

## Ecologische beoordeling Energiecampus Leeuwarden

A&W-rapport 2314



in opdracht van



# Ecologische beoordeling Energiecampus Leeuwarden

A&W-rapport 2314

---

E. van der Heijden  
E. Klop  
L. Bruinzeel

**Bron Voorplaat**

Google Maps

**Heijden, E. van der , E. Klop & L. Bruinzeel 2016.** Ecologische beoordeling Energiecampus Leeuwarden. A&W-rapport 2234. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

**Opdrachtgever****Gemeente Leeuwarden**

Postbus 21000

8900 JA Leeuwarden

Telefoon 014 058

**Uitvoerder****Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv**

Postbus 32

9269 ZR Feanwâlden

Telefoon 0511 47 47 64

Fax 0511 47 27 40

info@altwym.nl

[www.altwym.nl](http://www.altwym.nl)

---

**Projectnummer**

2792ena

**Projectleider**

E. van der Heijden

**Status**

Definitief

---

**Autorisatie**

Goedgekeurd

**Paraaf**

R. Strijkstra

**Datum**

3 april 2017



# Inhoud

---

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doelstelling bedrijventerrein	1
1.3	Doel van het Ecologisch onderzoek	1
1.4	Leeswijzer	3
<b>2</b>	<b>Toetsingskader</b>	<b>4</b>
2.1	Inleiding	4
2.2	Wet natuurbescherming	4
2.3	Overige gebiedsbescherming	7
2.4	Samenvatting	7
<b>3</b>	<b>Huidige situatie</b>	<b>9</b>
3.1	Inleiding	9
3.2	Natura 2000-gebieden	9
3.3	Beschermde soorten	13
3.4	Overige vormen van gebiedsbescherming	16
<b>4</b>	<b>Effectbeoordeling</b>	<b>17</b>
4.1	Voortoets Natura 2000	17
4.2	Beschermde soorten	19
4.3	Overige vormen van gebiedsbescherming	20
<b>5</b>	<b>Conclusies</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>Literatuur</b>	<b>23</b>

# 1 Inleiding

---

## 1.1 Aanleiding

In het kader van de gebiedsontwikkeling Nieuw Stroomland en de ambities voor Leeuwarden Zuidwest is initiatief genomen tot de ontwikkeling van een duurzaam energiepark op het eiland Ritsumasyl. Dit eiland van circa 77 ha is gelegen aan de westzijde van Leeuwarden en wordt begrensd door o.a. het Sylsterrak aan de noordkant en het Van Harinxmakanaal aan de zuidkant (Figuur 1.1). Op het eiland heeft tussen 1857 en 1980 een steenfabriek gestaan, die in 1988 is gesloopt. De voormalige fabriekslocatie heeft daarna dienst gedaan als vuilstortlocatie, die in 2002 met folie en grond is afgedekt. Momenteel wordt het eiland voornamelijk gebruikt door wandelaars en recreanten.

De Energiecampus Leeuwarden zal grofweg de oostelijke helft van het eiland beslaan, met aan de westzijde de Haak om Leeuwarden als begrenzing. Het plangebied is grotendeels in eigendom van initiatiefnemer Skinkestans VOF, een samenwerking van Oosterhof-Holman en Grontmij BRP.

## 1.2 Doelstelling bedrijventerrein

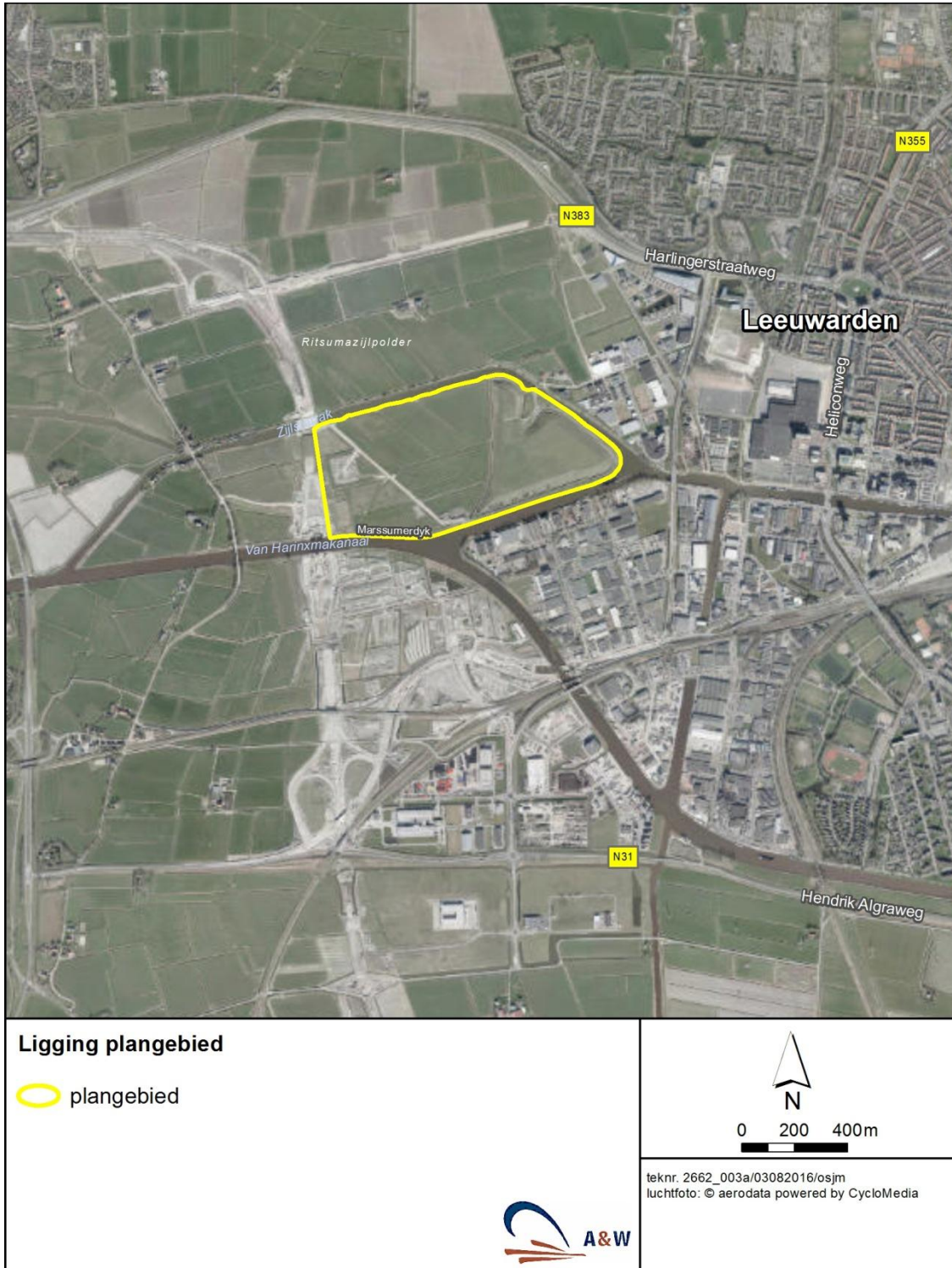
De doelstelling is het realiseren van een Energiecampus die zichzelf van energie voorziet en die groene stroom, biogas of warmte levert aan minimaal 4.000 huishoudens in de stad Leeuwarden. Met deze doelstelling wordt een bijdrage geleverd aan de ambitie van Leeuwarden om op termijn onafhankelijk te worden van fossiele brandstoffen. Dit is concreet uitgewerkt in een campus met duurzame 'clean tech' bedrijvigheid op het gebied van kennis, experiment, innovatie of productie van duurzame energie en/of deelname aan energie leverende functies. Daarnaast worden er bedrijfshoofdgebouwen gerealiseerd die energieneutraal zijn en waarbij alle daken voorzien zijn van zoveel mogelijk zonnepanelen die gezamenlijk een zonne-energiecampus vormen. Verder is het de bedoeling om een haven te realiseren aan het Van Harinxmakanaal ten behoeve van duurzaam transport. De ruimte binnen het bedrijventerrein zal verder ook worden ingericht ten behoeve van educatieve en recreatieve doeleinden. De Energiecampus wordt zodanig ingepast in het landschap dat er sprake is van een zorgvuldig afgeronde overgang van stad naar land.

