

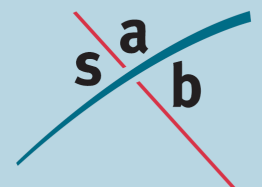
Flora- en faunarapportage

Het Hoge Land III, Heukelum

Gemeente Lingewaal

Datum: 27 oktober 2011

Projectnummer: 110516



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Leeswijzer	3
1.2	Planomschrijving	4
2	Wettelijk kader	6
2.1	Gebiedsbescherming	6
2.2	Soortenbescherming	7
3	Quick scan flora en fauna	9
3.1	Onderzoeksmethode	9
3.2	Gebiedsbescherming	9
3.3	Soortenbescherming	12
3.4	Conclusie	17
4	Nader veldonderzoek flora en fauna	20
5	Mitigerende maatregelen / Ontheffingsaanvraag	21
6	Voortoets/ Oriënterende habitattoets	22
6.1	Onderzoeksmethode	22
6.2	Ligging plangebied nabij beschermde gebieden	22
6.3	Natura 2000-gebied “Lingedijk en Diefdijk-Zuid”	23
6.4	Effectenbeoordeling	24
6.5	Conclusie	28

Bijlage 1: Literatuurlijst

1 Inleiding

1.1 Leeswijzer

Bij alle ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden, dient eerst een onderzoek uitgevoerd te worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (*gebiedsbescherming*), de Flora- en faunawet (*soortenbescherming*) en eventuele andere betrokken natuurregeling. Uit dit onderzoek moet blijken of met de ingrepen negatieve effecten op beschermde gebieden en soorten zijn te verwachten en of daarvoor respectievelijk een vergunning of ontheffing noodzakelijk is. In deze flora- en faunarapportage worden de effecten op de aanwezige natuurwaarden besproken. De flora- en faunarapportage is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

1. **Inleiding.** Beschrijving van beoogde plannen, ligging van plangebied, de gevolgen van de ingrepen voor de huidige situatie.
2. **Wettelijk kader.** Huidige natuurwet- en regelgeving.
3. **Quick scan flora en fauna.** Deze is gebaseerd op een eenmalige veldverkenning. In deze quick scan zijn op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), de beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde soorten en een eenmalige veldverkenning, uitspraken gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in en in de directe omgeving van het plangebied. In de quick scan zijn uitspraken gedaan over de effecten van de plannen op nabijgelegen beschermde gebieden en op direct nabij het plangebied voorkomende (vaste rust- of verblijfplaatsen van) strikt beschermde flora en fauna. Hieruit volgt de conclusie of nader veldonderzoek naar strikt beschermde soorten noodzakelijk is en of een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet aan de orde is.
4. **Nader veldonderzoek flora en fauna.** Beschrijving van het nader onderzoek, indien dit uitgevoerd is. Hierbij wordt ingegaan op de kwalificaties van de onderzoeker(s), de data waarop de veldbezoeken hebben plaatsgevonden, de methode van onderzoeken, specifieke ecologische kenmerken van de soort en uiteraard de resultaten.
5. **Mitigerende maatregelen.** Als uit de resultaten van het nader onderzoek blijkt dat het plangebied in gebruik is door strikt beschermde soorten, dan dienen maatregelen te voorkomen dat de ecologische functionaliteit van het plangebied vermindert. Als SAB het opstellen van deze maatregelen verzorgt, dan worden deze beschreven in dit hoofdstuk. Mocht het opstellen van maatregelen niet afdoende zijn en is een **ontheffingsaanvraag** ex artikel 75 van de Flora- en faunawet alsnog aan de orde, dan staat deze ook hier.
6. **Voortoets of Oriënterende Habitattoets.** Dit is alleen in het geval wanneer negatieve effecten te verwachten zijn op (instandhoudingsdoelstellingen van) beschermde natuurgebieden. Aan de hand van de Effectenindicator van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) wordt een inschatting gemaakt van de mogelijk optredende effecten.

De onderzoeken in deze flora en faunaraapportage zijn uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving (zie paragraaf 1.3). Bovendien zijn alle onderzoeken uitgevoerd volgens de door Gegevens autoriteit Natuur meest recent uitgegeven protocollen.

Gegevens flora en fauna

SAB streeft ernaar alle waarnemingen aan (bijzondere) soorten die verzameld worden tijdens flora- en faunaonderzoeken door te geven aan de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB). De invoer van gegevens in de NDFB leidt tot een beter overzicht van het voorkomen van (beschermde) soorten en daarmee tot een betere bescherming van deze soorten.

1.2 Planomschrijving

In Heukelum (gemeente Lingewaal, provincie Gelderland) is in woongebied De Hoge Land de bouw van 45 tot 60 woningen beoogd. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd, is toetsing aan de natuurreguleering. Voorliggend flora en faunaonderzoek is opgesteld door SAB en geeft een eerste inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op deze plek.



Afbeelding 1: Globale ligging plangebied (luchtfoto: Google Earth, bewerking SAB)

Heukelum ligt aan de Linge, ten noordoosten van Gorinchem en ten zuidwesten van Leerdam. De directe omgeving van Heukelum wordt gekenmerkt door de rivier de Linge, bijbehorende uiterwaarden en agrarische gronden. De omgeving betreft een redelijk open karakter met in het zuiden enkele bosschages.

Het plangebied ligt ten zuiden en oosten van de Linge en in het zuidwesten van het stadje Heukelum. Het plangebied bevindt zich aan de rand van de bebouwde kom. In het noordwesten wordt het plangebied begrensd door een waterloop met aan de overkant een woonwijk. In het oosten en zuiden grenst het plangebied direct aan bestaand woongebied. In het westen wordt het plangebied begrensd door een watergang met aan de overkant open agrarisch gebied.

Plangebied

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit braakliggende bouwgrond. Het plangebied is geheel begroeid met gras. Bomen of struweel ontbreken. Aan de zuidwestelijke rand van het plangebied ligt een watervoerend element, dit betreft een A-watergang. In afbeelding 2 is een globale indicatie gegeven van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.



Afbeelding 2: Impressie van het plangebied; braakliggende begroeide bouwgrond met een plas en de watergang zuidwestelijk van het plangebied (foto's: SAB, 2011).

Beoogde ontwikkelingen

Op deze locatie is de realisatie van circa 60 nieuwe woningen beoogd. Een globale indicatie van de toekomstige situatie is in onderstaande afbeelding weergegeven.



