

Provincie Noord-Holland
Postbus 3007
2001 DA HAARLEM

Provincie Noord-Holland DIV	
2011 - 71426	
Ingekomen	21 DEC. 2011
Directie	[REDACTED]
Onderdeel	[REDACTED]
Dossiernr.	2011 / 71426

ons kenmerk

B.11.05750

telefoonnummer

0413-336800

datum

16 december 2011

onderwerp

Aanvraag Vergunning
Natuurbeschermingswet

e-mailadres

[REDACTED]@dlv.nl

bijlagen

7

Geacht College,

Bijgaand ontvangt u in 7-voud de Aanvraag Vergunning Natuurbeschermingswet voor rekening van Mts. [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] te Weesp.

Bij vragen en/of onduidelijkheden verzoek ik u contact op te nemen met ondergetekende via bovenstaand telefoonnummer.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Medewerker Binnendienst

**Aanvraag vergunning
Natuurbeschermingswet**

Opdrachtgever:



Locatie:

Idem



DLV Bouw, Milieu en Techniek BV • Postbus 511, 5400 AM Uden • T 0413 – 33 68 00 • F 0317 – 49 14 75 • www.dlv.nl
Bezoekadres: Oostwijk 5, 5406 XT Uden • KvK Brabant 09090426 • Rabobank [redacted]

Op al onze diensten en producten is De Nieuwe Regeling (DNR) 2005 van toepassing.

*Op onze dienstverlening zijn de Algemene Voorwaarden van toepassing zoals deze zijn gedeponeerd bij de KvK.
DLV Bouw, Milieu en Techniek BV, DLV Rundvee Advies BV, DLV Makelaardij BV en DLV Intensief Advies BV zijn dochterondernemingen van DLV Dier Groep BV*

Aanvraag vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 1998)

Vergunningaanvraag ex art. 19d e.v. (Natura-2000 gebieden)

Algemene aanwijzingen

- Vul het formulier volledig in en verstrek alle gegevens in de Nederlandse taal.
- Voorzie tekeningen van een duidelijke legenda met verklaring van alle nummers, tekens en afkortingen.
- Onderteken de aanvraag en dien alle daarbij behorende stukken (*) in bij:
Het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland
Sector SHV, unit Vergunningen Omgeving
Postbus 3007
2001 DA HAARLEM
Het bezoekadres van de provincie is Houtplein 33 te Haarlem
- Het is mogelijk dat het ministerie van LNV bevoegd is om te beslissen op uw aanvraag. Mocht dit het geval zijn, dan zenden wij uw aanvraag door en berichten u hierover.

Indien u een nadere toelichting wenst kunt u contact opnemen met één van onze medewerkers van de Unit Vergunningen Omgeving, telefoon [REDACTED], of een e-mail sturen aan [REDACTED]@noord-holland.nl of [REDACTED]@noord-holland.nl.

Voor meer informatie kunt u terecht op de website van het Ministerie van LNV (www.minlnv.nl/natuurwetgeving). Hier vindt u informatie over alle beschermde soorten, habitattypen en gebieden, met kaarten en besluiten. Alle publicaties van LNV zoals brochures, handreikingen en vraag en antwoord documenten vindt u ook hier. Wordt uw vraag niet beantwoord dan kunt u ook terecht bij het LNV-loket (0800-2233322), welke u verder kan helpen om het antwoord te vinden.

(*) Afhankelijk van het aantal belanghebbenden dient de aanvraag (+ bijlagen) in een veelvoud te worden ingediend.

- 4 exemplaren voor de provincie Noord-Holland,
- + 1 voor iedere betrokken gemeente
- + 1 voor Stichting Duinbehoud indien het duingebied betreft
- + 1 voor elke andere belanghebbende.

1. Algemene gegevens

1.1. Aanvrager

Naam : [REDACTED]
Adres : [REDACTED]
(straat, huisnr, postcode en plaats)
Telefoonnummer : [REDACTED]
Faxnummer :
E mailadres: :
Contactpersoon : [REDACTED] DLV ([REDACTED])

1.2. Vergunninggebruiker (indien aanvrager niet de gebruiker is van de vergunning)

Contactpersoon :
Adres :
(straat, huisnr, postcode en plaats)
Telefoonnummer :
Faxnummer :
E mailadres: :

2. Orientatiefase

In de oriëntatiefase dient te worden bepaald of er een vergunningplicht bestaat ex artikel 19d lid 1 en of er daarbij een passende beoordeling moet worden uitgevoerd. Het gaat bij deze oriëntatie om een globale toetsing, waarmee een indicatie wordt verkregen over de mogelijke negatieve gevolgen. Hiermee kan worden bepaald hoe de verdere procedure dient te worden doorlopen en of een vergunningprocedure vereist is.

2.1. Locatie van het door u voorgenomen plan of project:

Naam : *Mts.* [REDACTED]

Adres : [REDACTED]
(straat, huisnr, postcode en plaats)

Kadastrale gegevens; Gemeente : *Weesp*
Sectie : *G*
Nummer(s) : *2007*

2.2. Locatie (omschrijving locatie, gemeenten, indien locatie niet is gekoppeld aan een huisadres): *n.v.t.*

2.3. Coördinaten locatie 1: x: ± 134,606 y: ± 479,808

2.4. Beoogd wordt het initiatief uit te voeren:

0 in een Natura 2000 gebied.

X buiten een Natura 2000 gebied; getoetst moet worden op externe werking.

¹ Toelichting: coördinaten van linkeronderhoek kilometerhokken zoals in topografische atlas staat. De x-coördinaat is het laagste getal, de y-coördinaat is het hoogste getal.

- 2.5. Naam Natura 2000 gebied(en) (Vogel-en Habitatrichtlijngebied): *Voor Natura-2000 gebied "Botshol" wordt een NB-vergunning aangevraagd bij Provincie Utrecht. Voor N-2000 gebieden Naardermeer, Markermeer, Eemmeer en Oostelijke Vechtplassen wordt een NB-vergunning aangevraagd bij Provincie Noord-Holland.*
- 2.6. Is/zijn de grondeigenaars(s) en/of beheerders(s) volledig akkoord met het voorgenomen initiatief en de daarbij behorende werkzaamheden (tot in detail)? Zo nee, dan kan de aanvraag niet in behandeling worden genomen. Een akkoordverklaring van de terreinbeheerder wordt alleen geaccepteerd als deze beheerder door de terreineigenaar gemachtigd is de aanvraag goed te keuren. Als de grondeigenaar akkoord is, dient u bij dit formulier een akkoordverklaring te voegen (zie bijlagen). *Ja, gebruiker is grondeigenaar*
- 2.7. Korte omschrijving van het project of handeling op hoofdlijnen:
- Melkrundveehouderij, waar tevens enkele schapen worden gehouden.*
- 2.8. Kruis aan wat voor soort vergunning wordt aangevraagd:
- ☐ nieuw project, waarvoor niet eerder vergunning is verleend
- ☐ bestaand project, waarvoor eerder een vergunning is verleend, nl.
d.d.: door: kenmerk:
- ☒ uitbreiding (vergroten) van een project of
*er is niet eerder een vergunning aangevraagd in het kader van de
Natuurbeschermingswet*
- ☒ wijziging (andere werkwijze) van een project
- 2.9. Geef voor een bestaand project aan wat er verandert:
- Uitbreiding van het bedrijf met zowel melkkoeien, jongvee alsook schapen. Om de uitbreiding in dieraantallen te kunnen realiseren wordt een nieuwe ligboxenstal gebouwd, welke in het verlengde komt te liggen van de huidige ligboxenstal. De ligboxenstal zal worden uitgevoerd met een emissie-arme vloer van HCI.*
- 2.10. Indien de activiteiten waarvoor vergunning wordt aangevraagd tijdelijk van aard zijn, vermeld dan de periode waarvoor vergunning wordt gevraagd.

n.v.t.

2.11. Geef de samenhang aan van de activiteiten, waarvoor vergunning wordt gevraagd, met andere vergunningen of procedures zoals bijvoorbeeld:

- X **Bouwvergunning**
- 0 Aanlegvergunning
- X **Wet Milieubeheervergunning (Melding besluit landbouw)**
- 0 Vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo)
- 0 Ontheffing Flora- en faunawet
- 0 Wijziging bestemmingsplan/artikel 19 (doorhalen wat niet van toepassing is)
- 0 Anders, nl.

Vermeldt de datum van de aanvraag, de soort aanvraag en de betreffende overheidsinstantie waarbij de vergunning is/wordt aangevraagd.

Melding besluit landbouw wordt zo snel mogelijk opnieuw ingediend, zodra bekend is of gewenste situatie vergunbaar is in het kader van de Natuurbeschermingswet.

2.12. Is voor het project een MER verplicht? (Zo ja, voeg rapportage bij.)

Nee, uitbreiding blijft onder de grens van 200 melkkoeien.

2.13. Op basis van bovenstaande vragen en antwoorden wordt geconcludeerd dat de beoogde activiteit of het plan/project:

- 0 geen enkel effect heeft op de te beschermen waarden en er derhalve geen vergunning vereist is;
- X **verslechtering en/of verstoring tot gevolg heeft, waarbij significante effecten worden uitgesloten. De vergunningaanvraag blijft beperkt tot een verslechterings- en/of verstoringstoets. Ga verder bij hoofdstuk 3; verslechterings- en/of verstoringstoets;**
- 0 minimaal verslechtering en/of verstoring tot gevolg hebben, waarbij significante effecten niet kunnen worden uitgesloten. De vergunningaanvraag dient te worden voorzien van een passende beoordeling. Ga verder bij hoofdstuk 4: Significante effecten: passende beoordeling;
- 0 significante effecten tot gevolg heeft. De vergunningaanvraag dient te worden voorzien van een passende beoordeling. Ga verder bij hoofdstuk 4: Significante effecten: passende beoordeling.

3. Verslechterings- en verstoringstoets.

Als uit de oriëntatiefase blijkt dat er een kans is op een negatief effect, maar dat dit zeker geen significant effect zal zijn, moet een zogenoemde verslechterings- en verstoringstoets worden uitgevoerd.

3.1. Gedetailleerde beschrijving aangevraagde activiteit:

Het melkveebedrijf aan de Keverdijk 14F te Weesp is voornemens uit te breiden tot 135 melkkoeien, 55 stuks jongvee en 40 schapen.

Ingevolge de vigerende vergunning welke gold op 7 december 2004 en 10 juni 1994 waren de volgende dieren aanwezig:

56 melkkoeien en 38 stuks jongvee.

Ammoniakdepositie:

Deze uitbreiding heeft een uitbreiding van ammoniakdepositie tot gevolg op de voor verzuring gevoelige habitats in de betreffende N2000-gebieden.

Geluid:

De uitbreiding geeft geen significante toename in geluid, de levering van mengvoer en het ophalen van melk neemt nauwelijks toe t.o.v. de uitgangssituatie aangezien de geleverde/gehaalde vrachten enkel groter worden, maar niet toenemen in frequentie. Ook de werkzaamheden nemen niet toe,

Licht:

De uitbreiding veroorzaakt geen langere werktijden en daarmee ook geen extra lichtvervuiling; daarnaast worden op het terrein geen grote lichtmasten geplaatst.

Tijdelijke werkzaamheden:

Voor de uitbreiding zijn graaf- of bouwwerkzaamheden nodig, daarbij wordt tijdelijk gebruik van onderstaande apparatuur. De graaf- en bouwwerkzaamheden zijn echter van tijdelijke aard en zullen minimale verstoring/verslechtering veroorzaken.

Toelichting 3.1

Maak onderscheid in aanlegfase en gebruiksfase (indien relevant).

Benoem de aspecten waardoor de activiteit effect kan hebben op kwalificerende soorten en habitattypen.

Besteed in elk geval aandacht aan:

- verlies aan omvang van het beschermde gebied (areaarbiting);
- versnippering van het beschermde gebied;
- grondwaterkwaliteit en kwantiteit (bijvoorbeeld wijziging grondwaterstanden of -stromen);
- oppervlaktewaterkwaliteit en kwantiteit (bijvoorbeeld opzetten peil of juist peilverlagingen);
- bedrijfsmatig houden van dieren in relatie tot versuuring;
- luchtverontreiniging;
- verstoring als gevolg van verkeersbewegingen (parkeren, toename recreatiedruk etc.);
- geluidsbelasting;
- verlichtingaantasting duisternis;
- werktijden, uitvoeringstijden (dagelijks/seizoensgebonden etc.);
- gebruik van apparatuur (bulldozers, kranen, vrachtwagens, andere machines etc.);
- ontgrondingen, egalisering of andere bodembetroerende activiteiten;
- uiterlijk/fysieke omvang van het project en landschappelijke inpassing.

- 3.2. Geef gedetailleerd aan wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de natuurwaarde in het gebied.

Ten gevolge van de bouwwerkzaamheden van de stal zal er een tijdelijke toename van geluid zijn in de omgeving van het bedrijf. Deze toename in geluid zal enkel overdag zijn, aangezien de bouwwerkzaamheden voornamelijk tussen 07.00 en 19.00 uitgevoerd zullen worden. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de hoeveelheid geluid in de omgeving van het bedrijf weer afnemen. In de gewenste situatie zal het geluid richting het dichtstbijzijnde N2000 gebied verminderen, aangezien de nieuwe stal verder van het gebied staat.

Tijdens de bouw zal er niet/nauwelijks gebruik gemaakt worden van lichtmasten, waardoor lichtvervuiling tot een minimum beperkt zal worden. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal er geen lichtvervuiling meer zijn, aangezien er op het terrein geen lichtmasten geplaatst zullen worden, daarnaast is de verlichting in de stallen tijdens avond/nacht uren uitgeschakeld.

De ammoniakdepositie op het bedrijf zal toenemen, dit als gevolg van een uitbreiding van dieraantallen. De uitbreiding blijft, inclusief cumulatie, onder de 0,5% van de kritische depositiewaarden.

Toelichting 3.2

Inzichtelijk moet worden gemaakt welke activiteiten een negatief effect hebben. Onder 'verslechtering' wordt de fysische aantasting van een habitat verstaan. Hiervan is sprake als in een bepaald gebied van deze habitat, de oppervlakte afneemt of de staat van instandhouding in dalende lijn gaat in vergelijking tot de instandhoudingsdoelstellingen.

Verstoring heeft geen directe invloed op de fysische kenmerken van een gebied; een verstoring betreft soorten en is vaak in de tijd beperkt (lawaan, lichtbronnen, enz.) Belangrijke parameters zijn dooralve: intensiteit, de duur en de frequentie van verstoring.

- 3.3. Geef aan welke specifieke soorten en/of habitattypen aanwezig zijn en of de voorgenomen activiteit mogelijk een effect heeft. Maak eventueel gebruik van een kruistabel waarin de natuurwaarden worden afgezet tegen de mogelijke versturende effecten van het project of andere handeling. Geef aan welk (wetenschappelijk) onderzoek aan de conclusies ten grondslag ligt.

De depositie toename is berekend op de voor verzuring gevoelige habitat binnen het N2000-gebied Naardermeer. Hierbij zijn alle verschillende soorten voor verzuring gevoelige habitats meegenomen. Voor de coördinaten van deze habitattypen is het dichtstbijzijnde punt van het betreffende habitatype gekozen.

Voor de overige N2000-gebieden is als coördinaat het dichtstbijzijnde punt van de rand van het gebied gekozen.

- 3.4. Geef aan of er sprake is van stapeling van effecten door de uitvoering van andere projecten of handelingen op de relevante soorten en/of habitattypen (cumulatie):

Cumulatie:

- *Melkveehouderij te Weesp.*
- [REDACTED].

Zie tevens bijgevoegde AAgro-Stacks berekeningen incl. cumulatie gegevens.

Toelichting 3.4

Bij de beoordeling van uw aanvraag zal door ons rekening worden gehouden met andere (voorgenomen of reeds uitgevoerde) plannen en projecten, voorzover zij aandacht kunnen geven tot gecombineerde effecten op de relevante beschermde soorten en/of habitattypen.

Bij het in kaart brengen van de effecten op de relevante beschermde soorten en/of habitattypen dient u dus ook acht te slaan op een evt. cumulatie (stapeling) van effecten (a.g.v. het door u voorgestelde plan of project).

Bij een inschatting van de eventuele cumulatieve effecten zal (alleen) worden uitgegaan van overige plannen en projecten binnen of nabij het betreffende gebied, waarover een formeel besluit is genomen (qua realisatie en toelaatbaarheid hiervan onder de toepasselijke wettelijke regimes).

- 3.5. Welke aspecten zijn aan uw project of plan verbonden c.q. welke maatregelen kunt u zelf ondernemen binnen uw uitvoering om de eventuele schade en/of verstoring te beperken (mitigatie): *De nieuw te bouwen ligboxenstal wordt uitgevoerd met een emissie-arme vloer, hierdoor wordt de ammoniak emissie per dierplaats verlaagd van 9,5kg NH3 naar 7,1kg NH3.*

Toelichting 3.5

Het is mogelijk dat uw plan of project zelf (deels) een positieve uitwerking zal hebben op de kwaliteit en kwantiteit van de relevante beschermde soorten en/of habitattypen.

Mitigerende maatregelen kunnen ofwel door u zelf meegenomen worden binnen de opzet van uw plan /project dan wel expliciet worden opgelegd via voorschriften en/of beperkingen verbonden aan de vergunning.

Maak in uw aanvraag onderscheid in aanlegfase en gebruiksfase (indien relevant).

Geef aan op welke wijze deze maatregelen de effecten op kwaliificeerde soorten of habitats veranderen.

Voorbeelden:

- het tijdschema (timing en duur) van de uitvoering (bv: geen werkzaamheden tijdens het voorplantingsseizoen van een bepaalde soort);
- de wijze van uitvoering (in termen van werkzaamheden) en het gebruikte materieel (bv: gebruik van een bepaald type baggermachine);
- afbakening van delen van het gebied die in geen geval mogen worden betreden;
- uitstootbeperking

Toelichting 4.3

U moet kunnen beargumenteren waarom er geen alternatieve oplossing mogelijk is dan wel alternatieve uitvoeringswijzen van het plan of project (die minder belastend voor de natuurwaarden zijn) niet mogelijk zijn en waarom in juist op die specifieke locatie het plan of project uitgevoerd zou moeten worden.

Alternatieven heeft meerdere interpretaties: alternatieve vestigingsplaatsen, alternatieve tracés, een wijziging van de schaal of de opzet van uw project, alternatieve procedures of de manier waarop niet uitvoeren van uw plan of project.

De aangedragen alternatieven dienen beoordeeld te worden op hun mogelijk significante effecten: hiermee is dan een vergelijking mogelijk in relatie tot hetgeen wordt aangevraagd.

- 4.4. Geef aan welke dwingende reden(en) van groot openbaar belang aanwezig zijn waarom het project moet worden uitgevoerd. *n.v.t.*

Toelichting 4.4

De aangevoerde dwingende redenen van groot openbaar belang moet door u overtuigend worden aangetoond. Hierbij dient vast te staan dat het belang van de realisering van uw plan of project op de lange termijn zwaarder moet wegen dan het belang van het behoud van het betreffende Vogel- en/of Habitatrichtinggebied.

Voorbeelden van dwingende redenen van groot openbaar belang zijn:

- de menselijke gezondheid;

- de openbare veiligheid;

- voor het milieu wettelijk gemaakte effecten. Hierbij dient het uitsluitend te gaan om- of lange termijn persistente openbare belangen;

- legitieme doelstellingen van openbare instellingen of overheidsinstaties op het vlak van sociaal en economisch beleid (m.v. verkeer, energie- en communicatienetten).

Activiteiten die uitsluitend de belangen van afzonderlijke bedrijven of individuen dienen, vallen daar niet onder.

De opzet en invulling van eventuele compensatie zal besproken worden in een afzonderlijk overleg.

In principe dient u in de directe omgeving van het gebied te compenseren door de verloren gegane natuurwaarden te herstellen. Compensatie voor het optreden van de effecten: de compensatie van te verloren gaande natuurwaarden dient te gerealiseerd te zijn (extra natuurwaarden zijn aan te nemen) voordat u met de realisatie van uw plan of project begint. Compensatie wordt in de voorstellen behorende bij de vergunning vastgelegd, u bent verplicht deze voorwaarden in acht te nemen.

Zonder realisatie van de aangeduide compensatiemaatregelen handelt u in strijd met deze voorwaarden en daarmee in strijd met de wettelijke verbodsbepalingen.

Voorbeelden hiervan zijn:

- biologische verbetering in een ander deel van het betreffende gebied of in een nabijgelegen ander Vogel- of Habitatrichtinggebied of een ander 'minderwaardig' leefgebied buiten het gebied;

- het creëren van nieuwe geschikte leefgebieden (grenzend aan het bestaande Vogel- en/of Habitatrichtinggebied of in een ander gebied).

NB: financiële compensatie is niet mogelijk!

- 4.5. Geef aan hoe de (mogelijk) verloren gegane c.q. negatief beïnvloede relevante soorten en/of habitattypen worden gecompenseerd. *n.v.t.*

5. Voorwaarden en verplichtingen bij een aanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet

De aanvrager verklaart dat:

- 5.1. Hij/zij bij wijziging in de omstandigheden die van belang zijn bij de beoordeling van de vergunningaanvraag, dit zo spoedig mogelijk dient door te geven aan de provincie Noord-Holland.
- 5.2. Hij/zij alle gewenste inlichtingen met betrekking tot de voor de beoordeling en controle benodigde gegevens direct en naar waarheid zal verstrekken aan de met behandeling en controle van de aanvraag en vergunning belaste medewerkers.
- 5.3. Hij/zij tevens ermee bekend is, dat de vergunning meteen wordt ingetrokken indien hij/zij één of meer uit zijn/haar vergunning voortvloeiende verplichtingen niet nakomt, dan wel in het kader van de aanvraag van deze vergunning onjuiste gegevens heeft verstrekt. Voorts kan de vergunning worden gewijzigd of ingetrokken als de omstandigheden zodanig zijn gewijzigd dat deze vergunning niet verleend zou zijn als deze omstandigheden bekend zouden zijn op het tijdstip waarop de vergunning is verleend.
- 5.4. Alle gegevens naar waarheid zijn verstrekt.

Ondertekening

Datum

: 16-12-2011

Naam ondertekenaar :

Hoedanigheid :

Svp opsturen naar :

Het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland
Sector SHV, unit Vergunningen Omgeving
Postbus 3007
2001 DA HAARLEM

6. Bijlagen

- 0 Voeg een topografische kaart toe waarop de ligging van het door u voorgenomen plan of project in de ruimere omgeving is aangegeven. Bij deze tekening moet ten minste aandacht gegeven worden aan de volgende aspecten:
 - a. schaal 1:25.000;
 - b. schaal en noordpijl aangeven op tekening;
 - c. locatie activiteit arceren of duidelijk omlijnen;
 - d. bij externe werking: afstand van de gevraagde activiteit tot de rand van het gebied(en).

- 0 Voeg een situatietekening toe. Besteed daarbij ten minste aandacht aan de volgende aspecten:
 - a. schaal 1:1000 (zo mogelijk);
 - b. schaal en noordpijl aangeven op tekening;
 - c. locatie activiteit arceren of duidelijk omlijnen.

- 0 AAgro-Stacksberekening
2x: uitgangssituatie incl. cumulatie en gewenste situatie incl. cumulatie
2x: uitgangssituatie excl. cumulatie en gewenste situatie excl. cumulatie

- 0 Passende beoordeling

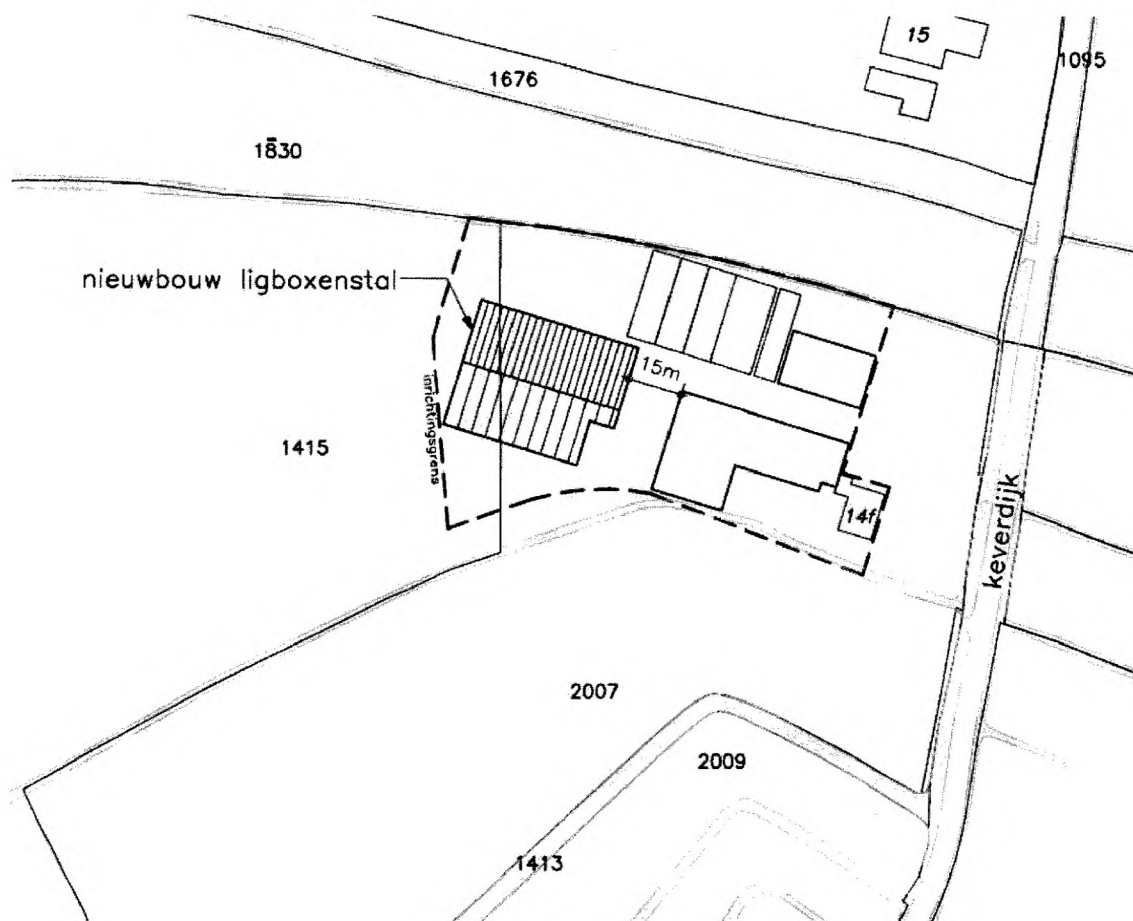
- 0 Akkoordverklaring grondeigenaar.

- 0 Overige bijlagen:

[illegible]

Natuurbeschermingswet 1998; aanvraagformulier vergunning art. 19d. Versie 004

Situatietekening





Gemeente Weesp



Uw brief van:

Uw kenmerk:

BSN:

Registratienummer:

Behandeld door:

Doorkiesnummer:

Datum:

Z.17356/D.23090

Bijlage(n):

22 november 2011

Onderwerp: Wet milieubeheer: vergunde rechten veestapel milieuvergunning

Geachte [REDACTED],

Zoals besproken hierbij een overzicht van de verleende milieuvergunningen en de daarbij behorende rechten.

Hinderwetvergunning verleend op 1 maart 1979.

Uit de aanvraag en de bijbehorende plattegrondtekening d.d. 12-2-1978, kenmerk 570-1, blijkt een aangevraagde veestapel van: 56 melkkoeien en 30 stuks jongvee. Deze veestapel is ook vergund.

Kennisgevingsformulier Besluit melkrundveehouderijen Hinderwet, ingekomen 28 maart 1994

Op 12 april 1994 is een bouwvergunning verleend voor een jongveestal met 39 ligplaatsen.

Hierdoor is de veestapel als volgt:

- 56 melkkoeien gehuisvest in de ligboxenstal zoals vergund in de hierboven genoemde Hinderwetvergunning van 1 maart 1979.
- 39 stuks jongvee gehuisvest in de jongveestal.

Op 28 maart 1994 is een Kennisgevingsformulier Besluit melkrundveehouderijen Hinderwet, gedateerd 22 maart 1994, bij ons ingekomen.

Door het van toepassing worden van het Besluit melkrundveehouderijen Hinderwet (thans Besluit Landbouw milieubeheer) is de Hinderwetvergunning van 12-2-1978 van rechtswege vervallen.

Hoewel de veestapel, op dat moment, bestaat uit 56 melkkoeien en 39 stuks jongvee mag op basis van het op dat moment in werking zijnde Besluit melkrundveehouderijen Hinderwet 100 melkkoeien, 70 stuks jongvee en o.a. 150 schapen worden gehouden.

Besluit landbouw milieubeheer (Ter info)

Thans is het Besluit landbouw milieubeheer (voorheen Besluit melkrundveehouderijen milieubeheer) in werking. Onderhavige inrichting valt onder de werking van dit Besluit. Dit betekent dat op basis van dit Besluit een veestapel van: 200 melkkoeien, 140 stuks jongvee en o.a. 150 schapen mag worden gehouden.

Postadres:
Postbus 5099 1380 GB Weesp

Bezoekadres:
Nieuwstraat 70a 1381 BD Weesp

Tel (0294) 491 391 E mail [REDACTED]@weesp.nl
Fax (0294) 414 251 Website www.weesp.nl

wilt u bij beantwoording datum en registratienummer van deze brief vermelden



Gemeente Weesp

Er op vertrouwend u hiermee voldoende ingelicht te hebben.

Heeft u naar aanleiding van deze brief vragen dan kunt u contact opnemen met de heer [REDACTED] van mijn afdeling, telefoon [REDACTED].

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van de gemeente Weesp,
namens dezen,



afdelingshoofd Vergunningen en Toezicht

Machtiging

Ten behoeve van aanvraag omgevingsvergunning

Aanvrager:

Bedrijfsnaam [REDACTED]
Naam en voorletters [REDACTED]
Adres [REDACTED]
Postcode en Woonplaats [REDACTED]
E-mail [REDACTED]@zonnet.nl
Telefoon [REDACTED]
Adres locatie [REDACTED]
Postcode en Plaats locatie [REDACTED]
BSN-nummer [REDACTED]
KvK-nummer [REDACTED]
Klantnummer [REDACTED]

Machtigt hierbij:

Naam en voorletters [REDACTED]
Functie Projectleider
Telefoon [REDACTED]
E-mail [REDACTED]@dlv.nl

Tot het opstellen en indienen van een aanvraag om een omgevingsvergunning via het Omgevingsloket Online voor de volgende activiteiten:

Omschrijving activiteit zoals genoemd in artikel 2.1, lid 1 Wabo onder:	
<input checked="" type="checkbox"/> A	Omgevingsvergunning voor bouwen
<input checked="" type="checkbox"/> B	Omgevingsvergunning voor een werk geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden
<input checked="" type="checkbox"/> C	Omgevingsvergunning om in afwijking van het bestemmingsplan te bouwen
<input checked="" type="checkbox"/> D	Omgevingsvergunning voor gebruik met het oog op brandveiligheid
<input checked="" type="checkbox"/> E	Omgevingsvergunning voor milieu
<input checked="" type="checkbox"/> G	Omgevingsvergunning voor het slopen
<input checked="" type="checkbox"/> F	Aangehaakte wetgeving (Ontheffing Flora-Fauna /Natuurbeschermingswetvergunning etc.)

Eventueel in te dienen aanvullende gegevens alsmede een eventueel in te dienen tweede fase van de aanvraag evenals overige correspondentie, betrekking hebbende op de hiervoor genoemde omschrijving van activiteiten waarvoor aanvrager de gemachtigde in het recht stelt deze namens de aanvrager uit te voeren, behoren eveneens tot de gemachtigde activiteiten.

Aanvrager verklaart dat hij/zij bevoegd is deze volmacht af te geven wanneer van sprake is van een bedrijf met meerdere eigenaren.

Aldus overeengekomen te Weesp op 13-12-2011

Handtekening aanvrager

[REDACTED]

© DLV Bouw, Milieu en Techniek BV

Handtekening gemachtigde

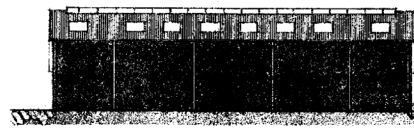
[REDACTED]

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z									
HINDERWET verzoek vergunning - tevens beschrijving (artt. 2 en 5)																							Niet door aanvrager in te vullen!											
In viervoud (1e t/m 4e ex.) in te dienen!																							volkap. (ook voor dossier)											
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <table border="1"> <tr> <td>Doss. nr.</td> <td>-1777.51</td> </tr> <tr> <td>Datum ontv.</td> <td>21 sep 1978</td> </tr> <tr> <td>Dir.</td> <td>Beantw.</td> </tr> <tr> <td>nr.</td> <td>1777</td> </tr> <tr> <td>Far.</td> <td></td> </tr> </table> </div> <div> <p><i>Veestapel</i> <i>Zie blz. 2</i></p> <p>Burgemeester en wethouders van de gemeente WEESP</p> </div> </div>																							Doss. nr.	-1777.51	Datum ontv.	21 sep 1978	Dir.	Beantw.	nr.	1777	Far.		52-78 naam verzoeker	
Doss. nr.	-1777.51																																	
Datum ontv.	21 sep 1978																																	
Dir.	Beantw.																																	
nr.	1777																																	
Far.																																		
datum: 28 augustus 1978																																		
naam van verzoeker																							<input type="checkbox"/> beschelden in orde <input type="checkbox"/> niet-ontvankelijk d.d.											
straat en huisnummer (evt. telefoonnummer)											woongemeente (evt. postadres)												stukken toegezonden aan											
[redacted]											Weesp												<input type="checkbox"/> arbeidsinspectie <input type="checkbox"/> kwartiermeester-generaal der Kon. landmacht <input type="checkbox"/> insp. der opvoeding <input type="checkbox"/> elksinstuurszuivering <input type="checkbox"/> afvalwater <input type="checkbox"/> insp. volksgezondheid d.d.											
<input checked="" type="checkbox"/> * verzoekt vergunning tot het <input checked="" type="checkbox"/> oprichten, in werking brengen en in werking houden <input type="checkbox"/> uitbreiden <input type="checkbox"/> wijzigen van de hieronder omschreven inrichting.											<input type="checkbox"/> * verzoekt in verband met de uitbreiding/wijziging van de inrichting, voor welke reeds vergunning werd verleend, een <i>nieuwe</i> , de gehele hieronder omschreven inrichting omvattende, vergunning (art. 6a). (*)												<input type="checkbox"/> terugontvangst <input type="checkbox"/> niet verder in behandeling d.d.											
aard van de inrichting (*) <p style="text-align: center;">veeoudersbedrijf</p>																							<input type="checkbox"/> kennisg. aan andere gemeente d.d.											
plaats waar de inrichting is of zal worden gevestigd											straat- en nummer (evt. telefoonnummer) en gemeente van vestiging (evt. postadres)												<input type="checkbox"/> kennisg. aan belanghebbenden d.d. <input type="checkbox"/> openbare kennisgeving d.d.											
Keverdijk											Weesp F 1115												<input type="checkbox"/> proces-verbaal openb. zitting d.d. <input type="checkbox"/> toezending ontwerp-voorwaarde d.d. <input type="checkbox"/> terugontvangst binnen 14 dagen d.d.											
opgaaf van hetgeen in de inrichting zal worden verricht, vervaardigd of verzameld (*) <p style="text-align: center;">Rundveebedrijf t.b.v. melkproductie met opslag van meststoffen in gierkelders met een inhoud van 245 m3.</p>																							<input type="checkbox"/> beschikking op verzoek d.d. keun.											
* Aankruisen wat van toepassing is: Zie voor de noten de toelichting behorende bij dit formulier.																							1											

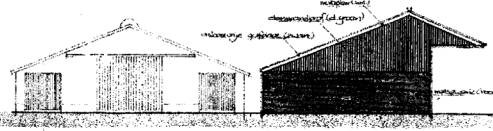
SSMSON 28201 III (mkt 88)

Zie verder ommerijde

-1.777.51

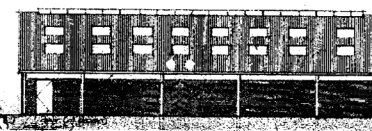


ZUIDGEVEL

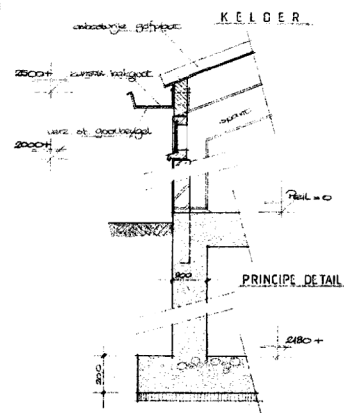
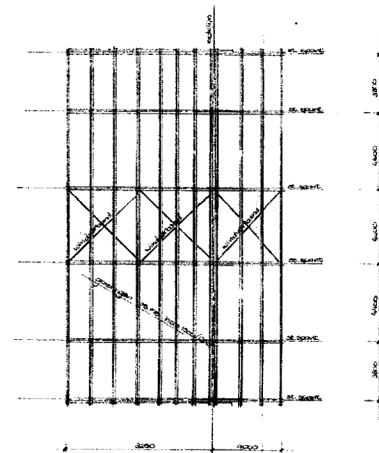
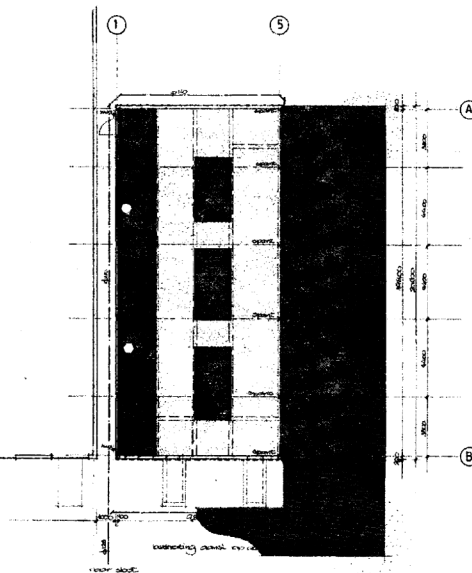
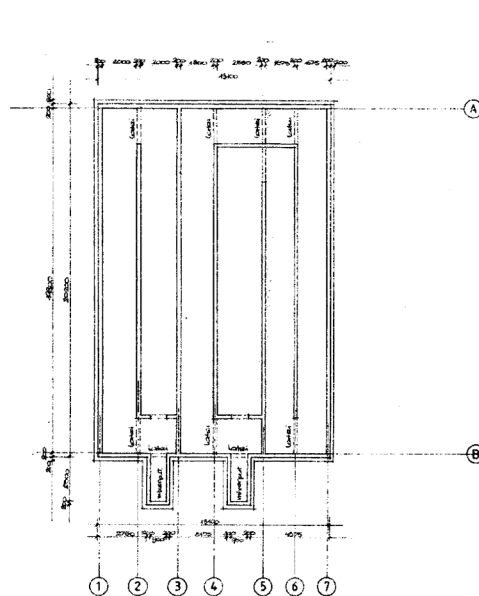


best achtergevel

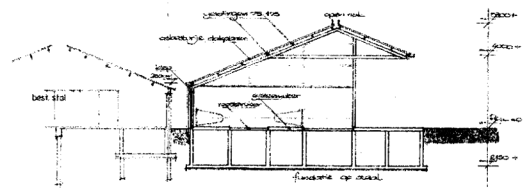
WESTGEVEL
OOSTGEVEL (gespiegeld)



NOORDGEVEL

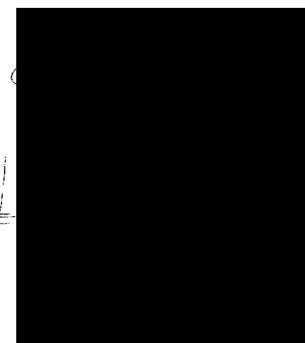
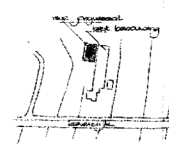


PRINCIPE DETAIL



DOORSNED E-A

KAPPLAN



bouw jongveestal
werk nr. 34.250
schied. 1 300 16
Rijswijk 300 770
Solviklandse adviezen
ing. H.J. Kake, patenten 46.4101 pt. eisenberg, tel. 02480-13888

19-06-91

Naam van de berekening: ■■■ 10-06-1994 individueel
 Gemaakt op: 1-12-2011 14:00:53
 Zwaartepunt X: 134,700 Y: 480,000
 Cluster naam: ■■■ Weesp 10 juni 1994
 Berekende ruwheid: 0,28 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	■ stal 1 mv	134 740	480 009	4,7	3,4	0,5	1,00	532
2	■ stal 2 jongvee	134 691	479 999	5,8	4,5	0,5	1,00	148

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Markermeer	136 317	482 554	0,75
2	Eemmeer	139 589	479 944	0,23
3	Oostelijke vechtplas	134 564	477 137	0,39
4	Botshol	124 299	474 881	0,05
5	NM trilveen	136 137	480 408	2,00
6	NM vochtige heide	135 427	480 202	6,49
7	NM groenknolorchis	137 014	478 005	0,40
8	NM zwakgeb.vennen	137 971	476 813	0,19
9	NM kranswierwateren	135 198	479 895	7,54
10	NM meren krabbesche	135 198	479 895	7,54
11	NM blauwgrasland	137 708	477 107	0,25
12	NM overgangsvennen	135 330	479 945	7,12
13	Kr Kranswierwater 2	135 250	479 130	1,72
14	Kr Kranswierwater 3	135 460	479 800	3,47
15	Kr Krabbescheer 1	135 170	479 570	4,06
16	Kr Krabbescheer 2	135 000	479 530	5,05
17	Kr vochtige Heide	135 340	480 100	8,52
18	Kr Bl graslanden 1	137 700	477 200	0,26
19	Kr Bl graslanden 2	138 220	477 150	0,19
20	Kr Tirlveen 1	135 900	480 300	2,13
21	Kr Trilveen 2	136 070	477 490	0,35
22	Kr Trilveen 3	137 700	477 700	0,26
23	Kr Hoogveenbos 1	135 170	479 550	3,91
24	Kr Hoogveenbos 2	135 490	479 005	1,62
25	Kr. Hoogveenbos 3	135 320	478 280	0,63
26	Kr Zwakgeb vennen	135 700	476 700	0,26
27	Kr Kranswierwater 1	135 170	479 570	4,06