## 1.3 Doel van het Ecologisch onderzoek

De realisatie van Energiecampus Leeuwarden kan negatieve effecten hebben op (beschermde) natuurwaarden, zoals nabij gelegen Natura 2000-gebieden of beschermde soorten binnen of nabij het plangebied. Daarbij kan het gaan om directe effecten als ruimtebeslag of verstoring, maar ook om meer indirecte effecten, zoals stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In deze rapportage zijn de beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied in kaart gebracht. Vervolgens is bepaald of deze natuurwaarden negatieve effecten ondervinden van de voorgenomen realisatie van het energiepark. Zoals hierboven reeds gesteld zal hierbij de nadruk liggen op mogelijke conflicten met de vigerende natuurwetgeving, zowel op nationaal als op provinciaal niveau.





Figuur 1-1 - Ligging van het plangebied Energiepark Leeuwarden

#### **1.4 Leeswijzer**

Na deze inleiding is in hoofdstuk 2 het toetsingskader besproken, dat bestaat uit de relevante natuurwetgeving (Wet natuurbescherming) en het provinciaal beleid met betrekking tot de ecologische hoofdstructuur (EHS), Weidevogelgebieden en Ganzenfoerageergebieden. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3 de beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied besproken. Hierbij is voornamelijk gekeken naar Natura 2000-gebieden in de omgeving en beschermde soorten in en rond het plangebied. Mogelijke negatieve effecten op deze natuurwaarden zijn behandeld in hoofdstuk 4, waarbij ook beknopt is ingegaan op mogelijkheden tot mitigatie. Deze rapportage sluit af met de belangrijkste conclusies in hoofdstuk 5.

## 2 Toetsingskader

---

### 2.1 Inleiding

Ruimtelijke ingrepen, zoals de herziening van een bestemmingsplan, dienen aan de vigerende natuurwet- en regelgeving te worden getoetst. De wettelijke bescherming van inheemse natuurwaarden valt in grote lijnen uiteen in twee componenten: gebiedsbescherming en soortbescherming.

Zowel gebied- als soortbescherming is in Nederland geregeld via de Wet natuurbescherming en via regelgeving omtrent de Ecologische Hoofdstructuur en ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk wordt de relevante natuurwetgeving kort samengevat. De precieze weergave van juridisch relevante teksten is te vinden in de oorspronkelijke uitgaven van de wetteksten.

### 2.2 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming in werking getreden. Met deze wet is de oude Flora- en faunawet (soortbescherming) en de Natuurbeschermingswet (bescherming Natura 2000-gebieden) samengevoegd in één wet. Ook in de nieuwe Wet natuurbescherming is er een onderscheid gemaakt tussen soortbescherming (artikel 3.1 t/m 3.41) en gebiedsbescherming (artikel 2.1 t/m 2.11). Hieronder wordt daar dieper op ingegaan.

#### 2.2.1 Gebiedsbescherming (Natura 2000-gebieden)

##### **Vogel- en Habitatrichtlijn**

Met de Wet natuurbescherming heeft Nederland de gebiedsbescherming van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in nationale wetgeving verankerd. De Natura 2000 gebieden die in het kader van deze richtlijnen zijn vastgesteld, worden ook wel Vogelrichtlijn- c.q. Habitatrichtlijngebieden genoemd. Vogelrichtlijngebieden zijn aangewezen ter bescherming van leefgebieden van bedreigde vogels en trekvogels. De soorten en habitattypen waarvoor een gebied is aangewezen, worden de 'kwalificerende waarden' genoemd.

##### **Het Europese Natura 2000-netwerk**

Het Natura 2000 netwerk bestaat uit een groot aantal beschermde gebieden in de Europese Unie, met als doel het behoud en herstel van biodiversiteit. In Nederland zijn ruim 160 gebieden aangewezen of aangemeld als Natura 2000 gebied. Een aantal van deze gebieden is van internationaal belang, zoals de Waddenzee, de duinen en de laagveenmoerassen. Voor een aantal planten- en diersoorten, die meer of minder onder druk staan, zoals de Noordse woelmuis, de Grote vuurvlieder en de Groenknolorchis heeft Nederland ook een grote internationale verantwoordelijkheid. Met de Nederlandse bijdrage aan Natura 2000 wordt getracht deze natuurwaarden te beschermen en te voorkomen dat de natuur in Europa verder achteruitgaat. Om het Nederlandse Natura 2000-netwerk adequaat in stand te houden, te herstellen en te beschermen is het nodig om hieraan een wettelijk regime te verbinden: de Wet natuurbescherming.



### **Natura 2000-instandhoudingsdoelen en beheerplannen**

De Wet natuurbescherming (Wnb) schrijft voor dat er voor ieder Natura 2000 gebied een aanwijzingsbesluit moet worden opgesteld waarin heldere instandhoudingsdoelen zijn vastgelegd (artikel 2.3 Wnb)). Op dit moment zijn voor de meeste Natura 2000-gebieden de aanwijzingsbesluiten vastgesteld. Op basis hiervan zijn de laatste jaren de Natura 2000-beheerplannen ontwikkeld. Daarin is vastgelegd hoe habitattypen en soorten in een Natura 2000 gebied beschermd worden en welke activiteiten in en om de Natura 2000 gebieden zijn toegestaan.

### **Externe werking**

De kwaliteit van Natura 2000 gebieden is mede afhankelijk van de ruime omgeving. Als een activiteit die buiten een beschermd gebied plaats zal vinden negatieve gevolgen kan hebben voor een Natura 2000 gebied, moet deze beoordeeld worden. Locale en regionale overheden mogen in bestemmingsplannen geen ontwikkelingen mogelijk maken die in potentie een bedreiging voor Natura 2000 gebieden inhouden. Dit geldt voor nieuwe ontwikkelingen maar in beginsel ook voor bestaand gebruik.

Activiteiten op korte afstand van een Natura 2000 gebied kunnen kwalificerende soorten in het Natura 2000 gebied verstoren. Ook activiteiten op grotere afstand van een Natura 2000 gebied kunnen gevolgen hebben voor Natura 2000 gebieden, zoals stikstofdepositie en hydrologische effecten (bijvoorbeeld als gevolg van grote grondwateronttrekkingen). Verstoring treedt ook op wanneer kwalificerende soorten vanuit het Natura 2000 gebied gebruik maken van de omgeving en dat gebruik door ruimtelijke ontwikkelingen minder mogelijk wordt. De bescherming van Natura 2000 gebieden is dus ook buiten de gebiedsgrenzen van kracht. Dit wordt aangeduid met de term externe werking.

### **Toetsingskader gebiedsbescherming**

Als er nieuwe activiteiten in of nabij een Natura 2000 gebied plaatsvinden, moet oriënterend onderzoek uitwijzen of er een kans is dat deze significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000 gebieden hebben. Deze oriëntatie is de Voortoets. Er zijn drie uitkomsten daarvan mogelijk:

- 1 Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig is.
- 2 Er is wel een mogelijk negatief effect, maar dit is zeker geen significant negatief effect. Dit betekent dat een vergunning moet worden aangevraagd die vergezeld moet gaan van de zogenaamde Verslechterings- en verstoringstoets.
- 3 Er is een kans op een significant negatief effect. Dan moet een vergunningsprocedure worden gevolgd die vergezeld moet gaan van een Passende beoordeling. Hiervoor is onderzoek nodig op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake. Als op grond hiervan wederom blijkt dat niet valt uit te sluiten dat het plan significante gevolgen heeft voor het gebied, kan het bevoegd gezag slechts een vergunning verlenen als voldaan wordt aan de zogenaamde 'ADC-criteria'. Dat wil zeggen dat er geen alternatieven (A) voor het plan zijn, er een dwingende reden van groot openbaar belang (D) met het plan is gemoeid en vóór de ingreep compensatie van natuurwaarden (C) is gerealiseerd.

### **Stikstofdepositie**

In verschillende Natura 2000-gebieden liggen habitattypen die gevoelig zijn voor de effecten van stikstofdepositie. Stikstof kan bij deze habitattypen leiden tot vermessing en verzuring, met als gevolg dat stikstofminnende soorten zoals brandnetel en grassen de meer kwetsbare soorten uit de vegetatie verdringen. Om dergelijke negatieve effecten te voorkomen, dient bij activiteiten die uitstoot van stikstof veroorzaken te worden onderzocht of sprake is van een toename in depositie op daartoe gevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied.

