

Notitie

Contactpersoon Mark Huuskes

Datum 9 juli 2014

Kenmerk N001-1210996HUU-evp-V05-NL

Toetsing beschermde natuurwaarden uitbreiding bungalowpark Hoge Hexel

1 Inleiding

Bij alle ruimtelijke ingrepen en plannen dient onderbouwd te worden of het voornemen 'redelijkerwijs uitvoerbaar' is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Reeds tijdens de planvorming dient daarom inzichtelijk te worden gemaakt of er mogelijk sprake is van effecten waarvoor een mitigatie- en/of ontheffingsplicht geldt en of voldoende ecologisch mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen kunnen worden.

In opdracht van de heer Weelink (eigenaar bungalowpark Hoge Hexel) heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van natuurwetgeving voor uitbreiding van het bestaande bungalowpark Hoge Hexel.

In deze notitie wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Welke natuurwetgeving is van belang
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met deze wetgeving
- Welke consequenties zijn daar aan verbonden
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

De beoogde planlocatie ligt aan de Bruine Hoopsweg te Wierden. Het betreft een recreatiepark, waarin momenteel circa 180 recreatiewoningen aanwezig zijn. Hiervoor zijn plannen om het park uit te breiden met nog eens 145 recreatiewoningen. Oostelijk van het plangebied is het Natura2000-gebied het Wierdense Veld (hoogveengebied, tevens EHS) aanwezig, welke op een afstand van circa 1 kilometer ligt. Deze toetsing richt zich zowel op soortenbescherming (Flora- en faunawet) als gebiedsbescherming (Natuurbeschermingswet 1998 en EHS).

2 Soortenbescherming: Flora- en faunawet

De bescherming van inheemse dier- en plantensoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet.

De wet maakt onderscheid in drie categorieën beschermde soorten namelijk:

- Tabel 1-soorten: De meest algemene, niet bedreigde soorten. Voor deze soorten geldt een vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of beheer en onderhoud
- Tabel 2-soorten: Beschermde soorten. Hiervoor geldt een vrijstelling bij bestendig gebruik of beheer en onderhoud wanneer wordt gehandeld volgens een geaccordeerde en door de initiatiefnemer onderschreven gedragscode
- Tabel 3-soorten: Strikt beschermde soorten bestaande uit de Habitatrichtlijnsoorten en een selectie van bedreigde soorten

Naast de bescherming van soorten uit tabel 1, 2 en 3 kent de wet een zorgplicht. Deze zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

Rode lijst

De Rode lijsten hebben geen wettelijke status. Soorten die op de Rode lijst zijn geplaatst, zijn alleen beschermd als ze ook in de Flora- en faunawet als beschermde soort zijn opgenomen.

2.1 Methode

De mogelijke aanwezigheid van beschermde planten- en/of diersoorten is in eerste instantie bepaald aan de hand van de volgende gegevens.