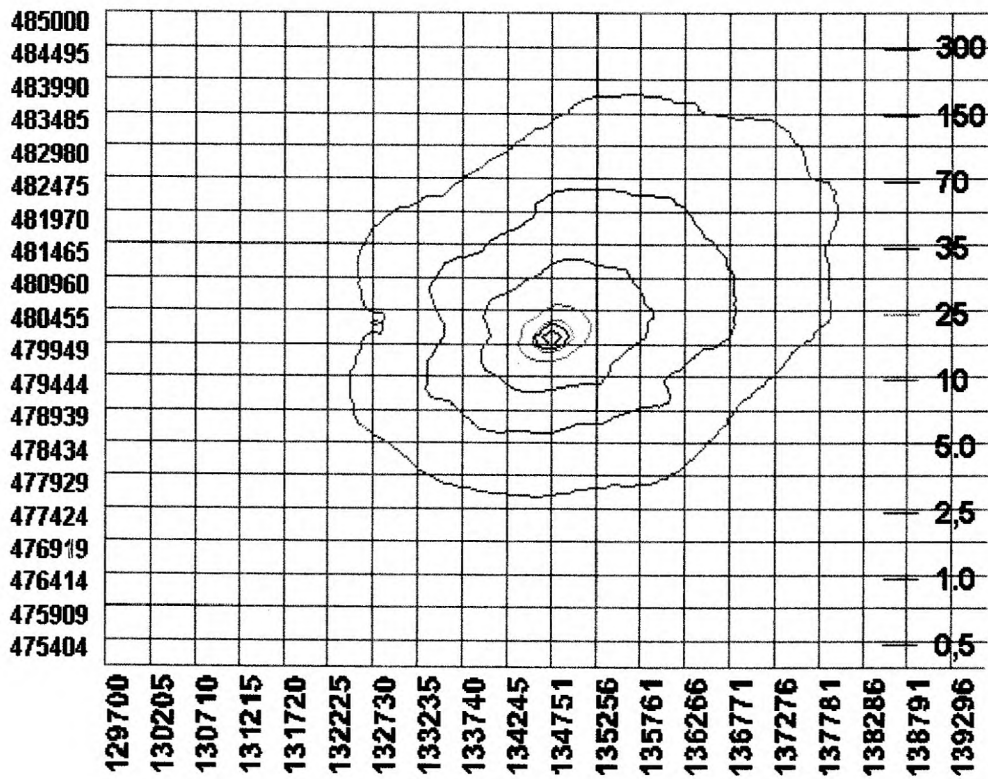
Details van Emissie Punt: ■■ stal 1 mv (820)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	56	Melkkoeien	56	9.5	532

Details van Emissie Punt: ■■ stal 2 jongvee (821)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	38	3.9	148.2

Gegenereerd op: 1-12-2011 met AAgro-Stacks Versie 1.0



Naam van de berekening: ■■■■ nieuwe situatie individueel

Gemaakt op: 1-12-2011 14:31:40

Zwaartepunt X: 134,700 Y: 480,000

Cluster naam: ■■■■ Nieuwe situatie

Berekende ruwheid: 0,28 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	1Nieuwe stal	134 651	480 021	10,8	7,5	0,5	1,00	911
2	2Bestaande stal	134 693	480 002	5,3	4,0	0,5	1,00	299
3	3Bestaande stal	134 728	480 029	5,9	4,5	0,5	1,00	28

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Markermeer	136 317	482 554	1,35
2	Eemmeer	139 589	479 944	0,40
3	Oostelijke vechtplas	134 564	477 137	0,69
4	Botshol	124 299	474 881	0,09
5	NM trilveen	136 137	480 408	3,32
6	NM vochtige heide	135 427	480 202	9,92
7	NM groenknolorchis	137 014	478 005	0,68
8	NM zwakgeb. vennen	137 971	476 813	0,34
9	NM kranwierwateren	135 198	479 895	10,08
10	NM meren krabbesche	135 198	479 895	10,08
11	NM blauwgrasland	137 708	477 107	0,44
12	NM overgangsvennen	135 330	479 945	10,22
13	Kr Kranwierwater 1	135 170	479 570	5,99
14	Kr Kranwierwater 2	135 250	479 130	2,81
15	Kr Kranwierwater 3	135 460	479 800	5,26
16	Kr Krabbescheer 1	135 170	479 570	5,99
17	Kr Krabbescheer 2	135 000	479 530	7,50
18	Kr Vochtige Heide	135 340	480 100	12,18
19	Kr Bl graslanden 1	137 700	477 200	0,45
20	Kr Bl graslanden 2	138 220	477 150	0,34
21	Kr Trilveen 1	135 900	480 300	3,45
22	Kr Trilveen 2	136 070	477 490	0,61
23	Kr Trilveen 3	137 700	477 700	0,45
24	Kr Hoogveenbos 1	135 170	479 550	5,79
25	Kr Hoogveenbos 2	135 490	479 005	2,68
26	Kr Hoogveenbos 3	135 320	478 280	1,11
27	Kr Zwakgeb vennen	135 700	476 700	0,45
28	Kr Gest waterrooofke1	135 400	480 350	8,60
29	Kr Gest waterrooofke2	136 900	477 500	0,61

Details van Emissie Punt: 1Nieuwe stal (419)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.14.1	Melkkoeien	120	7.1	852
2	A3	Jongvee	15	3.9	58.5

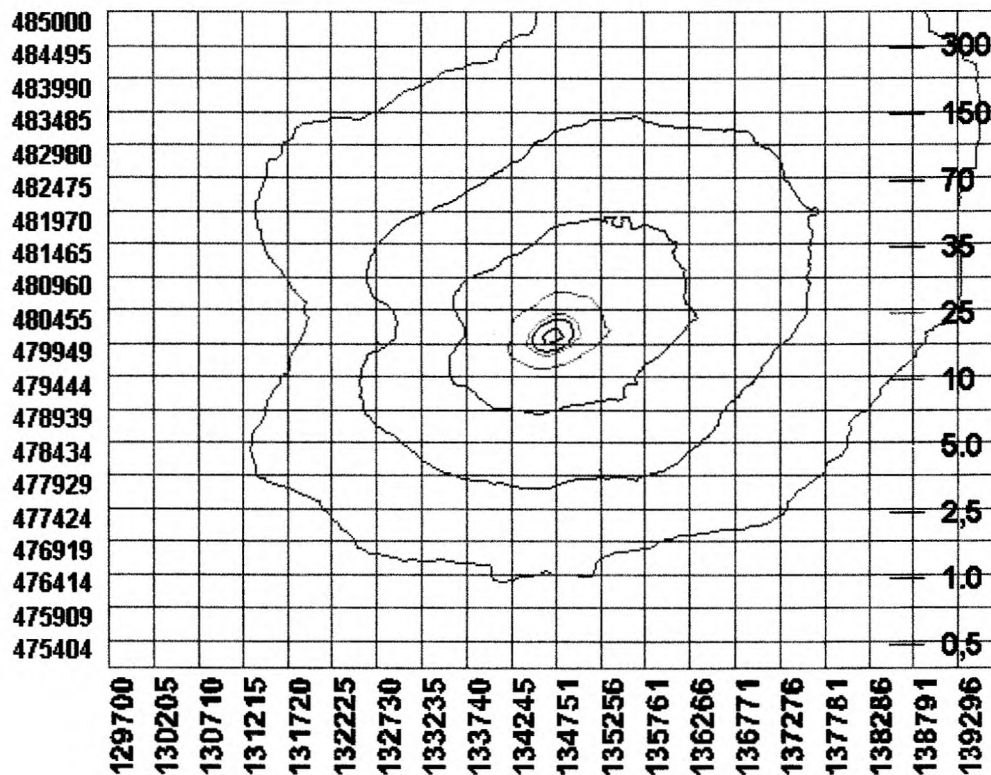
Details van Emissie Punt: 2Bestaande stal (420)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	Jongvee	40	3.9	156
2	A1.100.1	Melkkoeien	15	9.5	142.5

Details van Emissie Punt: 3Bestaande stal (453)

Gegenereerd op: 1-12-2011 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	B1	Schapen	40	0.7	28



Naam van de berekening: ■■■ aagrostacks 10 juni 1994

Gemaakt op: 23-11-2011 15:04:50

Zwaartepunt X: 132,600 Y: 475,900

Cluster naam: ■■■ ■■■ 10 juni 1994

Berekende ruwheid: 0,22 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	■ stal 1 mv	134 740	480 009	4,7	3,4	0,5	1,00	532
2	■ stal 2 jongvee	134 691	479 999	5,8	4,5	0,5	1,00	148
3	Kroon 1	133 116	481 547	5,5	5,5	0,5	1,00	456
4	Kroon 2	133 101	481 558	7,0	7,0	0,5	1,00	35
5	Schoordijk 1	131 735	472 744	4,2	6,2	0,5	1,00	1 027
6	Schoordijk 2	131 706	472 739	3,0	3,6	0,5	4,00	149
7	Schoordijk 3	131 699	472 729	3,1	4,2	0,5	4,00	268
8	Schoordijk 4	131 690	472 719	3,5	4,6	0,5	4,00	500
9	Schoordijk 5	131 707	472 702	1,5	1,5	0,5	1,00	62
10	Schoordijk 6	131 695	472 701	1,5	1,5	0,5	1,00	59

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Markermeer	136 317	482 554	1,33
2	Eemmeer	139 589	479 944	0,63
3	Oostelijke vechtplas	134 564	477 137	1,55
4	Botshol	124 299	474 881	0,29
5	NM trilveen	136 137	480 408	2,83
6	NM vochtige heide	135 427	480 202	7,53
7	NM groenknolorchis	137 014	478 005	1,23
8	NM zwakgeb. vennen	137 971	476 813	0,78
9	NM kranswierwateren	135 198	479 895	8,43
10	NM meren krabbesche	135 198	479 895	8,43
11	NM blauwgrasland	137 708	477 107	0,83
12	NM overgangsvennen	135 330	479 945	8,09
13	Kr Kranswierwater 2	135 250	479 130	2,54
14	Kr Kranswierwater 3	135 460	479 800	4,34
15	Kr Krabbescheer 1	135 170	479 570	4,90
16	Kr Krabbescheer 2	135 000	479 530	5,93
17	Kr vochtige Heide	135 340	480 100	9,46
18	Kr Bl graslanden 1	137 700	477 200	0,83
19	Kr Bl graslanden 2	138 220	477 150	0,75
20	Kr Trilveen 1	135 900	480 300	2,86
21	Kr Trilveen 2	136 070	477 490	1,19
22	Kr Trilveen 3	137 700	477 700	0,83
23	Kr Hoogveenbos 1	135 170	479 550	4,76
24	Kr Hoogveenbos 2	135 490	479 005	2,59
25	Kr. Hoogveenbos 3	135 320	478 280	1,50
26	Kr Zwakgeb vennen	135 700	476 700	1,28
27	Kr Kranswierwater 1	135 170	479 570	4,90

Details van Emissie Punt: ■■■ stal 1 mv (820)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	56	Melkkoeien	56	9.5	532

Details van Emissie Punt: ■■■ stal 2 jongvee (821)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	38	3.9	148.2

Details van Emissie Punt: Kroon 1 (822)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.100.1	Melkkoeien	48	9.5	456

Details van Emissie Punt: Kroon 2 (823)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	9	3.9	35.1

Details van Emissie Punt: Schoordijk 1 (825)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.100.2	Melkkoeien	82	11	902
2	A3	Jongvee	32	3.9	124.8

Details van Emissie Punt: Schoordijk 2 (826)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2.100	Kraamzeugen	18	8.3	149.4

Details van Emissie Punt: Schoordijk 3 (827)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.3.100	g+dr zeugen	58	4.2	243.6
2	B1	schapen	35	0.7	24.5

Details van Emissie Punt: Schoordijk 4 (828)

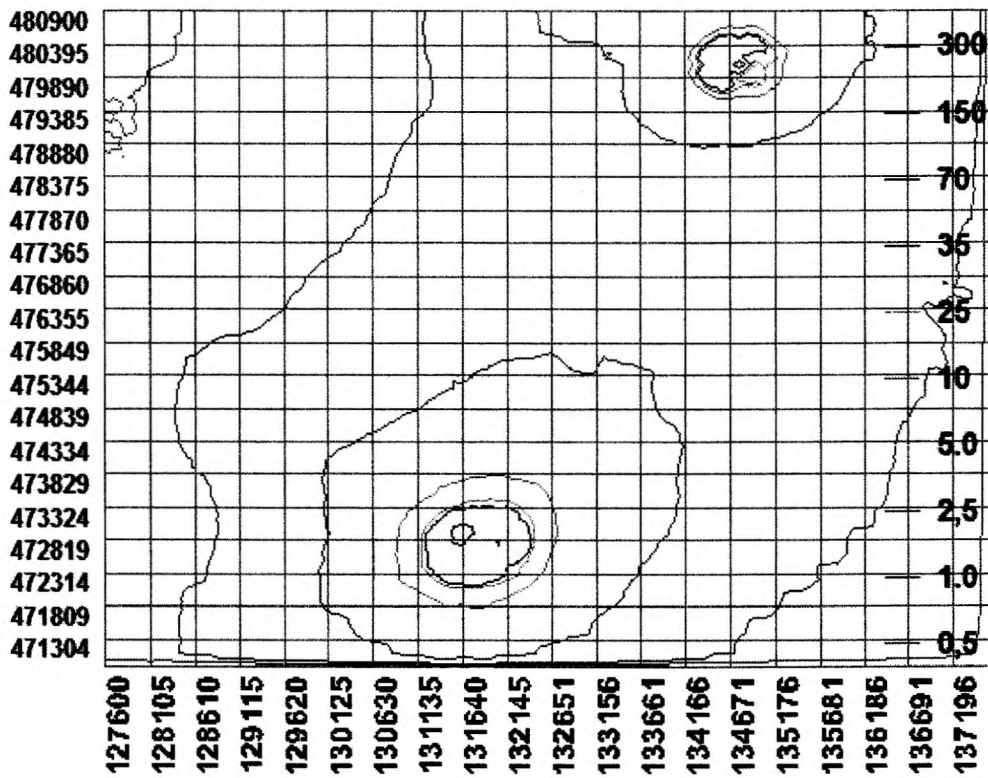
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.100.1	vleesvarkens	200	2.5	500

Details van Emissie Punt: Schoordijk 5 (829)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	16	3.9	62.4

Details van Emissie Punt: Schoordijk 6 (830)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 1.3.100	g+dr zeugen	14	4.2	58.8



Naam van de berekening: Nieuwe situatie 13 juli 2011

Gemaakt op: 13-07-2011 15:57:05

Zwaartepunt X: 133,000 Y: 476,500

Cluster naam: 1

Berekende ruwheid: 0,22 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	1Nieuwe stal	134 651	480 021	10,8	7,5	0,5	1,00	911
2	2Bestaande stal	134 693	480 002	5,3	4,0	0,5	1,00	299
3	Kroon 1	133 116	481 547	7,4	7,4	0,5	1,00	1 201
4	Kroon 2	134 077	480 093	4,3	4,3	0,5	1,00	300
5	Kroon 3	134 080	480 117	4,3	4,3	0,5	1,00	137
6	Schoordijk 1	131 732	472 743	4,2	6,2	0,5	1,00	1 066
7	Schoordijk 2	131 715	472 725	10,0	7,1	0,5	1,00	984
8	Schoordijk 3	131 744	472 702	1,5	1,5	0,5	1,00	238
9	Schoordijk 4	131 693	472 720	1,5	1,5	0,5	1,00	144
10	Schoordijk 5	131 693	472 704	1,5	1,5	0,5	1,00	172
11	Schoordijk 6	131 693	472 688	1,5	1,5	0,5	4,00	105
12	3Bestaande stal	134 728	480 029	5,9	4,5	0,5	1,00	28

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Markermeer	136 317	482 554	2,82
2	Eemmeer	139 589	479 944	1,12
3	Oostelijke vechtplas	134 564	477 137	2,55
4	Botshol	124 299	474 881	0,49
5	NM trilveen	136 137	480 408	5,41
6	NM vochtige heide	135 427	480 202	12,78
7	NM groenknolorchis	137 014	478 005	2,13
8	NM zwakgeb. vennen	137 971	476 813	1,39
9	NM kranswierwateren	135 198	479 895	12,54
10	NM meren krabbesche	135 198	479 895	12,54
11	NM blauwgrasland	137 708	477 107	1,73
12	NM overgangsvennen	135 330	479 945	13,03
13	Kr Kranswierwater 1	135 170	479 570	8,14
14	Kr Kranswierwater 2	135 250	479 130	4,71
15	Kr Kranswierwater 3	135 460	479 800	7,46
16	Kr Krabbescheer 1	135 170	479 570	8,14
17	Kr Krabbescheer 2	135 000	479 530	9,85
18	Kr Vochtige Heide	135 340	480 100	15,02
19	Kr Bl graslanden 1	137 700	477 200	1,73
20	Kr Bl graslanden 2	138 220	477 150	1,25
21	Kr Trilveen 1	135 900	480 300	5,33
22	Kr Trilveen 2	136 070	477 490	2,03
23	Kr Trilveen 3	137 700	477 700	1,52
24	Kr Hoogveenbos 1	135 170	479 550	7,92
25	Kr Hoogveenbos 2	135 490	479 005	4,77
26	Kr Hoogveenbos 3	135 320	478 280	2,76
27	Kr Zwakgeb vennen	135 700	476 700	2,07
28	Kr Gest waterroofke1	135 400	480 350	11,26
29	Kr Gest waterroofke2	136 900	477 500	2,06

Details van Emissie Punt: 1Nieuwe stal (419)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.14.1	Melkkoeien	120	7,1	852
2	A3	Jongvee	15	3,9	58,5

Details van Emissie Punt: 2Bestaande stal (420)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	Jongvee	40	3.9	156
2	A1.100.1	Melkkoeien	15	9.5	142.5

Details van Emissie Punt: Kroon 1 (433)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	Ecovloer	melkkoeien	140	8.3	1162
2	A3	jongvee	10	3.9	39

Details van Emissie Punt: Kroon 2 (434)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	77	3.9	300.3

Details van Emissie Punt: Kroon 3 (435)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	35	3.9	136.5

Details van Emissie Punt: Schoordijk 1 (436)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.100.2	melkkoeien	88	11	968
2	A3	jongvee	25	3.9	97.5

Details van Emissie Punt: Schoordijk 2 (437)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.5.2	melkkoeien	107	9.2	984.4

Details van Emissie Punt: Schoordijk 3 (438)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	61	3.9	237.9

Details van Emissie Punt: Schoordijk 4 (439)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	37	3.9	144.3

Details van Emissie Punt: Schoordijk 5 (440)

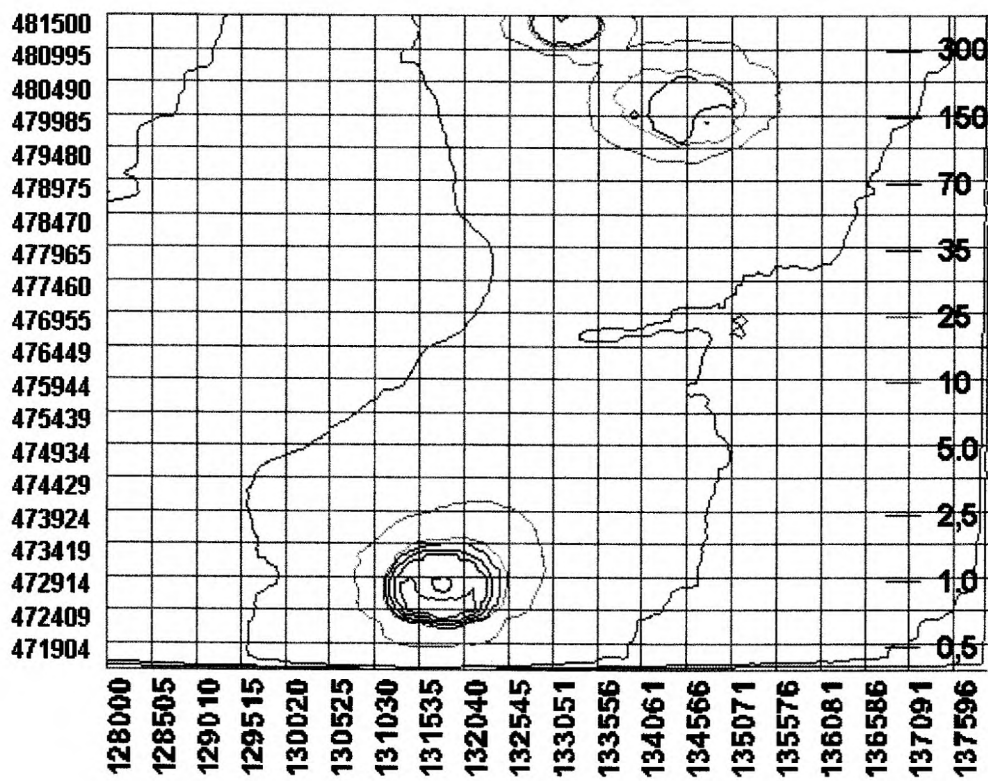
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	35	3.9	136.5
2	B1	schapen	50	0.7	35

Details van Emissie Punt: Schoordijk 6 (441)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	B1	schapen	150	0.7	105

Details van Emissie Punt: 3Bestaande stal (453)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	B1	Schapen	40	0.7	28



Depositietoename

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie bestaand 1994	Depositie Nieuw	0,5% kritische depositie waarde	Depositie toename Tov 1994	Voldoet ja/nee
Markermeer	136 317	482 554	1,33	2,82	12	1,49	Ja
Eemmeer	139 589	479 944	0,63	1,12	nvt	0,49	Ja
Oostelijke Vechtplas	134 564	477 137	1,55	2,55	3,5	1,02	Ja
Botshol	124 299	474 881	0,29	0,49	3,5	0,20	Ja
NM trilveen	136 137	480 408	2,83	5,41	3,5-6,0	2,58	Ja
NM vochtige heide	135 427	480 202	7,53	12,78	6,5	5,25	Ja
NM groenknolorchis	137 014	478 005	1,23	2,13	6	0,90	Ja
NM zwakgeb. vennen	137 971	476 813	0,78	1,39	2,05	1,27	Ja
NM kranswierwateren	135 198	479 895	8,43	12,54	10,5	4,11	Ja
NM meren	135 198	479 895	8,43	12,54	12	4,11	Ja
krabbensche							
NM blauwgrasland	137 708	477 107	0,83	1,73	5,5	0,9	Ja
NM overgangsvennen	135 330	479 945	8,09	13,03	3,5-6,0	4,94	Ja
Kr Kranswierwater 1	135 170	479 570	4,90	8,14	10,5	3,24	Ja
Kr Kranswierwater 2	135 250	479 130	2,54	4,71	10,5	2,17	Ja
Kr Kranswierwater 3	135 460	479 800	4,34	7,46	10,5	3,12	Ja
Kr Krabbescheer 1	135 170	479 570	4,90	8,14	10,5	3,24	Ja
Kr Krabbescheer 2	135 000	479 530	5,93	9,85	10,5	3,92	Ja
Kr Vochtige heide	135 340	480 100	9,46	15,02	6,5	5,56	Ja
Kr BI graslanden 1	137 700	477 200	0,83	1,73	5,5	0,90	Ja
Kr BI graslanden 2	138 220	477 150	0,75	1,25	5,5	0,78	Ja
Kr trilveen 1	135 900	480 300	2,86	5,33	3,5-6,0	2,47	Ja
Kr trilveen 2	136 070	477 940	1,19	2,03	3,5-6,0	0,84	Ja
Kr trilveen 3	137 700	477 700	0,83	1,52	3,5-6,0	0,69	Ja
Kr Hoogveenbos 1	135 170	479 550	4,76	7,92	9	3,16	Ja
Kr Hoogveenbos 2	135 490	479 005	2,59	4,77	9	2,18	Ja
Kr Hoogveenbos 3	135 320	478 280	1,50	2,76	9	1,26	Ja
Kr Zwakgeb vennen	137 700	476 700	1,28	2,07	2,05	0,79	Ja

Passende beoordeling
[REDACTED]: Keverdijk te Weesp



Passende beoordeling
█: Keverdijk Weesp

Auteur █

Opdrachtgever Mts █
Projectnummer 11.094
Ingen december 2011

foto omslag Het Naardermeer

Els & Linde B.V.
Dr. A.R. Holplein 1
4031 MB Ingen
tel: █
fax: █
mob: █
e-mail: █@elsenlinde.nl

Inhoud

Inleiding	4
Wet- en regelgeving	6
Beschrijving	12
Achtergrondemissie	55
Effecten stikstof op natuur	59
Het initiatief	65
Analyse	68
Conclusie	107
Literatuur	108

Bijlagen

Inleiding

De maatschap [REDACTED], gevestigd aan de Keverdijk 14F te Weesp, heeft het voornemen het bedrijf uit te breiden tot 135 melkkoeien en 55 jongvee. Hiermee wordt een levenskrachtig bedrijf geformeerd.

Voor de gewenste uitbreiding zal een nieuwe stal gebouwd worden, welke 15 meter achter de bestaande stal gebouwd zal worden, de linker zijgevels van beide stallen zullen op een lijn staan. De gewenste stal wordt 45 m lang en 37 m breed en uitgevoerd met een emissie arme vloer van HCI. In de nieuwe stal zullen 120 melkkoeien en 15 stuks jongvee gehuisvest worden. Het voorste gedeelte van de bestaande stal zal buiten gebruik worden gelaten, in het achterste gedeelte van deze stal worden 15 melkkoeien en 40 stuks jongvee worden gehuisvest.

■ Referentie

Voor de beoordeling moet gecontroleerd worden op de uitbreiding. Hiervoor zijn verschillende datums van belang, de nieuwe situatie, de situatie in 2004 (Habitatrichtlijn) en de aanwijzingsdatums voor de Vogelrichtlijn. In het voorliggende geval is de datum van 10 juni 1994 relevant (het Naardermeer was toe al aangewezen als Vogelrichtlijngebied). Tussen 10 juni 1994 en 7 december 2004 zijn er geen wijzigingen in de veestapel van [REDACTED] geweest. In de tabel wordt een overzicht gegeven van de omvang van de veestapel op de datums in 1994, 2004 en de toekomstige situatie.

■ Natura 2000 gebieden

Het bedrijf is gelegen in de nabijheid van de volgende Natura2000 gebieden:

- Natura 2000 gebied Naardermeer. Dit gebied is op dit moment aangewezen als habitat- en vogelrichtlijngebied. Het onderhavige bedrijf ligt op circa 276 meter van het gebied.
- Natura 2000 gebied Markermeer en IJmeer. Dit gebied is op dit moment aangewezen als habitat- en vogelrichtlijngebied. Het onderhavige bedrijf ligt op circa 2865 meter van het gebied.

Tabel 1. De omvang van de veestapel van [REDACTED] op 10 juni 1994, 7 december 2004 en in de gewenste situatie.

	omvang veestapel [REDACTED]		
	1994	2004	gewenst
melkkoeien	56	68	135
jongvee	38	33	55
stieren		2	
pony's		2	
schapen		25	

- Natura 2000 gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Dit gebied is op dit moment aangewezen als vogelrichtlijngebied. Het onderhavige bedrijf ligt op circa 4,8 km meter van het gebied.
- Natura 2000 gebied Oostelijke Vechtplassen. Dit gebied is op dit moment aangewezen als habitat- en vogelrichtlijngebied. Het onderhavige bedrijf ligt op circa 2930 meter van het gebied.
- Natura 2000 gebied Botshol. Dit gebied is op dit moment aangewezen als habitatrichtlijngebied. Het onderhavige bedrijf ligt op circa 11,4 km van het gebied.

In de voorliggende passende beoordeling wordt inzichtelijk gemaakt of, en zo ja welk negatief effect de uitbreiding heeft op de kwalificerende natuurwaarden en de doelstellingen van de omliggende Natura 2000 gebieden.

Kaart 1. De ligging van de boerderij ten opzichte van het Naardermeer.



Wet- en regelgeving

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en Faunawet. De Natuurbeschermingswet 1998 is gericht op het beschermen van gebieden en de Flora- en Faunawet is gericht op het beschermen van soorten. In de Natuurbeschermingswet 1998 zijn, naast de bescherming van gebieden, enkele andere afspraken vastgelegd.

De belangrijkste daarvan hebben betrekking op de noodzaak van verschillende regelmatige rapportages en beleidsplannen. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de actuele situatie met betrekking tot wet- en regelgeving, welke van toepassing is op de aanvraag vergunning Natuurbeschermingswet 1998 voor de maatschap [REDACTED].

■ **Natuurbeschermingswet 1998**

Gebieden welke momenteel beschermd worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn te onderscheiden in twee categorieën, deze zijn:

- Natura - 2000 gebieden; internationaal belangrijke gebieden waar soorten voorkomen die in internationale richtlijnen en overeenkomsten zijn benoemd;
- Beschermd natuurmonumenten; op nationaal niveau belangrijke natuurgebieden.

De Natura - 2000 gebieden zijn strikt beschermd. Daarbij moet niet alleen gekeken worden naar handelingen in het gebied zelf, maar is de zogenoemde externe werking van groot belang. Er dient hiertoe getoetst te worden of er geen negatief significante effecten op kwetsbare natuur zijn waar te nemen.

Voor al voor Natura - 2000 gebieden begint wat jurisprudentie te komen. Er is een passende beoordeling noodzakelijk die gericht is op de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende gebied. Volgens artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn moet "voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een dergelijk gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied". Een vergelijkbare passage staat in artikel 19d lid 3 van de Natuurbeschermingswet 1998. Momenteel ligt er voor de meeste Natura - 2000 gebieden nog geen definitieve begrenzing vast, vooralsnog is deze begrenzing vastgelegd bij de plaatsing van de gebieden op de communautaire lijst in 2004. De Natura 2000 gebieden Naardermeer, Botshol en Oostelijke Vechtplassen zijn in ontwerp aangewezen, het Markermeer & IJmeer en Zuidelijk Eemmeer en Gooimeer zijn definitief begrenst, de (voorlopige) begrenzingen hiervan is op kaart 1 tot 5 Hoofdstuk beschrijving) weergegeven. Naast de Natura 2000 gebieden zijn er

Beschermde natuurmonumenten en enkele andere beschermde gebieden in de omgeving, deze worden in het hoofdstuk "Beschrijving" nader aangeduid.

Voor het Botshol is een concept beheerplan gereed. Voor de overige Natura 2000 gebieden zijn nog geen concept beheerplannen beschikbaar. Van het IJsselmeer-gebied in brede betekenis zijn nog geen concept beheerplannen gepubliceerd, maar er zijn wel verspreidingskaarten van de verschillende soorten en habitats beschikbaar. Vogelbescherming is een van de partijen die regelmatig geconsulteerd wordt over het beheerplan voor het IJsselmeergebied. Vogelbescherming heeft vooralsnog als standpunt ingenomen dat het beheerplan te mager van inhoud is (Hoogenstein 2008). Het Goois Natuurreservaat heeft voor de Gooise natuurgebieden een beheerplan opgesteld. Voor het Markermeer & IJmeer en Zuidelijke Eemmeer & Gooimeer gelden voor alle soorten en habitats behoud-doelstellingen. Het Naardermeer, Botshol en de Oostelijke Vechtplassen hebben een mengsel van behoud- en verbeterdoelstellingen.

De beschikbare recente verspreidingskaarten geven een goed inzicht in de beheerdoelen van de Natura 2000 gebieden. In de beheerplannen wordt vastgelegd welke handelingen wel en welke handelingen niet mogelijk zijn. Bij het beoordelen van effecten mag niet het gebied als geheel worden genomen, maar moeten specifieke onderzoeken plaats vinden.

De Raad van State wijst in verschillende uitspraken op strijdigheid met de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn bij het verstrekken van ontheffingen in het kader van de Flora en Faunawet. Ook de Natuurbeschermingswet rust op dezelfde internationale wetten. Zowel de Habitatrichtlijn als de Vogelrichtlijn kent een beperkt aantal gronden waarop een vergunning c.q. een ontheffing mogelijk is.

■ **Crisis & Herstelwet**

In de Crisis en Herstelwet zijn enkele voorstellen opgenomen met betrekking tussen de relatie Natura 2000 en ammoniak. Er zijn daarvoor enkele wijzigingen voorgesteld van de Natuurbeschermingswet 1998. In het kader van de voorliggende passende beoordeling zijn twee aspecten van belang:

1. de bewijslast voor het aantonen van het eventuele significante effect wordt vereenvoudigd tot een onderzoek op basis van de beste beschikbare informatie. Aangetoond moet worden dat er geen duidelijke twijfel bestaat over het achterwege blijven van mogelijke aantasting door die handelingen van de wezenlijke kenmerken van het beschermde natuurmonument.
2. naast de referentiedatum die voor de stikstofdepositie momenteel gebruikt mag worden – de datum van de aanwijzing van het gebied – wordt een algemene referentiedatum geïntroduceerd van 7 december 2004. De opzet is dat beide datums gebruikt mogen worden.

Met het vaststellen van de Crisis & Herstelwet door de eerste kamer is de Natuurbeschermingswet 1998 gewijzigd conform de voorstellen.

■ **Jurisprudentie**

Op 31 maart 2010 heeft de Raad van State uitspraak gedaan met betrekking tot een veehouder in Noord-Brabant (200903784/1/R2). Deze is van belang voor het bepalen of een project als bestaand gebruik is te beschouwen. Eerst stelt de raad vast dat het vestigen of het uitbreiden van een veehouderij te beschouwen is als een project in de zin van de Habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet 1998. Voorts wordt gesteld, dat een project (een veehouderij) als bestaand gebruik worden gezien als er een vergunning dan wel een melding krachtens de Wet milieubeheer rust op het project. In het geval van een uitbreiding moet deze uitbreiding beoordeeld worden op significante effecten. De eventuele vergunning rust wel op de volledige inrichting.

Op 7 september 2011 heeft de Raad van State uitspraak gedaan met betrekking tot een veehouder in Gelderland (201003301/1/R1). De Raad van State oordeelt dat invoering van artikel 19kd (via de Crisis en Herstelwet toegevoegd aan de Natuurbeschermingswet) niet betekend dat er geen vergunningplicht is. Ook als er geen toename is van de depositie of de emissie van stikstof blijft een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk.

Over de referentiedatum uit de Crisis en Herstelwet, en opgenomen in artikel 19kd Natuurbeschermingswet, stelt de Raad van State dat als een gebied – in het kader van de Vogelrichtlijn – eerder dan de generieke datum van 7 december 2004 is aangewezen deze eerdere datum als referentie moet worden aangehouden. Daarbij wordt tevens aangegeven dat geen datum voor 10 juni 1994 hoeft te worden gehanteerd.

Discussie Ammoniak en veehouderijen versus Natura - 2000

De stikstofproblematiek heeft geleid tot een polemiek over de implementatie van de wet en de relatie met de gewenste economische ontwikkelingen. Door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit zijn verschillende onderzoeken opgezet waarin de beste handelswijze is beschreven. Hierna wordt een kort overzicht van de relevante aspecten gegeven. De discussie heeft geleid tot een werkbare situatie met betrekking tot de toetsing van de effecten.

Handreiking voor toetsing effecten van ammoniak op Natura - 2000

Op 24 november 2008 is door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een Handreiking gepubliceerd voor de toetsing van de effecten van ammoniak op de Natura – 2000 gebieden. Aan de hand van een zevental hulpvragen wordt in de handreiking inzichtelijk gemaakt hoe een goede beoordeling mogelijk is.

Deze hulpvragen zijn:

1. Instandhoudingdoelstellingen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en soorten;
2. Locaties betreffende habitattypen en soorten;

3. Huidige staat van instandhouding;
4. Bepalende abiotische condities;
5. Prognose ontwikkeling abiotische condities;
6. Bepalen effect (voorgenomen) activiteit;
7. Bepalen cumulatief effect.

Passende beoordeling en beheersplannen per Natura - 2000 gebied

Op 1 april 2009 heeft de Raad van State de navolgende uitspraak (kenmerk: 200802588/1/R2, 200802600/1/R2 en 200807857/1/R2) gedaan:

- Het is niet meer mogelijk terug te vallen op vergunde rechten, conform een vigerende vergunning Wet milieubeheer (is inmiddels ingehaald door recente uitspraken en de CHW).
- Het is verplicht een habitattoets te verrichten, middels het maken van een passende beoordeling, vertrekpunt hierbij is bestaand gebruik.
- Er dient te worden gemotiveerd waarom is uitgesloten dat voorgenomen uitbreidingsplannen geen significante gevolgen hebben op nabijgelegen Natura - 2000 gebied.
- De instandhoudingdoelstellingen per gebied dienen behaald te worden, deze worden vastgelegd in beheersplannen.
- Indien noodzakelijk dienen er mitigerende maatregelen te worden genomen door initiatiefnemer, deze moeten worden geïntegreerd in de beheersplannen.
- De beoordeling van de effecten op een Natura - 2000 gebied zullen in een breder verband worden getoetst, cumulatie van ammoniak speelt hierbij een voorname rol.

Verkenning Minister Verburg naar implementatie Natura - 2000

Op 30 juni 2009 heeft Minister Verburg van LNV middels een brief (referentie PDN.2009.56) aan de Tweede Kamer een reeks maatregelen uiteengezet ten aanzien van beleidsregels en instandhoudingdoelstellingen van Natura - 2000 gebieden. Hiertoe heeft Minister Verburg de Adviesgroep Huys opdracht gegeven te zoeken naar oplossingsrichtingen geconcentreerd op de kernvraag, "wat is een kansrijke strategie om het vastzittende dossier van ammoniak en Natura - 2000 weer in beweging te krijgen, gebruikmakend van de maximale juridische mogelijkheden (rek & ruimte)".

De Adviesgroep Huys (2009) concludeert onder andere het navolgende:

- Instandhoudingdoelstellingen kunnen stapsgewijs en gefaseerd worden bereikt opdat er ruimte kan worden geboden aan andere gebruiksfuncties in een gebied.
- Met het formuleren van instandhoudingdoelstellingen dient er rekening gehouden te worden met het dynamische karakter van de natuur, o.a. klimaatveranderingen, dit verdient een heroverweging.
- De kritische depositiewaarde heeft een te grote aandacht gekregen in het Nederlandse beleid, deze waarde is te stringent geformuleerd en toegepast. Het

belang van de kritische depositiewaarde dient gerelativeerd te worden, hierdoor zal de nadruk door toetsing bij de Raad van State verminderen.

Dit resulteert in een aanbeveling welke betoogt dat er ruimte is voor economische ontwikkeling in Natura – 2000 gebieden als wordt zeker gesteld dat ecologische en economische doelen gelijktijdig en in samenhang worden beschouwd. Voorts dient er gezocht te worden naar rek in de huidige regelgeving zonder natuurdoelen uit het oog te verliezen. Vooralsnog zijn er geen consequenties uit het advies van de Adviesgroep Huys te trekken voor lopende en komende procedures.

■ **Concept beheerplannen**

Tussen het Ministerie van LNV en het IPO is afgesproken dat er conceptplannen opgesteld worden waarmee de impact van de aanwijzing van desbetreffend Natura – 2000 gebied op de omgeving geschat kan worden.

Doel is dat deze beheersplannen worden geïntegreerd als provinciaal toetsingskader, waarin in ieder geval wordt geïmplementeerd:

- Het samengaan van generieke en gebiedsspecifieke maatregelen in een pakket;
- Het door middel van een passende beoordeling inzichtelijk maken dat instandhoudingdoelstellingen dichterbij worden gebracht;
- Het inzichtelijk worden van de ontwikkeling van natuurwaarden en ammoniakdepositie voor een monitoringssysteem en afsprakenkader;
- Het centraal stellen van de instandhoudingdoelstellingen per gebied.

■ **Aanpassing Natuurbeschermingswet 1998**

Naast het advies van de Adviesgroep Huys heeft de Minister van LNV zelf onderzoek uitgevoerd. Dit heeft geleid tot voorstellen voor wijziging of verduidelijking van de Natuurbeschermingswet 1998 op een aantal punten, te weten:

1. Continuering van het huidige regime voor bestaand gebruik na de overgangstermijn tot inwerkingtreding van de beheerplannen;
2. Voorziening voor een specifiek beoordelingsregime voor stikstofemissies;
3. Aanpassing van het beschermingsregime voor doelen voor beschermde natuurmonumenten;
4. Verduidelijking van de beroepsmogelijkheid tegen het beheersplan;
5. Wettelijke verankering rekenmodellen en meetmethoden.

De resultaten van de Adviesgroep Huys en onderhavige verkenning zullen op korte termijn worden besproken met andere overheden en maatschappelijke organisaties die bij de implementatie van Natura - 2000 betrokken zijn.

Noch het advies van de Adviesgroep Huys noch het eigen onderzoek van de Minister heeft – tot nu toe – geleid tot wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998.

■ **Programmatistische Aanpak Stikstof**

Duidelijk is dat het stikstofprobleem te groot is voor één partij. De programmatistische aanpak stikstof (PAS) maakt zichtbaar wat de bijdrage op verschillende niveaus (generiek, provinciaal, gebiedsgericht) en van verschillende sectoren (landbouw, verkeer, industrie) aan de oplossing van het probleem is. Onder oplossing verstaat de Minister het per saldo geleidelijk maar onvermijdelijk omlaag brengen van de depositie, waardoor in de tijd realisatie van de natuurdoelen dichterbij komt. Uitgangspunt is dat ontwikkeling mogelijk blijft. Het incalculeren van ontwikkelruimte is dus onderdeel van de aanpak.

Gelet op de grote verschillen tussen de huidige depositie van stikstof en de ecologisch gewenste depositie, meent de Minister dat een discussie over het bereiken van deze kritische depositiewaarde nu niet aan de orde is. Het is veel effectiever om het nu te hebben over een aanpak die uitgaat van een gefaseerde doelrealisatie. Van belang is nu dat we het bereiken van de natuurdoelen dichterbij brengen en verslechtering uitsluiten.

De Minister werkt daarom aan een goede ecologische onderbouwing van de aanpak op gebiedsniveau. Dit is voor de houdbaarheid van beheerplannen en vergunningen nodig. Het is de ecologische onderbouwing die uiteindelijk aangeeft in welke mate en in welk tempo de stikstofdepositie op de desbetreffende beheerplannen moet dalen. Ook zal in navolging van het advies van de adviesgroep Huys gekeken worden naar de juridische borging van maatregelen die nodig zijn om de dalende depositie te bewerkstelligen. Via de PAS (en de vPAS) wordt aan de aanbevelingen van de adviezen van Trojan en Huys een invulling gegeven. De (voorlopig) programma stikstof is niet een vrijblijvend document maar een nadere invulling van de Natuurbeschermingswet waarin het is verankerd (artikel 19kl).

Belangrijkste wijziging in het beleid is dat er een integrale aanpak komt van herstelmaatregelen. Hierdoor komt er minder nadruk op stikstofreductie door agrariërs als Haarlemmerolie.

