



VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET IN VERBAND MET DE UITBREIDING VAN SUICHIES MECHANISATIE TE EKEHAAR

buro bakker adviesburo voor ecologie bv

VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET
IN VERBAND MET DE UITBREIDING VAN
SUICHIES MECHANISATIE TE EKEHAAR

Gebruik en overname van gegevens
alleen toegestaan met volledige bronvermelding:

*Buro Bakker (2012);
Voortoets Natuurbeschermingswet in verband met de uitbreiding van Suichies Mechanisatie te Ekehaar.
Buro Bakker adviesburo voor ecologie BV te Assen,
in opdracht van gemeente Aa en Hunze.*

in opdracht van:

GEMEENTE AA EN HUNZE

contactpersoon:

DHR. E. VAN DAM

uitgevoerd door:

BURO BAKKER ADVIESBURO VOOR ECOLOGIE BV

Weiersloop 9 Postbus 10034 9400 CA Assen - tel. 0592-313389 - info@burobakker.nl

Projectleiding:

Ir. M.S. Van Kerkvoorde

Rapportage:

Ing. H.J. Steendam

Inhoud

1	INLEIDING.....	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	OPZET	1
1.3	LEESWIJZER.....	1
2	TOETSINGSKADER.....	2
2.1	NATUURBESCHERMINSWET EN NATURA 2000	2
2.2	NATURA 2000-GEBIED DRENTSCHE AA-GEBIED	2
2.2.1	Gebiedsbeschrijving.....	2
2.2.2	Doelstellingen	3
3	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
3.1	LOCATIE.....	5
3.2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING EN ACTIVITEIT.....	5
3.3	PLANNING	5
4	TE VERWACHTEN EFFECTEN EN BEOORDELING	6
4.1	MOGELIJKE EFFECTEN ALS GEVOLG VAN DE VOORGENOMEN ONTWIKKELING	6
4.2	EFFECTENBEOORDELING	6
4.2.1	Habitattypen.....	6
4.2.2	Habitatsoorten.....	7
4.2.3	Broedvogels.....	7
4.3	CUMULATIE	8
4.4	CONCLUSIE.....	8
5	BRONNEN	9

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Landbouwmechanisatiebedrijf Suichies te Ekehaar is voornemens een uitbreiding te realiseren. Deze uitbreiding werd mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan Balloo en Ekehaar, dat onder andere het bestemmingsplan Bedrijvenpark Ekehaar vervangt. Tegen dit bestemmingsplan is een verzoek om een voorlopige voorziening ingediend bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. De ABRvS heeft op 25 juli 2012 uitspraak gedaan en daarbij het beroep tegen de uitbreiding van het landbouwmechanisatiebedrijf gegrond verklaard. Het beroep richtte zich onder andere op het ontbreken van onderzoek naar mogelijke effecten op het nabij gelegen Natura 2000-gebied 'Drentsche Aa-gebied'. Om de uitbreiding mogelijk te maken is het alsnog nodig om de eventuele effecten op het Natura 2000-gebied te beoordelen. Uit deze voortoets moet blijken of de activiteit negatieve effecten kan hebben op beschermde natuurwaarden in het nabij gelegen Natura 2000-gebied.

1.2 OPZET

De voortoets geeft antwoord op de volgende vragen:

- Wat zijn de huidige natuurwaarden waarvoor het Drentsche Aa-gebied wordt aangewezen als Natura 2000-gebied?
- Wat zijn de effecten van de uitbreiding van Suichies Mechanisatie?
- Is er als gevolg van de uitbreiding mogelijk sprake van negatieve en/of significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied?
- Is er door cumulatie mogelijk sprake van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied?
- Is er aanleiding voor een vervolgonderzoek?

Om een indruk te krijgen van de geplande uitbreiding is het bedrijf op 21 november 2012 bezocht. Daarnaast is gebruik gemaakt van door de gemeente aangeleverde informatie over de uitbreiding, bestaande gegevens en literatuur, en de informatiesite van het ministerie van EL&I over de natuurwetgeving, gebieden en soorten.

1.3 LEESWIJZER

Achtergronden met betrekking tot de Natuurbeschermingswet en beschrijvingen van de relevante Natura 2000-gebieden zijn te vinden in hoofdstuk 2. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de voorgenomen activiteit beschreven. Effecten van de activiteit en een beoordeling van de effecten komen aan bod in hoofdstuk 4. Hierin worden ook de belangrijkste conclusies van de voortoets gegeven. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 een opsomming gegeven van de gebruikte bronnen.