### **2.2.2 Soortbescherming**

#### **Soortbescherming in de Wet natuurbescherming**

In artikel 3.1 t/m 3.41 van de Wet natuurbescherming is de bescherming geregeld van een aantal inheemse plant- en diersoorten, zowel binnen als buiten beschermde gebieden. De essentie van deze bescherming is dat de gunstige staat van instandhouding van een soort niet in gevaar mag komen. Dit betekent meestal dat een maatregel of ingreep niet mag leiden tot verstoring, aantasting of vernietiging van individuele beschermde dieren, planten en/of populaties.

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 Habitatrichtlijn, 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 enkele soorten uit artikel 3.10 een vrijstelling te verlenen van enkele verbodsbepalingen. De Provincie Fryslân hanteert vanaf 1 januari een lijst met (dier)soorten die een vrijstelling genieten bij ruimtelijke ontwikkeling. De vrijgestelde soorten komen voor een groot deel overeen met de soorten die in de Flora- en faunawet onder het licht beschermde regime vielen.

#### **Broedvogels**

Beschermde vogelsoorten zijn in de Wet natuurbescherming opgenomen onder twee verschillende artikelen. Het gaat om artikel 3.1 waar soorten van de Vogelrichtlijn onder vallen en artikel 3.5 waar soorten van bijlage II bij het Verdrag van Bern onder vallen (zie ook vorige paragraaf). Alle in Nederland voorkomende vogelsoorten vallen onder artikel 3.1. Een klein deel van deze soorten valt tevens onder artikel 3.5. Het belangrijkste verschil tussen de beide artikelen is dat opzettelijke verstoring onder artikel 3.1 wel mogelijk is, mits de staat van instandhouding niet aangetast wordt, en onder artikel 3.5 niet.

Voor het beschadigen van nestplaatsen van broedende vogels wordt geen ontheffing verleend. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen, maar van veel vogelsoorten is bekend dat de broedperiode ligt tussen half maart en half juli. Enkele soorten, zoals Oeverzwaluw, kunnen echter ook later in het seizoen nog tot broeden komen. Er is geen ontheffing nodig voor het nemen van maatregelen voorafgaand aan de broedperiode, die de vestiging van vogels voorkomen. Ontstaan er binnen of nabij het plangebied toch nesten die kunnen worden verstoord, dan dienen de werkzaamheden te worden gestaakt tot na de broedperiode.

#### **Jaarrond beschermde nestplaatsen vogels**

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 jaarlijks terug op dezelfde plaats bijvoorbeeld. Hun nesten en de functionele leefomgeving daarvan worden daarom het gehele jaar beschermd. Vanaf 26 augustus 2009 geldt een aangepaste, indicatieve lijst van soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen.

### **Zorgplicht**

Voor alle in het wild levende dieren en planten (ongeacht de beschermingsstatus) en hun directe leefomgeving is de 'zorgplicht' van toepassing (artikel 1.11 Wnb). De zorgplicht houdt in dat iedereen dient te voorkomen dat zijn handelen nadelige gevolgen voor flora en fauna heeft.

## **2.3 Overige gebiedsbescherming**

### **Ecologische Hoofdstructuur**

Naast de gebiedsbescherming die onder de Wet natuurbescherming valt, kan op provinciaal niveau sprake zijn van additionele gebiedsbescherming, zoals de Ecologische hoofdstructuur (EHS) of weidevogelkansgebieden. Het beschermingsregime van deze gebieden voor de Provincie Fryslân is vastgelegd in de Verordening Romte Fryslân. Binnen de EHS geldt het 'nee-tenzij'-regime. Dit houdt in dat nieuwe plannen, projecten en handelingen niet zijn toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Voor ingrepen die aantoonbaar aan de criteria voldoen, geldt de vereiste dat de schade zoveel mogelijk moet worden beperkt door mitigerende maatregelen. Resterende schade dient te worden gecompenseerd.

#### **EHS of NNN?**

In 2013 is het begrip Natuur Netwerk Nederland (NNN) geïntroduceerd door het Rijk. Het betreft de nieuwe naamgeving voor de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Omdat de provincie Fryslân de term EHS gebruikt, spreken wij in onderhavige rapportage ook van deze term.

### **Ganzenfoerageergebieden en Weidevogelkansgebieden**

Op provinciaal niveau kan regelgeving zijn ontwikkeld om in weidegebieden mogelijkheden te creëren voor een extra bescherming van weidevogels of van foeragerende watervogels tijdens de winter. Zo kunnen gebieden zijn aangewezen als ganzenfoerageergebied en/of weidevogelkansgebied. De bescherming van de overige natuurgebieden is veelal geregeld in bestemmingsplannen die zijn opgesteld krachtens de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

## **2.4 Samenvatting**

Zoals hierboven beschreven bestaat het toetsingskader voor effecten op natuurwaarden uit verschillende componenten, zoals Wet natuurbescherming en overige (provinciaal vastgelegde) beschermingsregimes, zoals weidevogelkansgebieden. De verschillende onderdelen van de natuurwetgeving en de bijbehorende indicatoren waaraan in deze beoordeling is getoetst, zijn samengevat in Tabel 2.1.

Tabel 2-1 - Samenvattend toetsingskader ecologie

Onderdeel	Indicator
<b>Wet natuurbescherming</b>	
Gebiedsbescherming Natura 2000-gebieden	Instandhoudingsdoelen van de kwalificerende habitattypen en Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten
Soortbescherming	Gunstige staat van instandhouding, verbodsbepalingen
<b>Overige gebiedsbescherming</b>	
Ecologische Hoofdstructuur	Aantasting van de wezenlijke kenmerken waarden: oppervlakte, kwaliteit, samenhang
Weidevogelkansgebieden	Aantasting functionaliteit weidevogelkansgebieden
Ganzenfoerageergebieden	Aantasting functionaliteit ganzenfoerageergebieden

## 3 Huidige situatie

---

### 3.1 Inleiding

Op basis van het hiervoor beschreven toetsingskader zijn in dit hoofdstuk de relevante natuurwaarden in en rond het plangebied beschreven. Er is in het kader van de aanleg van de Haak om Leeuwarden en de Westelijke Invalsweg intensief ecologisch onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden in en rond de stad (o.a. Bos *et al.* 2010, Koopmans *et al.* 2011, De Vries 2012, Van der Heijden 2014, Prescher & Biezenaar 2016, Stoker 2016). Ook zijn gegevens gebruikt van de NDFF en overige openbaar toegankelijke websites en inventarisatiegegevens. De beschrijving van de huidige situatie, m.b.t. de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden is grotendeels op deze documenten gebaseerd. Daarnaast is in het voorjaar van 2012 aanvullend veldonderzoek gedaan naar de aanwezigheid van beschermde vissoorten en weidevogels in het plangebied. Voor wat betreft het slotenpatroon en de waterkwaliteit is sindsdien niet veel veranderd in het plangebied, zodat ervan uit kan worden gegaan dat de vissoorten die toentertijd zijn aangetroffen hier nog steeds voorkomen.

