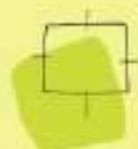


**Uitgebreide Natuurtoets Oudega -
waterontwikkeling De Gealanden**

DEFINITIEF



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Uitgebreide Natuurtoets Oudega - waterontwikkeling De Gealanden

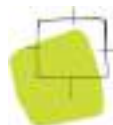
DEFINITIEF

Inhoud

Rapport + bijlagen

13 september 2021

Projectnummer 232.00.75.01.00



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Eerdere ecologische onderzoeken	4
1.3	Doel	4
1.4	Opzet van het rapport	5
2	Plangebied en plannen	6
2.1	Ligging	6
2.2	Het plan	8
3	Soortenbescherming	10
3.1	Planten	11
3.2	Vogels	11
3.3	Zoogdieren - vleermuizen	13
3.4	Grondgebonden zoogdieren	14
3.4.1	Globale inventarisatie	14
3.4.2	Nader onderzoek waterspitsmuis en noordse woelmuis	15
3.4.3	Nader onderzoek otter	15
3.4.4	Toetsing	16
3.5	Amfibieën	17
3.6	Overige soortengroepen (reptielen, vissen en ongewervelden)	18
4	Effecten op beschermde natuurgebieden	20
4.1	Natura 2000-gebieden	20
4.1.1	Inventarisatie	20
4.1.2	Toetsing	21
4.2	Provinciaal ruimtelijk natuurbeleid	24
4.2.1	Inventarisatie	25
4.2.2	Toetsing	27
5	Conclusie en consequenties	29
5.1	Beschermde soorten	29
5.2	Beschermde gebieden	29
5.3	Advies voor versterking van natuurwaarden	30
6	Veldbezoek en bronnen	33

Bijlagen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Smallingerland heeft plannen om waterrecreatie in en rond Oudega te bevorderen in combinatie met natuurontwikkeling. Voor de ontwikkeling zijn twee bestemmingsplannen in voorbereiding: het plangebied Oudega aan het Water dat voorziet in diverse aanpassingen aan de haven, de nabij gelegen bebouwing, en aangrenzend een klein water- en recreatiegebied, en het plan Oudega - waterontwikkeling De Gealanden dat voorziet in de aanleg van een nieuw meer met natuurelementen tussen het dorp Oudega en de Mûntsegrope.

In dit kader is het noodzakelijk om een onderzoek naar de effecten op de beschermde natuurwaarden uit te voeren. Het voorliggende plan behandelt het natuurwaardenonderzoek voor het plan Oudega - waterontwikkeling De Gealanden.

1.2 Eerdere ecologische onderzoeken

Gedurende de planvorming zijn al verschillende ecologische onderzoeken uitgevoerd, waarvan de meeste betrekking hebben op het totaal van de bovengenoemde twee plannen.

Een belangrijk basisdocument is de Ecologische quickscan Oudega aan het water (Heijden, 2016). Deze studie heeft betrekking op het plangebied buiten de bebouwde kom en buiten de haven. Als vervolg hierop is in 2017 nader onderzoek naar een aantal beschermde soorten uitgevoerd, inclusief het effect op het foerageergebied voor ganzen (Heijden, 2018). Daarnaast hebben voor het plangebied binnen de bebouwde kom verschillende onderzoeken plaatsgevonden die geen rol spelen voor het onderhavige plan Oudega - waterontwikkeling De Gealanden.

Tevens zijn enkele onderzoeken uitgevoerd om eventuele effecten van de twee plannen samen op het Natura 2000-gebied Alde Feanen te kunnen vaststellen of uit te sluiten:

- geohydrologische effecten (Willems, 2017);
- effect van een toename van watertoerisme op de Natura 2000-gebied Alde Feanen (BügelHajema 2020a).
- een AERIUS-berekening om eventuele effecten van stikstofdepositie als gevolg van het plan op Natura 2000-gebieden vast te stellen (BügelHajema, 2020b).

Sinds de uitvoering van sommige van deze onderzoeken is de begrenzing van het plangebied gewijzigd, is de natuurwetgeving op sommige aspecten gewijzigd en zijn sommige gebruikte veldgegevens verouderd. Daarom is een bundeling van deze onderzoeken en - waar nodig - actualisatie uitgevoerd.

1.3 Doel

Het voorliggende onderzoek heeft als hoofddoel na te gaan of het plan Oudega - waterontwikkeling De Gealanden uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) en het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid. Het natuuronderzoek beschrijft de ecologische beoordeling van het voornemen. De

effecten op natuurwaarden worden beoordeeld in relatie tot bestaande wet- en regelgeving op het gebied van soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is vastgelegd in de Wet natuurbescherming en de gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming (Natura 2000-gebieden) en de Verordening Romte Fryslân 2014 (geconsolideerd 2018), ten aanzien van NNN en overige beschermde natuur.

Het neven doel is bijdragen aan de nadere uitwerking van het plan om negatieve effecten op natuurwaarden te voorkomen, en kansen voor versterking van natuurwaarden te benutten.

Het voorliggende rapport beschrijft de resultaten van dit onderzoek voor het plan Oudega - waterontwikkeling De Gealanden.

1.4 Opzet van het rapport

Het rapport bestaat uit de volgende onderdelen:

- Hoofdstuk 2: beschrijving van het plangebied en de voorgenomen plannen
- Hoofdstuk 3: beschrijving van de effecten op beschermde soorten flora en fauna
- Hoofdstuk 4: beschrijving van de effecten op beschermde natuurgebieden
- Hoofdstuk 5: conclusies en consequenties ten aanzien van beschermde natuurwaarden; advies voor versterking natuurwaarden
- Hoofdstuk 6: beschrijving van het veldbezoek en de bronnen.

Informatie

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

- bovengenoemd ecologisch onderzoek in het gebied;
- bestaande bronnen zoals databanken, verspreidingsatlassen, waarnemingsoverzichten, rapporten en websites;
- verkennend veldbezoek waarbij vooral is gekeken naar kritische en/of beschermde soorten, zowel wat betreft hun aanwezigheid als potenties.

2 Plangebied en plannen

2.1 Ligging

Het plangebied ligt op enkele kilometers ten westen van Drachten, in het buitengebied ten het zuiden van het dorp Oudega (figuur 1). Het plangebied bestaat uit de polder De Gealanden en een deel van de polder Aldegeasterzanding. De zuidgrens worden gevormd door de oevers van de Nije Mûntsegroppe. Langs de oostgrens van het plangebied ligt het Alddjip, dat naar de haven van Oudega loopt. Door het gebied lopen twee smalle verharde wegen De Geasten en Gealânswei, met elkaar verbonden door een fietspad.

Figuur 2 geeft een indruk van het plangebied. Kenmerkend voor het landschap zijn de openheid en talrijke brede sloten. Houtige begroeiing is zeer beperkt aanwezig in het gebied. Er is een noord-zuid lopende bomenrij van circa 300 meter lengte bestaande uit voornamelijk knotwilgen met stammen tot 2 meter hoog langs bovengenoemd fietspad. Verder zijn er enkele bomen op hoeken van percelen en kleine boompjes bij een paardenschuurtje. In het gebied zijn veel sloten aanwezig die permanent waterhoudend zijn en meest noord-zuid georiënteerd zijn. De wateren aan de oost- en zuidrand van het plangebied zijn breed en fungeren ook als vaarweg. Langs het Alddjip ligt een kade met grasbegroeiing; hier is weinig opgaande riet- en moerasbegroeiing aanwezig, alleen in het meest zuidelijke deel is meer riet aanwezig. Het water en de oevers liggen binnen het plangebied. Langs de Nije Mûntsegroppe aan de zuidrand is een brede met riet begroeide oeverzone aanwezig, waarbij het riet uitgroeit over de kade en de sloot aan de noordzijde daarvan. De oeverzone ligt binnen het plangebied, het water zelf niet.

De gronden zijn verder in gebruik als agrarisch grasland. Langs de westrand, ten noorden van de weg De Geasten, was tot voor kort een baggerdepot aanwezig. Dit gebied werd ten tijde van het veldbezoek heringericht voor agrarisch gebruik, waarbij grond wordt vergraven en watergangen opnieuw aangelegd.

Enige bebouwing binnen het plangebied zijn een paardenschuurtje in het zuidelijke deel en een klein sluisgebouwtje van enkele m² oppervlak in het noordelijke deel.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (blauw ingekleurde vlak inclusief lichtblauwe lijn aan de westzijde. (bron gemeente Smalingerland)



a. Noordwestelijk deel, met rechts het sluisgebouwtje



b. Noordoostelijk deel, met links knotwilgenrij rechts het Alddijp en het paardenschuurtje



c. Zuidelijk deel, sloten en extensief beheerd grasland



d. Zuidelijke deel, links de noordoever van de Nije Mûntsegrope, rechts de oostoever van het Alddijp

Figuur 2. Impressie van het plangebied op 15 juli 2020, van boven naar onder: noordelijk deel met bebouwing, middendeel met jachthaven en aangrenzend bosje, zuidelijk deel agrarisch gebied met op de achtergrond het Alddijp

2.2 Het plan

Het plan is om een nieuw meer aan te leggen, dat over grote lengte wordt verbonden met het Alddijp aan de oostzijde en de Nije Mûntsegrope aan de zuidzijde. Daarvoor wordt de vegetatie over een groot deel van het plangebied verwijderd en grond afgegraven. Ook de kades en oeverbegroeiing aan de westzijde van het Alddijp en aan de noordzijde en de Nije Mûntsegrope zullen voor een deel worden verwijderd en afgegraven. Ook de houtige begroeiing en het paardenschuurtje worden verwijderd, en mogelijk ook het sluitgebouwtje. Rond het meer wordt een moeras- of grasachtige begroeiing ontwikkeld of in stand gehouden. Figuur 3 geeft een indruk van het plan, de exacte contouren van het

meer en de oeverzones moeten nog nader worden uitgewerkt. Tevens is het plan langs de westzijde van het toekomstige meer een fietspad aan te leggen.



Figuur 3. Voorlopige inrichtingsschets van het plangebied (bron gemeente Smallingerland).

3 Soortenbescherming

Wet- en regelgeving

Relevante wetgeving op het gebied van de soortenbescherming is uitgewerkt in de Wet natuurbescherming (Wnb). De bescherming van flora- en faunasoorten is in de Wnb opgedeeld in twee beschermingscategorieën:

- Strikt beschermde soorten:
 - soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1);
 - soorten van de Habitatrichtlijn (artikel 3.5).
- Overige beschermde soorten:
 - nationaal beschermde soorten (artikel 3.10).

Beschermingsregime

Voor beide categorieën geldt dat het verboden is opzettelijk exemplaren te doden, vangen of plukken, en voortplantingsverblijfplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te vernielen of te beschadigen. Een belangrijk verschil tussen beide beschermingsregimes is dat voor de strikt beschermde soorten ook het opzettelijk verontrusten verboden is, terwijl dit voor de overige beschermde soorten niet het geval is.

Voor vogels geldt daarnaast dat het opzettelijk storen niet verboden is in geval de storing niet van wezenlijk invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Echter, voor vogels die staan in bijlage II van de Conventie van Bern geldt deze uitzondering niet. Daarnaast is er een lijst met jaarrond beschermde broedvogelnesten. Dat houdt in dat voor de op deze lijst genoemde vogelsoorten de nestplaats ook buiten het broedseizoen beschermd is.

Het beschermingsregime van de overige (nationaal) beschermde soorten is voor elke soort gelijk. Wel kunnen provincies bij ruimtelijke ontwikkelingen vrijstelling van de verbodsbepalingen in artikel 3.10 verlenen voor deze soorten. Deze zogenaamde vrijstellingslijsten zijn opgenomen in de provinciale verordeningen en komen tussen de provincies grotendeels overeen. Voor de provincie Fryslân betreft dit 25 soorten (zie bijlage 1).

Verkennd veldbezoek

Het plangebied is op 15 juli 2020 bezocht om een indruk te krijgen van de terreinomstandigheden van het plangebied, de omgeving en de voorkomende flora en fauna.

Beschrijving van de resultaten

De beschrijving van de natuurwaarden is gebaseerd op eerdere ecologische onderzoeken, met een update door raadpleging van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en een veldbezoek. Waar nodig wordt extra informatie over soorten aangehaald op basis van bronnen- en veldonderzoek, bekende ecologische principes en expert judgement.

Op 3 september 2020 is het uitvoerportaal van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd en een uittreksel van de NDFF aangemaakt voor in en rond het plangebied voorkomende beschermd soorten (0 - 1 km). Dit uittreksel (© NDFF 3 september 2020 08:43:49) is opgenomen als bijlage 2 in dit rapport. De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Gegevens uit de geraadpleegde bronnen worden bij het bespreken van de verschillende soortengroepen alleen genoemd indien ze een meerwaarde voor het onderzoek hebben.

3.1 Planten

Inventarisatie

Het overgrote deel van het plangebied is in gebruik als grasland, grotendeels voor agrarische productie, en een kleiner deel als natuurgrasland. Het productiegasland wordt deels intensief gebruikt en wordt gedomineerd door grassen zoals Engels raaigras, kropbaar en grote vossenstaart. Verspreid staan wat kruiden zoals fluitenkruid en paardenbloem. De zuidelijke graslanden tussen De Geasten en de Nije Mûntsegrope worden minder intensief gebruikt. Hier is een meer gevarieerde grasachtige vegetatie aanwezig met gestreepte witbol en wat meer kruiden zoals kruipende boterbloem en veldzuring.

Langs de slootkanten is een begroeiing met opgaande grassen en kruiden aanwezig, met soorten zoals riet, grote egelskop, grote kattenstaart en moerasspirea. Plaatselijk staan ook planten die duiden op minder voedselrijke omstandigheden zoals kale jonker, grote boterbloem, biezenknoppen en gewone waternavel. In het ondiepe water groeien ook planten zoals pijlkruid, zwanenbloem en kleine waterpeper; echter waterplanten zijn schaars aanwezig.

De soortensamenstelling van graslanden en watergangen in de noordelijke helft duidt op zeer voedselrijke omstandigheden. In de zuidelijke helft is sprake van matig voedselrijke omstandigheden.

In en rond het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen tijdens het veldbezoek in 2020; ook tijdens de in 2016 en 2018 uitgevoerde ecologische onderzoeken (Heijden, 2016 en 2018) zijn geen beschermde plantensoorten bekend volgens de NDFF.

Toetsing

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep vaatplanten ontstaan. Er zijn geen wettelijk beschermde soorten aangetroffen en deze zijn ook niet te verwachten gelet op de inrichting en de voedselrijkdom. Negatieve effecten ten aanzien van wettelijk beschermde plantensoorten kunnen worden uitgesloten.

3.2 Vogels

Inventarisatie

In de omgeving is het voorkomen bekend van verschillende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (NDFF). Dit betreft soorten die in gebouwen of bomen broeden, zoals huismus, gierzwaluw en

verschillende soorten roofvogels en uilen. In de schaars aanwezige bomen zijn geen nesten aangetroffen die geschikt zijn voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten, en in de twee bouwwerkjes zijn evenmin nesten aangetroffen. Het plangebied is wel geschikt als foerageergebied voor enkele van deze soorten, zoals buizerd en sperwer.

In een wat groter onderzoeksgebied waarvan het huidige plangebied deel uitmaakt, zijn in 2017 29 soorten broedvogels gekarteerd (Heijden, 2018), voornamelijk moerasvogels, struweelvogels en weidevogels. Hiervan zijn acht soorten opgenomen in de Rode lijst van kwetsbare en gevoelige soorten, en twee daarvan betreft soorten met een instandhoudingsdoel voor het aangrenzende Natura 2000-gebied Alde Feanen, namelijk roerdomp en bruine kiekendief. De in 2017 aangetroffen nesten van roerdomp en bruine kiekendief bevonden zich in brede rietkragen langs de Wide Mûnstegroppe, circa 1 kilometer ten westen van het onderhavige plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn bij de oevers van de Nije Mûntsegroppe en het zuidelijke deel van het Alddijp blauwborst, rietzanger en kleine karekiet aangetroffen, en foeragerend boven het grasland bruine kiekendief.

Met name het zuidelijk deel van het plangebied is van belang voor verscheidene soorten weidevogels zoals kievit, grutto, tureluur en wulp (Heijden, 2018). Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied ook gele kwikstaart en graspieper waargenomen. De nesten van deze vogelsoorten zijn uitsluitend tijdens de broedtijd beschermd.

De enige soorten met jaarrond beschermde nesten die in 2018 als broedvogel zijn aangetroffen betreffen ransuil en buizerd. Deze nestplaatsen bevonden zich buiten het onderhavige plangebied. Binnen het plangebied zijn tijdens het veldbezoek in 2020 geen nesten of nestplaatsen in gebouwen of beplanting aangetroffen die geschikt zijn voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Het plangebied is wel geschikt als foerageergebied voor soorten als buizerd en sperwer.

Toetsing

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep vogels ontstaan. Er zijn geen geschikte nesten of broedplaatsen van soorten met jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Het plangebied zal van karakter veranderen als foerageergebied voor soorten als buizerd en sperwer. Voor een deel gaat dit verloren doordat een meer ontstaat, daarnaast kan het deel met oeverzones ook nieuw hoge kwaliteit foerageergebied opleveren. Het plangebied zal slechts een deel van het foerageergebied van individuen van deze soorten uitmaken. Daarnaast is in het aangrenzend landelijk gebied veel foerageergebied van hoge kwaliteit beschikbaar. Negatieve effecten ten aanzien van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten kunnen worden uitgesloten.

Met betrekking tot broedvogelsoorten waarvan nesten niet jaarrond beschermd zijn kan ervan uitgegaan worden dat geen verbodsbepalingen worden overtreden als buiten het broedseizoen wordt gewerkt of als de werkzaamheden voor het broedseizoen worden opgestart en continu worden doorgevoerd. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Wnb geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt evenwel dat het broedseizoen van ongeveer 15 maart tot 15 juli loopt.

3.3 Zoogdieren - vleermuizen

Inventarisatie

Uit de gegevens van NDFF blijkt dat in en rond het plangebied verschillende soorten vleermuizen bekend zijn, zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis.

In het plangebied ontbreken gebouwen met mogelijke verblijfplaatsen, de aanwezige bomen betreffen voornamelijk lage knotwilgen langs het fietspad. Er zijn geen bomen aangetroffen met naar boven toe doorlopende holtes, spleten en loszittende schors die kunnen leiden tot potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen.

Het plangebied vormt mogelijk foerageergebied voor vleermuizen. Van hoge kwaliteit zijn de brede watergangen Nije Mûntsegrope en het Alddjip, en de knotwilgenrij langs het fietspad. Daarnaast zijn ook de sloten met deels wat ruigere begroeiing, in het zuidelijke deel van het plangebied, van redelijke kwaliteit; de tussenliggende graslanden zijn van relatief lage kwaliteit.

Tijdens het vleermuisonderzoek in 2017 (Heijden, 2018) zijn in en rond het Alddjip in totaal zes soorten vleermuizen waargenomen, namelijk rosse vleermuis, meervleermuis, watervleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en Laatvlieger. In dit onderzoek is geconcludeerd dat het waarschijnlijk is dat het Alddjip functioneert als een vliegroute voor meervleermuis, en dat deze soort waarschijnlijk in het dorp Oudega een verblijfplaats heeft. Het is daarmee eveneens waarschijnlijk dat de Nije Mûntsegrope vliegroute en foerageergebied is, omdat dit aansluit op het Alddjip en tevens het Alddjip verbindt met veel meer wateren in het natuurgebied Alde Faenen. In het Beheerplan voor het Natura 2000-gebied Alde Feanen (Altenburg & Wymenga en Provincie Fryslân, 2015) is aangegeven dat de instandhoudingsdoelstelling voor meervleermuis behoud van foerageergebied van kolonies meervleermuizen buiten het gebied betreft, als de Alde Feanen daaraan een grote relatieve bijdrage levert.

Toetsing

In het plangebied kan de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen of bomen worden uitgesloten. De brede watergangen Nije Mûntsegrope en het Alddjip zijn van groot belang voor vleermuizen als foerageergebied en waarschijnlijk ook als vliegroute. Dit geldt ook voor meervleermuis, waarvoor een instandhoudingsdoel geldt in het Natura 2000-gebied Alde Feanen. Waarschijnlijk vormen de watergangen een belangrijke vliegroute voor deze soort tussen verblijfplaatsen en foerageergebied in de Alde Feanen. Door aanleg van het meer gaan de oevers aan één zijde (noordoever van de Nije Mûntsegrope en westoever van het Alddjip) gedeeltelijk of zelfs grotendeels verloren, echter de oever aan de andere zijde blijft behouden. Deze oever blijft als doorgaande structuur behouden en kan zo blijven fungeren als vliegroute. Daarnaast zal de hoeveelheid geschikt foerageergebied voor meervleermuis (en eveneens watervleermuis) juist toenemen door aanleg van het meer en aanleg van nieuwe moeraszones.

Voor soorten die elders in het plangebied foerageren is het huidige gebied van matige kwaliteit en dit ligt op wat grotere afstand van mogelijke verblijfplaatsen. In de omgeving is veel meer foerageergebied van deels betere kwaliteit beschikbaar. Negatieve effecten op vleermuizen door verlies van foerageergebied in het agrarisch gebied zijn niet te verwachten.

Om negatieve effecten op foerageergebied en potentiële vliegroutes uit te sluiten is het wel noodzakelijk dat verstoring door (extra) verlichting tijdens zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van de ont-

wikkelingen wordt voorkomen. Verlichting van wateren die als vliegroute dienen, is zeer verstorend voor de in de omgeving voorkomende meer- en watervleermuis. In de gebruiksfase zijn geen negatieve effecten te verwachten mits geen verlichting in het gebied wordt aangelegd of uitsluitend zeer lokaal en in de vorm van vleermuisvriendelijke verlichting. In de aanlegfase kan verstoring van vleermuizen door licht (en tevens geluid en trillingen) wordt voorkomen door bijvoorbeeld niet in het donker in het zomerhalfjaar (april tot en met oktober) te werken.

Samengevat treden geen negatieve effecten op ten aanzien van vleermuizen op voorwaarde dat verstoring door verlichting langs het foerageergebied en de vliegroutes van vleermuizen wordt voorkomen. Dit kan door bij nadere uitwerking van het plan aan te geven dat geen verlichting langs de grote watergangen en oeverzones wordt aangebracht.

Daarnaast is het advies in en langs het nieuw aan te leggen meer een ruime oppervlakte moeraszones te ontwikkelen, die ook als foerageergebied voor vleermuizen kunnen dienen (zie paragraaf 5.3).

3.4 Grondgebonden zoogdieren

3.4.1 Globale inventarisatie

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving het voorkomen van de beschermde grondgebonden zoogdiersoorten bekend is. Dit betreft de niet-vrijgestelde soorten otter en waterspitsmuis. Deze soorten hebben wateren en oevers met uitgebreide begroeiing van ruigtes en riet als leefgebied. Altenburg en Wymenga (Heijden, 2016) geven aan dat met name de oevers van de Mûntsegroppe geschikt zijn als leefgebied voor waterspitsmuis en otter. Dat geldt ook voor de in de bredere omgeving voorkomende noordse woelmuis. Daarnaast zijn ook de sloten in het zuidelijk deel van het plangebied (ten zuiden van De Geasten) potentieel geschikt als leefgebied voor waterspitsmuis.