De vPAS heeft kenmerken van een - belangrijke - tussenstap, veel aspecten moeten nog worden uitgerekend op effectiviteit en kosten. Wel is duidelijk dat de maatregelen die genomen kunnen worden met betrekking tot stikstofreductie of reductie van de effecten redelijk in beeld zijn. Uitgangspunt is dat de maatregelen in de periode tot 2028 worden uitgevoerd. De maatregelen op gebiedsniveau en op het niveau van habitatype moeten nog worden uitgewerkt.

Beschrijving

In de omgeving van de boerderij van de maatschap [] liggen een aantal Natura 2000 gebieden: Markermeer & IJmeer, Naardermeer, Botshol, Oostelijke Vechtplassen en Zuidelijke Gooimeer & Eemmeer. In het voorliggende hoofdstuk worden deze gebieden beschreven en de doelstellingen toegelicht. Daarnaast zijn er enkele Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands in de omgeving. Het zijn de Beschermde Natuurmonumenten: Gooikust, Gooise Noordflank, Franse Kampheide, Nieuw Bussumerheide en Kustzone Muiden. De betreffende wetlands zijn: Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen.

■ **Landschap**

Het landschap van het Gooi maakt deel uit van de pleistocene zandgronden van de Noordwest-Europese ruimte en wordt in belangrijke mate bepaald door stuwwalcomplexen. Deze complexen ontstonden vanaf omstreeks 200.000 jaar geleden (tijdens het Saalien) het landijs zich via het Eemdal naar het zuiden uitbreidde. Het in oudere perioden door Maas en Rijn in dit gebied afgezette zand en grind werd opgestuwd tot heuvelruggen, waarbij de rivierterraszanden uit hun horizontale ligging soms in een bijna verticale stand werden geperst. Hiermee gepaard ging de afzetting van keileem als grondmorene onder de ijskap. Deze laag is thans op enkele resten na weggeërodeerd. De stuwwallen zijn niet alle even oud. De oudste stuwwal, die van Hilversum (tot 25 meter boven NAP), is ontstaan tijdens de grootste uitbreiding van het landijs. In een volgende, minder koude periode in het Saalien trok het ijs zich in noordelijke richting terug, om daarna opnieuw, doch ditmaal minder ver naar het zuiden op te dringen (stuwwal van Laren-Huizen, hoogte 32 meter boven NAP). Het ijs volgde daarbij gedeeltelijk een andere richting. Het proces van terugtrekken en weer uitbreiden van het landijs heeft zich daarna nog eenmaal herhaald (stuwwal van Blaricum).

Bij het afsmelten van het landijs stroomde het smeltwater voor een deel over de stuwwallen heen, waarbij het erosiemateriaal tussen en ten westen van de Gooise stuwwallen werd afgezet in de vorm van zeer grote, zwak hellende waaiervormige glooiingen. Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien van 90.000 tot 10.000 jaar geleden, bereikte het landijs het Gooi niet. Over de permanent bevroren ondergrond vond tijdens dooiperiodes een sterke erosie plaats, vooral op de stuwwalflanken waardoor tamelijk diepe en V-vormige dalen werden gevormd. Het erosiemateriaal werd afgezet aan de voet van de hellingen. In die periode is veel lichter bodemmateriaal door de wind vanuit het droge Noordzeebekken getransporteerd, waardoor over grote oppervlakten een pakket dekzand werd afgezet. In de zwak golvende gebieden rondom de stuwwallen liggen ze nu aan de oppervlakte. Ongeveer tienduizend jaar geleden (het begin van het huidige tijdperk Holocene) trad een klimaatsverandering in: de lucht werd warmer en vochtiger. Onder invloed van de voortdurende stijging van de zeespiegel ontstonden in de Vecht- en Eemvallei dikke veen pakketten en werden tevens

(deels op het veen) jonge zee- of rivierafzettingen (klei, zavel, zand, enz.) gedeponeerd. In het veengebied kronkelde verscheiden veenriviertjes. Uit een van die riviertjes in het Naardermeer als een natuurlijk meer ontstaan. Door inklinken van het veen in de omgeving ligt het Naardermeer hoger dan de omgeving – om de natuurwaarden te beschermen is in het Naardermeer een waterzuivering gebouwd, voornamelijk voor het defosfateren van het inlaatwater. Vanaf 1200 is er op relatief grote schaal veen gewonnen in de Vechtstreek. In eerste instantie vanaf de hoge punten in het landschap (Gooi en oeverwal van de Vecht) via de droge vervening. In latere periode is men overgegaan op natte vervening. Het veen werd met een baggerbeugel opgeschept en op het land ter drogen gelegd voor de vorming van turf. Door deze werkwijze zijn er stoken land (legakkers) en stroken water (petgaten) ontstaan. Door erosie van wind en golfslag zijn veel legakkers weggeslagen en veenmeren ontstaan.

Al in de laatste ijstijd was er ten noorden van het Gooi een min of meer zoute binnenzee; het Almere. Later doordat er steeds meer landmassa ontstond en de zeespiegel daalde verzoete de binnenzee tot het brakke Zuiderzee. Na aanleg van de Afsluitdijk in 1936 verzoette de binnenzee snel en ontstond het IJsselmeer. In dat meer zijn verschillende polders drooggelegd. In eerste instantie zonder randmeer (Noordoostpolder, Wieringermeerpolder) en later met steeds bredere randmeren om verdroging van het oude land te voorkomen. Zuidelijk Flevoland is de laatste polder met het Gooimeer als breed randmeer. Door verdere compartimentering zijn verschillende zoete meren ontstaan waaronder het Markermeer & IJmeer.

■ **Beheerplan Natura 2000**

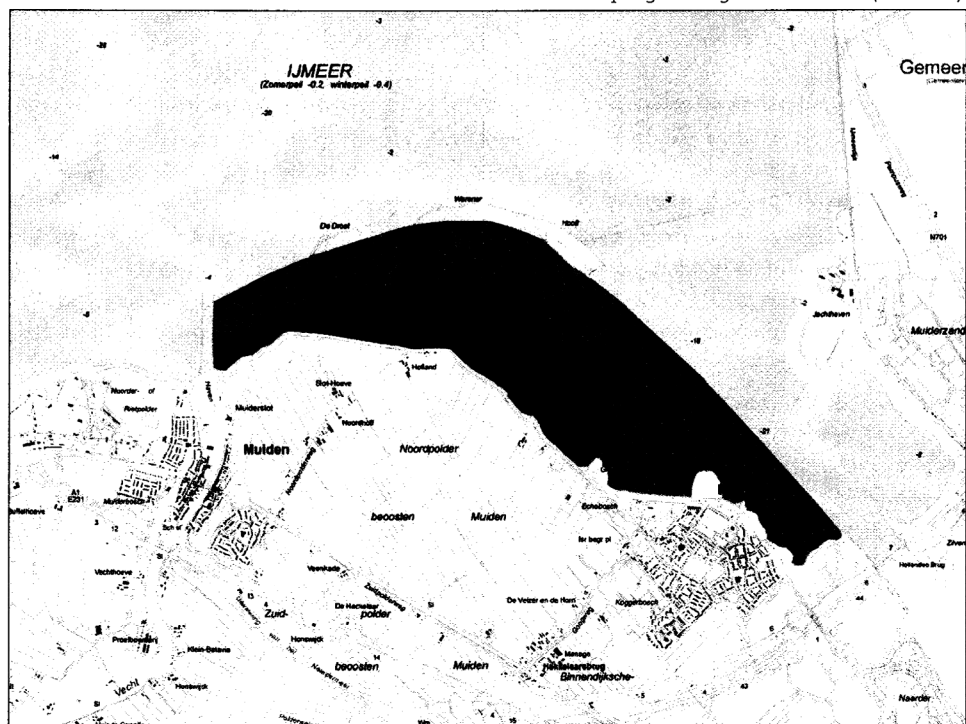
Voor de verschillende Natura 2000 gebieden moet door het bevoegd gezag een beheerplan geschreven worden. Alleen voor het Botshol in inmiddels een concept gepubliceerd. Voor de andere gebieden zijn nog geen concepten gepubliceerd, maar zijn wel actuele verspreidingsgegevens beschikbaar. Hieronder wordt een kort overzicht gegeven:

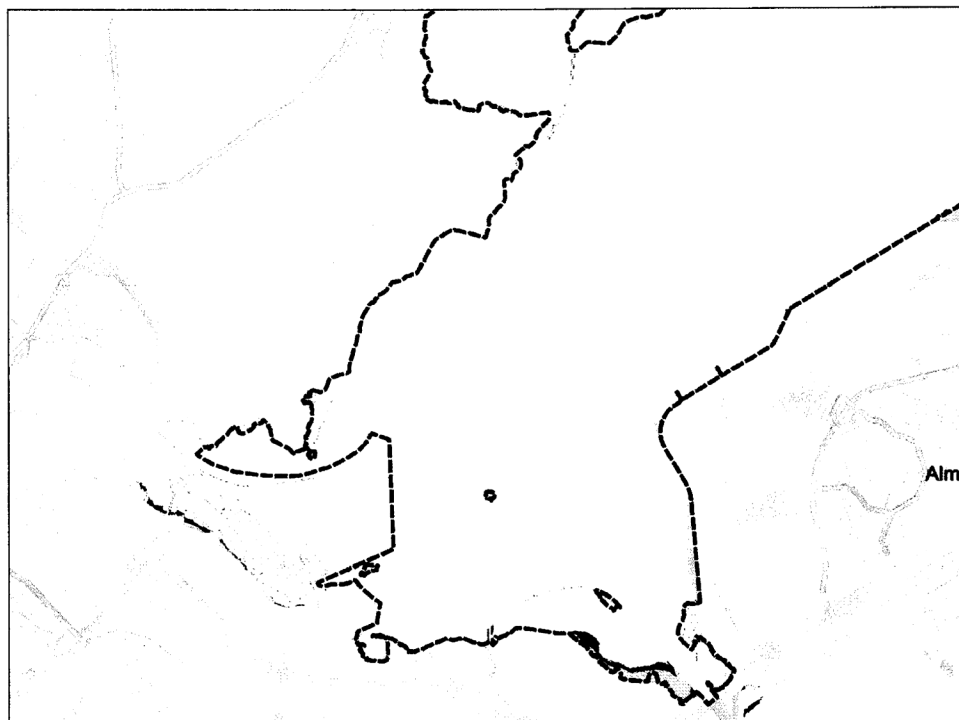
- Natura 2000 gebied Naardermeer – de provincie Noord-Holland is bezig met het schrijven van een beheerplan. Er is een verspreidingsatlas beschikbaar waarop het beheerplan gebaseerd zal worden (Van 't Veer & Hoogeboom 2008).
- Natura 2000 gebied Markermeer en IJmeer – Rijkswaterstaat is bezig met het schrijven van een beheerplan. Er zijn kaarten beschikbaar waarop de verspreiding van de verschillende soorten en habitats is aangegeven (natura2000ijsselmeergebied.nl)
- Natura 2000 gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever – Rijkswaterstaat is bezig met het schrijven van een beheerplan. Er zijn kaarten beschikbaar waarop de verspreiding van de verschillende soorten en habitats is aangegeven (natura2000ijsselmeergebied.nl)
- Natura 2000 gebied Oostelijke Vechtplassen – de provincie Noord-Holland is bezig met het schrijven van een beheerplan. Er is een verspreidingsatlas beschik-

- Natura 2000 gebied Botshol – door de Dienst Landelijk Gebied is een beheerplan geschreven, die in concept beschikbaar is.

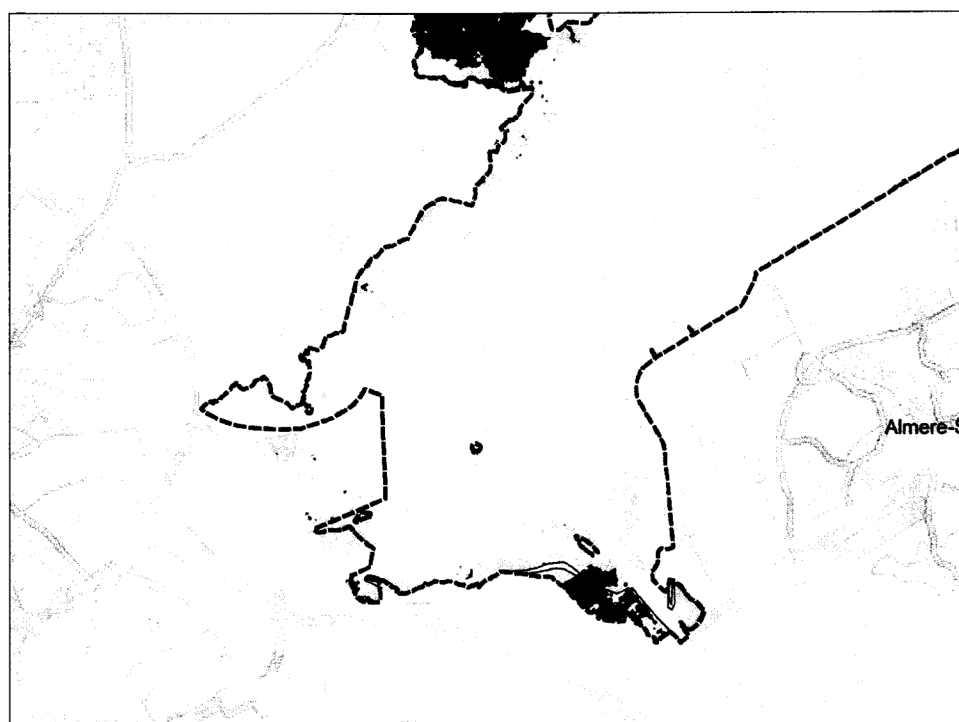
Het Markermeer ontstond als gevolg van voltooiing van de Houtribdijk tussen Enkhuizen en Lelystad in 1976. Het meer is met gemiddeld circa 3,5 meter, met enkele diepe zandwinputten, relatief ondiep. De bodem bestaat grotendeels uit klei en slib, dat door de wind gemakkelijk wervelt, waardoor het water alleen in de meer beschutte delen redelijk helder is. De watertoevoer vindt voornamelijk plaats vanuit het IJsselmeer, de randmeren en door uitslagwater van polders (Zuid-Flevoland). De afwatering is primair via het Noordzeekanaal.

Kaart 2. Ontwerpbegrenzing Natura 2000 (uitsnede)





Kaart 3. Ondiepe zones



Kaart 4. Waterplanten.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H3140	Kranswierwateren	--	=	=			
Habitatsoorten							
H1163	Rivierdonderpad	-	= (>)	= (>)	=		
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=		
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=		
Broedvogels							
A017	Aalscholver		=	=			8000*
A193	Visdief	-	=	=			630
Niet-broedvogels							
A005	Fuut	-	=	=		170	
A017	Aalscholver	+	=	=		2600	
A034	Lepelaar	+	=	=		2	
A043	Grauwe Gans	+	=	=		510	
A045	Brandgans	+	=	=		160	
A050	Smient	+	=	=		15600	
A051	Krakeend	+	=	=		90	
A056	Slobeend	+	=	=		20	
A058	Krooneend	-	=	=			
A059	Tafeleend	--	=	=		3200	
A061	Kuifeend	-	=	=		18800	
A062	Toppereend	--	=	=		70	
A067	Brilduiker	+	=	=		170	
A068	Nonnetje	-	=	=		80	
A070	Grote Zaagbek	--	=	=		40	
A125	Meerkoet	-	=	=		4500	
A177	Dwergmeeuw	-	=	=			
A197	Zwarte Stern	--	=	=			

Tabel 2. Essentietabel van het Natura 2000 gebied Markermeer en IJmeer.

Het Markermeer en IJmeer bestaan vrijwel geheel uit open water. In luwere en ondiepere delen, zoals de Gouwzee (het deelgebied tussen het eiland Marken en het vasteland van Noord-Holland) en de Kustzone Muiden zijn kranswierbegroeiingen ontstaan. Het gaat zowel om vegetaties die gebonden zijn aan meer als minder voedselrijke milieus. Langs de Noord-Hollandse kust liggen enkele buitendijkse graslanden en ruigten. Langs de Houtribdijk is een vooroever aangelegd (natuurontwikkeling).

De provincie Noord-Holland en de provincie Flevoland hebben samen het initiatief genomen voor het opstellen van een onderzoek naar de toekomstige invulling van het Markermeer en het IJmeer (Anonymus 2008). In het kader van de passende beoordeling is relevant dat beide provincies – in samenspraak met een groot aantal partijen – stellen dat een robuuste natuur een voorwaarde is voor het ontwikkelen voor ruimte voor andere activiteiten.

Aanwijzingsbesluit

De Markermeer & IJmeer is in 2009 definitief aangewezen als beschermd gebied. In eerdere instantie is het gebied aangewezen op 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied. Het Natura 2000 gebied omvat het voormalige Vogelrichtlijngebied, en het Beschermd Natuurmonument Kustzone Muiden. De aanwijzing – gelijktijdig met het Natura 2000 gebied in het Gooimeer – heeft eveneens enkele grenscorrecties omvat, waarbij de delen van het randmeer westelijk van de Hollandse Brug bij het Markermeer & IJmeer komen.

H3140 Kranswierwateren

Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	Dit gebied is één van de twee gebieden met de grootste oppervlakte van het habitattype kranswierwateren in ons land. Behoud van de oppervlakte wordt nagestreefd binnen de grenzen van natuurlijke fluctuaties.

H1163 Rivierdonderpad

Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	Het gebied Markermeer & IJmeer levert een belangrijke bijdrage aan de landelijke doelstelling voor de rivierdonderpad. De landelijk wijdverspreide soort komt voor tussen zowel natuurlijk substraat (driehoeksmosselen) als kunstmatig substraat (stenen beschoeiingen) in het gebied.

H1318 Meervleermuis

Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	Het gebied fungeert als foerageergebied van meervleermuizen die overdag in gebouwen in de wijde omgeving verblijven (actieradius 10 km). Dit betreffen vooral kraamkolonies westelijk van het gebied (onder andere Holysloot, Oosthuizen, Kwadijk, Aven-

hoorn, Hauwert, Midwoud, Wevershoof) van enkele tientallen tot honderden dieren per kolonie. Belangrijke vliegroutes naar het Markermeer & IJmeer zijn onder meer Uitdammer Die, Wikgouw en de Oude Gouw. Aan de oostkant is een verblijfplaats in Lelystad bekend. Van de Vechtstreek zijn geen kolonieplaatsen bekend.

A017 Aalscholver

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het IJsselmeergebied van ten minste 8.000 paren.
- Toelichting** De regionale doelstelling van het IJsselmeergebied heeft betrekking op de volgende gebieden: IJsselmeer, Markermeer & IJmeer, Oostvaardersplassen en Lepelaarplassen. De populatie is alleen op regionaal niveau gedefinieerd vanwege het sterk wisselende voorkomen per gebied. In de periode 1999-2008 broedde maximaal 16% van het regionale doelniveau van het IJsselmeergebied in het onderhavige gebied. Naast de duizenden aalscholvers die vanuit kolonies in omliggende Natura 2000-gebieden voedsel komen zoeken, is er recent (2005) een kolonie gevestigd binnen de grenzen van het gebied Markermeer & IJmeer langs de Houtribdijk bij Trintelhaven. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A193 Visdief

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 630 paren.
- Toelichting** De visdief is van oudsher een talrijke broedvogel langs de kusten van het Markermeer & IJmeer. Met de terugval in de landelijke populatie in de jaren zestig namen de aantallen af. Een snel herstel leidde tot een maximum van 1.200 paren in 1981. Het aantal paar wordt tegenwoordig sterk bepaald door het aanbod van geschikte nestplaatsen. Door het opspuiten van geschikte broedeilandjes ten behoeve van natuurontwikkeling broedden in 2001 970 paren. Deze snelle kolonisatie wijst erop dat de voedselsituatie gunstig is en de beperkende factor vooral gelegen is in de beschikbaarheid van geschikte nestplaatsen. In de periode 1999-2003 broedden jaarlijks gemiddeld 630 paren. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A005 Fuut

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 170 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** In het bijzonder voor dit gebied geldt dat er onzekerheden zijn met betrekking tot de ontwikkelingen van de kwaliteit van het

leefgebied. Deze onzekerheid betreft ook de te verwachten aantalsontwikkeling. Mogelijkheden voor verbetering kwaliteit leefgebied worden nader onderzocht, alvorens het doel eventueel wordt bijgesteld. Verbetering van het leefgebied is nodig voor het behalen van een landelijk gunstige staat van instandhouding, maar is gezien de vermoedelijke oorzaken van de afname van spiering mogelijk niet realistisch. Het gebied heeft voor de fuut vooral een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met een sterke piek in september/oktober en een voorjaarspiek in maart. In het IJmeer zijn aantallen min of meer stabiel, maar in de rest van het gebied is sprake van een afname, vooral in het najaar. Deze afname houdt waarschijnlijk verband met een verslechterde voedselsituatie voor viseters, in het bijzonder door de afname van de hoeveelheid spiering rond 1990.

A034 Lepelaar

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** Het gebied heeft voor de lepelaar vooral een functie als foerageergebied. Recent is de populatie sterk toegenomen. Behoud van de maximum van 1.200 paren in Nederland in 1981. Het aantal paar wordt tegenwoordig sterk bepaald door het aanbod van geschikte nestplaatsen. Door het opspuiten van geschikte broedeilandjes ten behoeve van natuurontwikkeling broedden in 2001 970 paren. Deze snelle kolonisatie wijst erop dat de voedselsituatie gunstig is en de beperkende factor vooral gelegen is in de beschikbaarheid van geschikte nestplaatsen. In de periode 1999-2003 broedden jaarlijks gemiddeld 630 paren. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A056 Slobeend

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** Het gebied heeft voor de slobeend vooral een functie als foerageergebied. De aantallen fluctueren zonder duidelijke trend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A058 Krooneend

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
- Toelichting** Aantallen krooneenden zijn van grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort vooral een functie als foerageergebied. Het gebied Markermeer & IJmeer levert samen met het gebied Veluwerandmeren de twee belangrijkste concentratiegebieden buiten de broedgebieden in de Vechtplassen. Aantallen zijn sterk

geconcentreerd in de Gouwzee, waar wordt gevoerageerd op sterkranswier. Waarschijnlijk is de populatie al rond 1990 toegenomen met de toename van kranswier; uit incidentele waarnemingen blijkt dat de najaarsaantallen sinds de jaren tachtig zijn opgelopen tot enkele honderden vogels. De soort wordt echter nauwelijks opgemerkt tijdens de reguliere vliegtuigtellingen, waardoor geen betrouwbare trendinformatie bestaat en geen zinvolle draagkrachtschatting kan worden gegeven. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A059 Tafeleend

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.200 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** Mogelijkheden voor verbetering kwaliteit leefgebied worden nader onderzocht, alvorens het doel eventueel op herstel wordt gesteld. Volledig herstel van de oude situatie in het Markermeer is mogelijk niet realistisch. Aantallen tafeleenden zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort vooral een functie als foerageergebied. Het Markermeer & IJmeer is ondanks afname nog steeds het gebied in Nederland dat na de Veluwerandmeren de grootste bijdrage levert. De soort is een overwinteraar, aanwezig van september-maart. In de zuidelijke Gouwzee zijn aantallen toegenomen in relatie met de ontwikkeling van sterkranswier. Op andere plaatsen zijn begin jaren negentig aantallen zeer sterk afgenomen, enerzijds door afname van driehoeksmosselen in het Markermeer en IJmeer, anderzijds door toenemende aantrekkingskracht van de Veluwerandmeren, waar aanpak van eutrofiëring resulteerde in toename van kranswier en driehoeksmosselen.

A061 Kuifeend

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 18.800 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** Aantallen kuifeenden zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort vooral een functie als foerageergebied. Het Markermeer & IJmeer levert de grootste bijdrage voor de kuifeend binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, behalve in mei/juni. Aantallen zijn in het (vroege) najaar toegenomen in de zuidelijke Gouwzee (toename sterkranswier) en langs de Houtribdijk (ruiconcentratie). Op andere plaatsen zijn vooral begin jaren negentig aantallen fors afgenomen, vooral in de maanden november-april, de periode waarin vrijwel uitsluitend op driehoeksmosselen wordt gevoerageerd. Sinds circa 1993 zijn aantallen in de mosselperiode stabiel, weliswaar op een veel lager

niveau dan de jaren daarvoor. Deze afname is elders in het gebied gecompenseerd dankzij een toename van de driehoeksmossel in de randmeren. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A062 Topper

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** Aantallen toppers waren in de periode 1993-1997 van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft onder andere een functie als foerageergebied. De soort is een overwinteraar, met een sterk accent op februari/maart. Aantallen zijn enigszins fluctuerend en sterk ondergeschikt aan die van het IJsselmeer. Er was tijdelijk sprake van sterk verhoogde aantallen in de winters rond 1993, net als in het IJsselmeer, in het IJmeer is de soort nagenoeg verdwenen. Dit heeft mogelijk meer te maken met herstel van het voedselaanbod in de Waddenzee dan met afname van het aanbod in het gebied zelf. In het Markermeer is een sterke achteruitgang van de aantallen toppers opgetreden. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A067 Brilduiker

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 170 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** Aantallen brilduikers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort vooral een functie als foerageergebied. De soort is een overwinteraar, present van november-maart. Ten opzichte van de jaren tachtig is de populatie fors afgenomen, maar de laatste tien tot vijftien jaar is deze min of meer stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A068 Nonnetje

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** In het bijzonder voor dit gebied geldt dat er onzekerheden zijn met betrekking tot de ontwikkelingen van de kwaliteit van het leefgebied. Deze onzekerheid betreft ook de te verwachten aantalsontwikkeling. Mogelijkheden voor verbetering kwaliteit leefgebied worden nader onderzocht, alvorens het doel eventueel wordt bijgesteld. Verbetering van het leefgebied is nodig voor het behalen van een landelijk gunstige staat van instandhouding, maar is gezien de vermoedelijke oorzaken van de afname van spiering mogelijk niet realistisch. Aantallen nonnetjes zijn van nationale

en internationale betekenis en waren voorheen van grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort vooral een functie als foerageergebied. Markermeer & IJmeer en IJsselmeer zijn de twee gebieden in Nederland die de grootste bijdrage leveren voor het nonnetje, samen met meer dan de helft van de Nederlandse vogels. De soort is een overwinteraar, aanwezig van december-maart en tijdens strenge winters (wanneer de Oostzee dichtvriest) in verhoogde aantallen. Er is sprake van een afname in aantallen met sterke fluctuaties, zowel in het IJmeer als in de rest van het gebied. Deze afname hangt samen met een afname in het bestand van spiering rond 1990.

A070 Grote zaagbek

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** In het bijzonder voor dit gebied geldt dat er onzekerheden zijn met betrekking tot de ontwikkelingen van de kwaliteit van het leefgebied. Deze onzekerheid betreft daarmee de te verwachten aantalsontwikkeling. Mogelijkheden voor verbetering kwaliteit leefgebied worden nader onderzocht, alvorens het doel eventueel wordt bijgesteld. Verbetering van het leefgebied is nodig voor het behalen van een landelijk gunstige staat van instandhouding, maar is gezien de vermoedelijke oorzaken van de afname van spiering mogelijk niet realistisch. Het gebied heeft voor de grote zaagbek onder andere een functie als foerageergebied. Het Markermeer & IJmeer is het vijfde gebied in Nederland voor de grote zaagbek. De soort is een overwinteraar, aanwezig van november-maart en tijdens strenge winters (wanneer de Oostzee dichtvriest) in verhoogde aantallen. Aantallen vertonen een doorgaande afname. Deze afname hangt samen met een afname in het bestand van spiering rond 1990. In het IJmeer is de populatie opvallend stabiel, maar aantallen zijn nog altijd aanzienlijk lager dan in de rest van het gebied. De landelijke staat van instandhouding is behalve zeer ongunstig op onderdeel populatie, matig ongunstig op onderdeel leefgebied, in het bijzonder vanwege de verslechterde voedselsituatie voor viseters in het IJsselmeergebied.

A125 Meerkoet

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.500 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** Aantallen meerkoeten zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort vooral een functie als foerageergebied. Het Markermeer & IJmeer levert na de Veluwerandmeren de grootste bijdrage voor de meerkoet binnen Nederland. De soort is vooral present in de periode september-november, met in

de Gouwzee (Markermeer) sterke concentraties in oktober. In de Gouwzee zijn aantallen toegenomen in relatie met de ontwikkeling van sterkranswier. Op andere plaatsen is het aantalsverloop grillig, weliswaar min of meer stabiel.

A177 Dwergmeeuw

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Toelichting In het bijzonder voor dit gebied geldt dat er onzekerheden zijn met betrekking tot de ontwikkelingen van de kwaliteit van het leefgebied. Deze onzekerheid betreft daarmee de te verwachten aantalsontwikkeling. Mogelijkheden voor verbetering kwaliteit leefgebied worden nader onderzocht, alvorens het doel eventueel wordt bijgesteld. Verbetering van het leefgebied is nodig voor het behalen van een landelijk gunstige staat van instandhouding, maar is gezien de vermoedelijke oorzaken van de afname van spiering mogelijk niet realistisch. De aantallen dwergmeeuwen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. Het Markermeer & IJmeer levert één van de grootste bijdragen voor de dwergmeeuw binnen Nederland, slechts vier gebieden zijn voor deze soort aangewezen. De soort is het hele jaar present met sterk wisselende aantallen, meer stabiel in augustus/september. Aantallen in de tellingen wisselen sterk en vertegenwoordigen slechts een (klein) deel van de aanwezige vogels, omdat deze soort moeilijk telbaar is door het voorkomen midden op het meer en concentraties achter schepen. Om deze reden is geen aantal opgenomen in het doel. Uit de reguliere tellingen komt geen duidelijke trend naar voren. De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig op het onderdeel leefgebied, in het bijzonder vanwege de verslechterde voedselsituatie voor viseters in het IJsselmeergebied, vooral door de afname in de hoeveelheid spiering rond 1990.

A197 Zwarte stern

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Toelichting In het bijzonder voor dit gebied geldt dat er onzekerheden zijn met betrekking tot de ontwikkelingen van de kwaliteit van het leefgebied, deze onzekerheid betreft ook de te verwachten aantalsontwikkeling. Mogelijkheden voor verbetering kwaliteit leefgebied worden nader onderzocht, alvorens het doel eventueel wordt bijgesteld. Verbetering van het leefgebied is nodig voor het behalen van een landelijk gunstige staat van instandhouding, maar is gezien de vermoedelijke oorzaken van de afname van spiering mogelijk niet realistisch. De aantallen zwarte sterns zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplek. De soort is een

doortrekker in het najaar, aanwezig van juli-september. Het aantalsverloop vertoonde midden jaren negentig een afname, net als het IJsselmeer. Aantallen in de dagtellingen wisselen sterk en vertegenwoordigen slechts een (klein) deel van de aanwezige vogels, omdat ze moeilijk telbaar zijn door het voorkomen midden op het meer. Om deze reden is geen aantal opgenomen in het doel.

Verstoringsindicator

Voor het Natura 2000 gebieden is een verstoringsindicator opgesteld.

Tabel 3. Verstoringsindicator voor het Markermeer en IJmeer.

Storingsfactor	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vernesting	Verzoeking	Verziling	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	stroomsnelheid	overstromingsfrequentie	dynamiek substraat	geluid	licht	trilling	Optische verstoring	mechanische effecten	Populatie dynamiek	soortensamenstelling
Kranswierwateren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rivieronderpad	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aalscholver	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Brandgans	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Brilduiker	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dwergmeeuw	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fuut	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grauwe Gans	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grote Zaagbek	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Krakeend	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Krooneend	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kuifeend	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lepelaar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meerkoet	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nonnetje	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Slobeend	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Smient	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tafeleend	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Toppereend	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Visdief	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Stern	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

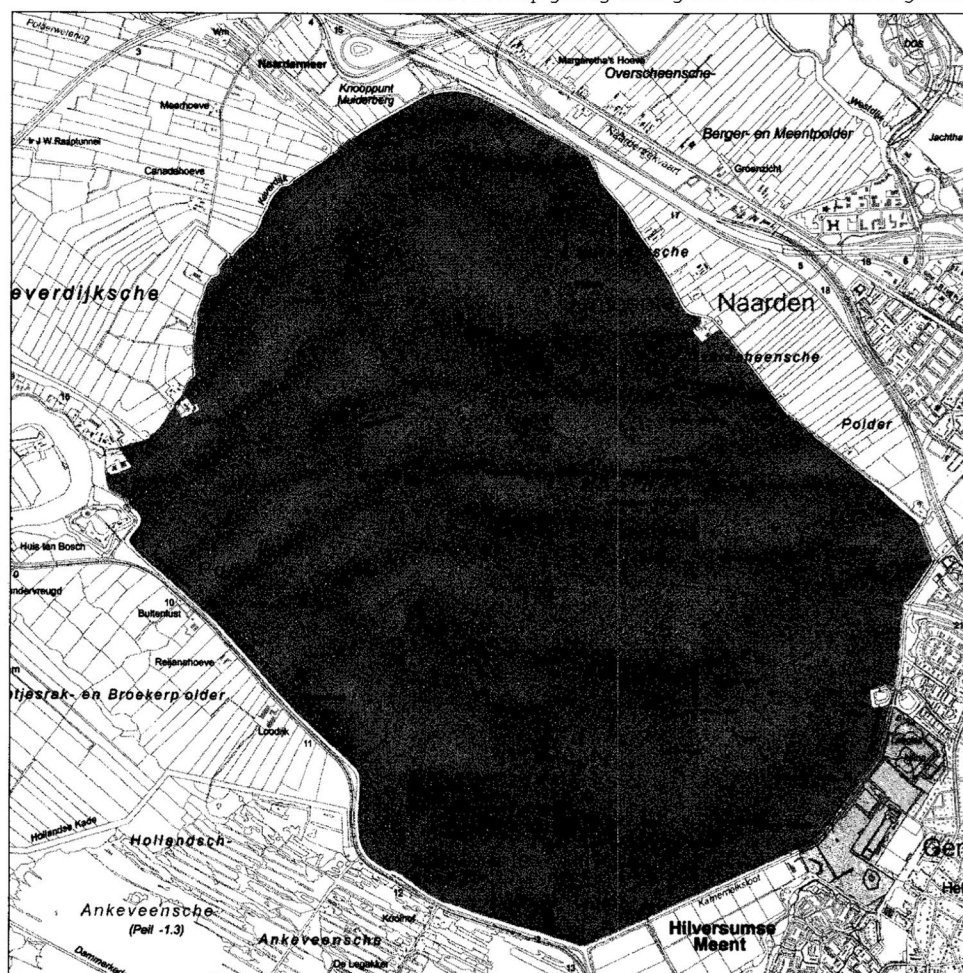
Beheerplan

Er is nog geen beheerplan beschikbaar voor het Natura 2000 gebied. Voor het Natura 2000 gebied is een kaart beschikbaar waarop de ondiepe zones zijn aangegeven. Deze ondiepe zones zijn te relateren aan de verspreiding van kranswierwateren.

■ Naardermeer

Het Naardermeer is een natuurlijk meer dat op de overgang van de hoge zandgronden van het Gooi naar het veenpoldergebied van West-Nederland ligt. Het stond via de Vecht in open verbinding met de Zuiderzee en werd samen met zijn omgeving geteisterd door storm en vloed. Aan het eind van de veertiende eeuw werd daarom het Naardermeer afgedamd en de verbinding met de Zuiderzee verbroken. Sindsdien heeft men tweemaal geprobeerd het meer droog te leggen, maar na korte tijd heeft men het weer laten onderlopen. De waterhuishouding van het meer wordt gevoed door neerslag en kwelwater uit het Gooi en inlaat uit de omringende ploderwateren.

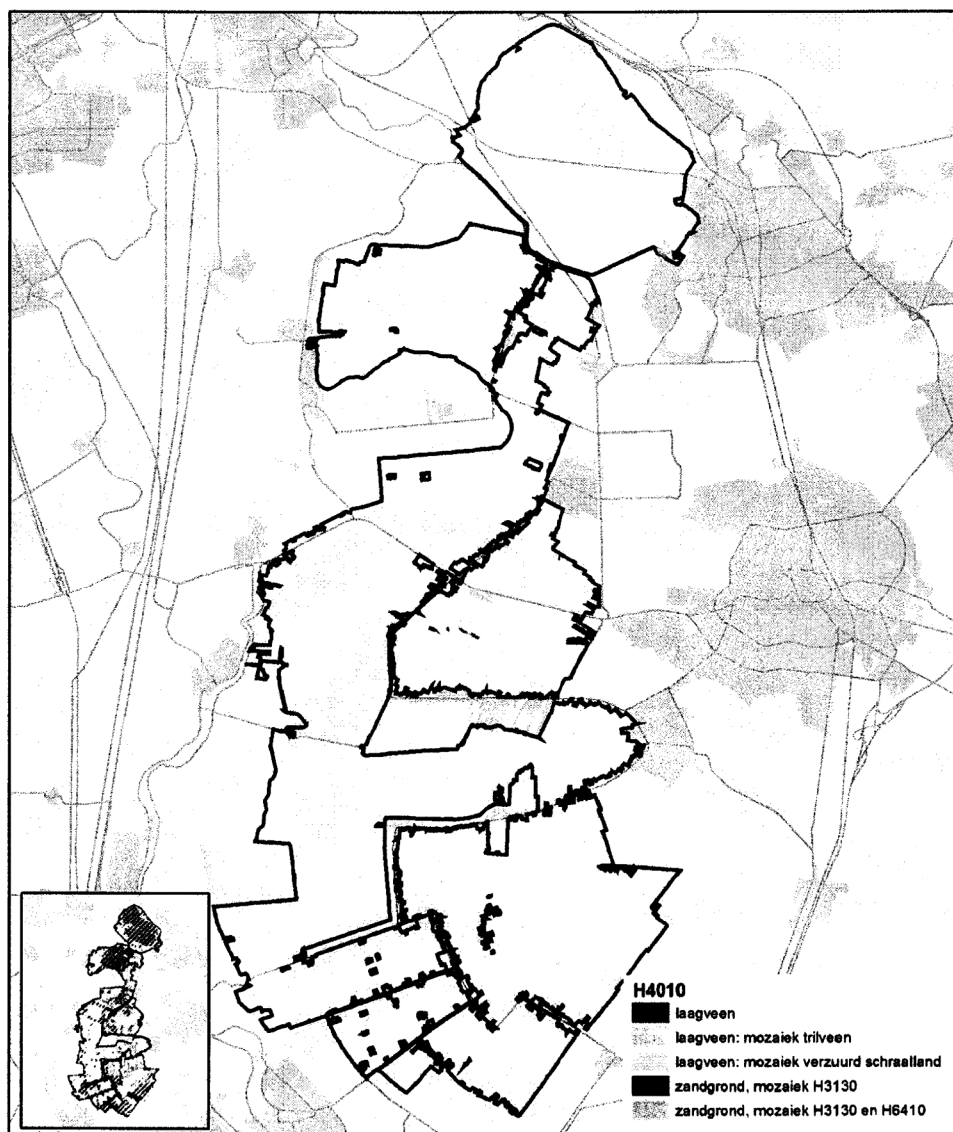
Kaart 5. Voorlopige begrenzing van het Natura 2000 gebied.



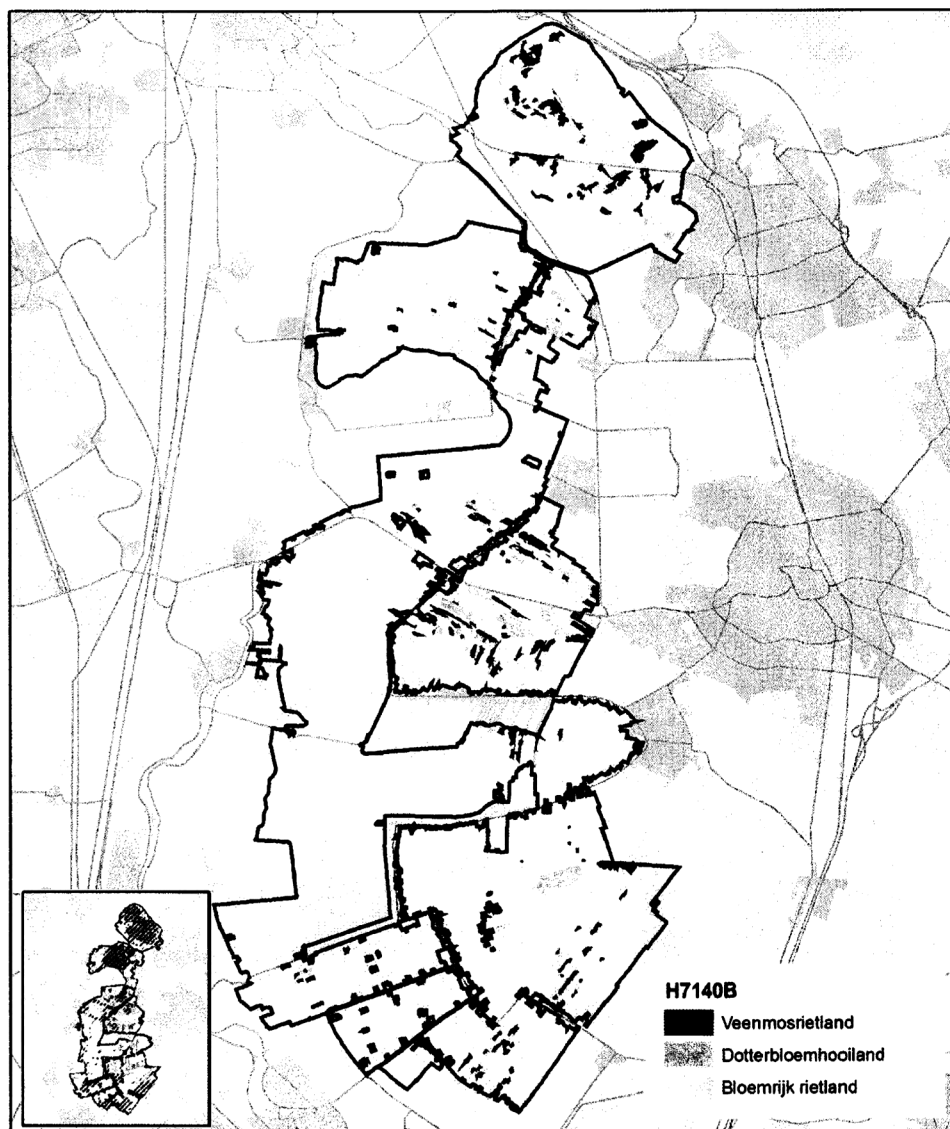
Het is het oudste Nederlandse natuurreservaat, waarin, naast watervegetaties en verlandingszones, zich natuurlijk en vrijwel ongestoord ontwikkelende broekbossen voorkomen. Sinds 1984 worden maatregelen genomen om het inlaatwater te zuiveren. Mede als gevolg hiervan hebben kranswiervegetaties zich hersteld. Recentelijk zijn vernattingsmaatregelen in de graslanden rondom

Tabel 4. Essentietabel van het Natura 2000 gebied Naardermeer.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp. vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H3140	Kranswierwateren	-	=	=			
H3150	Meren met krabbenscheer	-	=	=			
H4010B	Vochtige heiden	-	=	=			
H6410	Blauwgraslanden	-	>	>			
H7140A	Trilvenen	-	>	>			
H91D0	Hoogveenbossen	-	>	=			
Habitatsoorten							
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	-	>	>	>		
H1082	Gestreepte waterroofkever	-	>	>	>		
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=		
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=		
H1903	Groenknolorchis	--	=	=	=		
H4056	Platte schijfhoren	-	=	=	=		
Broedvogels							
A017	Aalscholver	+	=	=			1500
A029	Purperreiger	--	=	=			40
A197	Zwarte Stern	--	=	=			30
A292	Snor	--	=	=			30
A298	Grote karekiet	--	>	>			10
Niet-broedvogels							
A041	Kolgans	+	=	=			
A043	Gauwe Gans	+	=	=			



Kaart 6. De verspreiding van moerasheide in het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen.