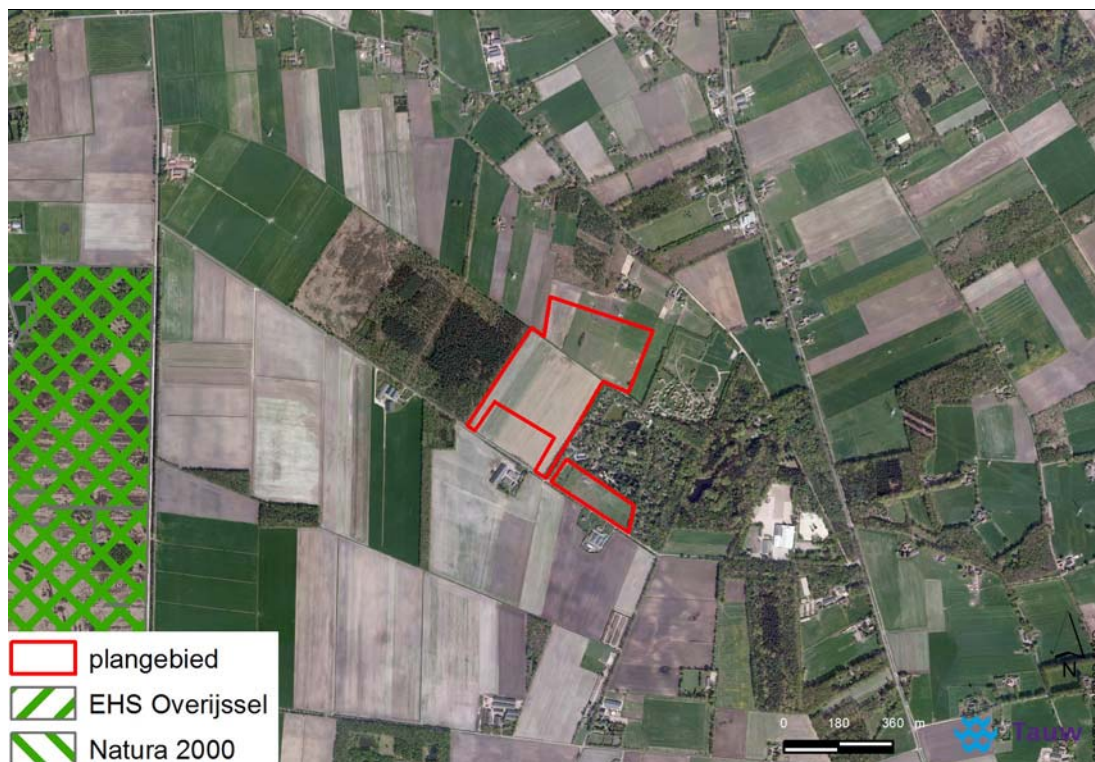
- Een oriënterend veldbezoek op 1 oktober 2012
- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en -data

Het oriënterende veldbezoek betreft geen volledige inventarisatie, maar is erop gericht te controleren in hoeverre soorten daadwerkelijk in het plangebied kunnen voorkomen of in hoeverre de locatie voldoet aan de eisen die deze soorten aan hun leefomgeving stellen.

Op basis van het oriënterend veldbezoek, habitateisen van soorten en deskundigenoordeel is een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden en/of aantoonbaar aanwezig zijn op basis van inventarisaties. De beoogde ontwikkeling is vervolgens getoetst op deze selectie van soorten.

2.2 Huidige natuurwaarden en effecten

Om (globale) locaties aan te duiden wordt in de ecologie veel gebruik gemaakt van een raster van kilometerhokken, zogenaamde RD-coördinaten. Verspreidingsgegevens van dier- en plantensoorten worden veelal per kilometerhok gedocumenteerd. Het plangebied ligt in de kilometerhokken 234-488 en 234-489. De onderstaande figuur geeft de ligging van het plangebied en kilometerhokken weer.



Figuur 2.1 Overzicht ligging plangebied

Het plangebied is hoofdzakelijk te verdelen in twee delen. Het oostelijk deel dient momenteel als recreatieplaats, hier is een voetbalveld, kinderboerderij en paardenwei op aanwezig. Het veld zelf bestaat uit kortgemaaid gras met langs de randen redelijk jong bosplantsoen onder andere bestaande uit Zoete kers, Meidoorn en Berk. Het noordelijk deel van dit vak bestaat uit voorgaande soorten met af en toe een redelijk volwassen eik. Langs de hoofdweg van het park staan volwassen Amerikaanse eiken. De foto's in figuur 2.1 geven een beeld van dit deelgebied.

Het westelijk deel is een stuk groter en heeft grotendeels een agrarische functie waar maïs op geteeld wordt. Het noordelijke deel hiervan bestaat uit weiden, welke intensief worden begraasd. De vegetatie bestaat hier hoofdzakelijk uit kort begraast monotoon grasland.

Bij een aantal van deze perceeltjes staan aan de randen korte bomen- en struikenrijen van redelijk volwassen Boswilgen of Eiken. Oostelijk staat ook nog een solitaire volwassen Zomereik. Langs de randen van het plangebied loopt momenteel een diepe ontwateringsloot, welke tijdens het veldbezoek droog stond. Langs de randen van de sloot is een ruigtebegroeiing aanwezig van onder andere Brandnetel, Braam en Wilgenroosje. Zuidoostelijk van dit deel is jong bosplantsoen aanwezig welke onder andere bestaat uit Meidoorn, Kers, Eik, Berk en Hazelaar. Figuur 2.2 geeft een beeld van dit plangebied.