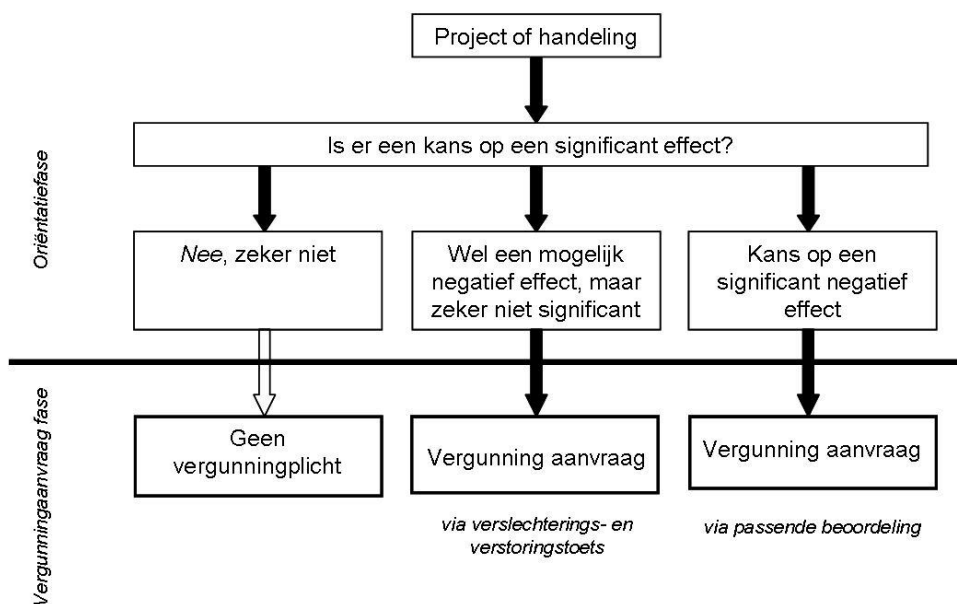
Afbeelding 3: Globale inrichting toekomstige situatie plangebied

2 Wettelijk kader

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur. Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

2.1 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europees Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebied (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Hierin zijn de al bestaande staatsnatuurmonumenten ook opgenomen. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.



Afbeelding 4: Schematische weergave van de besluitvorming in relatie tot de NB-wet (1998).

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortbescherming is de status als EHS niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

2.2 Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Flora- en faunawet bepalend. Deze wet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

Deze bescherming is als volgt in de Flora- en faunawet opgenomen:

- het is verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- het is verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9), opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

1. beschermingscategorie 1:
een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Op basis van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten uit de Flora- en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast;
2. beschermingscategorie 2:
voor beschermde soorten die minder algemeen zijn en extra aandacht verdienen, kan een vrijstelling (behalve voor het opzettelijk verontrusten) verkregen worden als de initiatiefnemer een goedgekeurde gedragscode heeft. Indien dit niet het geval is dient voor deze categorie een ontheffing aangevraagd te worden.
In een dergelijke gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd;
3. beschermingscategorie 3:
voor ongeveer honderd zeldzame soorten geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Ontheffingen voor deze groep soorten worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingrepen een in de wet genoemd belang dienen en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Deze uitgebreide toets geldt ook voor alle vogelsoorten.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen van) leefgebieden van meer strikt beschermde soorten, is ontheffing ex. Artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

Zorgplicht

Verder geldt altijd artikel 2 van de Flora- en faunawet, een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat voorafgaand aan sloop-, grond-, of bouwwerkzaamheden wordt gecontroleerd of dat negatieve gevolgen voor aanwezige soorten kunnen worden voorkomen door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

3 Quick scan flora en fauna

3.1 Onderzoeksmethode

De quick scan flora en fauna is gebaseerd op een biotoopinschatting door een ecooloog van SAB. Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik gemaakt van atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992), Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens *et al.*, 1997), Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland (Spitzen-van der Sluijs *et al.*, 2007) en diverse websites die de meest recente informatie verschaffen omtrent de verspreiding van soorten. Deze bronnen vermelden soortgegevens op uurhokniveau (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het globale gegevens betreft. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

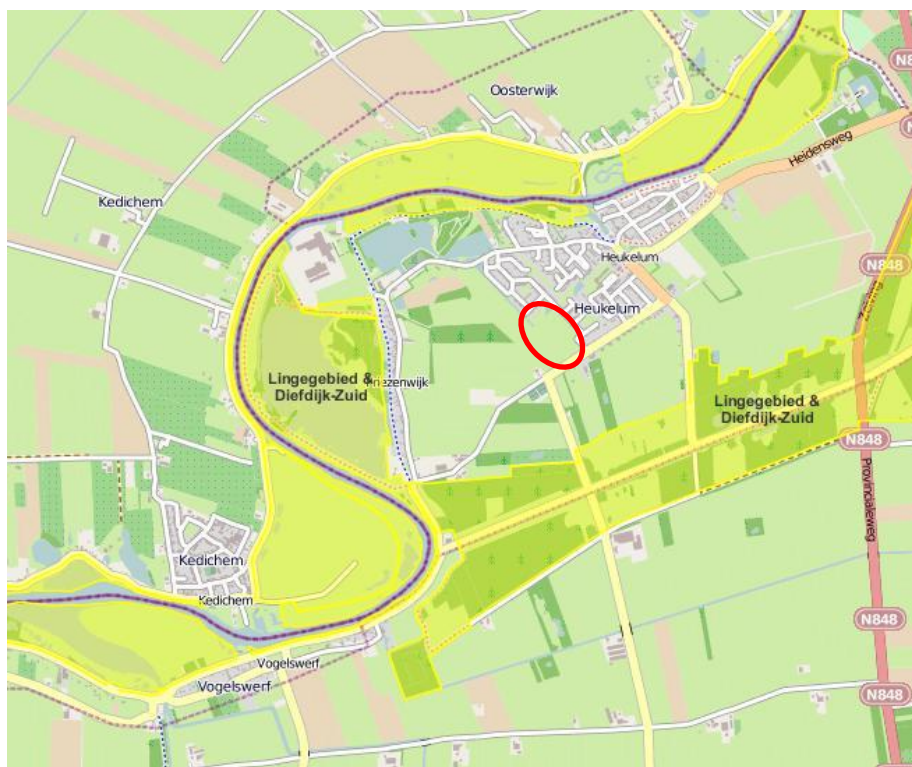
Op 11 oktober 2011 heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname. Zowel het tijdstip (buiten het groeiseizoen van planten en deels buiten het actieve seizoen van diverse diergroepen) als het eenmalige karakter is hiervoor niet toereikend.

3.2 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op de beschermde gebieden.