Kaart 7. De verspreiding van veenmosrietland in het Naardermeer (geen doeltype) en de Oostelijke Vechtstreek.

het Naardermeer genomen, waardoor de waterhuishouding verbeterd is. In de wateren met weinig golfslag groeien drijvende waterplanten al dan niet verankerd in de waterbodem. Deze begroeiingen bestaan in het gebied grotendeels uit grote fonteinkruiden. In de kleinere watergangen komen met kleine oppervlakte krabbescheerbegroeiingen voor. Bij verdergaande successie gaan de veenmosrietlanden en trilvenen over in drogere en zuurdere vegetatietypen die behoren tot moerasheide of veenbos. Een aanzienlijk deel van het gebied bestaat uit deze vegetatietypen. In het Laegieskamp, aan de oostrand van het gebied, komt blauwgrasland voor.

Aanwijzingsbesluit

Het concept aanwijzingsbesluit Naardermeer is door de minister van LNV op 8 januari 2007 gepubliceerd. De terinzagelegging duurde van 9 januari 2007 tot en met 19 februari 2007. Het is nog niet bekend wanneer het gebied definitief aangewezen wordt. Na de definitieve aanwijzing vervallen de onderliggende beschermingsregimes van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en Wetland. Het Naardermeer is op 29 oktober 1986 aangewezen als beschermd gebied in het kader van de Vogelrichtlijn.

H3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met kranswieren

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Sinds 1984 wordt inlaatwater gezuiverd en is herstel van het habitattype kranswierwateren opgetreden. Het gebied levert vanwege het voorkomen van zeldzame soorten een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel voor het habitattype.

H3150 Van nature eutrofe meren

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Sinds 1984 wordt inlaatwater gezuiverd en is herstel van het habitattype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden opgetreden.

H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige heiden, *laagveengebied* (subtype B).

Toelichting Door de oorsprong en historie van het Naardermeer is het habitattype vochtige heiden, *laagveengebied* (subtype B), verhoudingsgewijs weinig aanwezig. De ontwikkeling van hoogveenachtige vegetaties vindt hier vooral plaats in het bos.

H6410 Grasland met *Molinia* op kalkhoudende kleibodem

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitattype blauwgraslanden komt voor in het Laegieskamp te Hilversum. Oppervlakte uitbreiding en kwaliteitsverbetering is hier mogelijk.

H7140 Overgangs-en trilveen

- Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit overgangs- en trilvenen, *trilvenen* (subtype A).
- Toelichting Hoewel het Naardermeer voor overgangs- en trilvenen, *trilvenen* (subtype A) geen hoofdrol meer speelt, is de aanwezigheid belangrijk voor het voortbestaan van de populatie van groenknolorchis.
- Opmerking Hoewel er in het Naardermeer belangrijke oppervlakten veenmosrietland (overgangs- en trilvenen, subtype B) voorkomt is het – blijkbaar – niet hiervoor aangewezen.

H91D0 Veenbossen

- Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.
- Toelichting Het habitatype hoogveenbossen komt voor als zompzeggeberkenbroek (*Carici curtae-Betuletum pubescentis*), maar er zijn overgangen naar dophei-berkenbroek (*Erico-Betuletum pubescentis*) aanwezig, onder andere met bijzondere veenmossoorten en eenarig wollegras. Dit is een uitzonderlijke situatie in de laagveengebieden. Het type zou wellicht (zeer) langzaam kunnen overgaan in levend hoogveen, in welk geval de oppervlakte van het habitatype hoogveenbossen zal afnemen.

H101X Platte schijfhoren

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Toelichting Het Naardermeer is één van de gebieden die een grote bijdrage levert voor de platte schijfhoren.

H1082 Gestreepte waterroofkever

- Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
- Toelichting De soort gestreepte waterroofkever heeft een zeer ongunstige staat van instandhouding en is vrijwel geheel beperkt tot laagveenmoerassen.

H1134 Bittervoorn

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Toelichting Het gebied ligt binnen het hoofdverspreidingsgebied van de soort en is daarom van groot belang voor de bittervoorn.

H1149 Kleine modderkruiper

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Toelichting De kleine modderkruiper verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding. De soort komt in Nederland algemeen en wijd verspreid voor in dezelfde wateren als bittervoorn en grote modderkruiper.

H1318 Meervleermuis

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Toelichting Het gebied fungeert als foerageergebied voor de meervleermuis. De soort verblijft in gebouwen (forten en bunkers) in het gebied en in de omgeving, maar er zijn geen grote kraamkolonies bekend uit de Vechtstreek.

H1903 Groenknolorchis

- Doel Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.
- Toelichting Het betreft een kleine populatie van de groenknolorchis, waarvoor geen uitbreidingsmogelijkheden worden gezien. Mogelijke nieuwe kansen voor deze soort moeten gezocht worden in het zuidelijke deel van het gebied waar grondwater uit de stuwwal grote invloed heeft.

A017 Aalscholver

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1.500 paren.
- Toelichting De aalscholver is al van oudsher broedvogel in soms aanzienlijke aantallen; zo werden in 1959 4.658 nesten uitgestoten. Op het dieptepunt van de stand in Nederland in de jaren zestiger (800 paren) herbergde het Naardermeer één van de twee overgebleven kolonies in Nederland. Na de volledige bescherming in 1965 konden de aantallen ook in het Naardermeer weer toenemen tot een maximum van 5.200 paren in 1984. Daarna daalde het aantal paren tot een niveau van tussen de 1.600 en 2.800 paren in de periode 1991-2003. Gemiddeld werden in de periode 1999-2003 1759 paren vastgesteld. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A029 Purperreiger

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.
- Toelichting De purperreiger is van oudsher broedvogel in het Naardermeer. Voor 1980 werden ten minste 100 nesten geteld (bijvoorbeeld circa 150 in 1927, 200 in 1942/43, 150-175 in 1970 en 130 in 1977). Met 80 paren werd in 1982 nog een redelijk aantal geteld maar in latere jaren kwam het aantal nesten vrijwel nooit meer boven de 50. Het dieptepunt werd bereikt in 1995 en 1996 met slechts 21 nesten. Daarna nam het aantal weer licht toe met als maximum 45 in 2003 (de vierde qua omvang in Nederland). Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A197 Zwarte stern

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.
- Toelichting** De zwarte stern is van oudsher broedvogel op drijvende waterplanten (bij voorkeur krabbenscheer). Het ging om aanzienlijk aantallen (bijvoorbeeld in 1912 1.000 vogels en in 1942 minstens 200 paren); in 1970 nog 65 paren. In de jaren tachtig en begin jaren negentig betrof het echter slechts een incidentele broedvogel. Na het aanbieden van nestvlotjes vanaf halverwege de jaren negentig is de soort een regelmatige broedvogel in langzaam toenemend aantal. Het gemiddelde in de periode 1999-2003 bedroeg 29 paren. Maximaal werden 36 paren geteld in 2003. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is behoud van de populatie op het recente niveau gewenst. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Utrechts-Hollands plassen gebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A292 Snor

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.
- Toelichting** De snor is van oudsher een vrij talrijke broedvogel. Eind jaren zestig broedden nog tientallen paren in het gebied. Telgegevens zijn schaars en de recente schatting voor de populatie in de periode 1999-2003 is 29 paren. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is behoud van de populatie op een relatief hoog niveau gewenst. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Utrechts-Hollands plassen gebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A298 Grote karekiet

- Doel** Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.
- Toelichting** De grote karekiet is van oudsher een gewone broedvogel waarvan de aantallen al decennia lang afnemen. Eind jaren zestig werden 41 paren vastgesteld. Eind jaren zeventig werden jaarlijks 13-19 paren geteld en in 1980 nog 15. Sindsdien is het aantal van 10 paren nooit meer overschreden en in de periode 1999-2003 telde de populatie 3-7 paren. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Utrechts-Hollands plassen gebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

Verstoringsindicator

Voor het Natura 2000 gebieden is een verstoringsindicator opgesteld (zie bladzijde 30).

Beheerplan

Er is nog geen beheerplan beschikbaar voor het Natura 2000 gebied. Voor het Natura 2000 gebied zijn kaarten beschikbaar waarop de verschillende habitats zijn aangegeven. De kaartjes met de verspreiding van de habitattypen zijn hierna afgedrukt.

■ **Botshol**

De Botshol ligt in het grote West-Nederlandse estuariene gebied waar na het sluiten van de duinenrij omstreeks 2000 voor Chr. op grote schaal veenvorming is opgetreden. Het veenpakket rond de Botshol moet ooit vele meters dik zijn geweest. Ten zuiden van de Botshol, waar nu Polder Groot-Mijdrecht ligt, bevond zich een grote hoogveenkern. Dit hoogveen werd vanaf 1100 helemaal afgegraven. Er ontstond een meer dat later is ingepolderd als een van de diepste polders in Nederland. De Botshol zelf is nooit drooggemalen. Het landschap veranderde in een petgatengebied met sloten en enkele grote plassen. Diverse keren werden plannen gemaakt om de Botshol alsnog droog te leggen, maar de hoge kosten verhinderden de uitvoer ervan. In 1942 werd de Botshol uitgeroepen tot beschermd gebied, waarmee definitief een halt werd toegevoerd aan de beoogde drooglegging. Door de inklinking van omliggende gronden kwam de Botshol in de loop van de vorige eeuw steeds hoger in het landschap te liggen. De wegzijging van water uit het gebied nam dusdanige vormen aan dat steeds meer oppervlaktewater van buiten moest worden ingelaten. De slechter wordende waterkwaliteit leverde grote problemen op voor het behoud van de natuurwaarden. Eind jaren 1980 werd een hydrologisch herstelplan uitgevoerd, waarbij landbouwgebieden werden afgekoppeld en het inlaatwater gedefosfa-teerd.

Hoewel de waterkwaliteit nog steeds niet optimaal is, betekende dit een forse kwaliteitsverbetering voor het gebied. Recent is begonnen met het herstel van jonge verlandingsstadia en rietlanden door middel van het graven van petgaten en plaggen van verzuurde vegetatie.

De Botshol staat al vele jaren bekend als een van de belangrijkste groeiplaatsen van kranswiervegetatie in Nederland. Omstreeks 1950 waren Gewoon kransblad (*Chara vulgaris*) en Sterkranswier (*Nitellopsis obtusa*) de dominante soorten en besloegen de begroeiingen grote oppervlakten. In de jaren zeventig en tachtig volgde een dip, maar na het hydrologische herstel is weer sprake van enig herstel. Tegenwoordig is Gebogen kransblad (*Chara connivens*) de dominante soort, samen met Sterkranswier. In sommige jaren treden ook Stekelharig kransblad (*Chara major*) en Breekbaar kransblad (*Chara globularis*) massaal

op. De sterke schommelingen in het voorkomen van kranswieren geeft aan dat sprake is van een instabiele waterkwaliteit.

Een opvallende waterplant tussen de kranswieren is Groot nimfkruid (*Najas marina*), die in de Grote en Kleine Weije massabegroeiingen kan vormen. De verbetering van de waterkwaliteit hebben ook gunstige gevolgen gehad voor het voorkomen van deze soort. Een echte kranswiereter, de Krooneend (*Netta rufina*), heeft met enkele broedparen een kleine populatie in de Botshol. De aantallen fluctueren sterk met de omvang van kranswier begroeiingen. De populatie sluit aan op de veel grotere populatie van de Vinkeveense Plassen.

Van oudsher is de Botshol licht brak, met chloridgehalten rond de 600 mg/l. Dit betekent dat veel waterplanten die in andere laagveenmoerassen algemeen zijn, hier vrij zeldzaam zijn, zoals krabbenscheer (*Stratiotes aloides*), kikkerbeet (*Hydrocharis morsus-ranae*) en groot blaasjeskruid (*Utricularia vulgaris*). Schaars ook zijn drijfbladgemeenschappen. Het zwak brakke karakter komt ook tot uitdrukking in de bescheiden aanwezigheid van snavelruppia (*Ruppia maritima*). Vanwege de zeldzaamheid van krabbenscheer verloopt de verlanding in de

Kaart 8. Het Natura 2000 gebied Botshol.



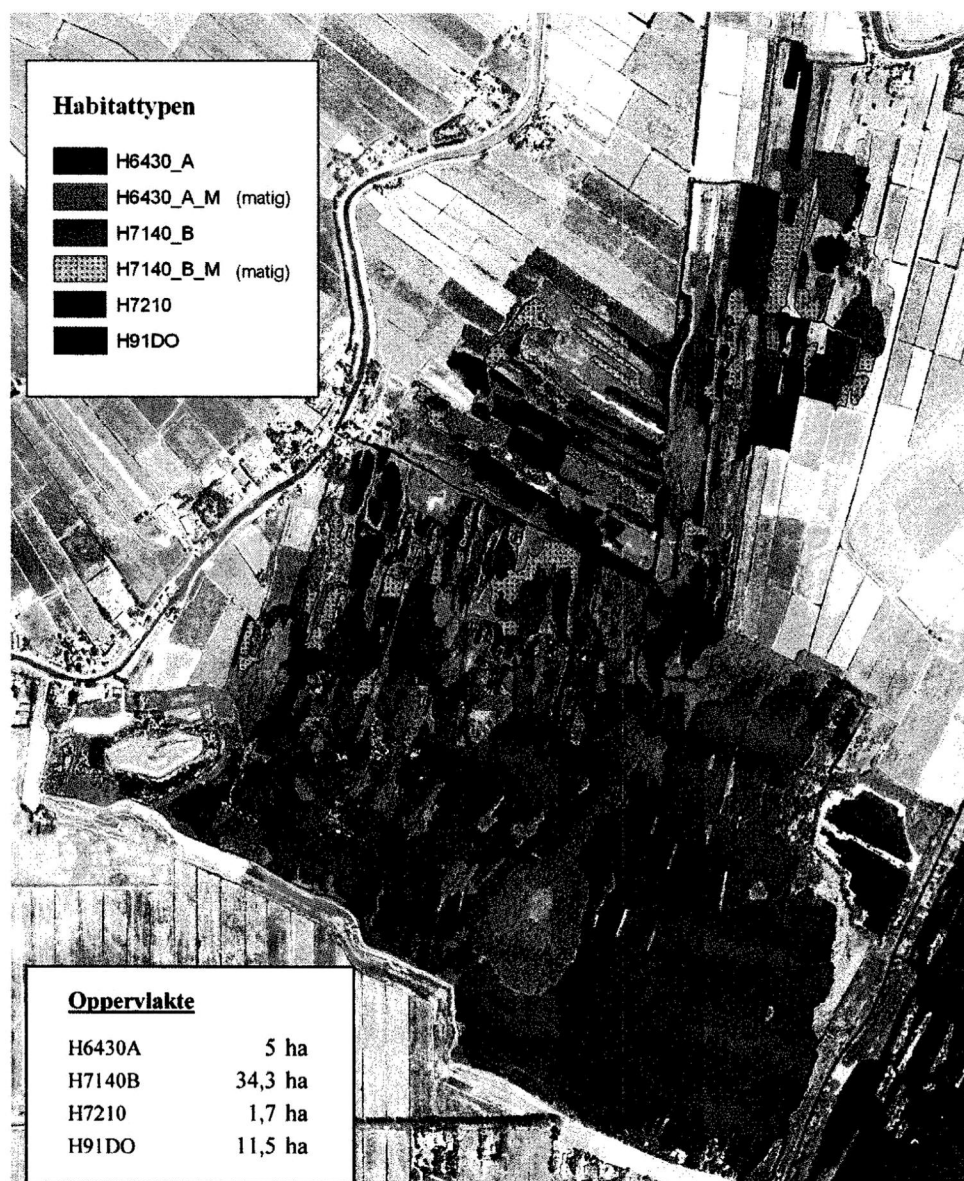
		SVI Landelijk	Doelst. Opp. vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H3140	Kranswierwateren	--	=	=			
H3150	Meren met krabbenscheer	-	=	=			
H6410	Blauwgraslanden	--	=	>			
H6430A	Ruigten en zomen	+	=	=			
H7140B	veenmosrietlanden	-	>	>			
H7210	Galigaanmoerassen	-	>	=			
Habitatsoorten							
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=		
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=		
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=		
Broedvogels							
A197	Zwarte Stern	--	>	>			15
A292	Snor	--	=	=			9

Tabel 6. Essentietabel van het Botshol.

Botshol anders dan in andere laagveengebieden. De oeverzones worden door-
gaans gedomineerd door grote grasachtigen, waarvan de wortels in dikke mat-
ten met elkaar verweven raken en op deze wijze een soort drijfkillen maken. De
meest bijzondere overbegroeiingen zijn die met galigaan (*Cladium mariscus*). De
galigaangemeenschap (*Cladietum marisci*) komt vooral voor langs de oevers van
de Grote en Kleine Weijs en vormt een van de belangrijkste begroeiingen van
dit habitatype in de Nederlandse laagveenmoerassen. Hier en daar staan op de
oevers indicatoren van zwak brakke omstandigheden, zoals ruwe bies (*Schoeno-
plectus tabernaemontani*) en zeebies (*Bolboschoenus maritimus*).

Op de legakkers en vastgelegde kraggen heeft zich in de Botshol een ruigte
ontwikkeld, die behoort tot de associatie *Valeriano-Filipenduletum*. Deze vegetatie
komt op diverse plaatsen in het centrale deel van de Botshol voor en is ont-
staan uit zowel verruigde blauwgraslanden als veenmosrietlanden.

De veenmosrietlanden in de Botshol zijn niet bijzonder soortenrijk en net als
bij de blauwgraslanden zijn hieruit veel bijzonderheden verdwenen. De Botshol
is daarmee een van de laagveengebieden waar de achteruitgang van bijzondere
natuurwaarden het hardst heeft toegeslagen.



Kaart 9. Verspreiding van de Habitatype in het Botshol.

Aanwijzingsbesluit

Het concept aanwijzingsbesluit Botshol is door de minister van LNV op 10 september 2008 gepubliceerd. Het ontwerp aanwijzingsbesluit heeft van 11 september tot en met 22 oktober 2008 ter inzage gelegen. Het is nog niet bekend wanneer het gebied definitief aangewezen wordt. Na de definitieve aanwijzing vervallen de onderliggende beschermingsregimes van de Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn en Wetland. Het Botshol valt niet onder de Vogelrichtlijn.

H3140 Kranswierwateren

- Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.
- Toelichting Herstelmaatregelen hebben een gunstig resultaat gehad voor het habitatype kranswierwateren. Het gebied levert een grote bijdrage voor dit habitatype.

H3150 Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden

- Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.
- Toelichting De kwaliteit van het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is niet optimaal, maar het is nog onvoldoende duidelijk of een verbetering haalbaar is.

H6410 Blauwgraslanden

- Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
- Toelichting Het habitatype blauwgraslanden verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. Vooral in de laagveengebieden staat het type er slecht voor. Verbetering van kwaliteit is mogelijk op langere termijn.

H6430 Ruigten en zomen

- Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, *moerasspirea* (subtype A).
- Toelichting Voor behoud van het habitatype ruigten en zomen, *moerasspirea* (subtype A) is geen speciaal beheer nodig. Het type lift mee met de realisatie van de overige doelstellingen.

H7140 Overgangs- en trilvenen

- Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit overgangs- en trilvenen, veenmosrietlanden (subtype B).
- Toelichting Het habitatype is in de Botshol aanwezig in de vorm van overgangs- en trilvenen, *veenmosrietlanden* (subtype B) over aanzienlijk aaneengesloten oppervlakten.

H7210 Galigaanmoerassen

- Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.
- Toelichting Enige uitbreiding van de huidige oppervlakte is gewenst om het habitatype galigaanmoerassen, dat hier van nature een sterke

positie innam (het gebied levert nog steeds een bijdrage), ook bij verdere verlanding te behouden.

H1134 Bittervoorn

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting Het gebied ligt binnen het hoofdverspreidingsgebied van de soort en is daarom van relatief groot belang voor de bittervoorn.

H1149 Kleine modderkruiper

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting De kleine modderkruiper verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding. De soort komt in Nederland algemeen en wijd verspreid voor.

H1163 Rivierdonderpad

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting De rivierdonderpad komt in kleine aantallen langs oevers van brede sloten en plassen voor.

H1318 Meervleermuis

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting Het gebied fungeert als foerageergebied voor meervleermuizen. In de nabijheid van het gebied zijn kraamkolonies aanwezig.

A197 Zwarte stern

- Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 15 paren.
Toelichting In de periode 1999-2003 bedroeg het aantal paren zwarte stern jaarlijks 8-12. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar kan wel bijdragen aan de draagkracht in de regio Utrechts-Hollands plassen-gebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A292 Snor

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 9 paren.
Toelichting In de periode 1999-2003 bedroeg het aantal paren van de snor jaarlijks gemiddeld 9 paren. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding met betrekking tot de populatieomvang, is behoud voldoende. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Utrechts-Hollands plassen-gebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

Verstoringsindicator

Voor het Natura 2000 gebieden is een verstoringsindicator opgesteld.

Storingsfactor	Opervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vernesting	Verzoeting	Verziling	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	stroomsnelheid	overstromingsfrequentie	dynamiek substraat	geluid	licht	trilling	Optische verstoring	mechanische effecten	Populatiedynamiek	soortensamenstelling
Kranswierwateren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meren met krabbenscheer	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ruigten en zomen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Overgangs- en trilvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bittervoorn	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rivierdonderpad	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Snor	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Stern	■	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Tabel 7. Verstoringsindicator voor het Botshol.

Beheerplan

Voor het Botshol is een concept beheerplan verschenen. In het beheerplan wordt beschreven op welke wijze de doelstellingen voor het Natura 2000 gebied bereikt gaan worden; het tegen gaan van de atmosferische depositie is een onderdeel hiervan, waarbij verwezen wordt naar de maatregelen in de PAS. In het concept beheerplan is nog geen verspreidingskaart van de habitattypen opgenomen. In opdracht van het ministerie Landbouw, natuur en Voedselkwaliteit is in 2009 wel een onderzoek verricht naar de verspreiding van de habitattypen in het gebied (Raemakers e.a. 2009). De verspreidingskaart uit dat rapport is gebruikt voor het bepalen van de verzuring en vernestinggevoelige delen van het Botshol.

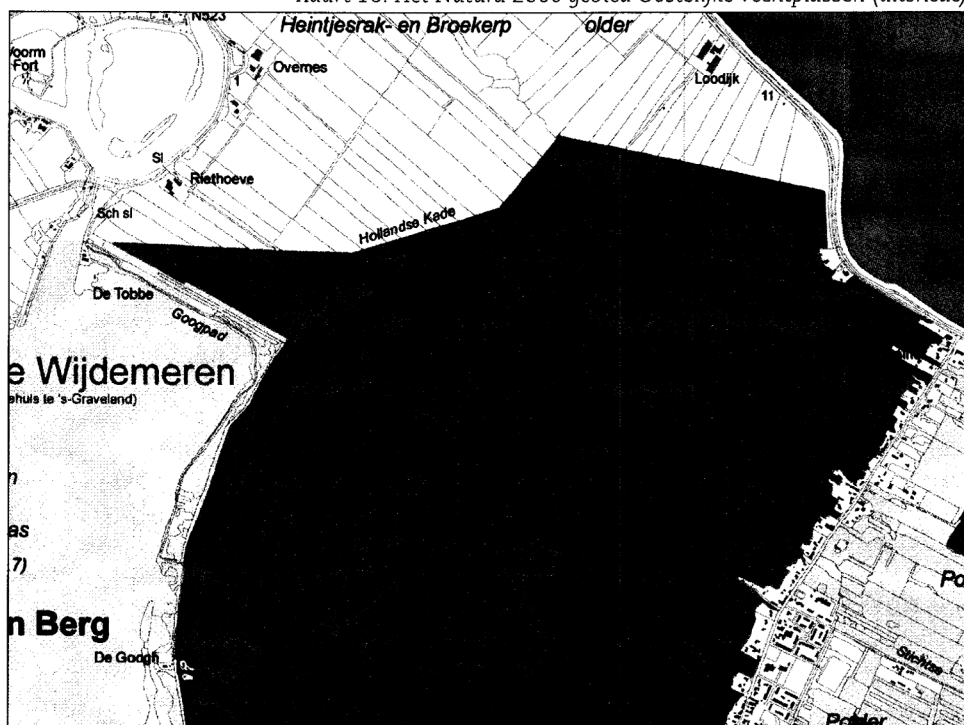
Het Botshol ligt hoger dan de omringende polders. Er is daarom veel wegzijging van water naar deze polders. Het waterhuishoudkundig regime is daarom van groot belang voor het bereiken van de doelstellingen van het gebied. Het Hoogheemraadschap Amstel Gooi en Vecht heeft op basis van haar waterhuishoudingsplan een watergebiedsplan opgesteld voor het Botshol en omgeving (Anonymus 2008). Het watergebiedsplan anticipeert ook op de doelstellingen

en maatregelen die voor de Kaderrichtlijn Water moeten worden genomen. Het huidige grondgebruik, ofwel de natuurdoelen in bestaand natuurgebied zijn leidend voor het peilbesluit. Het beleid en de maatregelen van het waterschap dragen bij aan het hydrologisch herstel van het gebied en daarmee in principe ook aan het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen.

■ Oostelijke Vechtplassen

Het gebied Oostelijke Vechtplassen bestaat uit een reeks van laagveengebieden tussen de Vecht en de oostrand van Utrechtse heuvelrug. De Oostelijke Vechtplassen is een door vervening ontstaan landschap van open water, moerassen met verlandingsstadia en vochtige graslanden. De veenvorming in het oostelijk deel van het gebied ontstond onder invloed van kwel van de hogere zandgronden van het Gooi en de Utrechtse Heuvelrug, in het westelijk deel was dat vooral onder invloed van de rivier. Het gebied is na circa 1000 n. C. grootschalig verveent, afgegraven en ontgonnen. De plassen die ontstonden op plaatsen waar het veen volledig werd afgegraven, zijn grotendeels behouden gebleven. Sommige plassen zijn aanzienlijk verdiept door zandwinning. De combinatie van rivierinvloeden en invloed van het grondwater uit de heuvelrug heeft een rijke schakering van typen van moeras en moerasvegetaties doen ontstaan. In het gebied zijn twee gradiënten te onderscheiden: van noord naar zuid loopt een gradiënt van meer gesloten gebied (bos) naar meer open landschap (grasland, trilveen en rietland), terwijl van west naar oost een gradiënt is te zien van toenemende kwel (in sloten, petgaten en onder trilvenen aan de voet van de heuvelrug). Het gebied bestaat uit open water met waterplanten, jonge ver-

Kaart 10. Het Natura 2000 gebied Oostelijke Vechtplassen (uitsnede).



landingsstadia, trilvenen, veenmosrietlanden, vochtige graslanden, waaronder blauwgraslanden, wilgenstruwelen en broekbos. Door verlanding en successie is de oppervlakte jonge verlandingsstadia sterk afgenomen. Op kaart 6 en 7 staat de verspreiding van de gevoelige habitats in de Oostelijke Vechtplassen.

Aanwijzingsbesluit

Het concept aanwijzingsbesluit Oostelijke Vechtplassen is door de minister van LNV op 8 januari 2007 gepubliceerd. De terinzagelegging duurde van 9 januari 2007 tot en met 19 februari 2007. Het is nog niet bekend wanneer het gebied definitief aangewezen wordt. Na de definitieve aanwijzing vervallen de onder-

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal paren	Draagkracht aantal vogels
Habitattypen							
H3140	Kranswierwateren	--	>	>			
H3150	Meren met krabbenscheer	-	>	>			
H4010B	Vochtige heiden	-	=	=			
H6410	Blauwgraslanden	--	=	>			
H7140A	Trilvenen	--	>	>			
H7140B	Veenmosrietlanden	-	>	>			
H7210	Galigaanmoerassen	-	>	>			
H91D0	Hoogveenbossen	-	=	=			
Habitatsoorten							
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	--	>	>	>		
H1082	Gestreepte waterroofkever	--	>	>	>		
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=		
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=		
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=		
H1340	*Noordse woelmuis	--	>	>	>		
H1903	Groenknolorchis	--	=	=	=		
H4056	Platte schijfhoren	-	=	=	=		
Broedvogels							
A021	Roerdomp	--	>	>		5	→

→

		SVI Landelijk	Doelst. Opp. vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal paren aantal vogels
A022	Woudaapje	-	>	>		10
A029	Purperreiger	-	=	=		40
A119	Porseleinhoen	-	=	=		8
A197	Zwarte Stern	-	>	>		80
A229	IJsvogel	+	=	=		6
A292	Snor	-	=	=		150
A295	Rietzanger	-	=	=		880
A298	Grote karekiet	-	=	=		50
Niet-broedvogels						
A017	Aalscholver	+	=	=		geen
A041	Kolgans	+	=	=		920
A043	Grauwe Gans	+	=	=		1200
A050	Smient	+	=	=		2800
A051	Krakeend	+	=	=		40
A056	Slobeend	+	=	=		80
A059	Tafeleend	--	=	=		120
A068	Nonnetje	-	=	=		20

Tabel 8. Essentietabel van de Oostelijke Vechtplassen.

liggende beschermingsregimes van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en Wet-land. Het gebied is op 25 april 2003 aangewezen als Vogelrichtlijngebied.

H3140 Kranswierwateren

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Verbetering van de waterkwaliteit moet leiden tot een betere kwaliteit van het habitatype kranswierwateren. Hierop kan een vergroting van de huidige oppervlakte volgen.

H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting verbetering van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater moet voor het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden leiden tot een vergroting van de oppervlakte en herstel van de ooit uitstekende kwaliteit.

H4010 Vochtige heiden

- Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige heiden, *laagveengebied*.
Toelichting De mogelijkheden voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering van vochtige heiden, *laagveengebied* (subtype B) zijn vooralsnog onzeker en beperkt.

H6410 Blauwgraslanden

- Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting Het habitatype blauwgraslanden heeft sterk geleden onder ontwatering en ontginning. Vooral aan de oostkant van het gebied worden goede resultaten geboekt met herstelbeheer. Behoud van de oppervlakte van dit in ons land sterk bedreigde type is van wezenlijke betekenis.

H7140 Overgangs- en trilvenen

- Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting Oorspronkelijk kwamen beide subtypen in uitstekende staat van ontwikkeling voor. Door natuurlijke successie naar broekbos en door externe factoren zijn oppervlakte en kwaliteit sterk achteruit gegaan. Recente herstelmaatregelen zijn vooral gericht op het subtype *trilvenen* (A). Hetzelfde zou voor subtype *veenmosrietlanden* (B) moeten gebeuren.

H7210 Galigaanmoerassen

- Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting Het gebied behoorde, mede blijkens het vroegere voorkomen, tot de kerngebieden in Nederland van het habitatype galigaanmoerassen.

H91D0 Hoogveenbossen

- Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting Het habitatype hoogveenbossen komt lokaal voor in de vorm van laagveenberkenbroekbos. In dit gebied, tussen de Vecht en de Utrechtse Heuvelrug, kan het in potentie duurzaam voortbestaan.

H1042 Gevlekte witsnuitlibel

- Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie van ten minste 2.000 volwassen individuen.
Toelichting De gevlekte witsnuitlibel heeft landelijk een zeer ongunstige gunstige staat van instandhouding door het tekort aan gebieden en de landelijk te geringe populatiegrootte. Het gebied omvat een vrij groot deel van het potentiële leefgebied en daarom is het noodzakelijk dat de populatie uitgroeit tot 10% van het landelijke doel.

H1082 Gestreepte waterroofkever

- Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
- Toelichting De gestreepte waterroofkever heeft landelijk een zeer ongunstige staat van instandhouding en is vrijwel geheel beperkt tot laagveenmoerassen.

H1134 Bittervoorn

- Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Toelichting Het gebied ligt binnen het hoofdverspreidingsgebied van de soort en is daarom van relatief groot belang voor de bittervoorn.

H1149 Kleine modderkruiper

- Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Toelichting De kleine modderkruiper verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding. De soort komt in Nederland algemeen en wijd verspreid voor

H1163 Rivierdonderpad

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Toelichting De rivierdonderpad is een wijdverspreide soort die landelijk een matig ongunstige staat van instandhouding heeft. De soort komt voor op kunstmatig substraat (stenen, kleine brokken puin langs de oever, dammetjes, etc.).

H1318 Meervleermuis

- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
- Toelichting Het betreft foerageergebied van kolonies meervleermuizen buiten het gebied.

H1340 Noordse woelmuis

- Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
- Toelichting De noordse woelmuis verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding, waarbij ze onder meer in de Utrechtse en Zuid-Hollandse veenweidegebieden ernstig onder druk staat. Versterking van de weinige, geïsoleerde populaties in dit gebied en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied is daarom van groot belang.

H1903 Groenknolorchis

- Doel Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.

Toelichting De groenknolorchis is in het gebied vrij sterk achteruit gegaan, maar in Het Hol is een herstel in de populatie opgetreden dankzij actief beheer. In trilvenen kunnen de lokale populaties van deze soort zich handhaven en mogelijk op termijn zelfs uitbreiden.

H4056 Platte schijfhoren

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting Het betreft één van de gebieden die de grootste bijdrage leveren voor de platte schijfhoren.

A021 Roerdomp

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren.

Toelichting De roerdomp is van oudsher een gewone broedvogel in grotere en kleine rietmoerassen, verspreid over het hele Oostelijke Vechtplassengebied. Eind jaren zestig waren nog ten minste 20 paren aanwezig. Sindsdien zijn de aantallen gestaag terug gelopen tot 4-6 begin jaren tachtig en 0-2 sinds 1990. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar kan wel bij gaan dragen aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechts plassengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A022 Woudaap

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.

Toelichting Toenemende waterrecreatie wordt al eind jaren zestig als de belangrijkste oorzaak genoemd voor de achteruitgang van de woudaap. De nesten van de woudaap zitten vaak dicht tegen de oeverlijn en zijn daardoor zeer kwetsbaar. Eind jaren zestig waren nog zeker 20 paren aanwezig en in 1980 en 1981 werden nog 13 respectievelijk 14 paren gevonden. Vanaf 1983 is het aantal nooit meer boven de 5 paren gekomen met in de periode 1993-2002 jaarlijks 1-4 paren. Van de slechts uit circa 10 paren bestaande Nederlandse populatie broedt dus een zeer belangrijk deel in de Oostelijke Vechtplassen. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar kan wel bij gaan dragen aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechts plassengebied ten behoeve van het herstel van een regionale sleutelpopulatie.

A029 Purperreiger

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.
- Toelichting** Van oudsher is de purperreiger broedvogel in het Oostelijk Vechtplassengebied. Her en der zijn kleine vestigingen geweest met als belangrijkste broedplaats de Polder de Bethune waar in de periode 1967-77 jaarlijks ten minste 100 paren broedden (maximum 162 paren in 1970). Door verdroging van de rietlanden en de intrede van de vos als predator zijn de aantallen sterk teruggelopen. Op het dieptepunt in 1983 werden slechts 3 nesten gevonden. Daarna trad enig herstel op tot een maximum van 41 paren in 2002. Het voortbestaan is afhankelijk van geschikte broedlocaties: natte, eilandsgewijs optredende, rietvelden. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A119 Porseleinhoen

- Doel** Behoud van omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 8 paren.
- Toelichting** Eind jaren zestig broedden zeker 10 paren porseleinhoen in de moerassen van de Oostelijke Vechtplassen. In de jaren daarna werden nooit meer dan 2 paren in één jaar gemeld, maar voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 8. Het genoemde aantal paren heeft betrekking op gunstige jaren. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechts plassengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A197 Zwarte stern

- Doel** Uitbreiding omvang of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 80 paren.
- Toelichting** Van oudsher is de zwarte stern broedvogel in vooral krabbenscheervelden. Her en der verspreid over het gebied waren kleine kolonies van slechts enkele tot enkele tientallen paren te vinden. Eind jaren zestig bedroeg het aantal paren circa 100. Na een terugval in aantallen tot halverwege de jaren tachtig nam de aantallen weer toe (mede door het aanbieden van nestvlotjes). Maximaal werden 129 paren geteld in 1990. Daarna trad opnieuw een duidelijke afname op tot het huidige niveau van 31-45 paren. De belangrijkste broedplaatsen bevinden zich nu bij de Ankeveense, Loosdrechtse en Tienhovense plassen. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A229 Ijsvogel

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 6 paren.
- Toelichting** In het Oostelijk Vechtplassengebied zijn ijsvogels pas gaan broeden in de jaren tachtig. Halverwege de jaren negentig werd een eerste maximum bereikt van 7 paren in 1995. Door ongunstig winterweer waren ze in 1997 weer geheel afwezig. In 1998 werd weer gebroed en een nieuw maximum werd bereikt in 2002 (10 paren). Voor het broeden zijn steile oevers nodig die van nature weinig in het gebied voorkomen. Een alternatief wordt gevormd door wortelkluiten van omgevallen bomen. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het genoemde aantal paren heeft betrekking op gunstige jaren. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechtse plassengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A292 Snor

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 150 paren.
- Toelichting** Van oudsher is de snor een vrij talrijke broedvogel. Eind jaren zestig broedden waarschijnlijk ten minste 100 paren in het gebied. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 150. Het is daarmee één van de weinige gebieden in Nederland waar het gewenste niveau voor een sleutelpopulatie wordt gehaald. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding met betrekking tot de populatieomvang, is behoud voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A295 Rietzanger

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 880 paren.
- Toelichting** Van oudsher is de rietzanger een talrijke broedvogel. Eind jaren zestig broedden honderden paren in het gebied. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 880. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding met betrekking tot de populatieomvang, is behoud voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A298 Grote karekiet

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.
- Toelichting** Van oudsher is de grote karekiet een gewone broedvogel. Eind jaren zestig werden circa 60 paren geteld. Uit de periode 1992-2003 zijn jaarlijkse tellingen beschikbaar die er op wijzen dat de popu-

latie opvallend constant is, in tegenstelling tot de meeste andere broedgebieden in Nederland, waar zij steevast sterk in aantal terugloopt: 33-61 paren (gemiddeld 50). Het is daarmee een bijzonder belangrijke sleutelpopulatie voor het voortbestaan van de grote karekiet in Nederland gebleken. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A017 Aalscholver

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Toelichting Het gebied heeft voor de aalscholver onder andere een functie als slaappleats. Beschikbare gegevens zijn nog niet geschikt voor een trendanalyse ten behoeve van de draagkrachtschatting. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

A041 Kolgans

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 920 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de kolgans onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleats. Sinds begin jaren negentig zijn de aantallen sterk toegenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

A043 Grauwe gans

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.200 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de grauwe gans onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleats. Sinds begin jaren negentig zijn aantallen sterk toegenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

A050 Smient

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.800 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de smient onder andere een functie als slaappleats en als foerageergebied. Sinds de jaren tachtig zijn aantallen toegenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

A051 Krakeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde).

[illegible]

Toelichting Het gebied heeft voor de krakeend onder andere een functie als foerageergebied. Sinds begin jaren tachtig zijn aantallen sterk toegenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

A056 Slobeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de slobeend onder andere een functie als foerageergebied. Aantallen fluctueren, er is geen duidelijke trend. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

A059 Tafeleend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor tafeleend onder andere een functie als foerageergebied. Aantallen zijn, ondanks fluctuaties, op zowel lange als korte termijn significant afgenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want er is geen landelijke herstelopgave van toepassing.

A068 Nonnetje

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor het nonnetje onder andere een functie als foerageergebied. Aantallen zijn toegenomen, hoewel recent niet significant door grote fluctuaties. De landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is vooral gebaseerd op de verslechterde voedselsituatie voor viseters in het IJsselmeer, zodat behoud voor de Oostelijke Vechtplassen voldoende is.

Verstoringsindicator

Voor het Natura 2000 gebieden is een verstoringsindicator opgesteld, zie bladzijde 46.

Beheerplan

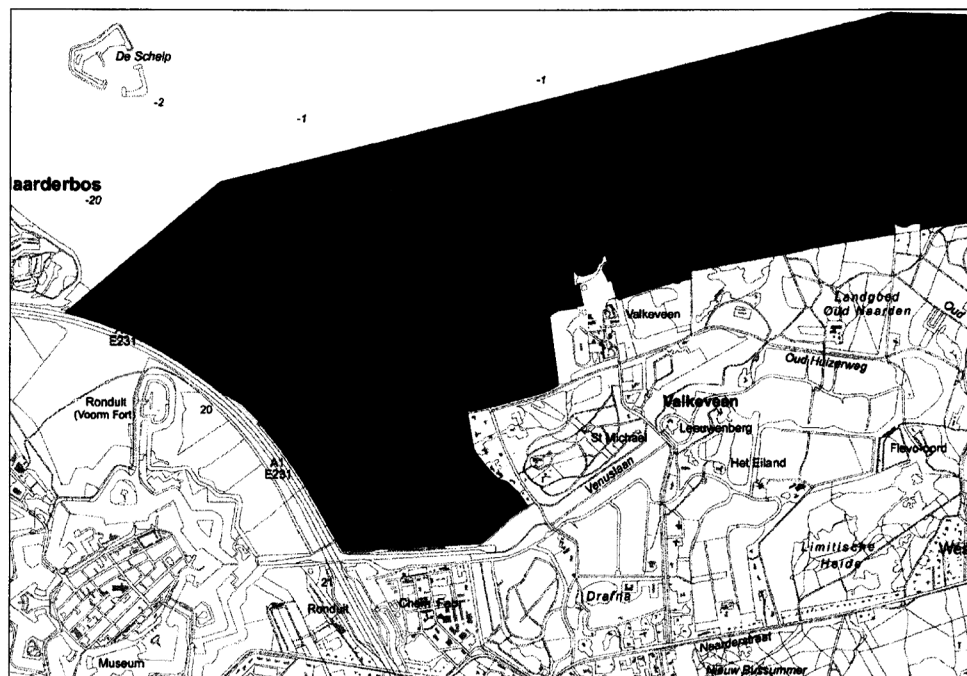
Er is nog geen beheerplan beschikbaar voor het Natura 2000 gebied. Voor het Natura 2000 gebied zijn kaarten beschikbaar waarop de verschillende habitats zijn aangegeven. De kaartjes met de verspreiding van de habitattypen zijn hierna afgedrukt.