Omgeving plangebied

Direct naast het plangebied aan de oostzijde is een redelijk volwassen gemengd bos aanwezig bestaande uit Eik, Grove den, Acacia en Lariks. De rand van het bos bestaat hoofdzakelijk uit Amerikaanse vogelkers. Het overgrote deel van de omgeving heeft een grootschalig agrarisch karakter. Het huidige bungalowpark heeft een groen karakter met kleine stukken bosplantsoen, welke de woningen van elkaar afscheiden. Hier staan volwassen bomen tussen de struiken en het jonge aanplant. Ook zijn er nog een aantal wateren in het park zelf aanwezig. Deze watergangen hebben allen steile oevers, maar er is wel een redelijke plantengroei in aanwezig.

De onderstaande figuren geven een indicatie van het plangebied.



Figuur 2.2 Indicatie plangebied realisatie bungalows



Figuur 2.3 Indicatie plangebied dagrecreatie (geen bungalows)

2.3 Effectbeoordeling beschermde soorten

Voor de Flora- en faunawet tabel 1-soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer, onderhoud of gebruik en worden in dit rapport niet specifiek benoemd.

Uit de gegevens van het Natuurloket blijkt dat het gebied waarin het plangebied ligt met wisselende mate van volledigheid is onderzocht op het voorkomen van de verschillende soortgroepen uit de drie beschermingscategorieën. Op basis van verschillende literatuurbronnen is nader bekeken welke door de Flora- en faunawet beschermde soorten (tabel 2 of 3) in of in de omgeving van het plangebied voorkomen. Op basis van habitateisen, het oriënterend veldbezoek en deskundigenoordeel is een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden.

Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten gevonden. Het veldbezoek heeft echter plaatsgevonden buiten het bloei- en groeiseizoen van veel beschermde plantensoorten. Gezien het hoofdzakelijk intensieve agrarische karakter van de omgeving worden hier echter geen beschermde soorten verwacht. De aanwezigheid van beschermde tabel 2 en 3 soorten kan hierdoor worden uitgesloten.

Zoogdieren

Gezien het intensieve agrarische karakter van de planlocatie komen hier hoofdzakelijk soorten als Haas, Konijn, Mol enzovoort voor, dit zijn echter allemaal tabel 1 soorten. Hiervoor hoeft geen ontheffing voor aangevraagd te worden. Het plangebied zelf biedt nauwelijks geschikt leefgebied voor beschermde soorten. Net buiten de planlocatie staan echter wel bungalows en is bos aanwezig. Hier zouden soorten als Veldspitsmuis, Das, Steenmarter of Eekhoorn uit tabel 2 en 3 voor kunnen komen. Deze zijn echter tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Gezien de werkzaamheden en doordat de bestaande bebouwing en bossen niet worden aangetast kunnen effecten op bovenstaande soorten worden uitgesloten. Voor Das is ook relevant of in de nabijheid een burcht aanwezig is en of er binnen het plangebied sprake is van belangrijk foerageergebied dat hoort bij deze burcht. In dit geval is niet bekend of in het bosje aan de Bruine Hoopsweg een Dassenburcht aanwezig is, maar dit valt niet zondermeer uit te sluiten. Daarom is beoordeeld of het verlies aan eventueel foerageergebied bij de aanwezigheid van een Dassenburcht beoordeeld moet worden als een aantasting van functioneel leefgebied van de Das. In de omgeving zijn op dit moment ruimschoots geschikte foerageergebieden aanwezig. Naar verwachting blijven zowel de oppervlakte als de bereikbaarheid van geschikt foerageergebied, ook na de geplande ontwikkeling, ruim voldoende voor de functionaliteit van een eventueel aanwezige Dassenburcht. Daarom valt een overtreding van de Flora- en faunawet door de ontwikkeling op voorhand uit te sluiten. Er is derhalve geen uitvoerbaarheidsprobleem voor de ontwikkeling vanuit de geldende natuurwetgeving.

Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld.