3.2.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Het plangebied ligt naast een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het betreft het Natura 2000-gebied "Lingedijk & Diefdijk". Gezien de ligging naast het beschermde gebied zijn negatieve effecten op voorhand niet meteen uit te sluiten. Om die reden is een voortoets uitgevoerd. Deze is te vinden in hoofdstuk 5. De ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied is weergegeven in afbeelding 5.



Afbeelding 5: Ligging plangebied (rood) nabij Natura 2000-gebied Lingedijk en Diefdijk-Zuid (geel)

3.2.2 Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De uiterwaarden van de Linge gelegen ten noorden en westen van het plangebied en de bosschages ten zuiden van het plangebied zijn wel aangewezen als EHS. De ligging van het plangebied ten opzichte van de EHS is weergegeven in figuur 6.

Binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geldt de 'nee, tenzij'-benadering. Dit houdt in dat bestemmingswijziging niet mogelijk is, als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied worden aangetast. Afwijken van deze regel is alleen mogelijk als het maatschappelijk belang groot is en er geen reële alternatieven zijn. Toch zijn er in de verschillende onderdelen van de EHS nog wel ontwikkelingen mogelijk, met name in de EHS-verweving en -verbinding, op plaatsen waarvoor geen specifieke natuurdoelen zijn. Deze ontwikkelingen moeten dan wel de kernkwaliteiten van de EHS versterken en bijdragen aan de realisering van de EHS.

In het Rivierengebied, daar waar het plangebied in gelegen is, betreft het de volgende kernkwaliteiten:

- De rivier met zijn bijbehorende dynamiek en morfologie, als bron van natuurlijke processen, en als as van een keten natuurterreinen en natuurrijke cultuurlandschappen in de uiterwaarden en de daarbij behorende bijzondere natuur, zoals rivierduinen, stroomdalgraslanden, natte schraalgraslanden, hardhoutoibos en nevengeulen;
- De relatie tussen open voedselrijke foerageergebieden en rustgebieden (open water) voor overwinterende en doortrekkende ganzen, eenden en andere watervogels;

- Het Rijk van Nijmegen als samenhangend geheel van bossen en natuurterreinen met zeer gevarieerde overgangen naar de omringende rivierkleigronden (Ooijpolder) met de bij deze overgangen behorende natuur met onder andere bronnen en bronbeekjes;
- De uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren die De Gelderse Poort en het Rijk van Nijmegen herbergen door de centrale ligging in het Europese natuurnetwerk met verbindingen naar de Veluwe en Oostvaardersplassen, het Reichswald en de Eiffel, het bovenstroomse en benedenstroomse (Duitse) rivierengebied en de bosgebieden in het Limburgs-Duitse grensgebied;
- De Nieuwe Hollandse Waterlinie als samenhangend en herkenbaar geheel van moerasgebieden en open (weidevogel)graslanden;
- Het samenhangende geheel van Linge en natuurgebied en landgoederen langs de Linge in het westelijk rivierengebied;
- De combinatie van gedempte rivierdynamiek en kwel in het Rijnstrangengebied met als resultaat een gevarieerd rietmoeras met bijzondere soorten als moerasvogels en Waterspitsmuis;
- De verbinding tussen het Maas- en het Rijnecosysteem in Fort Sint Andries;
- Het open, grazige en natte karakter van binnen- en buitendijkse weidevogel- en ganzengebieden.



Afbeelding 6: Ligging plangebied nabij de EHS; natuur (donker groen) en verwevingsgebied (lichtgroen)

De dichtstbijzijnde EHS structuur zijn de bosschages ten zuiden van het plangebied. Deze hebben als primair natuurdoeltype 'nat bos op klei'. Dit natuurdoeltype betreft een struweelachtig tot hoog opgaand vloedbos op periodiek overstroomde, laaggelegen, voedselrijke zand-, zavel- en kleivaaggronden langs de grote rivieren. De boomlaag bestaat uit wilgen en zwarte populieren (Bal et. al., 2001). Naast dit natuurdoeltype zijn er tevens andere kernkwaliteiten die van belang zijn in deze gebieden, zoals 'hakhout en vriend', 'nat matig voedselrijk grasland (basisch)' en 'moeras'.

Effectenbeoordeling

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van de EHS, waardoor met de plannen geen oppervlakteverlies van de EHS gemoeid is. In de toekomstige situatie neemt het bebouwde oppervlakte ten opzichte van de huidige situatie toe. Ook zal er een toename zijn in het aantal bewoners van Heukelum. Daarnaast zullen er geen ingrepen in de grondwaterstand plaatsvinden waardoor er geen negatieve effect op de kernkwaliteiten van de EHS zoals hiervoor genoemd worden verwacht. Het plangebied zelf heeft ook geen verbindende functie. Gezien het braakliggende karakter van het plangebied dient het niet als belangrijk foerageer- of rustgebied voor vogels en zoogdieren. De toekomstige ingrepen leiden niet tot aantasting van de genoemde natuurdoeltypen.

Het samenhangende geheel van Linge en natuurgebied en landgoederen langs de Linge in het westelijk rivierengebied wordt met de plannen niet aangetast. Het plangebied ligt in een inham in het samenhangende natuurgebied. Met de plannen vindt er geen aantasting van de samenhang plaats.

Conclusie

Met de toekomstige plannen is geen sprake van aantasting van de kernkwaliteiten van de EHS. Compensatie in het kader van de EHS is niet van toepassing.

3.3 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen Tabel 1 soorten (hierna genoemd 'algemeen voorkomende soorten'), en Tabel 2 en 3 soorten (hierna genoemd 'strikt beschermde soorten'). De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

3.3.1 Vaatplanten

Tijdens het verkennende veldbezoek zijn alleen algemene soorten aangetroffen zoals onder andere Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*) Witte klaver (*Trifolium repens*), Rode klaver (*Trifolium pratense*), Smeewortel (*Symphytum officinale*), Witte dovenetel (*Lamium album*) en Ridderzuring (*Rumex obtusifolius*). Aangetroffen plantensoorten zijn kenmerkend voor een voedselrijk en verstoord ecosysteem.

Binnen het plangebied zijn geen potentiële natuurlijke groeiplaatsen voor beschermde plantensoorten aanwezig. Van een stabiel ecosysteem is geen sprake en bijzondere groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Strikt beschermde vaatplanten worden binnen het plangebied niet verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft.