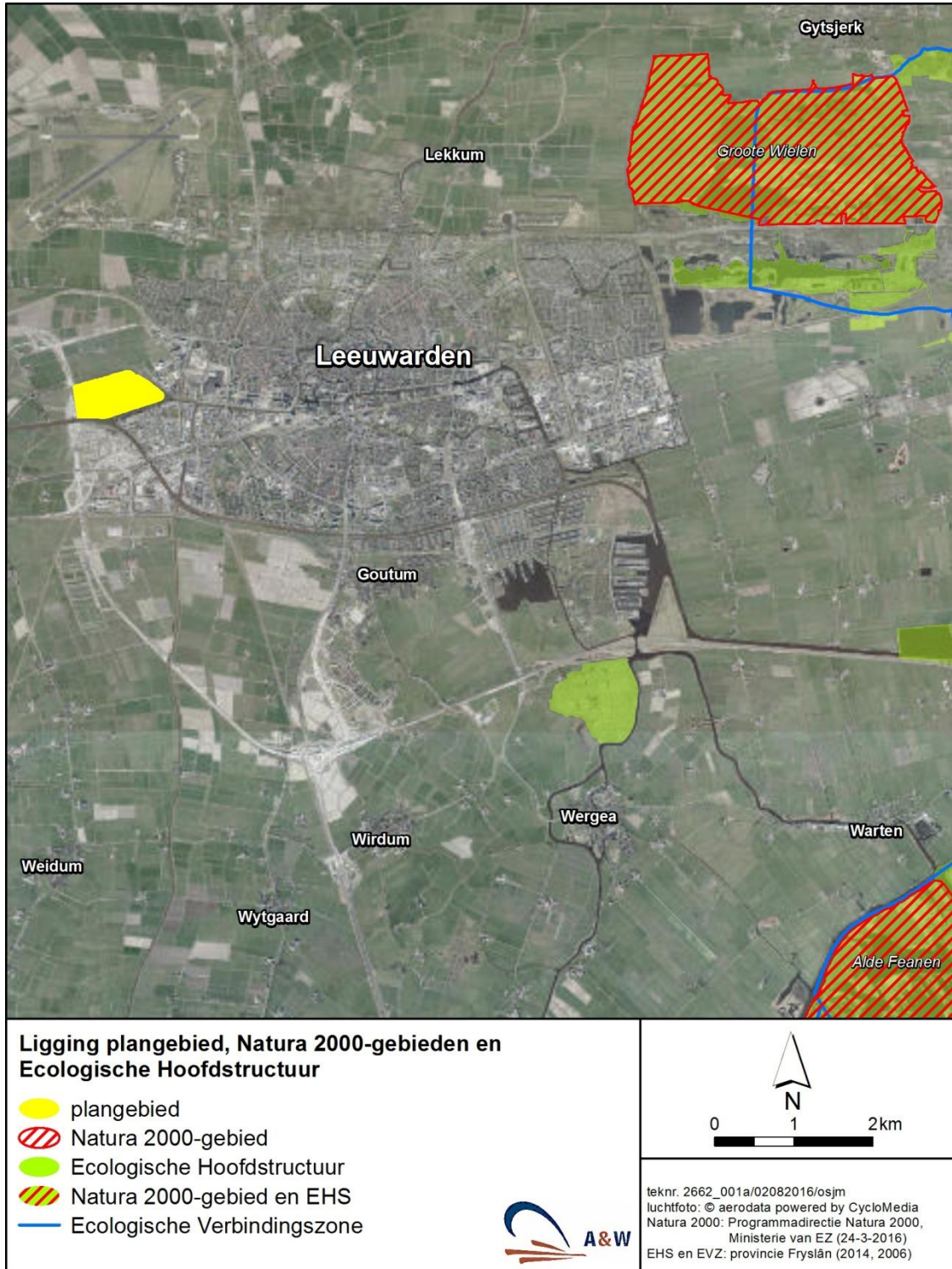
### 3.2 Natura 2000-gebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn Groote Wielen (op circa 6,5 km afstand) en Alde Feanen (11 km) (zie figuur 3.1). Deze gebieden hebben een mogelijke ecologische relatie met het plangebied in verband met vliegroutes van de Meervleermuis en de effecten van stikstofdepositie. Voor verder weg gelegen Natura 2000-gebieden, zoals de Waddenzee (15 km) en het Sneekermeergebied (16 km) is dit niet aannemelijk. Deze Natura 2000-effectbeoordeling richt zich daarom voornamelijk op de Groote Wielen en Alde Feanen.

#### 3.2.1 Groote Wielen

De Groote Wielen is een natuurgebied op de grens van pleistocene zandgronden en holocene veengebied in het oosten en kleigronden in het westen. Het bestaat uit grote plassen en vaarten, rietmoerassen, graslanden en twee eendenkooien. De grote plassen (wielen) in het gebied zijn een restant van de Middellzee, een zoutwaterbaai die zich in de Middeleeuwen uitstreckte van de Waddenzee via Leeuwarden tot Sneek. Door vervening is hier in de latere eeuwen moeras en veenweidegebied ontstaan, waarbij door afslag van petgaten de meren ontstonden. De oppervlakte moerasvegetaties (rietlanden, natte ruigtes en moerasbos) is relatief gering. Een deel van de graslanden, de zogenaamde zomerpolders, komt in het winterhalfjaar onder water te staan. Het oostelijk deel van het gebied, de Rypstjerkerpolder, ligt op de pleistocene zandgrond, waar sprake is van een besloten coulisselandschap. Dit gebied is op 30 december 2010 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Voor het gebied Groote Wielen zijn geen kwalificerende habitattypen aangewezen. De kwalificerende Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten staan vermeld in Tabel 3.1 en 3.2. Hierbij is tevens aangegeven of het instandhoudingsdoel (IHD) voor de betreffende soort is gericht op behoud (=) of verbetering/uitbreiding (>) van het leefgebied.



Figuur 3-1 - Ligging van beschermde natuurgebieden t.o.v. het plangebied.

Tabel 3-1 - Kwalificerende Habitatrichtlijnsoorten voor de Grootte Wielen. IHD instandhoudingsdoel, = behoud, > verbetering

Code	Soort	IHD omvang leefgebied	IHD kwaliteit leefgebied	IHD omvang populatie
H1134	Bittervoorn	=	=	=
H1318	Meervleermuis	=	=	=
H1340	Noordse woelmuis	>	>	=

Tabel 3-2 - Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten voor de Grootte Wielen. NBr niet-broedvogel, Br broedvogel, IHD instandhoudingsdoel, = behoud, > verbetering

Code	Soort	IHD omvang leefgebied	IHD kwaliteit leefgebied	IHD omvang populatie
A041	Kolgans (Nbr)	=	=	13900
A045	Brandgans (NBr)	=	=	11800
A050	Smient (NBr)	=	=	1300
A119	Porseleinhoen (Br)	=	=	4
A151	Kemphaan (Br)	>	>	10
A156	Grutto (NBr)	=	=	670
A295	Rietzanger (Br)	=	=	220

### 3.2.2 Alde Feanen

De Alde Feanen is een deels vergraven en ontgonnen laagveengebied. Het is één van de weinige overgebleven restanten van een omvangrijk complex van laagveenmoerassen en petgatenlandschappen. De vervening kwam hier in de tweede helft van de 17e eeuw goed op gang. Het gebied is deels kleinschalig (petgaten en legakkers) en deels grootschalig (plassen) verveend. Rond 1900 kwam er een einde aan de turfwinning en vervening. In het begin van deze eeuw werd er door de bevolking op verschillende plaatsen geprobeerd veeteelt te bedrijven door het inpolderen en bemalen van petgatengebieden. De huidige situatie is vooral het resultaat van het na de vervening opgetreden verlandingsproces. Landschappelijk wordt het gebied gekenmerkt door moerasvegetaties, omgeven door zomerpolders en boezemlanden en doorsneden door tal van watergangen. Het gebied bestaat uit open water, rietlanden, laagveenverlandingsmoeras, moerasbos en schrale graslanden op restveen. De petgaten, die vaak verscholen liggen tussen riet en moerasbossen, verkeren in diverse stadia van verlanding. In deze petgaten komt dikwijls drijftilvorming voor. Op andere plaatsen is de verlanding wat verder voortgeschreden in de richting van een trilveen of blauwgrasland. In de meeste petgaten is na beëindiging van het rietmaaibeheer een elzenbroekbos tot ontwikkeling gekomen. De kwalificerende Habitattypen en Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten staan vermeld in de tabellen 3.3 – 3.5.



