

# Ecologische beoordeling inrichting buurtschap De Hem in Leeuwarden

**Opdrachtgever** Gemeente Leeuwarden  
**Referentie** Weterings, S. & E. van der Heijden 2019. Ecologische beoordeling inrichting buurtschap De Hem in Leeuwarden. A&W-notitie 3190. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

**Projectcode** 3190SWb  
**Status** Definitief  
**Datum** 26 februari 2019  
**Projectleider** R. Strijkstra  
**Autorisatie** R. Strijkstra



---

## Inhoud

1. Inleiding
2. Situatieschets en plannen
3. Gebiedsbescherming en beoordeling
4. Soortbescherming en beoordeling
5. Conclusies  
Literatuur

## **Altenburg & Wymenga** ecologisch onderzoek bv

Suderwei 2  
9269 TZ Feanwâlden  
tel. 0511 – 474764  
email: [info@altwym.nl](mailto:info@altwym.nl)  
website: [www.altwym.nl](http://www.altwym.nl)



*Foto's 1 en 2: impressie van het plangebied. Boven: vanaf de weg gezien, kijkend richting het noordoosten. Onder vanaf het plangebied gezien, kijkend richting het westen (foto's A&W).*

## 1. Inleiding

De gemeente Leeuwarden heeft het voornemen om buurtschap De Hem in te richten met nieuwe woningen. Om te bepalen hoe deze ingreep zich verhoudt tot de Wet natuurbescherming en de regelgeving omtrent het Natuurnetwerk Nederland (in Fryslân Ecologische Hoofdstructuur) is onderzoek in de vorm van een ecologische quickscan nodig. De gemeente Leeuwarden heeft Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek opdracht gegeven om dit ecologisch onderzoek uit te voeren. Indien van toepassing, worden aanbevelingen gedaan voor mitigatie en eventueel aanvullend onderzoek.

In onderhavige notitie zijn de resultaten van het ecologisch onderzoek gepresenteerd. Het onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van relevante natuurwaarden is gebaseerd op twee benaderingen. Ten eerste zijn recente bronnen geraadpleegd (verspreidingsatlassen, overzichtswerken, onderzoeksrapporten en websites) over de aanwezigheid van beschermde gebieden en soorten in en nabij het plangebied. Er is daarbij onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Daarnaast is op 14 januari 2019 een oriënterend veldbezoek uitgevoerd, waarbij is gelet op de (mogelijkheden voor de) aanwezigheid van beschermde en/of kritische soorten.

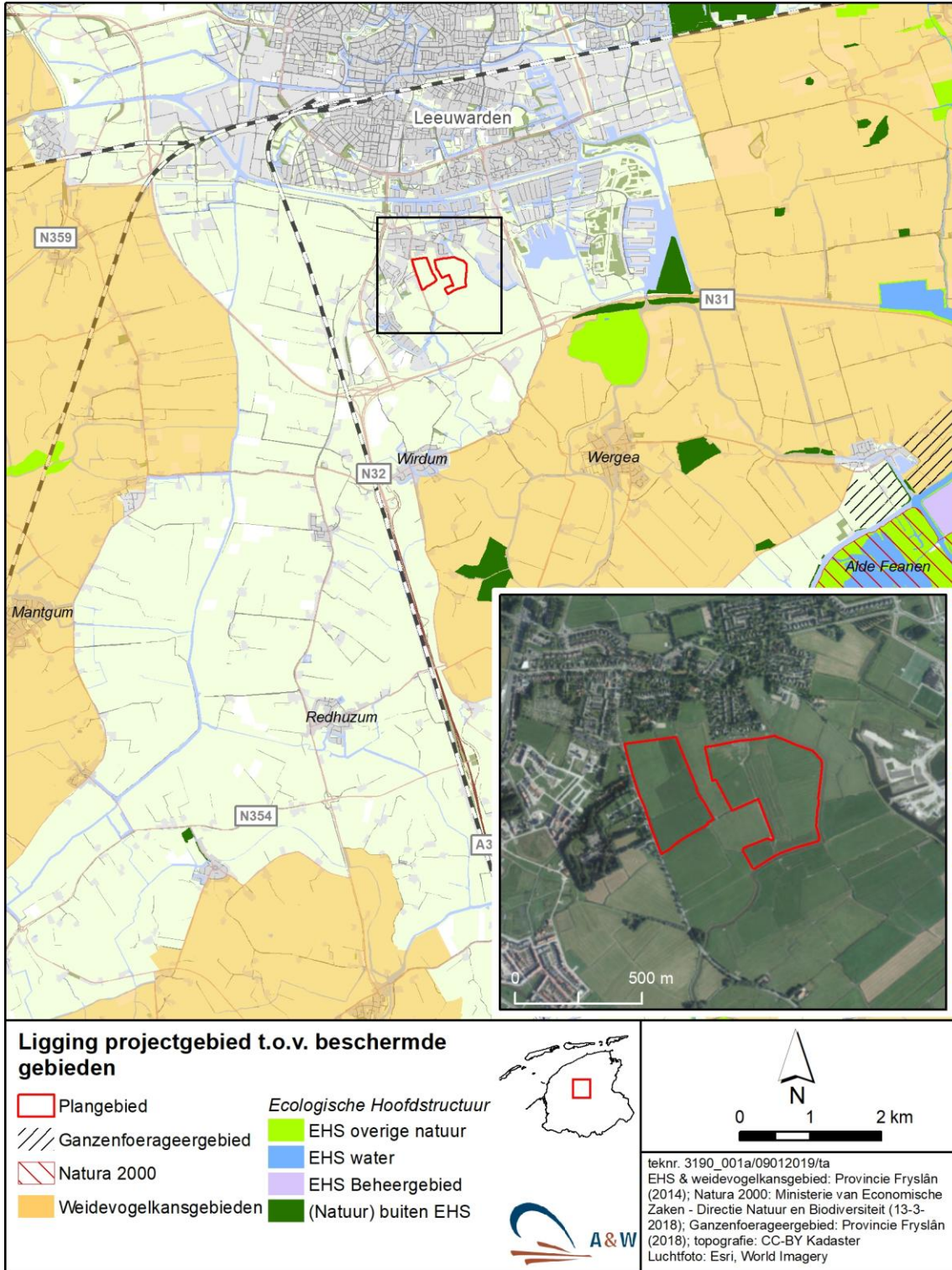
Altenburg & Wymenga presenteert in deze notitie de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze ecologische beoordeling kunnen geen rechten worden ontleend.