Op basis van verspreidingsgegevens [Limpens et al., 1997] kunnen verschillende vleermuizen waaronder Watervleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis in de nabije omgeving van de planlocatie verwacht worden. Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen worden echter in de planlocatie niet verwacht door het ontbreken van geschikte holten en/of spleten. Daarnaast zijn er in de planlocatie geen gebouwen aanwezig. Vliegroutes zijn niet aanwezig door het ontbreken van lijnvormige elementen. De randen van het plangebied kunnen mogelijk wel dienen als vliegroute, aangezien deze intact blijven worden hier ook geen negatieve effecten verwacht.

Mogelijk dient het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen, aangezien er voldoende alternatieven zijn in de directe omgeving worden er op het foerageergebied ook geen negatieve effecten verwacht. De nieuwe inrichting van het gebied biedt mogelijk nieuw leefgebied voor eventueel aanwezige vleermuizen in de omgeving door aanleg van nieuwe groenstructuren en vijvers.

Vogels

De soortgroep vogels heeft in de Flora- en faunawet een bijzondere status: Alle broedende vogels, de in functie zijnde nesten en de functionele omgeving hiervan zijn beschermd tijdens het broedseizoen (voor de meeste soorten globaal van maart tot en met juli). Daarnaast is de vaste verblijfplaats (en functionele omgeving) van een klein aantal (roof)vogelsoorten jaarrond beschermd.

Verwijderen van bomen en struiken dient gezien te worden als een voor vogels verstorende activiteit en dient daarom buiten het vogelbroedseizoen te starten of te worden uitgevoerd. In dat geval is voor niet jaarrond beschermde soorten geen sprake van een overtreding van een verbodsbepaling. Jaarrond beschermde vaste verblijfplaatsen zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Effecten op jaarrond beschermde soorten worden dan ook uitgesloten.

Bij de beschermde vaste verblijfplaatsen van vogels wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën, waarbij de nesten van categorie 1 tot en met 4 jaarrond beschermd zijn, en categorie 5 alleen tijdens de broedperiode. Hierbij geldt echter dat wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5 soorten jaarrond beschermd kunnen zijn.

Amfibieën

Amfibieën zijn diersoorten die zich ophouden in of nabij oppervlaktewateren en kunnen ook in braakliggende terreinen aanwezig zijn. Vaste rust- en verblijfplaatsen van algemeen voorkomende soorten zoals Bruine kikker en Gewone pad zijn niet uit te sluiten in de naastgelegen sloten binnen het plangebied. Strikt beschermde amfibieën zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen en binnen het plangebied zijn ook geen geschikte biotopen aanwezig. De aanwezigheid van tabel 2 of 3 amfibiesoorten kan daarom worden uitgesloten.

Reptielen

Nog meer dan bij amfibieën geldt voor reptielen dat zij gebonden zijn aan specifieke biotopen als (stuif)zanden, heideterreinen, (broek)bossen en andere. In de planlocatie zijn dergelijke biotopen niet aanwezig. Effecten op reptielen worden hierdoor uitgesloten.

Vissen

In het plangebied is geen voor beschermde vissoorten geschikt oppervlaktewater aanwezig. De aanwezigheid van en effecten op beschermde vissen zijn daarom uitgesloten.

Dagvlinders

Diverse dagvlinders hebben in de Flora- en faunawet een beschermde status. Op basis van verspreidingsgegevens [Bos et al., 2006 en EIS-Nederland et al., 2007] kunnen soorten als Groot geaderd witje, Heideblauwtje en Rouwmantel in het plangebied voorkomen. Gezien het ontbreken van geschikte biotopen voor deze soorten worden binnen of nabij het plangebied geen beschermde dagvlinders verwacht. Hoewel voor dagvlinders nooit volledig uit te sluiten is dat een beschermd exemplaar zich in of nabij het plangebied ophoudt, zal er gezien de afwezigheid van geschikt biotoop, geen negatief effect op populaties van beschermde dagvlinders optreden.

Libellen

Diverse libellen zijn in de Flora- en faunawet beschermd. Op basis van verspreidingsgegevens [Dijkstra et al., 2002 en EIS-Nederland et al., 2007] worden binnen of nabij het plangebied geen beschermde libellen verwacht. Hoewel ook voor libellen nooit volledig uit te sluiten is dat een beschermd exemplaar zich in of nabij het plangebied ophoudt, zal er gezien het ontbreken van geschikt biotoop, geen negatief effect op populaties van beschermde libellen optreden.