3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens uit de atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992) komen in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde grondgebonden zoogdiersoorten voor als Egel (*Erinaceus europaeus*), Mol (*Talpa europaea*), Vos (*Vulpes vulpes*), Hermelijn (*Mustela erminea*), Wezel (*Mustela nivalis*),

Bunzing (*Mustela putorius*), Ree (*Capreolus capreolus*), Rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*), Woelrat (*Arvicola terrestris*), Dwergmuis (*Microtus minutus*), Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), Haas (*Lepus europaeus*), Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) en de strikt beschermde Bever (*Castor fiber*) voor.

Algemeen voorkomende soorten

Binnen het plangebied zijn enkele ruige delen aanwezig. Hierdoor zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van algemeen voorkomende soorten als Egel (*E. europaeus*), Huis-spitsmuis (*C. russula*), Mol (*T. europaea*) en kleine marterachtigen niet uit te sluiten. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Strikt beschermde soorten

Bever

De Bever komt voor in bossen in de omgeving van water (beken, rivieren en plassen) met een minimale diepte van 50 cm. Een enkele keer komen ze voor in meer open gebieden. Het plangebied ligt binnendijks en bomen zijn niet aanwezig. Het is onwaarschijnlijk dat de Bever een vaste rust- en verblijfplaats heeft in het plangebied. De Bever komt voor in de buitendijkse uiterwaarden van de Waal. Sporen van de soorten zijn niet aangetroffen in het plangebied. Gezien het intensieve gebruik van het plangebied, binnendijkse ligging, afwezigheid van bomen en sporen is het uit te sluiten dat het plangebied essentieel onderdeel is van het leefgebied van de Bever. Negatieve effecten van de plannen op de Bever zijn op voorhand uit te sluiten.

3.3.3 Vleermuizen

Volgens de verspreidingsgegevens (Broekhuizen *et al.*, 1992; Limpens, *et al.*, 1997) komen in de omgeving van het plangebied soorten voor als: Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en Watervleermuis (*Myotis daubentonii*). Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd in de Flora- en faunawet.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals Gewone dwergvleermuis (*P. pipistrellus*) en Laatvlieger (*E. serotinus*) en boombewonende soorten als Rosse vleermuis (*N. noctula*) en Watervleermuis (*M. daubentonii*). Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruik maken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de Gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen enz). Andere soorten als de Rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, spleten en achter loshangende schors). De Watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten.

Gebouwbewonende soorten vleermuizen

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot en in schoorstenen. In het plangebied is geen be-

bouwing aanwezig. Negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouw-bewonende vleermuizen zijn op voorhand uit te sluiten.

Boombewonende soorten vleermuizen

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangende schors. In het plangebied zijn geen bomen aanwezig. Negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van boombewonende soorten vleermuizen zijn op voorhand uit te sluiten.

Vliegroutes

Vleermuizen maken vaak jarenlang gebruik van vaste aanvliegroutes tussen verblijfplaats en foerageergebied, daarom kan het behoud van lijnelementen cruciaal zijn voor de instandhouding van het leefgebied. Binnen het plangebied zijn geen bomen en daarmee geen duidelijke lijnvormige elementen te onderscheiden die kunnen dienen als vaste vliegroute. Negatieve effecten van de beoogde ontwikkelingen op vaste vliegroutes zijn uit te sluiten.

Foerageergebied

Mogelijk doet het plangebied dienst als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Flora- en Faunawet geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor de lokale instandhouding van de populatie. In de onmiddellijke omgeving van het plangebied is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig waardoor de lokale populatie niet wordt aangetast. Daarnaast is het plangebied ook in de nieuwe situatie geschikt als foerageergebied.

3.3.4 Vogels

Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen. Voor de meeste vogels loopt het broedseizoen van half maart tot half juli. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Jaarrond beschermde vogelsoorten

In het kader van de Flora- en faunawet zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd. Dit betekent dat nestlocaties van deze soorten het gehele seizoen beschermd zijn. Hierin worden vier categorieën onderscheiden:

- 1 Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).
- 2 Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus).
- 3 Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk).
- 4 Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).

Tijdens het verkennende veldbezoek zijn geen vogelsoorten aangetroffen. In het plangebied zijn geen sporen (braakballen, veren) aangetroffen van jaarrond beschermde vogelsoorten. Gezien de afwezigheid van bomen en bebouwing is het onwaarschijnlijk dat jaarrond beschermde vogelsoorten een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben. Gezien het braakliggende karakter van het plangebied dient het niet als belangrijk foerageer- of rustgebied. Negatieve effecten op jaarrond beschermde vogelsoorten zijn op voorhand uit te sluiten.

3.3.5 **Amfibieën**

Stichting RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland) verzamelt verspreidingsgegevens van reptielen, amfibieën en vissen en publiceert deze jaarlijks op het internet (www.ravon.nl). Volgens verspreidingsgegevens van RAVON kunnen de volgende beschermde amfibiesoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied: Bastaardkikker (*Rana klepton esculenta*), Bruine kikker (*Rana temporaria*), Gewone pad (*Bufo bufo*), Kleine watersalamander (*Triturus vulgaris*) en Meerkikker (*Rana ridibunda*) en de meer strikt beschermde soorten Heikikker (*Rana arvalis*), Kamsalamander (*Triturus cristatus*) en Rugstreppad (*Bufo calamita*).

Algemene soorten

Algemene soorten, zoals Bruine kikker (*R. temporaria*) en Gewone pad (*B. bufo*), die na de metamorfose op het land naar voedsel gaan zoeken, zijn gezien de binnen het plangebied gelegen habitats niet uit te sluiten. Deze soorten kunnen grote afstanden afleggen. Omdat de dieren op het land overwinteren, is het ook mogelijk dat er dieren in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Strikt beschermde soorten

Aan de randen en in het plangebied zijn watergangen aanwezig. Deze watergangen zijn ongeschikt als voortplantingswater voor Heikikker, Kamsalamander en Rugstreppad, o.a. vanwege de zeer steile oevers van de watergangen en de diepte van de watergangen. De watergangen kunnen dienst doen als voortplantingswateren voor algemene soorten als Bruine kikker en Gewone pad.

In het plangebied is een tijdelijke plas aanwezig. Voor de Heikikker is deze plas te tijdelijk van aard om dienst te kunnen doen als voortplantingslocatie. De Kamsalamander is voor de voortplanting afhankelijk van de aanwezigheid van goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Onderwatervegetatie is niet aangetroffen in de plas waardoor het onwaarschijnlijk dat deze dienst doet als voortplantingslocatie voor de Kamsalamander.