## 2. Situatieschets en plannen

Het plangebied is gelegen ten zuiden van Goutum en wordt aan de westzijde begrensd door de Wergeasterdyk. Aan de zuid- en oostzijde van het plangebied loopt de Wirdumervaart. In figuur 1 is de locatie van het plangebied weergegeven. Het plangebied bestaat grotendeels uit intensief beheerd productiegrasland en wordt doorsneden met smalle sloten. Er zijn geen gebouwen en bomen in het gebied aanwezig.

De gemeente Leeuwarden heeft plannen om het gebied in te richten met woningen, infrastructuur en natuurlijke landschapselementen. Hiertoe worden eventueel een aantal sloten gedempt en het terrein bouwrijp gemaakt.

De gemeente heeft het voornemen om bij het ontwerp en de inrichting van het buurtschap De Hem de aspecten natuur en biodiversiteit een belangrijke rol te laten spelen. Hiertoe is in een afzonderlijke studie een inventarisatie gedaan van natuurwaarden in en buiten het plangebied die nu en in de toekomst een rol kunnen spelen om de biodiversiteit in het woningbouwgebied te versterken (Van der Heijden, en prep.). Ook is in de genoemde studie een groslijst van kansen en maatregelen opgesteld om deze ambitie te realiseren.



Figuur 1: ligging van het plangebied in de omgeving en ten opzichte van beschermde gebieden.

### 3. Gebiedsbescherming en beoordeling

In Nederland zijn de meeste beschermde gebieden beschermd volgens de Wet natuurbescherming (Natura 2000) of regels omtrent het Natuurnetwerk Nederland (in Fryslân Ecologische Hoofdstructuur, EHS genoemd). Daarnaast kunnen gebieden ook worden beschermd vanwege hun natuurwaarden via verordeningen of het bestemmingsplan.

#### Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'De Grootte Wielen', gelegen op een afstand van circa 6 kilometer ten noordoosten van het plangebied. 'De Grootte Wielen' is aangewezen voor habitatrictlijnsoorten (Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad, Meervleermuis en Noordse woelmuis), broedvogelsoorten (Porseleinhoen, Kempphaan en Rietzangerl) en niet-broedvogelsoorten (Kolgans, Brandgans, Smient en Grutto). Het Natura 2000-gebied 'de Alde Feanen' ligt op een afstand van circa 6,5 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Dit Natura 2000-gebied is aangewezen voor habitattypen, habitatrictlijnsoorten (Gevlekte witsnuitlibel, Bittervoorn, Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad, Meervleermuis en Noordse woelmuis), broedvogelsoorten (waaronder Aalscholver, Bruine kiekendief en Purperreiger) en niet-broedvogelsoorten (waaronder Kolgans, Grauwe gans, Smient, Krakeend, Slobeend en Grutto).