Tabel 3-3 - Kwalificerende Habitattypen voor de Alde Feanen. IHD instandhoudingsdoel, = behoud, &gt; uitbreiding of verbetering

Code	Habitatype	IHD oppervlakte	IHD kwaliteit
H3150	Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden	=	>
H4010B	Vochtige heiden (laagveenengebied)	>	>
H6410	Blauwgraslanden	=	>
H7140B	Overgangs- en trilveen (veenmosrietlanden)	>	>
H7210	Galigaanmoerassen	=	=
H91D0	Hoogveenbossen	>	>

Tabel 3-4 - Kwalificerende Habitatrichtlijnsoorten voor de Alde Feanen. IHD instandhoudingsdoel, = behoud, &gt; verbetering

Code	Soort	IHD omvang leefgebied	IHD kwaliteit leefgebied	IHD populatie
H1134	Bittervoorn	=	=	=
H1145	Grote modderkruiper	=	=	=
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=
H1163	Rivierdonderpad	=	=	=
H1318	Meervleermuis	=	=	=
H1340	Noordse woelmuis	>	>	>

Tabel 3-5- Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten voor de Alde Feanen. NBr niet-broedvogel, Br broedvogel, IHD instandhoudingsdoel, = behoud, &gt; verbetering

Code	Soort	IHD omvang leefgebied	IHD kwaliteit leefgebied	IHD omvang populatie
A017	Aalscholver (Br)	=	=	800
A017	Aalscholver (NBr)	=	=	60
A021	Roerdomp (Br)	=	=	4
A029	Purperreiger (Br)	>	>	20
A041	Kolgans (NBr)	= (<)	=	2700
A045	Brandgans (NBr)	= (<)	=	430/6100
A043	Grauwe gans (NBr)	= (<)	=	280
A050	Smient (NBr)	= (<)	=	2700
A051	Krakeend (NBr)	=	=	120
A052	Wintertaling (NBr)	=	=	140
A056	Slobeend (NBr)	=	=	140
A059	Tafeleend (NBr)	=	=	90
A061	Kuifeend (NBr)	=	=	470
A068	Nonnetje (NBr)	=	=	30
A081	Bruine kiekendief (Br)	>	>	20
A119	Porseleinhoen (Br)	=	=	20
A151	Kemphaan (Br)	=	=	10
A156	Grutto (NBr)	=	=	90/880
A197	Zwarte stern (Br)	>	>	40
A292	Snor (Br)	=	=	40
A295	Rietzanger (Br)	=	=	800

### 3.3 Beschermde soorten

#### 3.3.1 Flora

Binnen de gemeente Leeuwarden komen geen zwaar beschermde plantensoorten voor (Biezenaar & Miedema 2010, NDFF). De vegetatie in het plangebied bestaat voornamelijk uit soortenarm grasland. Beschermde soorten worden hier niet verwacht.

#### 3.3.2 Ongewervelde diersoorten

De beschermde Groene glazenmaker komt voor in de omgeving van Leeuwarden, zoals bij het oostelijk deel van de Groote Wielen (Biezenaar & Miedema 2010, de Boer *et al.* 2014). Deze libellensoort is sterk gebonden aan goed ontwikkelde Krabbenscheervegetaties. Aangezien deze niet in het plangebied aanwezig zijn, wordt de Groene glazenmaker hier niet verwacht. Ook overige ongewervelde diersoorten die vallen onder artikel 3.5 of 3.10 van de Wet natuurbescherming, worden op basis van huidige verspreidingsgegevens en de ecologische eisen die deze soorten stellen niet in of direct rond het plangebied verwacht (zie o.a. Bos *et al.* 2006, Bouwman *et al.* 2008, Biezenaar & Miedema 2010).

#### 3.3.3 Reptielen en amfibieën

##### Reptielen

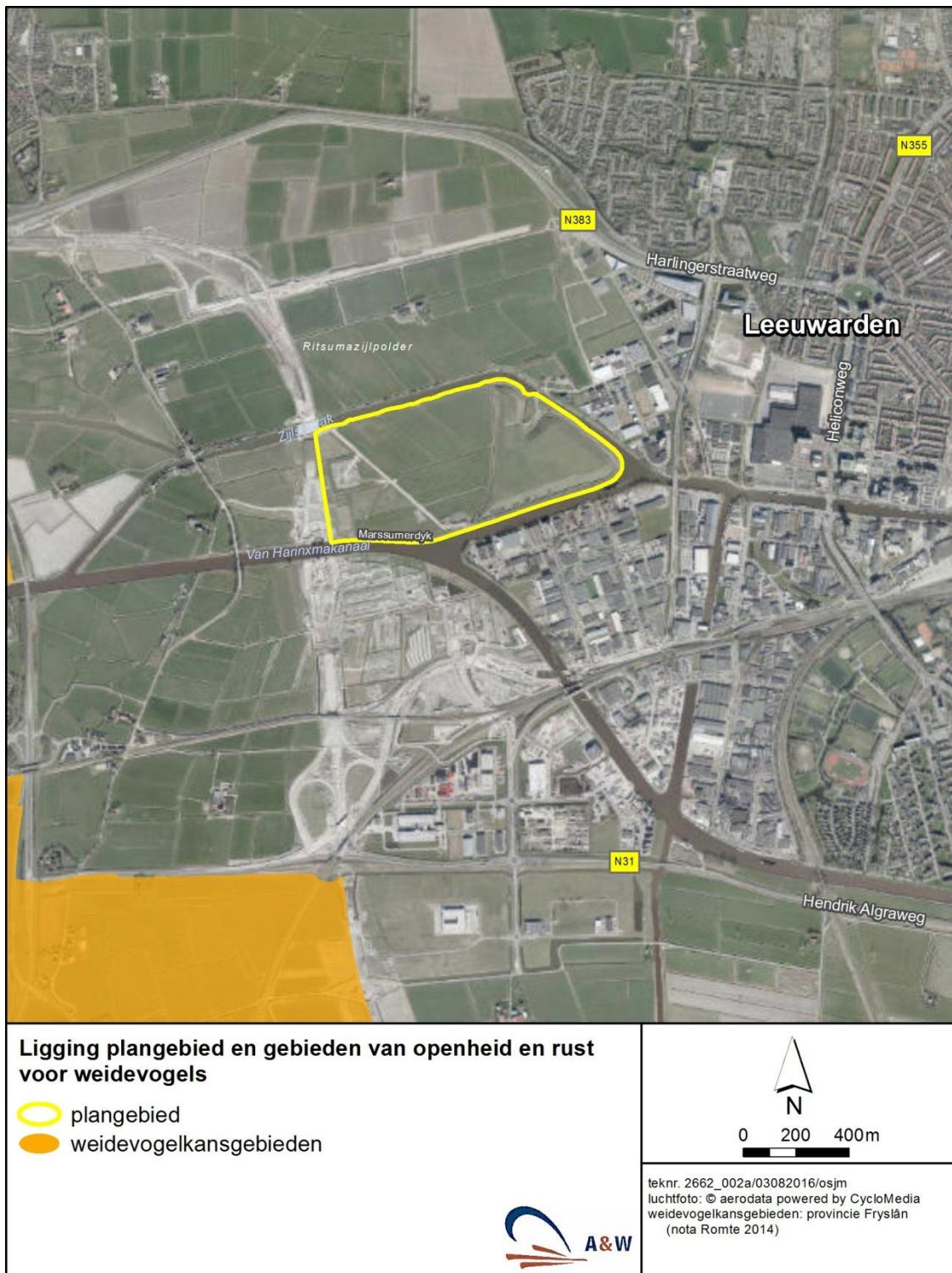
Gezien de locatie en de aard van het terrein is het plangebied in de huidige situatie ongeschikt als leefgebied voor reptielen. Om deze reden is het onwaarschijnlijk dat in het plangebied beschermde reptielen voorkomen.

##### Vrijgestelde amfibieënsoorten artikel 3.10 Wnb

In de omgeving van het plangebied komen verscheidene soorten amfibieën voor, zoals Gewone pad, Bruine kikker, Meerkikker en Kleine watersalamander. Het betreft soorten van artikel 3.10 die door de Provincie Fryslân zijn opgenomen in een 'vrijstellingslijst'. Deze soorten zijn daarom vrijgesteld van enkele verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

##### Niet vrijgestelde soorten artikel 3.10 & 3.5

Er zijn uit de directe omgeving geen waarnemingen bekend van zwaarder beschermde amfibieënsoorten, zoals Heikikker of Rugstreeppad. Omdat ook het biotoop onvoldoende overeenkomt met de habitateisen van deze soorten, worden Heikikker of Rugstreeppad niet binnen het plangebied verwacht.



Figuur 3-2- Ligging van weidevogelkansgebieden in de omgeving van het plangebied.

### 3.3.4 Vissen

In het voorjaar van 2012 is door middel van elektrovissen onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van beschermde vissoorten in het plangebied. Ook is in het kader van 'De Haak om Leeuwarden in de omgeving van het plangebied regelmatig visonderzoek uitgevoerd. (Bos *et al.* 2010, Greve 2013, Koopmans 2012<sup>a,b,c</sup>, Schut 2012, Stoker 2014). Hierbij zijn geen wettelijk beschermde vissoorten aangetroffen, zoals bijvoorbeeld Grote modderkruiper.