In nader onderzoek in 2018 zijn zeven raaien met live traps uitgezet in een groter onderzoeksgebied dan het onderhavige plangebied (Heijden, 2018). Daarbij is van deze soorten uitsluitend waterspitsmuis aangetroffen op één van de zeven locaties. Dit betrof de oeverzone van breder water in het verlengde van de Mûntsegroppe, op circa 400 meter afstand oostelijk van het onderhavige plangebied, hiermee verbonden door graslandgebied met begroeide sloten. Omdat slechts twee van de zeven onderzochte locaties lagen in het onderhavige plangebied, is in 2020 een nieuw onderzoek uitgevoerd in het zuidelijk deel van het plangebied, dat in paragraaf 3.4.2 wordt beschreven.

In het Natura 2000-gebied Alde Feanen is otter in 2011 geherintroduceerd en heeft zich vandaaruit ook uitgebreid over meer gebieden (Heijden, 2016). De Nije Mûntsegroppe is zeer geschikt als leefgebied voor otter door de aanwezigheid van brede moeraszones en direct verbonden met geschikt leefgebied in de Alde Feanen. Van hieruit kunnen otters ook in het Alddjip komen, dat door minder ruige oeverbegroeiing niet geschikt is als verblijfplaats maar wel als foerageergebied. Om beter zicht te krijgen op aan- of afwezigheid van otter is in 2020 nader onderzoek uitgevoerd in het zuidelijk deel van het plangebied (ten zuiden van De Geasten). Dit onderzoek wordt in paragraaf 3.4.3 beschreven.

Daarnaast is het plangebied op basis van de aanwezige habitats en bekende verspreiding deels geschikt als leefgebied voor een aantal algemenere soorten, zoals de uit de omgeving bekende haas, vos,

veldmuis en bunzing (NDFP). Voor deze algemene soorten geldt in de provincie Fryslân een vrijstelling van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen.

3.4.2 Nader onderzoek waterspitsmuis en noordse woelmuis

In oktober 2020 is opnieuw onderzoek uitgevoerd naar waterspitsmuis en noordse woelmuis, toegespitst op het zuidelijke deel van het plangebied (zie bijlage 6). Het onderzoek is globaal uitgevoerd conform de algemeen geaccepteerde standaard, zoals deze gebruikt wordt binnen het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging. Voor het vangen van noordse woelmuizen is de standaard om 2 nachten te vangen (4 controles) en bij waterspitsmuis 3 nachten (6 controles) in de optimale periode. Er is gebruik gemaakt van Longworth of Heslinga lifetraps. Dit zijn vallen waarin de muizen levend worden gevangen. Na behandeling worden de muizen direct weer losgelaten op de plek waar ze zijn gevangen. Er wordt gewerkt met raaien van standaard 20 vallen. Tijdens het onderzoek zijn vijf muisensoorten gevangen. De aanwezigheid van de doelsoorten waterspitsmuis en noordse woelmuis is niet aangetoond.

3.4.3 Nader onderzoek otter

Methode

Het onderzoek naar otter kent geen vast onderzoeksprotocol in het kader van de Wnb. Het onderzoek is daarom uitgevoerd volgens de methode die ook wordt gebruikt voor het Netwerk Ecologische Monitoring. Hierbij kan de afwezigheid van otter worden aangetoond als er tijdens drie veldbezoeken in oktober tot en met maart geen spraints of sporen zijn aangetroffen. Als tijdens het eerste of tweede veldbezoek spraints of sporen worden aangetroffen, dan is het niet meer nodig om de volgende veldbezoeken uit te voeren.

Op 4 november 2020 zijn de oevers in het zuidelijke deel van het plangebied, dat mogelijk geschikt is als leefgebied, onderzocht door twee ecologen van BügelHajema Adviseurs. Hierbij zijn zowel de sloten aan de noordelijke grens van het onderzoeksgebied en de oevers van het Aldiep en Nije Mûnstegroppe langsgelopen. De weersomstandigheden tijdens de inventarisatieronde waren half bewolkt, droog, circa 10°C en een matige wind.

Resultaten

Er zijn in totaal drie spraints (uitwerpselen) van otter aangetroffen in het onderzoeksgebied (figuur 4, nummers 1 en 2) Dit betrof twee spraints op een duiker bij een sloot aan de noordgrens van het onderzoeksgebied en een derde aan de zuidoostzijde van het plangebied, ter hoogte van het eiland. Daarnaast is op plek nummer 3 een holte in de oever aangetroffen. Deze holte staat echter deels onder water en is daardoor niet geschikt als langdurige verblijfplaats voor otter.



Figuur 4. Onderzoeksgebied voor nader onderzoek otter en locaties waar sporen zijn aangetroffen (zie tekst).

Conclusie

Het onderzoeksgebied is onderdeel van het leefgebied van één of meerdere otters. Dit betreft de oevers van de Nije Mûntsegroppe (zuidrand onderzoeksgebied), het Alddjip (ooststrand onderzoeksgebied) en het oostdeel van de bredere watergang bij De Geasten (nabij punt 1 in figuur 4, waar geen verharde weg langs de watergang loopt) zijn geschikt als foerageergebied voor otter en worden ook als zodanig gebruikt. Er zijn echter geen rustplekken of verblijfplaatsen aanwezig die geschikt zijn voor langdurig verblijf.

3.4.4 Toetsing

De oevers van de Nije Mûntsegroppe, het Alddjip en het oostdeel van de bredere watergang bij De Geasten zijn geschikt als foerageergebied voor otter en worden ook als zodanig gebruikt. Er zijn echter geen rustplekken of verblijfplaatsen aanwezig die geschikt zijn voor langdurig verblijf. Door graafwerkzaamheden langs de oevers worden geen vaste verblijfplaatsen van otter aangetast of verstoord, wel kan tijdelijk leefgebied van de soort verloren gaan. Tijdens de werkzaamheden heeft de otter genoeg uitwijkmogelijkheden, waardoor er geen verbodsbepalingen ten aanzien van de otter overtreden worden. Het plan voorziet in nieuwe oevers met moeraszones langs de randen van het te ontwikkelen meer, die geschikt zijn als leefgebied voor otter. Onder de voorwaarde dat de lengte aan oevers met moeraszones minstens even groot blijft als in de huidige situatie kunnen negatieve effecten voor otter worden uitgesloten.

Het zuidelijk deel van het plangebied, ten zuiden van De Geasten is mogelijk geschikt als leefgebied voor waterspitsmuis en noordse woelmuis. Tijdens het in 2020 uitgevoerde nader onderzoek naar deze soorten zijn geen van beide aangetroffen. Op basis hiervan kunnen negatieve effecten op waterspitsmuis en noordse woelmuis worden uitgesloten. Ten aanzien van andere niet-vrijgestelde grondgebonden zoogdiersoorten zijn eveneens geen negatieve effecten te verwachten.

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen ten slotte verblijfplaatsen van enkele algemene beschermde zoogdieren worden verstoord en/of vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de provincie Fryslân onder de vrijstellingsregeling van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

3.5 Amfibieën

Inventarisatie

Niet-vrijgestelde amfibieënsoorten zijn niet bekend in het plangebied en in de naaste omgeving (0 – 1 km, NDFF). Volgens Heijden (2016) komt de beschermde niet-vrijgestelde heikikker voor op een aantal locaties in de Alde Feanen. Deze soort komt voor in natte veenweiden, verlandingszones van grotere wateren en in (elzen)broekbossen.

De brede oeverzone van de Nije Mûntsegrope en aangrenzende extensief beheerde weilanden zijn mogelijk geschikt als landbiotoop in de actieve periode. In laag Nederland overwintert heikikker vooral langs sloten met afgetrapte slootkanten (niet in het weiland) en in bosjes (Blj12, 2017). Het voortplantingswater is ondiep, zonbeschenen, voedselarm en vaak relatief zuur water. Bosjes ontbreken grotendeels, er zijn weinig afgetrapte slootkanten de sloten zijn matig zonbeschenen en matig voedselrijk. Het gebied is daardoor als voortplantingsbiotoop en overwinteringsbiotoop maar matig geschikt. In combinatie met het ontbreken van enige waarneming van heikikker in NDFF en eerder onderzoek van Heijden (2016, 2018, niet specifiek op amfibieën gericht) zijn geen negatieve effecten voor heikikker te verwachten.

Wel zijn in het plangebied enkele algemene soorten te verwachten zoals bruine kikker, bastaardkikker en kleine watersalamander. Voor deze soorten geldt in de provincie Fryslân een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen. De watergangen vormen voor deze soorten geschikt voortplantingswater. De oevers en het bosje bij de haven zijn tevens geschikt als landbiotoop; de agrarische percelen zijn geschikt, maar van lage kwaliteit.

Toetsing

Beschermde niet-vrijgestelde amfibieënsoorten zijn niet bekend in het plangebied en niet te verwachten. Negatieve effecten op deze soorten kunnen worden uitgesloten.

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen verblijfplaatsen van enkele algemene beschermde amfibieën worden verstoord en/of vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de provincie Fryslân onder de vrijstellingsregeling van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

3.6 Overige soortengroepen (reptielen, vissen en ongewervelden)

Inventarisatie

Recente waarnemingen van reptielen zijn niet bekend uit het plangebied en naaste omgeving (0 - 1 km, NDFF). Het is mogelijk dat ringslang incidenteel voorkomt langs de oevers van de Nije Mûntsegrappe, maar aanwijzingen hiervoor zijn er niet (Heijden, 2016). Verder is geen geschikt leefgebied voor reptielen aanwezig in het plangebied.

Uit de omgeving is wel grote modderkruiper bekend. De watergangen in het plangebied zijn geschikt als leefgebied van de grote modderkruiper. In 2017 is onderzoek naar vissen gedaan in een groter onderzoeksgebied waar het onderhavige plangebied deel van uitmaakt (Heijden, 2018). Op 24 relatief kansrijke plaatsen in het onderzoeksgebied is de vissenpopulatie onderzocht, dit betreft watergangen met uitgebreidere water- en oevervegetatie. Zes van de 24 locaties lagen in het onderhavige plangebied. Op geen van de 24 locaties is grote modderkruiper is aangetroffen. Omdat in een onderzoek in 2015 vlak ten westen van het plangebied wel grote modderkruiper was aangetroffen, is besloten om in 2020 nader onderzoek uit te voeren in het zuidelijk deel van het plangebied.

Dit onderzoek staat beschreven in bijlage 6. Het onderzoek is globaal uitgevoerd conform de algemeen geaccepteerde standaard, zoals deze gebruikt wordt binnen het Netwerk Groene Bureaus en stichting RAVON. Er zijn in oktober 2020 op tien locaties eDNA-monsters verzameld conform het protocol van Datura en met materiaal van Datura. De eDNA-monsters zijn geanalyseerd in het laboratorium van Datura. Hieruit blijkt dat geen grote modderkruiper aangetoond binnen het onderzoeksgebied.

In hetzelfde onderzoek is ook de aanwezigheid van twee soorten beschermde ongewervelden onderzocht, namelijk de platte schijfhoren en de gestreepte waterroofkever. Ook deze soorten zijn niet aangetroffen.

Tot slot is in de omgeving ook groene glazenmaker bekend (NDFF). Deze libellensoort heeft als leefgebied wateren met een begroeiing van krabbenscheer. In het onderzoek van Altenburg en Wymenga (Heijden, 2018, zie bijlage 7) in een groot onderzoeksgebied is krabbenscheer uitsluitend aangetroffen in enkele sloten op circa 0,5 km afstand van het plangebied. Tijdens het veldbezoek is in het plangebied geen krabbenscheer aangetroffen. Geschikt leefgebied voor groene glazenmaker is niet aanwezig.

Voor andere beschermde soorten uit de overige soortengroepen is in het intensief agrarisch gebruikte deel van het plangebied geen geschikt leefgebied aanwezig.

Toetsing

Hoewel in het plangebied potentieel geschikt leefgebied voor grote modderkruiper aanwezig is, is deze soort bij het nader onderzoek in 2020 niet aangetroffen in het plangebied. Op basis hiervan kan worden uitgesloten dat grote modderkruiper voorkomt in het plangebied, en dat een negatief effect voor deze soort optreedt.

Op basis van het veldbezoek en gebruikte bronnen is een voldoende beeld van de overige soorten van de soortgroepen reptielen, vissen en ongewervelden ontstaan. Beschermden soorten vissen, reptielen en ongewervelden zijn niet bekend in het plangebied en niet te verwachten. Het plan leidt niet tot negatieve effecten voor beschermde soorten reptielen, vissen en ongewervelden.

4 Effecten op beschermde natuurgebieden

4.1 Natura 2000-gebieden

In de Wnb is de bescherming van specifieke natuurgebieden geregeld. Het betreft de Natura 2000-gebieden, die een internationale bescherming genieten. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

4.1.1 Inventarisatie

Het plangebied is geen onderdeel van een in het kader van de Wnb beschermd gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft de Alde Feanen en ligt op circa 0,7 km ten westen van het plangebied (figuur 5). Tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied ligt agrarisch gebied.



Figuur 5. Ligging van het plangebied (rode lijn plan Oudegea aan het Water, oranje lijn plan Gealanden), ten opzichte van Natura 2000-gebied Alde Feanen (groen) (bron: www.natura2000.nl)

De Oude Venen (Alde Feanen) (ministerie van LNV, 2020a) is een deels vergraven en ontgonnen laagveengebied. Het is één van de weinige overgebleven restanten van een omvangrijk complex van laagveenmoerassen en petgatenlandschappen. Het gebied is deels kleinschalig (petgaten en legakkers) en deels grootschalig (plassen) verveend. De huidige situatie is vooral het resultaat van het na de verveening 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 graslan-

den 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 rietmaai-beheer een elzenbroekbos tot ontwikkeling gekomen.

Het Natura 2000-gebied beslaat circa 2.100 ha. Het heeft instandhoudingsdoelen voor verschillende habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels (zie tabel 1 in bijlage 8).

4.1.2 Toetsing

Voor een overzicht van mogelijke verstoringsfactoren op Natura 2000-gebied Alde Feanen als gevolg van de activiteit is de Effectenindicator (Ministerie LNV, 2020b) geraadpleegd. De effectenindicator is een hulpmiddel bij de toetsing op grond van de Wnb en geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren, gebaseerd op absolute getallen voor biotische randvoorwaarden en kennis van ruimtelijke randvoorwaarden. De resultaten zijn per gebied te raadplegen. Effecten worden beschreven aan de hand van 19 storingsfactoren. Voor het Natura 2000-gebied Alde Feanen zijn 11 van deze storingsfactoren relevant, zoals blijkt uit de effectenindicator opgenomen in bijlage 3. Mogelijke effecten van deze storingsfactoren op basis van de planontwikkeling worden hieronder in beeld gebracht.

Doordat de geplande ontwikkeling buiten het Natura 2000-gebied plaatsvindt, heeft deze geen invloed op de factoren oppervlakteverlies (storingsfactor 1), versnippering (2) of mechanische effecten (17).

Het plangebied ligt in een ander peilvak dan het Natura 2000-gebied en ligt op 0,7 km afstand. Voor de plangebieden Oudega aan het Water en De Gealanden samen is een hydrologisch onderzoek door Tauw uitgevoerd (Willems, 2017). De conclusie van dit onderzoek is dat er geen negatieve effecten ten aanzien van hydrologie van het Natura 2000-gebied optreden. Volgens dit onderzoek is als gevolg van het plan De Gealanden juist een positief effect te verwachten doordat vernatting zal optreden. Derhalve treden geen negatieve effecten op gerelateerd aan hydrologische storingsfactoren zoals verdroging (8) en vernatting (9).

Optische verstoring naar het Natura 2000-gebied (storingsfactor 16) door aanwezigheid van mensen of machines treedt niet op door de afstand tot het Natura 2000-gebied. Vanwege de afstand tot het Natura 2000-gebied is verstoring door licht, geluid en trilling eveneens niet aan de orde (storingsfactoren 14, 13 en 15).

Tijdens zowel aanleg- als gebruiksfase vindt komen geen verontreinigende stoffen vrij anders dan stikstof (wat separaat behandeld wordt). De milieuwetgeving waarborgt dat hierdoor, zeker over een afstand van 0,7 km, geen negatieve effecten op het Natura 2000-gebied optreden (storingsfactor 7).

Ten aanzien van effecten van recreatie en stikstofdepositie, alsmede effecten op foerageergebieden van vogels met instandhoudingsdoelen zijn aanvullende onderzoeken uitgevoerd voor de plangebieden Oudega aan het Water en de Gealanden samen. Deze zijn als bijlage 4, 5 en 7 en 8 aan deze natuurtoets toegevoegd en worden hieronder kort besproken. Omdat in bijlage 8 speciale aandacht werd gevraagd voor mogelijke effecten op een zwarte-sternenkolonie en hierover inmiddels extra informatie beschikbaar is gekomen, wordt hieraan een aparte subparagraaf besteed.

Effecten van recreatie

Volgens het onderzoek naar effecten van recreatie (BügelHajema, 2020a; zie bijlage 8) zijn circa 800 extra vaarbewegingen per jaar, dat is maximaal 1,6% extra ten opzichte van de huidige situatie, te verwachten in de Alde Feanen als gevolg van de realisatie van het totaalplan. Deze vaartochten vinden voor het overgrote deel in de periode mei - september plaats en voor het overgrote deel langs een beperkt aantal grotere vaarroutes die door het gebied lopen. De toename van waterrecreatie vindt grotendeels plaats op andere locaties dan waar zich habitats en soorten met instandhoudingsdoelen bevinden, en op andere tijdstippen dan wanneer gevoelige soorten (met name niet-broedvogels) zich hier ophouden. Daarbij is waarschijnlijk het vaargedrag meer bepalend voor de verstoring dan het aantal vaarbewegingen. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen worden niet verwacht.

Daarnaast is de verwachting dat de autonome ontwikkeling in de waterrecreatie leidt tot een afname van het aantal vaartochten in 2050 met 25%, heel globaal 1% per jaar. De kans is groot dat een eventuele toename van recreatiedruk ten gevolge van het plan in een periode van enkele jaren gecompenseerd wordt door de afname ten gevolge van de autonome ontwikkeling.

Ook de recreatie op land in het Natura 2000-gebied Alde Feanen zal ten gevolge van het plan naar verwachting maximaal met 1,6% toenemen. Recreatie vanaf land vindt plaats vanaf nu al beschikbare aanlegplaatsen in het natuurgebied en langs bestaande wegen en paden, die nu al gelegen zijn op locaties waar natuur minder gevoelig is voor recreatie. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen worden niet verwacht.

Samengevat is er als gevolg van het plan sprake van een zeer geringe toename van water- en landrecreatie in de Alde Feanen, maar zal dit niet leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

Effecten van stikstofdepositie

Binnen het nabij gelegen Natura 2000-gebied Alde Feanen, en verscheidene verder van het plangebied vandaan gelegen Natura 2000-gebieden, komen stikstofgevoelige habitattypen voor die te maken hebben met een overbelasting door stikstof. De achtergronddepositie in deze gebieden is op een aantal plaatsen voor stikstofgevoelige habitattypen al te hoog, waardoor er sprake is van een overbelaste situatie.

Daarom is de depositie van stikstof ten gevolge van de ontwikkeling berekend. De depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH₃ van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (december 2020). Bijlage 4 geeft een toelichting op de berekening, bijlage 5 geeft het feitelijke resultaat van AERIUS.

De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Effecten of foerageergebied van niet-broedvogels

Mogelijk foerageren in het plangebied ganzen waarvoor een instandhoudingsdoel geldt in het nabijgelegen Natura 2000-gebied Alde Feanen. Verlies van foerageergebied buiten de begrenzing van het

Natura 2000-gebied is een combinatie van verstoringfactoren zoals optische verstoring, geluid of populatiebeïnvloeding. In 2017 is daarom onderzocht in hoeverre ganzen foerageren in het plangebied (Heijden, 2018; bijlage 7). Hoewel grauwe gans, kolgans en brandgans gebruik maken van het plangebied, is de conclusie van dit onderzoek dat het plangebied niet van groot belang is voor foeragerende ganzen. In de polders rondom het plangebied wordt veel meer door ganzen gefoerageerd, die veelal slapen in Natura 2000-gebied Alde Feanen. Er treden als gevolg van het plan geen significant negatieve effecten op ten aanzien van foerageergebieden.

Effecten of broedvogels: zwarte sternkolonie

In het onderzoek naar effecten van recreatie is nadere aandacht gevraagd voor een zwarte sternkolonie bij de Oksekop. Deze kolonie ligt net buiten het Natura 2000-gebied en ook buiten het plangebied.

De zwarte stern geldt als broedvogel met instandhoudingdoelen voor het Natura 2000-gebied Alde Feanen. Deze kolonie bevindt zich weliswaar buiten het Natura 2000-gebied, maar de kolonie maakt wel deel uit van de populatie in en rond de Alde Feanen en zal ook foerageren in het Natura 2000-gebied. De staat van instandhouding van deze soort is ongunstig, en een relatief groot deel van de populatie broedt in kolonies buiten de Natura 2000-begrenzing (Altenburg & Wymenga en Provincie Fryslân, 2015).

Een belangrijke kolonie bevindt zich bij de Oksekop, grenzend aan een belangrijke vaarroute aan de zuidzijde van het Natura 2000-gebied, de Nije Müntsegroppe. De zwarte sterns broeden op vlotjes in de waterbegroeiing direct ten oosten van het eiland Oksekop. Het aantal broedgevallen is hier sinds begin van de 21e eeuw geleidelijk toegenomen, tot 33 in 2010 en 28 in 2016 (It Fryske Gea, 2020). Daarmee vormt deze kolonie ongeveer 1/3 van de broedpopulatie in en rond Natura 2000-gebied Alde Feanen (BügelHajema, 2020b).

Het is bekend dat zwarte sterns kunnen worden verstoord door waterrecreatie. Nesten worden soms overvaren en door de golfslag van boten kunnen eieren uit het drijvende nest in het water terecht komen (Altenburg & Wymenga en Provincie Fryslân, 2015). Een risico van de ontwikkeling van de Gealanden zou kunnen zijn dat verstoring zou optreden door extra recreatievaart of door extra golfslag ten gevolge van de recreatievaart of door het groter wateroppervlakte van het meer, dat weer in verbinding staat met de Nije Müntsegroppe.

Inmiddels is er meer inzicht in de ligging van het meer en in details over de zwarte-sternkolonie. Al deze informatie is samengevat in bijgaande kaart (figuur 6). De ligging van het open water in de Gealanden blijkt uit figuur 3 eerder in dit rapport. Brongers en Sikkema (2020) hebben de exacte ligging van de zwarte-sternkolonie in beeld gebracht, en daarbij blijkt dat het om twee locaties vlak bij elkaar gaat, gelegen ten oosten van het eiland Oksekop (figuur 6). Hieruit blijkt dat de kolonies sterk beschermd liggen voor golfslag vanaf de Nije Müntsegroppe, tussen de eilandjes en schiereilandjes ten oosten van de Oksekop. Tevens blijkt dat de verbreding van de Nije Müntsegroppe met het meer de Gealanden circa 700 meter ten westen van de kolonie te ligt. De vaarroute van de Nije Müntsegroppe loopt op circa 100 meter ten noorden van de kolonie langs. Bovendien worden in het broedseizoen ballenlijnen aangelegd om te voorkomen dat de kolonie met boten kan worden benaderd (Brongers en Sikkema, 2020).