Hieronder wordt nagegaan of er een ecologische relatie is tussen het plangebied en de bovengenoemde Natura 2000-gebieden en of er sprake is van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze gebieden.

#### *Ganzen en Smienten*

Ganzen en Smienten, waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, slapen in het Natura 2000-gebied en foerageren in gebieden buiten de grenzen van dit gebied. Door de externe werking van de Wet natuurbescherming zijn bovengenoemde mobiele soorten ook beschermd buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden.

Tijdens het veldbezoek zijn foeragerende smienten waargenomen. Het plangebied is dan ook geschikt als foerageergebied voor ganzen en smienten. Door de herinrichting van het plangebied gaat ongeveer 24 ha grasland verloren. Recentelijk hebben Krijn (2018) en Bruinzeel (2017) vastgesteld dat er rondom de Grootte Wielen ongeveer 24.962 ha geschikt foerageergebied aanwezig is voor ganzen en smienten. Een verlies van 24 ha grasland zal dus leiden tot een verlies van 0,1% potentieel geschikt foerageergebied rondom de Grootte Wielen. Een dergelijk beperkt verlies is vanuit ecologisch perspectief verwaarloosbaar en zal dus niet leiden tot negatieve effecten op ganzen en smienten.

Ten aanzien van ganzen en Smienten die vanuit de Alde Feanen mogelijk in het plangebied foerageren, zal het verlies van 24 ha grasland geen effect hebben op deze soorten, omdat rond de Alde Feanen voldoende foerageergebied voor ganzen en smienten aanwezig is (zie Bos & Hoekema 2010 in Provincie Fryslân 2016).

Verder kan worden vastgesteld dat volgens de verspreidingsatlas van ganzen in Nederland (Hornman 2013) het plangebied geen onderdeel uitmaakt uit van een belangrijk ganzenfoerageergebied.

Bovenstaande overwegende kan worden geconcludeerd dat het verlies van 24 ha grasland niet zal leiden tot een substantieel verlies van foerageergebied van ganzen en smienten. Door de inrichting van het plangebied komen de instandhoudingsdoelen van ganzensoorten en smienten van de Natura 2000-gebieden Grootte Wielen en Alde Feanen daarom niet in gevaar.

### *Meervleermuis*

Een andere mobiele soort die is aangewezen voor beide Natura 2000-gebieden is de Meervleermuis. De soort heeft verblijfplaatsen in gebouwen in en rond Leeuwarden en Goutum en volgt vliegroutes over brede watergangen tussen deze verblijfplaatsen en de foerageergebieden in de Alde Feanen of de Grootte Wielen. De vliegroutes van en naar foerageergebieden zijn beschermd indien ze essentieel zijn voor het functioneren van de verblijfplaatsen.

De brede watergang (de Wirdumervaart) ten zuiden en ten oosten van het plangebied wordt mogelijk door meervleermuizen gebruikt als vliegroute. Meervleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring. De vliegroute mag daarom niet verstoord raken door strooilicht of lampen die direct op het wateroppervlak stralen, omdat anders de functionaliteit van de vliegroute verloren gaat en er mogelijk een knelpunt ontstaat met de Wet natuurbescherming.

In de verdere planvorming en het bestemmingsplan worden er voorwaarden opgenomen om te voorkomen dat de brede watergang (de Wirdumervaart) grenzend aan het plangebied wordt verstoord door licht. Daarom zijn er als gevolg van lichtverstoring geen negatieve effecten te verwachten op vliegroutes van Meervleermuis. Er is geen knelpunt met de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soort.

### *Bittervoorn en Kleine modderkruiper*

In de omgeving van het plangebied is in het verleden de Kleine modderkruiper en de Bittervoorn vastgesteld (Stoker 2014, Sikkema & van der Heide 2009). Gezien de grote afstand van het plangebied tot de Natura 2000-gebieden, is er geen ecologische relatie tussen de Natura 2000-gebieden en het plangebied ten aanzien van deze soorten. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Bittervoorn en Kleine modderkruiper kunnen daarom worden uitgesloten.

### Overige gebiedsbescherming

#### *Ecologische Hoofdstructuur*

Het plangebied maakt geen deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het dichtstbijzijnde EHS-gebied betreft Hempensermeerpolder, dat op een afstand ligt van circa 2 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Gezien deze afstand zijn directe effecten op de EHS uitgesloten als gevolg van ontwikkelingen in het plangebied.