### 3.3.5 Broedvogels

#### Algemeen

Het eiland Ritsumasyl en omgeving zijn van belang voor diverse soorten weidevogels, waaronder Scholekster, Grutto en Tureluur (zie ook Koopmans *et al.* 2011). Naast de weidevogelsoorten is ook de aanwezigheid van enkele zangvogelsoorten vastgesteld. Het gaat om soorten die zich langs de randen van het gebied hadden gevestigd. Dit zijn Grasmus, Rietzanger, Kleine Karekiet, Fitis en Bosrietzanger.

#### 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 jaarlijks terug op dezelfde plaats. Hun nesten en de functionele leefomgeving daarvan worden daarom het gehele jaar beschermd. Dit geldt o.a. voor Buizerd en Roek. Vanwege de afwezigheid van hogere bomen binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten aanwezig (Oranjewoud 2011).

In het kader van de inrichting wordt er een zwaluwwand ingericht. Dit zal ten goede komen van de vogelwaarden in het gebied.

### 3.3.6 Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming. Ze worden alle vermeld in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Hierdoor gelden voor deze soorten striktere beoordelingscriteria bij ontheffingsaanvragen dan bij soorten die niet zijn vermeld in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Vanwege deze specifieke aandacht wordt aan vleermuizen een aparte paragraaf besteed, de overige zoogdiersoorten zijn beschreven in § 3.4.7.

Volgens de huidige verspreidingsgegevens zijn tien verschillende vleermuissoorten in en rond de gemeente Leeuwarden waargenomen (Melis 2012). Deze zijn: Gewone baardvleermuis, Franjestaart, Watervleermuis, Meervleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Tweekleurige vleermuis, Rosse vleermuis en Gewone grootoorvleermuis. Voor een aantal van deze vleermuizen is het mogelijk dat zij gebruik maken van het plangebied. Voor vleermuizen zijn drie elementen van het leefgebied te onderscheiden die van groot belang zijn voor de functionaliteit ervan, namelijk verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden. Het plangebied en de watergangen kunnen dienst doen als vliegroute en foerageergebied voor meerdere soorten.

#### Verblijfplaatsen

In de zomerperiode hebben vleermuizen in Nederland hun verblijfplaatsen voornamelijk in gebouwen en (oude) bomen. Tijdens de winter verblijven zij onder andere in gebouwen, oude bomen, bunkers en kelders. Deze structuren ontbreken binnen het plangebied. Vanwege de

afwezigheid van geschikte locaties komen geen verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied voor.

### **Vliegroutes**

Bij verplaatsingen tussen verblijfplaatsen en foerageergebied maken de meeste vleermuizen gebruik van vaste vliegroutes langs lijnvormige structuren, zoals lanen, boomsingels, watergangen en straatpatronen. Dergelijke doorgaande structuren zijn in en rond het plangebied aanwezig in de vorm van brede en smalle wateren en sloten. In het verleden is waargenomen dat het Van Harinxmakanaal werd gebruikt als vliegroute van de Meervleermuis (Bos *et al.* 2010).

### **Foerageergebied**

De bovengenoemde vleermuissoorten foerageren in verschillende jachtbiotopen. Aan de westzijde van het eiland zijn Gewone en Ruige dwergvleermuis, Meervleermuis en Watervleermuis waargenomen (Bos *et al.* 2010). Door de openheid van het gebied is het belang als foerageergebied echter beperkt. Soorten als Watervleermuis en Meervleermuis kunnen eventueel boven de aanwezige watergangen foerageren.

### **3.3.7 Overige zoogdieren**

#### **Vrijgestelde soorten artikel 3.10**

In de omgeving van het plangebied komen diverse soorten zoogdieren voor, zoals Egel, Mol, Haas, Veldmuis, Wezel, Steenmarter en Ree (Biezenaar & Miedema 2011, Melis 2012). Het betreft soorten van artikel 3.10 die door de Provincie Fryslân zijn opgenomen in een 'vrijstellingslijst'. Deze soorten zijn daarom vrijgesteld van enkele verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

#### **Niet vrijgestelde soorten artikel 3.5 en 3.10**

Er zijn geen waarnemingen bekend van de zwaarder beschermde Waterspitsmuis of Noordse woelmuis in of direct rond het plangebied (Melis 2012, NDFP). Gezien de aard van het terrein (droog grasland) en de watergangen (slecht ontwikkelde oevervegetatie) is het plangebied ook niet geschikt voor deze twee soorten. Andere zwaar beschermde (grondgebonden) zoogdiersoorten komen daarom niet in het plangebied voor.

### **3.4 Overige vormen van gebiedsbescherming**

Het plangebied behoort niet tot de Ecologische hoofdstructuur (EHS) (figuur 3.1); de dichtstbijzijnde EHS-gebieden zijn Hempensermeer (Staatsbosbeheer) en de Lionerpolder (Natuurmonumenten) op circa 4,5 km afstand. Ook maakt het plangebied geen deel uit van gebied dat is aangewezen als ganzenfoerageergebied of weidevogelkansgebied. Het meest dichtbij gelegen weidevogelkansgebied ligt op ongeveer 1 km afstand van het plangebied (zie figuur 3.2).

## 4 Effectbeoordeling

---

### 4.1 Voortoets Natura 2000

Vanwege de afstand tot de Natura 2000-gebieden Grootte Wielen en Alde Feanen kunnen directe effecten op deze gebieden, zoals ruimtebeslag, habitatvernietiging, geluidsverstoring, lichtverstoring en aanwezigheid van mensen, op voorhand worden uitgesloten. Wel is mogelijk sprake van twee externe effecten, namelijk verstoring van foeragerende Meervleermuizen (een aangewezen soort voor de Natura 2000-gebieden Grootte Wielen en Alde Feanen) en een toename in stikstofdepositie door industriële emissies en verkeersbewegingen (voertuigen en schepen). Deze effecten worden hieronder nader besproken, waarbij er wordt nagegaan of er een kans is op een significant negatief effect.

#### 4.1.1 Meervleermuis

Het Van Harinxmakanaal wordt naar alle waarschijnlijkheid door Meervleermuis gebruikt als vliegroute. Mogelijk wordt ook het Sylsterrak incidenteel als vliegroute gebruikt. In het Sylsterrak wordt een duiker aangelegd met een doorvaarhoogte van 1,50 meter ten opzichte van het wateroppervlak, zodat Meervleermuizen hier ongestoord doorheen kunnen vliegen. Er is dan geen sprake van een fysieke blokkade van de vliegroute en zijn er geen negatieve effecten op vliegroutes van Meervleermuis.

Meervleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring. In het bestemmingsplan zijn er daarom regels opgenomen om te voorkomen dat het open water van het Van Harinxmakanaal wordt verstoord door licht. Dit geldt zowel voor de aanleg als het gebruik van het bedrijventerrein. De gehanteerde regels zijn het volgende:

- bij het inrichten van het bedrijventerrein wordt zo veel mogelijk gebruik maken van amberkleurig licht (géén groen licht!). Dit geldt dan uitsluitend voor die delen van het bedrijventerrein die grenzen aan het Sylsterrak en het van Harinxmakanaal.
- Bij de inrichting van het bedrijventerrein dient te worden voorkomen dat lichtbronnen direct op de watergangen schijnen.
- Met name langs de watergangen Sylsterrak en het Van Harinxmakanaal dient zo veel mogelijk gebruik te worden gemaakt van lage armaturen met minimale lichtverstrooiing.
- Lichtbronnen aan de zijde van de watergang worden afgeschermd, bijvoorbeeld met opgaande begroeiing

Door deze regels leidt de realisatie van de Energiecampus niet tot significant negatieve effecten op de Meervleermuis. Van een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van de Meervleermuis is daarom geen sprake.

#### 4.1.2 Stikstofdepositie

##### Algemeen

Realisatie van de Energiecampus kan leiden tot een toename in de depositie van stikstof in het omliggende gebied. Een toename in stikstofdepositie kan negatieve effecten op de natuur tot gevolg hebben, zoals een verminderde soortendiversiteit en verdringing van zeldzame soorten uit de vegetatie door stikstofminnende soorten. Hoge stikstofdeposities kunnen leiden tot een verarming van de vegetatie, doordat snelgroeiende, stikstofminnende soorten als brandnetel en grassen gaan domineren.