Voor de strikt beschermde Rugstreppad wordt het plangebied ook ongeschikt geacht. De Rugstreppad is een pioniersoort die slechts zelden in habitats met een gevorderd successiestadium te vinden is. De plas voldoet aan de eisen die de Rugstreppad stelt aan een voortplantingslocatie. De soort maakt echter gebruik van vergraafbaar zand om zich gedurende de dag onder te verschuilen. Door de afwezigheid van delen met vergraafbaar zand is het voorkomen van de Rugstreppad in het

plangebied onwaarschijnlijk. Wel dient er rekening gehouden te worden met de Rugstreeppad op het moment dat het plangebied bouwrijp wordt gemaakt en er een braakliggend terrein over blijft, bestaande uit een zandvlakte met hier en daar ondiepe plassen. Een dergelijk terrein kan snel gekoloniseerd worden. Aanbevolen wordt om het terrein niet te lang braak te laten liggen en eventuele plassen te dempen. Ook kan ervoor worden gekozen om een paddenscherm te plaatsen zodat rugstreeppadden zich niet kunnen vestigen in het plangebied.

mits er op de hierboven beschreven manier rekening wordt gehouden met de Rugstreeppad, zijn negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van heikikkers, kamsalamanders en rugstreeppadden niet te verwachten.

3.3.6 Reptielen

Reptielen zijn over het algemeen gebonden aan structuurrijke vegetatie, vaak gelegen in weinig verstoorde biotopen. Soorten als Ringslang (*Natrix natrix*) en Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) kunnen voorkomen in gebieden met een relatief hoge verstoringgraad. Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn er geen waarnemingen bekend van beschermde reptielsoorten in de omgeving van het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen aangetroffen. Vanwege het ontbreken geschikte voortplantingslocaties (o.a. mestvaalten, broeiende takkenhopen) en op basis van de binnen het plangebied aanwezige biotopen (grasland) is het voorkomen van reptielen ook niet waarschijnlijk. Door de plannen zijn negatieve effecten op strikt beschermde soorten niet te verwachten. Negatieve effecten worden niet verwacht en gericht onderzoek is niet noodzakelijk.

3.3.7 Vissen

Het plangebied is aan twee zijden begrensd door watergangen. In de omgeving van het plangebied zijn enkele beschermde soorten aangetroffen die op basis van hun soortspecifieke eisen mogelijk voor kunnen komen in de watergangen bij het plangebied. Het gaat om de soorten Bittervoorn (*Rhodeus sericeus*), Grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) en Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*). Tijdens het veldbezoek zijn de watergangen bemonsterd met een schepnet. Er zijn hierbij geen vissoorten aangetroffen. Gelet op de uitgebreide bemonstering van de watergangen kan er vanuit gegaan worden dat er geen beschermde vissoorten in het plangebied voorkomen. Met de voorgenomen plannen zijn geen negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van strikt beschermde vissoorten te verwachten.

3.3.8 Insecten (vlinders, libellen, sprinkhanen) en overige soortgroepen

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Het plangebied ligt niet binnen een dergelijke biotoop. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de aanwezige habitats.

3.4 Conclusie

In Heukelum (gemeente Lingewaal, provincie Gelderland) is in woongebied De Hoge Land de bouw van circa 60 woningen beoogd. Voordat deze ingreep wordt uitgevoerd, dienen de gevolgen voor beschermde natuurwaarden en de consequenties in het kader van de geldende natuurwet- en regelgeving in beeld te zijn gebracht.

3.4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op beschermde gebieden.

Het plangebied ligt vlak naast een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het betreft het Natura 2000-gebied "Lingedijk en Diefdijk-Zuid". Gezien de ligging van het plangebied naast het Natura 2000-gebied zijn negatieve effecten op voorhand niet meteen uit te sluiten. Om die reden is een voortoets uitgevoerd. Deze is te vinden in hoofdstuk 5.

Met de toekomstige plannen is geen sprake van aantasting van de kernkwaliteiten van de EHS. Compensatie in het kader van de EHS is niet van toepassing.

3.4.2 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de ingreep worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt). De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben. Invloeden die leiden tot een verminderde geschiktheid van het plangebied als bijvoorbeeld foerageergebied zijn niet ontheffingsplichtig, tenzij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook de vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten niet langer kunnen functioneren. Door de werkzaamheden kunnen alle aanwezige soorten negatieve effecten ondervinden van de ingreep. Voor de meeste soorten is dit tijdelijk van aard.

Algemene soorten

De meeste van deze soorten zijn beschermd maar vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet (tabel 1). Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een algehele vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Dit betekent dat voor deze soorten de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden zonder ontheffing.

Strikt beschermde soorten

Voor soorten die vermeld staan op tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, geldt dat bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd. Het is onwaarschijnlijk dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijk leefgebied van strikt beschermde soorten worden aangetast.

Geadviseerd wordt om gedurende de toekomstige sloop- en bouwwerkzaamheden, wanneer er vergraafbaar zand en laagtes voor plassen aanwezig zijn, het plangebied

af te schermen met een paddenscherm. De strikt beschermde Rugstreeppad wordt aangetrokken door deze zandige plekken en plassen waardoor deze soort tijdens de werkzaamheden op het plangebied af kunnen komen. Het plaatsen van een paddenscherm voorkomt kolonisatie door de soort.

Verder kunnen bij (de start van) werkzaamheden in het broedseizoen, broedende vogels worden verstoord, of hun nesten worden aangetast. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren. De (start van de) werkzaamheden dienen plaats te vinden buiten het broedseizoen of in het broedseizoen als broedende vogels zijn uit te sluiten. De werkzaamheden kunnen doorlopen in het broedseizoen als broedende vogels binnen het plangebied uitgesloten kunnen worden.

Tabel 1: *Indicatieve periode uit te voeren werkzaamheden. Groen: werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden. Oranje: werkzaamheden mogen uitgevoerd worden mits geen broedgevallen aanwezig zijn.*

	Jan.	Feb.	Mrt.	April	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Broedvogels												

3.4.3 Nader onderzoek

Uit de quick scan is naar voren gekomen dat het onwaarschijnlijk is dat met de plannen sprake is van aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijk leefgebied van strikt beschermde soorten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

3.4.4 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet is ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woningen;
- bij de aanleg van zolders of vlierungen, zou deze niet helemaal geïsoleerd kunnen worden. Hierdoor wordt de zolder mogelijk een geschikt verblijf voor vleermuizen;
- het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten;
- het creëren van een geleidelijke overgang van de watergangen naar het plangebied. Hierbij dient vegetatieontwikkeling in deze overgang gestimuleerd te worden. Dit kan positieve effecten hebben op het voorkomen van amfibieën;
- het creëren van een zonnige poel met geleidelijke, niet steile oevers. Dit kan positieve effecten hebben op het voorkomen van amfibieën, waaronder de Rugstreeppad;
- er kunnen nestpannen of neststenen worden aangebracht ten behoeve van Huis- en Gierzwaluw. Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden;
- ophangen van een steen- en/of kerkuilenkast. De omgeving van het plangebied is erg geschikt voor deze soorten.