#### *Beheergebied en natuur buiten EHS*

Uit kaartgegevens van de provincie Fryslân blijkt dat het plangebied geen onderdeel uitmaakt van Beheergebieden en natuur buiten EHS. Op een afstand van circa 2 kilometer ten zuidoosten van het plangebied is een Beheergebied en natuur buiten EHS aanwezig. Gezien deze afstand zijn directe effecten op natuur buiten de EHS uitgesloten als gevolg van ontwikkelingen in het plangebied.

#### *Ganzenfoerageergebied en Weidevogelkansgebied*

Het plangebied maakt geen deel uit van Ganzenfoerageergebied en Weidevogelkansgebied. Het dichtstbijzijnde Ganzenfoerageergebied is gelegen op een afstand van 6 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Het dichtstbijzijnde Weidevogelkansgebied is gelegen op een afstand van circa 1,5 kilometer van het plangebied. Gezien deze afstand zijn directe effecten op deze gebieden uitgesloten als gevolg van ontwikkelingen in het plangebied.

#### *Stikstofdepositie (Programmatische Aanpak Stikstof)*

Indirecte effecten kunnen ook over langere afstanden wel optreden. Dat is het geval indien door activiteiten in het plangebied zodanig veel stikstof wordt uitgestoten dat gunstige omstandigheden voor stikstof gevoelige habitattypen binnen de Natura 2000-gebieden in de omgeving worden aangetast. Gezien de grote afstand tot de Natura 2000-gebieden is het niet de verwachting dat de ontwikkelingen in het plangebied leiden tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden. Om dit getalsmatig te onderbouwen wordt geadviseerd om een Aerius berekening uit te voeren waarin de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in kaart wordt gebracht.

#### **Conclusie gebiedsbescherming**

Meervleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring. In de verdere planvorming en het bestemmingsplan worden er voorwaarden opgenomen om te voorkomen dat de brede watergang (de Wirdumervaart) grenzend aan het plangebied wordt verstoord door licht. In dat geval zijn er geen negatieve effecten te verwachten op vliegroutes van Meervleermuis. Er is geen knelpunt met de Wet natuurbescherming ten aanzien van Meervleermuis of andere soorten waarvoor instandhoudingsdoelen gelden.

Wel is het advies om nog een Aerius berekening uit te voeren om na te gaan of er negatieve effecten kunnen worden verwacht als gevolg van een toename van de stikstofdepositie.

## **4. Soortbescherming en beoordeling**

Soortbescherming is in Nederland sinds 1 januari 2017 vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Aan de Wet natuurbescherming zijn drie lijsten met soorten gekoppeld. Het gaat om artikel 3.1 waar soorten van de Vogelrichtlijn onder vallen, artikel 3.5 waar soorten van de Habitatrictlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern en bijlage I bij het Verdrag van Bonn onder vallen en artikel 3.10 voor overige soorten. Soorten uit de eerste twee artikelen zijn daarmee Europees beschermd, terwijl soorten van artikel 3.10 nationaal beschermd zijn. Provincies hebben de mogelijkheid om voor soorten uit artikel 3.10 een vrijstelling te verlenen van enkele verbodsbepalingen. De Provincie Fryslân hanteert vanaf 1 januari 2017 een dergelijke lijst met (dier)soorten die een vrijstelling genieten bij o.a. ruimtelijke ontwikkeling.

### **4.1 Algemeen**

Het plangebied is gelegen aan de rand van Leeuwarden en bestaat grotendeels uit intensief beheerde graslanden en watergangen. De bodem is voedselrijk. De watergangen zijn redelijk breed en hebben vaak steile oevers. Onder dergelijke omstandigheden zijn er beperkte mogelijkheden voor natuurwaarden aanwezig. Het is onwaarschijnlijk dat in het plangebied wettelijk beschermde soorten uit de volgende soortgroep voorkomen en/of worden beïnvloed door de uitvoering van het beoogde project:

- Planten
- Reptielen

De redenen die aan deze conclusie ten grondslag liggen, zijn één of meer van de volgende:

- Het plangebied ligt niet binnen het verspreidingsgebied van deze soorten.
- In het plangebied is geen geschikt biotoop voor deze soorten aanwezig.
- Uitstralende effecten van de ingreep reiken niet dermate ver buiten de begrenzing van de locatie dat daardoor (mogelijk) leefgebied van deze soorten wordt beïnvloed.