### De stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden

In tabel 4.1 zijn de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden opgenomen die zich binnen een straal van ongeveer 50 km vanaf het plangebied bevinden. Hierbij is het meest dichtbij gelegen gebied de Alde Feanen. Dit gebied ligt op ongeveer 11 km van het plangebied.

*Tabel 4-1- Verwachte toename van de depositie op de Natura 2000-gebieden rondom het bestemmingsplangebied (bron: MER Energiepark Leeuwarden). Hoewel bestemmingsplannen geen ontwikkelingsruimte in het kader van de PAS kunnen gebruiken, is in verband met de toetsing aan de Wet natuurbescherming wel aangegeven of er in het kader van de PAS nog ontwikkelingsruimte voorhanden is.*

Natura 2000-gebied	Basis alternatief (mol/ha/jaar)	Maximaal alternatief (mol/ha/jaar)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
Alde Feanen	0,14	0,23	Ja
Duinen Ameland	0,09	0,16	Ja
Waddenzee	0,08	0,14	Ja
Duinen Schiermonnikoog	0,09	0,14	Ja
Wijnjeterper Schar	0,07	0,11	Ja
Duinen Terschelling	0,06	0,10	Ja
Van Oordt's Mersken	0,06	0,10	Ja
Drents-Friese Wold & leggelderveld	0,05	0,08	Ja
Bakkenveense Duinen	0,06	0,09	Ja
Fochteloerveen	0,05	0,08	Ja
Duinen Vlieland	0,05	0,08	Ja
Norgerholt	0,05	0,08	Ja
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,04	0,06	Ja
Drentsche Aa-gebied	0,04	0,06	Ja
Holtingerveld	0,04	0,06	Ja
Weerribben	0,04	0,06	Ja
Witterveld	0,03	0,05	Ja
Dwingelderveld	0,03	0,05	Ja

### Effecten

Om mogelijke effecten van stikstofdepositie goed te kunnen inschatten, is door middel van een Aeries berekening, op basis van de bekende emissiewaarden vanuit het plangebied, de gemiddelde toename berekend van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden rond het plangebied. De uitkomsten zijn weergegeven in tabel 4.1. Uit de tabel kan worden afgeleid dat de hoogste toename van de depositie kan worden gevonden in het Natura 2000-gebied Alde Feanen. De toename bedraagt hier voor het maximale alternatief 0,23 mol/ha/jaar. Uitgaande van de huidige depositie van ongeveer 1200 mol/ha/jaar in het Natura 2000-gebied Alde Feanen (zie gebiedsanalyse Alde Feanen) betekent dit een toename van ongeveer 0,02%. Bij een ongeveer gelijke achtergronddepositie, is de toename in de overige Natura 2000-gebieden dus beduidend lager dan 0,02%. Een dergelijke toename is zodanig gering dat ecologische effecten op de stikstofgevoelige habitattypen als gevolg van het bestemmingsplan ecologisch niet zijn te duiden.



In het kader van het nationale 'Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)' worden er op landelijk niveau stikstofreducerende maatregelen genomen. Deze zullen in alle Natura 2000-gebieden leiden tot een lagere depositie dan in de referentiesituatie (zie aanvulling Passende beoordeling PAS 2015-2021). Dit betekent dat de PAS bijdraagt aan een verlaging van de depositie in alle Natura 2000-gebieden van tabel 4.1. Een deel van deze afname wordt in het kader van de PAS gebruikt als ontwikkelingsruimte voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot stikstofdepositie. Daarnaast worden er in het kader van de PAS in alle Natura 2000-gebieden herstelmaatregelen genomen om de negatieve effecten van stikstofdepositie tegen te gaan (zie de betreffende gebiedsanalyses van de Natura 2000-gebieden). Het landelijke PAS-programma leidt er dus toe dat, ondanks de realisatie van projecten die stikstofdepositie veroorzaken, de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet worden aangetast (zie de Passende beoordeling PAS 2015-2021). Dit geldt dus ook voor onderhavig bestemmingsplan. Voorwaarde is wel dat er nog voldoende ontwikkelingsruimte voorhanden is. Op dit moment is dit voor alle Natura 2000-gebieden het geval (zie tabel 4.1).

Bovenstaande samenvattende kan worden geconcludeerd dat er als gevolg van een toename van de stikstofdepositie door het bestemmingsplan er geen negatieve effecten zijn te verwachten op stikstofgevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden. Er is dus geen knelpunt met de Wet natuurbescherming ten aanzien van habitattypen.

## **4.2 Beschermde soorten**

In of direct rond het plangebied komen enkele beschermde dier- en plantensoorten voor, waaronder, diverse soorten amfibieën, broedvogels, vleermuizen en overige zoogdieren. Hieronder wordt iets dieper ingegaan op de effecten.

### **4.2.1 Vrijgestelde soorten artikel 3.10 Wnb**

In en rond plangebied komen diverse diersoorten voor die vrijgesteld zijn van enkele verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het gaat om Bruine kikker, Gewone pad, Veldmuis, Egel, Haas en Mol (Biezenaar & Miedema 2010, Melis 2012). Voor deze vrijgestelde soorten is geen ontheffing nodig bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soorten is daarom uitgesloten. Wel is de zorgplicht van toepassing.

### **4.2.2 Niet vrijgestelde soorten artikel 3.5 en 3.10 Wnb**

#### **Vleermuizen**

Vanwege de afwezigheid van geschikte verblijfplaatsen (zoals gebouwen of grote bomen met holtes) zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied te verwachten. Wel wordt het plangebied incidenteel gebruikt als foerageergebied door een aantal algemene soorten (Gewone en Ruige dwergvleermuis). Het Van Harinxmakanaal en mogelijk incidenteel het Sylsterrak fungeren in de periode 1 april tot 15 september mogelijk als foerageergebied en vliegroutes voor Meervleermuis en Watervleermuis. Meervleermuizen en Watervleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring. In het bestemmingsplan zijn er daarom regels opgenomen om te voorkomen dat het open water van het Van Harinxmakanaal wordt verstoord door licht. Deze regels gelden zowel voor de aanleg als het gebruik van het bedrijventerrein. De gehanteerde regels zijn vermeld in paragraaf 4.1.1. Door deze regels zijn er geen negatieve effecten te verwachten op voornoemde vleermuisensoorten en is er geen knelpunt met de Wet natuurbescherming.

### **Overige beschermde soorten**

Overige beschermde soorten die onderdeel zijn van artikel 3.5 en 3.10 van de Wnb en waarvoor geen vrijstelling geldt, komen niet in het plangebied voor. Voor deze soorten is er dus geen knelpunt met de Wet natuurbescherming.

#### **4.2.3 Broedvogels (artikel 3.1 Wnb)**

Werkzaamheden tijdens de aanlegfase kunnen een leiden tot beschadiging van nestplaatsen van broedvogels. Alle inheemse broedvogels zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming en voor het beschadigen van nestplaatsen van broedvogels wordt geen ontheffing verleend. De werkzaamheden zullen dus zodanig moeten worden uitgevoerd dat beschadiging van nestplaatsen van broedvogels wordt vermeden. Dit is mogelijk door te werken buiten het broedseizoen, of het starten van de werkzaamheden vóór aanvang van het broedseizoen en deze continue voort te zetten zodat zich geen broedende vogels in het plangebied vestigen. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is, dat aangetast kan worden. Indien vogels tijdens de werkzaamheden gaan nestelen in het plangebied, moeten de werkzaamheden worden stilgelegd tot na het broedseizoen.

Vanwege het open en waterrijke landschap is vestiging van de Oeverzwaluw in grondlichamen een reëel risico. Wanneer deze soort zich vestigt, vormt beschadiging van nestplaatsen een overtreding van de Wet natuurbescherming. Vestiging van de Oeverzwaluw is te voorkomen door in de periode maart – augustus door zandhopen en taluds af te dekken.

#### **Jaarrond beschermde nestplaatsen**

Vanwege de afwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen binnen het plangebied, is een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van dit aspect uitgesloten.