4 Nader veldonderzoek flora en fauna

Uit de quick scan flora en fauna blijkt dat het niet waarschijnlijk is dat strikt beschermde soorten (tabel 2 en 3) binnen het plangebied aanwezig zijn. Met de plannen worden negatieve effecten op strikt beschermde soorten niet verwacht. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Wel dient met de plannen rekening gehouden te worden met een tweetal algemene voorwaarden vanuit de Flora- en faunawet. Deze voorwaarden zijn altijd van toepassing:

1. in het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) mogen de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. Werkzaamheden tijdens deze periode zouden leiden tot directe verstoring van broedvogels en het broedsucces. Alle vogels zijn beschermd. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren;
2. op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - het beperken van verlichting tijdens de avonduren in zomer, voorjaar en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - het slopen en rooien starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen. Zodat het plangebied ongeschikt is voor dieren.

5 Mitigerende maatregelen / Ontheffingsaanvraag

Vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijke onderdelen van het leefgebied van strikt beschermde soorten (tabel 2 en 3 soorten) worden niet verwacht binnen het plangebied. Hierdoor is geen sprake om voor de plannen een ontheffingsaanvraag ex artikel 75 Flora- en faunawet in te dienen.

6 Voortoets/ Oriënterende habitattoets

6.1 Onderzoeksmethode

Via de websites van het Natuurloket, het Ministerie van EL&I en de Provincie Gelderland kan worden nagegaan of een planlocatie in of nabij een beschermd gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 ligt. Op basis van een eenmalig veldbezoek wordt bepaald of beschermde habitattypen, soorten en broedvogels in of direct nabij het plangebied kunnen voorkomen. Verder wordt nagegaan voor welke soorten en/of habitats deze gebieden zijn aangewezen en voor welke invloeden deze aangewezen soorten en habitats gevoelig zijn. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de effectenindicator van het ministerie van EL&I. Dit hoofdstuk resulteert in een de conclusie of een vervolgonderzoek noodzakelijk is en of een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 aan de orde is.

6.2 Ligging plangebied nabij beschermde gebieden

Uit bovenstaande bronnen blijkt dat het plangebied op ongeveer 350 meter van het Natura 2000-gebied 'Lingedijk en Diefdijk-Zuid' ligt. Bij ingrepen in of nabij een Natura 2000-gebied is een toets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk. In dergelijke situaties moet getoetst worden of de beoogde ingrepen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Tevens moet getoetst worden op de mogelijke functie van het plangebied voor Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten.



Afbeelding 6: Globale ligging plangebied (rood) nabij Natura 2000-gebied Lingedijk en Diefdijk-Zuid

6.3 Natura 2000-gebied “Lingedijk en Diefdijk-Zuid”

6.3.1 Gebiedsbeschrijving (bron: www.rijksoverheid.nl)

Het Natura 2000-gebied Zuider Lingedijk en Diefdijk-Zuid omvat een drietal deelgebieden in het Hollands-Gelderse grensgebied ten (noord)oosten en ten zuiden van de stad Leerdam. Het betreft hier terreinen gelegen aan de Linge, langs de Diefdijk en langs de Nieuwe Zuider Lingedijk. De begroeiing van deze terreinen bestaat voornamelijk uit grienden, rietlanden en natte graslanden. Van bijzondere botanische betekenis zijn de tichelterreinen langs de Linge, die deels het karakter van een kalkmoeras hebben. Natte laagten zijn van belang voor vissen, waaronder enkele soorten van de Habitatrichtlijn, en voor de Kamsalamander. Het gebied is tevens van grote ornithologische betekenis.

Voor het gebied zijn de volgende algemene doelen gesteld:

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

Hieronder wordt voor het Natura 2000-gebied aangegeven voor welke habitattypen en -soorten het gebied is aangewezen. Vervolgens worden per habitatype en -soort de instandhoudingsdoelstellingen besproken.

Tabel 2: Aangewezen habitattypen en soorten en doelstellingen

Habitattypen	Instandhoudingsdoelstelling
H6430A Ruigten en zomen <i>moerasspirea</i>	Behoud oppervlak en kwaliteit
H7230 Kalkmoerassen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H91E0 Vochtige alluviale bossen	Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitatype H7230 kalkmoerassen is toegestaan
Soorten	Doel
H1134 Bittervoorn	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1145 Grote modderkruiper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

H1149 Kleine modderkruiper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1166 Kamsalamander	Uitbreiding verspreiding en omvang leefgebied en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
A197 Zwarte stern	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 15 paren <i>complementair doel</i>

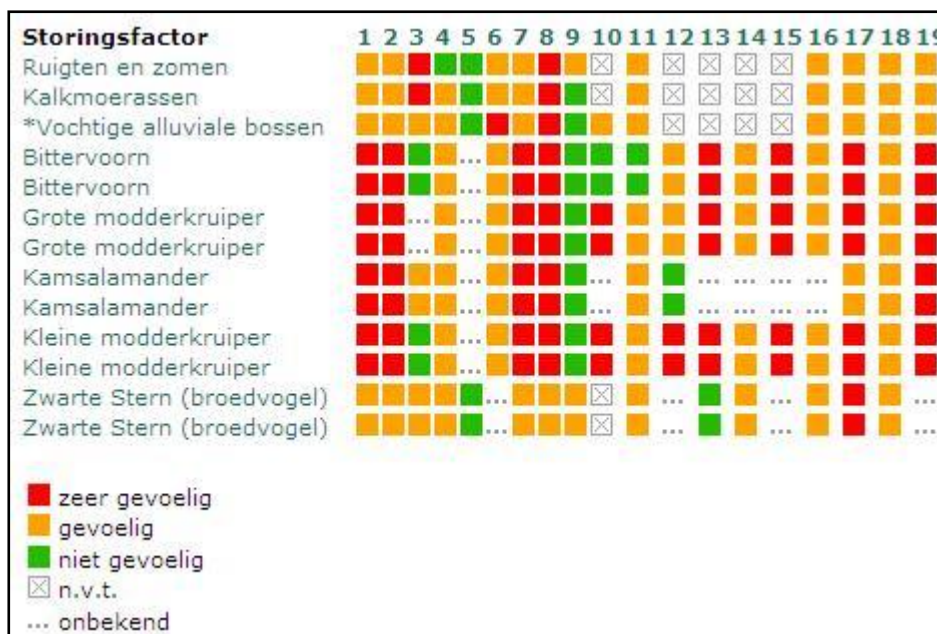
6.3.2 Instandhoudingsdoelen

De 'staat van instandhouding' voor een soort wordt als 'gunstig' beschouwd indien:

- uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven;
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden;
- een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden

6.4 Effectenbeoordeling

Op basis van de verstoringindicatoren van het ministerie van EL&I en de toekomstige werkzaamheden en situatie wordt bepaald of sprake is van negatieve effecten op aangewezen habitattypen, soorten en broedvogels. In afbeelding 8 zijn de verstoringindicatoren (nummers) en de gevoeligheid van de habitattypen, soorten en broedvogels (kleur) weergegeven.



Afbeelding 8: Gevoeligheid van het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid voor de 19 factoren zoals die door het Ministerie van EL&I worden onderscheiden.

Veel van de factoren die worden genoemd, treden in het geheel niet op bij de beoogde ontwikkelingen in het plangebied. In bovenstaande afbeelding wordt aangegeven voor welke factoren het Natura 2000-gebied gevoelig is en welke effecten optreden bij de ontwikkelingen.

1 Oppervlakteverlies

Kenmerk: *Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.*

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied waardoor geen sprake is van oppervlakteverlies.

2 Versnippering

Kenmerk: *Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.*

Het plangebied vervult geen verbindende functie voor habitatsoorten of vogels, waardoor met de plannen geen sprake is van versnippering van het leefgebied van aangevoerde soorten.

3 - 4 Verzuring/ Vermesting

Kenmerk: Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilde gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofdioxide) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.

In de toekomstige situatie worden 45 tot 60 woningen gerealiseerd. De woningen zelf leiden niet tot een toename in verzurende en vermestende stoffen en daarmee niet tot verzuring en vermesting van natuurwaarden in de Lingedijk en Diefdijk-Zuid. Wel leidt nieuwbouw tot een toename in het aantal vervoersbewegingen.

In de huidige situatie wordt de kritische depositie waarden¹ (KDW) van de voor verzuring- en vermestinggevoelige habitattypen reeds overschreden. De huidige achtergronddepositie op het Natura 2000-gebied is 1600 mol N/ha/jaar², terwijl voor het meest kwetsbare habitattypen (kalkmoerassen) een KDW geldt van 1100 mol N/ha/jaar³. Dit betreft een overschrijding van reeds 500 mol N/ha/jaar.

¹ Kritische depositie waarde (KDW) is de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitattypen significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie (Dobben & Hinsberg, 2008)

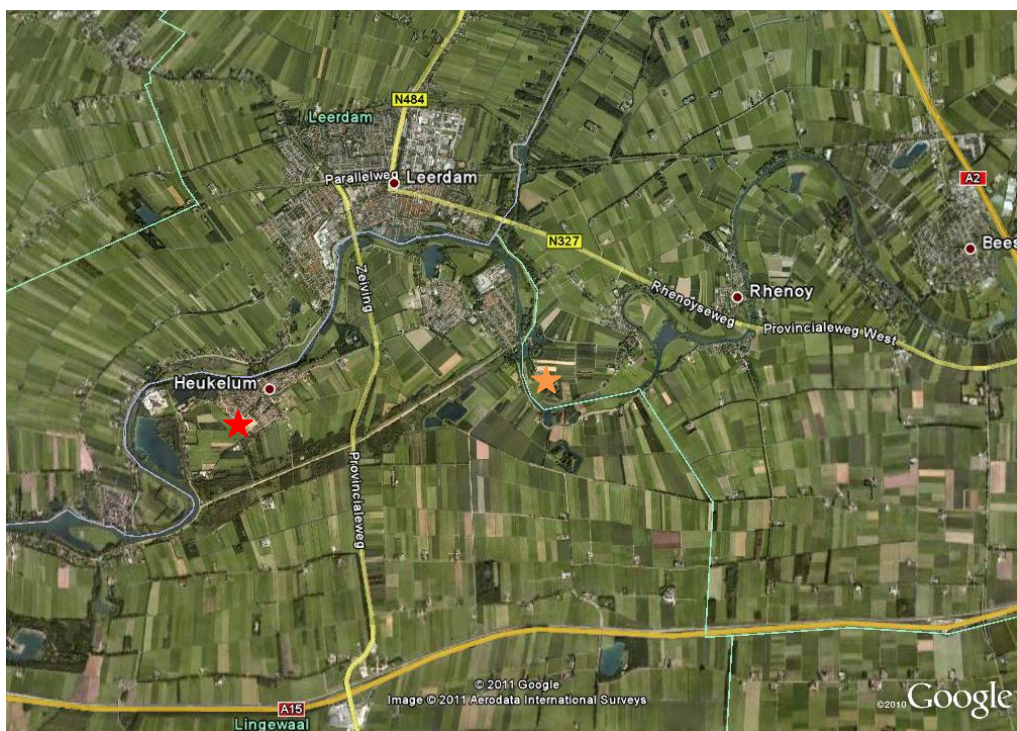
² <http://geodata.rivm.nl/gcn/>

³ Dobben & Hinsberg, 2008

Dit habitatype komt voor op enkele percelen in de omgeving van de Put van Bullee bij Acquoy. Deze put ligt op ongeveer 3.500 meter afstand van het plangebied. Overige aangewezen habitattypen zijn niet of minder gevoelig voor stikstofdepositie (KDW van > 2400 mol N/ha/jaar). Voor deze habitattypen wordt de KDW in de huidige situatie nog niet overschreden; er is 800 mol N/ha/jr ruimte over.

Een toename in verkeer kan leiden tot een toename in stikstofdepositie. Het plangebied wordt ontsloten op de Dwarsweg. De Dwarsweg ligt op 750 meter afstand van het Natura 2000-gebied en op 3.500 meter van de Put van Bullee. Op basis van de ligging van provinciale- en rijkswegen is het onwaarschijnlijk dat het verkeer afkomstig van de woonwijk over de wegen direct grenzend aan de Put van Bullee rijdt.