Op basis van de afstand van het plangebied, de afstand van de vaargeul, de afscherming van de broedkolonies met ballenlijnen en de beschutte ligging van de kolonie tussen (schier-)eilanden kunnen effecten van toename van golfslag bij de kolonie worden uitgesloten, en ook verstoring van de kolonie door recreatievaart zelf is uitgesloten.



Figuur 6. Ligging van de Zwarte sternkolonies bij de Oksekop ten opzichte van het plan de Gealanden en de vaargeul. Oranje ovaal zijn de broedkolonies, gele stippellijnen de ballenlijnen, ontleend aan Brongers en Sikkema, 2020. Kaartbron: ruimtelijkeplannen.nl

4.2 Provinciaal ruimtelijk natuurbeleid

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, in beleidsdocumenten van de provincie Fryslân vaak Ecologische Hoofdstructuur - EHS - genoemd) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De begrenzing en ruimtelijke bescherming van het NNN is voor provincie Fryslân uitgewerkt in het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân 2014 (geconsolideerd 2018).

Een ruimtelijk plan voor NNN-gronden maakt geen activiteiten en ontwikkelingen mogelijk die leiden tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van die gronden, of tot significante aantasting van de samenhang tussen gebieden die deel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur. Uitzonderingen hierop zijn onder

bepaalde voorwaarden mogelijk, onder andere indien voorzien is in mitigerende en/of compenserende maatregelen.

Natuur buiten het NNN

Vanuit het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte Fryslân 2014 wordt buiten de NNN-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van bestaande natuurgebieden en natuurwaarden in agrarisch gebied. Hiervoor zijn kleine natuurgebieden aangewezen als 'natuur buiten het NNN'. Een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op natuurgebieden buiten de ecologische hoofdstructuur moet voorzien in een passende bestemming met gebruiksregels gericht op behoud, herstel of ontwikkeling van natuurwaarden.

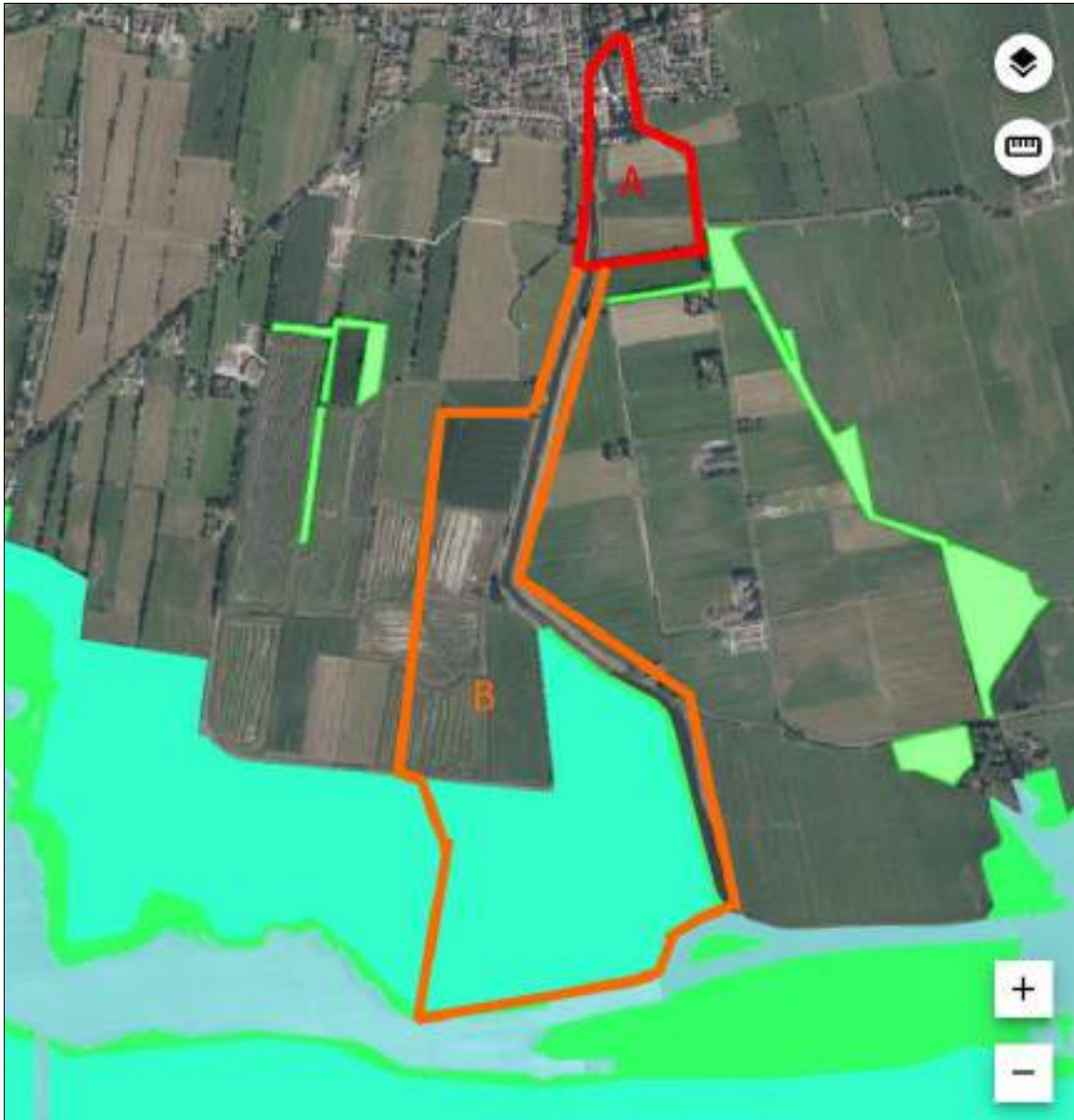
Tevens zijn op grond van de Verordening Romte Fryslân 2014 grotere agrarische gebieden aangewezen als beheergebied (agrarisch natuurbeheer), zoals weidevogelkansgebieden of weidevogelparels. Voor deze gebieden gelden andere regels als voor NNN Water en NNN Overige natuur, namelijk dat in een ruimtelijk plan (artikel 7.7.7):

- "wordt voorzien in een bestemming met gebruiksregels gericht op behoud, herstel of ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, met inbegrip van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, met dien verstande dat normaal agrarisch gebruik en daarbij behorende bebouwing, waaronder begrepen nevenactiviteiten zoals bedoeld in artikel 6.2.1, mogelijk zijn;
- een eventuele onvermijdelijke ruimtelijke ingreep wordt afgewogen ten opzichte van de wezenlijke kenmerken en waarden, waarbij de mogelijkheden voor mitigatie en vervolgens compensatie van natuurwaarden en herbegrenzing van beheergebieden worden betrokken."

4.2.1 Inventarisatie

De ligging ten opzicht van provinciaal beschermde natuurgebieden is aangegeven in figuur 7. Het hiervoor besproken Natura 2000-gebied Alde Feanen is tevens begrensd als NNN en vormt het grootste natuurgebied in de omgeving, op circa 0,7 km van het plangebied. Hiermee verbonden zijn natuurgronden langs de Nije Mûntsegroppe en beheergebieden in en bij de Gealanden die ook deels in het plangebied liggen. Een groot zuidelijk deel van het plangebied is begrensd als NNN - beheergebied. Hiervoor is het beheertype Natte dooradering (F01.12 en F01.14) aangewezen. Tevens is op figuur 8 te zien dat de Nije Mûntsegroppe is aangewezen als NNN- water, en de oeverzone van Nije Mûntsegroppe en Alddijp zijn aangewezen als NNN-overige natuur; dit betreft smalle randen aan de zuid- en oostzijde van het plangebied. De oever van de Nije Mûntsegroppe is aangewezen als beheertype Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02); voor de over van het Alddijp is geen beheertype aangewezen.

Daarnaast zijn er diverse kleinere terreinen aangewezen als 'Natuur buiten het NNN', waarvan er een grenst aan de noordpunt van het plangebied. Weidevogelkansgebieden liggen niet in het plangebied. Het meest nabijgelegen weidevogelkansgebied ligt aan de overzijde van de Nije Mûntsegroppe, circa 100 meter ten zuiden van het plangebied, en een ander gebied circa 800 meter ten oosten van het plangebied.



Figuur 7. Ligging van het plangebied (rode lijn plan Oudega aan het Water, oranje lijn plan Gealanden), ten opzichte van provinciaal beschermde natuurgebieden; NNN donkergroen, natuur buiten NNN lichtgroen, beheergebied blauwgroen (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)



Figuur 8. Detail van de ligging van het zuidelijk deel van het plangebied Gealanden, ten opzichte van provinciaal beschermde natuurgebieden: NNN - Water lichtblauw, NNN - Overige natuur donkergroen, Beheergebied blauwgroen (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

4.2.2 Toetsing

NNN- beheergebied

Het plan leidt tot grote verandering in een beheergebied met een oppervlakte van circa 30 hectare. Een groot deel van dit gebied zal worden afgegraven tot een meer, waarbij de wezenlijke kenmerken en waarden, met inbegrip van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden waarschijnlijk grotendeels verloren gaan. Mogelijk dat in de randzones van het meer wel waarden kunnen blijven behouden, maar de omvang en locatie van deze randzones is nog niet bepaald. Daarnaast kunnen in het meer andere typen natuurwaarden worden ontwikkeld, die echter (nog) niet zijn opgenomen in de ambitiekaart of beheertypenkaart van het natuurbeheerplan.

NNN- Overige natuur en Water

Tevens wordt in de oeverzone van de Nije Mûntsegroppe en het Alddjp een strook van circa 1200 meter lengte en 10 tot 15 meter breedte NNN – Overige natuur geheel of deels vergraven, (oppervlakte circa 1,2 tot 1,8 hectare). Mogelijk dat hier een deel van de oeverzone in stand wordt gehouden; dit moet nog worden ingevuld bij nadere uitwerking. Mogelijk dat de vergraving ook van invloed is op natuurwaarden in het aangrenzende NNN – Water in de Nije Mûntsegroppe.

Hoewel ten gevolge van het plan ook nieuwe natuurwaarden kunnen ontwikkelen op deze locaties en elders in het plangebied, is het waarschijnlijk dat huidige wezenlijke waarden en kenmerken worden aangetast.

Natuur buiten NNN

Het plangebied grenst in de noordpunt aan een 'Natuurgebied buiten NNN'. Dit betreft een houtsingel waarop de planontwikkeling geen negatief effect is te verwachten. De in de omgeving aanwezige weidevogelkansgebieden liggen op zodanige afstand en ruimtelijk gescheiden door een watergang met kades (zuidzijde) en een weg en agrarisch gebied (aan de oostzijde) dat ook hier geen negatieve effecten zijn te verwachten.

Samengevat

Negatieve effecten op het NNN – Water, NNN - Overige natuur en NNN - Beheergebieden kunnen niet worden uitgesloten. In samenhang met de nadere uitwerking van het plan is nader onderzoek nodig naar de effecten op in Verordening Romte Fryslân beschermde natuurgebieden. Tevens dient met de provincie als bevoegd gezag overlegd te worden op welke wijze mitigatie of compensatie van verlies aan natuurwaarden kan worden ingevuld.

5 Conclusie en consequenties

5.1 Beschermde soorten

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van beschermde soorten dieren en planten ontstaan.

Ten gevolge van het plan treden geen negatieve effecten ten aanzien van verblijfplaatsen van vleermuizen of nestplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten op. Negatieve effecten ten aanzien van foerageergebied van vogels met jaarrond beschermde nesten zijn niet te verwachten. Negatieve effecten ten aanzien van foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen treden niet op, op voorwaarde dat geen verlichting wordt aangebracht langs de wateren. Dit behoeft aandacht bij nadere uitwerking van het plan.

De oevers van de Nije Mûntsegroppe, het Alddjip en de bredere watergang bij De Geasten zijn geschikt als foerageergebied voor otter en worden ook als zodanig gebruikt. Het plan voorziet in nieuwe oevers met moeraszones langs de randen van het te ontwikkelen meer, die geschikt zijn als leefgebied voor otter. Onder de voorwaarde dat de lengte aan toegankelijke oevers (lage oevers met moeraszones of plaatselijk basaltblokken minstens even groot blijft als in de huidige situatie kunnen negatieve effecten voor otter worden uitgesloten.

Tijdens het in 2020 uitgevoerde nader onderzoek naar waterspitsmuis en noordse woelmuis zijn geen van beide aangetroffen in potentieel geschikt gebied in het zuidelijk deel van het plangebied. Op basis hiervan kunnen negatieve effecten op waterspitsmuis en noordse woelmuis worden uitgesloten. Ten aanzien van andere niet-vrijgestelde grondgebonden zoogdiersoorten zijn eveneens geen negatieve effecten te verwachten.

Negatieve effecten ten aanzien van andere diergroepen en planten kunnen eveneens worden uitgesloten.

Daarnaast moeten het broedseizoen van vogels en de zorgplicht van de Wnb voor zoogdieren en amfibieën die vallen onder de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Fryslân in acht worden genomen bij de aanlegwerkzaamheden.

5.2 Beschermde gebieden

Wnb beschermde gebieden

Op basis van de stikstofberekening kan worden bepaald of een vergunning van de Wnb nodig is voor de uitvoering van het plan.

Als gevolg van het plan is sprake van een zeer geringe toename van water- en landrecreatie in de Alde Feanen, maar zal dit niet leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

Extra golfslag of verstoring door recreatievaart van twee in de omgeving van het plangebied gelegen zwarte-sternenkolonies treden niet op vanwege de afstand tot het plangebied, de afstand van de kolonies tot de vaargeul, de afscherming van de broedkolonies met ballenlijnen en de beschutte ligging van de kolonie tussen (schier-)eilanden. Een negatief effect op het instandhoudingsdoel voor deze soort kan daarom worden uitgesloten.

Ten aanzien van andere aspecten is voldoende beeld ontstaan van effecten op Wnb beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden) en treden geen significant negatieve effecten op.

Beschermde gebieden in het kader van provinciaal ruimtelijk beleid

Er treden ten gevolge van het plan negatieve effecten op voor NNN – Water, NNN - Overige natuur en NNN – Beheergebieden. De omvang van de effecten is nog niet helder bij de huidige uitwerking van de plannen, en er zijn kansen voor mitigatie en compensatie. Voorlopig is echter de conclusie dat de ontwikkeling op het punt van provinciaal ruimtelijk natuurbeleid in strijd met de Verordening Romte Fryslân. In samenhang met de nadere uitwerking van het plan is nader onderzoek nodig naar de effecten op in de Verordening Romte Fryslân beschermde natuurgebieden. Tevens dient met de provincie als bevoegd gezag overlegd te worden op welke wijze mitigatie of compensatie van verlies aan natuurwaarden kan worden ingevuld.

5.3 Advies voor versterking van natuurwaarden

Tijdens het opstellen van dit rapport komen de volgende aandachtspunten voor natuurwaarden naar voren.

1. Vliegroutes en foerageergebieden voor vleermuizen beschermen en verbeteren

De zorg voor vliegroutes en foerageergebieden voor vleermuizen is belangrijk en kansrijk, in verband met verblijfplaatsen in en nabij het noordelijk deel van het plangebied (gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis) en het vóórkomen van meer- en watervleermuis in de omgeving.

In paragraaf 3.3 is aangegeven dat het noodzakelijk is dat verstoring van foerageergebied en potentiële vliegroutes van vleermuizen te vermijden door (extra) verlichting tijdens zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van de ontwikkelingen te voorkomen.

Daarnaast is het advies om langs het nieuwe meer een ruime oppervlakte moeraszones te ontwikkelen, die ook als foerageergebied voor vleermuizen kunnen dienen. Oeverzones met ruige kruidenbegroeiing en/of houtige elementen kunnen geschikt leefgebied voor vleermuizen vormen. Ook graslanden of recreatiezones zijn geschikt te maken door bloemrijke begroeiing te ontwikkelen en houtige beplanting aan te leggen. Ook verspreide bomen of struiken kunnen hiervoor al waardevol zijn.

2. Ontwikkeling van een meer met natuurvriendelijke oevers

Vooraf in het zuidelijk deel van het plangebied zijn veel oevers met hogere natuurwaarde. Het advies is om hiervan een groot deel in stand te houden. Daardoor blijft tijdens de aanlegfase biotoop behouden voor soorten die van dit biotoop afhankelijk zijn, en kunnen nieuwe oevers die ontstaan gekoloniseerd

worden. Daarnaast neemt de totale oeverlengte van grote wateren toe door de aanleg van het meer. Door hier nieuwe natuurvriendelijke oevers en moeraszones aan te leggen, kunnen algemene soorten zoals rietzanger en fuut profiteren, maar ook voor deze omgeving typerende soorten zoals roerdomp, bruine kiekendief en otter. Ook ontstaan kansen voor hier nog niet voorkomende soorten zoals waterspitsmuis en grote modderkruiper.

Advies:

- Houd een groot deel, bij voorkeur minimaal 50% van de oeverzones die langs het nieuw te ontwikkelen meer komen in stand.
- Creëer nieuwe natuurvriendelijke oevers en moeraszones langs de nieuw te ontwikkelen oevers van het meer, over een lengte van minimaal 50% van de lengte van de bestaande oevers van de grote watergangen.
- Maak deze oevers gemiddeld minstens zo breed als de bestaande oevers van de grote watergangen.
- Creëer oevers met golvende of kronkelende waterlijn, waardoor een langere waterlijn en meer luwe wateren ontstaan die voor veel kleine waterdieren, watervegetatie en daarvan afhankelijke vogels waardevol zijn.
- Voeg kleine natuurelementen toe (zie punten 3 en 4).

3. Verblijfplaatsen voor otter

Omdat otter voorkomt in het zuidelijk deel van het plangebied en er bij de ontwikkeling geschikt leefgebied ontstaat (zie punt 2), is het zinvol om ook potentiële verblijfplaatsen voor otter te creëren.

Overdag verblijft de otter in een dagrustplaats (een otterholt) die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages, maar ook in kunstmatige holten. De otters maken hierbij gebruik van ruimtes onder boomstronken en wortelstelsels, oude hopen van bijvoorbeeld muskusratten, constructies van takken en modder gemaakt door bevers, nissen onder bruggen of betonpijpen. De hopen kunnen, naast rustholte, als nestholte fungeren als ze in overstromingsvrij en qua menselijke activiteit rustig gebied liggen. Daarvoor zijn meerdere hopen in de nabijheid van elkaar nodig, want de jongen worden regelmatig door de moeder verplaatst (Zoogdiervereniging, 2020).

Advies voor otter:

- creëer op korte termijn verblijfplaatsen door in dichte oevervegetatie een kunstmatige otterholt aan te brengen (zie bijvoorbeeld <https://www.nhbs.com/recycled-plastic-otter-holt>), en/of op een aantal plaatsen boomstronken of betonpijpen te plaatsen;
- creëer voor de langere termijn verblijfplaatsen door op een aantal plaatsen struweel en bomen te planten in dichte oevervegetatie;
- creëer verspreid in de oever kleine plekken waar otter zijn territorium kan markeren, zoals enkele basaltblokken, een stuk hout op de oever;
- creëer een aantal rustgebieden in de oevers waar weinig mensen komen.

4. Aanvulling met kleine natuurelementen

Waardevolle kleine natuurelementen om in het gebied een plek te geven zijn bijvoorbeeld:

- takkenrillen;

- houtstapels voor kleine marters;
- nestkasten voor torenvalk.

6 Veldbezoek en bronnen

Verkennd veldbezoek

Het plangebied en de omgeving zijn op 15 juli 2020 door de heer ir. H. Kloen (ecoloog van BügelHajema Adviseurs bv) bezocht om een indruk te krijgen van het terrein en het voorkomen van planten- en diersoorten. Het veldbezoek werd uitgevoerd tijdens zwaarbewolkt, droog weer, met een zwakke wind bij een temperatuur van circa 18 °C. Ten behoeve van onderzoek naar otter is in november een aanvullend bezoek gedaan (zie paragraaf 3.4.3).

Bronnen

- Altenburg & Wymenga en Provincie Fryslân, 2015. Alde Feanen Beheerplan Natura 2000, 2016-2022.
- Brongers, M. & M. Sikkema 2020. Bevaarbare Alde Mûntsegrope en Zwarte sterns. Rapport 31 maart 2020
- BügelHajema, 2020a. Effect van recreatie als gevolg van 'Oudega aan het Water' op de natuurwaarde van het Natura 2000-gebied Alde Feanen. Rapport 21 april 2020. (zie bijlage 8 in dit rapport).
- BügelHajema, 2020b. Verkenning ecologische waarden Alde Mûntsegrope en Oksekop. Rapport 4 maart 2020.
- Heijden, E. van der, 2016. Ecologische quickscan Oudega aan het water. Een voorstudie naar ecologische effecten en volledigheid van aanwezige natuurgegevens. A&W-rapport 2248. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Heijden, E. van der, 2018 Resultaten aanvullend veldonderzoek in verband met de aanleg van het meer van Oudega. A&W-rapport 2404 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden (zie bijlage 7 in dit rapport).
- It Fryske Gea, 2020. Overzicht broedvogels terrein 20B Oksekop. Broedvogeldata van 2003, 2004, 2010 en 2016, uit databestand van It Fryske Gea.
- Krösschell, G.M., 2020. Nader onderzoek muizen en grote modderkruiper Oudega, De Geaster; muizen en grote modderkruiper onderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb). JME-rapport R20.138 JM ecologie, Gorredijk (zie bijlage 6 in dit rapport).
- Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit, 2020a. Natura 2000, website geraadpleegd op 9 september 2020, zie <https://www.natura2000.nl/gebieden>
- Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit, 2020b. Effectenindicator, geraadpleegd op 25 mei 2020, <https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>.
- NDFF, 2020. Export van rond het plangebied bekende beschermde dier- en plantensoorten (zie bijlage 2 in dit rapport)
- Willems, G., 2017. Geohydrologische effecten van het plan Oudega aan het water. Tauw, Deventer

- Zoogdiervereniging, 2020. Otter. Raadpleging website 7-1-2-2020,
<https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/otter>

Bijlagen

1. Soortenvrijstellinglijst provincie Fryslân
2. Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - levering uit de NDFF.
3. Effectindicator voor natura 2000-gebied Alde Feanen
4. Toelichting op de Aeriusberekening
5. Aeriusberekening - export van AERIUS-calculator
separaat bijgevoegd
6. Nader onderzoek muizen en grote modderkruiper Oudega, De Geaster; Krösschell, G.M., 2020. JME-rapport R20.138 JM ecologie, Gorredijk.
7. Resultaten aanvullend veldonderzoek in verband met de aanleg van het meer van Oudega. E. van der Heijden, A&W-rapport 2404, 2018. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden
8. Effect van recreatie als gevolg van 'Oudega aan het Water' op de natuurwaarde van het Natura 2000-gebied Alde Feanen. BügelHajema rapport 21 april 2020.