■ Zuidelijke Gooimeer en Eemmeer

Het Eemmeer en het Gooimeer ontstonden als verzoete overblijfselen van de voormalige Zuiderzee toen Zuidelijk Flevoland werd drooggelegd (1968). Het Eemmeer ontvangt vooral water uit de Gelderse Vallei, via de Eem, een kleiner deel wordt aangevoerd vanuit de Veluwerandmeren. Het water in het Gooimeer is een mengsel van water uit het Eemmeer en uit het IJmeer, waarmee het Gooimeer in open verbinding staat. Het Eemmeer heeft een gemiddelde diepte van -1,9 m NAP, het Gooimeer is met -3,6 m NAP, mede door de aanwezigheid van diepe zandwinputten, gemiddeld relatief diep. Alleen de ondiepe zone ten westen van Huizen, met een maximum diepte van -1,2 m NAP en grotendeels minder dan een meter diep, is aangewezen.

Door de aanleg van het zandtalud ten behoeve van de Stichtse Brug is hierlangs in het Eemmeer in de jaren tachtig een brede rietstrook ontstaan. In het Eemmeer is tijdens de aanleg van de polderdijk van Zuidelijk Flevoland het eiland De Dode Hond opgespoten. In 1992 is verder ten oosten van de Stichtse Brug een kleine zandplaat aangelegd (de Visdief). De zuidkust bestaat uit polders die eind zestiende, begin zeventiende eeuw ontstaan zijn door bekading van opgeslibd land. De oevers bestaan voornamelijk uit moerasvegetaties met slikranden. Op het eiland De Dode Hond worden wilgenbossen en struwelen aangetroffen. In vergelijking met de overige randmeren komen er in het Eemmeer weinig waterplanten voor. Alleen in de baai ten zuiden van De Dode Hond worden structureel waterplanten aangetroffen. Het Eemmeer is sterk geëutrofeerd. De nutriëntbelasting is sinds de jaren tachtig teruggedrongen. In beide meren is sprake van verbetering van de waterkwaliteit en toename van mosselen en waterplanten.

Kaart 11. Begrenzing van het Natura 2000 gebied Zuidelijke Gooimeer en Eemmeer (uitsnede).



Gooimeer Zuidoever omvat ondiep water met waterplanten en een brede strook verland oevergebied, dat geleidelijk overgaat in een brede zandstrook met een hoge wal, waarachter zich laag gelegen graslanden bevinden. Er heerst een zilt en brak milieu. Verder worden ondiepe wateren, oevers, rietlanden en enige vochtige graslanden aangetroffen. De kustlijn is destijds ontstaan door afslag van de stuwwal van het Gooi als gevolg van getijdenbeweging. Door sedimentatie is een min of meer terrasvormige afzetting even onder de wateroppervlakte gevormd en een zandige en lemige klif ontstaan.

Aanwijzingsbesluit

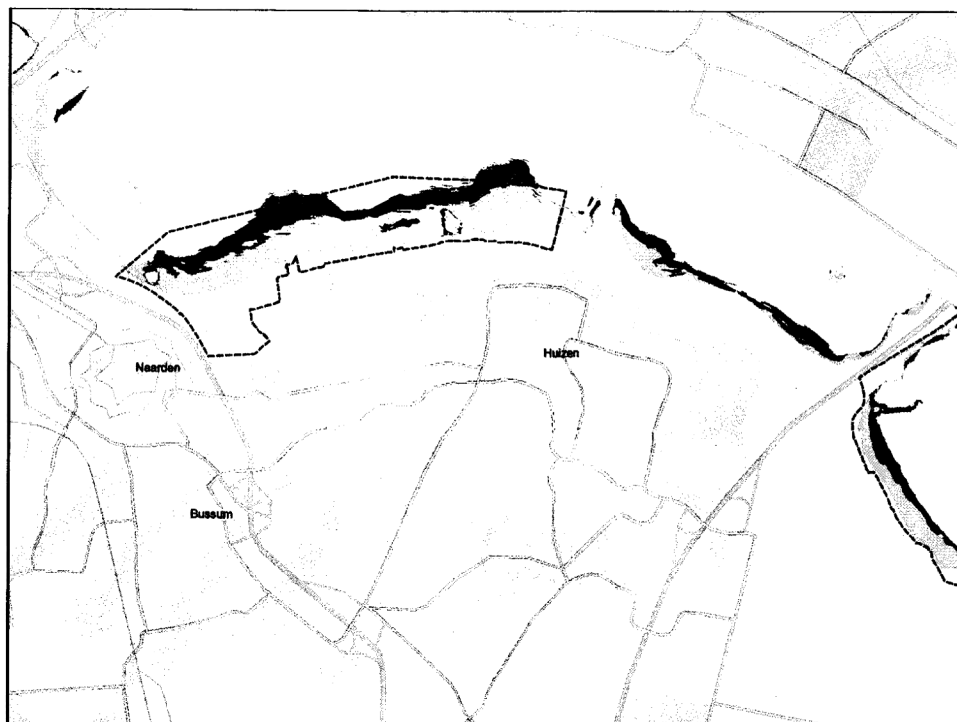
De Gooimeer is in 2009 definitief aangewezen als beschermd gebied. Het Natura 2000 gebied omvat het voormalige Vogelrichtlijngebied, en het Beschermd Natuurmonument Gooikust. De aanwijzing – gelijktijdig met het Natura 2000 gebied in het Markermeer – heeft eveneens enkele grenscorrecties omvat, waarbij de delen van het randmeer oostelijk van de Hollandse Brug bij het Gooimeer komen. Het gebied is op 18 november 1994 aangewezen als Vogelrichtlijngebied.

A193 Visdief

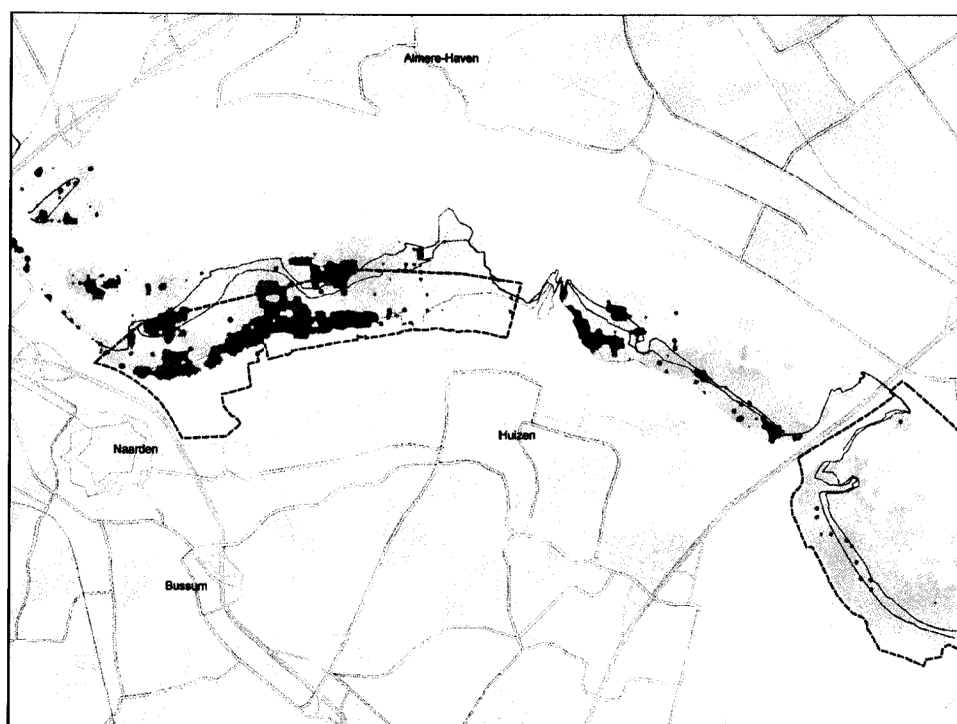
- Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 280 paren.
- Toelichting De visdief is van oudsher broedvogel langs de kusten van het voormalige IJsselmeer. Het aantal paren wordt tegenwoordig sterk bepaald door het aanbod van geschikte nestplaatsen die ontstaan

Tabel 10. Essentietabel voor het Natura 2000 gebied.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp. vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Broedvogels							
A193	Visdief	-	=	=			280
Niet-broedvogels							
A005	Fuut	-	=	=		160	
A017	Aalscholver	+	=	=		160	
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		2	
A043	Grauwe Gans	+	=	=		300	
A050	Smient	+	=	=		4900	
A051	Krakeend	+	=	=		90	
A056	Slobeend	+	=	=		5	
A059	Tafeleend	--	=	=		790	
A061	Kuifeend	-	=	=		2700	
A068	Nonnetje	-	=	=		10	
A125	Meerkoet	-	=	=		1700	



Kaart 12. Ondiepe zones.



Kaart 13. Verspreiding van waterplanten.

bij het opspuiten van eilandjes ten behoeve van natuurontwikkeling. In de periode 1999-2003 broedden op eiland De Visdief (de enige kolonie binnen de grenzen van Vogelrichtlijngebied Eemmeer) jaarlijks tussen 58 en 436 paren. Het aantal broedparen is sinds 2002 sterk afgenomen door uitbreiding van de broedkolonie naar vooral het eilandje Huizerhoef dat in het Gooimeer buiten het aangewezen gebied is gelegen. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A005 Fuut

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** Het gebied heeft voor de fuut vooral een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met verhoogde aantallen in augustus-november en in maart. In de eerste helft van de jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen; sinds de tweede helft van de jaren negentig weer afnemend. Net als de aalscholver en andere viseters (zoals sterns) houdt dit mogelijk verband met concurrentie om kleine vis met sterke jaarklassen van de snoekbaars. Het aantalsverloop is in beide meren ongeveer gelijk. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A017 Aalscholver

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** Het gebied heeft voor de aalscholver vooral een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met sterk verhoogde aantallen in september/oktober. De populatie is sterk toegenomen rond midden jaren tachtig; recentere aantallen liggen weer iets lager, net als de fuut en andere viseters (sterns), mogelijk in relatie met concurrentie om kleine vis met sterke jaarklassen van de snoekbaars. Uiteindelijk is in het Eemmeer weer herstel opgetreden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A037 Kleine zwaan

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** Het gebied heeft voor de kleine zwaan vooral een functie als foerageergebied. De soort is een wintergast, vooral aanwezig in oktober-december, met kleinere aantallen tot maart. In het verleden traden sterke jaar-op-jaar fluctuaties op, en in de jaren negentig is de populatie in beide meren sterk afgenomen. In recente jaren

was de soort nagenoeg afwezig. Deze afname is enerzijds verbonden aan de afname van de internationale populatie omvang, anderzijds waarschijnlijk aan concurrentie met andere soorten (knobbelzwaan). Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A043 Grauwe gans

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 300 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** Het gebied heeft voor de grauwe gans vooral een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De soort is het hele jaar present, met een sterke piek in oktober; in het Eemmeer ook in maart. Zoals overall is de populatie fors toegenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

A050 Smient

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.900 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** De aantallen smienten zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort vooral een functie als slaapplaats. De soort is een overwinteraar, vooral aanwezig van oktober-maart. Tot midden jaren tachtig is de populatie zeer sterk toegenomen, daarna enige tijd stabiel gebleven en recent is er weer enige toename. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

A051 Krakeend

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).
- Toelichting** Het gebied heeft voor de krakeend vooral een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met pieken in oktober/november en maart/april. Tot midden jaren tachtig is de populatie toegenomen, daarna is de populatie stabiel gebleven. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

A056 Slobeend

- Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de slobeend vooral een functie als foera-geergebied. De soort is vooral aanwezig in augustus-oktober. Er is sprake van een doorgaande afname in aantallen sinds eind jaren tachtig, maar deze wordt landelijk gecompenseerd door een (sterkere) toename in de Oostvaardersplassen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

A059 Tafeleend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 790 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting De aantallen tafeleenden zijn van nationale betekenis en waren in 1993-1997 ook van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort vooral een functie als foerageergebied. Het gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever levert de grootste bijdrage na de Veluwerandmeren en het Markermeer & IJmeer. De soort is vooral overwintenaar van september-maart, met een piek in het Eemmeer meestal in januari en in het Gooimeer in december. Eind jaren tachtig (Gooimeer) en begin jaren negentig (Eemmeer) is de populatie sterk toegenomen en daarna bijna even fors weer afgenomen, vooral in het Gooimeer, net als de kuifeend. De toename is hoogstwaarschijnlijk gerelateerd aan de toename van de driehoeksmossel (bij gebrek aan kranswieren is dit de voornaamste voedselbron), die echter nog steeds in hoge dichtheden voorkomt. De afname is elders in het IJsselmeergebied gecompenseerd (Veluwerandmeren). Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A061 Kuifeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.700 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting De aantallen kuifeenden zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort vooral een functie als foerageergebied. De soort is vooral overwintenaar van september-maart, met een piek in december in het Gooimeer en in het Eemmeer met een piek in oktober. Vooral de tweede helft van de jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen en in de jaren negentig weer afgenomen, vooral in het Gooimeer. Wellicht is er sprake van uitwisseling tussen de meren bij nachtelijk foerageren. De toename is hoogst waarschijnlijk gerelateerd aan toename van de driehoeksmossel (bij gebrek aan kranswieren is dit de voornaamste voedselbron), die echter nog steeds in hoge dichtheden voorkomt. De afname is elders in het IJsselmeergebied gecompenseerd. Behoud van de huidige situ-

THE

Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor het nonnetje vooral een functie als foerageergebied. De soort is een overwinteraar, vooral aanwezig van december-maart. Afgezien van tijdelijk hoge aantallen in de tweede helft van de jaren tachtig zijn de aantallen stabiel of licht toenemend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.700 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de meerkoet vooral een functie als foerageergebied. De hoogste aantallen zijn aanwezig in september-maart. In beide meren is de populatie sterk toegenomen in de tweede helft van de jaren tachtig en de eerste helft van de jaren

[illegible]

negentig, waarschijnlijk in respons op een toename van driehoeks-mosselen. Sindsdien is het aantalsverloop stabiel.

Verstoringsindicator

Voor het Natura 2000 gebieden is een verstoringsindicator opgesteld, zie bladzijde 53.

Beheerplan

Er is nog geen beheerplan beschikbaar voor het Natura 2000 gebied. Voor het Natura 2000 gebied is een kaart beschikbaar waarop de ondiepe zones zijn aangegeven. Deze ondiepe zones zijn te relateren aan de verspreiding van kranswierwateren. Verder is een kaart beschikbaar met daarop de ruimtelijke patronen binnen het Natura 2000 gebied, hierop zijn zones met waterplanten, moeras en open water herkenbaar.

■ **Beschermde natuurmonumenten**

Er zijn verschillende beschermde natuurmonumenten in de omgeving van de boerderij. Een aantal zijn opgenomen in de Natura 2000 begrenzing. Deze beschermde natuurmonumenten zijn vervallen bij de (concept) definitieve aanwijzingen. Om die redenen worden uitsluitend de beschermde natuurmonumenten in het Gooi besproken – deze liggen buiten de Natura 2000. Het gaat om verschillende heidegebieden en een gemêleerd gebied met bossen, akkers en weilanden in de Gooise Noordflank en verder om Cruysbergen een weidegebied met zanderijvaarten en een houtwal, waarvan de oudste aanwijzingen uit begin dertiende eeuw dateren. Aangezien de verschillende heidegebieden een gelijke status en overwegend een gelijke geomorfologische en ecologische opbouw hebben worden deze niet afzonderlijk besproken.

Op Cruysbergen en in de Gooise Noordflank zijn geen verzurings of vermesting-gevoelige vegetaties aanwezig. Daarnaast ligt de Gooise Noordflank op grote afstand van het plangebied. Het meest dichtbij liggende heidegebied ten opzichte van het plangebied is de Franse Kampheide; op iets grotere afstand bevindt zich de grootse heidevelden van het Gooi: de Wester- en Bussumerheide. De voornaamste vegetatie op de heidevelden zijn droge struikheidebegroeiingen. Op enkele plekken zijn deze gemengd met dopheide (het zijn echter geen vochtige heidevelden). Op kleine schaal zijn er enkele stuifzanden op de Wester- en Bussumerheide. Op de verschillende heidevelden zijn grind en leemkuilen aanwezig, waarbij de leemkuilen voornamelijk aan de oostrand liggen. Er is op relatief grote schaal aan de oppervlakte delfstoffen gewonnen (grind, leem, zand). Plaatselijk heeft dat tot een bijzondere begroeiing geleidt. Deze liggen echter op grote afstand van het plangebied en zijn verder buiten beschouwing gebleven.

Achtergrondemissie

In het voorliggende hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de depositie van ammoniak en stikstofoxiden op de Natura 2000 gebieden en het Gooi, de verwachte trend en de potentiële effecten van de vPAS

■ **Planbureau voor de Leefomgeving, achtergrondemissie**

Op de website van het Planbureau voor de Leefomgeving wordt een overzicht gegeven van de depositie van enkele stikstofverbindingen; de grootschalige concentratiekaarten. De gegevens voor de achtergronddepositie van N-totaal en gereduceerd stikstof als $N-NH_x$ staan in tabel 12 en 13. In de overzichten zijn de effecten van het ammoniakgat meegewogen.

De kritische depositiewaarde van de meest kwetsbare habitats – blauwgraslanden - in het nabije Naardermeer is 1100 mol N/ha.j. Gewezen wordt op het feit dat het Naardermeer niet voor veenmosrietlanden is aangewezen, maar dat het habitat hier een ruime verspreiding heeft. Aangezien getoetst moet worden op de doelstellingen is hierop geen analyse van de effecten uitgevoerd. In het Botshol en de Oostelijke Vechtplassen is veenmosrietland de meest kwetsbare habitats met een kritische depositie van 700. De kritische depositie voor kranswierwateren – waarvoor het Markermeer & IJmeer is aangewezen – bedraagt 2100. Voor het Eem- en Gooimeer is geen kritische depositie bekend, omdat dit uitsluitend is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Verdedigbaar is een kritische depositie van 2100 voor kranswierwateren die in het Natura gebied voorkomen en een belangrijk voedselbiotoop voor de beschermde vogels betreft.

■ **Beschrijving trend (verwachte effecten van beleid)**

Het Planbureau voor de Leefomgeving heeft op basis van de recente gegevens en het aangepaste rekenmodel een berekening gemaakt van de trend. Deze berekening is gebaseerd op bestaand beleid voor reductie van de emissie van uit landbouw, verkeer en industrie. In tabel 12 en 13 staan de getallen van de betreffende gebieden, waarbij 2010 de huidige achtergrond emissie weergeeft en de overige geëxtrapoleerd zijn. De achtergrondwaarden zijn genomen van de dichtstbij liggende punten ten opzichte van de geplande boerderij op de verschillende natuurgebieden.

Uit de cijfers blijkt dat, bij ongewijzigd beleid, een reductie van de depositie van ammoniak met 3,2 tot 3,8% wordt behaald, met uitzondering van de Franse Kampheide waar de inspanningen niet tot resultaat leidt. Voor de depositie van alle stikstofverbindingen wordt een reductie van 10,7 tot 21% behaald. Het aandeel ammoniak in de achtergrondemissie is relatief onbelangrijk met een aandeel van 50 tot 60%, in gebieden met een veel te hoge stikstofdepositie als de Peel is het aandeel van ammoniak veel hoger. De Minister heeft voorjaar 2010 opdracht gegeven voor de versnelde uitvoering van de Programmatische

	2010	2010	2020	2030
Naardermeer	1150	1120	978	1110
Markermeer en IJmeer	489	475	469	472
Eemmeer & Gooimeer	578	561	555	558
Oostelijke Vechtplassen	1020	991	979	987
Botshol				

Tabel 12. De achtergronddepositie op verschillende locaties van N-totaal.

	2010	2010	2020	2030
Naardermeer	2050	1880	1690	1620
Markermeer en IJmeer	974	961	877	870
Eemmeer & Gooimeer	1090	1030	938	929
Oostelijke Vechtplassen	1680	1590	1470	1460
Botshol				

Tabel 13. De achtergronddepositie van gereduceerd stikstof op verschillende locaties.

aanpak stikstof. De uitvoering hiervan levert waarschijnlijk een extra reductie op vanuit de verschillende bronnen. In de modelberekeningen van het Planbureau voor de Leefomgeving is deze gerichte aanpak nog niet meegenomen.

■ **Cumulatie; initiatieven van derden die potentieel effect hebben op**

Er zijn enkele projecten die als cumulatie van de depositie werken en een effect kunnen hebben op de analyse. De eerste is de verplaatsing en uitbreiding van de boerderij van [REDACTED]. [REDACTED] heeft een boerderij die vanwege de uitbreiding van de A1 verplaatst moet worden. Om een levensvatbaar bedrijf te onderhouden is het tevens noodzakelijk een lichte uitbreiding te realiseren. De boerderij van [REDACTED] krijgt een omvang van 140 stuks melkvee, 77 kalveren en 45 jongvee. Voor de uitbreiding is een passende beoordeling opgesteld en inmiddels een vergunning verleent (Van der Linden 2011).

Een tweede project dat moet worden meegewogen in de cumulatie is de uitbreiding van de boerderij van [REDACTED] tot 195 melkkoeien, 158 stuks jongvee en 240 schapen.

Uit de berekeningen voor de depositie blijkt een geringe toename van de stikstofbelasting op het Naardermeer en een zeer geringe toename op de overige Natura 2000 gebieden. Voor [REDACTED] is tevens de stikstofbelasting op de Beschermde Natuurmonumenten in het Gooi berekend, deze blijken uiterst minimaal toe te nemen. Bij de berekening van de cumulatie bleek dat er een vergissing is gemaakt bij één van de punten waarop de depositie is berekend voor de [REDACTED]. Deze vergissing is in de beoordeelde cumulatie – in overleg met de provincie Noord-Holland – hersteld.

Nuon Power Generation B.V. (verder Nuon) is voornemens om een warmtekrachtcentrale te ontwikkelen op de bestaande productielocatie te Diemen,

Naam	X as	Y as	Depositie			Depositie toename	Voldoet
			1994	2004	2011		
Markermeer	136 317	482 554	1,33	1,47	2,82	1,35	Ja
Eemmeer	139 589	479 944	0,63	0,67	1,12	0,45	Ja
Oostelijke Vechtplas	134 564	477 137	1,55	1,63	2,55	0,92	Ja
Botshol	124 299	474 881	0,29	0,30	0,49	0,19	Ja
NM trilveen	136 137	480 408	2,83	3,25	5,41	2,16	Ja
NM vochtige heide	135 427	480 202	7,53	8,93	12,78	3,85	Ja
NM groenknolorchis	137 014	478 005	1,23	1,31	2,13	0,82	Ja
NM zwakgeb. vennen	137 971	476 813	0,78	0,81	1,39	0,58	Ja
NM kranswierwateren	135 198	479 895	8,43	9,99	12,54	2,54	Ja
NM meren krabbenscheer	135 198	479 895	8,43	9,99	12,54	2,54	Ja
NM blauwgrasland	137 708	477 107	0,83	1,10	1,73	0,63	Ja
NM overgangsvennen	135 330	479 945	8,09	9,58	13,03	3,43	Ja
Kr Kranswierwater 1	135 170	479 570	2,54	5,74	8,14	2,40	Ja
Kr Kranswierwater 2	135 250	479 130	4,34	2,91	4,71	1,80	Ja
Kr Kranswierwater 3	135 460	479 800	4,90	5,06	7,46	2,40	Ja
Kr Krabbescheer 1	135 170	479 570	5,93	5,74	8,14	2,40	Ja
Kr Krabbescheer 2	135 000	479 530	9,46	6,94	9,85	2,91	Ja
Kr Vochtige heide	135 100	480 100	0,83	11,26	15,02	2,13	Ja
Kr Blauwgrasland 1	137 700	477 200	0,75	1,10	1,73	0,63	Ja
Kr Blauwgrasland 2	138 220	477 150	2,86	0,79	1,25	0,46	Ja
Kr trilveen 1	135 900	480 300	1,19	3,31	5,33	2,02	Ja
Kr trilveen 2	136 070	477 940	0,83	1,37	2,03	0,66	Ja
Kr trilveen 3	137 700	477 700	4,76	0,95	1,52	0,57	Ja
Kr Hoogveenbos 1	135 170	479 550	2,59	5,56	7,92	2,36	Ja
Kr Hoogveenbos 2	135 490	479 005	1,50	2,91	4,77	1,86	Ja
Kr Hoogveenbos 3	135 320	478 280	1,28	1,63	2,76	1,13	Ja
Kr Zwakgeb vennen	137 700	476 700	4,90	0,93	2,07	1,14	Ja

Tabel 14. De toename na cumulatieve depositie op de verschillende Natura 2000 gebieden.

genaamd Diemen 34. Met de nieuwe warmtekrachtcentrale wil Nuon voorzien in de vraag naar zowel elektriciteit als warmte en haar productiepark uitbreiden met een efficiënte op aardgas gestookte centrale. Het is de bedoeling om een STEG-eenheid te realiseren met een vermogen van maximaal 500 MWe en een rendement van minimaal 57% (Graaskamp 2009). De warmtekrachtcentrale leidt tot een verhoging van de stikstofdepositie in de vorm van NO_x. Voor

		Ammoniak		NUON	totaal N	toename	KDW
		huidig	nieuw				
124	474	0,3	0,49	1,64	2,13	1,83	700
134	477	1,63	2,55	4,12	6,67	5,04	700
135	479	5,61	7,93	4,70	12,63	7,02	700
135	480	7,83	11,04	4,99	16,03	8,20	1300
136	477	1,37	2,03	3,61	5,64	4,27	700
136	480	3,25	5,41	4,83	10,24	6,99	700
136	482	1,47	2,82	5,40	8,22	6,75	2100
137	478	1,31	2,13	3,75	5,88	4,57	700
137	477	1,05	1,66	3,58	5,24	4,19	700
137	476	0,87	1,73	3,14	4,87	4,00	410
138	477	0,79	1,25	3,30	4,55	3,76	1400
139	479	0,67	1,12	3,54	4,66	3,99	2100

Tabel 15. De depositie als gevolg van de WKK van Nuon.

de berekening van de stikstofdepositie worden bij een energiecentrale andere rekentechnieken gebruikt dan bij de berekening van de stikstofdepositie als gevolg van een ammoniakemissie. De berekeningen zijn daarom niet eenvoudig in een computermodel om te zetten naar een gecumuleerde depositie. De toename van de depositie en de cumulatie met [] is daarom op basis van expert judgement geïnterpreteerd. Voor de beoordeling zijn de depositiewaarden, zoals deze in bijlage 4 van de betreffende passende beoordeling zijn opgenomen, gebruikt. De betreffende bijlage is tevens als bijlage opgenomen in het voorliggende rapport, zodat de cumulatie van effecten op een juiste manier gecontroleerd kunnen worden.

■ Analyse van de cumulatie

De depositie van de huidige en toekomstige situatie na cumulatie van [], [] en [] is opgenomen in de bijlage 3 en 4. In tabel 14 is een combinatietabel gemaakt van de huidige en toekomstige situatie en de toename van de gecumuleerde depositie. Deze is uitgezet ten opzichte van de kritische depositiewaarde.

Voor de depositieberekening van de Nuon wordt een kilometergrid gebruikt, terwijl voor de berekeningen van [] en [] de exacte locatie van de gevoelige habitats is gebruikt. Om de interpretatie inzichtelijk te houden zijn in tabel 15 de waarden per kilometerblok opgegeven. Daarbij is van de ammoniakdepositie telkens het gemiddelde genomen als er meer dan een punt binnen het kilometerblok ligt. Tevens is als uitgangspunt genomen dat de berekeningen voor Nuon een daadwerkelijk toename van de depositie weergeven, het gaat om een uitbreiding met een wkk en niet om vervanging. In de tabel 15 zijn telkens de Kritische depositiewaarden opgegeven van de meest kwetsbare habitats die in dat kilometerblok aanwezig zijn.

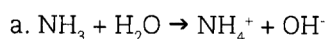
Effecten stikstof op natuur

Bij de effectbeoordeling moet getoetst worden op de doelstellingen van het betreffende Natura - 2000 gebied. Uit jurisprudentie blijkt dat getoetst moet worden op de kwalificerende habitats. Delen waar deze kwalificerende habitats niet aanwezig zijn c.q. niet aanwezig kunnen zijn, vallen buiten de beoordeling. Aanvullend moet rekening gehouden worden met de instandhoudingdoelen zoals verwoord in het gebiedendocument. De effectindicator is een hulpmiddel voor het beoordelen van de kwetsbaarheid van de verschillende onderdelen van het Natura - 2000 gebied. Om een goede analyse te kunnen geven wordt in het voorliggende hoofdstuk ingegaan op de potentiële effecten van stikstof op de natuur. Daarbij zijn twee type stikstoftoediening te onderscheiden; ten eerste via depositie van ammoniak en ten tweede via bemesting met meststoffen. De effecten van ammoniak worden in ruime zin beschreven. Aangezien er geen sprake is van bemesting van habitats binnen de Natura 2000 gebieden als gevolg van het project is hiervan geen beschrijving opgenomen.

■ Effecten NH_3 op natuur

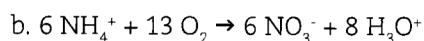
Voor een uitgebreide beschrijving van de effecten van ammoniak op vennen en andere habitats wordt onder andere verwezen naar Kros e.a. (2008), De Haan e.a. (2008), Beekman e.a. (2005), Tomassen (2004), Broekmeyer e.a. (2008), Stuijzand e.a. (2004) Arts e.a. (2002) en Runhaar e.a. (2000 & 2009). Hieronder wordt een samenvatting gegeven van de effecten op de relevante habitats.

Voor een begrip over het effect van ammoniak op verzuring is inzicht in het chemisch gedrag van ammoniak in de buitenlucht, de bodem en het oppervlaktewater nodig. Onder normale omstandigheden reageert ammoniak in water volgens de onderstaande formule:

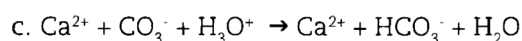


Het oplossen van ammoniak leidt tot ammonium en een negatief OH^- -ion. Het water wordt daardoor minder zuur, de pH stijgt; ammoniak reageert basisch. Dat komt omdat het reactieve OH^- sterk reageert met het eveneens reactieve zuurion, H_3O^+ , tot het stabiele water, H_2O . De hoeveelheid zuurionen neemt daardoor af.

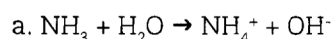
In specifieke omstandigheden – namelijk een oxiderend milieu – reageert ammonium met zuurstof tot salpeterzuur. Deze reactie zal zeker niet spontaan en regelmatig voorkomen. Om de vrij sterke N – H binding te breken is een vrij reactief milieu nodig. Alleen de aanwezigheid van zuurstof in water is niet voldoende hiervoor:



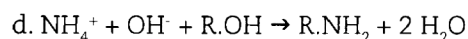
In kalkhoudend water wordt het zuurion gebonden volgens formule c. Het kalk buffert het zuur en stabiliseert de pH:



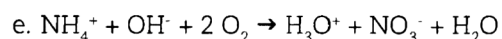
In de bodem start het proces eveneens met reactie a.



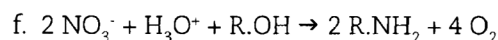
Door opname van de ammonium door planten ontstaat een organische reactie (onder invloed van enzymen), R is hierbij de organische stof uit de plant.



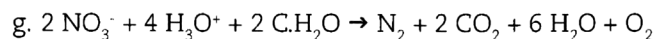
De ammonium wordt dus geneutraliseerd. Door nitrificatie onder invloed van bacteriën kan de in a gevormde ammonium als volgt worden omgezet:



Er ontstaat een zuurion terwijl de OH-ion wordt opgenomen, de pH daalt en het milieu wordt zuurder. De nitraat uit reactie kan weer opgenomen worden door planten, waarbij de volgende formule geldt:



Het zuurion wordt weer geneutraliseerd. In anaerobe – een omgeving zonder zuurstof – kan door bacteriën een denitificatie worden gevormd volgens de navolgende formule, waarin C.H₂O staat voor organisch bodemmateriaal.



Er is een sterke ontzuring (stijging pH) door deze bacteriële reactie. Het is een algemeen voorkomende maar traag verlopende reactie (vaak in grondwater). Doordat de reactie traag verloopt, is de aanvoer van nitraat hoger dan de verwerking, het zuur hoopt zich dus op in de bodem. Er zijn uiteraard nog meer chemische processen herkenbaar in de bodem (zoals de vorming van lachgas bij onvolledige aerobe nitrificatie). De bovenstaande zijn echter de belangrijkste. Van belang is de constatering dat vorming van zuurionen uit ammoniak in de bodem een normaal proces is en dat zuurvorming in oppervlaktewater alleen onder specifieke oxiderende omstandigheden voorkomen. In stagnant water zal dat (zeker bij aanwezigheid van een sliblaagje) niet plaatsvinden. Daarnaast is duidelijk dat de reacties in de bodem leiden tot een hoger opneembaar stikstofgehalte, terwijl dat in oppervlaktewater onder normale condities niet gebeurt. Uit Kros (2008) blijkt dat er een relatie is tussen de depositie

van ammoniak en de kwaliteit van de vennen. Dat wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de toename van NH_4^+ in het oppervlaktewater.

Uit metingen blijkt dat 70% van de vennen een verhoogt gehalte aan ammonium heeft. Een soort als knolrus (*Juncus bulbosus*) en enkele mossen profiteert van de hoge gehalten aan ammonium. Verdringing is daarmee een belangrijk aspect. Zoals bij de bodemchemie is te zien resulteert de opname van ammonium door planten in een toename van zuurionen en nitraat. Knolrus houdt daarmee zijn eigen milieu instant. Hoewel veenmosrietland voorkomt in zuurmilieu, pH 3,0 – 4,5, kan verdergaande verzuring leiden tot een kruidenarme variant van veenmosrietland. De toename van ammoniak kan, net als in vennen, leiden tot de toename van knolrus.

Ammoniak leidt in terrestische milieu tot een verhoogde hoeveelheid opneembaar stikstof en tot een verzuring van de bodem. In droge heide profiteren enkele grassen (vooral bochtige smele - *Deschampsia flexuosa*) van deze omstandigheden voornamelijk doordat de plant een grotere concurrentiekracht heeft dan struikheide (*Calluna vulgaris*). De verhoogde voedselrijkdom van de struikheide leidt tot een permanente plaag van het heidehaantje (*Lochmaea suturalis*) dat weer de concurrentiekracht van de bochtige smele bevoordeelt. Ook in bossen leidt de hoge stikstofgehalten en de verzuring tot het bevoordelen van enkele nitrofiële soorten. Aanvullend daarop is dat door de verzuring aluminium vrij opneembaar in de bodem komt. Aluminium is giftig voor veel bomen, waar dus ook hier het effect wordt versterkt. Verder zijn er aanwijzingen dat de oorspronkelijke vegetatie naast het verlies aan concurrentiekracht ook kwetsbaarder zijn voor ziekten en plagen. Denk bijvoorbeeld aan de relatie tussen heidehaantje en struikheide.

Ongestoorde hoogvenen zijn voor hun stikstofaanvoer vrijwel afhankelijk van de depositie via de lucht. In gebieden met een zeer lage stikstofdepositie kan fixatie van stikstof een belangrijke bron zijn. Door het zure milieu is de denitrificatie laag. Bij een overschrijding van de KDW verandert de samenstelling van de veenmossenflora, waarbij slank veenmos (*Sphagnum recurvum*) gaat domineren over hoogveen-veenmos (*S. magellanicum*). Bij een hoge stikstofdepositie zal het aandeel wortelende planten toenemen, het omslagpunt ligt tussen 700 en 1.000 mol N/ha.j. Ook veenmosrietland is voor de stikstofaanvoer grotendeels afhankelijk van de depositie. Doordat het veenmosrietland drijft ontstaat door de neerslag een voedselarme waterbel die op het veenmosrietland en daarmee boven het – vaak mesotrofe oppervlaktewater – blijft. Slechts de onderkant van de dikke kragge komt in aanraking met het oppervlaktewater. Veel reacties in veenmosrietland – vaak als regenwaterveen beschreven – zijn vergelijkbaar met de hoogvenen op de Pleistocene zandgronden. Net als in hoogvenen is de snelheid van denitrificatie laag (Koerselman e.a. 1989).

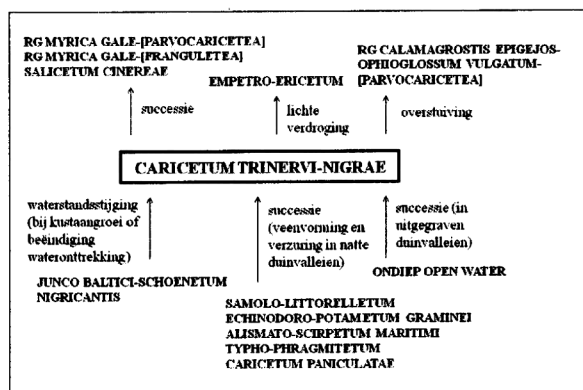
■ **Veenmosrietland**

Een kort overzicht over het ontstaan van veenmosrietland en een analyse met Symbiosys (een hulpprogramma van Alterra m.b.t. het berekenen van de bioti-

sche en abiotische standplaatsfactoren van vegetaties en vaatplanten) leert dat veenmosrietlanden in mesotroof zuur milieu ontstaan en dat zure milieu zelf in stand houden terwijl de voedselrijkdom langzaam daalt tot oligotroof. Veenmosrietlanden vormen ontwikkelingsstadia in de verlanding van sloten, plassen en petgaten. Ze vertonen enige overeenkomsten in verschijningsvorm en samenstelling met trilvenen, maar beide typen hebben hun eigen karakteristiek. Veenmosrietlanden bestaan uit op het water drijvende plantenmatten of kraggen met veel mos. De kragge is meestal stevig, al dan niet reliëfrijk, maar zonder veel slenken. Veenmosrietland is een laat stadium in de verlandingsreeks zoals die plaatsvindt in luwe wateren. Waterplanten, slappe drijftillen en krabbenscheergemeenschappen worden in een natuurlijke opeenvolging, successie dus, opgevolgd door drijvende vegetatiematten of kraggen. De kraggen met veenmosrietlanden zijn meestal meer dan een halve meter dik.

In het schema staat de successie van en naar veenmosrietlanden (*Pallavicinio*

– *Sphagnetum*) weergegeven. Het schema is afkomstig uit Symbiosys 2.0, een hulpprogramma ontwikkelt door Alterra. Duidelijk is dat veenmosrietlanden als gevolg van (natuurlijke) verzuring ontstaan uit de associatie van schorpioenmos en ronde zegge (*Scorpidio* – *Caricetum diandrae*).



In omhooggroeiende begroeiingen op drijvende plantenmatten of kraggen hoopt zich regenwater op. Er ontstaat een stratificatie in watertypen. Door invloed van oppervlaktewater van onderaf heersen in de onderlaag basenrijke, matig voedselrijke omstandigheden. Verzuring die door toenemende regenwaterinvloed aan de oppervlakte begint, is een natuurlijk proces in laagveensystemen. Als veenmosrietlanden niet worden gemaaid ontwikkelt zich bos (*Carici curtae* – *Betuletum pubescentis*). Vooral bij kleinschalig beheer en aandacht voor detail kunnen ze heel lang stand houden met behoud van de biodiversiteit, maar de vegetatiemat wordt aldoor dikker en eenvormiger. Veenmosrietlanden gaan soms over in moerasheiden; *Sphagno palustris* – *Ericetum* in het successieschema. Volgens Schaminée e.a. (1995) neemt in veenmosrietland dat wel wordt gemaaid maar dat niet wordt bemest (door vee of bagger) de kruidenrijkdom snel af. De kruidenarme variant kan onder het maairegime lang blijven bestaan, maar zal uiteindelijk via een natuurlijke successie naar veenheide en berkenbroek evolueren.

Veenmosrietlanden zijn over het geheel genomen voedselarm: deze veenge-meenschappen vertonen een sterke gelaagdheid ofwel stratificatie in hydroche-

mie. In de moslaag en de bovenlaag van de kragge zijn de omstandigheden door gebrek aan basenaanrijking onder invloed van het regenwater matig zuur tot zuur en voedselarm - hoogveenachtig dus. Door oppervlaktewater invloed van onderaf heersen in de onderlaag basenrijke, matig voedselrijke omstandigheden. Diep wortelende soorten zoals riet hebben hun wortels in deze zone. Zoals bij trilveen staat de begroeiing onder invloed van helder basenrijk grondwater of oppervlaktewater dat zich mengt met ongebufferd, relatief voedselarm neerslagwater. Het regenwateraandeel is in veenmosrietland echter groter dan in trilveen. In sommige literatuur wordt ook wel gesproken van regenwaterveen.

Het waterpeil moet in de begroeiingen min of meer constant zijn. Grote wisselingen, ook al duren ze niet zo lang, leiden tot een verdroging waarbij veel van de karakteristieke soorten achteruitgaan of verdwijnen en bepaalde planten gaan overheersen. Als de waterhuishouding en waterkwaliteit in veenmosrietlanden intact blijft en ze jaarlijks gehooïd worden, kunnen ze jarenlang standhouden.

■ **Moerasheide**

In laagveengebieden vormt vochtige heide een eindstadium in de verlanding. De dwergstruikgemeenschappen komen hier tot ontwikkeling door gestage groei van het veenpakket tot boven de grondwaterspiegel. De resulterende Dophei-begroeiing wordt gerekend tot de associatie *Sphagno palustris-Ericetum* en staat bekend als moerasheide. Moerasheide is in natuurlijke omstandigheden een overgangstadium tussen veenmosrietland en hoogveen. In de huidige situatie is moerasheide te beschouwen als een tijdelijk climaxstadium, dat door maaibeheer in stand wordt gehouden. Als het beheer gestaakt wordt gaat de moerasheide over door natuurlijke successie in gagelstruweel en hoogveenbossen.

De successie van de vegetatie wordt door een maaibeheer en mogelijk door begrazing met reeën geremd en gefixeerd als moerasheide zonder houtige opslag. Een hoge grondwaterstand is noodzakelijk. Moerasheide ontstaat door successie uit veenmosrietland.