2 TOETSINGSKADER

2.1 NATUURBESCHERMINGSWET EN NATURA 2000

Het wettelijk kader wordt gevormd door de Natuurbeschermingswet 1998. In deze wet wordt een nationale invulling gegeven aan de internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). De Natuurbeschermingswet is in oktober 2005 in werking getreden en richt zich op het behoud van de leefgebieden van beschermde (dier-)soorten en belangrijke habitattypes. De wet wijst belangrijke leefgebieden aan als Natura 2000-gebied. Natura 2000 is een samenhangend Europees netwerk van beschermde gebieden, met als doel de waardevolle en gevarieerde Europese natuur te behouden.

Nederland heeft de afgelopen jaren 162 gebieden aangemeld bij de EU, die deze gebieden op de officiële EU-lijst van Natura 2000-gebieden heeft geplaatst. Daarnaast zijn vier gebieden in de Noordzee inmiddels ook in procedure gebracht, zodat deze binnenkort toegevoegd kunnen worden aan het Nederlandse deel van het Natura 2000-netwerk. In 2007 is gestart met de definitieve aanwijzing van de Natura 2000-gebieden.

In de aanwijzingsbesluiten is vastgelegd welke natuurdoelen in een gebied moeten worden gerealiseerd. Deze doelen (instandhoudingsdoelen) vormen tevens het toetsingskader voor het beoordelen van nieuwe plannen en projecten.

Het is verboden zonder vergunning, of in strijd met aan die vergunning verbonden voorschriften of beperkingen, projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorende effect kunnen hebben op soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

2.2 NATURA 2000-GEBIED DRENTSCHE AA-GEBIED

2.2.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

- bron: Natura 2000-gebiedendatabase van het ministerie van EL&I -

Het Drentsche Aa-gebied in het midden en noorden van Drenthe is één van de laatste gave stroomdalen van ons land. Het bestaat uit oud Drents cultuurlandschap met madelanden (graslanden), bosjes, houtwallen, essen (akkers), heide, jeneverbesstruwelen, esdorpen, hunebedden en landgoederen. Door het gebied lopen een groot aantal beken en beekjes, waaronder de Drentsche Aa, Schipborgsche Diep, Zeegser loopje, Anloër diepje, Gasterensche Diep, Deurzerdiep, Andersche Diep en Amerdiep. Het Natura 2000 gebied bestaat, naast de madelanden van de Drentsche Aa, uit de onderdelen Balloërveld, Oudemolen, Gasterse Duinen (in weerwil van de naam vooral een nat gebied), Gasterse Holt, Kampsheide, Eexterveld, De Strubben, De Vijftig Bunder en de omgeving van Zeegse. Ten zuiden van dit gebied liggen nog de afzonderlijke bijbehorende terreinen Geelbroek, omgeving van Amen en Andersche Diep. Het Balloërveld is een uitgebreid heidegebied met enig naaldbos en archeologisch belangrijke elementen (grafheuvels, celtic fields, hessenwegen). De Gasterse Duinen is een heuvelachtig gebied met stuifzand, heide, gagelstruwelen en bos. Kampsheide omvat droge en vochtige heide, jeneverbesstruwelen, ven, naald- en loofbos, alsmede grafheuvels en celtic fields. De Vijftig Bunder is een heidegebied in het noorden, op de overgang van het stroomdal van de Drentsche Aa.

2.2.2 DOELSTELLINGEN

Kernopgaven

Voor het Drentsche Aa-gebied zijn de volgende kernopgaven van toepassing (gebaseerd op het ontwerp-aanwijbsbesluit):