Het overgrote deel van het verkeer zal, voordat ze de Put van Bullee bereiken, afbuigen naar het zuiden (A15) of noorden (A2). De wegen die naar deze snelwegen leiden liggen op meer dan 1.250 meter afstand van de kalkmoerassen bij de Put van Bullee. Op basis van voorstaande is het onwaarschijnlijk dat de toename in het aantal vervoersbewegingen leidt tot een toename in stikstofdepositie op de Put van Bellee (kalkmoerassen).



Afbeelding 7: Ligging plangebied (rood) ten op zichte van de Put van Bullee (oranje) en de provinciale en Rijkswegen (bron Googl Earth, bewerking SAB)

Overige nabij gelegen habitattypen zijn niet gevoelig voor een beperkte toename in stikstofdepositie. De eventuele toename in stikstofdepositie afkomstig van vervoersbewegingen op de overige habitattypen leidt niet tot een significant negatief effect. Dit omdat de KDW voor deze habitattypen niet overschreden worden. Er is nog 800 mol N/ha/jr ruimte over.

Geconcludeerd kan worden dat het plan niet leidt tot een (significant) negatief effect door vermesting en verzuring op aangewezen habitattypen en –soorten.

5-12 Verzoeting/ Verzilting/ Verontreiniging/ Verdroging/ Vernatting/ Verandering stroomsnelheid/ Verandering overstromingsfrequentie/ Verandering dynamiek substraat

Deze verstoringindicatoren zijn voor dit plan niet van toepassing om onderstaande redenen.

Verzoeting en *verzilting* zijn niet van toepassing omdat het een binnenlandse locatie betreft, waarbij geen zout water aanwezig is. Met de plannen zal geen sprake zijn van *verontreiniging* aangezien het gaat om de aanleg van een woonwijk. Ook heeft het plan geen verbindende functie met het Natura 2000-gebied. Van *vernatting*, *verdroging* en *verandering stroomsnelheid* van de omgeving is ook geen sprake, aangezien grond- en oppervlaktewaterstromingen niet significant aangetast worden. De mogelijke (gedeeltelijke) demping en verbreding van sloten in het plangebied zal hooguit leiden tot enige vernatting op zeer lokale schaal. Bij voorbaat is uit te sluiten dat de invloed hiervan reikt tot de Lingedijk en Diefdijk-Zuid. Het plangebied is niet buitendijks gelegen of bij de kust. Met de plannen is dan ook geen sprake van *verandering overstromingsfrequentie*. Verder zijn aangewezen habitattypen niet aanwezig in het plangebied. Om deze reden heeft het plan geen effect op soorten die gevoelig zijn voor *verandering dynamiek substraat*.

13 Verstoring door geluid

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

De Nieuwe Zuiderlingedijk is een weg welke door het Natura 2000-gebied loopt. Deze weg is in beide richtingen opengesteld voor alle vormen van verkeer. Verder bevindt zich direct naast het Natura 2000-gebied een bedrijventerrein met een (industriële) opslagruimte. Deze vormen van gebruik produceren geluid. In de huidige situatie vindt dus reeds in redelijke mate verstoring door geluid plaats. De voor geluid gevoelige soorten komen niet in de onmiddellijke omgeving van het plangebied voor. In combinatie met de reeds aanwezige verstoringselementen en afwezigheid van habitatsoorten nabij het plangebied (minimaal 750 meter) leidt de bouw van woningen niet tot een negatief effect op het Natura 2000-gebied voor wat betreft geluid.

14 Verstoring door licht

Kenmerk: Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

In de toekomstige situatie is reeds sprake van lichtuitstraling afkomstig van de reeds bestaande woningen. In de nieuwe situatie zal de lichtuitstraling toenemen maar de effecten zijn gezien de tussenliggende bebouwing en begroeiing niet significant. Met de plannen is dus geen sprake van significante verstoring door licht

15 Verstoring door trillingen

Kenmerk: Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Trillingen van de werkzaamheden en vervoersbewegingen kunnen niet voorkomen worden. Trillingen door bijvoorbeeld heien zijn tot een maximale afstand van 250 meter merkbaar (www.infomil.nl). Van de aangewezen soorten zijn de habitattoorten Bittervoorn, Grote modderkruiper en Kleine modderkruiper trillingsgevoelig. Vanwege de afstand van 750 meter van het plangebied tot de randen van het Natura 2000-gebied zijn negatieve effecten op het Natura 2000-gebied door trillingen uit te sluiten.

16- 17 Optische verstoring/ Verstoring door mechanische effecten

Een toename in het aantal bewoners leidt tot een toename in het aantal wandelaars. De bewoners zullen grotendeels kleine wandeling maken, waarbij niet diep het natuurgebied in wordt gegaan. Diep in het Natura 2000-gebied ingaan kan in het deel ten zuiden van de Linge niet. Hier is slechts een smal deel aangewezen als beschermd natuurgebied.

Verder is het natuurgebied nabij Heukelum niet tot nauwelijks toegankelijk voor recreanten. De beperkte toegang tot het gebied is alleen mogelijk via wandelpaden. Door middel van deze paden worden recreanten geleid door het natuurgebied. Hierdoor is geen tot weinig sprake van betreding van kwetsbare habitats. Deze paden leiden namelijk om kwetsbare gebieden heen. Struinen is op deze locatie niet toegestaan.

Op basis van voorstaande kan gesteld worden dat een toename in het aantal bewoners en mensen die een wandelingetje maken geen sprake is van negatieve effecten door optische verstoring / mechanische effecten. Instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen habitattypen, -soorten en vogels worden met de plannen niet aangetast.

18-19 Verandering in populatiedynamiek/ Bewuste verandering soortensamenstelling

Met de plannen worden geen aangewezen soorten bewust gedood of geïntroduceerd (*verandering in populatiedynamiek en bewuste verandering soortensamenstelling*). Deze storingsindicatoren zijn niet van toepassing op dit plan.

6.5 Conclusie

Met de toekomstige plannen voor de realisatie van 45 tot 60 woningen is er geen sprake van negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Lingedijk en Diefdijk-Zuid. Een vergunningaanvraag in het kader van de NB-wet wordt niet noodzakelijk geacht.

Bijlage 1: Literatuurlijst

Bal, D., Heijne, H.M., Fellingier, M., Haveman, R., Opstal van, A.J.F.M., Zadelhoff van, F.J. 2001. Handboek Natuurdoeltypen, Expertisecentrum LNV, Wageningen.

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

Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, uitgeverij KNNV, Utrecht.

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

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

Websites:

www.ravon.nl

www.vleermuis.net

www.vogelbescherming.nl

www.rijksoverheid.nl

www.waarneming.nl

www.infomil.nl