■ **Kritische depositiewaarde**

De kritische depositiewaarde van het meest kwetsbare habitat in de Natura 2000 gebieden; namelijk voor veenmosrietland is 700 mol N/ha.j, een tussenwaarde van 1.400 mol N/ha.j is volgens de provincie Noord-Holland een geaccepteerd uitgangspunt. Dobben en Van Hinsberg komen op een kritische depositiewaarde van 700 mol N/ha.j. Door de auteurs wordt daarmee de ondergrens van de bandbreedte als norm gehanteerd. In een expertmeeting (Graat 2009) ten behoeve van het stikstofbeleid in Noord-Holland is Tauw tot de conclusie gekomen dat voor veenmosrietlanden een tussenwaarde van 1.400 mol N/ha.j acceptabel is. De gedachtegang stoelt op een redenering c.q. waarneming dat op de vegetaties die in de natuurlijke successie voorgaan aan veenmosrietland en voor vegetaties die opvolgend zijn een hogere kritische depositiewaarde dan

op veenmosrietland rust. Daarnaast wordt verwezen naar de internationale literatuur. In de mapping manuel van de Unece, bijgewerkt tot november 2007, wordt een bandbreedte aangegeven tussen 714 en 1428 mol N/ha.j. Aangegeven wordt dat in gebieden waar fosfaat limiterend is de bovenkant van de range gehanteerd kan worden. Ook in gebieden met veel neerslag is dat geadviseerd, terwijl een lage neerslag leidt tot het advies om de onderkant van de range te hanteren. Belangrijk is dan de bepaling of in veenmosrietland – dat overwegend afhankelijk is van regenwater – sprake is van een fosfaat gerelateerde limitering. Elders in het rapport worden een aantal extra criteria gehanteerd bij de beoordeling of de onderkant dan wel de bovenkant van de range gehanteerd kan worden.

Uit de Mapping Manuel volgt eerder een advies voor het gebruik van het middeendeel van de range dan de door Tauw geadviseerde bovenkant van de range. De kritische depositie zou dan op 1050 mol N/ha.j komen. Het feit dat in de successie de aangrenzende vegetaties een hogere kritische depositie hebben dan veenmosrietland geeft aan dat stikstof in dat geval niet de sleutelfactor voor de successie is. Voor de passende beoordeling van [] is rekening gehouden met een kritische depositiewaarde van 700 voor veenmosrietlanden.

In de tabel wordt een overzicht gegeven van de kritische depositie van de habitats uit de verschillende Natura 2000 gebieden in de directe omgeving. Voor de Beschermden Natuurmonumenten is het gebruik van kritische depositiewaarden niet gebruikelijk (vaak omdat er geen habitatomschrijving beschikbaar is). Om een eventueel effect meer inzichtelijk te maken is in de tabel als uitgangspunt genomen dat er een kritische depositie is op te stellen voor droge heide en eiken-berkenbossen als de twee meest voorkomende te beschermen begroeiingen in het Gooi. Voor het Eemmeer en Gooimeer zijn geen habitats aangewezen (het is van oorsprong aangewezen als Vogelrichtlijngebied).

Het initiatief

De maatschap [REDACTED], gevestigd aan de Keverdijk 14F te Weesp, heeft het voornemen het bedrijf uit te breiden. In de tabel 1 staat het aantal dieren dat de heer [REDACTED] had op de referentiedatums en in de nieuwe situatie zal houden.

	omvang veestapel [REDACTED]		
	1994	2004	gewenst
melkkoeien	56	68	135
jongvee	38	33	55
stieren		2	
pony's		2	
schapen		25	

Tabel 1. De omvang van de veestapel van [REDACTED] op 10 juni 1994, 7 december 2004 en in de gewenst situatie.

■ Referentiedatums

Volgens de Natuurbeschermingswet 1998, aangepast met de Crisis & herstelwet, zijn er twee mogelijke referentiedatums voor het narekenen of er een significante toename is van de stikstofbelasting. Deze datums zijn van toepassing op de gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn. Deze referentiedatums zijn:

1. het moment van beluit tot aanwijzing van het Natura 2000 gebied.
Het Markermeer & IJmeer en Eemmeer & Gooimeer zijn december 2009 aangewezen,
Het Naardermeer en de Oostelijke Vechtplassen zijn januari 2007 aangewezen.
Het Botshol is december 2008 aangewezen.
2. 7 december 2004 - als generieke datum in de Crisis & herstelwet.

De datum van aanwijzing is in dit geval om verschillende redenen minder relevant. Uitgangspunt is de generieke datum van 7 december 2004 voor het toetsen van de effecten voor de habitatrichtlijngebieden.

Voor de gebieden die (tevens) zijn aangewezen voor de Vogelrichtlijn geldt de datum voor aanwijzing als deze voor 7 december 2004 is; met als uiterste datum 10 juni 1994. De datums voor de aanwijzing van de Vogelrichtlijngebieden in de omgeving van de boerderij zijn:

Markermeer & IJmeer - 24 maart 2000
Eemmeer & Gooimeer - 18 november 1994
Naardermeer - 29 oktober 1986
Oostelijke Vechtplassen - 25 april 2003
Botshol - niet aangewezen

De referentiedatum voor de effectbepaling is gekozen op 10 juni 1994. De tussenliggende datums zijn niet betrokken in de analyse omdat er geen wijzigingen hebben plaatsgevonden in de omvang van de veestapel. Op verzoek van de provincie Noord-Holland zijn in de beoordeling tevens de depositieberekeningen meegenomen van derden op de algemene referentiedatum van 7 december 2004. Deze gegevens zijn tevens opgenomen in de achtergronddepositie zodat de meerwaarde onduidelijk is. In de onderstaande tabel worden de gegevens gepresenteerd als gevolg van de stal van [REDACTED].

nr	Naam	X as	Y as	Depositie		
				1994	2004	2011
1	Markermeer	136 317	482 554	0,75	0,90	1,35
2	Eemmeer	139 589	479 944	0,23	0,28	0,40
3	Oostelijke Vechtplas	134 564	477 137	0,39	0,47	0,69
4	Botshol	124 299	474 881	0,05	0,06	0,09
5	NM trilveen	136 137	480 408	2,00	2,42	3,32
6	NM vochtige heide	135 427	480 202	6,49	7,88	9,92
7	NM groenknolorchis	137 014	478 005	0,40	0,48	0,68
8	NM zwakgeb. vennen	137 971	476 813	0,19	0,23	0,34
9	NM kranswierwateren	135 198	479 895	7,54	9,10	10,08
10	NM meren krabbensche	135 198	479 895	7,54	9,10	10,08
11	NM blauwgrasland	137 708	477 107	0,25	0,30	0,44
12	NM overgangsvennen	135 330	479 945	7,12	8,61	10,22
13	Kr Kranswierwater 1	135 170	479 570	1,72	4,89	5,99
14	Kr Kranswierwater 2	135 250	479 130	3,47	2,08	2,81
15	Kr Kranswierwater 3	135 460	479 800	4,06	4,19	5,26
16	Kr Krabbescheer 1	135 170	479 570	5,05	4,89	5,99
17	Kr Krabbescheer 2	135 000	479 530	8,52	6,06	7,50
18	Kr Vochtige heide	135 340	480 100	0,26	10,33	12,18
19	Kr Bl graslanden 1	137 700	477 200	0,19	0,31	0,45
20	Kr Bl graslanden 2	138 220	477 150	2,13	0,23	0,34
21	Kr trilveen 1	135 900	480 300	0,35	2,58	3,45
22	Kr trilveen 2	136 070	477 940	0,26	0,53	0,61
23	Kr trilveen 3	137 700	477 700	3,91	0,31	0,45
24	Kr Hoogveenbos 1	135 170	479 550	1,62	4,71	5,79
25	Kr Hoogveenbos 2	135 490	479 005	0,63	1,94	2,68
26	Kr Hoogveenbos 3	135 320	478 280	0,26	0,76	1,11
27	Kr Zwakgeb vennen	137 700	476 700	4,06	0,24	0,45
28	Kr Gest waterroofke1	135 400	480 350	0,75	6,92	8,60
29	Kr Gest waterroofke2	136 900	477 500	0,23	0,43	0,61

Tabel 16. De berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de boerderij [REDACTED].

■ **Berekeningen AagroStacks**

De stikstofdepositie vanuit de huidige en de gewenste bedrijfsomvang is berekend op de meest kritische habitats waarvoor de verschillende Natura 2000 gebieden zijn aangewezen (tabel 16). De ligging van de kwetsbare habitatype en de leefgebieden van de gevoelige soorten is afgeleid van (Van 't Veer & Hoogeboom 2008), en van de beschikbare verspreidingskaarten voor de overige gebieden. Voor het Markermeer & IJmeer is de kust van Muiden als referentiepunt gebruikt. Bekend is dat hier kranswiervelden aanwezig zijn. Voor het Goois Natuurreservaat zijn de grenzen van enkele heidevelden genomen die het dichtstbij het plangebied liggen. Voor het Eemmeer & Gooimeer zijn geen waarden berekend, omdat hiervoor geen gevoelige habitatype of soorten zijn aangewezen. De depositieberekeningen vanuit de nieuwe situatie laat overwegend een zeer lichte verhoging van het aantal mol N/ha.j zien.

De berekening leert dat er op verschillende habitatype een extra depositie komt. De toename voor de verschillende habitatype blijft echter beperkt (tabel 16). Op alle berekende punten blijft de toename onder 0,50% van de kritische depositie van het betreffende habitat.

Analyse

In de Effectindicator op de website van de rijksoverheid; het Ministerie Economie, Landbouw en Innovatie worden negentien potentiële effectoorzaken besproken. In het voorliggende hoofdstuk wordt met behulp van de genoemde effectoorzaken een overzicht gegeven van de effecten die veroorzaakt worden door de uitbreiding van de stal [REDACTED]. De meeste kunnen 'besproken' worden door de constatering dat er geen sprake is van eventuele of mogelijke effecten. Vanwege het overzicht zijn de namen van de onderzochte gebieden afgekort.

Oppervlakteverlies

- Kenmerk:** afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.
- [REDACTED]:** de boerderij wordt buiten de Natura 2000 gebieden gebouwd, er is daarom geen afname van oppervlakte te verwachten.
- Markermeer:** geen effect op de doelstellingen
- Botshol:** geen effect op de doelstellingen
- Naardermeer:** geen effect op de doelstellingen
- Vechtplassen:** geen effect op de doelstellingen
- Gooimeer:** geen effect op de doelstellingen
- GNR:** geen effect op de doelstellingen

Versnippering

- Kenmerk:** van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.
- [REDACTED]:** door de bouw van de boerderij met stallen wordt geen doorsnijding van de Natura - 2000 gebieden (of de ecologische hoofdstructuur) veroorzaakt. Er is geen toename van verkeer langs of door de beschermde natuurgebieden.
- Markermeer:** geen effect op de doelstellingen
- Botshol:** geen effect op de doelstellingen
- Naardermeer:** geen effect op de doelstellingen
- Vechtplassen:** geen effect op de doelstellingen
- Gooimeer:** geen effect op de doelstellingen
- GNR:** geen effect op de doelstellingen

Verzuring

- Kenmerk:** verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gasen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van

verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.

■: vanuit de nieuwe inrichting wordt een emissie van ammoniak gedaan. In droge natuurtype geeft een depositie van ammoniak een verzurend effect. In natte natuur leidt ammoniak alleen in een specifieke (oxiderende) omgeving tot verzuring (Beekman 2005). De kritische depositiewaarden die is opgegeven voor de verschillende habitats is leidend voor de kans op effecten veroorzaakt door ammoniak.

Beschreven is wat de depositie vanuit de inrichting op de Natura - 2000 gebieden is kolom nieuw (tabel 16). Eveneens is beschreven wat de huidige depositie is op de Natura - 2000 gebieden.

Markermeer: Er is een zeer lichte toename van de depositie berekend, er is geen effect op de doelstellingen

Botshol: Er is een zeer lichte toename van de depositie berekend, er is geen effect op de doelstellingen

Naardermeer: er is een geringe verhoging van de depositie berekend. De grootste procentuele verhoging is berekend op vochtige heide, waarvoor een behouddoelstelling geldt. Hier is een verhoging van 2,04 - 3,43 mol N/ha.j of wel 0,15 - 0,26% van de kritische depositie te verwachten. Een gering effect is mogelijk, echter met grote zekerheid is er geen significant effect te verwachten. Belangrijk is dat vochtige heide slechts duurzaam kan bestaan dankzij beheermaatregelen (meestal maaien soms aangevuld met nabeweiding met koeien). Zonder beheer is er een natuurlijke successie naar hoogveenbos.

Vechtplassen: er is een zeer geringe toename van de depositie berekend. Voor alle aanwezige gevoelige habitats blijft de toename ruim onder de 0,1% van de kritische depositie. Er zijn geen significante effecten te verwachten op de doelstellingen.

Gooimeer: er zijn geen verzuringgevoelige habitats aangewezen

GNR: er is een marginale toename van de depositie, er zijn geen effecten op de kwaliteit van de vegetatie of de natuurgebieden te verwachten.

Vermesting

Kenmerk: Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen vooral stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.

■: vegetaties in zoete oppervlaktewateren zijn fosfaat gelimiteerd, het is echter onduidelijk of veenmosrietland fosfaat of stikstof gelimiteerd is. Daarnaast is ammoniak voor vrijwel alle planten geen geschikte stikstofbron. Er zijn aanwijzingen dat de deposi-

tie van ammoniak de groei van enkele organismen kan bevorderen. Een hoog gehalte aan ammoniak c.q. stikstof zorgt dat de diversiteit aan soorten in veenmosrietland afneemt. Beschreven is wat de depositie vanuit de inrichting op de Natura - 2000 gebieden is kolom nieuw (tabel 16). Eveneens is beschreven wat de huidige depositie is op de Natura - 2000 gebieden.

- Markermeer:** Er is een zeer lichte toename van de depositie berekend, er is geen effect op de doelstellingen
- Botshol:** Er is een zeer lichte toename van de depositie berekend, er is geen effect op de doelstellingen
- Naardermeer:** er is een geringe verhoging van de depositie berekend. De grootste procentuele verhoging is berekend op vochtige heide, waarvoor een behoudoelstelling geldt. Hier is een verhoging van 2,04 - 3,43 mol N/ha.j of wel 0,15 - 0,26% van de kritische depositie te verwachten. Een gering effect is mogelijk, echter met grote zekerheid is er geen significant effect te verwachten.
- Vechtplassen:** er is een zeer geringe toename van de depositie berekend. Voor alle aanwezige gevoelige habitats blijft de toename ruim onder de 0,1% van de kritische depositie. Er zijn geen significante effecten te verwachten op de doelstellingen.
- Gooimeer:** er zijn geen vermetinggevoelige habitats aangewezen
- GNR:** er is een marginale toename van de depositie, er zijn geen effecten op de kwaliteit van de vegetatie of de natuurgebieden te verwachten.

Verzoeting

- Kenmerk:** Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.
- :** vanuit ■ wordt geen lozing (direct of indirect) van oplosbare zouten veroorzaakt. Ook is er geen verandering van het hydrologisch systeem van de Natura - 2000 gebieden te verwachten als gevolg van de bouwplannen. Er is geen sprake van verzilting of verzoeting als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Bijkomend is dat de aanwezige of kwalificerende habitats niet gevoelig zijn voor verzoeting.
- Markermeer:** geen effect op de doelstellingen
- Botshol:** geen effect op de doelstellingen
- Naardermeer:** geen effect op de doelstellingen
- Vechtplassen:** geen effect op de doelstellingen
- Gooimeer:** geen effect op de doelstellingen
- GNR:** geen effect op de doelstellingen

Verziltling

Kenmerk:

verziltling betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verziltling over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.

■:

vanuit ■ wordt geen lozing (direct of indirect) van oplosbare zouten veroorzaakt. Ook is er geen verandering van het hydrologisch systeem van de Natura - 2000 gebieden te verwachten als gevolg van de bouwplannen. Er is geen sprake van verziltling of verzoeting als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Markermeer:

geen effect op de doelstellingen

Botshol:

geen effect op de doelstellingen

Naardermeer:

geen effect op de doelstellingen

Vechtplassen:

geen effect op de doelstellingen

Gooimeer:

geen effect op de doelstellingen

GNR:

geen effect op de doelstellingen

Verontreiniging

Kenmerk:

er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

■:

er is geen sprake van toename van exogene stoffen die een effect kunnen hebben op de kwaliteit van de Natura - 2000 gebieden. Er is geen toename van straling of uitstoot van stoffen vanuit de stallen (anders dan ammoniak – zie verzuring, vermesting).

Markermeer:

geen effect op de doelstellingen

Botshol:

geen effect op de doelstellingen

Naardermeer:

geen effect op de doelstellingen

Vechtplassen:

geen effect op de doelstellingen

Gooimeer:

geen effect op de doelstellingen

GNR:

geen effect op de doelstellingen

Verdroging

Kenmerk:

verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

■: Het waterverbruik betreft hoofdzakelijk drinkwater voor de dieren, waarvoor leidingwater wordt gebruikt. De bouw van de boerderij leidt niet tot aanpassing van het huidige peil.

Markermeer: geen effect op de doelstellingen
Botshol: geen effect op de doelstellingen
Naardermeer: geen effect op de doelstellingen
Vechtplassen: geen effect op de doelstellingen
Gooimeer: geen effect op de doelstellingen
GNR: geen effect op de doelstellingen

Vernatting

Kenmerk: vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.

■: de verschillende habitats in de Natura - 2000 gebieden zijn niet gevoelig voor vernatting. De natuurtype in het Gooi zijn gevoelig voor vernatting, echter mede door de afstand en de geringe omvang van het bouwplan is een effect op de ecohydrologische aspecten van het Gooi volledig uit te sluiten.

Markermeer: geen effect op de doelstellingen
Botshol: geen effect op de doelstellingen
Naardermeer: geen effect op de doelstellingen
Vechtplassen: geen effect op de doelstellingen
Gooimeer: geen effect op de doelstellingen
GNR: geen effect op de doelstellingen

Verandering stroomsnelheid

Kenmerk: Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.

■: er zijn geen beken of andere waterlopen die negatief beïnvloed worden door een veranderde afstroming.

Markermeer: geen effect op de doelstellingen
Botshol: geen effect op de doelstellingen
Naardermeer: geen effect op de doelstellingen
Vechtplassen: geen effect op de doelstellingen
Gooimeer: geen effect op de doelstellingen
GNR: geen effect op de doelstellingen

Verandering overstromingsfrequentie

Kenmerk: De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.

■: er zijn geen beken of andere waterlopen die negatief beïnvloed worden door een veranderde afstroming.

Markermeer: geen effect op de doelstellingen
Botshol: geen effect op de doelstellingen

Naardermeer: geen effect op de doelstellingen
Vechtplassen: geen effect op de doelstellingen
Gooimeer: geen effect op de doelstellingen
GNR: geen effect op de doelstellingen

Verandering dynamiek substraat

Kenmerk: er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuing.
█: Er wordt geen water gedempt.
Botshol: geen effect op de doelstellingen
Markermeer: geen effect op de doelstellingen
Naardermeer: geen effect op de doelstellingen
Vechtplassen: geen effect op de doelstellingen
Gooimeer: geen effect op de doelstellingen
GNR: geen effect op de doelstellingen

Verstoring door geluid

Kenmerk: verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.
█: Geluid wordt voornamelijk geproduceerd door de verkeersbewegingen, het laden en lossen van dieren. De conclusie is dat de normstelling zoals in deze omgeving gebruikelijk is, niet wordt overschreden.
 Naast het geluid tijdens het gebruik zal er enig geluid ontstaan bij het bouwen van de stal, vooral bij het heien. Deze geluidsproductie is echter kort en bedraagt hooguit enkele dagen. Uiteraard wordt gekozen voor de techniek die de minste geluidproductie heeft en wordt er buiten het kwetsbare seizoen gewerkt. Voor heien kan een verstoringafstand van 200 meter worden aangehouden. Weidevogels zijn gevoelig voor geluid.
Markermeer: voor het gebruik is er geen effect. Tijdens de bouw is er (kortstondig) een hogere geluidproductie door het heien, maar de afstand is zo groot dat hiervan niets merkbaar is in het gebied. Er wordt geen schade veroorzaakt aan de doelstellingen van het Natura 2000 gebied.
Botshol: voor het gebruik is er geen effect. Tijdens de bouw is er (kortstondig) een hogere geluidproductie door het heien, maar de afstand is zo groot dat hiervan niets merkbaar is in het gebied. Er wordt geen schade veroorzaakt aan de doelstellingen van het Natura 2000 gebied.
Naardermeer: voor het gebruik is er geen effect. Tijdens de bouw is er (kortstondig) een hogere geluidproductie door het heien, maar de

afstand is zo groot dat hiervan niets merkbaar is in het gebied. Er wordt geen schade veroorzaakt aan de doelstellingen van het Natura 2000 gebied.

Vechtplassen: voor het gebruik is er geen effect. Tijdens de bouw is er (kortstondig) een hogere geluidproductie door het heien, maar de afstand is zo groot dat hiervan niets merkbaar is in het gebied. Er wordt geen schade veroorzaakt aan de doelstellingen van het Natura 2000 gebied.

Gooimeer: voor het gebruik is er geen effect. Tijdens de bouw is er (kortstondig) een hogere geluidproductie door het heien, maar de afstand is zo groot dat hiervan niets merkbaar is in het gebied. Er wordt geen schade veroorzaakt aan de doelstellingen van het Natura 2000 gebied.

GNR: voor het gebruik is er geen effect. Tijdens de bouw is er (kortstondig) een hogere geluidproductie door het heien, maar de afstand is zo groot dat hiervan niets merkbaar is in het gebied. Er wordt geen schade veroorzaakt aan de doelstellingen van het Natura 2000 gebied.

Verstoring door licht

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

■: Er is geen buitenverlichting voorzien. Tijdens de bouw mogen geen bouwlampen gebruikt worden.

Markermeer: geen effect op de doelstellingen

Naardermeer: geen effect op de doelstellingen

Vechtplassen: geen effect op de doelstellingen

Gooimeer: geen effect op de doelstellingen

GNR: geen effect op de doelstellingen

Verstoring door trilling

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

■: voor de bouw van de stal is het noodzakelijk om te heien; hierdoor ontstaan trillingen. Deze is echter van korte duur en bedraagt hooguit enkele dagen. Uiteraard wordt gekozen voor de techniek die de minste trillingen veroorzaakt en wordt er buiten het kwetsbare seizoen gewerkt. Voor heien kan een verstoringafstand van 200 meter worden aangehouden. Er komen geen grote motoren in de boerderij die trillingen zouden kunnen veroorzaken. Er is geen windmolen bij de boerderij gepland.

Markermeer: gezien de afstand is er geen effect op de doelstellingen

Botshol: geen effect op de doelstellingen

Naardermeer: gezien de afstand is er geen effect op de doelstellingen
Vechtplassen: gezien de afstand is er geen effect op de doelstellingen
Gooimeer: gezien de afstand is er geen effect op de doelstellingen
GNR: gezien de afstand is er geen effect op de doelstellingen

Optische verstoring

Kenmerk: optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

■: de boerderij wordt buiten de Natura 2000 gebieden gebouwd, de afstand is zo groot dat er geen optische verstoring mogelijk is.

Markermeer: geen effect op de doelstellingen

Botshol: geen effect op de doelstellingen

Naardermeer: geen effect op de doelstellingen

Vechtplassen: geen effect op de doelstellingen

Gooimeer: geen effect op de doelstellingen

GNR: geen effect op de doelstellingen

Verstoring door mechanische effecten

Kenmerk: onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

■: de bouw van de boerderij heeft geen gevolg voor betreding, golfslag, luchtwervelingen of andere mechanische effecten binnen de Natura - 2000.

Markermeer: geen effect op de doelstellingen

Botshol: geen effect op de doelstellingen

Naardermeer: geen effect op de doelstellingen

Vechtplassen: geen effect op de doelstellingen

Gooimeer: geen effect op de doelstellingen

GNR: geen effect op de doelstellingen

Verandering in populatiedynamiek

Kenmerk: de storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral bedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.

■: als gevolg van de nieuwbouw is er geen toename van verkeer te verwachten langs de beschermde natuurgebieden. Er is geen directe ingreep op de populatiedynamiek als gevolg van de bouw op ruime afstand van de natuurgebieden. Er is geen windmolen gepland bij de boerderij.

Markermeer:	geen effect op de doelstellingen
Botshol:	geen effect op de doelstellingen
Naardermeer:	geen effect op de doelstellingen
Vechtplassen:	geen effect op de doelstellingen
Gooimeer:	geen effect op de doelstellingen
GNR:	geen effect op de doelstellingen

Bewuste verandering soortensamenstelling

Kenmerk:	er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen enzovoorts.
■:	er worden geen ingrijpen op de soortensamenstelling veroorzaakt door de oprichting van een boerderij met een of meer stallen bij ■.

Markermeer:	geen effect op de doelstellingen
Botshol:	geen effect op de doelstellingen
Naardermeer:	geen effect op de doelstellingen
Vechtplassen:	geen effect op de doelstellingen
Gooimeer:	geen effect op de doelstellingen
GNR:	geen effect op de doelstellingen

■ **Handreiking Ammoniak en Natura - 2000**

In de handreiking Ammoniak en Natura - 2000 wordt gesteld dat aan de hand van zeven hulpvragen beoordeeld kan worden of er sprake is van negatieve effecten op de doelstellingen van de Natura - 2000 gebieden. Hieronder wordt voor de verschillende gebieden de betreffende vragen besproken.

Markermeer & IJmeer

1. Instandhoudingdoelstellingen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en -soorten
Voor de habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie is een doelstelling geformuleerd die uitgaat van behoud van oppervlakte en kwaliteit. Voor de habitatsoorten is een gelijkblijvende populatie het uitgangspunt. Er is een lichte toename van de depositie op het Natura 2000 gebied berekend, er zijn daardoor geen effecten te verwachten.
2. Locaties betreffende habitattypen en soorten
De voor stikstof gevoelige habitattypen komen voor de kust van Muiden voor. Er is een lichte toename van de depositie op het Natura 2000 gebied berekend, er zijn daardoor geen effecten te verwachten.
3. Huidige staat van instandhouding
De Gouwezee heeft een van de meest uitgestrekte kranswielvelden van Nederland, terwijl voor de kust van Muiden eveneens vrij veel kranswieren worden aangetroffen. Voor de meeste vogels is het Natura 2000 gebied een van de be-

langrijkste leefgebieden in Nederland. Het voorkomen van jagende meervleermuizen is afhankelijk van geschikte verblijfplaatsen in de steden en dorpen. In de Vechtstreek zijn geen verblijfplaatsen bekend van de meervleermuis (bron: NOZOS). De geringe toename van de depositie zal geen zichtbaar effect geven op kwaliteit van de natuurwaarden van het Markermeer & IJmeer.

4. Bepalende abiotische condities
De belangrijkste bepalende abiotische condities zijn gerelateerd aan de hydrologische omstandigheden; de kwaliteit van het oppervlaktewater. Er is geen overschrijding van de kritische depositie voor kranswieren.
5. Prognose ontwikkeling abiotische condities
Er is een tendens tot vermindering van de lozing vanaf het oude land. De uitlaat van polderwater vanuit de Flevopolders heeft nog steeds een verhoogde stikstofgehalte. Deze toevoer van stikstofrijkwater is bepalend voor het bereiken van de doelstellingen.
6. Bepalen effect (voorgenomen) activiteit
De uitbreiding van de boerderij zorgt voor een verhoging van de depositie van ammoniak. De toename is echter gering en zal niet tot een significant effect leiden.
7. Bepalen cumulatief effect
Er is cumulatie door de uitbreiding van de energiecentrale, door de uitbreiding van de boerderij van [] en [] is er een afname van depositie op het Markermeer & IJmeer. Door de cumulatie wordt geen significant effect veroorzaakt, de kritische depositie is 2100.

Botshol

1. Instandhoudingdoelstellingen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en -soorten
Voor de habitattypen blauwgrasland en veenmosrietland is een doelstelling geformuleerd die uitgaat van verbetering in kwaliteit met behoud van oppervlakte. Voor de andere habitats die gevoelig zijn voor stikstofdepositie is een doelstelling geformuleerd die uitgaat van behoud van kwaliteit.
2. Locaties betreffende habitattypen en soorten
Blauwgrasland komt alleen nog als rompgemeenschap voor in het Botshol. Veenmosrietland komt in verschillende gradaties verspreid over het Botshol voor.
3. Huidige staat van instandhouding
De staat van instandhouding van blauwgrasland is slecht; feitelijk is het gewoon verdwenen in het Botshol. De staat van instandhouding van veenmosrietland is echter wel redelijk tot goed.

4. Bepalende abiotische condities
De waterkwaliteit in het Botshol is enorm verbeterd nadat de defosfatering van het inlaatwater is gestart, echter waarschijnlijk nog niet voldoende. De directe omgeving ligt lager (wegzijging) en is overwegend agrarisch.
5. Prognose ontwikkeling abiotische condities
De genomen maatregelen hebben een positief resultaat gegeven. Niet duidelijk is of verdere verbetering mogelijk is.
6. Bepalen effect (voorgenomen) activiteit
Er is een lichte verhoging van de depositie vanaf de boerderij. De maximale verhoging is 0,005% van de kritische depositie op vochtige heide. Er worden geen significante effecten verwacht.
7. Bepalen cumulatief effect
Er is een zeer kleine toename van de depositie als gevolg van [REDACTED] en van de uitbreiding van de energiecentrale. De verhoging blijft ruim onder de foutenmarge van het verspreidingsmodel. De zeer geringe verhoging heeft geen significant effect; ook omdat verdroging een zeer groot effect veroorzaakt in het Botshol.

Naardermeer

1. Instandhoudingdoelstellingen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en -soorten
Voor de habitattypen blauwgrasland, trilveen en hoogveenbossen is een doelstelling geformuleerd die uitgaat van verbetering in kwaliteit en oppervlakte. Voor de andere habitats die gevoelig zijn voor stikstofdepositie is een doelstelling geformuleerd die uitgaat van behoud van oppervlakte en kwaliteit. Veenmosrietlanden zijn niet opgenomen als doelstelling voor het Naardermoor, maar deze zijn wel veel aanwezig. Voor de habitatsoorten gevleete witsnuitlibel, gestreepte waterroofkever en grote karekiet is een groei van de populatie gewenst, voor de overige soorten is een gelijkblijvende populatie het uitgangspunt.
2. Locaties betreffende habitattypen en soorten
De voor stikstof gevoelige habitattypen komen verspreid over het gehele Natura 2000 gebied, feitelijk is het gehele Natura 2000 gebied begroeid met min of meer stikstofgevoelig habitat.
3. Huidige staat van instandhouding
Dankzij inspanningen in het verleden met betrekking tot de hydrologische situatie is de staat van instandhouding over het algemeen gunstig.
4. Bepalende abiotische condities

De waterkwaliteit in het Naardermeer is enorm verbeterd nadat de defosfatering van het inlaatwater is gestart. De plasdras van de omringende polders verlaagt de wegzijging van het water.

5. Prognose ontwikkeling abiotische condities
De genomen maatregelen hebben een positief resultaat gegeven. Niet duidelijk is of verdere verbetering mogelijk en nodig is.
6. Bepalen effect (voorgenomen) activiteit
Er is een lichte verhoging van de depositie vanaf de boerderij. De maximale verhoging is 0,15 - 0,26% van de kritische depositie op vochtige heide. Er worden geen significante effecten verwacht.
7. Bepalen cumulatief effect
Er is een cumulatie van depositie op de vochtige heide in het Naardermeer. Vochtige heiden van laagveengebieden zijn een successiestadium van een verlandingsproces van veenmosrietlanden via moerasheide tot hoogveenbossen. De moerasheide is weinig verzuringsgevoelig en matig gevoelig voor vermestig; bij een hogere voedselrijkdom zal sneller hoogveenbos ontstaan. Aangezien moerasheide op natte tot zeer natte standplaatsen voorkomt is de waterkwaliteit bepalend. In limnologische systemen is fosfaat meestal de sturende factor. Door defosfatering van het inlaat is de waterkwaliteit in het Naardermeer aanzienlijk verbeterd en is er duidelijk herstel waarneembaar. De depositie van stikstof is niet de essentiële factor voor behoud en verbetering van de kwaliteit.

Oostelijke Vechtplassen

1. Instandhoudingdoelstellingen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en -soorten
Voor de habitattypen vochtige heide en hoogveenbossen is een doelstelling geformuleerd die uitgaat van behoud van oppervlakte en kwaliteit. De overige habitats hebben een doelstelling die uitgaat van verbetering. Een aantal soorten heeft een doelstelling die van groei van de populatie uitgaat, het gaat om: gevlekte witsnuitlibel, gestreepte waterroofkever, noordse woelmuis, roerdomp, woudaapje en zwarte stern. Voor de overige habitatsoorten is een gelijkblijvende populatie het uitgangspunt.
2. Locaties betreffende habitattypen en soorten
De voor stikstof gevoelige habitattypen komen verspreid over het gehele Natura 2000 gebied, feitelijk is het gehele Natura 2000 gebied begroeid met min of meer stikstofgevoelig habitat
3. Huidige staat van instandhouding
De veenmosrietlanden beslaan kleine oppervlakten verspreid over het Natura 2000 gebied, dat maakt ze kwetsbaar. Voor de overige habitattype en -soorten is een gunstiger staat van instandhouding bekend.

4. Bepalende abiotische condities
Delen van de ondiepe plassen hebben te hoge waarden aan fosfaat en stikstof. De kwel is in verschillende terreinen afgenomen door drinkwaterwinning in het Gooi en drooglegging van de Horstermeerpolder eind negentiende eeuw.
5. Prognose ontwikkeling abiotische condities
Er zijn verschillende plannen in ontwikkeling of uitgevoerd die tot verbetering van de abiotische omstandigheden hebben geleid. Over het verhogen van het peil op de Horstermeerpolder wordt langdurig gediscussieerd terwijl er verscheidene onderzoeken zijn gepubliceerd. Grootschalig baggeren van de fosfaatrijke bovenste sliblaag kan/zal tot verbetering van de waterkwaliteit leiden.
6. Bepalen effect (voorgenomen) activiteit
Er is een zeer lichte verhoging van de depositie berekend op de Oostelijke Vechtplassen. De maximale toename is 0,06% van de kritische depositie op veenmosrietland. Er zijn geen significante effecten te verwachten.
7. Bepalen cumulatief effect
Er zijn enkele lichte cumulatieve aspecten vanaf [REDACTED] en de energiecentrale. Er zijn geen significante effecten te verwachten

Zuidelijk Eemmeer en Gooimeer

1. Instandhoudingdoelstellingen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en -soorten
Er zijn geen habitatype aangewezen voor het randmeer. Voor alle habitatsoorten is een behouddoelstelling geformuleerd.
2. Locaties betreffende habitattypen en soorten
Er zijn geen habitatype aangewezen. Watervogels foerageren vaak op de wortelknolletjes van kranswieren en fonteinkruiden. Deze groeien voornamelijk onder de kust van het Gooi. Behoud van deze watervegetatie is daarmee belangrijk voor het behoud van de vogels.
3. Huidige staat van instandhouding
De staat van instandhouding is over het algemeen gunstig.
4. Bepalende abiotische condities
De belangrijkste bepalende abiotische condities zijn gerelateerd aan de hydrologische omstandigheden; de kwaliteit van het oppervlaktewater. Er is geen overschrijding van de kritische depositie voor kranswieren en fonteinkruiden.
5. Prognose ontwikkeling abiotische condities
Er is een tendens tot vermindering van de lozing vanaf het oude land. De uitlaat van polderwater vanuit de Flevopolders heeft nog steeds een verhoogde

stikstofgehalte. Deze toevoer van stikstofrijkwater is bepalend voor het bereiken van de doelstellingen.

6. Bepalen effect (voorgenomen) activiteit
Vanwege het ontbreken van habitat dat gevoelig is voor stikstof is niet berekend wat de depositie is. Waarschijnlijk is deze zeer laag en heeft het geen effect op de doelstellingen.
7. Bepalen cumulatief effect
Er zijn geen stikstofgevoelige habitats aangewezen waarop getoetst moet worden. Het voedselhabitat van de plantenetende watervogels heeft een kritische depositie van 2100 en zal derhalve niet beïnvloed worden door de gecumuleerde depositie.

Goois Natuurreservaat

1. Instandhoudingdoelstellingen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en -soorten
De doelstellingen van het Goois Natuurreservaat gaan voor de grotere heidevelden uit van verbetering. Voor de kleinere heidevelden is behoud van diversiteit van belang.
2. Locaties betreffende habitattypen en soorten
Op bijna alle beschermde natuurmonumenten in het Gooi is een struikheidevegetatie aanwezig. In het oosten van het Gooi zijn verder stuifzanden en andere belangwekkende begroeiingen aanwezig.
3. Huidige staat van instandhouding
Voor de grotere heidevelden is de staat van instandhouding gunstig, de kleinere terreinen hebben in verhouding meer last van de intensieve recreatie in het Gooi.
4. Bepalende abiotische condities
Voor de gevoelige vegetaties is van belang dat de achtergronddepositie hoger is dan gewenst. Een cyclische plaag van heidehaantjes is tekenend voor een te hoge voedselwaarde van de heidestruiken. Door de ingezette begrazing zijn de belangrijkste problemen nu te hanteren.
5. Prognose ontwikkeling abiotische condities
Voor een duurzaam behoud is afname van de achtergrond emissie van belang. Er zijn weinig mogelijkheden voor reductie omdat de meeste bronnen bestaan uit ruimteverwarming van woonhuizen en kantoren. Ook verkeer heeft een belangrijke invloed.
6. Bepalen effect (voorgenomen) activiteit

Er is een marginale toename van de achtergrond emissie door de boerderij. Als gevolg van deze emissie is geen significant effect aanwezig.

7. Bepalen cumulatief effect

Er is lichte cumulatie, die niet leidt tot een significante toename.

■ **Doelstelling Natura 2000 gebied**

Aan de hand van de kernopgave en de verstoringsindicatoren voor de betreffende typen en soorten wordt nagegaan wat de eventuele effecten (kunnen) zijn.

H3140 Kranswierwateren

Het habitattype omvat kranswierbegroeiingen in matig voedselrijke wateren. Het water is helder, voedselarm tot matig voedselrijk en onvervuilt. Doorgaans is het basenrijk. De begroeiing bestaat uit ondergedoken waterplanten met fijne bladeren. In de randmeren kunnen zich uitgestrekte velden met kranswieren vormen. Door kranswieren gedomineerde vegetaties komen alleen voor in helder water met een doorzicht tot op de bodem. Vaak is de bodem relatief voedselrijk maar de fosfaatgehalten in het oppervlaktewater zijn zeer laag. Optimale waarden voor het habitattype in gebufferde meren en petgaten liggen tussen de 0,04 en 0,1 mg P-totaal per liter water. In kleinere, zwakgebufferde wateren (duinpoelen, vennen) liggen deze gehalten tussen 0,04 en 0,01 mg/l. Uitzondering vormen brakke wateren met Brakwater kransblad. Hier bepalen andere factoren dan fosfaat de helderheid van het water en kan het fosfaatgehalte veel hoger zijn. Kalk en ijzer in de bodem spelen een belangrijke rol bij de vastlegging van fosfaat in de bodem.

KDW	2100
Markermeer	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Botshol	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Naardermeer	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Vechtplassen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Conclusie	De toename van de depositie is beperkt. Er wordt geen significant effect verwacht van de plannen voor een nieuwe boerderij. De vegetatie is voornamelijk fosfaat gelimiteerd.

H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Deze begroeiingen van drijvende en ondergedoken waterplanten komen voor in matig voedselrijke meren, plassen en andere relatief diepe, vlakvormige stilstaande wateren. Het water is helder en de vegetatie wordt gevormd door breedbladige soorten fonteinkruid, krabbenscheer en/of groot blaasjeskruid. Daarnaast kunnen in de begroeiingen enkele planten met grote drijfbladen voorkomen.

De waterplantengemeenschappen van dit habitattype komen voor in stilstaand, helder, matig voedselrijk, hard water. Het fosfaatgehalte van het water

mag niet te hoog zijn, (het optimum ligt tussen 0,04 en 0,1 mg P-totaal per liter water), want bij te hoge gehalten kan algenbloei optreden die leidt tot het verdwijnen van ondergedoken waterplantenvegetaties.

Begroeiingen van krabbenscheer en van andere waterplanten (van het verbond *Hydrocharition morsus-ranae*) zijn kenmerkend voor matig diepe beschutte wateren met op de bodem veel organisch materiaal. De waterdiepte bedraagt hier minimaal 0,8 meter. Krabbescheer is zeer gevoelig voor sulfaat. Ook is de soort zeer gevoelig voor zout, hij wordt vrijwel alleen aangetroffen in zeer zoet water met een chloridegehalte van minder dan 150 mg per liter. Groot blaasjeskruid is wat minder gevoelig voor sulfaat en zout, wat er waarschijnlijk mede verantwoordelijk voor is dat deze soort nog steeds vrij talrijk in het rivierengebied voorkomt. De voor dit habitattype kenmerkende breedbladige fonteinkruiden (verbond *Nymphaeion*) komen voor in minder beschutte en meestal ook diepere open wateren. De optimale waterdiepte bedraagt minimaal één meter. Doorgroeid fonteinkruid heeft een voorkeur voor minerale bodems en komt in meren vooral voor op plekken waar door golfslag of kunstmatige doorstroming enige waterbeweging optreedt. Glanzig fonteinkruid is weinig kritisch en stelt als voornaamste eis dat het water voldoende helder is. Beide soorten zijn relatief ongevoelig voor zout. Doorgroeid fonteinkruid kan zelfs, en dan vaak in combinatie met kranswieren, voorkomen in licht brak water.

KDW	2100
Botshol	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Naardermeer	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Vechtplassen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Gooimeer	In principe komt deze vegetatie ook voor in het Gooimeer, dat is hiervoor echter niet aangewezen. Het is wel een essentieel voedselhabitat voor watervogels
Conclusie	De toename van de depositie is beperkt. Er wordt geen significant effect verwacht van de plannen voor een nieuwe boerderij. De vegetatie is voornamelijk fosfaat gelimiteerd.

H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*

In laagveengebieden vormt het subtype H4010B het eindstadium in de verlandig. Vochtige heide ontwikkelt zich uit eerdere successiestadia (trilveen en veenmosrietland) doordat bij het dikker worden van de kragge geleidelijk een dikkere regenwaterlens ontstaat en de bereikbaarheid van de bovengrond voor basenrijker water onder de kragge afneemt. Ook op vast veen kan verzuring door regenwaterlenzen leiden tot ontwikkeling van Moerasheide, bijvoorbeeld vanuit voorheen bevoeide rietlanden. De vegetatie wordt gedomineerd door ondiep wortelende zuurminnende soorten. De spaarzaam voorkomende basenminnende soorten, zoals Riet en Paddenrus, bevinden zich met hun wortelstelsel in diepere veenlagen die (nog) voldoende basenrijk zijn.

Dit type vochtige heiden komt voor op voedselarme, zeer natte tot zeer vochtige, matig zure tot zure standplaatsen in het laagveengebied. Ook in verdroogde,

niet vergraven hoogveengebieden komen dopheibegroeiingen voor. Die worden niet tot dit habitatype gerekend, maar beschouwd als deel van habitatype H7120 (aangetast hoogveen). Op plagplekken in de natte heide ontwikkelen zich doorgaans begroeiingen van het habitatype H7150 (slenken in veengronden).

Vochtige heide in laagveengebieden ontwikkelt zich door successie van veenmosrietland. Op de standplaatsen heersen zure tot matig zure, zeer voedselarme tot matig voedselarme (oligotrofe tot zwak eutrofe) omstandigheden en het waterregime kan variëren van droogvallend tot nat. De gemiddeld laagste grondwaterstand bevindt zich zeer ondiep tot ondiep beneden maaiveld. Het is onduidelijk in hoeverre moerasheiden voor hun voortbestaan afhankelijk zijn van menselijk ingrijpen. Onder de huidige omstandigheden (bij de huidige luchtkwaliteit) is beheer gericht op het voorkomen van verbossing. Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares.

KDW	1300
Naardermeer	Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige heiden.
Vechtplassen	Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige heiden.
Conclusie	Er is een verhoging van de depositie van 0,15 - 0,26% van de KDW op de vochtige heide in het Naardermeer. Dat kan leiden tot een lichte toename van haarmos, zeer waarschijnlijk is er geen significant effect. Door het frequent maaien van de vegetatie wordt opstapeling van de stikstof voorkomen en de vegetatie gefixeerd. Bovendien is fosfaat als limiterende factor sterk afgenomen in het Naardermeer door defosfatering van de inlaat. In de vechtplassen is de toename zeer gering en is met zekerheid geen significant effect te verwachten.

H4030 Droge Europese heide

Het habitatype betreft struikheibegroeiingen in het laagland en gebergte van Europa. Ze worden gedomineerd door struikheide al dan niet in combinatie met andere dwergstruiken, grassen en mossen. Droge heides komen in Nederland voor op matig droge tot droge, kalkarme zure bodems waarin zich meestal een podzolprofiel heeft gevormd. Het meest komt het type voor op – al dan niet lemige – dekzanden en op stuwwallen, maar ze strekken zich ook uit op stuwwallen, rivierterrassen en tertiaire (mariene) zandafzettingen.

KDW	1100
GNR	droge Europese heide is ruim aanwezig in het Gooi en op veel plaatsen goed ontwikkeld
Conclusie	er is een marginale toename van de depositie deze geeft geen negatief effect op de kwaliteit van de Gooise heidevelden.

H6410 Grasland met *Molinia* op kalkhoudende kleibodem

Het habitatype betreft in ons land de zogenoemde blauwgraslanden. Het zijn soortenrijke hooilanden op voedselarme, basenhoudende bodems die 's winters plasdras staan en 's zomers oppervlakkig uitdrogen. De naam blauwgrasland is afgeleid van de zwak blauwgroene kleur van de soorten die het aanzien bepalen. Dat zijn bijvoorbeeld Spaanse ruiters (*Cirsium dissectum*), blauwe zegge (*Carex panicea*) en tandjesgras (*Danthonia decumbens*). De blauwgraslanden worden plantensociologisch gerekend tot het verbond *Junco-Molinion*. De begroeiingen kennen een grote variatie in soortensamenstelling, afhankelijk van bodem, hydrologie en geografische ligging.

Het habitatype komt optimaal voor op voedselarme, matig zure tot neutrale bodems. Buffering vindt plaats door aanvoer van basen met grond- en/of oppervlaktewater. In de winter staat het grondwater aan of op maaiveld, in de zomer zakt de grondwaterstand enkele decimeters of meer weg. Hoe diep de grondwaterstand mag wegzakken is sterk afhankelijk van het bodemtype en de aard van het zuurbufferend proces. Op veenbodems mag de grondwaterstand niet meer dan enkele decimeters wegzakken omdat bij diepere standen eutrofiëring of verzuring kan optreden. Op minerale bodems is de variatie in laagste grondwaterstanden groter en afhankelijk van het type grondwaterstelsel. Sommige blauwgraslanden op zand blijken te verzuren als de laagste grondwaterstanden dieper dan ca. 0,7 m onder maaiveld zakken, doordat dan geen capillaire nalivering van basenrijk water meer optreedt. Ook in blauwgrasland dat gevoed wordt door kwel uit regionale kwelsystemen zakt de grondwaterstand meestal niet veel dieper weg. In sommige blauwgraslanden waar periodiek basenrijk water uit lokale systemen tot in maaiveld opkwelt, komt blauwgrasland ook voor bij dieper (tot ca. 1 m onder maaiveld) wegzakkende zomerwaterstanden. Om grenswaarden voor duurzaam voorkomen te kunnen bepalen is inzicht in de lokale situatie noodzakelijk.

KDW	1100
Botshol	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
Naardermeer	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Vechtplassen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Conclusie	Er is een zeer geringe toename van de depositie van ammoniak berekend, er zijn geen significante effecten te verwachten.

H6430 Ruigten en zomen, moerasspirea

Het habitatype bestaat uit natte, soortenrijke ruigte van zoet, laag dynamisch milieu. De ruigten vormen meestal lintvormige oeverbegroeiingen. Ze komen algemeen voor in ons land, met name in de beekdalen, in het rivierengebied en in het laagveengebied. Op de meeste plaatsen betreft het matige vormen met moerasspirea (*Filipendula ulmaria*) en grote valeriaan (*Valeriana officinalis*) en verder vrijwel uitsluitend zeer algemene soorten. Van bijzonder belang zijn echter gemeenschappen met zeldzame soorten zoals lange ereprijs (*Veronica longifolia*)

of moeraswolfsmelk (*Euphorbia palustris*). Ook poelruit (*Thalictrum flavum*) is een niet-alledaagse plantensoort in deze begroeiingen.

Het subtype komt voor op zeer vochtige en natte standplaatsen, vaak in de vorm van zomen langs greppels en sloten, maar ook op percelen die niet meer of slechts incidenteel worden gemaaid. In vergelijking met het subtype met harig wilgenroosje (H6430B) komt het voor op wat armere en vaak ook wat zuurdere standplaatsen, op laagveen, op zand- en leemgrond in de beekdalen, en op kalkarme komkleigronden in het rivierengebied. Maar het kan ook op niet bemeste kalkhoudende rivierkleigronden voorkomen. Vanwege de gevoeligheid voor (zware) bemesting ligt het zwaartepunt in extensief beheerde landbouwgebieden en in natuurgebieden.

Grootste bedreiging van het type vormt een te rationeel landgebruik, waarbij overhoekjes en zomen verdwijnen door een te intensief beheer, of dichtgroeien met houtgewassen door het volledig wegvallen van beheer. Ook verdroging en te sterke bemesting door inspoeling van meststoffen uit aangrenzende akkers en weilanden kunnen een bedreiging vormen.

KDW	> 2400
Botshol	Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, <i>moerasspirea</i> (subtype A).
Conclusie	Er is een marginale verhoging van de depositie te verwachten, zeer waarschijnlijk is er geen effect en zeker geen significant effect.

H7140 Overgangs- en trilveen

In de Natura 2000 gebieden bestaat het habitatype zowel uit veenmosrietlanden als trilveen. Deze zijn gevoelig voor vermesting, waarbij het vooral gaat over het uitrijden van mest. Voor het behoud van veenmosrietlanden en trilveen is een goede hydrologische situatie en gericht beheer van groot belang. Voor het beheer van de veenmosrietlanden is het wenselijk dat het oorspronkelijke beheer met oogst van snijriet wordt hersteld en dat regelmatig maar in een zeer lage frequentie nieuwe petgaten worden gegraven waardoor de successie van verlanding tot vochtige heide opnieuw wordt doorlopen.

KDW	trilveen - 1200 en veenmosrietland - 700
Botshol	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit overgangs- en trilvenen, <i>veenmosrietlanden</i> (subtype B).
Naardermeer	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit overgangs- en trilvenen, <i>trilvenen</i> .
Vechtplassen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit (<i>veenmosrietland</i> en <i>trilvenen</i>).
Conclusie	er is vooral in het Naardermeer een lichte toename van de depositie. De waterkwaliteit is echter van groter belang. Beide habitats zijn fosfaat gestuurd. Er worden geen significante

effecten verwacht. Het Naardermeer is niet aangewezen voor veenmosrietland; wel voor trilveen.

H91D0 Hoogveenbossen

Dit habitatype omvat relatief laag blijvende berkenbossen met dominantie van zachte berk (*Betula pubescens*) in de boomlaag en een ondergroei die vooral bestaat uit veenmossen (*Sphagnum* soorten). Het zijn natte bossen ofwel zogenoemde berkenbroekbossen op veenbodems. Deze hoogveenbossen komen hier en daar voor in laagveengebieden, in hoogveengebieden, in beekdalen van de hogere zandgronden en in het rivierengebied. Ze vormen buiten het hoogveen-gebied plaatselijk mozaïeken met elzenbroekbos. Zulke boscomplexen worden dan helemaal bij dit habitatype gerekend.

Hoogveenbossen komen voor op natte, zure venige bodem. De grondwaterstanden staan in winter en voorjaar rond maaiveld, en zakken in de zomer idealiter niet verder weg dan enkele decimeters (optimaal bij GLG < 40 cm onder maaiveld). Voeding vindt voornamelijk plaats door regenwater. Door de beperkte aanvoer van voedingsstoffen en de geringe afbraak van organisch materiaal is de voedselrijkdom van nature zeer gering.

KDW	1800
Naardermeer	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.
Vechtplassen	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Conclusie	Er is geen significant effect te verwachten, de toename van depositie is gering.

H7210 Galigaanmoerassen

Het habitatype betreft alle door galigaan (*Cladium mariscus*) gedomineerde moerassen in ons land, behalve die onderdeel uitmaken van een hoogveenland-schap (H7110A). Galigaan kan zich in basenrijke, niet te zuurstofarme milieus vestigen in lage open moeras- of oeverbegroeiingen. Deze vlijmscherpe, grote moerasplant kan uitgestrekte begroeiingen vormen aan de oevers van laag-veenplassen, duinplassen en heidevennen. Galigaan is in Nederland een zeld-zame soort maar gaat, na geslaagde vestiging in de regel in de vegetatie over-heersen, terwijl de kleine moeras- en oeversoorten verdwijnen en op den duur een soortenarm galigaanmoeras ontstaat. Deze galigaanbegroeiingen kunnen zich vervolgens vele decennia handhaven.

Het galigaanmoeras komt voor op natte, basenrijke en zuurstofrijke bodem. In laagveengebieden betreft het randen van plassen waar enige golfwerking optreedt. In heidevennen en duinplassen betreft het locaties waar toevoer van basenrijk grond- en/of oppervlaktewater optreedt. De basenrijke omstandig-heden zijn van belang voor de soortenrijkdom van de vegetatie. In laagveen-moerassen komt galigaan als kraggevormer voor op dunne kraggen in petgaten en langs beschutte, kragge-achtige oevers. Rechte oevers blijken niet geschikt voor galigaan, maar het is niet duidelijk of dit wordt veroorzaakt door slechte groeiomstandigheden of door een gebrekkige dispersie van galigaanzaden. De

kragge drijft in basenrijk, matig voedselrijk, zoet tot licht brak oppervlaktewater en kan zich nog onder het wateroppervlak bevinden of daar al iets bovenuit steken. In de kragge zelf treden daardoor voedselarme tot matig voedselrijke, zwak zure tot neutrale omstandigheden op. Naast galigaan kunnen dan ook soorten van Moerasvarenrietland en van de Associatie van Schorpioenmos en Ronde zegge voorkomen.

KDW	1100
Botshol	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.
Vechtplassen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Conclusie	Galigaanmoeras ligt op relatief grote afstand, hierdoor is de toename van stikstof marginaal.

H101X Platte schijfhoren

De platte schijfhoren heeft een voorkeur voor helder, stilstaand of zeer zwak-stromend water met een rijke plantengroei. De trefkans is het grootst als zowel ondergedoken vaatplanten, draadalgen, als planten met drijvende bladeren aanwezig zijn. Er lijkt een zekere voorkeur voor veenbodems te bestaan, ten opzichte van zand- en kleibodems. De soort leeft zowel in grote plassen en meren als in smalle sloten. Het water mag niet te voedselrijk zijn, terwijl ook anderszins ionenrijk water wordt gemedend; zo komt de soort niet voor in brakke wateren. Ook mogen de wateren niet periodiek droogvallen. Diepte, breedte en isolatie van het water lijken het voorkomen weinig te beïnvloeden. De meeste schijfhorens leven van water- en oeverplanten, algen en detritus; soms wordt dierlijk materiaal opgenomen.

Naardermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Vechtplassen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Conclusie	Er zijn geen significante effecten te verwachten

H1082 Gestreepte waterroofkever

De gestreepte waterroofkever is één van de weinige waterkevers van grote, permanente wateren. Het is een erg snelle zwemmer, een goede aanpassing aan een dergelijk milieu. De soort komt vooral voor in het binnenland in onvervuild, voedselarm tot matig voedselrijk water van meer dan 50 cm diepte met een goede waterkwaliteit. Het kunnen zowel smalle (2,5 meter) als brede (25 meter) sloten of petgaten zijn. Het water is helder en bevat weinig fytoplankton (microscopische algen). De vegetatie is meestal spaarzaam aanwezig en bestaat in veel gevallen uit soorten als blaasjeskruid (*Utricularia vulgaris*), waterviolier (*Hottonia palustris*), gele plomp (*Nuphar lutea*) en kikkerbeet (*Hydrocharis morsus-ranae*). De soort ontbreekt in vermet water met een dichte kroosbedekking. De wateren moeten over een grote oppervlakte maximaal ongeveer één meter diep zijn met warme, zonnige plekken en oeverbegroeiing. De oeverbegroeiing bestaat op veel vindplaatsen uit veenmossen (*Sphagnum*) en kleine zeggenvegetatie (*Parvocaricetea*). De enige andere beschermde waterroofkever, de brede

geelrandwaterroofkever (*Dytiscus latissimus*), wordt eveneens in dergelijke grote, permanente wateren aangetroffen. De eieren van de gestreepte waterroofkever worden in de lente afgezet in bloeistengels van waterplanten. De ontwikkeling van ei tot aan volwassen individu duurt ongeveer 2 tot 2,5 maand en vindt plaats in de periode half mei tot begin oktober. De larven zijn goede zwemmers die zich vooral aan de wateroppervlakte ophouden en zich voeden met zoöplankton (microscopisch grote, dierlijke organismen). De larve verpopt zich in een holletje onder mossen, takjes of steentjes op het land. Het verpoppen duurt zeker tien dagen, waarna de volwassen waterroofkever nog enige tijd in het holletje blijft, om pas aan het eind van de zomer uit te sluipen. De volwassen kever is, net als de larve, een geduchte rover die leeft van allerlei kleine beestjes. Overwintering vindt plaats als volwassen kever maar het is onduidelijk of dit gebeurt in het water of op de oever. De morfologie van de larven wijst erop dat zij zich voeden met kreeftachtigen, vooral watervlooien.

Naardermeer	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Vechtplassen	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Conclusie	Er zijn geen significante effecten te verwachten

H1134 Bittervoorn

De bittervoorn wordt aangetroffen in stilstaand of langzaam stromend water met een goed ontwikkelde watervegetatie boven een niet te slappe bodem. De bittervoorn eet bentische algen en wieren. De vis heeft voor de voortplanting een symbiose met grote mossels.

De bittervoorn is zeer gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, geluid, trilling, mechanische effecten en veranderingen in de soortensamenstelling. De bittervoorn is gevoelig voor verzuring, verzilting, dynamiek van het substraat, licht, optische verstoring en veranderingen in de populatiedynamiek.

Botshol	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Naardermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Vechtplassen	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Conclusie	Er zijn geen significante effecten te verwachten vooral door de vrij grote afstand.

H1149 Kleine modderkruiper

Kleine modderkruipers worden aangetroffen in sloten, beken, rivierarmen en meren. De ideale habitat ligt in stilstaande en langzaam stromende wateren. De soort is aangepast aan een leven op en in de bodem. In veenweide wordt de kleine modderkruiper waargenomen in bredere poldersloten. Dit zijn doorgaans oudere dieren; jonge dieren hebben een voorkeur voor smallere sloten met

ondiepe oeverzones. Deze opgroeigebieden warmen namelijk sneller op, bieden voldoende voedsel en zijn moeilijker bereikbaar voor roofvissen als snoek en baars.

De kleine modderkruiper is zeer gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verandering stroomsnelheid of dynamiek van het substraat, geluid, trilling, mechanische effecten en verandering in de soortsaamenstelling. Gevoelig is de vis voor vermesting, verzuring, overstromingsfrequentie, licht, optische verstoring en veranderingen in de populatiedynamiek.

Botshol	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Naardermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Vechtplassen	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Conclusie	Er zijn geen significante effecten te verwachten vooral door de vrij grote afstand.

H1163 Rivierdonderpad

De hele bouw van de rivierdonderpad is erop gericht te kunnen overleven in snel stromende beken. De versmalling van het lichaam naar achteren toe zorgt voor weinig weerstand in snel stromend water, terwijl de grote borstvinnen het dier helpen om zich in de stroming snel over korte afstanden te verplaatsen. De beken moeten ondiep zijn, onvervuild, zuurstofrijk en snelstromend. De beekbodem dient te bestaan uit een afwisseling van zand, grind en steen en de beek moet tevens voldoende schuilgelegenheid bieden in de vorm van takken en wortels. In Nederland komt buiten het beekmilieu een veel algemenere 'variant' van de rivierdonderpad voor. Deze donderpad verblijft op en onder de verharde oeverzones van meren en rivieren. Deze vorm (mogelijk de soort *C. perifretum*) wist zich in de loop van de 19e eeuw te ontwikkelen op kunstmatige, stenen waterbodems, die werden toegepast bij de bouw van dijken, oeververdediging en de aanleg van kribben.

Rivierdonderpaden zijn erg honkvast; de bewegingsruimte is beperkt tot enkele meters (maximaal ongeveer 15-20 m). De soort zwemt zelden in open water of boven een kale ondergrond; kleine stuwen en onbegroeide bodems in een beek vormen al gauw een onoverkomelijke hindernis. De vis is overwegend 's nachts actief. Hij eet vlokreeften, waterpissebedden, slakken en insectenlarven; jonge dieren voeden zich vooral met muggenlarven. Meestal vindt de paai plaats in maart en april. De eieren worden in kleine holten of aan de onderkant van stenen afgezet en bewaakt door het mannetje. Deze waaiert met de borstvinnen over de eieren en zorgt daarmee voor de aanvoer van vers, zuurstofrijk water. De 50 tot 1000 eitjes komen na drie tot zes weken uit; na tien tot twaalf dagen zwemmen de larven vrij rond, op zoek naar voedsel.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Botshol	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Vechtplassen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Conclusie	Geen significant effect

H1318 Meervleermuis

De meervleermuis heeft in ons land 's zomers een ruime verspreiding in het noorden en westen. De belangrijkste kraamkolonies en foerageergebieden liggen in het laagveen-, zeeklei- en IJsselmeergebied van Holland, Utrecht, Friesland, Groningen en de Kop van Overijssel. Kraamkolonies van de soort bevinden zich in diverse typen gebouwen (kerken, boerderijen, woonhuizen), stevast in de nabijheid van waterrijke gebieden. De kraamkolonies variëren in grootte van enkele tientallen tot enkele honderden dieren. De mannetjes leven in de kraamtijd solitair of in kleine groepjes. De vleermuis vliegt na zonsondergang uit, waarbij afstanden tot zo'n 10 km worden overbrugd. Tijdens de vlucht worden houtwallen, waterwegen en andere structuren in het landschap gevolgd. Het foerageren gebeurt boven open water, zoals kanalen, vaarten, plassen en meren. Het dier vliegt met hoge snelheid laag over het water, waarbij insecten met de poten vanaf het water worden 'geschept'. De voornaamste prooien zijn muggen, dansmuggen, schietmotten, haften, gaasvliegen, nachtvinders en soms ook kleine kevers.

Na de kraamperiode vindt vanaf augustus de paring plaats in paargebieden die de mannetjes hebben ingenomen. Ook in wintergebieden wordt gepaard. Voor de trek naar overwinteringsgebieden legt de meervleermuis soms lange afstanden af, tot meer dan 300 km.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Botshol	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Naardermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Vechtplassen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Conclusie	Geen significant effect, geen vaste verblijfplaatsen bekend in de Vechtstreek

H1340 Noordse woelmuis

De noordse woelmuis is op het vaste land een echte moerasbewoner. De woelmuis mijdt begroeiingen die door struiken en bomen worden gedomineerd. Op veel plaatsen wordt aan deze habitateisen voldaan, desondanks staat de soort toch sterk onder druk. De meest waarschijnlijke oorzaak hiervan is dat zij gevoelig is voor concurrentie met andere *Microtus*-soorten. Waar het areaal overlapt met dat van de veldmuis, wordt de noordse woelmuis niet in de graslanden aangetroffen; waar de aardmuis voorkomt, verdringt deze de noordse woelmuis uit de relatief drogere ruigten en de wat hoger gelegen rietlanden.

De noordse woelmuis is zeer gevoelig voor oppervlakteverlies, versnippering, verdroging, vernatting, verandering in de overstromingsfrequentie en in de

soortensamenstelling. de noordse woelmuis is gevoelig voor mechanische effecten.

Vechtplassen	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Conclusie	Geen significant effect

H1903 Groenknolorchis

De soort is gebonden aan zonnige tot licht beschaduwde, onbemeste grond, die onder invloed staat van basisch (alkalisch) grondwater. Het meest wordt de plant aangetroffen in trilvenen en duinvalleien. In duinvalleien bestaat de grond uit min of meer humeus, kalkhoudend zand; incidenteel (tijdens stormvloeden) kunnen de standplaatsen met zout water overspoeld raken. 's Winters staan de groeiplaatsen vaak ondiep onder water. In trilvenen, waar de ondergrond uit een pakket veen bestaat, is sprake van een vrijwel constante waterhuishouding; het vegetatiedek (de kragge) gaat met het water op en neer. De soort groet hier op lage, natte plaatsen op niet- of weinig vergraven veengrond, in met veen dichtgroeierende sloten en poeltjes, op oevers van veeneilandjes en in bevloede rietlanden. De vroegere groeiplaatsen op de pleistocene zandgronden hadden de meeste verwantschap met die van de veengebieden; de soort groeide hier in moerassen en natte laagten op blijvend natte standplaatsen met voortdurende toevoer van basisch water.

Uit recent onderzoek blijkt dat groeiplaatsen altijd maar een korte periode geschikt zijn, zodat het van belang is dat er voortdurend nieuwe plekken ontstaan, waar de plant zich kan vestigen. De plant verdwijnt uit trilvenen door bosontwikkeling, na het staken van het maaibeheer of door verzuring als gevolg van voortschrijdende verlanding in moerassen. Ook uit natte duinvalleien verdwijnt de plant na enige tijd. Plantensociologisch wordt de groenknolorchis beschouwd als een kensoort van het knopbies-verbond, het *Caricion davallianae*.

Naardermeer	Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.
Vechtplassen	Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.
Conclusie	Geen significant effect, de verhoging van de depositie is gering.

H1042 Gevlekte witsnuitlibel

De gevlekte witsnuitlibel leeft in relatief kleine en ondiepe (snel opwarmende), heldere, voedselarme tot matig voedselrijke en beschut gelegen wateren. In Nederland komt de soort met de hoogste aantallen voor in laagveengebieden, in jonge verlandingen met een nog grotendeels open vegetatie. Er moet een rijke plantengroei aanwezig te zijn, met veel variatie in structuur. Meestal bestaat de vegetatie uit een combinatie van riet of lisdodde, krabbenscheer, ondergedoken planten als kransvederkruid en grof hoornblad, drijvende planten als witte waterlelie en gele plomp en drijftillen van onder meer pluimzegge. Te ver dichtgeroeide wateren worden niet bevolkt, open water met weinig waterplanten evenmin. Buiten de laagveengebieden komt de soort voor in heidevennen

en in duinplassen. Vennen waar de soort voorkomt, zijn meestal omgeven door bomen. Het is echter niet duidelijk welke specifieke habitateisen de gevlekte witsnuitlibel op deze plaatsen stelt.

De soort vliegt van half mei tot half juli. Mannetjes bezetten een territorium van niet meer dan 50 m lengte. De dieren paren in de vegetatie, hangend boven het water. De vrouwtjes zetten hun eitjes af op het wateroppervlak. De larven leven tussen de waterplanten of op een modderige bodem. Doordat ze overdag jagen, vormen ze een relatief gemakkelijke prooi voor vissen. In wateren met weinig vis doen zich dan ook de beste mogelijkheden voor de soort voor om het volwassen stadium te bereiken. De ontwikkeling van de larven duurt waarschijnlijk twee jaar, waarna zij in het voorjaar uitsluipen (de laatste ontwikkelingsstap tot imago). Het voedsel van de gevlekte witsnuitlibel verschilt waarschijnlijk niet van dat van andere libellensoorten van vergelijkbare grootte. De larven leven van allerlei waterdiertjes, de volwassen libellen van vliegende insecten die kleiner zijn dan zichzelf. Jonge volwassen dieren verblijven meestal ver van het voortplantingswater om te jagen en geslachtsrijp te worden. Oudere mannetjes zijn in de verlandingsvegetatie bij het voortplantingswater te vinden om hun territorium te verdedigen. Hierbij gebruiken ze over het water hangende plantenstengels als uitkijkpost. Vrouwtjes komen naar het water wanneer ze bereid zijn om te paren.

Vechtplassen Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie van ten minste 2.000 volwassen individuen.

Conclusie Geen effect te verwachten, het leefgebied is ruim aanwezig

A005 Fuut

Na het broedseizoen concentreren futen zich op de grotere zoete of zoute wateren om te ruien. Vooral het IJsselmeer en in mindere mate het Deltagebied en de Waddenzee zijn belangrijke ruigebieden. Tijdens de rui verliezen futen hun vliegvermogen waardoor ze extra gevoelig zijn voor verstoring. Overdag en midden in de nacht rusten ze dichtbij de oevers, terwijl ze in de vroege morgen en de namiddag op meer open water foerageren. Na de ruiperiode worden vooral het IJsselmeergebied, de grote rivieren en het Deltagebied gebruikt, terwijl de presentie op de hoge zandgronden laag is. Bij strenge vorst ligt het zwaartepunt van de verspreiding in het Deltagebied, langs de rivieren en langs de Noordzeekust. Voor het broedseizoen verzamelen futen zich in grote groepen in de grote wateren. Het voedsel van de fuut bestaat hoofdzakelijk uit vis en aquatische insecten

Markermeer Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 170 vogels (seizoensgemiddelde).

Gooimeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
Conclusie	Geen significant effect

A017 Aalscholver

De in Nederland broedende ondersoort van de aalscholver (*Phalacrocorax carbo sinensis*) broedt vooral in bomen (vooral wilgen, elzen en populieren) en andere verticale landschapselementen zoals hoogspanningsmasten en boorplatformen in de buurt van visrijke wateren in het binnenland en langs de kust, maar ook grondnesten komen voor. Vooral het IJsselmeergebied vormt een belangrijk broedgebied. Daarnaast zijn er belangrijke kolonies in Zuid-Holland en Overijssel en verschillende kleinere kolonies verspreid over het land. Aalscholvers zijn viseters die vaak in grote groepen en tot op grote afstand van de kolonie (tot 60 km) foerageren. In het najaar zijn vooral het Wadden-, het IJsselmeer- en Deltagebied van belang als slaap- dan wel foerageergebied. Tijdens de winter maakt de soort gebruik van zeer uiteenlopende rustgebieden, zoals zandbanken, rotsen, platgeslagen rietvelden, bomen, palen, strekdammen en menselijke constructies zoals huizen, schepen, boeien en hoogspanningsmasten. Vooral in het IJsselmeergebied, langs de grote rivieren, in het Deltagebied en in de Biesbosch verblijven 's winters grote aantallen.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het IJsselmeergebied van ten minste 8.000 paren.
Naardermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1.500 paren.
Vechtplassen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Gooimeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
Conclusie	Geen significant effect

A021 Roerdomp

De roerdomp prefereert stilstaand ondiep water met een dichte, uitgestrekte vegetatie van liefst overjarig riet, waarvan voldoende waterriet. Soms komt de soort ook in smalle rietkragen tot broeden. Wateren die geheel zijn omsloten door bos en moerasbossen worden gemeden. Voedselgebieden bevinden zich in de nabijheid van het nest in rustige plassen en sloten met voldoende randbegroeiing. De soort wordt in vrijwel alle regio's aangetroffen, maar de grootste aantallen broeden tegenwoordig in het laagveengebied en de Gelderse Poort

Vechtplassen	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren.
Conclusie	Geen significant effect

A022 Woudaap

De broedbiotoop van de woudaap omvat met riet omzoomde oevers van zoetwatermeren en plassen, stille bochten van langzaam stromende rivieren, moerassen met open water en overgangen tussen dichte riet- of lisdoddenvegetatie en verspreide opslag, zoals oude rivierstrangen, kleiputten, visvijvers, laagveenmoerassen en voedselrijke vennen. Tegenwoordig broedt de soort nog maar op een zeer beperkt aantal plaatsen in Nederland, in het laagveengebied en in het zuiden van het land. Het voedsel bestaat uit vis, amfibieën en aquatische insecten, die worden gevangen in ondiep water

Vechtplassen Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.

Conclusie Geen significant effect

A029 Purperreiger

De broedbiotoop van de purperreiger bestaat uit moerassen met een dichte vegetatie van overjarig riet en verspreide opslag in de buurt van geschikte voedselgebieden (tot 20 km buiten de kolonie in moerassen, veenweidegebieden en polders). De nesten worden gebouwd in (water)rietvegetaties, op drijftilvegetaties, en in Nederland vooral in struweel of bomen. Het Nieuwkoopse Plassengebied vormt het belangrijkste broedgebied, en daarnaast zijn er kleinere kolonies in andere laagveenmoerassen. Na het broedseizoen maakt de soort tevens gebruik van aangrenzende gebieden, zoals de Biesbosch, het rivierengebied en delen van Zuidwest-Drenthe. Het voedsel bestaat voornamelijk uit vis, amfibieën en insecten, die in ondiep water worden gevangen

Naardermeer Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

Vechtplassen Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

Conclusie Geen significant effect

A034 Lepelaar

De lepelaar heeft een voorkeur voor dynamische milieus op de overgang tussen zoet en zout en broedt daar op eilanden, in duinvalleien en kwelders, en in het binnenland ook in uitgestrekte moerassen met veel waterriet en wisselend waterpeil. De soort nestelt zowel op de grond (op eilandjes, drijftillen en rietpollen), als in toenemende mate in struiken als meidoorn, duindoorn en vlier. In het voorjaar bestaat het voedsel uit zoetwaterprooien (o.a. stekelbaars). Er wordt dan vooral gefoerageerd in ondiepe poldersloten, ondiepe platen en oeverzones en moerassen. In het getijdengebied wordt in het late voorjaar en in de zomer ook veel gefoerageerd op zoutwaterprooien (o.a. garnaal). Het voedselgebied strekt zich uit tot op 40 km van de broedkolonie. In de nazomer verzamelt de soort zich in de grote wateren met een gunstig voedselaanbod en

veilige rustplaatsen, zoals het Lauwersmeer, de Oostvaardersplassen, het Wadden- en Deltagebied

Markermeer Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2 vogels (seizoensgemiddelde).

Conclusie Geen significant effect

A037 Kleine zwaan

De kleine Zwaan heeft zich ontwikkeld van een voedselspecialist, die in de jaren vijftig vooral foerageerde op fonteinkruid langs de randen van het IJsselmeer en het Lauwersmeer, tot een cultuurvolger met een brede dieetkeus. Als tegenwoordig de fonteinkruidknolletjes uitgeput raken, schakelt de soort in veel gevallen over op wintergranen, suikerbieten of aardappelen; vooral in het noordoosten van het land, in de Flevopolders, de Wieringermeer, langs de Randmeren, in het Deltagebied en op Texel. Daarnaast vormen de graslanden in Noordwest-Overijssel, in de veenweidegebieden, in Utrecht, Zuid-Holland, in het rivierengebied en langs de Randmeren belangrijke foerageergebieden. In de loop van de winter worden de graslandgebieden steeds belangrijker, omdat de oogstresten in de meeste akkerbouwgebieden worden ondergeploegd. Vanaf 1994 zijn de aantallen in de randmeren enorm toegenomen, wat waarschijnlijk samenhangt met het herstel van de kranswervelden. Bij strenge vorst nemen de aantallen langs de Randmeren sterk af, terwijl de aantallen in het Deltagebied dan vaak toenemen. Wanneer strenge vorst samenvalt met hoge waterstanden neemt het belang van het rivierengebied toe. De slaapplekken bestaan uit open zoete of zoute wateren of zand- en modderbanken die op enkele tientallen kilometers van het foerageergebied kunnen liggen.

Gooimeer Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2 vogels (seizoensgemiddelde).

Conclusie Geen significant effect

A041 Kolgans

De kolgans is een wintergast, die pas in november in Nederland arriveert en dan voornamelijk in Zuidwest-Friesland verblijft. Maximum aantallen worden in januari waargenomen. Ook dan ligt het zwaartepunt in Friesland, en daarnaast vormen o.a. Noordwest-Overijssel, de IJssel, de Gelderse Poort en de Alblasserwaard belangrijke pleisterplaatsen. Het overgrote deel foerageert op grasland en daarnaast op akkerland (wintergraan, bieten, aardappelen, koolzaad en stoppelvelden). In de kleigebieden in Zeeland en Flevoland neemt het belang van gras en wintergranen in de loop van het seizoen toe ten koste van oogstresten, die meestal snel worden ondergeploegd. Als slaapplek worden ofwel de foerageergebieden, of allerlei wateren (zoet of zout), en zand- en mod-

derbanken gebruikt, die op enkele tientallen kilometers van de foerageergebieden kunnen liggen.

Naardermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Vechtplassen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 920 vogels (seizoensgemiddelde).
Conclusie	Geen significant effect

A043 Grauwe gans

De grauwe gans is in Nederland zowel broedvogel als wintergast. Aan het eind van het voorjaar verzamelen zich grote ruiconcentraties in de Oostvaardersplassen in Zuidelijk Flevoland. Tijdens de rui wordt vooral gefoerageerd op riet, terwijl vlak ervoor en vlak erna ook veel op gras wordt gefoerageerd. Daarnaast kunnen op verschillende plaatsen in Nederland ruiconcentraties worden aangetroffen, vooral in de Gelderse Poort, op de Ventjagersplaten en op de Maasplassen. De eerste trekkers concentreren zich in augustus vooral in de grootchalige landbouwgebieden, zoals het Lauwersmeer en de Flevopolders, waar vooral op stoppelvelden wordt gefoerageerd. De grootste aantallen worden in oktober-november gezien, met belangrijke concentratie in het Lauwersmeer, Zuidwest-Friesland, de IJsseldelta, Zuidelijk Flevoland en het noordelijke Deltagebied, waar voornamelijk op stoppelvelden en oogstresten van suikerbieten wordt gefoerageerd. In november vindt massale wegtrek plaats, maar langs de Westerschelde blijven grote aantallen overwinteren. Hier wordt voornamelijk gefoerageerd op ondergrondse knollen of worteldelen van zeebies, zeeaster, riet of lisdodde, maar ook wel op grasland en kwelders. De slaapplekken bevinden zich tot op enkele tientallen kilometers van de foerageergebieden, op zoet of zout water, zand- en modderbanken.

Naardermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Vechtplassen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.200 vogels (seizoensgemiddelde).
Gooimeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 300 vogels (seizoensgemiddelde).
Conclusie	Geen significant effect

A056 Slobeend

De slobeend is gebonden aan zoet of zout water. In de nazomer komen grote aantallen voor in het IJsselmeergebied en Zuidelijk Flevoland. Wat later maakt de soort ook veel gebruik van het Lauwersmeer, het Deltagebied en het rivierengebied. 's Winters en vooral in strenge winters beperkt het voorkomen zich grotendeels tot het westen en zuidwesten van Nederland, vooral in Noord- en Zuid-Holland, het Deltagebied en het westelijke rivierengebied. In zachte win-

ters zijn het oostelijke rivierengebied, Zuid-Flevoland en Friesland eveneens van belang. De soort foerageert al zwemmend op dierlijk en plantaardig plankton, dat met hun speciaal gebouwde snavel uit het water wordt gefilterd.

Markermeer Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).

Conclusie Geen significant effect

A050 Smient

De smient verblijft het hele jaar door in Nederland, maar vooral van oktober tot maart. Vooral in zachte winters zijn hier grote aantallen aanwezig. Het merendeel houdt zich op in de kuststrook en in de natte veenweidegebieden van Noord-Holland en Friesland. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van de polders van Zuid-Holland en Utrecht, de randen van het IJsselmeer, Markermeer en de grote rivieren. Vooral in het najaar is de soort kustgebonden en foerageert op zeesla, kweldergrassen en zeekraal. In de loop van de winter wordt meer en meer gevoerageerd in natte graslanden en neemt het belang van de binnendijkse gebieden en het rivierengebied toe. Vooral in strenge winters verblijft een groot deel in het Deltagebied. De soort maakt overdag gebruik van open water en ondergelopen graslanden om te rusten, maar in rustige gebieden wordt ook overdag gevoerageerd. De rustplaatsen liggen binnen een straal van 10 kilometer van de foerageergebieden.

Vechtplassen Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.800 vogels (seizoensgemiddelde).

Gooimeer Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.900 vogels (seizoensgemiddelde).

Conclusie Geen significant effect

A051 Krakeend

De krakeend komt voor op allerlei zoete of zoute wateren. In augustus bevinden de belangrijkste pleisterplaatsen zich in Friesland, de Flevopolders, de Biesbosch, de infiltratiegebieden in de duinen en langs de randen van het IJsselmeergebied. In de winter zijn vooral het IJsselmeergebied, de noordelijke Delta en het benedenrivierengebied van belang. Daarnaast worden allerlei wateren in Utrecht, Noord- en Zuid-Holland en Friesland gebruikt als pleisterplaats. In de loop van de winter worden de noordelijke gebieden en in strenge winters ook het IJsselmeer- en rivierengebied grotendeels verlaten. Op de hogere zandgronden en in het heuvelland van Zuid-Limburg is de soort schaars. Krakeenden zijn planteneters, die foerageren langs de oevers van de wateren (o.a. op wieren op basaltblokken) waar ze verblijven.

Vechtplassen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde).
Gooimeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).
Conclusie	Geen significant effect

A056 Slobeend

De slobeend is gebonden aan zoet of zout water. In de nazomer komen grote aantallen voor in het IJsselmeergebied en Zuidelijk Flevoland. Wat later maakt de soort ook veel gebruik van het Lauwersmeer, het Deltagebied en het rivierengebied. 's Winters en vooral in strenge winters beperkt het voorkomen zich grotendeels tot het westen en zuidwesten van Nederland, vooral in Noord- en Zuid-Holland, het Deltagebied en het westelijke rivierengebied. In zachte winters zijn het oostelijke rivierengebied, Zuid-Flevoland en Friesland eveneens van belang. De soort foerageert al zwemmend op dierlijk en plantaardig plankton, dat met hun speciaal gebouwde snavel uit het water wordt gefilterd.

Vechtplassen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde).
Gooimeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5 vogels (seizoensgemiddelde).
Conclusie	Geen significant effect

A058 Krooneend

De krooneend is een planteneter met een voorkeur voor zoetwaterplassen met een rijke vegetatie van waterplanten (vooral kranswieren). In de jaren zestig en zeventig verbleven in het najaar grote aantallen op het Zwarte Meer, Veluwemeer en Naardermeer. In de jaren daarna verbleven slechts kleine aantallen in Nederland, maar aan het begin van de jaren negentig namen de aantallen weer toe. Vooral op de Gouwzee concentreren zich grote aantallen. De laatste jaren wordt ook het Veluwemeer veel gebruikt. Daarnaast komen elders in Nederland kleinere aantallen voor, vooral in het Utrechts-Hollands plassenengebied, het IJsselmeergebied, het rivierengebied en het Lauwersmeer, en daarnaast in allerlei plassen op de hogere zandgronden. De aantallen in het najaar houden verband met de aantallen en het broedsucces van in Nederland broedende krooneenden en tevens met de aanwezigheid van kranswieren.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Conclusie	Geen significant effect

A059 Tafeleend

De tafeleend heeft een voorkeur voor zoet water, waar vooral 's nachts tot op enkele meters diepte wordt gevoerageerd op ondergedoken waterplanten en ongewervelde dieren. Vooral open zoete wateren hebben de voorkeur, maar ook de zoute Grevelingen wordt gebruikt als foerageergebied. In juni-juli concentreren zich grote groepen op het IJssel- en Markermeer om te ruien. Na de rui concentreert de soort zich ook op andere grote, zoete wateren zoals het Haringvliet en later ook in het rivierengebied. 's Winters en vooral in milde winters is vooral het IJsselmeergebied (vooral de Gouwzee en het zuidwesten van het Markermeer) van belang. Daarnaast zijn het rivierengebied en verschillende wateren in Noord- en Zuid-Holland, Friesland en wateren op de hogere zandgronden van belang. De dagrustplaatsen bevinden zich op rustige zoete wateren, vaak in de luwte van dijken tot op vele kilometers van de foerageergebieden.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.200 vogels (seizoensgemiddelde).
Vechtplassen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).
Conclusie	Geen significant effect

A061 Kuifeend

De kuifeend prefereert zoete, niet al te diepe wateren. Open zee en zout wateren worden gemeden, maar in de brakke wateren in het Deltagebied komt de soort wel voor, mits er niet te veel golfslag is. De soort zoekt overwegend 's nachts naar voedsel, waarbij tot op enkele meters diepte wordt gevoerageerd op ongewervelde dieren (vooral driehoeksmosselen) en in mindere mate op plantenmateriaal. Van juli tot september bevinden zich vooral langs de randen van het IJssel- en Markermeer grote groepen om te ruien. Vanaf oktober nemen de aantallen in het Haringvliet, het Hollands Diep, de Biesbosch, langs de grote rivieren en op verschillende plassen in het westen van het land sterk toe. 's Winters bevindt het merendeel zich in het IJsselmeergebied en daarnaast in het Deltagebied, het rivierengebied en andere wateren. Bij strenge vorst wijken vele uit van het IJsselmeergebied naar het Delta- en rivierengebied. De dagrustplaatsen kunnen zich tot op vele kilometers (gemiddeld 3-5 km en maximaal 15 km) van de foerageergebieden bevinden en bestaan uit rustige, redelijk windstille wateren.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 18.800 vogels (seizoensgemiddelde).
Conclusie	Geen significant effect

A062 Topper

De toppereend komt zowel voor op zoet als op zout water. De soort is goed aangepast aan ruwe omstandigheden en komt vaak ver van de oever/kust. Het voedsel bestaat voornamelijk uit kleine schelpdieren, die tot op enkele meters diepte (maximaal 6 m) worden opgedoken. De Waddenzee, de diepere delen van het IJsselmeergebied en de Voordelta vormen de belangrijkste overwinteringsgebieden. Bij strenge vorst neemt het belang van het Deltagebied toe en wordt de soort ook veel op open zee gezien. In maart/april verdwijnen de concentraties uit de Waddenzee en het Deltagebied, maar verblijven in het IJsselmeer nog steeds grote aantallen. 's Zomers wordt het IJsselmeer gebruikt als ruigebied. De dagrustplaatsen kunnen zich tot op vele kilometers (gemiddeld 4-6 km en maximaal 15 km) van de foerageergebieden bevinden.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde).
Gooimeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.700 vogels (seizoensgemiddelde).
Conclusie	Geen significant effect

A067 Brilduiker

De brilduiker verblijft buiten de broedtijd op zowel zoete als zoute wateren. Vooral in het Delta- en IJsselmeergebied komen 's winters grote concentraties voor. Daarnaast zijn het rivierengebied, de westelijke Waddenzee en verschillende wateren in West- en Noord-Nederland van belang. In strenge winters neemt het belang van het Deltagebied en de westelijke Waddenzee toe, terwijl de aantallen in het rivierengebied laag blijven. De nachtelijke slaapplaatsen bestaan uit rustige, beschutte wateren. Het voedsel bestaat voornamelijk uit dierlijk materiaal (o.a. schelpdieren, kreeftachtigen, insecten en kleine vis) dat al duikend tot op enkele meters diepte wordt gevangen.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 170 vogels (seizoensgemiddelde).
Conclusie	Geen significant effect

A068 Nonnetje

Het nonnetje is een wintergast, die afhankelijk is van visrijke zoete of zoute wateren. Vooral het Markermeer en in mindere mate het zuidelijk deel van IJsselmeer zijn belangrijk. Bij strenge vorst verblijven grote aantallen langs de grote rivieren en in het Deltagebied. Elders in het land komen kleinere aantallen voor op verschillende meren, plassen en vennen, beken en kanalen. De nachtelijke slaapplaatsen bestaan uit ongestoorde, beschutte wateren, zoals de Oostvaardersplassen, het Kinselmeer en de Gouwzee.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde).
Vechtplassen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).
Gooimeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde).
Conclusie	Geen significant effect

A070 Grote zaagbek

De grote Zaagbek is een viseter en wintergast, die is gebonden aan grote zoete of zoute wateren. Het IJsselmeer en het aangrenzende deel van de Waddenzee zijn verreweg de belangrijkste overwinteringsgebieden. Daarnaast komt de soort ook voor in het rivierengebied, het Deltagebied, de Biesbosch, op de Noordzee, en in verschillende zoete wateren in het binnenland. Vooral bij strenge vorst schuift het zwaartepunt van de verspreiding naar het zuiden op en neemt het belang van het rivierengebied en het Deltagebied toe.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde).
Conclusie	Geen significant effect

A119 Porseleinhoen

Het porseleinhoen prefereert natte en moerassige terreinen, zoals hoogvenen, natte graslanden, zoetwatermoerassen, geïnundeerde uiterwaarden en verlandingszones van kleiputten, met langdurig plas-dras staande gras-, russen- of zeggenvegetatie in liefst open landschap met ondiep, voedselrijk water. De soort broedt ook wel in rietmoerassen en dichtbegroeide oevers van grachten en sloten. Het broedvoorkomen in Nederland beperkt zich grotendeels tot de laag- en hoogveenmoerassen, het rivierengebied en het IJsselmeergebied. Het voedsel bestaat grotendeels uit insecten en weekdieren, die worden gevangen in de slikranden.

Vechtplassen	Behoud van omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 8 paren.
Conclusie	Geen significant effect

A125 Meerkoet

De meerkoet heeft in de winter een voorkeur voor waterrijke gebieden. De soort gebruikt vooral grote open, zoete dan wel zoute wateren, en daarnaast allerlei wateren verspreid over het hele land. Ook maakt de soort regelmatig gebruik van het stedelijk gebied (stadsparken, grachten en vijvers). Van augustus tot

september verblijven grote concentraties in het Lauwersmeer, het IJsselmeergebied en het Deltagebied. Van november tot maart zijn vooral het rivierengebied, het Deltagebied, de randen van het IJsselmeergebied, allerlei wateren in Noord- en Zuid-Holland en enkele Friese meren van belang. Bij strenge vorst verschuift het zwaartepunt naar het zuiden en neemt het belang van het Deltagebied en het rivierengebied toe. De slaappleatsen bestaan uit rustige, open wateren en de oevers van allerlei wateren. Meerkoeten foerageren voornamelijk op plantaardig materiaal en schelpdieren, in het water of op de oevers, maar ook op akker- en grasland.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.500 vogels (seizoensgemiddelde).
Gooimeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.700 vogels (seizoensgemiddelde).
Conclusie	Geen significant effect

A177 Dwergmeeuw

De dwergmeeuw prefereert buiten het broedseizoen zoete of zoute wateren. Tijdens de voorjaarstrek verblijven vooral in het Markermeer en het Lauwersmeer grote aantallen. Daarnaast verblijven veel kleinere aantallen in de Westelijke Waddenzee en de Oostvaardersplassen. In de winter is het IJsselmeergebied verreweg het belangrijkste gebied. Ook in de kustwateren en vooral in de Voordelta verblijven 's winters grote aantallen. De soort leeft voornamelijk van vis, insecten en andere ongewervelde dieren.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Conclusie	Geen significant effect

A193 Visdief

De visdief broedt voornamelijk op rustige, schaars begroeide eilanden voor de kust, in rivieren en meren, alsmede gras-, zand- of kiezeloevers van rivieren en zoetwaterplassen, strandweiden en (kust)moerassen met voldoende voedsel in een straal tot 10 km van de kolonie en zoveel mogelijk gevrijwaard van landpredatoren. Ook broedt de soort wel op drijvende vegetatiematten, op kiezelrijke daken van gebouwen, opgespoten terreinen en verkeerspleinen. De verspreiding beperkt zich grotendeels tot de lage gedeelten van Nederland. Als rustgebied maakt de soort vooral gebruik van strandvlakten, zandbanken, kwelders en andere vlakke zandige gebieden. Het merendeel foerageert binnen 5-10 km van de kolonie, hoewel soms tot op meer dan 30 km wordt gefoeraageerd. Het voedsel bestaat voornamelijk uit vis en daarnaast uit kreeftachtigen, wormen en insecten.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 630 paren.
Gooimeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 280 paren.
Conclusie	Geen significant effect

A197 Zwarte stern

De zwarte stern is tijdens het broedseizoen gebonden aan zoet water. De broedbiotoop bestaat vooral uit zoetwatermoerassen, vennen, uiterwaarden, plassen en sloten, en oevers van meren en langzaam stromende rivieren. Van belang is de aanwezigheid van drijvende waterplanten waarop de nesten worden gebouwd. Bij afwezigheid van geschikte waterplanten worden in veel gebieden speciaal voor dit doel uitgelegde vlotjes of andere drijvende materialen als nestgelegenheid gebruikt. Plaatselijk nestelt de soort in slootkanten van graslanden en op drooggevalen modderplaten. De soort foerageert veel op insecten en andere ongewervelde dieren. Naast het aanbod van voldoende insecten is de aanwezigheid van visrijk water binnen een straal van 5 km van het nest van belang, omdat vissen een noodzakelijke aanvulling op het dieet vormen. Tegenwoordig broedt de soort voornamelijk in laagveenmoerassen, laagveen-graslanden en moerassen in rivierkleigebieden. Daarnaast komen er nog kleine aantallen voor in vennen en hoogvenen in Drenthe en Noord-Brabant. Tijdens de trek maakt de soort zowel gebruik van zoet- als van zoutwatergebieden. In de nazomer concentreren zich grote aantallen foeragerende en ruiende zwarte sterns op het IJsselmeer en Markermeer, waarbij vooral het Balgzand (in het verleden ook de Steile Bank) en de Oostvaardersplassen worden gebruikt als slaappleaats. Daarnaast gebruiken ze het Schor bij Den Oever en de geoogste akkerbouwgebieden in de IJsselmeerpolders als voorverzamelplaats op weg naar de slaappleaatsen.

Markermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Botshol	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 15 paren.
Naardermeer	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.
Vechtplassen	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 80 paren.
Conclusie	Geen significant effect

A229 IJsvogel

De ijsvogel is een viseter, die gebonden is aan stilstaand of langzaam stromend zoet water. De nesten worden uitgegraven in steile oevers van beken, kleine rivieren, kanalen, vaarten, grachten, vijvers, plassen en afgravingen. Van belang bij het zoeken naar voedsel zijn helder water en de aanwezigheid van uitkijkposten, zoals overhangende takken of riet. Het foerageergebied kan zich uitstrekken tot op enkele kilometers van het nest. De dichtheid is het hoogst

in het oosten en het zuiden van het land. De soort is zeer gevoelig voor strenge vorst. Na strenge winters is het voorkomen beperkt tot het zuiden van het land, maar de soort verspreidt zich na enkele zachte winters weer over geheel Nederland.

Vechtplassen Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 6 paren.
Conclusie Geen significant effect

A292 Snor

De broedbiotoop van de snor bestaat uit moerasgebieden met uitgestrekte vegetaties van riet, lisdodde, zegge of galigaan en daarnaast uit grienden, broekbossen en opspuiterreinen. Van belang voor de soort zijn zangposten in de vorm van struiken. Het nest wordt gebouwd in ruige vegetaties op of nabij de bodem, zodat de soort erg gevoelig is voor schommelingen in de waterstand. Snorren foerageren dicht bij de grond op insecten, slakken en kreeftachtigen.

Botshol Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 9 paren.
Naardermeer Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.
Vechtplassen Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 150 paren.
Conclusie Geen significant effect

A295 Rietzanger

De broedbiotoop van de rietzanger bestaat uit moerasgebieden met verruigd riet en struikopslag en daarnaast uit grienden, broekbossen, en oevers van rivieren, meren, kanalen en sloten. De soort broedt tegenwoordig vooral in de laagveenmoerassen, waarbij een voorkeur bestaat voor de relatief droge delen. Het nest wordt dicht boven de bodem gebouwd in overjarig riet, zegges, gras, hoge kruiden of struikgewas, of op drijftillen

Vechtplassen Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 880 paren.
Conclusie Geen significant effect

A298 Grote karekiet

De grote karekiet broedt in moerassen en oeverzones van meren, plassen, kreken en oude rivierstrangen met veel riet. Vooral van belang zijn het voorkomen van stevig, overjarig riet voor de nestbouw en brede zones waterriet met voldoende aanbod van grote insecten. De soort is in de tweede helft van de twintigste eeuw sterk in aantal achteruitgegaan. Het zwaartepunt van het broedvoorkomen ligt tegenwoordig rond de Randmeren en in het Utrechts-Hollands plassengebied.

Naardermeer	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.
Vechtplassen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.
Conclusie	Geen significant effect

Conclusie

De maatschap ■■■, gevestigd aan de Keverdijk 14F te Weesp, heeft het voornemen het bedrijf uit te breiden tot 135 melkkoeien en 55 jongvee. Hiermee wordt een levenskrachtig bedrijf geformeerd.

In de voorliggende passende beoordeling is inzichtelijk gemaakt of en zo ja welk negatief effect de uitbreiding heeft op de kwalificerende natuurwaarden en de doelstellingen van de omliggende Natura 2000 gebieden.

Uit de berekeningen met Aagrostack volgt dat er een geringe toename van de depositie is te verwachten op verschillende Natura 2000 gebieden. Van de verschillende habitatype en is beoordeeld of er sprake is van een significant effect. Op geen van de onderzochte locaties is sprake van een dusdanige toename van de ammoniakdepositie dat hiervan significante effecten op de betreffende habitat of soorten is te verwachten. Procentueel en absoluut is de grootste verhoging op de vochtige heide in het Naardermeer; hier neemt de depositie (na cumulatie) met 0,15 - 0,26% van de kritische depositie toe.

Geconcludeerd wordt dat een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet kan worden vergeven.

Literatuur

■ Algemeen

- Adviesgroep Huys (2009) Meer dynamiek bij de uitvoering van nationale en Europese Natuurwetgeving.
- Anonymus (2008) Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (2008) Natura 2000 profielendocument. Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, directie kennis, Ede.
- Anonymus (2009) Interpretatie van onzekerheden rond stikstofdeposities. Arcadis.
- Anonymus (2009) Juridische aspecten Invulling stikstofparagraaf Natura 2000 in relatie tot het beheerplan De Peel. Ministerie LNV, Directie Juridische Zaken, Den Haag.
- Anonymus (2010) Het voorlopige Programma Stikstof. Ministerie Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (zj) Wetenschappelijke en juridische inbedding toetsingskader ammoniak en Natura 2000. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- [redacted] & [redacted] (2001) Handboek Natuurdoeltypen. LNV EC, Wageningen.
- [redacted] (2007) Nutrient losses from grassland on peat soil. Alterra, Wageningen.
- [redacted] (2004) Achtergronddocument referenties en maatlaten waterflora. Achtergronddocument waterflora.
- [redacted] & [redacted] (1996) Depositie van verzurende componenten in Nederland in de periode 1980-1995. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- [redacted] & [redacted] (2004) Critical loads and Present deposition thresholds of Nitrogen and Acidity and their exceed dances at level II and level I monitoring plots in Europe. ECN-Fuels Conversion & Environment, Petten.
- [redacted] & [redacted] (1998) The effects of air-borne nitrogen pollutants on species diversity in natural and semi-natural European vegetation. Journal of Ecology 86, 717-738.
- [redacted] & [redacted] (2002) Rehabilitation of Acidified Float- of Buffered Surface Water. Restoration Ecology, Vol. 10: 112 - 121.
- [redacted] & [redacted] (2002) Kwetsbare gebieden en beïnvloedingszones rond natuurkernen: werkwijze en bestanden. Achtergronddocument bij de Atlas 'kwetsbare gebieden en beïnvloedingszones rond natuurkernen'. Alterra, Wageningen.
- [redacted] (2005) Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra, Wageningen.
- Commissie Trojan (2008) Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000. Een verkenning van oplosrichtingen. Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- [redacted] & [redacted] (2004) Invloed van een landschapselement (windsingel) op de verspreiding van ammoniak uit een varkenshouderij. Alterra, Wageningen.
- [redacted] & [redacted] (2004) Overschrijding van de critical load voor N voor Habitatgebieden in Nederland. Alterra, Wageningen & TNO-MEP, Apeldoorn.
- [redacted] & [redacted] (2008) Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra/Milieu- en Natuurplanbureau, Wageningen.
- [redacted] & [redacted] (2006) Simulation of Critical Loads for Nitrogen for Terrestrial Plant Communities in The Netherlands. Ecosystems 9: 32-45.
- [redacted] & D. Paulißen (1992). Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica 18: 1-248.

- [redacted] & [redacted] (1998) Calibrating Ellenberg indicator values for moisture, acidity, nutrient availability and salinity in the Netherlands. *Plant Ecology* 135: 113-124.
- [redacted] (2002) Plant survival in dynamic habitat networks in agricultural landscapes. Alterra, Wageningen.
- [redacted] & [redacted] (2006) Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden. Een onderzoek naar de wijze waarop in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn getoetst kan worden of vergunningverlening kan leiden tot significante negatieve effecten op de natuur. Alterra, Wageningen.
- [redacted] & [redacted] (2008) Ammoniak in Nederland. Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.
- [redacted] (2010) Unravelling hydrological mechanisms behind fen deterioration in order to design restoration strategies. Universiteit Utrecht.
- [redacted] (2000) Natuurlijke levensgemeenschappen van de Nederlandse binnenwateren. Deel 7, Laagveenwateren. EC-LNV, Wageningen.
- [redacted] & [redacted] (2000) Extending Ellenberg's indicator values to a new area: an algorithmic approach. *Journal of Applied Ecology* 37, 3-15.
- [redacted] & [redacted] (2006) Selectie van ecologisch relevante bodemeigenschappen. Een verkennend onderzoek aan de hand van 92 SBB-referentiepunten. Alterra, Wageningen.
- [redacted] & [redacted] (2000) Ammoniak emissie-concentratie-depositie relaties op lokale schaal. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- [redacted] (2009) Beheervisie en beheerplan 2010-2019 met hierin opgenomen het beheerplan ex. art. 17 Natuurbeschermingswet voor beschermde natuurmonumenten. Goois Natuurreservaat, Hilversum.
- [redacted] (1990) Dynamic hydrochemical and vegetation gradients in fens. *Wetlands Ecology and Management* 1: 73-84.
- [redacted] & [redacted] (1989) Denitrification and dinitrogen fixation in two quaking fens in the Vechtplassen area, The Netherlands. *Biogeochemistry* 8: 153-165.
- [redacted] & [redacted] (2008) Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur. Alterra, Wageningen.
- [redacted] (2002) Watertypegerichte normstelling voor nutriënten in oppervlaktewater. RIVM, Bilthoven.
- [redacted] & [redacted] (1986) Waterplanten in relatie tot waterkwaliteit en bodemgesteldheid. Laboratorium voor Aquatische Oecologie, Nijmegen.
- [redacted] & [redacted] (2006) Kleine landschapselementen als invangers van fijn stof en ammoniak. Alterra, Wageningen.
- [redacted] & [redacted] (2008) Het ammoniakgat: onderzoek en duiding. RIVM, Bilthoven.
- [redacted] & [redacted] (2000) Herstel van natte en vochtige ecosystemen. Lelystad.
- [redacted] & [redacted] (2011) Invloed van grondwaterstanden op standplaatscondities en vegetatie. *De Levende Natuur* 112 (4): 138-142.
- [redacted] & [redacted] (2009) Ecologische vereisten habitattypen. KWR water, Nieuwegein.
- [redacted] & [redacted] (editors) (2007) Typeringen van bodemecosystemen in Nederland met tien referenties voor biologische bodemkwaliteit. RIVM, Bilthoven.
- [redacted] & [redacted] (2002) Ontwikkelingen en herstel van hoogveensystemen. Bestaande kennis en benodigd onderzoek. EC-LNV, Wageningen.
- [redacted] & [redacted] (1986) Ammonium and Nitrate Uptake by Aquatic Plants from Poorly Buffered and Acidified Waters. *Aquatic Botany* 24: 131-146.
- [redacted] (2010) Hocus, pocus, pilatus! PAS! Universiteit Utrecht.

- [redacted] (2008) Een dikke pluim voor Toekomstagenda Markermeer/IJmeer. Vogelnieuws 5: 16-17.
- [redacted], [redacted] & R.A. Ims (1999) Foraging behaviour of the root vole *Microtus oeconomus* in fragmented habitats. *Oecologia* 121: 236-244.
- [redacted] & [redacted] (2002) Atlas van de Nederlandse Broedvogels. KNNV/EIS, Utrecht.
- [redacted] (1998) Indicatorsoorten voor verdroging, verzuring en eutrofiëring van plantengemeenschappen in laagveenmoerassen. Staatsbosbeheer, Driebergen.
- [redacted], [redacted], [redacted] & [redacted] (1990) Dynamic hydrochemical and vegetation gradients in fens. *Wetlands Ecology and Management* 1: 73-84
- [redacted], [redacted] & [redacted] (1989) Denitrification and dinitrogen fixation in two quaking fens in the Vechtplassen area, The Netherlands. *Biogeochemistry* 8: 153-165
- [redacted] (2011) Passende beoordeling [redacted]. Els & Linde, Ingen.
- [redacted], [redacted], [redacted] & R. van 't Veer (2005) Atlas van de natuur in de Vechstreek. Landschap Noord-Holland, Castricum.
- [redacted] (2010) Ecosysteem IJsselmeergebied: nog altijd in ontwikkeling. Trends en ontwikkelingen in water en natuur van het Natte Hart van Nederland. Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.
- Raemakers, I., [redacted] & [redacted] (2009) Kartering terrestrische Natura 2000 habitattypen Botschol. *Ecologica & Alterra*.
- [redacted], [redacted] & [redacted] (2010) Doeluitwerking Natura 2000 IJsselmeergebied. Uitwerking van Natura 2000 doelen in omvang, ruimte en tijd. Delta Project Management.
- [redacted], [redacted] & [redacted] (1996) De vegetatie van Nederland. Graslanden, zomen & droge heiden. Opulus Press, Uppsala.
- [redacted], [redacted] & [redacted] (1995) De vegetatie van Nederland. Wateren, moerassen en natte heiden. Opulus Press, Leiden.
- [redacted], [redacted], [redacted] & [redacted] (2002) Ontwikkelingen en herstel van hoogveensystemen. Bestaande kennis en benodigd onderzoek. EC-LNV, Wageningen.
- [redacted] (2004) Revival of Dutch Sphagnum bogs: a reasonable perspective? Universiteit van Nijmegen.
- [redacted] & [redacted] (2007) Voorlopige verspreidingsatlas van de Nederlandse mossen. Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV, Utrecht.
- Unece (2007) Manual on methodologies and criteria for Modelling and Mapping critical loads & levels and Air Pollution Effects, Risks and Trends. UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution.
- [redacted] 't & [redacted] (2008) Atlas Natura 2000 Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen. Landschap Noord-Holland, Heiloo.
- [redacted], [redacted] & [redacted] (2000) Atlas van plantengemeenschappen in Nederland. Deel 1: wateren, moerassen en natte heiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Naam van de berekening: 10-06-1994 individueel

Gemaakt op: 1-12-2011 14:00:53

Zwaartepunt X: 134,700 Y: 480,000

Cluster naam: Weesp 10 juni 1994

Berekende ruwheid: 0,28 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal 1 mv	134 740	480 009	4,7	3,4	0,5	1,00	532
2	stal 2 jongvee	134 691	479 999	5,8	4,5	0,5	1,00	148

Gevoelige locaties:

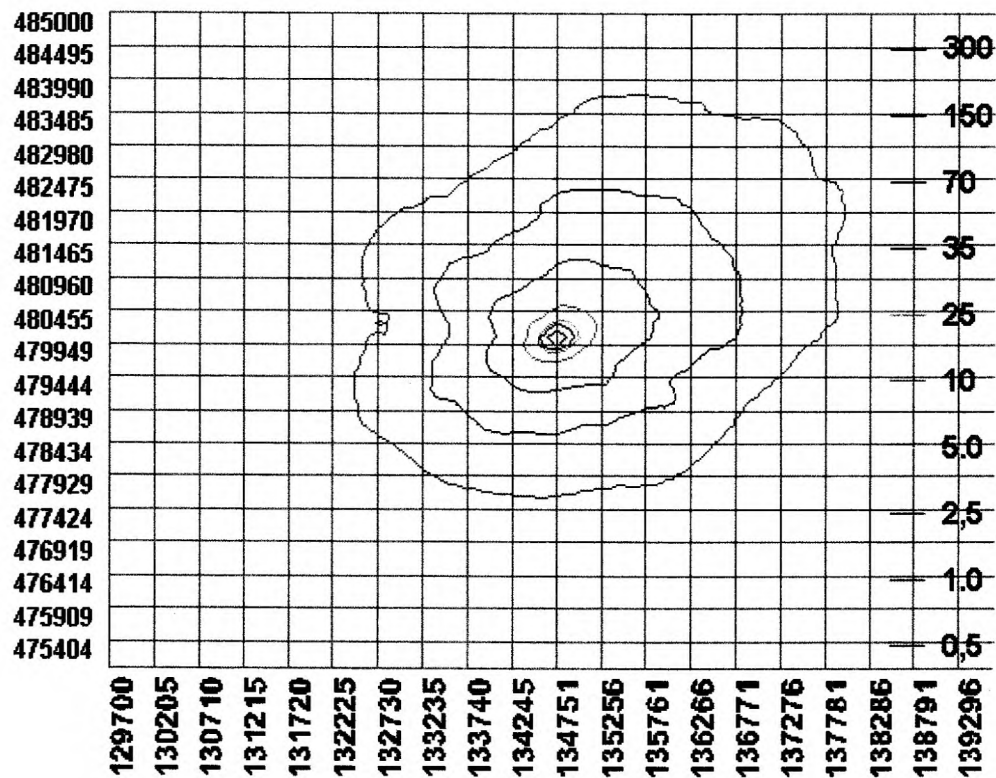
Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Markermeer	136 317	482 554	0,75
2	Eemmeer	139 589	479 944	0,23
3	Oostelijke vechtplas	134 564	477 137	0,39
4	Botshol	124 299	474 881	0,05
5	NM trilveen	136 137	480 408	2,00
6	NM vochtige heide	135 427	480 202	6,49
7	NM groenknolorchis	137 014	478 005	0,40
8	NM zwakgeb.vennen	137 971	476 813	0,19
9	NM kranswierwateren	135 198	479 895	7,54
10	NM meren krabbesche	135 198	479 895	7,54
11	NM blauwgrasland	137 708	477 107	0,25
12	NM overgangsvennen	135 330	479 945	7,12
13	Kr Kranswierwater 2	135 250	479 130	1,72
14	Kr Kranswierwater 3	135 460	479 800	3,47
15	Kr Krabbescheer 1	135 170	479 570	4,06
16	Kr Krabbescheer 2	135 000	479 530	5,05
17	Kr vochtige Heide	135 340	480 100	8,52
18	Kr Bl graslanden 1	137 700	477 200	0,26
19	Kr Bl graslanden 2	138 220	477 150	0,19
20	Kr Trilveen 1	135 900	480 300	2,13
21	Kr Trilveen 2	136 070	477 490	0,35
22	Kr Trilveen 3	137 700	477 700	0,26
23	Kr Hoogveenbos 1	135 170	479 550	3,91
24	Kr Hoogveenbos 2	135 490	479 005	1,62
25	Kr. Hoogveenbos 3	135 320	478 280	0,63
26	Kr Zwakgeb vennen	135 700	476 700	0,26
27	Kr Kranswierwater 1	135 170	479 570	4,06

Details van Emissie Punt: stal 1 mv (820)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	56	Melkkoeien	56	9.5	532

Details van Emissie Punt: stal 2 jongvee (821)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	38	3.9	148.2



Naam van de berekening: ■■■ nieuwe situatie individueel

Gemaakt op: 1-12-2011 14:31:40

Zwaartepunt X: 134,700 Y: 480,000

Cluster naam: ■■■ Nieuwe situatie

Berekende ruwheid: 0,28 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	1Nieuwe stal	134 651	480 021	10,8	7,5	0,5	1,00	911
2	2Bestaande stal	134 693	480 002	5,3	4,0	0,5	1,00	299
3	3Bestaande stal	134 728	480 029	5,9	4,5	0,5	1,00	28

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Markermeer	136 317	482 554	1,35
2	Eemmeer	139 589	479 944	0,40
3	Oostelijke vechtplas	134 564	477 137	0,69
4	Botshol	124 299	474 881	0,09
5	NM trilveen	136 137	480 408	3,32
6	NM vochtige heide	135 427	480 202	9,92
7	NM groenknolorchis	137 014	478 005	0,68
8	NM zwakgeb. vennen	137 971	476 813	0,34
9	NM kranswierwateren	135 198	479 895	10,08
10	NM meren krabbesche	135 198	479 895	10,08
11	NM blauwgrasland	137 708	477 107	0,44
12	NM overgangsvennen	135 330	479 945	10,22
13	Kr Kranswierwater 1	135 170	479 570	5,99
14	Kr Kranswierwater 2	135 250	479 130	2,81
15	Kr Kranswierwater 3	135 460	479 800	5,26
16	Kr Krabbescheer 1	135 170	479 570	5,99
17	Kr Krabbescheer 2	135 000	479 530	7,50
18	Kr Vochtige Heide	135 340	480 100	12,18
19	Kr Bl graslanden 1	137 700	477 200	0,45
20	Kr Bl graslanden 2	138 220	477 150	0,34
21	Kr Trilveen 1	135 900	480 300	3,45
22	Kr Trilveen 2	136 070	477 490	0,61
23	Kr Trilveen 3	137 700	477 700	0,45
24	Kr Hoogveenbos 1	135 170	479 550	5,79
25	Kr Hoogveenbos 2	135 490	479 005	2,68
26	Kr Hoogveenbos 3	135 320	478 280	1,11
27	Kr Zwakgeb vennen	135 700	476 700	0,45
28	Kr Gest waterroofoke1	135 400	480 350	8,60
29	Kr Gest waterroofoke2	136 900	477 500	0,61

Details van Emissie Punt: 1Nieuwe stal (419)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.14.1	Melkkoeien	120	7.1	852
2	A3	Jongvee	15	3.9	58.5

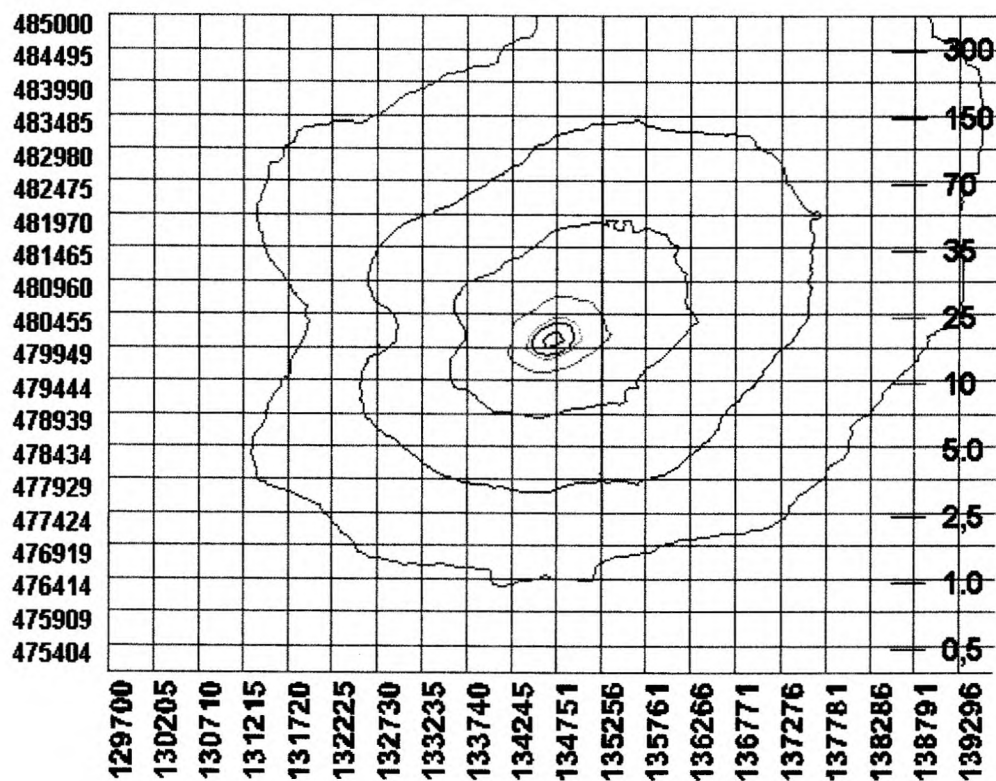
Details van Emissie Punt: 2Bestaande stal (420)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	Jongvee	40	3.9	156
2	A1.100.1	Melkkoeien	15	9.5	142.5

Details van Emissie Punt: 3Bestaande stal (453)

Gegenereerd op: 1-12-2011 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	B1	Schapen	40	0.7	28



Naam van de berekening: ■■■ aagrostacks 10 juni 1994
 Gemaakt op: 23-11-2011 15:04:50
 Zwaartepunt X: 132,600 Y: 475,900
 Cluster naam: ■■■ ■■■ 10 juni 1994
 Berekende ruwheid: 0,22 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	■ stal 1 mv	134 740	480 009	4,7	3,4	0,5	1,00	532
2	■ stal 2 jongvee	134 691	479 999	5,8	4,5	0,5	1,00	148
3	Kroon 1	133 116	481 547	5,5	5,5	0,5	1,00	456
4	Kroon 2	133 101	481 558	7,0	7,0	0,5	1,00	35
5	Schoordijk 1	131 735	472 744	4,2	6,2	0,5	1,00	1 027
6	Schoordijk 2	131 706	472 739	3,0	3,6	0,5	4,00	149
7	Schoordijk 3	131 699	472 729	3,1	4,2	0,5	4,00	268
8	Schoordijk 4	131 690	472 719	3,5	4,6	0,5	4,00	500
9	Schoordijk 5	131 707	472 702	1,5	1,5	0,5	1,00	62
10	Schoordijk 6	131 695	472 701	1,5	1,5	0,5	1,00	59

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Markermeer	136 317	482 554	1,33
2	Eemmeer	139 589	479 944	0,63
3	Oostelijke vechtplas	134 564	477 137	1,55
4	Botshol	124 299	474 881	0,29
5	NM trilveen	136 137	480 408	2,83
6	NM vochtige heide	135 427	480 202	7,53
7	NM groenknolorchis	137 014	478 005	1,23
8	NM zwakgeb.vennen	137 971	476 813	0,78
9	NM kranswierwateren	135 198	479 895	8,43
10	NM meren krabbesche	135 198	479 895	8,43
11	NM blauwgrasland	137 708	477 107	0,83
12	NM overgangsvennen	135 330	479 945	8,09
13	Kr Kranswierwater 2	135 250	479 130	2,54
14	Kr Kranswierwater 3	135 460	479 800	4,34
15	Kr Krabbescheer 1	135 170	479 570	4,90
16	Kr Krabbescheer 2	135 000	479 530	5,93
17	Kr vochtige Heide	135 340	480 100	9,46
18	Kr Bl graslanden 1	137 700	477 200	0,83
19	Kr Bl graslanden 2	138 220	477 150	0,75
20	Kr Trilveen 1	135 900	480 300	2,86
21	Kr Trilveen 2	136 070	477 490	1,19
22	Kr Trilveen 3	137 700	477 700	0,83
23	Kr Hoogveenbos 1	135 170	479 550	4,76
24	Kr Hoogveenbos 2	135 490	479 005	2,59
25	Kr. Hoogveenbos 3	135 320	478 280	1,50
26	Kr Zwakgeb.vennen	135 700	476 700	1,28
27	Kr Kranswierwater 1	135 170	479 570	4,90

Details van Emissie Punt: ■■■ stal 1 mv (820)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	56	Melkkoeien	56	9.5	532

Details van Emissie Punt: ■■■ stal 2 jongvee (821)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	38	3.9	148.2

Details van Emissie Punt: Kroon 1 (822)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.100.1	Melkkoeien	48	9.5	456

Details van Emissie Punt: Kroon 2 (823)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	9	3.9	35.1

Details van Emissie Punt: Schoordijk 1 (825)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.100.2	Melkkoeien	82	11	902
2	A3	Jongvee	32	3.9	124.8

Details van Emissie Punt: Schoordijk 2 (826)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.2.100	Kraamzeugen	18	8.3	149.4

Details van Emissie Punt: Schoordijk 3 (827)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.3.100	g+dr zeugen	58	4.2	243.6
2	B1	schapen	35	0.7	24.5

Details van Emissie Punt: Schoordijk 4 (828)

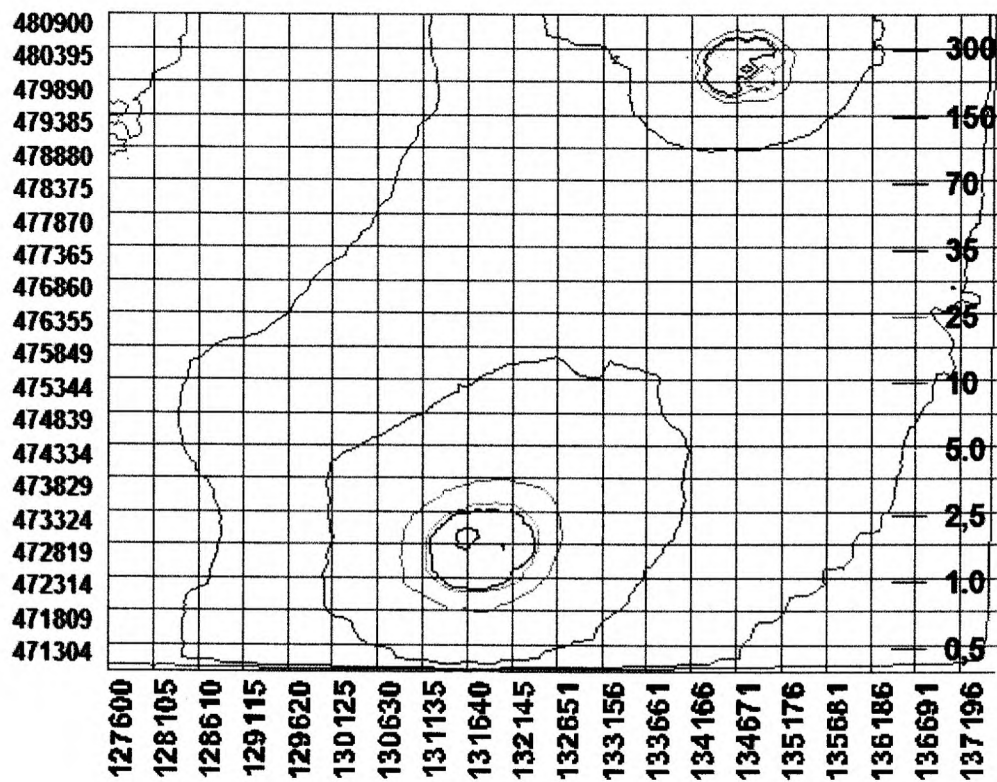
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D3.100.1	vleesvarkens	200	2.5	500

Details van Emissie Punt: Schoordijk 5 (829)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	16	3.9	62.4

Details van Emissie Punt: Schoordijk 6 (830)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 1.3.100	g+dr zeugen	14	4.2	58.8



Naam van de berekening: Nieuwe situatie 13 juli 2011

Gemaakt op: 13-07-2011 15:57:05

Zwaartepunt X: 133,000 Y: 476,500

Cluster naam: 1

Berekende ruwheid: 0,22 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	1Nieuwe stal	134 651	480 021	10,8	7,5	0,5	1,00	911
2	2Bestaande stal	134 693	480 002	5,3	4,0	0,5	1,00	299
3	Kroon 1	133 116	481 547	7,4	7,4	0,5	1,00	1 201
4	Kroon 2	134 077	480 093	4,3	4,3	0,5	1,00	300
5	Kroon 3	134 080	480 117	4,3	4,3	0,5	1,00	137
6	Schoordijk 1	131 732	472 743	4,2	6,2	0,5	1,00	1 066
7	Schoordijk 2	131 715	472 725	10,0	7,1	0,5	1,00	984
8	Schoordijk 3	131 744	472 702	1,5	1,5	0,5	1,00	238
9	Schoordijk 4	131 693	472 720	1,5	1,5	0,5	1,00	144
10	Schoordijk 5	131 693	472 704	1,5	1,5	0,5	1,00	172
11	Schoordijk 6	131 693	472 688	1,5	1,5	0,5	4,00	105
12	3Bestaande stal	134 728	480 029	5,9	4,5	0,5	1,00	28

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Markermeer	136 317	482 554	2,82
2	Eemmeer	139 589	479 944	1,12
3	Oostelijke vechtplas	134 564	477 137	2,55
4	Botshol	124 299	474 881	0,49
5	NM trilveen	136 137	480 408	5,41
6	NM vochtige heide	135 427	480 202	12,78
7	NM groenknolorchis	137 014	478 005	2,13
8	NM zwakgeb.vennen	137 971	476 813	1,39
9	NM kranswierwateren	135 198	479 895	12,54
10	NM meren krabbesche	135 198	479 895	12,54
11	NM blauwgrasland	137 708	477 107	1,73
12	NM overgangsvennen	135 330	479 945	13,03
13	Kr Kranswierwater 1	135 170	479 570	8,14
14	Kr Kranswierwater 2	135 250	479 130	4,71
15	Kr Kranswierwater 3	135 460	479 800	7,46
16	Kr Krabbescheer 1	135 170	479 570	8,14
17	Kr Krabbescheer 2	135 000	479 530	9,85
18	Kr Vochtige Heide	135 340	480 100	15,02
19	Kr Bl graslanden 1	137 700	477 200	1,73
20	Kr Bl graslanden 2	138 220	477 150	1,25
21	Kr Trilveen 1	135 900	480 300	5,33
22	Kr Trilveen 2	136 070	477 490	2,03
23	Kr Trilveen 3	137 700	477 700	1,52
24	Kr Hoogveenbos 1	135 170	479 550	7,92
25	Kr Hoogveenbos 2	135 490	479 005	4,77
26	Kr Hoogveenbos 3	135 320	478 280	2,76
27	Kr Zwakgeb vennen	135 700	476 700	2,07
28	Kr Gest waterroofke1	135 400	480 350	11,26
29	Kr Gest waterroofke2	136 900	477 500	2,06

Details van Emissie Punt: 1Nieuwe stal (419)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.14.1	Melkkoeien	120	7.1	852
2	A3	Jongvee	15	3.9	58.5

Details van Emissie Punt: 2Bestaande stal (420)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	Jongvee	40	3.9	156
2	A1.100.1	Melkkoeien	15	9.5	142.5

Details van Emissie Punt: Kroon 1 (433)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	Ecovloer	melkkoeien	140	8.3	1162
2	A3	jongvee	10	3.9	39

Details van Emissie Punt: Kroon 2 (434)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	77	3.9	300.3

Details van Emissie Punt: Kroon 3 (435)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	35	3.9	136.5

Details van Emissie Punt: Schoordijk 1 (436)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.100.2	melkkoeien	88	11	968
2	A3	jongvee	25	3.9	97.5

Details van Emissie Punt: Schoordijk 2 (437)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.5.2	melkkoeien	107	9.2	984.4

Details van Emissie Punt: Schoordijk 3 (438)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	61	3.9	237.9

Details van Emissie Punt: Schoordijk 4 (439)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	37	3.9	144.3

Details van Emissie Punt: Schoordijk 5 (440)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	35	3.9	136.5
2	B1	schapen	50	0.7	35

Details van Emissie Punt: Schoordijk 6 (441)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	B1	schapen	150	0.7	105

Details van Emissie Punt: 3Bestaande stal (453)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	B1	Schapen	40	0.7	28