Bijlage 1. Soortenvrijstellinglijst provincie Fryslân

In de onderstaande tabel zijn de soorten weergegeven waarvoor in de provincie Fryslân vrijstelling geldt van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid uit de Wnb. Bron: Verordening Wet natuurbescherming Fryslân 2017.

ZOOGDIEREN	
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>
Steenmarter	<i>Martes foina</i>
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>
Haas	<i>Lepus europeus</i>
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Vos	<i>Vulpes Vulpes</i>
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>
Mol	<i>Talpa europea</i>
AMFIBIEËN	
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Middelste groene kikker (bastaardkikker)	<i>Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)</i>
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)</i>

Bijlage 2. Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - levering uit de NDFF.

Disclaimer - De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Bruine Kiekendief (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Grutto (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Kemphaan (niet-broedvogel)	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig
Kemphaan (broedvogel)	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig
Kolgans (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Krakeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig
Kuifeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	...
Nonnetje (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig
Porseleinhoen (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig
Purperreiger (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig
Rietzanger (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Roerdomp (broedvogel)	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig
Roerdomp (niet-broedvogel)	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	zeer gevoelig
Slobeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Smient (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig
Snor (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Tafeleend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	...
Wintertaling (niet-broedvogel)	gevoelig	n.v.t.	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	...
Zwarte Stern (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	zeer gevoelig
Zwarte Stern (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	zeer gevoelig

- zeer gevoelig
- gevoelig
- niet gevoelig
- n.v.t.
- ... onbekend

Oudega De Geaster

Nader onderzoek muizen & grote modderkruiper



JM ecologie, 2020

Nader onderzoek muizen en grote modderkruiper Oudega De Geaster

Muizen en grote modderkruiper onderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb)

Rapportnummer

R20.138

Status

1.0 concept

Datum

30-11-2020

Opdrachtgever

Bugelhajema
Vaart nz 48-50
9401 GN Assen

Auteur

██████████chell

Controle

██████████

Voorpagina

Raai 1

Te citeren als

Krösschell, G.M., 2020. Nader onderzoek muizen en grote modderkruiper Oudega, De Geaster; muizen en grote modderkruiper onderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb). JME-rapport R20.138 JM ecologie, Gorredijk.

JM ecologie

Wetterwille 9
8401 GB Gorredijk

Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding.....	2
1.2	Ligging.....	2
2	Uitvoering muizenonderzoek	3
2.1	Standaardmethode.....	3
2.2	Aanpassingen ten opzichte van de standaardmethode	3
2.3	Bezoeken	4
2.4	Raailocaties	4
3	Grote modderkruiper.....	7
3.1	Uitvoering grote modderkruiper onderzoek	7
4	Resultaten	9
4.1	Muizen.....	9
4.2	Grote modderkruiper	9
5	Conclusie en vervolg.....	10
	Geraadpleegde bronnen	11

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Smallingerland is voornemens om waterrecreatie in en rond Oudega te bevorderen in combinatie met natuurontwikkeling. Om dit te bereiken is het bestemmingsplan Oudega – waterontwikkeling De Gealanden in voorbereiding. Binnen dit bestemmingsplan valt de aanleg van een nieuw meer met natuurelementen tussen het dorp Oudega en Mûntsegroppe. Om deze aanleg mogelijk te maken is het noodzakelijk om onderzoek naar de effecten op beschermde natuurwaarden uit te voeren. Bugelhajema heeft JM ecologie gevraagd om een deel van dit nadere onderzoek uit te voeren. JM ecologie heeft onderzoek uitgevoerd naar de aan- of afwezigheid van waterspitsmuis, noordse woelmuis en grote modderkruiper in het zuidelijke deel van het plangebied. Dit deel van het plangebied wordt in dit rapport nader aangeduid als onderzoeksgebied.

1.2 Ligging



Afbeelding 1.1. Globale ligging van het onderzoeksgebied (rood). (Bron: ESRI)

2 Uitvoering muizenonderzoek

2.1 Standaardmethode

Het onderzoek is globaal uitgevoerd conform de algemeen geaccepteerde standaard, zoals deze gebruikt wordt binnen het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging.

Voor het vangen van noordse woelmuizen is de standaard om 2 nachten te vangen (4 controles) en bij waterspitsmuis 3 nachten (6 controles) in de optimale periode.

Bij deze methode wordt gebruik gemaakt van Longworth of Heslinga lifetraps. Dit zijn vallen waarin de muizen levend worden gevangen. Na behandeling worden de muizen direct weer losgelaten op de plek waar ze zijn gevangen.

Er wordt gewerkt met raaien van standaard 20 vallen. De vallen worden in paren geplaatst in het onderzoeksgebied. Tussen twee afzonderlijke vallen zit maximaal vijf meter, tussen twee vallenparen 10 tot 20 meter. De vallen worden twee dagen voordat het daadwerkelijke vangen plaatsvindt, in het veld gezet met voer (gemengd graan, wortel, appel en meelwormen) en hooi, zonder dat de vallen dicht kunnen vallen (het zogenaamde pre-baiten). Hiermee wordt de vangkans vergroot.

Na het pre-baiten worden de vallen in de ochtend van de derde dag op scherp gezet. Vervolgens worden alle vallen achtmaal gecontroleerd: op de avond (na zonsondergang) en 's ochtends na zonsopkomst. Bij elke monitoringronde worden de vallen op exact dezelfde plek teruggelegd.

Om de populatiegrootte van de muizen in te schatten wordt gebruik gemaakt van de CMR-methode (Capture, Mark, Recapture), waarbij gevangen dieren worden gemerkt. Hierdoor kunnen ze bij een tweede vangst direct als terug vangst herkend worden. Vervolgens kan in de loop van het onderzoek aan de hand van de verhouding tussen het aantal terug vangsten en dieren die eenmalig zijn gevangen, een populatieschatting worden gemaakt. De muizen worden gemerkt door een klein deel van de vacht weg te knippen (tot op de ondervacht, zodat geen huid zichtbaar wordt).

2.2 Aanpassingen ten opzichte van de standaardmethode

Omdat het onderzoeken van muizen maatwerk vereist, wordt de onderzoeksmethode afgestemd op het onderzoeksgebied en de doelsoort(en). In dit geval zijn de volgende aanpassingen gemaakt ten opzichte van de standaardmethode.

Door de grootte van het onderzoeksgebied met meerdere geschikte locaties voor zowel noordse woelmuizen als waterspitsmuizen is er gekozen om zeven halve raaien uit te zetten. (7x10 vallen).

Alleen doelsoorten worden gemerkt. Waterspitsmuizen worden gemerkt met nagellak in plaats van knippen om zo de waterdichte vacht van de muizen niet te beschadigen.

2.3 Bezoeken

Weersomstandigheden

De week van het onderzoek kenmerkt zich door momenten van zware regenval en drogere periodes. Door de zware buien was het vrijwel de hele week erg nat in het veld. De waterstand in de sloten is tussen het uitzetten van de vallen en het op scherp zetten zichtbaar verhoogd waarna de vallen iets hoger weggezet zijn om te voorkomen dat vallen te nat worden en muizen onderkoeld kunnen raken.

Ronde	Datum	Begintijd	Eindtijd
Uitzetten	23-10-2020	N.v.t.	N.v.t.
Scherp zetten	26-10-2020	N.v.t.	N.v.t.
Controle 1	26-10-2020	20:30	22:30
Controle 2	27-10-2020	08:30	10:30
Controle 3	27-10-2020	20:30	22:30
Controle 4	28-10-2020	08:30	10:30
Controle 5	28-10-2020	20:30	22:30
Controle 6 + Opruimen	29-10-2020	08:30	11:30

Tabel 2.1. Afgelegde bezoeken.

2.4 Raailocaties

De raaien zijn geplaatst langs oevers met zowel rijke oevervegetatie als rijke onderwatervegetatie. Dit zijn de meest geschikte locaties om de doelsoorten te kunnen vangen.

Er zijn vier raailocaties, raai 1, 2, 6 en 7, die langs smalle sloten binnendijks zijn weggezet om voornamelijk de aanwezigheid van de waterspitsmuis aan te tonen.

De drie overige raailocaties, raai 3, 4 en 5, zijn langs de dijk weggezet om de aanwezigheid van noordse woelmuis en waterspitsmuis aan te tonen. Hierbij zijn raai 3 en 5 aan de zuidzijde van de dijk geplaatst aan de oever van de Nije Mûntsegrope.



Afbeelding 2.1. Raai locaties (geel). (Bron: ESRI)



Afbeelding 2.2. Raai 1.



Afbeelding 2.3. Raai 2.



Afbeelding 2.4. Raai 3.



Afbeelding 2.5. Raai 4.



Afbeelding 2.6. Raai 5.



Afbeelding 2.7. Raai 6.



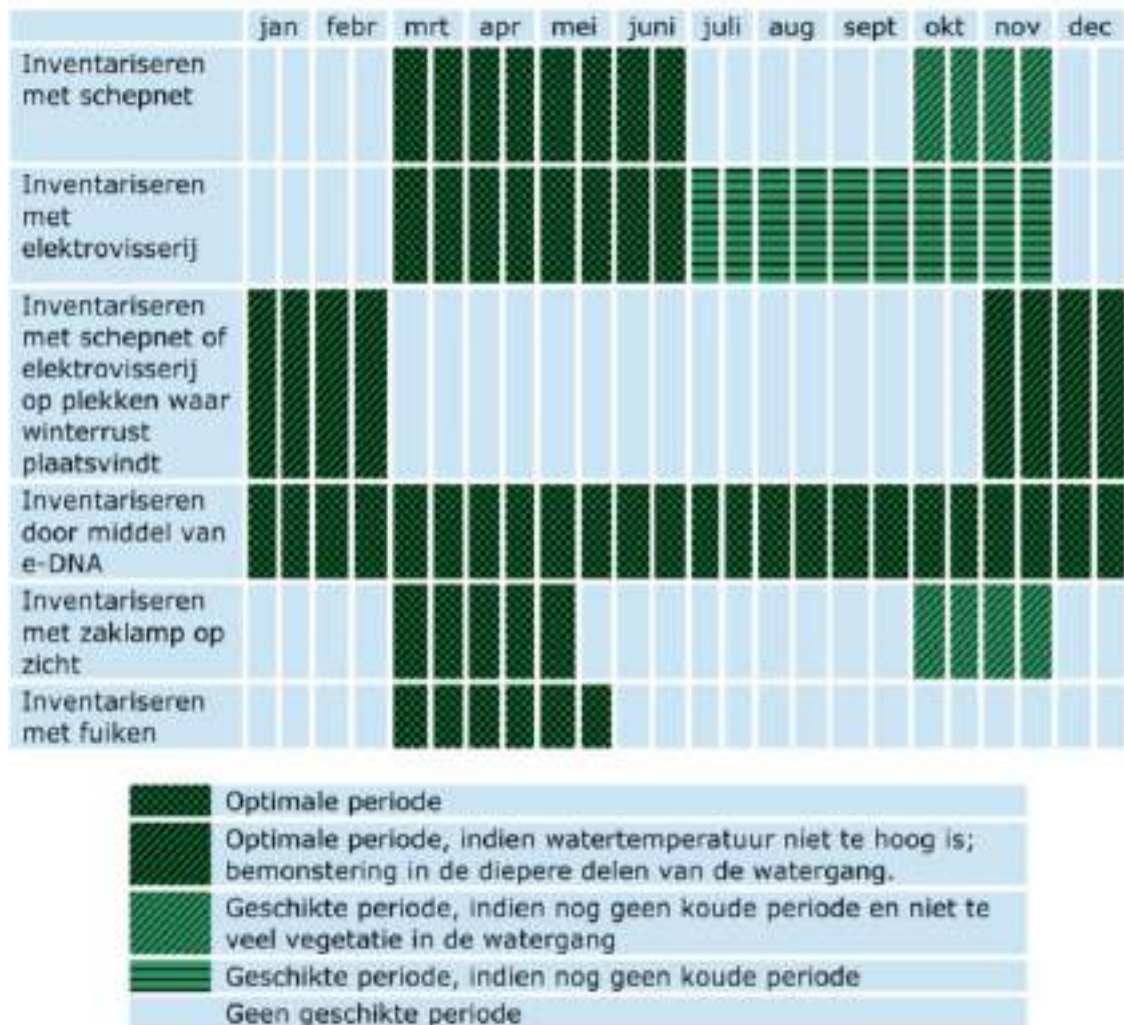
Afbeelding 2.8. Raai 7.

3 Grote modderkruiper

3.1 Uitvoering grote modderkruiper onderzoek

Het onderzoek is globaal uitgevoerd conform de algemeen geaccepteerde standaard, zoals deze gebruikt wordt binnen het Netwerk Groene Bureaus en stichting RAVON.

Afhankelijk van de tijd van het jaar wordt er gekozen voor een onderzoeksmethode. In afbeelding 3.1 zijn de verschillende methodes uitgezet ten opzichte van de meeste geschikte periode in het jaar.



Afbeelding 3.1. Overzicht onderzoeksmethoden met geschikte periode voor onderzoek naar grote modderkruiper. (Bron: BIJ12)

In dit geval is er gekozen om gebruik te maken van eDNA. Dit heeft als voordeel dat deze methode het gehele jaar ingezet kan worden en de watergang zo min mogelijk verstoord wordt. Deze methode heeft ook als voordeel dat de soort goed aangetoond kan worden als er veel plantengroei in het water aanwezig is.

De eDNA samples zijn verzameld conform het protocol van Datura en met materiaal van Datura.

De methode bestaat uit het bemonsteren van de geschikte watergang. Er worden bij vier verschillende kansrijke locaties in de watergang elk zeven buisjes water verzameld. Dit water wordt door een filter gehaald door middel van een vacuüm pomp waarna het residu verzameld wordt en opgestuurd wordt naar het laboratorium van Datura. (Bron: Datura)



Afbeelding 3.2. De tien locaties waar een eDNA sample genomen is om de aan/afwezigheid van grote modderkruiper aan te tonen.

4 Resultaten

4.1 Muizen

Tijdens het onderzoek zijn er vijf muizensoorten gevangen. De aanwezigheid van de doelsoorten waterspitsmuis en noordse woelmuis is niet aangetoond.

Soort	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Totaal
Dwergmuis	4	5	2	3	-	3	17
Dwergspitsmuis	2	1	2	1	-	-	6
Bosmuis	9	14	12	8	7	7	57
Bosspitsmuis	-	1	1	-	-	1	3
Veldmuis	-	1	-	-	2	1	4
Totaal	15	22	17	12	9	12	87

Tabel 4.1. Resultaten muizenonderzoek.

4.2 Grote modderkruiper

De eDNA samples zijn geanalyseerd in het laboratorium van Datura. In afbeelding 4.1 zijn de resultaten van de samples weergegeven. Bij een score van 0/12 betekent dit dat er geen eDNA is aangetroffen van grote modderkruiper. Bij een score van 1/12 en hoger is er wel eDNA aangetroffen van groter modderkruiper. (Bron: Datura)

Sample	Resultaat grote modderkruiper
23796	0/12
23797	0/12
23798	0/12
23799	0/12
23800	0/12
23801	0/12
23802	0/12
23803	0/12
23804	0/12
23805	0/12

Afbeelding 4.1. Resultaten grote modderkruiper onderzoek. (Bron: Van Himbeek)

5 Conclusie en vervolg

Muizenonderzoek

Er zijn geen waterspitsmuizen, noordse woelmuizen of andere beschermde muizen gevangen tijdens het onderzoeken. Op het gebied van beschermde muizen is er geen belemmering vanuit de Wet natuurbescherming voor de werkzaamheden. Hiervoor is geen ontheffing noodzakelijk.

Grote modderkruiper

Er is geen grote modderkruiper aangetoond binnen het onderzoeksgebied. Op het gebied van beschermde vissoorten is er geen belemmering vanuit de Wet natuurbescherming voor de werkzaamheden. Hiervoor is geen ontheffing noodzakelijk.

Geraadpleegde bronnen

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Grote modderkruiper.
- Datura, 2020. <https://datura.nl/1556-2/edna-monitoring/edna-bemonstering/>.
- Van Himbeeck, R., 2020. eDNA onderzoek grote modderkruiper, RA20139.
- Koelman, R.M., 2007. Handleiding inventarisatie noordse woelmuis m.b.v. inloopvallen. Zoogdiervereniging, Arnhem.

Resultaten aanvullend veldonderzoek in verband met de aanleg van het meer van Oudega

A&W-rapport 2404



in opdracht van

Drachten | Smalingerland

Resultaten aanvullend veldonderzoek in verband met de aanleg van het meer van Oudega

A&W-rapport 2404



Foto Voorplaat

Het plangebied, A&W

E. van der Heijden 2018 Resultaten aanvullend veldonderzoek in verband met de aanleg van het meer van Oudega.
A&W-rapport 2404 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

Opdrachtgever**Gemeente Smallingerland**

Postbus 10 000

9200 HA Drachten

Telefoon 0512-581234

Uitvoerder**Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv**

Suderwei 2

9269 TZ Feanwâlden

Telefoon: 0511 47 47 64

info@altwym.nl

www.altwym.nl

© Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv. Overname van gegevens uit dit rapport is toegestaan met bronvermelding.

Projectnummer

2687SMA

Projectleider

E. van der Heijden

Status

Concept

Autorisatie

[Redacted]

Paraaf

[Redacted]

Datum

11 januari 2018

Kwaliteitscontrole

[Redacted]

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Vraagstelling	1
1.2	Het plangebied	1
2	Achtergrond en Methode	3
2.1	Planten	3
2.2	Vissen	3
2.3	Ongewervelden	3
2.4	Ganzen	3
2.5	Broedvogels	3
2.6	Meervleermuis	4
2.7	Verblijfplaatsen en vliegroutes overige soorten vleermuizen	4
2.8	Noordse woelmuis en Waterspitsmuis	4
3	Resultaten	5
3.1	Planten	5
3.2	Vissen	5
3.3	Ongewervelden	5
3.4	Ganzen	9
3.5	Broedvogels	14
3.6	Meervleermuis	19
3.7	Verblijfplaatsen vleermuizen	19
3.8	Noordse woelmuis en Waterspitsmuis	21
4	Conclusie en samenvatting	23
5	Literatuur	24

1 Inleiding

1.1 Vraagstelling

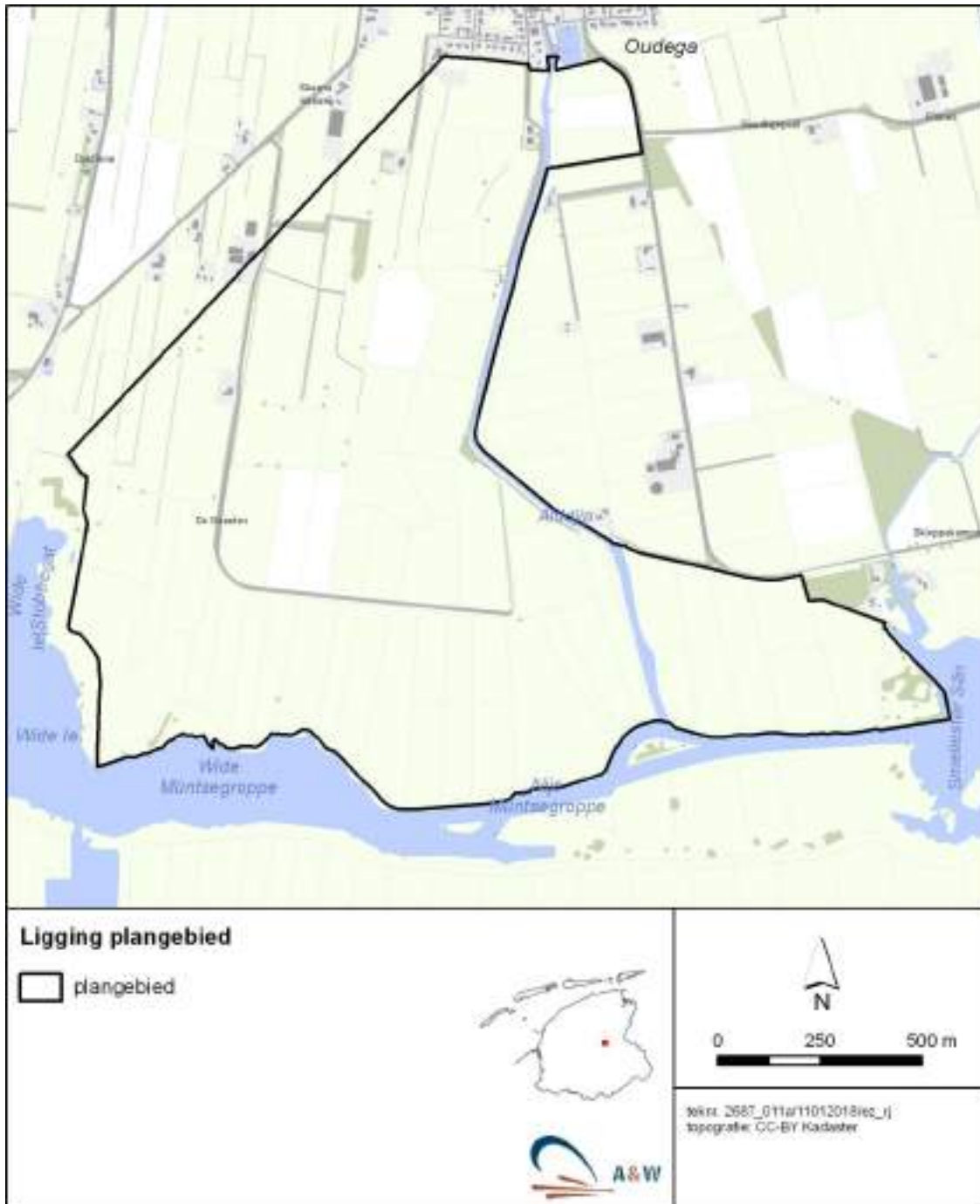
De gemeente Smallingerland is voornemens om ten zuiden van Oudega een nieuw meer ten behoeve van de recreatie te realiseren. Het gebied is gelegen in de omgeving van het Natura 2000-gebied Alde Feanen. Op dit moment bevindt het project zich in de voorbereidingsfase, waarbij er ook sprake is van het opstellen van een MER.

In het kader van de Wet Natuurbescherming dient bij het uitvoeren van het voornemen rekening te worden gehouden met beschermde soorten. Ook moet bij het opstellen van het MER inzicht zijn in kwetsbare natuurwaarden in het plangebied. Op dit ogenblik is voor een aantal soortgroepen onvoldoende gegevens aanwezig. Ook is een deel van de gegevens gedateerd. Het gaat dan om de soortgroepen planten, vissen, ganzen, broedvogels (met name weidevogels), jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels, vleermuizen (met name Meervleermuis) en muizen (Waterspitsmuis en Noordse woelmuis). Om deze reden is door A&W Ecologisch onderzoek in 2017 een aanvullend veldonderzoek uitgevoerd naar bovengenoemde soorten en soortgroepen¹. In onderhavig rapport wordt verslag gedaan van de uitkomsten van dit onderzoek.