	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Beekdalen)	Versterken van de functionele samenhang van de Natura 2000 gebieden met hun omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit. Onder andere door herstel natuurlijke waterstromen en -standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstromingsdynamiek. Binnen de Natura 2000 gebieden herstel van gradiënten en mozaïeken van verschillende onderdelen met name t.b.v. kalkmoerassen, blauwgraslanden en vochtige alluviale bossen.
5.02	Herstel Beeklopen	Herstel beeklopen met natuurlijke morfologie, dynamiek en waterkwaliteit, op landschapsschaal, o.a. t.b.v. gaffelbel H1037, beekprik H1096, rivierprik H1099, rivierdonderpad H1163 met name: Drentsche Aa, Swalm, Dinkel en Roer.
5.03	Kalkmoerassen en trilvenen	Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van kalkmoerassen H7230 en overgangs- en trilvenen (trilvenen) H7140_A, in mozaïek met schraalgraslanden.
5.06	Beekdalflanken	Ontwikkelen van kleinschalige mozaïeken van heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410 met andere beekdalgraslanden en met vochtige heiden (hogere zandgronden) H4010_A op de beekdalflank t.b.v. herpetofauna en insecten.
5.07	Vochtige alluviale bossen	Herstel kwaliteit en vergroting areaal vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen) *H91E0_B en (beekbegeleidende bossen) *H91E0_C en behoud leefgebied zeggekorfsak H1016.
6.05	Natte heiden	Kwaliteitsverbetering en vergroting oppervlakte vochtige heiden H4010 en pioniervegetaties met snavelbiezen H7150 en actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B.
6.08	Structuurrijke droge heiden	Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A255, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihals A233 en tapuit A277.
6.13	Oude eikenbossen	Behoud areaal oude eikenbossen (H9190, m.n. strubbebossen) en verbeteren kwaliteit, ook als habitat voor vliegend hert H1083.

Instandhoudingsdoelen habitattypen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van instandhoudingsdoelen voor habitattypen van het Natura 2000-gebied.

Tabel 1. Instandhoudingsdoelen van habitattypen van Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied (SVI = staat van instandhouding; gebaseerd op het ontwerp-aanwijbsbesluit; Ministerie van LNV, 2009).

Code	Habitattypen	SVI Landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	zeer ongunstig	uitbreiding	verbetering
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	matig ongunstig	behoud	verbetering
H3160	Zure vennen	matig ongunstig	behoud	verbetering
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (water-ranonkels)	matig ongunstig	uitbreiding	verbetering
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	matig ongunstig	uitbreiding	verbetering
H4030	Droge heiden	zeer ongunstig	behoud	behoud
H5130	Jeneverbesstruwelen	matig ongunstig	behoud	verbetering
H6230	Heischrale graslanden	zeer ongunstig	uitbreiding	verbetering
H6410	Blauwgraslanden	zeer ongunstig	uitbreiding	verbetering
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	zeer ongunstig	uitbreiding	verbetering
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	zeer ongunstig	uitbreiding	verbetering
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	matig ongunstig	uitbreiding	verbetering
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	matig ongunstig	behoud	behoud
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	zeer ongunstig	uitbreiding	verbetering
H9190	Oude eikenbossen	matig ongunstig	behoud	behoud
H91D0	Hoogveenbossen	matig ongunstig	uitbreiding	verbetering
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	matig ongunstig	uitbreiding	verbetering

Instandhoudingsdoelen habitaatsoorten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van instandhoudingsdoelen voor habitaatsoorten van het Drentsche Aa-gebied.

Tabel 2. Instandhoudingsdoelen van habitaatsoorten van Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied (SVI = staat van instandhouding; * = enige achteruitgang 'ten gunste van' is toegestaan; gebaseerd op het ontwerp-aanwijzingsbesluit; Ministerie van LNV, 2009).

Code	Habitattypen	SVI Landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
H1099	Rivierprik	matig ongunstig	behoud	behoud	uitbreiding
H1134	Bittervoorn	matig ongunstig	behoud*	behoud	behoud
H1145	Grote modderkruiper	matig ongunstig	behoud	behoud	behoud
H1149	Kleine modderkruiper	gunstig	behoud	behoud	behoud
H1166	Kamsalamander	matig ongunstig	uitbreiding	verbetering	uitbreiding

Instandhoudingsdoelen broedvogels

Onderstaande tabel geeft een overzicht van instandhoudingsdoelen voor broedvogels van het Drentsche Aa-gebied.