Overige ongewervelden

Als ongewervelden zijn in de Flora- en faunawet naast dagvlinders en libellen ook enkele kevers (Vliegend hert, Brede geelrandwaterroofkever, Gestreepte waterroofkever, Heldenbok, Juchtleerkever), weekdieren (Bataafse stroommossel, Platte schijfhoren) en een kreeftachtige (Rivierkreeft) beschermd door de Flora- en faunawet. Het plangebied en directe omgeving voorzien voor geen van deze soorten in een geschikt habitat en/of bevat geen geschikte (landschaps)elementen. De aanwezigheid van en effecten op deze soorten worden dan ook uitgesloten.

2.4 Conclusies Flora- en faunawet

Bij ruimtelijke ingrepen dient onderbouwd te worden of het voornemen 'redelijkerwijs uitvoerbaar' is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Al tijdens de planvorming dient daarom inzichtelijk te worden gemaakt of er mogelijk sprake is van effecten waarvoor een ontheffingsplicht geldt en of het aannemelijk is dat deze verkregen zal worden.

In de onderstaande tabel zijn de beschermde tabel 2 en 3-soorten uit de Flora- en faunawet opgenomen waarvan niet uitgesloten kan worden dat zij geschaad worden door de ingreep. Eventueel overtreden verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet zijn eveneens weergegeven.

Tabel 2.1 Aangetroffen of verwachte beschermde soorten (Ffw tabel 2 of 3) die mogelijk geschaad worden

Soortgroep	Soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*
Flora	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	Artikel 2
Zoogdieren	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	Artikel 2
Broedvogels, <i>tijdens broedseizoen</i>	Geen (aantasting van) vogels tijdens broedseizoen mits uitvoering buiten broedseizoen	Artikel 2
Broedvogels, <i>vaste verblijfplaatsen</i>	<i>Geen (aantasting van) vaste verblijfplaatsen</i>	Artikel 2
Vleermuizen	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	Artikel 2
Reptielen	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	Artikel 2
Amfibieën	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	Artikel 2
Vissen	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	Artikel 2
Dagvlinders	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	Artikel 2
Libellen	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	Artikel 2
Overige ongewervelden	<i>Geen (aantasting van) tabel 2/3-soorten</i>	Artikel 2

***Toelichting verbodsbepalingen tabel:**

Artikel 2: Zorgplicht en Zorgvuldig handelen ten aanzien van alle plant- en diersoorten, al dan niet beschermd

Artikel 8: Verbod: plukken, uitsteken, vernielen, beschadigen of verwijderen van beschermde planten

Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren

Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren

Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren

Artikel 13: Verbod: onder zich hebben van beschermde planten, dieren, eieren of producten hiervan

Toetsing van de beoogde ingreep aan door de Flora- en faunawet beschermde natuurwaarden laat zien dat er geen soorten of soortgroepen zijn waarvoor een negatief effect verwacht wordt. Nader (veld)onderzoek naar de aanwezigheid en gebruik van de planlocatie door beschermde soorten is daarom niet nodig. Een ontheffing van de Flora- en faunawet is evenmin nodig. Vanuit de Flora- en faunawet gelden daarom, met uitzondering van de zorgplicht, geen wezenlijke beperkingen voor de beoogde ontwikkeling. De uitvoerbaarheid van de beoogde ontwikkeling is daarom reëel.

Alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermd tijdens de broedperiode. Tevens zijn rust- en verblijfplaatsen en de functionele omgeving van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd. Sloop van gebouwen en verwijderen van bomen en struiken dient gezien te worden als een voor vogels verstorende activiteit en dienen buiten het vogelbroedseizoen plaats te vinden. Voor dit plangebied is alleen het verwijderen van bomen en struiken een aandachtspunt aangezien er geen gebouwen worden gesloopt. Met de toekomstige inrichting van de plangebieden kan rekening gehouden worden met natuur in algemene zin. Er kan hierbij gedacht worden aan voorzieningen voor vleermuizen en vogels.