1.2 Het plangebied

Op dit moment zijn de exacte grenzen van het plangebied nog niet bekend. Om deze reden is in dit document een globaal plangebied aangehouden waarbinnen het voornemen zal worden gerealiseerd. Het plangebied ligt op enkele kilometers ten westen van Drachten, net ten zuiden van Oudega (zie figuur 1.1). De zuidgrens en westgrens worden gevormd door de oevers van de Wide Mûntsegroppe en Wide Ie. Langs de oostgrens van het plangebied ligt het Alddijp, dat naar de haven van Oudega leidt. Het plangebied bestaat uit de polder de Gealanden en een deel van de polder Âldegeasterzanding. Kenmerkend voor het landschap zijn de openheid en de talrijke sloten. Hier en daar zijn er in het gebied noord-zuid georiënteerde singels langs smalle sloten aanwezig. In het algemeen is het landschap vlak, maar op de overgang naar het zandgebied kan enig reliëf voorkomen.

¹ Altenburg & Wymenga bv presenteert in dit rapport 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 dit ecologisch onderzoek kunnen geen rechten worden ontleend.



Figuur 1.1 - Ligging van het plangebied waar het veldonderzoek naar wettelijk beschermde dier- en plantensoorten is uitgevoerd.

2 Achtergrond en Methode

2.1 Planten

Het is niet uitgesloten dat in de kwelgevoede sloten in het plangebied planten van de Rode lijst groeien. Door het uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen deze soorten verloren gaan. In het kader van de m.e.r. is het daarom noodzakelijk om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van planten van de Rode lijst. Om deze reden is op 2 en 27 juni 2017 een onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van zeldzame en kwetsbare plantensoorten in het gebied. Omdat het plangebied bestaat uit agrarisch grasland is vooral aandacht besteed aan planten in en langs sloten en het open water langs de zuidzijde van het plangebied. Hierbij zijn de oevers afgelopen en zijn de aangetroffen bijzondere en kwetsbare soorten op kaart gezet.

2.2 Vissen

De watergangen in het plangebied zijn geschikt als leefgebied van de Grote modderkruiper. Een deel van deze watergangen wordt vergraven. Hierdoor kan leefgebied van wettelijk beschermde vissoorten verloren gaan. Om na te gaan of de Grote modderkruiper ook daadwerkelijk in het gebied voorkomt, is op 19 mei 2017 een visonderzoek uitgevoerd. Het visonderzoek is uitgevoerd met elektrovisserij. Ook is het schepnet gebruikt, aangezien Grote modderkruiper lastig te vangen is met elektrovisserij met batterij.

2.3 Ongewervelden

Gedurende het visonderzoek zijn de waterlopen ook beoordeeld en zo nodig geïnventariseerd op de aanwezigheid van de zwaar beschermde Gestreepte waterroofkever en Platte schijfhoren. Hierbij is gebruik gemaakt van schepnetonderzoek. De kevers en slakken zijn in het veld gedetermineerd.

2.4 Ganzen

Door de aanlegwerkzaamheden gaat mogelijk foerageergebied van ganzen verloren. Om na te gaan in hoeverre het plangebied en de wijde omgeving gebruikt wordt door foeragerende ganzen, is hiernaar een veldonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn gedurende 8 waarnemingsdagen in het winterhalfjaar winterganzen geteld en op kaart gezet. Het onderzoek is uitgevoerd op de volgende dagen: 22 november 2016, 9 december 2016, 23 december 2016, 10 januari 2017, 25 januari 2017, 9 februari 2017, 23 februari 2017 en 13 maart 2017.

2.5 Broedvogels

In het voorjaar en de zomer van 2017 is een broedvogelinventarisatie uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van de door SOVON gehanteerde BMP-methode. Hiertoe zijn alle territoria van alle Rode lijst-vogelsoorten, moerasvogels, weidevogels en vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen in kaart gebracht. Algemeen voorkomende soorten zijn niet meegenomen. Het veldonderzoek is uitgevoerd op de volgende dagen: 4 april 2017, 18 april

2017, 1 mei 2017 en 2 juni 2017. Op 18 april 2017 is ook een nachtbezoek uitgevoerd om na te gaan of er in het plangebied gebroed wordt door uilen.

2.6 Meervleermuis

De oevers van het Alddjip en de Wide Mûntsegroppe zijn geschikt als vliegroute voor Meervleermuis. De beoogde ingrepen veroorzaken tijdens de aanlegfase mogelijk een onderbreking van deze (potentiële) vliegroutes, met name langs het Alddjip. Om na te gaan of de oevers van het Alddjip en de Wide Mûntsegroppe ook daadwerkelijk worden gebruikt als vliegroute door Meervleermuizen, is hiernaar een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Vleermuisonderzoek dient plaats te vinden volgens het Vleermuisprotocol 2017 (ministerie van EZ, Netwerk Groene Bureaus). Daarin is vastgelegd hoe vleermuisonderzoek aan vliegroutes dient plaats te vinden om tot uitspraken te kunnen komen die stand houden in juridische procedures. Bij vleermuisonderzoek moet rekening worden gehouden met een aantal veldbezoeken die gespreid in het jaar moeten plaatsvinden. Uitgaande van de te verwachten soorten dienen hier volgens het protocol twee veldbezoeken plaats te vinden aan vliegroutes tijdens de zomerperiode. Hierbij is gebruik gemaakt van een batlogger die door een persoon is bediend.

2.7 Verblijfplaatsen en vliegroutes overige soorten vleermuizen

De bomen in het plangebied kunnen mogelijk worden gebruikt als verblijf- en baltsplaatsen van vleermuizen. Ook kunnen de lijnvormige elementen in het landschap mogelijk functioneren als vliegroute. Op dit ogenblik is het niet duidelijk of de bomen ook daadwerkelijk geschikt zijn als verblijfplaats en vliegroute voor vleermuizen. Om deze reden is eerst een voorverkenning uitgevoerd naar de aanwezigheid van potentieel geschikte vleermuisbomen en vliegroutes. Deze voorverkenning is uitgevoerd tijdens de eerste ronde van het broedvogelonderzoek (zie paragraaf 2.5).

2.8 Noordse woelmuis en Waterspitsmuis

Met name de oeverlanden aan de zuidzijde van het plangebied zijn in potentie geschikt voor de beschermde Waterspitsmuis. Ook de aanwezigheid van de beschermde zeer zeldzame Noordse woelmuis wordt hier niet uitgesloten. Daarom is naar deze soorten op geschikte locaties een veldonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens geldende standaarden voor muizenonderzoek. Hierbij is gebruik gemaakt van life-traps. Met deze methode worden de dieren levend gevangen in een val en na determinatie weer vrijgelaten.

3 Resultaten

3.1 Planten

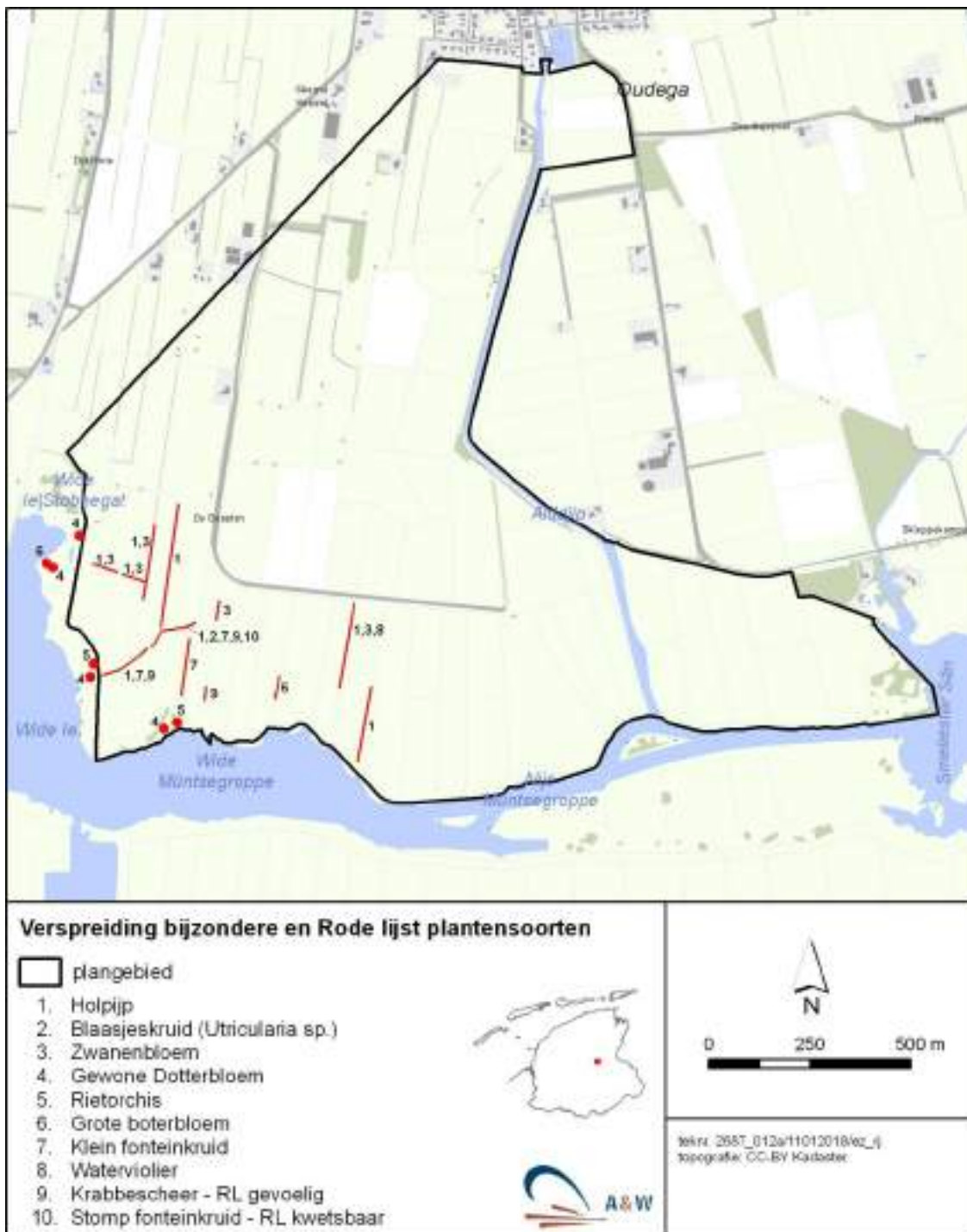
Alle bijzondere plantensoorten zijn aangetroffen in het zuidwestelijk deel van het plangebied (zie figuur 3.1). Dit heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat dit gebied onder invloed staat van kwel. Bovendien is het agrarisch gebruik hier minder intensief, waardoor ook het slotwater iets minder voedselrijk is. De in dit gebied aangetroffen plantensoorten zijn dan ook indicatief voor een goede waterkwaliteit. Het gaat om de kwelindicerende soorten Holpijp, Waterviolier, Blaasjeskruid (*Utricularia sp.*), Grote boterbloem en Klein fonteinkruid. Langs de oevers van de sloten en het grote water zijn Zwanenbloem en Grote dotterbloem vastgesteld. Beide soorten genoten onder de oude Flora- en faunawet een wettelijk beschermde status. Deze beschermde status is in de nieuwe Wet natuurbescherming vervallen. Op een schrale plek langs de oevers van de Wide Mûntsegrope werd een populatie van de Rietorchis aangetroffen. Ook deze soort was onder de Flora- en faunawet wettelijk beschermd. De beschermde status van deze soort is vervallen in de nieuwe Wet natuurbescherming. In het gebied groeien ook twee plantensoorten van de Rode lijst. Het gaat om Krabbenscheer (Gevoelig) en Stomp fonteinkruid (Kwetsbaar). Wettelijk beschermde plantensoorten zijn niet in het plangebied vastgesteld.

3.2 Vissen

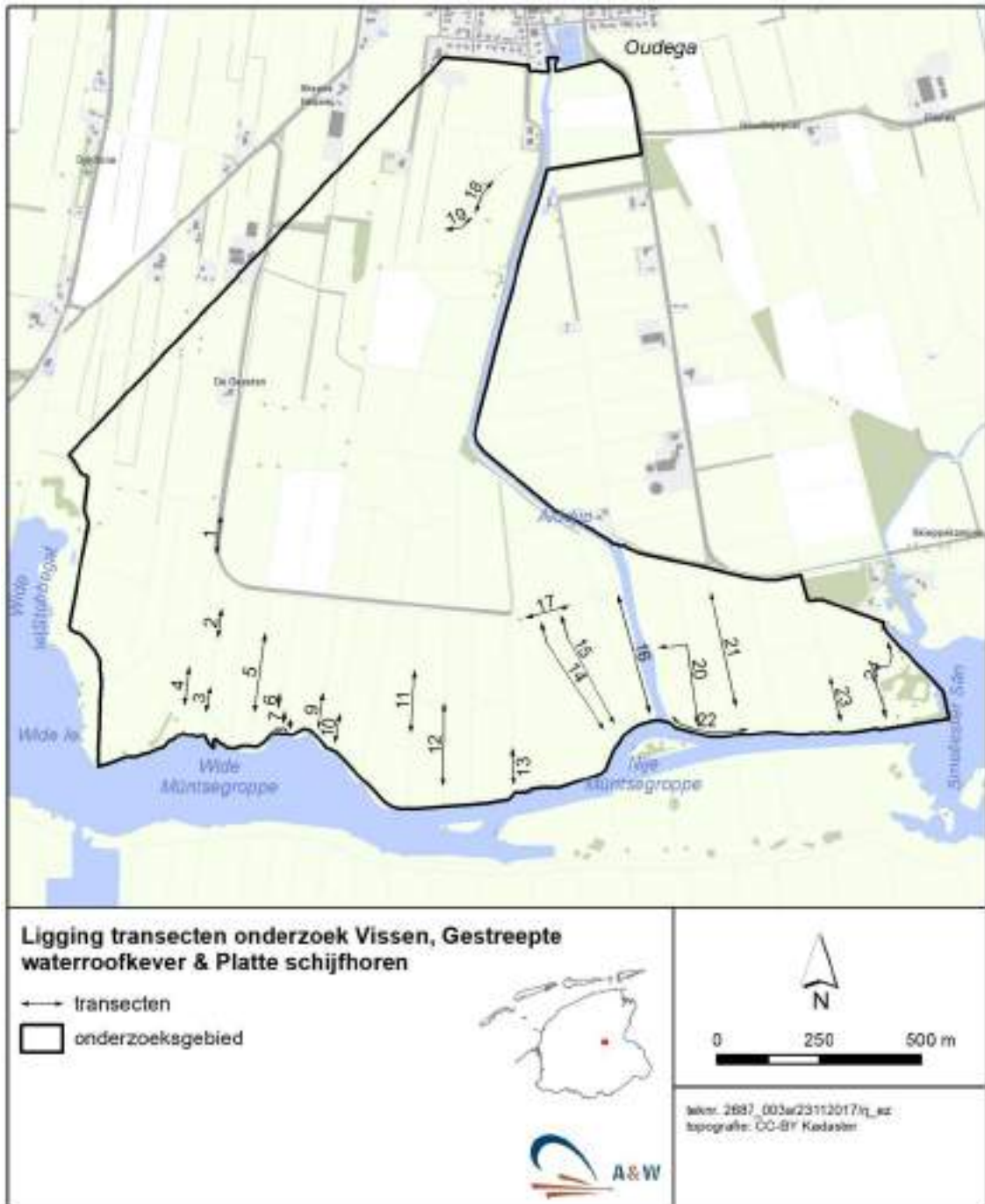
Op 24 locaties binnen het plangebied is een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vissen. De ligging van de onderzoekslocaties is aangegeven in figuur 3.2. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in tabel 3.1. Tijdens het onderzoek zijn in totaal 3 soorten vissen aangetroffen. Het betreft 10-Doornige stekelbaars, Zeelt en Kroeskarper. De Kroeskarper is opgenomen in de Rode lijst van vissensoorten als een kwetsbare soort. Verder is opvallend dat veel sloten deels of bijna volledig zijn dichtgegroeid en weinig water bevatten. Dat is waarschijnlijk ook de reden dat er maar een gering aantal vissensoorten in het gebied is aangetroffen. Omdat sloten die weinig water bevatten in principe wel geschikt zijn voor Grote modderkruiper, zijn ze toch onderzocht op de aanwezigheid van vissen. Overigens is de Grote modderkruiper niet in het plangebied aangetroffen.

3.3 Ongewervelden

Gedurende het onderzoek naar vissen zijn de waterlopen ook beoordeeld en zo nodig geïnventariseerd op de aanwezigheid van de zwaar beschermde Gestreepte waterroofkever en Platte schijfhoren. De transecten waar gezocht is naar voornoemde soorten, zijn aangegeven in figuur 3.2. Tijdens het veldonderzoek is de Gestreepte waterroofkever en Platte schijfhoren niet aangetroffen.



Figuur 3.1 - Verspreiding van bijzondere plantensoorten en plantensoorten van de Rode lijst in het plangebied.



Figuur 3.2 - Ligging van de transecten waar het onderzoek naar vissen, Gestreepte waterroofkever en Platte schijfhoren is uitgevoerd. De nummers op de kaart corresponderen met de nummers in tabel 3.1.

Tabel 3.1 - Resultaten van het vissenonderzoek in het plangebied per onderzocht transect Aangegeven zijn de gevangen vissoorten en de aantallen vermeld. Ook zijn overige waarnemingen weergegeven. Met betrekking tot de ligging van de transectnummers wordt verwezen naar figuur 3.1.

Transect	Tiendornige stekelbaars	Zeelt	Kroeskarper	Overige bijzondere waarnemingen en opmerkingen
1	-	-	-	-
2	2	-	-	Krabbenscheer, libellenlarven
3	-	1	-	Weinig vis
4	20	1	1	Goed ontwikkelde watervegetatie met Holpijp, Waterviolier en Kleine waterpepe
5	4	-	-	Goed ontwikkelde watervegetatie met Krabbenscheer en Holpijp
6	-	-	-	Sloot grotendeels verland met Kalmoes
7/8	-	-	-	Sloot grotendeels verland
9	30	-	-	-
10	-	-	-	Sloot met Zwanenbloem
11	-	-	-	Sloot nauwelijks water bevattend
12	-	-	-	Voornamelijk flab
13	5	-	-	Sloot met veel Zwanenbloem, vangst van <i>Graphoderus cinereus</i>
14	-	-	-	Sloot grotendeels verland
15	-	-	-	Sloot nauwelijks water bevattend
16	-	-	-	Sloot grotendeels dichtgegroeid met Grote lisdodde
17	-	-	-	Sloot met veel Krabbenscheer
18	2	-	-	Zwanenbloem en Holpijp
19	-	-	-	Sloot grotendeels dichtgegroeid
20	-	-	-	-
21	-	-	-	Sloot nauwelijks water bevattend
22	2	-	-	Grotendeels dichtgegroeid
23	15	-	-	-
24	-	-	-	Grotendeels dichtgegroeid met veel Riet, ondiep, Wateraardbei

3.4 Ganzen

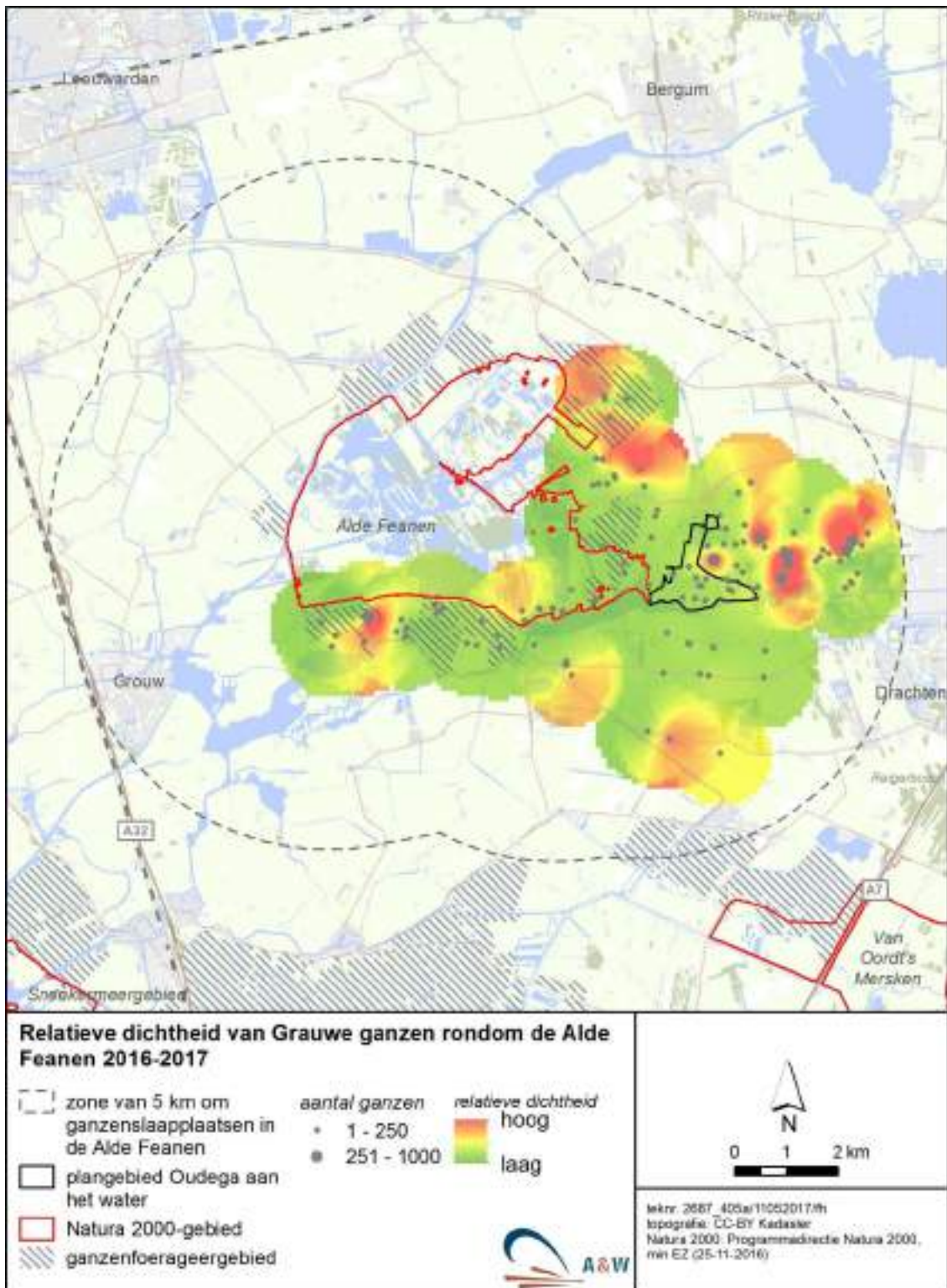
De resultaten voor Grauwe gans, Kolgans en Brandgans zijn weergegeven in de figuren 3.3 t/m 3.5. Figuur 3.6 toont de gecumuleerde resultaten van de tellingen van alle soorten ganzen.