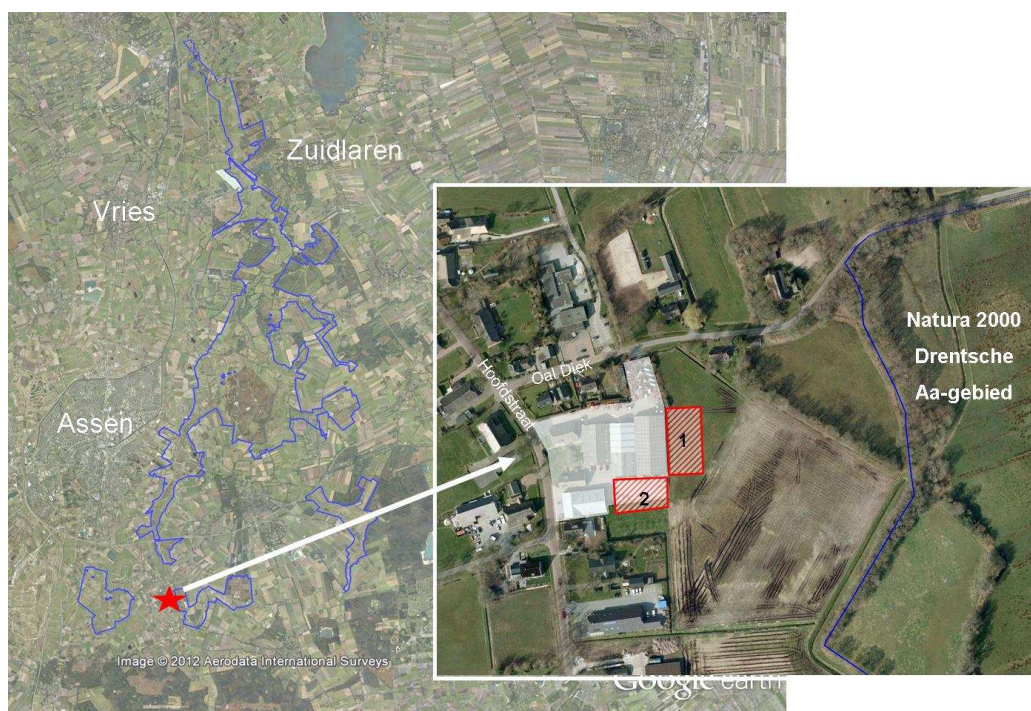
Tabel 3. Instandhoudingsdoelen van broedvogels van Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied (SVI = staat van instandhouding; gebaseerd op het ontwerp-aanwijzingsbesluit; Ministerie van LNV, 2009).

Code	Soort	SVI landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling draagkracht (aantal paar)
A153	Watersnip	zeer ongunstig	behoud	behoud	100
A275	Paapje	zeer ongunstig	uitbreiding	verbetering	10
A338	Grauwe Klauwier	zeer ongunstig	uitbreiding	verbetering	10

3 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

3.1 LOCATIE

Suichies Mechanisatie is gevestigd in het dorp Ekehaar, nabij de splitsing Hoofdstraat en de Oal Diek. Het geheel is gelegen in de gemeente Aa en Hunze, provincie Drenthe. In figuur 1 is de ligging van het bedrijf ten opzichte van het Drentsche Aa-gebied en de beoogde uitbreiding inzichtelijk gemaakt. De kortste afstand tot het Natura 2000-gebied is ongeveer 200 meter.



Figuur 1: Ligging van het bedrijf Suichies ten opzichte van het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied. Op het inzetje is een close-up weergegeven met het bestaande bedrijventerrein en de beoogde uitbreiding (1 = uitbreiding verharding, 2 = uitbreiding loodsen; kaartmateriaal: Google Earth Pro).

3.2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING EN ACTIVITEIT

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit uitbreiding van de oppervlakte loodsen met ongeveer 500 vierkante meter en de aanleg van ongeveer 1200 vierkante meter verharding. De uitbreiding betreft alleen een toename van gebruiksoppervlak en niet een toename van activiteiten. De machines die ter reparatie worden aangeleverd worden namelijk steeds groter, waardoor de bestaande ruimte te krap is geworden. Het naastgelegen grasland wordt ook momenteel al gebruikt voor tijdelijke stalling van landbouwwerktuigen en voor het testdraaien van spuitmachines. De beoogde verharding heeft voornamelijk als doel om stukrijden van het graslandperceel te voorkomen. Ontsluiting van het bedrijf zal voornamelijk plaatsvinden vanaf de ingang van het bedrijventerrein aan de Oal Diek.

3.3 PLANNING

De planning van de uitbreiding is momenteel nog niet bekend. De start van de werkzaamheden is afhankelijk van de datum van afronding van de bestemmingsplanprocedure.

4 TE VERWACHTEN EFFECTEN EN BEOORDELING

4.1 MOGELIJKE EFFECTEN ALS GEVOLG VAN DE VOORGENOMEN ONTWIKKELING

De effectenindicator van het ministerie van EL&I geeft voor de activiteit bedrijventerrein aan dat de volgende storingsfactoren mogelijk aan de orde zijn:

- oppervlakteverlies;
- versnippering;
- verontreiniging;
- verdroging;
- verstoring door geluid;
- verstoring door licht;
- verstoring door trilling;
- optische verstoring;
- verstoring door mechanische effecten.