3 Gebiedsbescherming: Natuurbeschermingswet & EHS

3.1 Verkenning mogelijke effecten

De beoogde uitbreiding van het recreatiepark ligt op korte afstand van het Natura2000-gebied Wierdense Veld dat tevens EHS is. In dit kader gelden instandhoudingsdoelen voor habitattypen zoals vochtige en droge heide en herstellend hoogveen.

Van directe effecten zoals een toename van geluid of licht is door de afstand tussen park en natuurgebied geen sprake. Als gevolg van de uitbreiding van het recreatiepark kan wel het recreatief medegebruik in het natuurgebied toenemen en zal daarnaast het aantal verkeersbewegingen in van en naar het park toenemen.

Het Wierdense Veld is beperkt ontsloten via openbaar toegankelijke paden. Buiten de paden mag en kan het gebied niet worden betreden. Een beperkte toename van wandelaars en fietsers in of nabij het gebied zal geen negatief effect op de habitattypen veroorzaken en ook geen effect hebben op de EHS.

Een toename van verkeersbewegingen zorgt voor een toename van stikstofemissie op de nabij het Natura2000-gebied aanwezige wegen. Als gevolg hiervan zal naar verwachting sprake zijn van een toename van de stikstofdepositie op de aanwezige habitattypen. Uit de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaart Nederland blijkt dat de achtergronddepositie voor stikstof in deze omgeving 1500 mol/ha/jaar of hoger is. Dit is ruim boven de kritische depositiewaarde van habitattypen zoals vochtige heide (1300 mol/ha/jaar), droge heide (1100 mol/ha/jaar) en herstellend hoogveen (400 mol/ha/jaar). Dit betekent dat ook bij een kleine toename van de stikstofdepositie niet kan worden uitgesloten dat een significant effect op zal treden op deze habitattypen. Daarom is de toename van stikstofdepositie als gevolg van de uitbreiding berekend.

Uit de berekening blijkt dat de toename van stikstofdepositie in het Natura2000-gebied Wierdense Veld overall lager is dan 0,02 mol/ha/jaar (Stikstofdepositie uitbreiding bungalowpark Hoge Hexel; Tauw, 2013). Bij het hanteren van modellen zoals het hier toegepaste Geomilieu Stacks en ook AAgro-Stacks geldt de afrondingsregel (op basis van een NEN-norm) dat een meting van 0,05 mol/ha/jaar of minder wordt afgerond op 0,0.

Hierdoor is geen sprake van een effect op het Natura2000-gebied en is er dus ook geen Nb-wet vergunning nodig. De Raad van State heeft op 19 juni 2013 in een uitspraak (ABRS zaaknr. 201200593/1/R2, 201205887/1/R2 en 201300402/1/R2) bepaald dat deze modelmatige ondergrens gehanteerd mag worden om een (significant) effect uit te sluiten.

3.2 Conclusie

Omdat effecten door de uitbreiding van het park op de natuurdoelen in het kader van de EHS en Natura 2000 (Natuurbeschermingswet) uitgesloten worden is geen sprake van de noodzaak voor een passende beoordeling en een vergunning in het kader van de Nb-wet.

4 Literatuur

[Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay., I. Wynhoff en De Vlinderstichting, 2006]
De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna deel 7, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

[Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992]
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft (RAVON), 2009]
De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 2009, ISBN 978-9050-113007.

[Dijkstra, K.D. B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar & M.J.T. van der Weide, 2002]
De Nederlandse Libellen (Odonata), Nederlandse fauna 4. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

[EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, 2007]
Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Uitgegeven door EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

[Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers R, 2009]
Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2008. Stichting RAVON, Nijmegen. Rapport 2009-03.

[Limpens H., K. Mostert & W. Bongers, 1997]
Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[LNV, Dienst Regelingen, 2009]
Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Inclusief Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, en Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Kenmerk ffw2009.corr.046. 25 augustus 2009.

[Ministerie van LNV, VROM en de provincies, 2007]
Spelregels EHS, Spelregels voor ruimtelijke ontwikkelingen in de EHS. Een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies. Ministeries van LNV en VROM en de provincies.