De ganzensoort die het meest in het onderzoeksgebied voorkomt is de Brandgans (figuur 3.5), gevolgd door Kolgans en Grauwe gans. Uit figuur 3.6 kan worden afgeleid dat de dichtheid van alle ganzensoorten in het plangebied relatief laag is in vergelijking met andere gebieden in de omgeving. Reden hiervoor is de aanwezigheid van een baggerdepot en boomsingels in het centrale en noordelijk deel van het plangebied. De meeste ganzen in het plangebied zijn geteld in het open zuidelijke deel, met name in graslandpercelen die iets intensiever worden beheerd. Het betreft hier dan veelal de Brandgans (zie figuur 3.5).

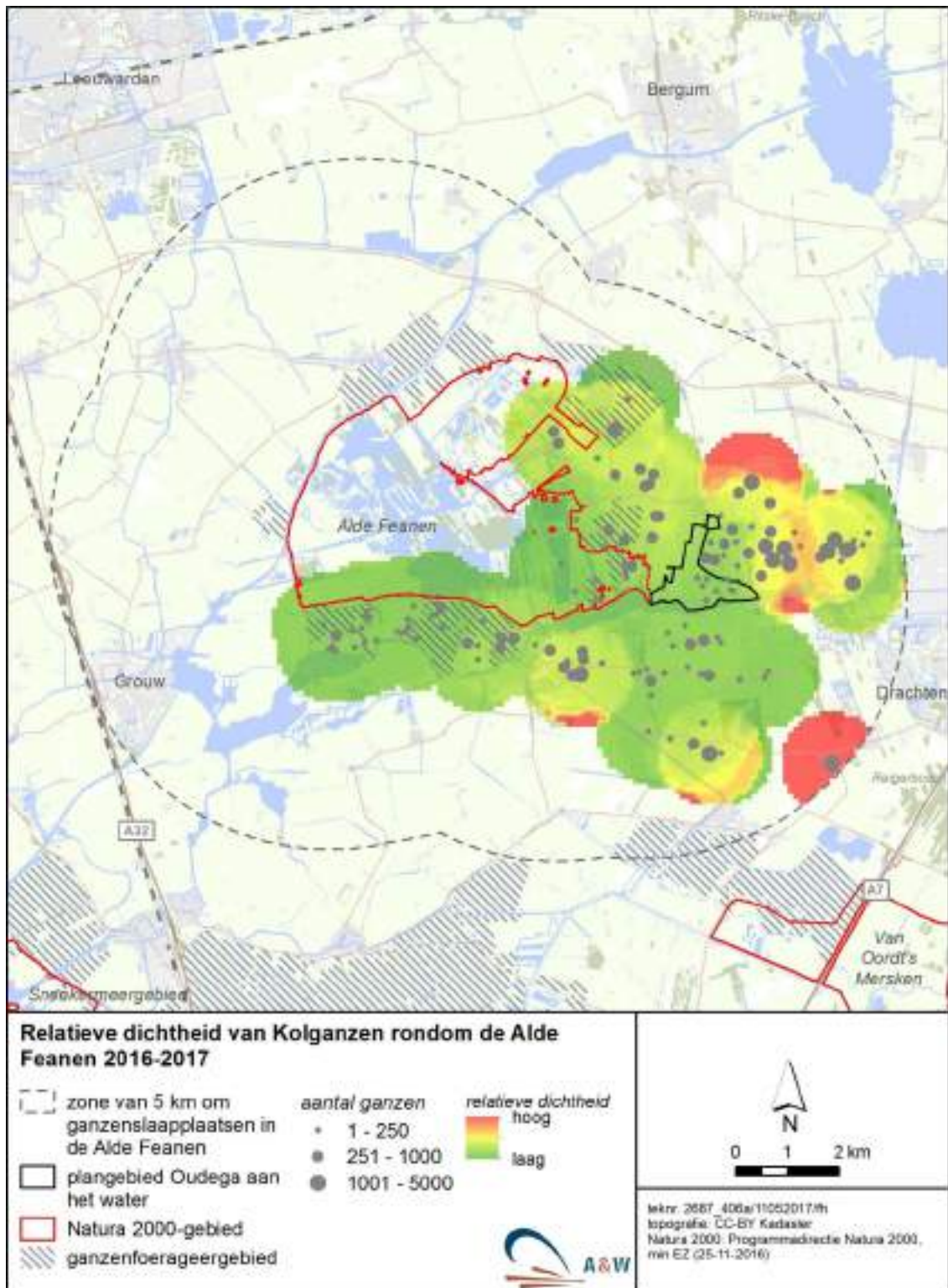
De gebieden met de hoogste dichtheden foeragerende ganzen liggen dus buiten het plangebied (figuur 3.6). Het gaat dan met name om de Polder de Nijgeaasterfennen ten oosten van Oudega, de Groote Veenpolder ten zuiden van de Wide Mûntsegroppe en de Hege Warren ten westen van de Headammen. Met name de twee laatste polders zijn erg in trek als foerageergebied voor ganzen die slapen in de Wyldlannen en de Jan Durkspolder in de Alde Feanen. Een ander aantrekkelijk foerageergebied voor ganzen is het poldergebied gelegen tussen Oudega en Earnewâld en de polder ten noordoosten van Earnewâld. Deze polders worden met name bezocht door ganzen die slapen in de Jan Durkspolder in de Alde Feanen.

Samenvatting

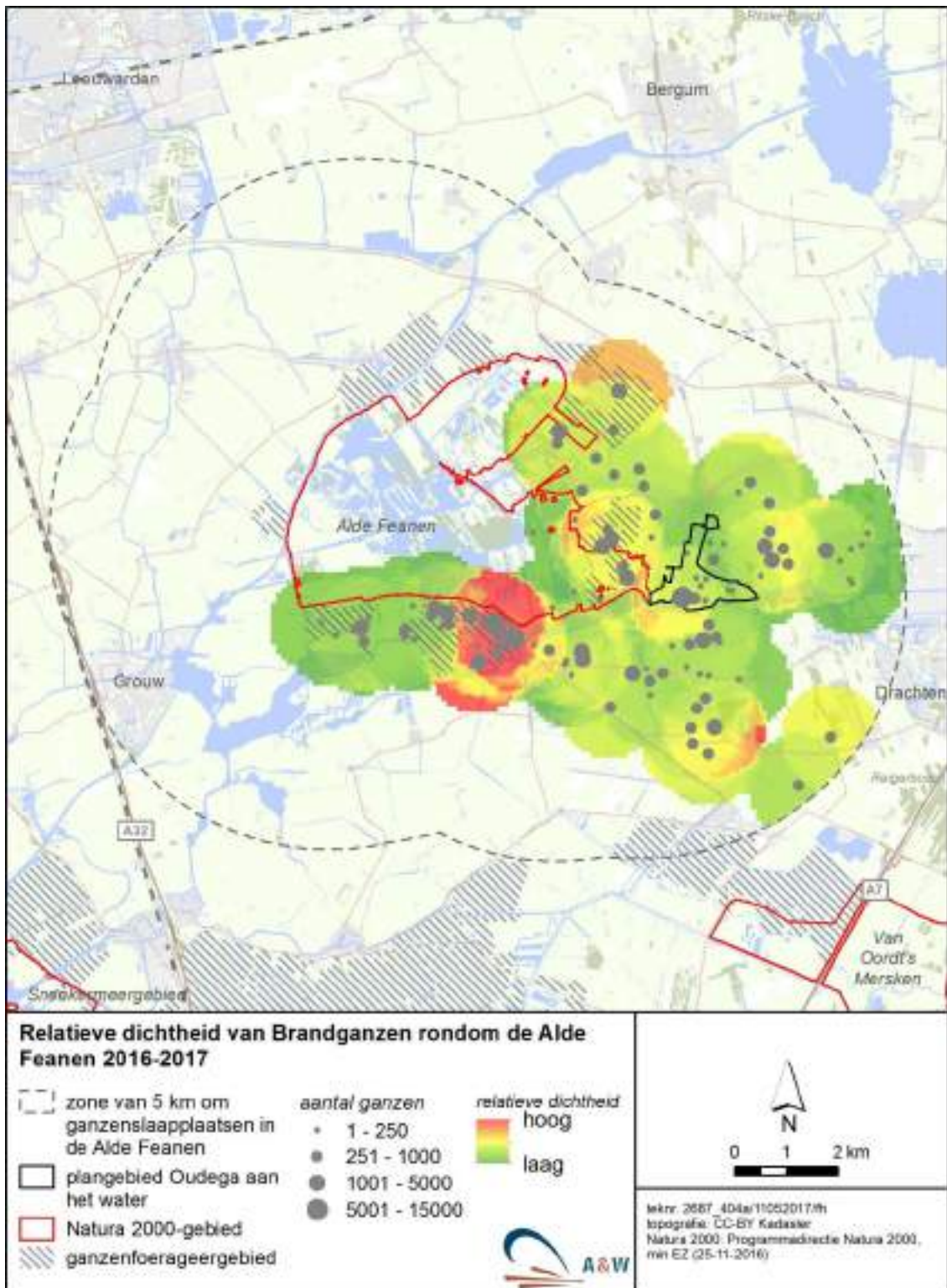
Er kan worden vastgesteld dat het plangebied niet van groot belang is voor foeragerende ganzen. De vogels die slapen in de Jan Durkspolder in de Alde Feanen kiezen voor de polders ten oosten of noorden van Earnewâld om te foerageren. De vogels die in de Wyldlannen in de Alde Feanen slapen foerageren met name in de Hege Warren en de Groote Veenpolder. Ook de polders ten oosten van het plangebied worden intensief gebruikt door foeragerende ganzen.



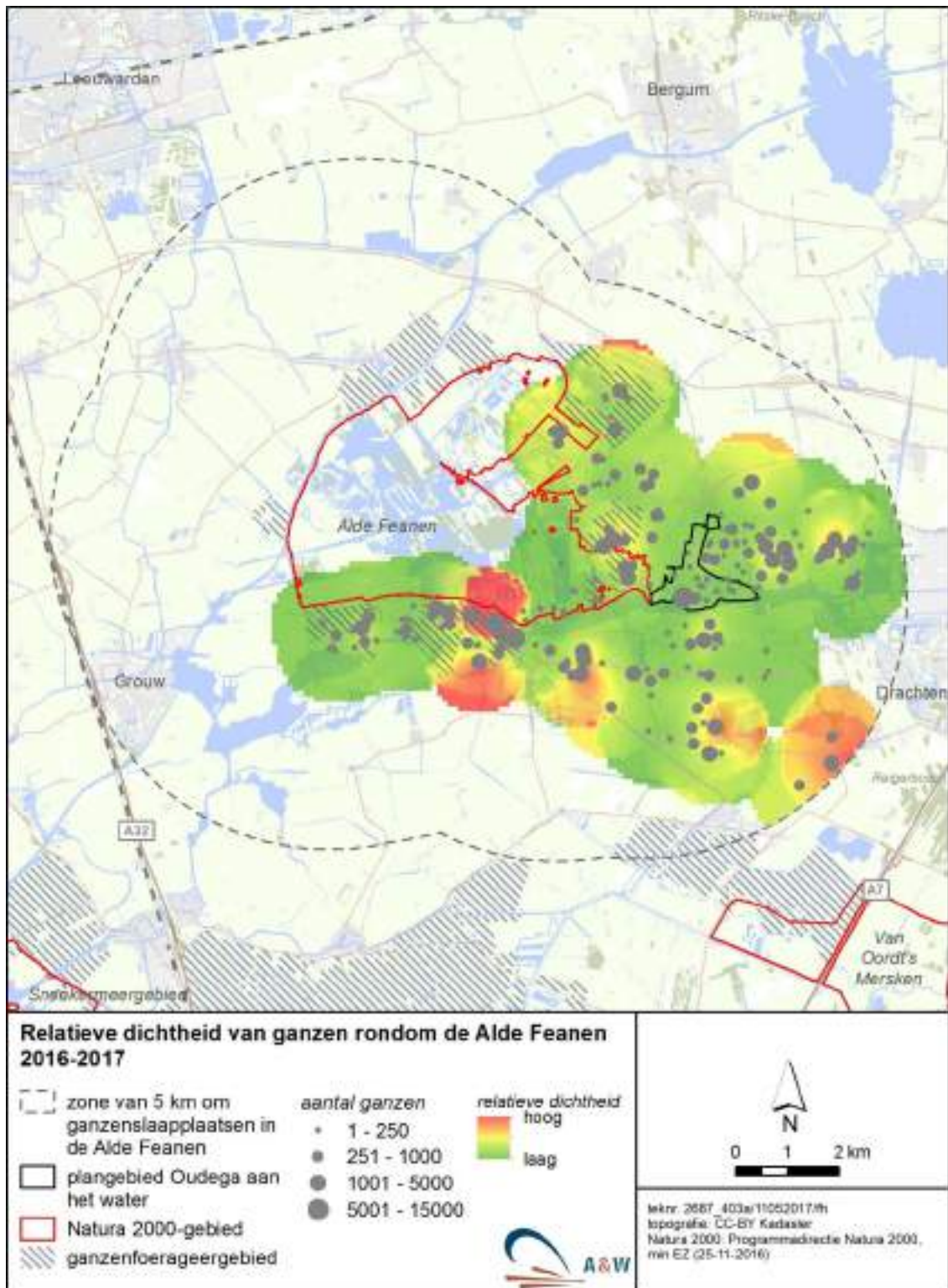
Figuur 3.3 - Resultaat van de tellingen van Grauwe gans in en rond het plangebied. Aangegeven zijn de afzonderlijke tellingen met absolute aantallen. Op basis hiervan is met behulp van GIS ook een relatieve ganzendichtheid berekend. Aangegeven zijn ook de door de Provincie Fryslân aangewezen ganzenfoeragegebieden.



Figuur 3.4 - Resultaat van de tellingen van Kolgans in en rond het plangebied. Aangegeven zijn de afzonderlijke tellingen met absolute aantallen. Op basis hiervan is met behulp van GIS ook een relatieve ganzendichtheid berekend. Aangegeven zijn ook de door de Provincie Fryslân aangewezen ganzenfoeragegebieden.



Figuur 3.5 - Resultaat van de tellingen van Brandgans in en rond het plangebied. Aangegeven zijn de afzonderlijke tellingen met absolute aantallen. Op basis hiervan is met behulp van GIS ook een relatieve ganzendichtheid berekend. Aangegeven zijn ook de door de Provincie Fryslân aangewezen ganzenfoerageergebieden.



Figuur 3.6 - Resultaat van de tellingen van alle ganzen in en rond het plangebied. Aangegeven zijn de afzonderlijke tellingen met absolute aantallen. Op basis hiervan is met behulp van GIS ook een relatieve gansendichtheid berekend. Aangegeven zijn ook de door de Provincie Fryslân aangewezen ganzenfoeragegebieden.

3.5 Broedvogels

De resultaten van het broedvogelonderzoek zijn samengevat in tabel 3.2. De figuren 3.7 t/m 3.10 presenteren de verspreiding van de broedterritoria van de waargenomen soorten. Hieronder volgt per soortgroep een korte toelichting.

Tabel 3.2 - Aantal territoria per broedvogelsoort. Onderstreepte soorten zijn opgenomen in de Rode lijst.

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Weidevogels		Overige soorten	
Grutto	3	Grote bonte specht	1
Kievit	15	Spreeuw	3
Scholekster	4	Kneu	1
Tureluur	5	<u>Spotvogel</u>	1
Wulp	3	Roodborsttapuit	1
Krakeend	3	Grasmus	3
Kwartel	1	Wilde eend	6
<u>Gele kwikstaart</u>	1	Zwarte kraai	2
<u>Graspieper</u>	12		
		Soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen	
Moerasvogels		Buizerd	2
Grauwe gans	11	<u>Ransuil</u>	1
Fazant	2		
Blauwborst	4		
Bosrietzanger	1		
Kleine karekiet	4		
Rietgors	3		
Rietzanger	11		
<u>Koekoek</u>	1		
<u>Roerdomp</u>	1		
Bruine kiekendief	1 (net buiten plangebied)		

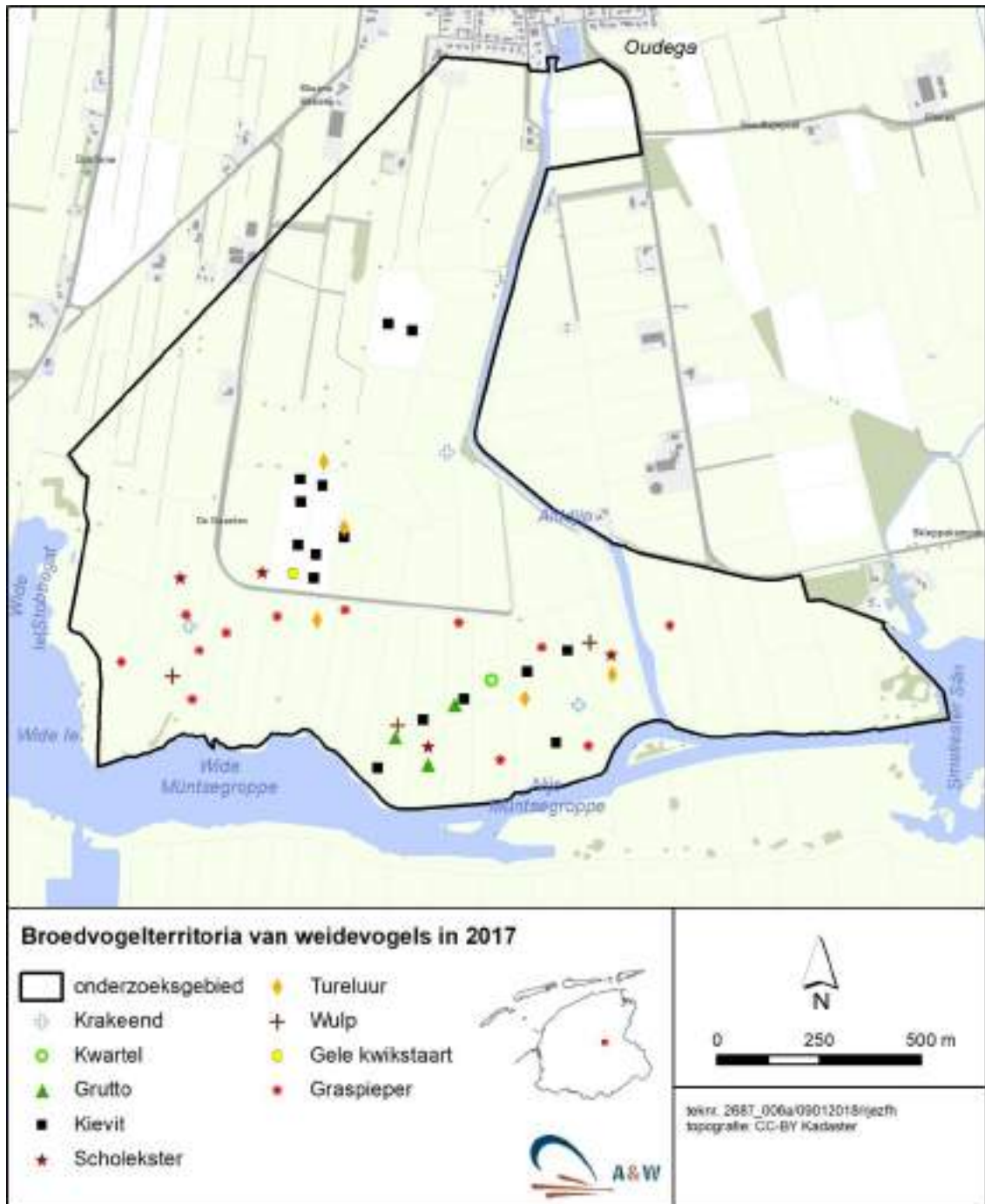
In het plangebied zijn 29 soorten broedvogels gekarteerd. Hiervan zijn acht soorten opgenomen in de Rode lijst van kwetsbare en gevoelige soorten. Het gaat om Grutto, Tureluur, Gele kwikstaart, Graspieper, Koekoek, Roerdomp, Kneu, Ransuil en Spotvogel.

De kritische weidevogels Grutto, Tureluur en Graspieper hebben binnen het plangebied een geclusterd voorkomen (figuur 3.7). De meeste broedparen kunnen hier aangetroffen worden in de wat meer kruidenrijkere en vochtigere delen in het zuidelijk deel van het plangebied. In 2009 werden in het plangebied 10 territoria van de Grutto vastgesteld (Koopmans 2009). In het voorjaar van 2017 was dit aantal gezakt tot 3 broedparen. Deze afname komt overeen met de gestage afname van de landelijke populatie Grutto's van de afgelopen jaren.

Moerasvogels kunnen met name worden aangetroffen langs de rand van het plangebied. Het gaat hier onder andere om Rietgors, Rietzanger, Blauwborst en Kleine karekiet. Opvallend is het broedgeval van de Roerdomp in het rietland langs de zuidwestrand van het plangebied (figuur 3.8).

In de aanwezige struwelen, opslag en ruigten zijn soorten aangetroffen als Bosrietzanger, Grasmus, Spotvogel en Kneu. In een bosschage aan de noordzijde van het plangebied werd een territorium van de Grote bonte specht vastgesteld (figuur 3.9).

Tot slot zijn verspreid in het gebied in bosschages jaarrond beschermde nestplaatsen van Ransuil (1 territorium) en Buizerd (2 territoria) waargenomen (zie figuur 3.10).



Figuur 3.7 - Verspreiding van broedterritoria van weidevogels in het plangebied.

3.6 Meervleermuis

Om na te gaan of het Alddijp gebruikt wordt als vliegroute door Meervleermuis is hiernaar een aanvullend veldonderzoek. In tabel 2.1 staan de achtergrondgegevens met betrekking tot het veldbezoek.

Tabel 3.3 - Achtergrondgegevens met betrekking tot het uitgevoerde onderzoek naar Meervleermuis.