De storingsfactoren oppervlakteverlies en versnippering kunnen op voorhand worden uitgesloten. De uitbreiding van het bedrijventerrein vindt geheel buiten de begrenzing van het Drentse Aa-gebied plaats en leidt daarom niet tot oppervlakteverlies en versnippering van habitattypen of leefgebied van soorten binnen het Natura 2000-gebied.

4.2 EFFECTENBEOORDELING

4.2.1 HABITATTYPEN

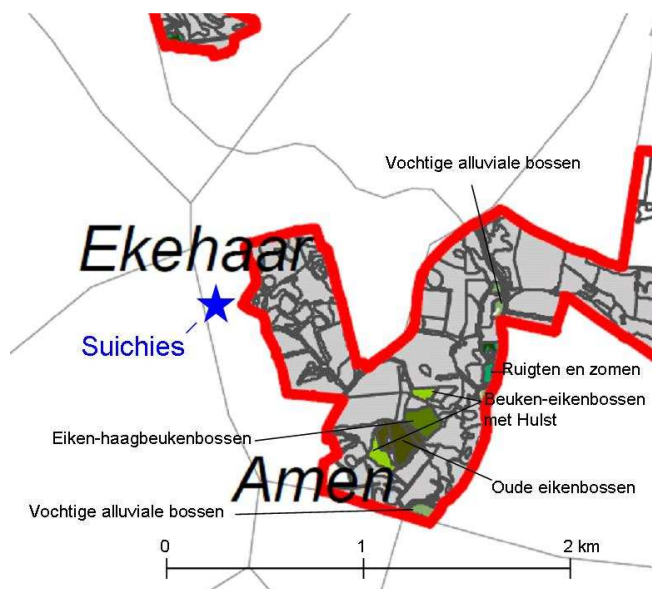
Relevante storingsfactoren

De volgende storingsfactoren zouden kunnen leiden tot effecten op beschermde habitattypen en de typische soorten die daarin voorkomen:

- verontreiniging;
- verdroging;
- verstoring door geluid;
- verstoring door licht;
- verstoring door trilling;
- optische verstoring;
- verstoring door mechanische effecten.

Beoordeling van de effecten

Habitats waarvoor instandhoudingsdoelen zijn opgesteld liggen op ruime afstand van de beoogde uitbreiding (figuur 2). De uitbreiding zal niet leiden tot (significant) negatieve effecten op deze habitats en typische soorten die daarin voorkomen.



Figuur 2: Fragment van de concept habitatkaart van het Natura 2000-gebied Drentse Aa-gebied (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2011). De gekleurde vlakken geven de habitats weer waarvoor instandhoudingsdoelen zijn opgesteld.

4.2.2 HABITATSOORTEN

Relevante storingsfactoren

De volgende storingsfactoren zouden kunnen leiden tot effecten op beschermde habitatsoorten in het Drentse Aa-gebied:

- verstoring door geluid;
- verstoring door licht;
- verstoring door trilling;
- verstoring door mechanische effecten.

Beoordeling van de effecten

Op basis van de bekende verspreidingsgegevens kan de aanwezigheid van de Rivierprik en Bittervoorn in het naastgelegen deel van het Drentse Aa-gebied (Amerdiep) worden uitgesloten (Brouwer *et al.*, 2008). Beide soorten komen wel in het Drentse Aa-gebied voor, maar dan op ruime afstand van Ekehaar. Hetzelfde geldt voor de Kamsalamander. Het dichtstbijzijnde leefgebied bevindt zich in Geelbroek (circa 2 kilometer ten westen van Ekehaar; van Uchelen, 2010). Negatieve effecten van de uitbreiding op genoemde soorten kan daarom op voorhand worden uitgesloten.

Van de overige habitatsoorten kan worden aangenomen dat deze in het Drentse Aa-gebied ter hoogte van Ekehaar voorkomen. De werkzaamheden tijdens de uitbreiding van het bedrijf kan leiden tot een tijdelijke geringe verstoring op de omgeving. De invloedssfeer van de bovengenoemde storingsfactoren reikt echter niet tot in het water van het Amerdiep. Significante negatieve effecten op de betreffende vissen kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

4.2.3 BROEDVOGELS

Relevante storingsfactoren

De volgende storingsfactoren zouden kunnen leiden tot effecten op broedvogels in het Drentse Aa-gebied:

- verstoring door geluid;
- verstoring door licht;
- verstoring door trilling;
- verstoring door mechanische effecten.