De herinrichting van het plangebied veroorzaakt om deze redenen geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van bovengenoemde soortgroep.

#### **4.3 Ongewervelde diersoorten**

In de wijde omgeving van het plangebied komt de Groene glazenmaker voor, die beschermd is volgens artikel 3.5 Wnb (NDFF). Deze soort is gebonden aan goed ontwikkelde vegetaties van Krabbenscheer. Het is niet aannemelijk dat zich Krabbenscheervegetaties in de te dempen watergangen bevinden. Vanwege het ontbreken van Krabbenscheervegetaties in het plangebied kan de aanwezigheid van Groene glazenmaker worden uitgesloten.

Overige ongewervelde diersoorten, zoals de Gestreepte waterroofkever en/of Platte schijfhoren, worden niet binnen het plangebied verwacht, omdat het plangebied geen geschikt leefgebied vormt en/of buiten het verspreidingsgebied van deze soorten ligt.

Negatieve effecten op beschermde ongewervelde diersoorten zijn niet aan de orde.

#### Conclusie ongewervelde diersoorten

De plannen veroorzaken geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van ongewervelde diersoorten.

#### **4.4 Vissen**

In de omgeving van het plangebied komen geen vissoorten voor die zijn beschermd volgens artikel 3.5 of artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming (NDFF). Deze zijn als zodanig ook in het verleden niet aangetroffen in de nabije omgeving, ondanks gericht onderzoek hiernaar (Stoker 2014, Sikkema & van der Heide 2009). Daarom worden er geen wettelijk beschermde vissoorten in het plangebied verwacht. Door de uitvoering van de werkzaamheden ontstaat geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vissoorten.

Ecologisch onderzoek van A&W heeft in het verleden aangetoond dat in de omgeving van het plangebied de Kleine modderkruiper en de Bittervoorn voorkomen (Stoker 2014, Sikkema & van der Heide 2009). Onder de voormalige Flora- en faunawet waren dit beschermde soorten. Sinds de invoering van de Wet natuurbescherming in januari 2017 zijn deze soorten niet langer beschermd. De sloten binnen het plangebied zijn in principe geschikt voor deze soorten. Daarom dient ook voor de Kleine modderkruiper en de Bittervoorn te worden voldaan aan de Zorgplicht. Daarom wordt geadviseerd om zo veel mogelijk te dempen richting een open einde van een waterloop, zodat vissen de mogelijkheid krijgen om te ontsnappen. Daarnaast wordt geadviseerd om niet te dempen in de periode van het voortplantingsseizoen en gedurende perioden van vorst in de wintermaanden. Het voortplantingsseizoen van vissen loopt van maart t/m augustus.

#### Conclusie vissen

De plannen veroorzaken geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vissen. Ten aanzien van alle vissoorten dient rekening te worden gehouden met de Zorgplicht.

#### **4.5 Amfibieën**

##### Amfibieën artikel 3.5 Wnb

Amfibieënsoorten, die worden beschermd volgens artikel 3.5 Wnb, zoals Rugstreeppad en Heikikker komen niet voor in de omgeving van het plangebied (Van Delft *et al.* 2017). Bovendien is het plangebied ongeschikt voor deze soorten. Om deze redenen kan de aanwezigheid van deze soorten in het plangebied worden uitgesloten.



Amfibieën artikel 3.10 Wnb

Gezien de verspreidingsgegevens van amfibieën (NDFP, Van Delft *et al.* 2017) en de aanwezige biotopen, wordt een aantal beschermd amfibieënsoorten van artikel 3.10 Wnb verwacht. Door de werkzaamheden zal mogelijk een deel van het leefgebied (tijdelijk) verloren gaan. Het gaat om foerageergebied voor soorten als Bruine kikker, Meerkikker en de Kleine watersalamander. In de omgeving is voldoende alternatief leefgebied voor de betreffende soorten aanwezig. Bovendien geldt voor de betreffende soorten dat Provinciale Staten van Fryslân een vrijstelling heeft verleend voor het overtreden van de verbodsbepalingen bij artikel 3.10 Wnb bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

Andere amfibieënsoorten, die zijn beschermd onder 3.10 Wnb en waarvoor geen vrijstelling geldt, worden niet binnen het plangebied verwacht, omdat het plangebied geen geschikt leefgebied vormt en buiten het verspreidingsgebied van deze soorten ligt.

Zorgplicht

Ten aanzien van alle amfibieënsoorten is het noodzakelijk om de Zorgplicht in acht te nemen. Daarom wordt geadviseerd om zo veel mogelijk te dempen richting een open einde van een waterloop, zodat amfibieën de mogelijkheid krijgen om te ontsnappen. Daarnaast wordt geadviseerd om niet te dempen in de periode van het voortplantingsseizoen. Het voortplantingsseizoen van amfibieën loopt van maart t/m augustus. In dat geval wordt voldaan aan de Zorgplicht en is er geen conflict met de Wet natuurbescherming.

Conclusie Amfibieën

De plannen veroorzaken geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van amfibieën. Voor amfibieën is wel de Zorgplicht van toepassing.

**4.6 Vogels**Broedvogels algemeen

Het plangebied bestaat grotendeels uit intensief beheerd grasland. Mogelijk dat hier af en toe weidevogels tot broeden komen, zoals Scholekster en Tureluur. Het plangebied is vanwege het intensieve beheer en lage grondwaterstanden niet van groot belang voor weidevogels. Langs de oevers van de sloten kunnen watervogels tot broeden komen, daarbij gaat het om soorten zoals bijvoorbeeld Waterhoen en Meerkoet.

Alle in Nederland voorkomende vogelsoorten vallen onder de bescherming van artikel 3.1 Wnb. Bij werkzaamheden moet volgens de Wet natuurbescherming rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is dat verstoord kan worden. Verstoring van nesten is niet toegestaan.

Ten aanzien van broedende vogels zijn er verschillende mogelijkheden om conflicten met de Wet natuurbescherming te voorkomen. Werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren is de meest zekere optie. Een alternatief is om werkzaamheden voor aanvang van het broedseizoen te beginnen, zodat broedpogingen in het werkgebied achterwege blijven door de verstoring tijdens de werkzaamheden. Er dient tevens te worden voorkomen dat tijdens werkzaamheden in het broedseizoen alsnog broedgevallen ontstaan die kunnen worden aangetast. Dit is mogelijk door geen geschikte plaatsen voor nesten te laten ontstaan, door bijvoorbeeld bouw materiaal goed af te dekken. Mochten er toch vogels tot broeden komen en door de werkzaamheden worden verstoord, dan ontstaat er een conflict met de Wet natuurbescherming en moeten de verstorende werkzaamheden gestaakt worden tot na de broedperiode van de betreffende soort(en).

#### Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Buiten het broedseizoen vallen de meeste nestplaatsen niet onder de bescherming van de Wet natuurbescherming, maar een aantal vogelsoorten maakt gedurende het gehele jaar gebruik van de nestplaats of keert bijvoorbeeld jaarlijks terug op dezelfde plaats. Hun nesten en de functionele leefomgeving daarvan worden daarom het gehele jaar beschermd. In augustus 2009 is onder de Flora- en faunawet een indicatieve lijst opgesteld van soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen. Binnen het plangebied en/of in de directe omgeving ervan zijn geen jaarrond beschermde nestplaatsen vastgesteld. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen.

#### Conclusie vogels

Ten aanzien van algemene broedvogels geldt dat de plannen geen conflict veroorzaken met de Wet natuurbescherming, mits broedende vogels en hun nesten niet worden verstoord en/of aangetast. Hierboven is beschreven hoe aan deze voorwaarde kan worden voldaan.

De plannen veroorzaken geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen.

#### **4.7 Vleermuizen**

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn beschermd onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor gelden voor deze soorten striktere beoordelingscriteria bij ontheffingsaanvragen dan bij de meeste andere beschermde zoogdiersoorten. Om deze redenen worden de vleermuizen in een aparte paragraaf besproken en worden de 'overige zoogdiersoorten' in §4.8 behandeld.

Volgens verspreidingsgegevens van vleermuizen komen in de ruime omgeving van het plangebied zeven vleermuissoorten voor (NDFF), namelijk Gewone dwergvleermuis, Gewone grootvleermuis, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Watervleermuis.

Voor vleermuizen zijn drie onderdelen van het leefgebied te onderscheiden, die van belang zijn voor de functionaliteit van het leefgebied. Deze zijn: verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Hieronder zijn deze drie elementen besproken.

#### Verblijfplaatsen

In de zomerperiode hebben vleermuizen in Nederland hun verblijfplaatsen voornamelijk in gebouwen en bomen. In de winter verblijven zij onder andere in gebouwen, bomen, bunkers en kelders. Er zijn in het plangebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Het inrichten van het plangebied leidt daarom niet tot negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen.

#### Vliegroutes

Bij verplaatsingen tussen verblijfplaats en foerageergebied maken vleermuizen gebruik van lijnvormige landschapselementen om zich te oriënteren. De brede watergang (de Wirdumervaart) ten zuiden en ten oosten van het plangebied doet mogelijk dienst als vliegroute voor vleermuizen, zoals de Meervleermuis en Watervleermuis. Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstroing. In de verdere inrichtingsplannen en het bestemmingsplan worden er voorwaarden opgenomen om te voorkomen dat de Wirdumervaart wordt verstoord door licht. In dat geval zijn er geen negatieve effecten te verwachten op vliegroutes van vleermuizen en gaat de functionaliteit van de in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen niet verloren.

### Foerageergebied

Het is mogelijk dat de graslanden en de watergangen door vleermuizen gebruikt worden om te foerageren. Een gedeelte van het foerageergebied zal door de uitvoering van de plannen verloren gaan. In de omgeving van het plangebied is echter voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Ook zal na de inrichting het plangebied nog steeds geschikt zijn als foerageergebied voor vleermuizen, met name als er groenstructuren worden aangelegd. Om deze redenen mag worden geconcludeerd dat de functionaliteit van de in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen, ten aanzien van foerageergebied, blijft gewaarborgd.

### **Conclusie vleermuizen**

Er zijn in het plangebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Mogelijk doen de watergangen in het plangebied dienst als vliegroute voor vleermuizen. In het inrichtingsplan en bestemmingsplan worden er voorwaarden opgenomen om te voorkomen dat de brede watergang (de Wirdumervaart) grenzend aan het plangebied wordt verstoord door licht. In dat geval is lichtverstoring niet aan de orde en zijn er geen negatieve effecten te verwachten op vliegroutes van vleermuizen. Ook ten aanzien van foerageergebieden zijn er geen negatieve effecten te verwachten op vleermuizen. De plannen veroorzaken geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soortgroep..

## **4.8 Overige zoogdiersoorten (exclusief vleermuizen)**

### Overige zoogdiersoorten artikel 3.5 Wnb

In de wijde omgeving van het plangebied komt de volgens artikel 3.5 Wnb beschermde Noordse woelmuis voor. Deze soort is in de 'Alde Feanen' waargenomen (NDFF). Het plangebied is echter ongeschikt voor deze soort. Om deze reden wordt de Noordse woelmuis in het plangebied niet verwacht.

Het is niet uitgesloten dat de Otter af en toe gebruik maakt van de Wirdumervaart om te foerageren. Het plangebied is echter niet geschikt als voortplantingsgebied voor de soort. De Otter foerageert voornamelijk in de nachtelijke uren. Om deze reden is het niet de verwachting dat na aanleg van de woonwijk de Wirdumervaart minder geschikt wordt als foerageergebied voor de soort als gevolg van verstoring. Ook blijft de waterloop na de inrichting behouden, zodat ook de kwaliteit van het foerageergebied van de Otter niet wordt aangetast. Daarom zijn er geen negatieve effecten te verwachten op de soort. Er is geen knelpunt met de Wet natuurbescherming ten aanzien van Otter.

Andere zoogdiersoorten die zijn beschermd volgens artikel 3.5 Wnb (exclusief vleermuizen), worden niet binnen het plangebied verwacht (NDFF, Melis 2012).

### Overige zoogdiersoorten artikel 3.10 Wnb (vrijgesteld)

Uit verspreidingsgegevens van zoogdieren blijkt dat in de omgeving van het plangebied een aantal meer of minder algemeen voorkomende zoogdiersoorten voorkomt, die zijn beschermd volgens artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Het betreft soorten zoals Egel, Haas, Ree en diverse marterachtigen (NDFF, Melis 2012). Provinciale Staten van Fryslân heeft vrijstelling van de Wnb verleend voor deze soorten bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

### Overige zoogdiersoorten artikel 3.10 Wnb (niet vrijgesteld)

In de omgeving van het plangebied komt de volgens artikel 3.10 Wnb beschermde Waterspitsmuis voor (NDFF). Door de ligging van het plangebied binnen een relatief intensief beheerd landbouwgebied waarin brede oevers met een ruige begroeiing ontbreken, vormt het plangebied ook geen geschikt leefgebied voor deze soort. Daarom wordt de Waterspitsmuis niet binnen het plangebied verwacht.

Andere zoogdiersoorten die zijn beschermd onder 3.10 Wnb en waarvoor geen vrijstelling geldt, worden niet verwacht, omdat het plangebied buiten het verspreidingsgebied van deze soorten ligt en geen geschikt leefgebied vormt (NDFF, Melis 2012).

### **Conclusie overige zoogdiersoorten**

Om bovenstaande redenen zal door uitvoering van de geplande werkzaamheden geen conflict met de Wnb ontstaan ten aanzien van overige zoogdiersoorten (exclusief vleermuizen).

## **5. Conclusies**

Op basis van de voorgaande hoofdstukken kunnen voor het plangebied de onderstaande conclusies ten aanzien van de ecologische wet- en regelgeving (Wet natuurbescherming en overige gebiedsbescherming) worden getrokken:

### **Gebiedsbescherming**

#### Wet natuurbescherming: Natura 2000

- In het inrichtingsplan en bestemmingsplan worden voorwaarden opgenomen om te voorkomen dat de brede watergang grenzend aan het plangebied (de Wirdumervaart) wordt verstoord door licht. In dat geval zijn er geen negatieve effecten te verwachten op eventueel aanwezige vliegroutes van Meervleermuis. Er is daarom geen knelpunt met de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soort.
- De plannen veroorzaken geen negatieve effecten op de overige aangewezen natuurwaarden, waarvoor de Natura 2000-gebieden 'Alde Feanen' en de 'Grote Wielen' zijn aangewezen.
- Wel is het advies om nog een Aeries berekening uit te voeren om na te gaan of er negatieve effecten kunnen worden verwacht als gevolg van een toename van de stikstofdepositie.

#### Overige gebiedsbescherming

De plannen veroorzaken geen conflict met de ecologische wet- en regelgeving ten aanzien van overige vormen van gebiedsbescherming (Ecologische Hoofdstructuur, ganzenfoerageergebieden en weidevogelkansgebieden).

### **Soortbescherming**

- Ten aanzien van vissen en amfibieën dient de Zorgplicht in acht te worden genomen. Daarom wordt geadviseerd om zo veel mogelijk te dempen richting een open einde van een waterloop, zodat dieren de mogelijkheid krijgen om te ontsnappen. Daarnaast wordt geadviseerd om niet te dempen in de periode van het voortplantingsseizoen en gedurende perioden van vorst in het winterseizoen. Het voortplantingsseizoen van vissen en amfibieën loopt van maart t/m augustus.
- De brede watergang (de Wirdumervaart) ten zuiden en ten oosten van het plangebied doet mogelijk dienst als vliegroute voor vleermuizen, zoals de Meervleermuis en Watervleermuis. Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring. In de verdere inrichtingsplannen en het bestemmingsplan worden er voorwaarden opgenomen om te voorkomen dat de Wirdumervaart wordt verstoord door licht. In dat geval zijn er geen negatieve effecten te verwachten op vliegroutes van vleermuizen.
- Ten aanzien van overige, beschermde soorten geldt dat de geplande werkzaamheden geen conflict met de Wet natuurbescherming veroorzaken, mits door de uitvoering van de geplande

werkzaamheden geen broedende vogels en hun nesten worden verstoord. Maatregelen om het verstoren van broedende vogels te voorkomen, zijn beschreven in §4.6.

## Literatuur

- Bruinzeel, L.W. 2017. Betekenis graslanden beoogd zonneparkveld Blitsaerd. 2860 #1. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Heijden, E. van der (in prep). Kansen voor natuur in combinatie met gebiedsontwikkelingen in buurtschap De Hem. Altenburg & Wymenga, Feanwâlden.
- Hornman M. & van Winden E. 2013. Verspreiding van ganzen in Nederland en de afzonderlijke provincies in 2007-2012 in relatie tot opvangbeleid. Sovon-rapport 2013/35. Sovon Vogelonderzoek, Nijmegen.
- Krijn, M. 2018. Betekenis graslanden deelgebied 2 Blitsaerd. 3154#2 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Melis, J. 2012. Werkatlas zoogdieren provincie Fryslân. Provincie Fryslân, Leeuwarden.
- Provincie Fryslan 2016. Natura 2000 beheerplan Alde Feanen 2016 - 2022, februari 2016.
- Sikkema, M. & Y. van der Heide 2009. Actualisatie ecologische beoordeling De Zuidlanden. Weidevogels, vissen en vleermuizen in De Zuidlanden in 2009 A&W-rapport 1298. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Stoker, O. 2014. Ecologische beoordeling van de gebiedsinrichting rondom de Haak om Leeuwarden. A&W-notitie 2032\_25. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Van Delft, J., Kranenbarg, J., de Bruin, A., Frigge, P. 2017. Waarnemingenoverzicht 2016. Bijlage RAVON 67, jaargang 19 (4).

## Websites

NDFF