### **4.3 Overige vormen van gebiedsbescherming**

#### **Ecologische Hoofdstructuur (EHS)**

Zoals beschreven in het voorgaande hoofdstuk maakt het plangebied geen deel uit van de EHS. Gezien de relatief grote afstand tot de EHS wordt geen directe ecologische relatie verwacht tussen het plangebied en de EHS. Wel is mogelijk sprake van een toename in stikstofdepositie in EHS gebied. De toename in depositie rond het plangebied is echter dermate laag dat meetbare ecologische effecten niet aannemelijk zijn. Een significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken kan worden uitgesloten.

#### **Ganzenfoerageergebieden**

Het meest dichtbij gelegen ganzenfoerageergebied ligt op ongeveer 6 km afstand van het plangebied. Gezien deze grote afstand zijn er als gevolg van het bestemmingsplan geen negatieve effecten te verwachten op de ganzenfoerageergebieden. Er zijn daarom geen knelpunten met het beschermingsregime van de ganzenfoerageergebieden.

#### **Weidevogelkansgebieden**

Het meest dichtbij gelegen weidevogelkansgebied ligt op ongeveer 1 km afstand van het plangebied (zie figuur 3.2). Door deze grote afstand zal het weidevogelkansgebied niet door de Energiecampus worden verstoord. Er zijn dus geen negatieve effecten te verwachten op het

functioneren van het weidevogelkansgebied. Knelpunten met het beschermingsregime van de weidevogelkansgebieden, zoals vastgelegd in de Verordening Romte van de Provincie Fryslân, zijn dus niet aan de orde.

## 5 Conclusies

---

In onderhavige rapportage zijn de mogelijke ecologische effecten van de realisatie van de Energiecampus Leeuwarden nader onderzocht. De belangrijkste conclusies worden hieronder puntsgewijs weergegeven.

### Natura 2000-gebieden

- Directe negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, zoals ruimtebeslag of fysieke verstoring, kunnen vanwege de afstand op voorhand worden uitgesloten.
- In het bestemmingsplan zijn er regels opgenomen om te voorkomen dat het open water van het Van Harinxmakanaal wordt verstoord door licht. Deze regels gelden zowel voor de aanleg als het gebruik van het bedrijventerrein. Door deze regels zijn er geen negatieve effecten te verwachten op de Meervleermuis. Er is dus geen knelpunt met de Wet natuurbescherming ten aanzien van Meervleermuis.
- Het bestemmingsplan leidt tot een geringe toename in stikstofdepositie van maximaal 0,23 mol/ha/jaar in de Alde Feanen. Voor de overige stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving is de toename veel geringer. Een degelijke zeer geringe toename is ecologisch niet duidelijk. Daarnaast biedt het nationale 'Programmatische Aanpak Stikstof' voldoende garanties dat de natuurlijke kenmerken van de betrokken gebieden niet worden aangetast door stikstofdepositie als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen en dus ook niet door de stikstofdepositie van het voorliggende bestemmingsplan.

### Beschermde soorten

- In het plangebied komen verscheidene diersoorten voor die vrijgesteld zijn van enkele verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze vrijgestelde soorten is geen ontheffing nodig bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soorten is daarom uitgesloten. Wel is de zorgplicht van toepassing.
- In het bestemmingsplan zijn er regels opgenomen om te voorkomen dat het open water van het Van Harinxmakanaal wordt verstoord door licht. Deze regels gelden zowel voor de aanleg als het gebruik van het bedrijventerrein. Door deze regels zijn er geen negatieve effecten te verwachten op de Meervleermuis. Er is dus geen knelpunt met de Wet natuurbescherming ten aanzien van Meervleermuis.
- Voor het beschadigen van nestplaatsen van broedvogels wordt geen ontheffing verleend. De werkzaamheden zullen dus zodanig moeten worden uitgevoerd dat beschadigen van nestplaatsen van broedvogels wordt vermeden. Dit is mogelijk door te werken buiten het broedseizoen, of het starten van de werkzaamheden vóór aanvang van het broedseizoen en deze continue voort te zetten zodat zich geen broedende vogels in het plangebied vestigen.

### Overige vormen van gebiedsbescherming

- Het plangebied behoort niet tot de Ecologische hoofdstructuur. Ook maakt het geen deel uit van een gebied dat is aangewezen als ganzenfoeragegebied of weidevogelkansgebied. Ook worden deze gebieden in de omgeving niet door het voornemen beïnvloed. Er zijn dus geen knelpunten ten aanzien van het beschermingsregime van overige beschermde gebieden.


## 6 Literatuur

---

- Biezenaar, P., H. Miedema 2011. Ecologische basiskaart gemeente Leeuwarden. A&W-rapport 1466, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Feanwâlden.
- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhof, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea. Papilionoidea. Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland.
- Bos, D., Biezenaar, P. & F. Hoekema 2010. Ecologische toetsing van het tracé van de rijksweg 31, Haak om Leeuwarden. A&W-rapport 1251. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Feanwâlden.
- Bouwman, J.H., V.J. Kalkman, G. Abbingh, E.P. de Boer, R.P.G. Geraeds, D. Groenendijk, R. Ketelaar, R. Manger & T. Termaat 2008. Een actualisatie van de verspreiding van de Nederlandse libellen. *Brachytron*, jaargang 11, augustus 2008. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, Heteren.
- De Vries, E. 2012. Ecologische beoordeling van Westelijke Invalsweg fase 2 te Leeuwarden. A&W-rapport 1761, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv., Feanwâlden.
- De Boer *et al.* 2014. Libellenrijk Fryslân. Bureau FaunaX, Gorredijk.
- Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra-rapport 2397, Alterra, Wageningen.
- Greve, M. & Klop, E. 2012. Actualisatie ecologische beoordeling herinrichting Drachtsterweg e.o. A&W-rapport 1792, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv., Feanwâlden.
- Greve, M.S.E. 2013. Ecologische beoordeling ruimtelijke ingrepen buiten het tracé "Haak om Leeuwarden" nabij Ritsumasyl-Marsum. A&W-rapport 1948. Altenburg & Wymenga bv. Feanwâlden.
- Heide, Y. van der & M. Koopmans (2011). Weidevogels in de compensatiegebieden Hempensermeer en Hilaard in 2011. A&W-rapport 1685, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv., Feanwâlden.
- Heijden, E. van der 2014. Ecologische beoordeling ontgraven gronddepot Kanaalzone te Leeuwarden. A&W-notitie 2032 #2. Altenburg & Wymenga bv, Feanwâlden.
- Koopmans 2012<sup>a</sup>. Resultaten visonderzoek Systeem Realisatie Haak Midden. Rapportagebrief 1835/19042012/MK01. Altenburg & Wymenga bv, Veenwouden.
- Koopmans 2012<sup>b</sup>. Resultaten visonderzoek Realisatie Aquaduct Rijksweg 31. Rapportagebrief 1835/19042012/MK02. Altenburg & Wymenga bv, Veenwouden.
- Koopmans 2012<sup>c</sup>. Resultaten visonderzoek Systeem Realisatie Haak Noord. Rapportagebrief 1835/19042012/MK03. Altenburg & Wymenga bv, Veenwouden
- Melis, J. 2012. Werkatlas Zoogdieren van Friesland. Januari 2012. Zoogdieratlas.nl Friesland.
- Melis, J. & M. Koopmans 2015. Fisk atlas Fryslan. Grafistar Bv, Lichtenvoorde.
- Oranjewoud 2011. Projectplan jaarrond beschermde nesten Haak om Leeuwarden: onderzoek Roeken en andere jaarrond beschermde nesten op en rondom het tracé Rijksweg 31, Haak om Leeuwarden.
- Prescher, J.A. & P. Biezenaar 2016. Ecologische beoordeling gebiedsherstel van twee gronddepots, project Haak om Leeuwarden. A&W-notitie 2032. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Schut, J. 2012. Resultaten visonderzoek Systeem Realisatie Haak Noord. Rapportagebrief 1835/14112012/JS. Altenburg & Wymenga bv, Veenwouden.
- Stoker O, 2016. Ecologische beoordeling bestemmingsplan Zwette 6 te Leeuwarden. A&W-notitie 2605. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

**websites**

[www.fryslan.frl](http://www.fryslan.frl)



**Bezoekadres**  
Suderwei 2  
9269 TZ Feanwâlden

**Postadres**  
Postbus 32  
9269 ZR Feanwâlden  
Telefoon 0511 47 47 64  
Fax 0511 47 27 40  
info@altwym.nl

**[www.altwym.nl](http://www.altwym.nl)**