Beoordeling van de effecten

Paapje en Watersnip komen niet binnen de beïnvloedingssfeer van de werkzaamheden voor (Dijkstra & Boonstra, 2008; Dijkstra *et al.*, 2012). Eventuele effecten op deze soorten kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten. Het Paapje is als broedvogel bijna uit het Natura 2000-gebied verdwenen. De enige levensvatbare populatie is momenteel nog te vinden in het beekdal van het Rolderdiep en Scheebroekerloopje (Dijkstra *et al.*, 2012). De achteruitgang van de soort is vooral het gevolg van eenvormig beheer waardoor biotoop verdwijnt (Dijkstra & Boonstra, 2008). De Watersnip komt voornamelijk voor in de open middenloop en benedenloop (Dijkstra & Boonstra, 2008). De instandhoudingsdoelen moeten vooral hier worden behaald.

De Grauwe klauwier komt in toenemende mate voor in het Drentse Aa-gebied. In 2011 zijn 40 broedparen vastgesteld (Dijkstra *et al.*, 2012). De broedvogelpopulatie ligt daarmee ruim boven het instandhoudingsdoel van 10 paar. Kern van de populatie bevindt zich in het beekdal van het Lonerdiep. Daarnaast is ook rondom Amen/Ekehaar een concentratie van broedparen aanwezig. De werkzaamheden tijdens de uitbreiding van het bedrijf kunnen hooguit leiden tot een tijdelijke geringe verstoring op de in de omgeving broedende Grauwe klauwieren. Eventuele effecten zijn vooral te verwachten bij betreding van het leefgebied. De uitbreiding van Suichies zal niet leiden tot een toename van betreding. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

4.3 CUMULATIE

Er zijn geen activiteiten in de omgeving bekend die samen met de uitbreiding van Suichies tot extra effecten kunnen leiden op habitattypen, habitatsoorten en broedvogels van het Natura 2000-gebied Drentse Aa-gebied.

4.4 CONCLUSIE

De uitbreiding van Suichies Mechanisatie in Ekehaar leidt niet tot (significant) negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Drentse Aa-gebied. Een nadere toetsing aan de Natuurbeschermingswet is niet aan de orde.

5 BRONNEN

Literatuur

- Bijlsma, R.G., F. Hustings & C.J. Camphuysen, 2001.* Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij / KNNV Uitgeverij, Haarlem / Utrecht.
- Boonstra S., Dijkstra B., Heijman B., Heijman E., Olk H., Steendam H. & Y. de Vries, 2004.* De broedvogels van de Drentsche Aa inn 2002 en 2003. Tellersgroep "Drentsche Aa", Assen.
- Brouwer T., Crombaghs B., Dijkstra A., Scheper A.J. & P.P. Schollemma, 2008.* Vissenatlas Groningen Drenthe. Uitgeverij Profiel, Bedum.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W van Delft (RAVON)(red.), 2009.* De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- Dijkstra B. en S. Boonstra, 2008.* De broedvogels van de Drentsche Aa 2004-2007.
- Dijkstra B., Boonstra S., Alblas W. & Y. de Vries, 2012.* De broedvogels van de Drentsche Aa 2002-2011.
- Hustings M.F.H., Kwak, R.G.M., Opdam P.F.M. & M.J.S.M. Reijnen (eindredactie), 1985.* Vogel-inventarisatie. Achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. Pudoc, Wageningen.
- Ministerie van EL&I, 2011.* Concept habitattypenkaart Drentse Aa. Versie juni 2011.
- Schaminée J.H.J. & J.A.M. Janssen, 2009.* Europese Natuur in Nederland. Natura 2000-gebieden van Hoog-Nederland. KNNV Uitgeverij, Zeist
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002.* Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998 - 2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- van Uchelen E. (red.), 2010.* Amfibieën en reptielen in Drenthe. Voorkomen en levenswijze. Uitgeverij Profiel, Bedum.

Overig

Ministerie van EL&I, 2012. Kaartenmachine beschermde natuurgebieden:
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx

Ministerie van EL&I, 2012. Effectenindicator:
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>

Provincie Drenthe. Natuurdoeltypen:
<http://www.drenthe.info/kaarten/website/fmc2/natuurdoeltypen.html>

Verspreiding van soorten:
www.telmee.nl

januari 2013

Vormgeving:
Joop Striker, Assen