Datum	Periode	Doel	Weersomstandigheden
13 juli 2017	Avondbezoek	Vliegroutes	T: 14°C Windkracht: 2 Bft Bewolking: 8/8 Geen neerslag
21 augustus 2017	Avondbezoek	Vliegroutes	T: 14 °C Windkracht: 2 Bft Bewolking: 4/8 Geen neerslag

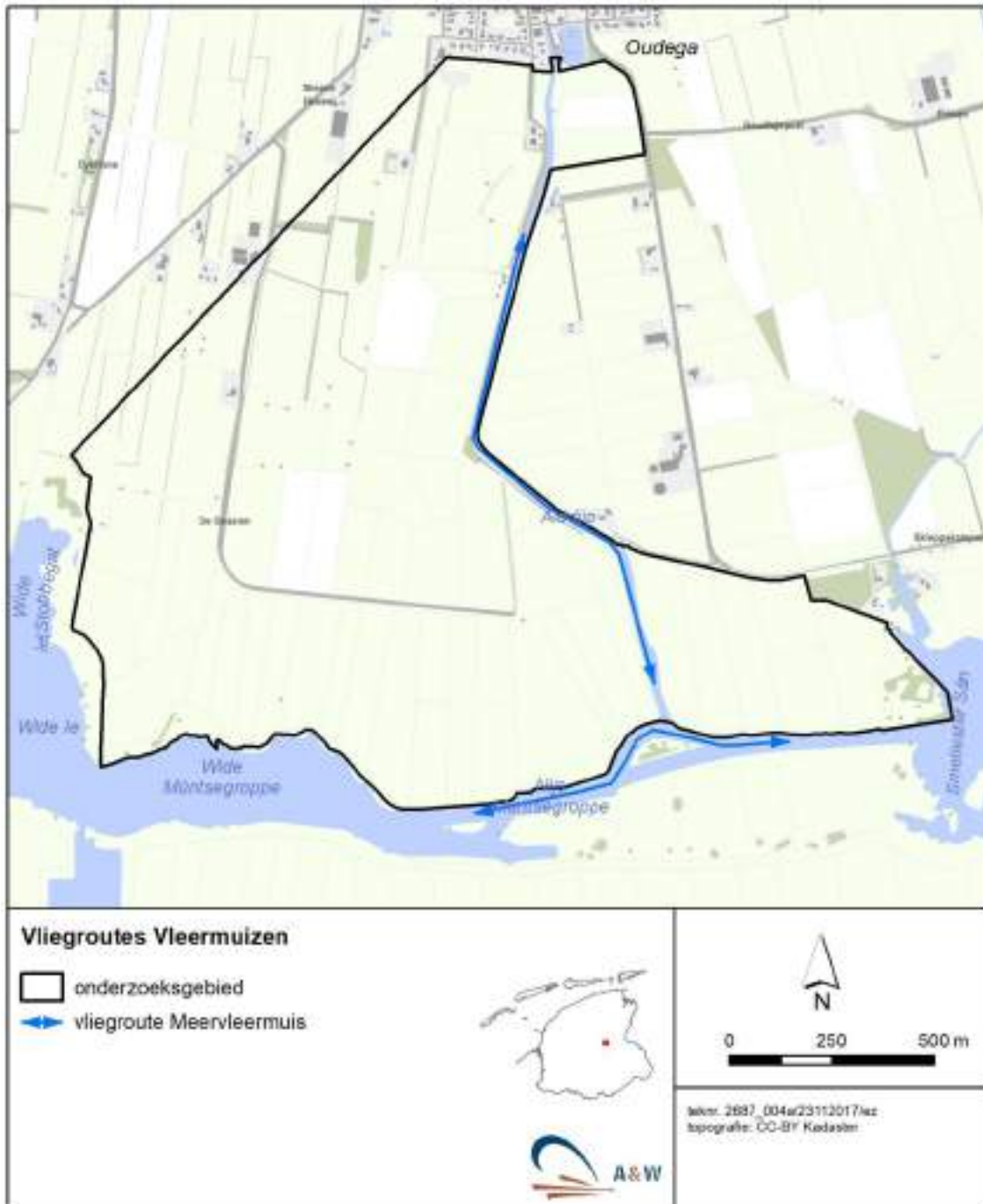
Tijdens het onderzoek naar de Meervleermuis zijn in en rond het Alddijp in totaal zes soorten vleermuizen waargenomen, waaronder Rosse vleermuis, Meervleermuis, Watervleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger.

Gedurende beide onderzoeksavonden is de aanwezigheid van de Meervleermuis boven het Alddijp vastgesteld. Om hoeveel dieren het ging kon niet worden bepaald. Opvallend was dat de dieren gedurende beide avonden reeds na enkele minuten na zonsondergang foeragerend boven het Alddijp werden waargenomen. Dit betekent dat de verblijfplaatsen op korte afstand van het Alddijp moeten worden gezocht. De enige geschikte nabijgelegen bebouwing die aansluit op het open water van het Alddijp, is de bebouwde kom van Oudega. Het vermoeden is dat de dieren hier hun verblijfplaats hebben. In ieder geval kan worden aangenomen dat het Alddijp functioneert als een vliegroute voor de Meervleermuis (figuur 3.11). Dit gegeven komt overeen met de waarnemingen van Koopmans (2009), die ook in dat jaar constateerde dat de Meervleermuis het Alddijp gebruikt als vliegroute. Vanuit de bebouwing van Oudega zijn er geen alternatieve lijnvormige landschapselementen aanwezig die leiden naar open water. Om deze reden moet de vliegroute over het Alddijp als belangrijk worden beschouwd. De noord-zuid lopende vliegroute boven het Alddijp sluit waarschijnlijk aan op de oost-west lopende vliegroute van de Meervleermuis langs de oevers van de Wide Muntsegrope en de Nije Muntsegrope, zoals vastgesteld door Haarsma & Koopmans (in prep).

3.7 Verblijfplaatsen vleermuizen

Tijdens het vogelonderzoek in het voorjaar van 2017 is nagegaan of de bomen in het plangebied geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Hiertoe zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van holten en gaten en loszittend schors. Tijdens het onderzoek zijn er geen potentieel geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen in de bomen vastgesteld.

Verder kan worden geconstateerd dat alle boomsingels in het gebied geïsoleerd liggen. Ook vormen ze geen verbindende elementen tussen (potentieel geschikte) verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen. Om deze reden kan worden geconcludeerd dat de boomsingels geen vliegroutes vormen van vleermuizen.



Figuur 3.11 - Vliegroutes van de Meervleermuis in en rond het plangebied, zoals vastgesteld door onderhavig onderzoek en Haarsma & Koopmans (in prep.).

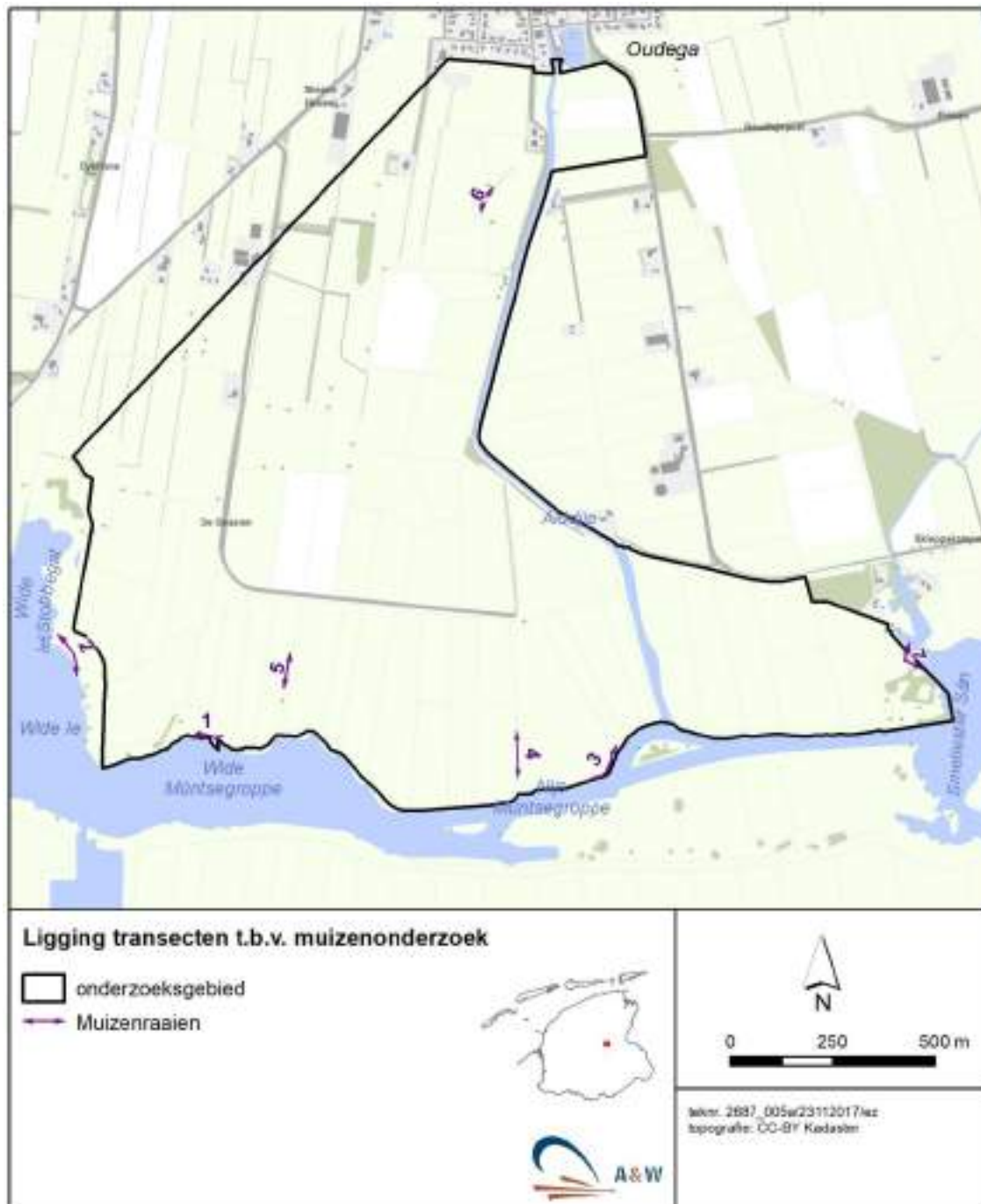
3.8 Noordse woelmuis en Waterspitsmuis

In het najaar van 2017 is in het plangebied een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de wettelijk beschermde Waterspitsmuis en Noordse woelmuis. In figuur 3.12 is de ligging van de onderzoeksraai in het plangebied aangegeven. In tabel 3.3 zijn per raai de resultaten van het onderzoek vermeld.

Tijdens het onderzoek is op twee plekken in het plangebied de Waterspitsmuis gevangen, namelijk in raai 2 en raai 4. Het meest algemeen is de soort in het rietland aan de zuidostrand van het plangebied. Hier werden op een enkele avond vier Waterspitsmuizen gevangen. Het lijkt erop alsof de soort plaatselijk algemeen voorkomt langs de zuidoevers van het plangebied. De Noordse woelmuis is niet aangetroffen. Om deze reden kan ervan worden uitgegaan dat deze soort niet in het plangebied voorkomt.

Tabel 3.4 - Resultaten van het muizenonderzoek per onderzoeksraai. Aangegeven is het aantal gevangen dieren per soort. De ligging van de raaien is aangegeven in figuur 3.12.

Soort	Onderzoeksraai						
	1	2	3	4	5	6	7
Waterspitsmuis		1					4
Bosmuis						1	1
Bosspitsmuis	2	5	2	5	6	3	3
Dwergmuis		1					
Dwergspitsmuis	2	1	1		1		
Rosse woelmuis	2	1					1
Veldmuis	1		2	2			



Figuur 3.12 - Ligging van de raaien waar het onderzoek naar wettelijk beschermde muizen is uitgevoerd. De nummers bij de raaien verwijzen naar de nummers in tabel 3.4.

4 Conclusie en samenvatting

Uit het aanvullend veldonderzoek komt het volgende naar voren:

- In het plangebied groeien geen wettelijk beschermde plantensoorten. Wel is met name het zuidwestelijk deel van het plangebied van belang voor bijzondere en kwetsbare plantensoorten van de Rode lijst.
- In het plangebied zijn geen wettelijk beschermde vissensoorten aanwezig.
- In het plangebied zijn geen wettelijk beschermde ongewervelden aangetroffen, zoals Gestreepte waterroofkever en Platte schijfhoren. Deze soorten zijn hier dus niet aanwezig.
- Het plangebied is niet van groot belang voor foeragerende ganzen. Wel wordt er in de polders rondom het plangebied veel door ganzen gefoerageerd. De vogels zijn afkomstig uit de Alde Feanen waar de vogels slapen.
- In het plangebied zijn 29 soorten broedvogels gekarteerd. Hiervan zijn acht soorten opgenomen in de Rode lijst van kwetsbare en gevoelige soorten. Verder is met name het zuidelijk open deel van het plangebied van belang voor verscheidene soorten weidevogels.
- In het plangebied zijn nesten van Buizerd en Ransuil aangetroffen. Deze nesten genieten een jaarrond beschermde status.
- Het Alddijp wordt gebruikt als vliegroute door de Meervleermuis.
- In de bomen van het plangebied zijn geen potentieel geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen.
- De boomsingels in het plangebied zijn niet geschikt als vliegroute voor vleermuizen.
- Langs de zuidoevers van het plangebied is op een aantal plekken de wettelijk beschermde Waterspitsmuis aangetroffen. De Noordse woelmuis is niet aangetroffen en komt dus niet in het plangebied voor.

5 Literatuur

Haarsma, A.J. M. Koopmans, J. in prep.. De Meervleermuis in Fryslân. Kennisontwikkeling voor monitoring. A&W-rapport 2418 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Koopmans, M. 2009. Natuurwaarden in het meer van Oudega en omgeving. A&W-rapport 1233. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.



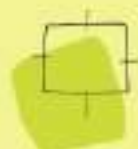
Bezoekadres

Suderwei 2
9269 TZ Feanwâlden

Telefoon 0511 47 47 64
info@altwym.nl

www.altwym.nl

**Effect van recreatie als gevolg van 'Oudega
aan het Water' op de natuurwaarde van het
Natura 2000-gebied Alde Feanen**



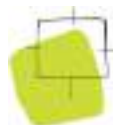
BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

**Effect van recreatie als gevolg van
'Oudega aan het Water' op de
natuurwaarde van het Natura 2000-**

21 april 2020

Projectnummer 232.00.71.01.00



Ruimte voor de leefomgeving

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Beschrijving van de huidige (vaar)recreatie	4
2.1	Recreatie in het Natura 2000-gebied Alde Feanen - algemeen	4
2.2	Aantal watersporters in de Alde Feanen	4
2.3	Verdeling watersporters over het jaar	5
2.4	Effect van de nieuwe ontwikkeling op aantallen recreanten en vaarbewegingen	7
3	Mogelijke effecten van recreatie op de natuurwaarde	9
3.1	Kernopgaven	9
3.2	Vertroebeling en opwerveling van slib	10
3.3	Verstoring van broedvogels visueel en door geluid van recreanten en vaartuigen	10
3.4	Verstoring van wintergasten (niet-broedvogels)	11
3.5	Toename van recreatie op land	11
4	Autonome ontwikkeling in de waterrecreatie	13
5	Conclusies	14

Bronnen

1 Inleiding

Project Oudega aan het Water

De gemeente Smallingerland heeft het voornemen om direct ten zuiden van het dorp Oudega, en ten oosten van het Natura 2000-gebied Alde Feanen een grote waterpartij te realiseren met op een deel van de oever recreatievoorzieningen zoals aanlegplaatsen en recreatiewoningen in het kader van het project Oudega aan het Water.

Aanleiding voor het onderzoek

In 2016 heeft een onderzoek plaatsgevonden naar effecten van deze ontwikkeling op beschermde natuurwaarden van het projectgebied (Altenburg & Wymenga, 2016). In dat onderzoek werd geconstateerd dat naast een beeld van de aanwezige natuurwaarden aanvullend onderzoek noodzakelijk is naar de (externe) effecten op Natura 2000-gebied Alde Feanen en adviseerde om het externe effect van de waterhuishoudkundige aanpassing, de mogelijke toename van de recreatiedruk en van de extra stikstofdepositie in beeld te brengen.

Doel van het onderzoek

In voorliggende notitie zijn de potentiële effecten verkend van de toename van recreatie op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Alde Feanen. De effecten van de waterhuishoudkundige aanpassingen en de effecten van de extra stikstofdepositie zijn in andere rapportages vermeld.

Leeswijzer

Om een goed beeld van de effecten te krijgen is een belangrijk deel van deze notitie besteed aan het inschatten van de toename van het aantal vaarrecreanten in de Alde Feanen als gevolg van de ontwikkeling van het project Oudega aan het Water. De uitkomsten daarvan zijn in hoofdstuk 2 opgenomen. Aansluitend zijn in hoofdstuk 3 de effecten van de in hoofdstuk 2 berekende recreatietoename verkend. In hoofdstuk 4 komen de autonome ontwikkelingen aan de orde, waarna in hoofdstuk 5 de conclusies volgen.

Belangrijkste conclusies

Uit het onderzoek blijkt dat het effect van de extra recreatie – mocht die er al zijn - als gevolg van de realisatie van het project Oudega aan het Water op de natuurwaarde van het Natura 2000-gebied Alde Feanen zeer gering is. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen worden niet verwacht. De zwarte-sternenkolonie bij de Alde Mûntsegrope – net buiten het Natura 2000-gebied - behoeft mogelijk wel aandacht.

2 Beschrijving van de huidige (vaar)recreatie

2.1 Recreatie in het Natura 2000-gebied Alde Feanen - algemeen

In 2017 heeft het NBTC/NIPO-research een bezoekersonderzoek gedaan naar 38 natuur- en recreatiegebieden in Friesland. De begrenzing van het Nationaal Park De Alde Feanen komt globaal overeen met die van het Natura 2000-gebied. Enkele relevante conclusies voor Nationaal Park De Alde Feanen (ontleend aan Nationaal Park Alde Feanen, 2018) zijn de volgende:

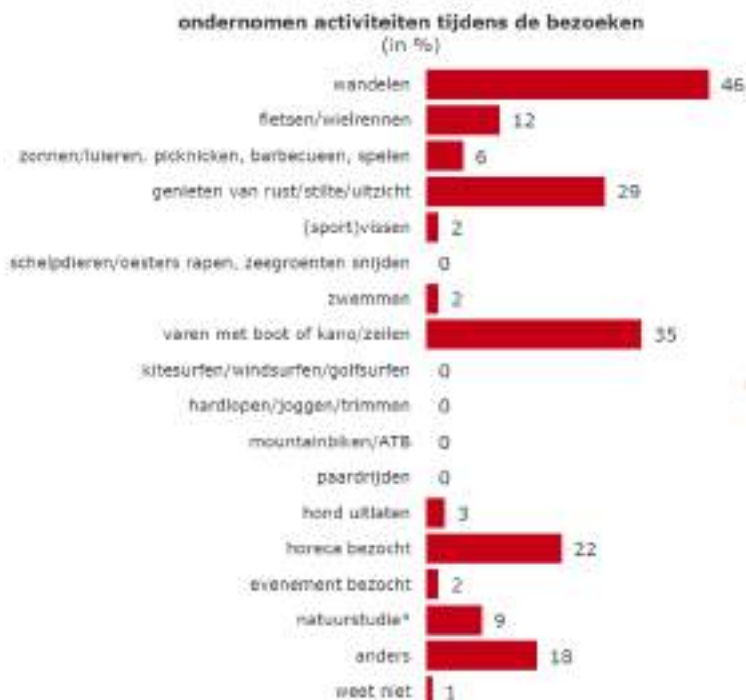
- Het Nationaal Park heeft 491.160 bezoeken per jaar. Met dit aantal bezoeken zit het park in de top 10 van Friesland, samen met gebieden zoals het Lauwermeer, de Groene Ster, Gaasterland en Beetsterzwaag.
- Een kwart van de bezoekers bezoekt ook de horeca.
- Aan activiteiten zijn wandelen en varen favoriet.
- De grootste drijfveer om naar het gebied te komen is om te genieten van natuur en landschap.
- In de top drie van waardering voor het gebied staan (1) informatie ter plaatse over natuur, landschap, cultuurhistorie, (2) rust- en observatiepunten en (3) aanwezigheid wild/bijzondere planten.

Een belangrijk vertrekpunt voor activiteiten vormt het bezoekerscentrum. In 2017 hebben in totaal rond de 40.000 mensen het bezoekerscentrum bezocht (Nationaal Park Alde Feanen, 2018). Jaarlijks gaan een paar duizend recreanten en met name gezinnen op deze wijze de natuur in. De excursies zijn een belangrijke pijler voor het bezoekerscentrum. Het aantal deelnemers neemt ieder jaar flink toe. In 2016 waren dat er maar liefst meer dan 11.000.

De recreatiekaart die is opgenomen in het Beheerplan geeft een indruk van de recreatievoorzieningen (zie bijlage 1). Daaruit blijkt dat een groot deel van de recreatie plaatsvindt langs bestaande wegen en fietspaden, en een beperkt aantal vaarroutes. Grote delen van het natuurgebied zijn niet of nauwelijks toegankelijk.

2.2 Aantal watersporters in de Alde Feanen

De Alde Feanen is bij uitstek hét natuurgebied dat in de regio veel aantrekkingskracht uitoefent op recreanten en toeristen. In 2017 heeft het NBTC/NIPO-research een bezoekersonderzoek met behulp van enquêtes gedaan naar 38 natuur- en recreatiegebieden in Friesland. Relevante gegevens voor Nationaal Park De Alde Feanen zijn tevens opgenomen in het jaarverslag (Nationaal Park Alde Feanen, 2018). Uit het onderzoek blijkt dat het Alde Feanengebied in 2017 door 229.000 unieke bezoekers werd bezocht. Omdat er per jaar meer bezoeken werden gebracht per bezoeker leidde dat tot in totaal aantal bezoekers tussen de 300.000 en 500.000. Uit figuur 1 wordt duidelijk dat slechts circa 35% als recreatievaarder komt.



Figuur 1. Ondernomen activiteiten van recreanten in Nationaal Park Alde Feanen (bron: (Nationaal Park Alde Feanen, 2018)

Op grond van de schatting van het totaal aantal bezoekers in 2017 kan worden berekend dat het totaal aantal bezoekers dat gebruik maakt van een boot in het Alde Feanengebied kan worden geschat op 100.000 tot 175.000. Het is onbekend hoeveel bezoekers gezamenlijk een boot gebruiken. Gezien het feit dat 50% van de respondenten in het NBTC-NIPO-onderzoek ouder is dan 50 jaar, veronderstellen we dat een boot gemiddeld 2 opvarenden heeft. Het aantal vaartuigen per jaar zou dan ergens tussen de 50.000 en de 87.000 kunnen worden geschat.

2.3 Verdeling watersporters over het jaar

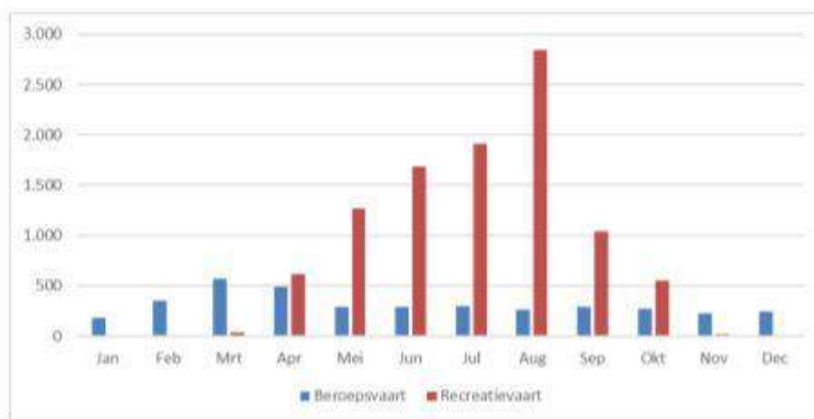
Uit bovenstaande gegevens wordt niet duidelijk hoe de verdeling van het aantal watersporters over het jaar verloopt. Zonder enige twijfel zal het grootste aantal vaarbewegingen in de zomermaanden plaatsvinden. Uit onderzoek van Waterrecreatie Advies bv op de Naarder Trekvaart blijkt dat de drie zomermaanden daar de drukste vaarmaanden zijn met 2/3-deel van alle passages (Waterrecreatie Advies, 2015)¹. In de onderstaande tabel is aangegeven hoe de vaarrecreatie daar per maand verloopt.

¹ De Naarder Trekvaart is qua type vaarwater maar matig vergelijkbaar met de Hooidamsloot, omdat de Naarder Trekvaart doodloopt bij Naarden. Omdat de Naarder Trekvaart evenals de Hooidamsloot door toevaarders wordt gebruikt binnen de Nederlandse watersportcultuur, mag worden verondersteld dat de verhoudingen redelijk overeenstemmen.

Tabel 1. Procentuele verdeling van het aantal vaarbewegingen per maand op de Naarder Trekvaart
(Bron: Waterrecreatie Advies, 2015).

Januari	0%
Februari	0%
Maart	1%
April	5%
Mei	10%
Juni	16%
Juli	27%
Augustus	24%
September	11%
Oktober	4%
November	2%
December	0%

Dit beeld komt vrij goed overeen met de verdeling van recreatievaartpassages bij de Hoodambrug, een van de toegangen tot de Ide Feanen, vanaf de zuidzijde. Ook hier blijkt in de periode mei tot september verreweg de meeste recreatievaart plaats te vinden, zie figuur 2.



Figuur 2. Passage beroeps- en recreatievaart bij de Hoodambrug in Nationaal Park Alde Feanen (Nationaal Park De Alde Feanen, 2018).

Het werkelijke aantal zal hoger liggen omdat lage vaartuigen die onder de gesloten brug doorvaren niet zijn meegeteld.

We gaan ervan uit dat de verdeling van recreatievaart in en om de Alde Feanen niet veel zal verschillen van het landelijk beeld zoals die in tabel 1 is weergegeven. Dit levert dan de volgende te verwachten verdeling van het aantal recreatievaartuigen in het Alde Feanengebied over het jaar.

Tabel 2. Aantal geschatte vaartochten in het Alde Feanengebied per maand

Januari	0
Februari	0
Maart	500 – 875
April	2500 – 4400
Mei	5000 – 8750
Juni	8000 - 14.000
Juli	13.500 – 23.625
Augustus	12.000 – 21.000
September	5500 – 4800
Oktober	2000 – 3500
November	1000 – 1750
December	0

2.4 Effect van de nieuwe ontwikkeling op aantallen recreanten en vaarbewegingen

Het effect van het project Oudega aan het Water op het aantal watersporters dat een vaartocht maakt door het Alde Feanengebied, hangt samen met de aantrekkingskracht van het nieuwe watersportgebied en het aantal watersporters dat zich als nieuw ‘vestigt’ in dit gebied en vanuit dit gebied de Alde Feanen bezoekt.

Extra vaarrecreanten van elders

Over de aantrekkingskracht van het nieuwe watersportgebied is niets met enige zekerheid te zeggen. Het nieuw te realiseren paviljoen, de extra ligplaatsen, de nieuwe horeca- en detailhandelsvestigingen die in Oudega worden gerealiseerd en andere recreatieve voorzieningen zullen mogelijk nieuwe watersporters aantrekken die eerder niet naar dit gebied en zijn omgeving kwamen (extra pull-factoren). Tot hoeveel extra vaartochten deze toename door het Alde Feanengebied zal leiden van de eigen ligplaats naar het nieuwe watersportgebied en vice versa is volstrekt onduidelijk. Enig effect is aannemelijk, maar dit is sterk afhankelijk van de waardering van de voorzieningen in het nieuwe watersportgebied ten opzichte van de waardering van de voorzieningen elders.

Andere verdeling van bestaande vaarrecreanten

De indruk bestaat dat er niet zozeer sprake zal zijn van extra watersporters die specifiek naar dit nieuwe watersportgebied gaan in plaats van naar een ander gebied. De verwachting is veeleer dat vooral de huidige watersporters uit de regio en de vakantiegangers die anders ook wel naar het gebied van en rond de Alde Feanen kwamen, ook het nieuwe watersportgebied van Oudega bezoeken. Het gevolg kan zijn dat er sprake is van een zekere verdringing: een deel van de vaarrecreanten (varen en aanleggen) in de Alde Feanen en ander vaarwater verplaatst zich wellicht naar het nieuwe watersportgebied. Of dat vervolgens dan ook leidt tot minder of meer vaarbewegingen door het Alde Feanengebied, blijft gissen. In het vervolg van deze notitie gaan we ervan uit dat er geen merkbaar

effect is op de vaart door het Alde Feanengebied door watersporters die nu al in de regio aanwezig zijn.

Extra vaarrecreanten met een ligplaats in het nieuwe watersportgebied

Omdat het gebied nieuwe verblijfsrecreatieve voorzieningen zal bieden, mag worden verondersteld dat daarmee ook het aantal boten met een ligplaats in het nieuwe watersportgebied bij Oudega zal toenemen. Het aantal nieuwe woningen bedraagt 20 tot 23. Daarnaast komen er vijf kleine verblijfsrecreatieve gebouwen (trekkershutten o.i.d.) en enkele plaatsen voor campers. Het gebied wordt niet specifiek ingericht voor een specifieke doelgroep uit de watersport zoals snelvaren, (kite)surfen e.d. Het gebied is meer geschikt voor de 'gewone' watersport: zeilen, motorbootvaren en kanoën. Wanneer alle nieuwe verblijfplaatsen leiden tot een extra boot of kano waarvan de ligplaats zich ook in het nieuwe watersportgebied bevindt, dan leidt het extra aantal tot ca. 30 nieuwe recreatievaartuigen, die het gebied jaarrond kunnen gebruiken.

De vraag is in hoeverre deze nieuwe recreatievaartuigen ook het Alde Feanengebied zullen bezoeken. We gaan ervan uit dat alle nieuwe recreatievaartuigen niet alleen van het nieuwe watersportgebied gebruik zullen maken, maar ook van de vaarmogelijkheden in de omgeving. En we gaan ervan uit dat ze per dag dat de boot wordt gebruikt ook één vaartocht door de omgeving maken. Uit het onderzoek TeraKnowledge (2016) is bekend dat een boot gemiddeld 27 dagen per jaar wordt gebruikt. Dat betekent dat zij op gemiddeld 27 dagen in het Alde Feanengebied zullen varen. Dit leidt dan tot $27 \times 30 =$ ruim 800 extra vaartochten door het Alde Feanengebied (worst-case).

Op basis van de schattingen van het bestaande aantal vaartochten van 50.000 – 87.500 per jaar vormt de maximale toename van het aantal vaartochten van circa 0,9 tot 1,6%.

3 Mogelijke effecten van recreatie op de natuurwaarde

3.1 Kernopgaven

Aan de Alde Feanen zijn vier kernopgaven toegekend (Beheerplan, Altenburg & Wymenga, 2015). Ze worden als volgt samengevat:

“In grote lijnen komen de kernopgaven voor de Alde Feanen neer op het zorgen voor een evenwichtig, compleet laagveensysteem waarin alle successiestadia van laagveenverlanding, van waterplanten tot hoogveenbos, in ruimte en tijd in voldoende mate aanwezig zijn. Ten behoeve van de moerasfauna en pleisterende watervogels zijn voldoende overjarig riet, waterriet en plas-dras situaties nodig.”

De kernopgave richt zich vooral op waterkwaliteit en het beheer van land- en moerasvegetaties. De invloed van vaarrecreatie hierop is beperkt, en houdt vooral verband met mogelijke verstoring van broedvogels en niet-broedvogels. Van de 13 maatregelen in het beheerplan is er één op recreatie gericht, namelijk maatregel 11: “Instellen winterrustgebieden pleisterende watervogels door project introductie gedragscode”. Tabel 3 geeft een overzicht van habitattypen en soorten met instandhoudingsdoelen.

Tabel 3. Natura 2000-waarden van het Natrua 2000-gebied Alde Feanen (Altenburg & Wymenga, 2015).

Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten	Broedvogels	Niet-broedvogels
- Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	- Bittervoorn	- Aalscholver	- Aalscholver
- Vochtige heiden	- Grote modderkruiper	- Roerdomp	- Kolgans
- Blauwgraslanden	- Kleine modderkruiper	- Purperreiger	- Grauwe gans
- Overgangs- en trilveen	- Rivierdonderpad	- Bruine kiekendief	- Brandgans
- Galigaanmoerassen	- Meervleermuis	- Porseleinhoen	- Smient
- Hoogveenbossen	- Noordse woelmuis	- Kemphaan	- Krakeend
		- Zwarte stern	- Wintertaling
		- Snor	- Slobeend
		- Rietzanger	- Tafeleend
			- Kuifeend
			- Nonnetje
			- Grutto

Tabel 1. Overzicht van habitattypen en soorten met instandhoudingsdoelen in het Natura 2000-gebied Alde Feanen (Altenburg & Wymenga en Provincie Fryslân, 2015).

Voor de broedvogels met instandhoudingsdoelen is uiteraard het begrensde Natura 2000-gebied van belang. Voor de zwarte stern is ook een ruimer gebied hieromheen van belang, omdat de staat van instandhouding van deze soort ongunstig is, en een relatief groot deel van de populatie broedt in kolonies buiten de Natura 2000-begrenzing. Een belangrijke kolonie bevindt zich bij de Oksekop, grenzend aan een belangrijke vaarroute aan de zuidzijde van het Natura 2000-gebied. Hierover is een aparte notitie gemaakt (BügelHajema, 2020).

Meer in detail geeft het Beheerplan een aantal mogelijke effecten aan die recreatie met zich mee kan brengen. Hieronder volgt een bespreking van deze effecten in relatie met de ontwikkeling "Oudega aan het water".

3.2 Vertroebeling en opwerveling van slib

Het varen met allerlei recreatievaartuigen in delen van de Alde Feanen waar dit is toegestaan, leidt tot vertroebeling en opwerveling van slib wat het doorzicht van het water negatief beïnvloedt. Dit kan leiden tot negatieve effecten op het habitatype 'meren met krabbenscheer'. Daarnaast kan er ook schade aan watervegetaties optreden door het gebruik van motorboten in smalle vaarten. Dit gebeurt onder andere in de Alde Headamsleat in het zuidelijk deel van de Alde Feanen, een vaart waarin veel waterplanten voorkomen. In cumulatie met andere vormen van gebruik die leiden tot vertroebeling, zijn de activiteiten mogelijk significant negatief voor het betreffende habitatype.

Effect van het plan

De gevoelige vegetaties liggen niet op of in de nabijheid van de hoofdvaarroute. Op de smallere vaarten en plassen vindt nu ook al enige recreatievaart plaats voor zover dit is toegestaan, en neemt de recreatievaart toe met maximaal 1,6%. Significante toename van vertroebeling en opwerveling van slib is niet te verwachten.

3.3 Verstoring van broedvogels visueel en door geluid van recreanten en vaartuigen

De broedvogels met instandhoudingsdoelen betreffen soorten van moeras-, riet- en natgraslandbiotopen. Ze broeden niet in en meestal ook niet direct aan de oevers van vaarwegen. Er is dus geen of nauwelijks een ruimtelijke overlap tussen de vaarroutes en de verspreiding van deze soorten. Volgens het Beheerplan (Altenburg & Wymenga, 2015) kan de vaarrecreatie kan in beginsel leiden tot verstoring (visueel en geluid) van moerasbroedvogels. De Alde Feanen worden in het broedseizoen van vogels tamelijk intensief bevaren. Dit gebeurt met allerlei soorten vaartuigen, waaronder motorboten, zeilboten, kano's en dergelijke. Vooral roerdomp, purperreiger en bruine kiekendief kunnen hiervoor gevoelig zijn.

Effect van het plan

De genoemde meest gevoelige soorten zijn niet broedend en foeragerend te verwachten direct langs de belangrijkste vaarroutes (zie bijlage 1). Verstoring van nesten van deze soorten door vaartuigen is zeer onwaarschijnlijk. Wel kunnen op en langs de smallere vaarten en plassen foeragerende exemplaren worden verstoord. Hier vindt nu ook al enige recreatievaart plaats voor zover dit is toegestaan, en neemt de recreatievaart toe met maximaal 1,6%. De toename aan verstoring is verwaarloosbaar klein.

Voor andere broedvogels van oeverzones kan verstoring optreden, ook langs de hoofdvaarroute. In een gesprek met de beheerder van It Fryske Gea (mondelinge mededeling van dhr. F.J. de Jong, 29 januari 2020), gaf deze aan dat niet zo zeer het aantal langsvarende boten bepalend is voor de hoeveelheid verstoring, maar vooral de vaarsnelheid. De maximum vaarsnelheid is overal in de Alde Feanen 6 km/uur, maar niet alle vaartuigen houden zich daar aan. Een hogere vaarsnelheid leidt tot meer opwerveling van slib, meer geluid en meer golven. Door de golfslag raakt de oeverbegroeiing (rietkragen, moerasvegetatie) gemakkelijk beschadigd, en daarmee broedbiotoop van moerasvogels, en eventueel kunnen zelfs direct nesten verloren gaan in de golven. Bij toename van het aantal vaarbewegingen kan ook het aantal snelheidsovertredingen iets toenemen, maar zelfs op de hoofdvaarroute is dan maximaal 1,6% te verwachten. Bij goede inzet van communicatie (bewustwording) en handhaving.

Bijzondere aandacht verdient nog wel de zwarte-sternenkolonie die zich buiten het Natura 2000-gebied bevindt (BügelHajema, 2020). Deze bevindt zich vlak naast de vaarroute van de Nije Mûntsgroppe, en ook bij de eventueel te ontwikkelen nevenvaarroute Alde Mûntsgroppe. Hier kan extra golfslag door te snel varen leiden tot verlies van nesten. Mogelijk zijn hier aanvullende maatregelen noodzakelijk.

3.4 Verstoring van wintergasten (niet-broedvogels)

In de winter kunnen watervogels, met name op de plassen in grote groepen voorkomen en deze zijn gevoelig voor verstoring. Om negatieve effecten tegen te gaan zijn in de Alde Feanen winterrustgebieden aangewezen, die in de periode 1 oktober tot en met 1 april worden gemedend door de recreatievaart. De winterrustgebieden liggen al zoveel mogelijk buiten de bevaarbare delen van de boezem, en ver van de hoofdvaarroute. De rustgebieden zijn ondersteund door introductie van een gedragscode om recreanten bewust te maken van mogelijk verstorend gedrag en hoe zij dit zoveel mogelijk kunnen vermijden.

Effect van het plan

De toename van het aantal vaarbewegingen is al beperkt (maximaal circa 1,6%). Het betreft bovendien voornamelijk de zomerperiode plaats, aangezien dan het overgrote deel van de recreatievaart plaatsvindt. Het aantal extra vaarbewegingen in de winterperiode buiten de hoofdvaarroute is dan ook verwaarloosbaar klein. Negatieve effecten ten aanzien van overwinterende watervogels zijn niet te verwachten, mede gelet op de aanwezigheid van winterrustgebieden. Bovendien roept de overheid in het kader van de gedragscode waterrecreanten ieder najaar op om de meren te mijden in verband met overwinterende vogels.

3.5 Toename van recreatie op land

Toename van het aantal aanleggende boten, en vanaf de boot het gebied ingaande recreanten (wandelaars, fietsers, honden uitlaten) kan leiden tot negatieve effecten.

Effect van het plan

De toename van het aantal vaarrecreanten is zeer gering, maximaal 1,6%. De aanlegplaatsen en recreatiemogelijkheden zijn al beperkt (zie bruingele lijnen op de kaart in bijlage 1), en gemaakt op plaatsen waar de verstoring relatief gering is. Recreatie op land is slechts beperkt mogelijk vanaf bestaande wegen en fietspaden, en een enkele wandelroute (zie bijlage 1). Grote delen van het Natura 2000-gebied zijn niet toegankelijk voor landrecreatie, waaronder de extra kwetsbare delen. Er is geen negatief effect te verwachten door - een toch al zeer geringe - toename van recreatie op land.

4 Autonome ontwikkeling in de waterrecreatie

Waterrecreatie Advies bv (2015) heeft in opdracht van RWS | Water, Verkeer en Leefomgeving een prognose opgesteld voor de ontwikkeling van de recreatievaart in 2030, 2040 en 2050 in Nederland. Het rapport schetst een beeld van de ontwikkeling van de watersport in Nederland. Het gaat onder andere in op de gevolgen van de vergrijzing, verandering van het vakantie- en vaargedrag, op sluis-passages en de ontwikkeling van de recreatietoervaart en dagtochten, op jongeren en watersport en op cultuurverschillen. In het rapport wordt de verwachting uitgesproken dat het aantal boten in de toekomstige decennia tot 2050 met circa 25% zal dalen, een proces dat al gaande is.

Hoewel dit niet hoeft te betekenen dat het effect van de waterrecreatie vanuit het nieuwe watersportgebied bij Oudega ook met 25% afneemt, is het aannemelijk dat in de regio het aantal vaarbewegingen wel zal afnemen. Een afname van 25% zou leiden tot een afname van het aantal vaartochten van zo'n 50.000 en de 87.000 tot 37.500 – 65.500 in 2050.

Als een afname van 25% geleidelijk plaatsvindt over circa 25 jaar, betreft dit een daling van circa 1% per jaar. In dat geval kan de maximale toename van 1,6% die is ingeschat als gevolg van de nieuwe voorzieningen in Oudega aan het Water en het daarmee samenhangend effect in een periode van twee jaar teniet worden gedaan door de autonome ontwikkeling.

5 Conclusies

1. Het aantal extra vaartochten door het Natura 2000-gebied de Alde Feanen, dat zal plaatsvinden als gevolg van de realisatie van 'Oudega aan het Water' is sterk afhankelijk van de mate waarin het nieuwe watersportgebied bij Oudega nieuwe recreanten van buiten de omgeving aantrekt, of leidt tot verplaatsing van (ligplaatsen van) recreanten die nu ook al het Natura 2000-gebied Alde Feanen bezoeken. Ook is het aantal vaartochten door het Alde Feanengebied sterk afhankelijk van de autonome ontwikkeling in de watersport.
2. Een globale berekening leidt tot maximaal 1,6% extra vaartochten in de Alde Feanen als gevolg van de realisatie van het project 'Oudega aan het Water', die voor het overgrote deel in de periode mei-september plaatsvinden en voor het overgrote deel een beperkt aantal grotere vaarroutes volgen die door het gebied lopen.
3. De belangrijkste vormen van verstoring die waterrecreatie potentieel kan opleveren voor beschermde natuurwaarden betreffen:
 - vertroebeling en opwerveling van slib;
 - fysieke verstoring van broedvogels in oever- en moerasbegroeiing in voorjaar en voorzomer;
 - fysieke verstoring van niet-broedvogels in de winter.
4. De toename van waterrecreatie van maximaal 1,6% is gering en vindt grotendeels plaats op andere locaties dan waar zich habitats en soorten met instandhoudingsdoelen bevinden, en op andere tijdstippen dan wanneer gevoelige soorten (met name niet-broedvogels) zich hier ophouden. Daarbij is waarschijnlijk meer het vaargedrag bepalend voor de verstoring dan het aantal vaarbewegingen. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen worden niet verwacht.
5. De toename van recreatie op land ten gevolge van Oudega aan het Water, zal naar verwachting maximaal met 1,6% toenemen door de toename van vaarbewegingen of andere vervoermiddelen vanuit de nieuw verblijfsvoorzieningen. Recreatie vanaf land vindt ook plaats vanaf nu al beschikbare aanlegplaatsen in het natuurgebied en langs bestaande wegen en paden, die nu al gelegen zijn op locaties waar natuur minder gevoelig is voor recreatie. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen worden niet verwacht.
6. De verwachte autonome ontwikkeling in de waterrecreatie leidt tot een afname van het aantal vaartochten in 2050 met 25%, heel globaal 1% per jaar. De kans is groot dat een eventuele toename van recreatiedruk ten gevolge van het project 'Oudega aan het Water' in een periode van enkele jaren gecompenseerd wordt door de afname ten gevolge van de autonome ontwikkeling.
7. Mogelijke uitzondering betreft de zwarte-sternenkolonie die zich buiten het Natura 2000-gebied bevindt vlak naast de vaarroute van de Nije Mûntsegrope, en ook bij de eventueel te ontwikkelen nevenvaarroute Alde Mûntsegrope. Hier kan extra golfslag door te snel varen leiden tot verlies van nesten. Mogelijk kan hier een negatief effect optreden ten aanzien van een soort met instandhoudingsdoel. Maar dit effect is sterk afhankelijk van de afstand van de vaarroute tot de kolonie en eventuele aanvullende beschermingsmaatregelen.

Bronnen

Altenburg & Wymenga, 2016 (E. van der Heijden). Ecologische quickscan Oudega aan het water. Een voorstudie naar ecologische effecten en volledigheid van aanwezige natuurgegevens. A&W-rapport 2248.

Altenburg & Wymenga en Provincie Fryslân, 2015. Alde Feanen Beheerplan Natura 2000, 2016-2022.

BügelHajema, 2020. Verkenning ecologische waarden Alde Mûntsegroppe en Oksekop. Rapport 4 maart 2020.

Nationaal Park De Alde Feanen, 2018. Het Jaarverslag 2017 van Nationaal Park De Alde Feanen.

NBTC-NIPO Research, 2018. Bezoekersonderzoek natuur- en recreatie-gebieden Friesland 2017.

TeraKnowledge, 2016. De Nederlandse jachthaven – eindrapport.

Waterrecreatie Advies bv, 2015. Toename recreatievaart in de Naardertrekvaart.

Waterrecreatie Advies bv, 2020. Watersport in 2030, 2040 en 2050.

Bijlage 1. Ligging van dag- en verblijfsrecreatieve voorzieningen in en rond het Natura 2000-gebied Alde Feanen

(Altenburg & Wymenga, 2015 met vermelde bron: Provincie Fryslân).



dagrecreatie

- ★ dagrecreatie
- ☄ zwemwater
- 🗼 kijktoren
- ★ vogelkijkhut
- Friesland Vaart

watersport

- ⚓ jachthaven
- 🚤 trailerhelling
- ▲ vuilwaterinname

verblijfsrecreatie

- ⛺ (mini) camping
- 🏨 hotel
- 🏠 bungalowpark
- 🏠 groepsaccommodatie
- 🚲 fietspad

fietsen

- 🚲 ANWB dagtocht
- 👑 fietspont
- ➡ kanoroute
- ➡ wandelroute
- ➡ aanlegplaats (marrekrite)

overig

- 🌿 NatuurSchoonWet Landgoederen
- 🟡 sportaccommodaties
- 🔴 Natura 2000-gebied

Colofon

Rapport

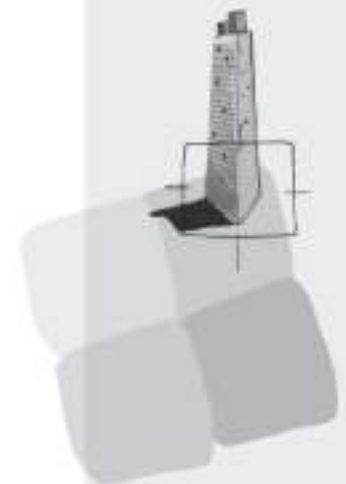
BügelHajema Adviseurs

Fotografie

BügelHajema Adviseurs

Projectnummer

232.00.75.01.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort