg/ha 1)	emissie totaal	emissie gr/sec	
legaal	2.1619	331	716	0.022691175

Variant 3 Werkelijke situatie + overige (legaal + illegaal)

agrarisch bedrijf				
werkelijk	dagen	RAV code	emissie/dier	emissie totaal emissie gr/sec
300 runderen	2	A6	7.2	617
1900 schapen	1	B1	0.7	190
1400 vleesvarkens	5	D3	3	3000
2 paarden	7	K1	5	10
26 pony's	7	K3	3.1	81
totaal			3898	0.123596615
overige bedrijven legaal + illegaal				
oppervlakte	emissie kg/ha	emissie totaal	emissie gr/sec	
legaal	2.1619	331	716	0.022691175
illegaal	1.0113	331	335	0.010614545
tot overig	3.1732	331	1050	0.033305720

Variant 4 Werkelijke situatie + overige (legaal)

agrarisch bedrijf					
werkelijk	dagen	RAV code	emissie/dier	emissie totaal	emissie gr/sec
300 runderen	2	A6	7.2	617	
1900 schapen	1	B1	0.7	190	
1400 vleesvarkens	5	D3	3	3000	
2 paarden	7	K1	5	10	
26 pony's	7	K3	3.1	81	
totaal				3898	0.123596615

overige bedrijven legaal			
oppervlakte	emissie kg/ha	emissie totaal	emissie gr/sec
legaal	2.1619	331	716
			0.022691175

Variant 5 maximale situatie agrarisch bedrijf

agrarisch bedrijf			bouwblok
Grootte bouwblok			25084 m ²
Te benutten bouwblok	70%		17559 m ²
Ruimte per vleesvarken (praktijkwaarde)			1.2 m ²
Maximum aantal vleesvarkens			14633 stuks
Ammoniakemissie per varken			1.4 kg per jaar
Totale ammoniakemissie			20486 kg per jaar
BBT (tot 5.000 kg)			5000 kg per jaar
Ammoniakfactor BBT			1.4 kg per jaar
Aantal vleesvarkens BBT			3571 stuks
BBT+ (5.000 tot 10.000 kg)			5000 kg per jaar
Ammoniakfactor BBT+			1.1 kg per jaar
Aantal vleesvarkens BBT+			4545 stuks
Resterende vleesvarkens			6516 stuks
Ammoniakfactor BBT++			0.53 kg per jaar
BBT++(meer dan 10.000 kg)			3453 kg per jaar
Totale ammoniakemissie			13453 kg per jaar

13453 kg/jr = 0,426591832 gr/sec

overige bedrijven: 2.0414 ha

emissie 331 kg/ha = 676 kg totaal = 0.02142614 gr/sec

Variant 6 maximale situatie overige bedrijven en vergunde situatie

agrarisch bedrijf					
agrarisch bedrijf					
vergunning	dagen	RAV code	emissie/dier	emissie totaal	emissie gr/sec
1500 vleesvarkens	7	D3	3	4500	
2500 biggen > 22 kg	7	D1	0.3	750	
300 slachtrunderen	7	A6	7.2	2160	
100 meststieren	7	A6	7.2	720	
80 legkippen	7	E2	0.1	8	
1000 schapen	7	B1	0.7	700	
300 stuks melkvee	7	A1	8.6	2580	
100 paarden	7	K1	5	500	
totaal				11918	0.377917301

overige bedrijven maximaal: 4.27823 ha (=inclusief +10%)

emissie 331 kg/ha = 1416 kg totaal = 0.04490405 gr/sec

Colofon

Opdrachtgever
Omgevingsdienst Utrecht

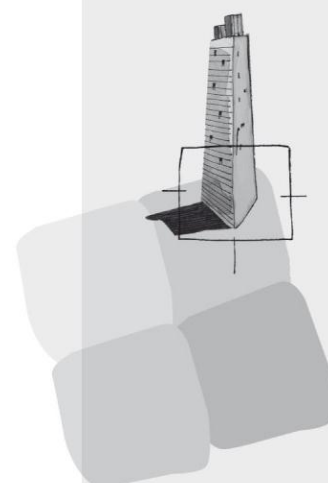
Contactpersoon
Mevrouw S. Herzberg

Rapport
BügelHajema Adviseurs

Fotografie
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding
De heer drs. A. Brouwer
BügelHajema Adviseurs

Projectnummer
029.15.00.00.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
Postbus 274
9400 AG Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E assen@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort