

**Passende beoordeling
NB Wet voor uitbreiding
Nieuw-Hulckesteijn**

14 januari 2010

**Passende beoordeling
NB Wet voor uitbreiding
Nieuw-Hulckesteijn**

Verantwoording

Titel	Passende beoordeling NB Wet voor uitbreiding Nieuw-Hulckesteijn
Opdrachtgever	INTERHUIS
Projectleider	Niels Bronsgeest
Auteur(s)	Piet Oudejans
Projectnummer	4653155
Aantal pagina's	48 (exclusief bijlagen)
Datum	14 januari 2010
Handtekening	



Colofon

Tauw bv
afdeling Ruimte
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding	9
1.1 Aanpak passende beoordeling	9
1.2 Ontwikkeling Nieuw-Hulckesteijn.....	10
1.3 Leeswijzer.....	12
2 Regelgeving	13
2.1 Natuurbeschermingswet 1998.....	13
2.2 Significantie	16
3 Gebiedsbeschrijving en waarde voor instandhoudingsdoelen	17
3.1 Kenschets van de Natura2000-gebieden	17
3.2 Habitattypen	17
3.3 Habitatsoorten	18
3.4 Vogelrichtlijnsoorten	19
4 Effecten van de ontwikkeling	27
4.1 Effecten op habitattypen Kranswierwateren en Krabbescheer & Fonteinkruiden	27
4.2 Effecten op Habitatsoorten.....	30
4.2.1 Arkemheen	30
4.2.2 Veluwerandmeren	30
4.3 Effecten op Vogelrichtlijnsoorten.....	33
4.3.1 Veluwerandmeren	33
4.3.2 Arkemheen	35
4.4 Cumulatieve effecten.....	42
4.4.1 Arkemheen	42
4.4.2 Veluwerandmeren	42
5 Conclusie en aanbevelingen	45
5.1 Conclusies.....	45
5.2 Aanbevelingen.....	46
6 Literatuur	47

Bijlage(n)

1. Verspreiding Kleine Modderkruiper
2. Vogelrichtlijnsoorten Veluwerandmeren aantal en trends

1 Inleiding

In de eerste helft van 2009 heeft Tauw een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet uitgevoerd. Uit de voortoets blijkt dat significant negatieve effecten op verschillende habitattypen en -soorten op voorhand niet kunnen worden uitgesloten. Deze passende beoordeling is het vervolg hierop en beschrijft de ontwikkelingen en effecten op de instandhoudingsdoelen voor de soorten van de Natura2000-gebieden Arkemheen en Veluwerandmeren.

1.1 Aanpak passende beoordeling

Een passende beoordeling wordt uitgevoerd als in een voortoets blijkt dat significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van een Natura2000-gebied door een ontwikkeling niet kunnen worden uitgesloten (zie hoofdstuk 2). In het geval van Nieuw-Hulckesteijn is in de uitgebreide voortoets die Tauw heeft uitgevoerd geconcludeerd dat:

- “Uit de toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 blijkt dat voor de Kleine zwaan (red. in Arkemheen) een negatief effect ten gevolge van een toename van licht en geluid door autoverkeer van en naar Nieuw-Hulckesteijn niet is uit te sluiten. Wel blijkt uit de toetsing dat negatieve effecten *met zekerheid niet significant negatief* zijn”
- “Zowel voor de kwalificerende habitatrichtlijnsoorten meren met Krabbescheer en Fonteinkruiden, Kranswierwateren, Rivierdonderpad en Kleine modderkruiper als voor alle kwalificerende vogelrichtlijnsoorten is niet met zekerheid uit te sluiten dat er negatieve gevolgen optreden door een toename van de vaarbewegingen. Met uitzondering van de vogelrichtlijnsoorten zijn deze effecten *met zekerheid niet significant negatief*. Voor alle vogelrichtlijnsoorten geldt dat ten gevolge van een toename van de vaarbewegingen een *significant negatief effect niet is uit te sluiten*”

Uit correspondentie met het bevoegd gezag blijkt dat zij van mening is dat significant negatieve effecten niet uit te sluiten zijn op Kleine zwaan, Smient, Meervleermuis, Kleine modderkruiper, meren met Krabbescheer en Fonteinkruiden, Kranswierwateren en de vogels in de Veluwerandmeren. Zij onderschrijft wel dat effecten op Rivierdonderpad met zekerheid niet significant negatief zijn. Op alle overige soorten en typen zijn geen negatieve effecten te verwachten.

De passende beoordeling richt zich daarom op Arkemheen: Kleine zwaan en Smient, en Veluwerandmeren: meren met Krabbescheer en Fonteinkruiden, Kranswierwateren, Meervleermuis, Roerdomp, Grote karekiet, Fuut, Aalscholver, Grote zilverreiger, Lepelaar, Kleine Zwaan, Smient, Krakeend, Pijlstaart, Slobeend, Krooneend, Tafeleend, Kuifeend, Brilduiker, Nonnetje, Grote zaagbek en Meerkoet.

Uit de voortoets en uit correspondentie met het bevoegd gezag zijn activiteiten naar voren gekomen die moeten worden getoetst. Achter de punten staat in welke paragraaf de toetsing wordt behandeld.

De volgende effecten van activiteiten en op soorten worden getoetst:

- Effect van toename van vaarbewegingen in de vaargeul op de instandhoudingsdoelen (paragraaf 4.2)
- Effecten op de habitattypen- en waterkwaliteit (paragraaf 4.2)
- Effect van het lichtplan Nieuw-Hulckesteijn op de Meervleermuis en gebruik door de Meervleermuis van Nieuw-Hulckesteijn en directe omgeving (paragraaf 4.3)
- Effecten op de Kleine modderkruiper door trillingen (paragraaf 4.3)
- Effecten op de Smient als toegevoegde soort bij de instandhoudingsdoelen (paragraaf 4.4)
- Effect van loslopende honden op de Kleine zwaan (paragraaf 4.4)
- Cumulatie met ingrepen in de omgeving (paragraaf 4.5)

1.2 Ontwikkeling Nieuw-Hulckesteijn

De geplande werkzaamheden bestaan uit de herinrichting van het gehele plangebied met verplaatsing en uitbreiding van de jachthaven, vernieuwing van het dagrecreatiegebied en het realiseren van nieuwe recreatiewoningen met bijbehorende faciliteiten, diensten en infrastructuur (Bijl, 2009). Het terrein wordt, met uitzondering van de jachthaven, openbaar toegankelijk. De clandestiene ligplaatsen en de mogelijkheden voor jetskiën verdwijnen in de toekomstige situatie.

Voor de beoogde ontwikkeling wordt onderscheid gemaakt in een tweetal alternatieven. Belangrijkste verschil tussen deze twee alternatieven is de ligging van de jachthaven. Het alternatief waarbij de jachthaven westelijk van de landtong/Arkervaart ligt scoort op milieuaspecten minder dan het alternatief waarbij de jachthaven min of meer op zijn plek blijft: voorkeursalternatief. In deze passende beoordeling is uitgegaan van het voorkeursalternatief.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staat de regelgeving beschreven waarbij ingegaan wordt op de Natuurbeschermingswet en het belangrijke begrip 'significantie' en hoe dat uitgelegd moet worden. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de te toetsen waarden en de effecten op de waarden worden beschreven in hoofdstuk 4. De hoofdstukken 3, 4 en 5 zijn zo opgebouwd dat steeds eerst de habitattypen worden behandeld en vervolgens de habitatsoorten en dan de vogels. Hoofdstuk 5 geeft de conclusie en aanbevelingen voor werkzaamheden en gebruik.

2 Regelgeving

Van belang voor een passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet is de wet zelf en het huidige toetsingskader. Het ontwerp beheerplan Natura2000-gebied Arnhemse Oostvaardersplassen is vastgesteld. Voor de Veluwezoom is het moment van aanwijzing als Natura2000-gebied het toetsingskader en toetsen we op verspreidingsgegevens uit het concept ontwerp beheerplan. In de toetsing aan de Natuurbeschermingswet moet een significant effect worden uitgesloten. We gaan daarom in dit hoofdstuk in op de term significantie.

2.1 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 van 25 mei 1998 (in werking getreden op 1 oktober 2005) behelst de bescherming van natuur en landschap. De gebiedsbescherming staat centraal in deze wet. De schaal en beschermde waarden van de gebieden varieert, evenals het Bevoegd Gezag (Provincie, dan wel LNV). De Natuurbeschermingswet 1998 omvat:

- Natura2000-gebieden (Speciale beschermingszones Vogel- en Habitatrichtlijn)
- Beschermde natuurmonumenten (incl. de (verouderde) Staatsnatuurmonumenten)

Natura2000-gebieden

De bescherming van Natura2000-gebieden volgens de Natuurbeschermingswet 1998 is vergelijkbaar met de bescherming volgens artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Nederland past een vergunningstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zoInterhuisuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van LNV. Natura2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen, niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden / ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Op dit moment worden voor alle Natura2000-gebieden beheerplannen opgesteld die duidelijk maken welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Natura2000-gebieden en Nieuw-Hulckesteijn

De twee Natura2000-gebieden die een effect kunnen ondervinden van activiteiten op Nieuw-Hulckesteijn zijn Arkemheen en de Veluwerandmeren. De instandhoudingsdoelstellingen waaraan getoetst moet worden voor Arkemheen zijn:

- Bittervoorn
- Kleine Zwaan
- Smient

Het complementaire doel voor de habitatsoort Grote modderkruiper zoals opgenomen in het ontwerpbesluit (2007) is vervallen, omdat de soort niet blijkt voor te komen binnen de begrenzing van het gebied. Bij een gerichte inventarisatie die recent is uitgevoerd, werd de soort niet aangetroffen. De veronderstelling dat de soort er zou voorkomen, is vermoedelijk gebaseerd op waarnemingen in de omgeving van het gebied.

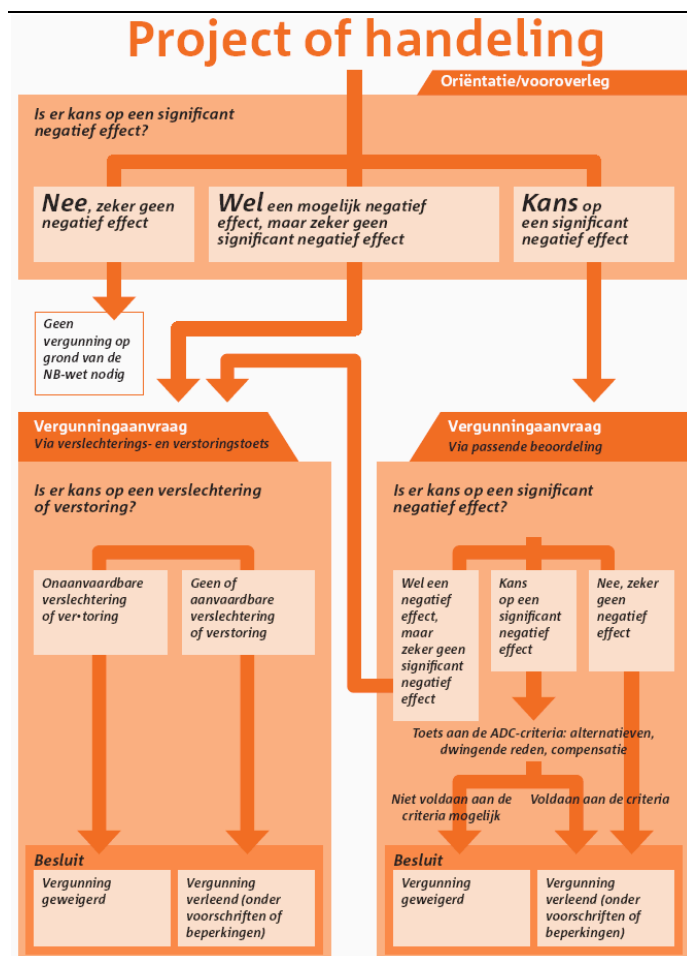
De soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden en waaraan getoetst moet worden voor de Veluwerandmeren zijn:

- Meren met Krabbescheer & Fonteinkruiden
- Kranswierwateren
- Bittervoorn
- Kleine modderkruiper
- Rivierdonderpad
- Meervleermuis
- Roerdomp
- Grote karekiet
- Fuut
- Aalscholver
- Grote zilverreiger
- Lepelaar
- Kleine zwaan
- Smient
- Krakeend
- Pijlstaart
- Slobeend
- Krooneend
- Tafeleend
- Kuifeend
- Brilduiker
- Nonnetje
- Grote zaagbek
- Meerkoet

Onderstaand stroomschema geeft het vervolgtraject weer vanaf het moment van het gereedkomen van de voortoets (eerste blok 'Oriëntatie/vooroverleg'). In de voortoets en door het bevoegd gezag is aangegeven dat er mogelijk een significant negatief effect optreedt op één of meerdere soorten, waardoor een passende beoordeling uitgevoerd dient te worden. Onderhavig document is de passende beoordeling en geeft antwoord op de vraag: Is er een significant negatief effect. Er zijn drie antwoorden op deze vraag mogelijk.

1. Wel een negatief effect, maar zeker geen significant negatief effect
2. Kans op een significant negatief effect
3. Nee, zeker geen negatief effect

Bij elk instandhoudingsdoel, waarvoor in de voortoets of door het bevoegd gezag was bepaald dat een significant effect mogelijk was, zal in deze passende beoordeling één van deze drie antwoorden worden gegeven.



**Stroomschema Natuurbeschermingswet. Bron: LNV, Over
beheerplannen en vergunningen**

2.2 Significantie

In deze toetsing gaan we uit van de definitie van significantie van het Ministerie van LNV (Steunpunt Natura 2000, 2009).

Formulering significantie

Met een zeer klein aantal uitzonderingen wordt de significantie door het Steunpunt Natura 2000 geformuleerd als: *indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort danwel kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen*. Het uitgangspunt voor de beoordeling of menselijk handelen significante gevolgen (of een significant negatief effect) kan hebben, is of de instandhoudingsdoelstelling van een Natura2000-gebied gehaald zal worden. In de passende beoordeling van Nieuw-Hulckesteijn wordt daarom niet het effect op bijvoorbeeld de Kleine zwaan beschreven, maar het effect op het instandhoudingsdoel Kleine zwaan.

Instandhoudingsdoel

Het gaat er bij het instandhoudingsdoel om hoe het is beschreven. Het ene instandhoudingsdoel kan namelijk een behoud functie hebben terwijl het andere een uitbreidingsdoel heeft. Hetzelfde geldt voor behoud en verbetering van kwaliteit van een instandhoudingsdoel. Voorgaande geldt voor habitattypen, maar bij soorten gelden vergelijkbare doelen, namelijk behoud of uitbreiding van de omvang van het leefgebied, behoud of verbetering van de kwaliteit van het leefgebied, behoud of uitbreiding van de populatie.

Toetsing aan de instandhoudingsdoelen

Wat getoetst moet worden is afhankelijk van een aantal elementen:

- De precisie, een afname kan onder de detectiegrens zitten zoals de afname is minder dan de minimum-oppervlakte afname van het habitatype
- Begintoestand, deze kan hoger of lager zijn dan het instandhoudingsdoel
- Verwachte afname door de activiteit
- Formulering van de instandhoudingsdoelstelling
- De veerkracht van het instandhoudingsdoel waaronder natuurlijke fluctuatie

Een toetsing aan instandhoudingsdoelen en de vraag of significante gevolgen optreden is maatwerk. De specifieke kenmerken van de te toetsen activiteit, dan wel de specifieke situatie in het betreffende gebied, kunnen maken dat ondanks de voor 'significantie' beschreven algemene uitgangspunten tot een andere conclusie wordt gekomen omtrent de beoordeling of sprake is van (mogelijke) significante gevolgen.

3 Gebiedsbeschrijving en waarde voor instandhoudingsdoelen

Aan de landkant van Gelderland ligt Arkemheen om Nieuw-Hulckesteijn heen. Nieuw-Hulckesteijn ligt direct ten westen van de Veluwerandmeren, tegen de Nijkerkersluis en de N301 aan die het recreatieterrein scheiden van het Natura2000-gebied. Daarmee is Nieuw-Hulckesteijn gezegend met twee ecologische waardevolle gebieden met vooral avifaunistische waarde, tegen haar grens aan. Deze nabijheid van natuur geeft kansen voor natuurbeleving, maar ook verantwoordelijkheden tegenover deze natuur die voornamelijk zijn verwoord door de Natuurbeschermingswet.

3.1 Kenschets van de Natura2000-gebieden

Arkemheen is een open gebied dat is opgebouwd uit oude, laaggelegen polders langs het Eemmeer, het Nijkerkernauw en het Nuldernauw. In de polder herinnert zouttolerante vegetatie aan het Zuiderzeetijdperk. Veel graslanden hebben echter hun kenmerkende vegetatie met veel dotterbloemen verloren door een omvorming naar hoogproductieve Beemdgras- en Raaigrasweiden. Deze vormen echter wel een goede voedselbron voor de Kleine zwaan, die hier in grote aantallen verblijft. De zwanen slapen en drinken op de Veluwerandmeren, waar ze ook foerageren op wortelknolletjes van Fonteinkruiden. Arkemheen staat ten slotte bekend als een van de weinige gebieden waar weidevogels geen negatieve trend in de ontwikkeling van hun aantallen vertonen (Ministerie van LNV, 2009).

Het Natura2000-gebied Veluwerandmeren wordt gevormd door vier ondiepe zoetwatermeren op de overgang van de Veluwe naar Flevoland. Het gaat van west naar oost om het Nuldernauw, Wolderwijd, Veluwemeer en Drontermeer. Na een periode met hevige eutrofiëringsproblemen heeft het gebied met betrekking tot het aquatische ecosysteem in de jaren 1990 een spectaculair herstel laten zien. Een belangrijke peiler hiervan vormen de uitgestrekte velden met kranswieren en Fonteinkruiden, mede waardoor het gebied van grote internationale betekenis is voor watervogels (Ministerie van LNV, 2009).

3.2 Habitattypen

In Arkemheen zijn geen habitattypen aangewezen als instandhoudingsdoel. De habitattypen die moeten worden getoetst komen voor in de Veluwerandmeren. De twee instandhoudingsdoelen die habitattypen betreft zijn meren met Krabbescheer en Fonteinkruiden, en Kranswierwateren.

De volgende instandhoudingsdoelen gelden:

H3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. Vegetaties (Kranswierwateren)

Doel is behoud oppervlakte en kwaliteit. Het betreft hier het gebied met de grootste, aaneengesloten oppervlakte van dit habitatype Kranswierwateren in ons land. De vegetatie is nog steeds gevoelig voor veranderingen in de nutriëntgehaltenes.

H3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition (Krabbescheer en Fonteinkruiden)

Doel is behoud oppervlakte en kwaliteit. Het habitatype meren met Krabbescheer en Fonteinkruiden komt deels gemengd met habitatype H3140 Kranswierwateren voor, maar is in de loop van de successie grotendeels naar de randen van de kranswiervelden verdrongen: het type is hier samengesteld uit schedefonteinkruid, vooral aan de ondiepe zijde, en doorgroeid fonteinkruid aan de diepe zijde.

Voor beide instandhoudingsdoelen konden significant negatieve effecten in de voortoets niet worden uitgesloten.

3.3 Habitatsoorten

Voor Arkemheen zijn de habitatsoorten (alleen de Bittervoorn) afdoende getoetst in de voortoets. Hierop zijn met zekerheid geen negatieve effecten.

Van de habitatsoorten van de Veluwerandmeren is in de voortoets geconcludeerd of is aangegeven door het bevoegd gezag dat een mogelijk significant effect te verwachten is op de Kleine modderkruiper en de Meervleermuis. De Bittervoorn en Rivierdonderpad zijn in de voortoets voldoende behandeld.

1149 Kleine modderkruiper

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: Dankzij de uitgebreide waterplantenbegroeiingen, vormt dit gebied – in zoverre bekend – één van de grootste populaties van de wijdverspreide soort kleine modderkruiper. De verspreiding van de Kleine modderkruiper staat in bijlage 1.

1318 Meervleermuis

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting: De Veluwerandmeren vormen een belangrijk foerageergebied voor kolonies meervleermuizen hieromheen.



Figuur 3.1 Meervleermuizen in verblijfplaats

3.4 Vogelrichtlijnsoorten

In Arkemheen zijn de Kleine zwaan en de Smient de instandhoudingsdoelen. De Kleine zwaan is uitgebreid getoetst in de voortoets. De Kleine zwaan en de Smient zijn gevoelig voor dezelfde verstoringsbronnen (Ministerie van LNV, 2009). Daarnaast gebruiken beide Arkemheen om gras te eten in de wintermaanden en rusten beide in de randmeren. De ecologie voor de toetsing is dus vergelijkbaar. De trend van de Kleine zwaan in Arkemheen is dalend. De staat van instandhouding van de Kleine zwaan in Arkemheen is ongunstig.

De lange termijntrend van de Smient in Nederland is stijgend. De laatste jaren blijft de trend gelijk op een hoog niveau (SOVON & CBS, 2005). De staat van instandhouding in Nederland is gunstig.

Voor de Veluwerandmeren geldt dat de Roerdomp en Grote karekiet instandhoudingsdoel als broedvogels hebben. Onderstaande gegevens komen uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit (Ministerie van LNV, 2007). SOVON en het CBS (2005) hebben onderzoek gedaan naar de aantallen en trends van de vogelinstandhoudingsdoelen voor de Veluwerandmeren. Deze aantallen en trends uit het onderzoek van SOVON en CBS (2005) worden gebruikt bij de effectbepaling naast de informatie in het ontwerp-aanwijzingsbesluit. De informatie staat in bijlage 2.

A021 Roerdomp

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

Toelichting: In dit deel van de randmeren is de roerdomp een schaarse broedvogel. Met name het Drontermeer herbergt jaarlijks enkele paren. In de periode 1987 - 1997 fluctueerde het aantal paren tussen 1 en 8. In recente jaren (2001-2003) werden jaarlijks 3 paren geteld. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio randmeren 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 30 paren.

Toelichting: De grote karekiet is van oudsher broedvogel van de waterrietvelden. Een telling in 1982 leverde 56 paren op. In begin 90-er jaren bedroeg het aantal paren een kleine 30 (maximaal 29 paren in 1989 en 1990) en in de periode 1999-2003 bedroeg het aantal paren jaarlijks 15-20. Vrijwel alle broedplaatsen bevinden zich in het deelgebied Drontermeer; het levert daarmee een grote bijdrage aan de populatie van de randmeren. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio randmeren ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

De andere vogels met een instandhoudingsdoel in de Veluwerandmeren zijn niet-broedvogels.

A005 Fuut

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 400 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen futen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. De Veluwerandmeren leveren één van de grootste bijdragen in Nederland. De soort is het hele jaar present, met pieken in oktober/november en maart/april. Midden jaren tachtig is de populatie toegenomen in samenhang met verbetering van de visstand (doorbreken dominantie grote brasem, meer kleine vis). Daarna was de populatiegrootte min of meer stabiel, met wel een zeer sterke toename in Dronter- / Veluwemeer in 2002. 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 420 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de aalscholver onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De soort is het hele jaar present, met een piek in september/oktober en soms in juni. Er zijn relatief lage populatiedichtheden in Drontermeer en Nuldernauw. Midden jaren tachtig is de populatie toegenomen in samenhang met verbetering van de visstand. Er trad een tijdelijke afname op in 1998-2000 met daarna een herstel. Aantallen fluctueren door het groepsgewijs voorkomen, in relatie tot de windrichting en de ligging van de kolonies (m.n. Oostvaardersplassen). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A027 Grote zilverreiger

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

Toelichting: Aantallen grote zilverreigers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als slaapplaats. De Veluwerandmeren leveren één van de grootste bijdragen in Nederland. Foeragerende vogels kwamen aanvankelijk alleen in het Drontermeer voor en dan vooral in het voorjaar, recent treedt een verschuiving op naar het najaar, met een sterke piek in november en in het Drontermeer al in augustus. Aantallen zijn sterk toegenomen. Er bestaat een relatie met de groeiende kolonie in de Oostvaardersplassen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A034 Lepelaar

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de lepelaar onder andere een functie als foerageergebied. Er treedt een piek in aantallen op omstreeks augustus. Sinds 2002 zijn de aantallen plotseling sterk toegenomen. 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 190 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen kleine zwanen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie.

Uit draagkrachtberekeningen komt naar voren dat er binnen het Natura2000-gebied Arkemheen voldoende grasland aanwezig is voor 190 Kleine zwanen (als seizoensgemiddelde). De uitgevoerde berekeningen houden daarbij rekening met het gegeven dat delen van Arkemheen door verstoring en extensief beheer minder geschikt zijn als foerageergebied voor Kleine zwaan. Er is hierbij geen rekening gehouden met de aanwezigheid van concurrentiedruk van andere grasetende vogels.



Figuur 3.2 Kleine zwaan *Cygnus bewickii*

Het gebied Veluwerandmeren levert samen met Arkemheen, Lauwersmeer en Wieringermeer de grootste bijdrage in Nederland. De kleine zwaan was de enige aquatisch foeragerende soort die in de jaren zeventig en tachtig in aantallen van betekenis voorkwam. De soort was in de jaren 1995-98 in verhoogde aantallen aanwezig in samenhang met sterke toename van waterplanten, maar is daarna terugggevallen tot het niveau van daarvoor, in samenhang met een afname van de internationale populatie-omvang en mogelijk met concurrentie van knobbelzwanen. Vooral later in het seizoen wordt op het omliggende grasland (m.n. oude landzijde) gefoerageerd. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied, maar moet eerder gezocht worden in de broedgebieden.

Kleine zwanen broeden met name in het toendragebied van Noord-Rusland en Siberië en op het zuidelijke deel van Nova Zembla. Van de vogels die ten oosten van het Oeralgebergte broeden wordt over het algemeen aangenomen dat die overwinteren in China en Japan.

De populatie die ten westen van de Oeral broedt, overwintert in Noordwest-Europa en wordt geschat op 20-25.000 vogels. Verreweg het grootste deel hiervan overwintert in Nederland, ongeveer eenderde in Engeland (vooral omgeving van Welney rond the Ouse Washes) en verder in Ierland, Denemarken, Duitsland, België en Frankrijk.

A050 Smient

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.500 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de Smient onder andere een functie als slaapplek en als foerageergebied. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De soort is een wintergast, vooral aanwezig van november - maart en sterk geconcentreerd in het Nuldernauw, vooral sinds de aanleg van de geleidingsdam voor de monding van de Schuitenbeek en het daarbijbehorende natuurontwikkelingsgebied (aantallen van internationale betekenis, maar voorlopig eenmalig). Er wordt enigszins gevoerd op waterplanten in zeer ondiepe gebieden, maar er is ook een relatie met natte graslanden in de omgeving, m.n. Nuldernauw-Arkemheen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A051 Krakeend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 280 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen krakeenden zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, maar vooral in september-februari, waarbij de periode september-november steeds belangrijker wordt. Aanvankelijk was de krakeend relatief schaars in het Drontermeer, maar dat is recent ingelopen. Er is sprake van een doorgaande toename, zoals overal in Nederland. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A054 Pijlstaart

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 140 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen pijlstaarten zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. De soort is vooral aanwezig van september-december, met meestal een piek in oktober, en een kleine voorjaarspiek in maart.

De pijlstaart was in de jaren zestig zeer talrijk, maar verdween toen de aangrenzende polder in cultuur werd gebracht en keerde terug in de jaren negentig in veel kleinere aantallen, om te foerageren op de herstelde kranswiervegetatie. Tot voor kort was de soort sterk geconcentreerd in het Veluwemeer, recent (sinds 2000) komt deze in vergelijkbare dichtheden voor in het Drontermeer. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A056 Slobeend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Het gebied heeft voor de slobeend onder andere een functie als foerageergebied. De soort is vooral aanwezig van september-december, waarbij de piek is verschoven van november naar september, en recent is er ook weer een kleinere voorjaarspiek in april. De slobeend is relatief talrijk in het Veluwemeer, heeft minder sterk gereageerd op het ecologisch herstel dan andere soorten. Er is sprake van een licht doorgaande toename, maar met vrij grote fluctuaties. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A058 Krooneend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen krooneenden zijn van grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. Het gebied levert één van de grootste bijdragen in Nederland (met Gouwzee en Vechtplassen). Vanaf de laatste jaren van de vorige eeuw is de populatie sterk toegenomen, in reactie op ecologisch herstel (toename kranswieren), en is de soort tegenwoordig jaarrond aanwezig, met hoogste aantallen in maart-juni en november. De krooneend verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding.

A059 Tafeleend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6.600 vogels (seizoensgemiddelde). Enige achteruitgang in omvang foerageergebied ten gunste van H3140 Kranswierwateren is toegestaan.

Toelichting: Aantallen tafeleenden zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft onder andere een functie als foerageergebied. Het gebied levert de grootste bijdrage in Nederland. De soort is vooral aanwezig in oktober-februari, met een sterke piek in november. De populatie is sterk toegenomen tussen 1992 en 1998 als reactie op het ecologisch herstel en het groeiende voedselaanbod van kranswieren en driehoeksmosselen. Aanvankelijk kwamen relatief lage dichtheden voor in het Drontermeer en Nuldernauw, later zijn aantallen toegenomen en sinds 1998 fluctuerend.

De toename in de Veluwerandmeren ging samen met een forse afname in het Markermeer en IJsselmeer, terwijl de totale aantallen in het IJsselmeergebied constant bleven (bij een landelijk dalende trend). Afname van huidige aantallen is toegestaan wanneer verdere verbetering van de waterkwaliteit via uitbreiding van kranswier op grotere diepte ten koste gaat van de beschikbaarheid van driehoeksmosselen. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied. Mogelijkheden voor verbetering kwaliteit leefgebied worden nader onderzocht alvorens het doel op herstel wordt gesteld.

A061 Kuifeend

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5.700 vogels (seizoensgemiddelde). Enige achteruitgang in omvang foerageergebied ten gunste van H3140 Kranswierwateren is toegestaan.

Toelichting: Aantallen kuifeenden zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. De soort is aanwezig van september-maart, met een sterke piek in november. De Veluwerandmeren leveren in Nederland de grootste bijdrage na het Markermeer & IJmeer en IJsselmeer. Er komen relatief hoge dichtheden voor in Wolderwijd en Nulderauw. Omdat 's nachts gefoerageerd wordt leveren deze gebieden als foerageergebieden niet noodzakelijkwijs ook de grootste bijdrage (uitwisseling met Veluwemeer). Overdag wordt afhankelijk van de wind ook gerust in het Harderbroek. In de jaren negentig is de populatie sterk toegenomen in respons op ecologisch herstel, vooral toen midden jaren negentig de driehoeksmosselen terugkeerden. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd. Als verdere verbetering van de waterkwaliteit via uitbreiding van kranswier op grotere diepte ten koste gaat van de beschikbaarheid van driehoeksmosselen, is afname die daarmee verband houdt aanvaardbaar.

A067 Brilduiker

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 220 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen brilduikers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. De soort is wintergast van oktober-april. De populatie is sterk toegenomen sinds midden jaren negentig. 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 60 vogels (seizoensgemiddelde). Toelichting: Aantallen nonnetjes zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied.

De Veluwerandmeren levert de grootste bijdrage in Nederland na het IJsselmeer en het Markermeer & IJmeer. De soort is sterk geconcentreerd aanwezig in de wintermaanden december-maart, min of meer evenredig verdeeld over het gebied. Er is sprake van een sterke doorgaande toename in de jaren negentig, mogelijk in relatie tot de bredere voedselkeus dan alleen vis, en veranderingen in bodemfauna (korfmosselen). De landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is gebaseerd op de verslechterde voedselsituatie voor viseters in het IJsselmeer. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A070 Grote zaagbek

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen grote zaagbekken zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. De Veluwerandmeren levert één van de grootste bijdragen in Nederland. De soort is sterk geconcentreerd aanwezig in de wintermaanden december-maart, lange tijd met relatief hoge dichtheden in het Drontermeer. Midden jaren tachtig zijn de aantallen toegenomen in samenhang met verbetering van de visstand, met daarna fluctuerende aantallen. De landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is gebaseerd op de afname en verslechterde voedselsituatie voor viseters in het IJsselmeer. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A125 Meerkoet

Doel: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 11.000 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: Aantallen meerkoeten zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied. Het gebied levert de grootste bijdrage in Nederland. Hoogste aantallen zijn aanwezig in september-januari, waarbij eerst op kranswieren gevoerageerd kan worden en daarna op driehoeksmosselen. De populatie is sterk toegenomen in respons op ecologisch herstel en toenemend aanbod van deze twee voedselbronnen. Aanvankelijk kwam de soort sterk geconcentreerd voor in het Veluwemeer, waar het herstel voorop liep, later ook in de andere delen van het gebied. Anders dan bij kuifeend en tafeleend gaat de toename niet zozeer samen met toename elders in het IJsselmeergebied, zodat het totaal in het hele gebied evenzeer is toegenomen.

Wel is in de overige zoete rijkswateren (rivierengebied) sprake van een duidelijke afname in de jaren negentig. Sinds 1998 zijn aantallen stabiel tot fluctuerend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

4 Effecten van de ontwikkeling

De ontwikkelingen voor Nieuw-Hulckesteijn worden in dit hoofdstuk getoetst op de instandhoudingsdoelen.

4.1 Effecten op habitattypen Kranswierwateren en Krabbescheer & Fonteinkruiden

Toetsing op habitattypen vindt plaats op de twee typen in Natura2000-gebied Veluwerandmeren, te weten meren met Krabbescheer & Fonteinkruiden en Kranswierwateren. De voortoets geeft aan dat een effect van vaarbewegingen niet is uit te sluiten. Daarnaast heeft het bevoegd gezag aangegeven dat tevens de kwaliteit van de habitattypen onderzocht moet worden in relatie met de waterkwaliteit.

De volgende instandhoudingsdoelen gelden:

H3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. Vegetaties (Kranswierwateren)

Doel is behoud oppervlakte en kwaliteit. Het betreft hier het gebied met de grootste, aaneengesloten oppervlakte van dit habitatype Kranswierwateren in ons land. De vegetatie is nog steeds gevoelig voor veranderingen in de nutriëntgehaltenes.

H3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition (Krabbescheer & Fonteinkruiden)

Doel is behoud oppervlakte en kwaliteit. Het habitatype Krabbescheer & Fonteinkruiden komt deels gemengd voor met habitatype Kranswierwateren. In de loop van de successie is dit habitatype echter grotendeels naar de randen van de Kranswiervelden verdrongen. Het type is hier samengesteld uit schedefonteinkruid, vooral aan de ondiepe zijde, en doorgroeid fonteinkruid aan de diepe zijde.



Figuur 4.1 Krabbescheer

Algemeen

Door de toename van het aantal ligplaatsen wordt een toename van de vaarbewegingen van de recreatievaart vanaf Nieuw-Hulckesteijn verwacht van maximaal 2240 per jaar. Van deze 2240 gaat grofweg de helft via de Nijkerkersluis richting het Natura2000-gebied Veluwerandmeren (deel Nuldernauw). 45% van het vaarverkeer vanaf Hulckesteijn bestaat uit zeilboten en 55% uit motorboten. In principe blijft al deze recreatievaart binnen de vaarzone, simpelweg omdat erbuiten varen niet zonder risico's is. Met vaarzone wordt bedoeld de vaargeul inclusief de 1.50 m vaarzone daaromheen. De boten die wel door de 1.50 m bebakening varen (omdat ze het niet weten, of wel bewust) zijn zeer klein in getal en die hebben geen significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen voor beide habitattypen. Vanaf Nieuw-Hulckesteijn starten geen kano's, kajaks of roeiboten. Met deze vaarmiddelen kan wel gevaren worden buiten de 1.50 m vaarzone.

Vervuiling

Zowel Kranswierwateren als Krabbescheer en Fonteinkruiden zijn afhankelijk van helder en zuiver water. De habitattypen zijn gevoelig voor vervuiling van het water (verrijking)¹.

¹ Europese natuur in Nederland, Habitattypen. Schaminée, H.J. et al / KNNV, 2003

Sinds 1 januari 2009 is het verboden toiletwater te lozen door recreatievaart (milieu actueel, 2009). Op veel plekken in Nederland geldt ook een lozingsverbod voor het overige vuilwater. Pleziervaartuigen die vanaf 1997 op de Europese markt zijn gebracht moeten daarom voorzien zijn van een reservoir om vuilwater op te vangen of een ruimte om een (tijdelijk) reservoir te plaatsen op plekken waar een lozingsverbod geldt. Voor Nieuw-Hulckesteijn geldt zo'n lozingsverbod. Het vuile water (dat opgevangen wordt in de vuilwatertank) en het lenswater mag alleen geloosd worden bij afgiftepunten. Dat schrijft ook de algemene gedragscode voor watersporters² voor die hier gehanteerd wordt³.

Omdat lozingen van toiletwater en vuilwater op het oppervlakte water niet toegestaan is, moet aangenomen worden dat de wateren niet verrijkt worden met voedingsstoffen die een negatief effect kunnen hebben op de genoemde habitattypen.

Overigens ligt landelijk gezien de bijdrage van de pleziervaart aan de totale belasting van deze stoffen beneden de 1% (Oonk et al, 2005 in Inspectie verkeer en waterstaat, 2008). Bij de 1 % zit het lozen van toiletwater er nog bij in. Ondanks een toename van het aantal ligplaatsen in de randmeren blijkt door allerlei getroffen maatregelen dat de vervuiling en eutrofiering afneemt (Inspectie verkeer en waterstaat, 2008; Heunks, Hille Ris Lambers & Van der Winden, 2008). Dit komt door de afname van het aantal vaarbewegingen in het IJsselmeergebied, inclusief Randmeren. Een en ander blijkt uit een onderzoek van Waterrecreatie Advies (gegevens 1993 - 2006, in Waterrecreatie Advies, 2008) en dit wordt bevestigd door tellingen van Rijkswaterstaat van sluispassages (Waterrecreatie Advies, 2008).

Vaarbewegingen

Een mogelijk ander effect van het initiatief is verlies aan oppervlakte en achteruitgang van kwaliteit door opwerveling van slib en directe vernieling van vegetatie door toename van vaarbewegingen en vaarbewegingen buiten de vaargeul.

De toename van vaarbewegingen betreft recreatievoertuigen met een ondiepe watervoering (voor Nieuw-Hulckesteijn geldt dat de boten gemiddeld een diepgang hebben van 1.20 m). De ervaring leert dat de boten vanaf Nieuw-Hulckesteijn over het algemeen op het Nijkerkernauw of richting Eemmeer en Gooimeer varen (mondelinge toelichting INTERHUIS, 2009). Alleen vakantievaarders varen richting Keteldiep en verder naar IJsselmeer. Deze recreatievaart blijft binnen de vaargeul dan wel binnen de 1.50 m bebakening. Dat doen ze omdat buiten deze vaarzone het snel te ondiep wordt met kans op vastlopers en omdat buiten deze vaarzone de kans groter is dat (krans)wieren aan de kiel, dan wel schroef blijven hangen met alle vervelende gevolgen van dien.

² Algemene Gedragscode voor watersporters van het Nederlands Platform voor Waterrecreatie

³ In 2005 is in een convenant met importeurs en leveranciers afgesproken dat alle nieuwe pleziervaartuigen standaard een opvangvoorziening voor vuilwater aan boord krijgen

Krabbescheer en Kranswierwateren komen niet voor in de vaargeul of daar dichtbij. Opwerveling van slib en vernieling van vegetatietypen daarbuiten treedt ook niet op vanwege de diepte van de vaargeul en de geringe diepgang van de recreatievaartuigen en doordat de recreatievaart de beschermde vegetatietypen niet kunnen bereiken. Op grond hiervan is vastgesteld dat geen vernietiging en/of beschadiging van de twee habitattypen plaatsvindt.

Golfslag

Veruit de meeste golfslag wordt veroorzaakt door vrachtverkeer met een diepe watervoering in de vaargeul. De toename van de vaarbewegingen vanaf Nieuw-Hulckesteijn is klein en veroorzaakt ten opzichte van de huidige golfslag geen extra golfslag.

De uitbreiding van Nieuw-Hulckesteijn leidt zeker niet tot een significant negatief effect op habitattypen.

4.2 Effecten op Habitatsoorten

4.2.1 Arkemheen

Op de habitatsoort Bittervoorn is in de voortoets geconcludeerd dat geen negatieve effecten optreden (Bijl, 2009).

4.2.2 Veluwerandmeren

Kleine modderkruiper

De instandhoudingsdoelstelling van de Kleine modderkruiper in de Veluwerandmeren is “behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie”. De ingreep vindt plaats buiten het Natura2000-gebied. De Kleine modderkruiper komt bijna in het hele Veluwerandmeergebied voor. Het dichtstbijzijnde habitat van de Kleine modderkruiper in de Veluwerandmeren ligt op ongeveer 2,5 kilometer.

De uitbreiding van Nieuw-Hulckesteijn zal gepaard gaan met bouwwerkzaamheden waarbij trillingen kunnen ontstaan. Over de gevoeligheid van de Kleine modderkruiper voor trillingen is weinig wetenschappelijke literatuur voorhanden (DEWEK, 2006 Conference). Omdat uit onderzoek is gebleken dat heiwerkzaamheden een (beperkt) schadelijk effect hebben op vissoorten (Van Opzeeland et al., 2009a; Van Opzeeland et al., 2009b, Caltrans, 2001), wordt bij de bouwwerkzaamheden gebruik gemaakt van de triltechniek. Door gebruik te maken van deze techniek is er, gezien de afstand tot het plangebied, met zekerheid geen effect op de habitats van kleine modderkruipers in de Veluwerandmeren.

Op de Kleine modderkruiper in de Veluwerandmeren heeft het nagenoeg geen effect en het effect op het instandhoudingsdoel is zeker niet significant.

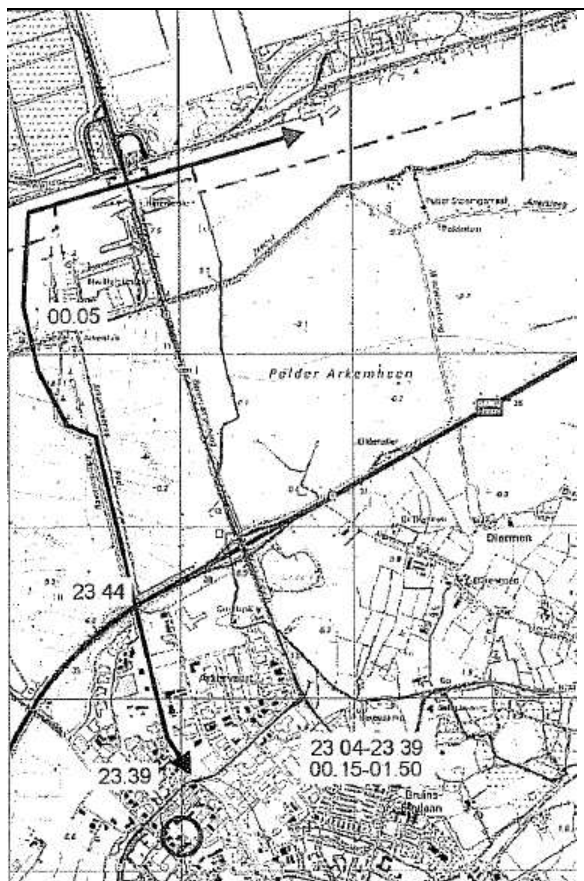
Meervleermuis

In Nijkerk is een kraamkolonie aanwezig. Deze Meervleermuizen vliegen in de zomermaanden na zonsondergang naar het Nijkerkernauw om daar te foerageren. In en bij het plangebied gebruiken de Meervleermuizen de Arkervaart en vliegen ze van de Arkersluisweg loodrecht de Zeedijk over naar het randmeer waar ze aan de kant van Flevoland naar het Natura2000-gebied vliegen (zie figuur 4.2, Limpens, 2002).

Tussen kolonieplaatsen en foerageergebieden wordt overigens ook langs houtwallen, in de beschutting van bosjes en in de bebouwde kom gejaagd (Limpens et al, 1997 en Mostert, 1997). Meervleermuizen trekken in het najaar naar hun overwinteringsplaatsen in Zuid-Limburg (mergelgroeves), Zuid-Holland (duingebied tussen Katwijk en Den Haag) en Gelderland (bij Arnhem). Een deel van de Nederlandse populatie overwintert in het buitenland (Ardennen, Eifel).

Meervleermuizen zijn zeer gevoelig voor licht (Kuiper et al, 2008). Onderzoek⁴ wijst uit dat potentiële knelpunten optreden daar waar de Meervleermuizen op hun vliegroutes sterk verlichte plekken tegenkomen. De Arkersluis en de jachthaven bij Nieuw-Hulckesteijn zijn dergelijke plekken. Aannemelijk is dat hierdoor het merendeel van de Meervleermuizen momenteel niet over de Arkersluis en de jachthaven naar de randmeren vliegt, maar westelijker over het dagrecreatief terrein. Het knelpunt is echter niet dermate groot dat sprake is van een negatieve invloed op de kraamkolonie in Nijkerk en de bereikbaarheid van het foerageergebied. Vastgesteld is dat Meervleermuizen tussen hun kraamkolonies en foerageergebieden afstanden tot 20 km kunnen overbruggen en daarbij niet geheel afhankelijk zijn van waterlopen, maar tevens over land vliegen, zoals tussen Nijkerk en de randmeren.

⁴ Meervleermuizen aan de Gelderse randmeren / Herman J.G.A. Limpens. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, 2002



Figuur 4.2 Huidige vliegroue Meervleermuizen tussen kraamkolonie in Nijkerk en randmeren (Limpens, 2002)

Voor concrete en gedetailleerde advisering met betrekking tot mogelijke verbeteringen van het leefgebied ter hoogte van Nieuw-Hulckesteijn dient het geïdentificeerde knelpunt ter hoogte van de Arkersluis en de jachthaven nader bestudeerd te worden.

Op welke wijze en op welke plekken verlichting komt in de toekomstige situatie van Nieuw-Hulckesteijn is nog niet bekend. Dit is onderdeel van de verdere detaillering van de nieuwe inrichtingsschets. Interhuis houdt rekening met de leefmilieueisen van de Meervleermuis door in de toekomstige situatie in het plangebied alleen verlichting met naar beneden gerichte armaturen te gebruiken. Hoewel de initiatiefnemer geen invloed heeft op de lichtsituatie van de Arkersluis kan op deze manier de situatie ter hoogte van de jachthaven voor deze soort zelfs verbeteren ten opzichte van de huidige situatie.

De uitbreiding van Nieuw-Hulckesteijn leidt zeker niet tot een significant negatief effect op de Meervleermuis.

4.3 Effecten op Vogelrichtlijnsoorten

De vogelrichtlijnsoorten worden in deze passende beoordeling getoetst op toename van de vaarbewegingen, verandering van het aantal verblijfsrecreanten in verschillende perioden en toename van het aantal verkeersbewegingen.

4.3.1 Veluwerandmeren

Uit de nadere effectenanalyse als onderdeel van de toetsing van het bestaande gebruik voor het concept ontwerp beheerplan Natura2000-gebied Veluwerandmeren blijkt dat de huidige recreatievaart geen effecten heeft op instandhoudingsdoelen voor de habitattypen en -soorten in het Natura2000-gebied Veluwerandmeren (ijkjaar 2005).

Het aantal vaarbewegingen voor het IJsselmeergebied inclusief Randmeren is afgenomen van ongeveer 380.000 in 2003 tot onder de 350.000 in 2006 (Waterrecreatie Advies, 2008).

Vastgesteld kan worden dat de afname van het aantal vaarbewegingen in het IJsselmeergebied, inclusief Randmeren na 2005 (zie ook paragraaf 4.1) fors groter is dan de (geringe) toename van de recreatievaart als gevolg van de voorziene kwaliteitsverbetering op Nieuw-Hulckesteijn. Wel is de trend dat er jaarrond gevaren wordt. Dit levert een verstoring voor foeragerende watervogels op in het najaar en de winter.

De uitbreiding van het aantal ligplaatsen op Nieuw-Hulckesteijn betreft een uitbreiding buiten het Natura2000-gebied. De helft van het aantal boten (grootweg 1000) zal het Natura2000-gebied in gaan via de Nijkerkersluis. In het seizoen waarin watervogels op de randmeren pleisteren en foerageren (grootweg het najaar en de winter) varen echter niet of nauwelijks boten uit vanaf Nieuw-Hulckesteijn. De enkele boot die dat wel doet blijft vanwege de in paragraaf 4.1 genoemde redenen binnen de 1.50 m vaarzone (ondiepten en kans op wieren in de schroef). De geringe toename van de vaarbewegingen draagt in ieder geval niet bij aan een vergroting van de huidige verstoringzones van de vaarzones op de randmeren.

Voor alle soorten geldt een positieve staat van instandhouding en van een positieve trend. De conclusie kan getrokken worden dat ook in de toekomstige situatie geen significant negatieve effecten te verwachten zijn op de instandhoudingsdoelen van de habitatsoorten (niet broedvogels) Veluwerandmeren.

Broedvogels

Ondanks de groei van het aantal ligplaatsen neemt het aantal vaarbewegingen in de Randmeren niet toe (Waterrecreatie Advies, 2008). Broedende roerdompen en grote karekieten zijn te vinden bij Elburg.

De afstand van de uitbreiding van het aantal aanlegplaatsen tot de broedplaatsen van Roerdomp en Grote karekiet is zo groot dat een negatief effect met zekerheid kan worden uitgesloten.

Om het vaststellen van effecten van recreatievaart in de toekomst te vereenvoudigen wordt door Rijkswaterstaat voor een kaderstellende aanpak geopteerd. Dat betekent dat belangrijke (potentiële) voedselgebieden of rustgebieden vrijgehouden moeten worden van recreatievaart. Zo wil Rijkswaterstaat in de toekomst in het najaar en wintermaanden via een ballenlijn rust- en foerageergebieden voor watervogels duiden.

Het effect van vaarbewegingen op vogels is bijna niet onderzocht en de resultaten van de onderzoeken liggen vaak zeer ver uit elkaar. Het onderzoek dat is gedaan naar verstoring van vogels door menselijke activiteiten heeft voornamelijk het inzicht gegeven dat de relaties complex zijn. Hierdoor zijn betrouwbare voorspellingen ten aanzien van het al of niet optreden van verstoring erg lastig (IIVR, 2005). Platteeuw, Noordhuis & van der Perk (2006) hebben een uitgebreide effectenstudie gedaan naar de “actualisatie van ecologische effecten van het Integrale Inrichtingsplan voor de Veluwerandmeren incl. de overige ontwikkelingen”. Drie van de overige ontwikkelingen betroffen uitbreiding van het aantal ligplaatsen in de Veluwerandmeren.

Zij concluderen:

1. Lig- en aanlegplaatsen Flevostrand. Omdat er geen tekort is aan aanlegplaatsen in het voor- en najaar zullen de extra aanlegplaatsen niet leiden tot extra verstoring in het trekseizoen van de watervogels. De geplande uitbreiding van 150 ligplaatsen van de jachthaven Flevostrand komt overeen met circa 1,5 % van het totaal aantal ligplaatsen in de Veluwerandmeren. In het trekseizoen van de watervogels is het uitvaarpercentage zeer laag (maximaal enkele procenten), zodat uitbreiding van het aantal ligplaatsen bij Flevostrand slechts een zeer licht negatief effect zal kunnen hebben
2. Aanlegplaatsenplan Randmeren. De extra aanlegplaatsen dekken het tekort aan aanleggelegenheid in het zomerseizoen; in voor- en najaar is er geen sprake van een tekort. Deze extra aanlegplaatsen leiden dan ook niet tot extra verstoring in het trekseizoen van de watervogels. Het project is daarom in deze effecteninschatting neutraal weergegeven
3. Ontwikkelingsvisie havenkade Elburg. De invloed op de Veluwerandmeren van deze herinrichting van de haven is nihil. Om die reden wordt het effect van de ontwikkelingsvisie havenkade Elburg in dit rapport op ‘neutraal’ gesteld

4.3.2 Arkemheen

Kleine zwaan en Smient: aspect licht

De Kleine zwaan foerageert overdag in Arkemheen en brengt de nacht voornamelijk door in het Nulderneauw (Minister van LNV, 2009). Overdag is er geen effect van licht door auto's of andere onnatuurlijke lichtbronnen.

Hoewel de lichtintensiteit van Nieuw-Hulckesteijn toeneemt (recreatiebungalows ten opzichte van kampeermiddelen) blijft de uitstraling op de randmeren beperkt. De nieuwe ontwikkelingen zorgen er in ieder geval niet voor dat het wateroppervlak van het Nulderneauw verlicht wordt.

De Smient foerageert 's nachts en rust overdag. Dit betekent dat lichtbronnen richting polder Arkemheen in de avond en nacht een verstorend effect kunnen hebben. Door het nemen van verkeerswerende maatregelen (zie voor een uitgebreide beschrijving van deze maatregelen het hoofdstuk verkeer in de MER rapportage) wordt echter verwacht dat er slechts zeer beperkt verkeer zal zijn langs de polder. Een negatief effect op het instandhoudingsdoel van de Smient is hierdoor uitgesloten. Overdag slaapt de Smient op het Nulderneauw. Een negatief effect op het instandhoudingsdoel van de Smient ten gevolge van licht is uitgesloten, aangezien er overdag geen effect van licht is.

Licht heeft geen negatief effect op foerageren van Kleine zwanen en Smienten in Arkemheen en op het foerageren en slapen van deze vogelsoorten op de randmeren. Er is geen sprake van een significant negatief effect.

Kleine zwaan en Smient: aspect verstoring door gemotoriseerd verkeer

Het ontwerp beheerplan Arkemheen zegt over het wegverkeer: 'In Arkemheen liggen drukke en minder drukke wegen. De minder drukke wegen zijn Nekkeveld, Arkemheense pad en Middelbeekweg. De Berencamperweg (N301), Arkersluisweg, Arlersteeg en Bontepoort zijn drukker met verkeer. De Arkerweg is verboden voor gemotoriseerd verkeer. De Arlersteeg en Middelbeekweg liggen ten oosten van de N301 en vallen buiten de scope van deze passende beoordeling.

Het ontwerp beheerplan Arkemheen geeft aan dat verstoring door verkeer in de huidige situatie een negatief effect heeft op de soorten in Arkemheen. Dit betekent dat iedere toename van verkeer al een verstorend (en daarmee negatief) effect kan hebben.

Door de versturende werking zijn de graslandgebieden binnen de verstoringscontouren van voorgenoemde wegen minder geschikt voor foeragerende kleine zwanen. Uit draagkrachtberekeningen komt echter naar voren, dat er nog voldoende ongestoord grasland is waar de zwanen kunnen foerageren.

Voor de Smient geldt dat deze soort binnen Arkemheen met name voorkomt langs het wiel en bij de Putterpolder. Deze locaties liggen relatief ver van de wegen af.

Een significant negatief effect als gevolg van het wegverkeer wordt daarom niet verwacht. De extra verkeersbewegingen blijven goeddeels beperkt tot het traject tussen de N301 en de Zeedijk ter hoogte van Nieuw-Hulckesteijn. Op de Zeedijk slaat al het autoverkeer rechtsaf richting Nieuw-Hulckesteijn. Mogelijk dat een zeer beperkte toename van verkeer zal plaatsvinden op de Arkersluisweg (mensen die via deze route naar Nijkerk rijden voor bijvoorbeeld boodschappen). De Arkerweg is verboden voor gemotoriseerd verkeer. De Arkersluisweg is op dit moment al een drukke weg door het sluipverkeer dat vanaf de N301 via de Arkersluisweg naar Nijkerk gaat. De toename van het aantal auto's als gevolg van het initiatief zal in ieder geval niet zorgen voor vergroting van de huidige verstoringzones rondom de Arkersluisweg en de Zeedijk en zal daarom geen significant negatief effect hebben.

Geconcludeerd kan worden dat het initiatief kan leiden tot een lichte toename van gemotoriseerd verkeer. De verwachting is echter dat het gemotoriseerd verkeer rondom Arkemheen afneemt door de verkeerswerende maatregelen die worden genomen (zie voor een uitgebreide beschrijving van deze maatregelen het hoofdstuk verkeer in de MER rapportage).

De toename van gemotoriseerd verkeer door het initiatief op het traject tussen N301 en Zeedijk ter hoogte van Nieuw-Hulckesteijn, alsmede een mogelijk lichte toename van gemotoriseerd verkeer door het initiatief op de Arkersluisweg, hebben geen significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen voor Kleine zwaan en Smient.

Kleine zwaan en Smient: verstoring door vaarbewegingen in najaar en winterperiode

Als de verblijfcondities voor Smienten en Kleine zwanen op de randmeren afnemen, zal ook de betekenis van polder Arkemheen voor deze soorten afnemen. Daarom is het belangrijk om het effect van vaarbewegingen op deze soorten te beschouwen.

's Nachts vinden geen recreatieve vaarbewegingen plaats, waardoor slapende Kleine zwanen niet gestoord kunnen worden. Een negatief effect treedt daarom niet op.

Overdag rusten Smienten ook wel op open water (het Nulderneauw), echter niet in de vaargeul en niet binnen de 1.50 m vaarzone. Daarbuiten vinden niet of nauwelijks vaarbewegingen plaats en zeker niet noemenswaardig in de periode waarin Smienten op het water aanwezig zijn, te weten van oktober tot maart. Ondanks dat het vaarseizoen langer wordt, is er hierdoor geen sprake van een significant negatief effect.

In het seizoen waarin deze watervogels op de randmeren pleisteren (Smienten en Kleine zwaan) en foerageren (Kleine zwaan) is het uitvaarpercentage zeer laag en bovendien goeddeels beperkt tot de vaarzone. Geen significant negatief effect zal optreden op de instandhoudingsdoelen Kleine zwaan en Smient.

Kleine zwaan en Smient: verstoring door fietsers

Door en langs de polder liggen een aantal wegen waar ook op gefietst wordt. De belangrijkste fietsroute ligt op de Zeedijk. Daarnaast is een recreatieve fietsroute op de Watergoorweg (vanuit Nijkerk) overgaand in het Nekkeveld tot de aansluiting op de Zeedijk. Omdat de fietser zich relatief snel en geruisloos verplaatst is de verstoring doorgaans zeer beperkt, en in ieder geval minder dan door wandelaars of gemotoriseerd verkeer. Immers, de verstoring duurt minder lang en de voorspelbaarheid van het gedrag van de fietser is groot, namelijk rechtdoor zonder te stoppen.

In het ontwerp beheerplan Arkemheen staat aangegeven dat in de Nijkerkerpolder de omvang van de verstoring door fiets- en wandelroutes beperkt is en alleen aanwezig is vlak langs de Zeedijk en Nekkeveld. Omdat de hooggelegen Zeedijk op zich al verstorend werkt op de omgeving, zal het oppervlak aan verstoord gebied als gevolg van menselijke aanwezigheid op de Zeedijk niet sterk toenemen. De effecten hier zijn daarom beperkt (Provincie Gelderland, 2009).

In een studie aan Wilde zwanen in Schotland (Rees et al. 2005) werden voor fietsers de kortste verstoringsafstanden gevonden (116 m ten opzichte van 280 m gemiddeld voor andere activiteiten). De verstoringsduur door fietsers was erg kort, gemiddeld 1 min. Verwacht wordt dat ook voor de Kleine zwaan en de Smient geldt dat de verstoringsduur door fietsers relatief kort is.

De verwachting is daarnaast dat slechts een zeer beperkt aandeel van de extra bezoekers van Nieuw-Hulckesteijn in het najaar en winterseizoen door de polder zullen fietsen. De huidige verstoringscontouren van de wegen in het gebied zullen als gevolg van de kleine aantallen in ieder geval niet opgerekt worden waardoor het gebied minder geschikt wordt voor foeragerende Kleine zwanen en Smienten.

Een negatief effect op het instandhoudingsdoel voor Kleine zwaan en Smient zal niet optreden.

Kleine zwaan en Smient: verstoring door wandelaars

Over het Nekkeveld en de Zeedijk ligt een recreatieve wandelroute. Daarnaast staat het mensen natuurlijk vrij om op de overige wegen door de polder te wandelen. Buiten de wegen door de polder lopen is verboden.

De ervaring leert (mondelinge toelichting INTERHUIS, 2009) dat mensen die verblijven op Nieuw-Hulckesteijn niet of nauwelijks over de wegen door de polder wandelen. De bezoekers van Nieuw-Hulckesteijn lopen wel korte 'ommetjes' over het terrein zelf, of in de directe nabijheid van Nieuw-Hulckesteijn (mondelinge toelichting INTERHUIS, 2009).

Met directe nabijheid wordt ook bedoeld bezoeken te voet aan het bezoekerscentrum Arkemheen in het historisch stoomgemaal Hertog Reijnout (over de Zeedijk). De afstand heen en terug bedraagt ongeveer 4 kilometer. Het bezoekerscentrum is geopend van 1 april tot 1 november.



Figuur 4.3 Stoomgemaal Hertog Reijnout

In het ontwerp beheerplan Arkemheen staat aangegeven dat in de Nijkerkerpolder de omvang van de verstoring door wandelroutes beperkt is. Van enige verstoring is alleen sprake vlak langs de Zeedijk en Nekkeveld. Omdat de hooggelegen Zeedijk op zich al verstorend werkt op de omgeving, zal het oppervlak aan verstoord gebied als gevolg van menselijke aanwezigheid op de Zeedijk niet sterk toenemen. De effecten hier zijn daarom beperkt (Provincie Gelderland, 2009).

In het najaar en in de winterperiode wordt overigens niet veel gewandeld. Dat komt onder meer doordat de weersomstandigheden dan doorgaans slechter zijn. Daarnaast kunnen mensen geen kort rondje lopen. Het 'kortste' rondje bedraagt circa 6 km. Daar doen wandelaars als snel meer dan vijf kwartier over. Als mensen besluiten een (lange) wandeling te gaan maken worden over het algemeen geschiktere wandelgebieden opgezocht, waaronder de Veluwe.

Mensen met aangelijnde honden hebben eenzelfde effect als wandelaars (Krijgsveld, Smits & Van der Winden, 2008).

De huidige situatie bij Nieuw-Hulckesteijn is dat ruim de helft van het aantal standplaatshouders (dit komt neer op ongeveer 150) met honden naar de camping komt. Verscheidene gasten komen zelfs met twee of drie honden. Er komen in de huidige situatie zowel grote als kleine honden. Dit betekent dat in de huidige situatie gedurende het seizoen (van maart t/m oktober) ongeveer 200 honden per dag aanwezig zijn op en rond de camping. Voor het uitlaten lopen de meeste gasten een rondje om de camping. Slechts een beperkt aantal loopt met de hond op de dijk.

Om een inschatting te maken van de effecten van (loslopende) honden in de toekomstige situatie is een vergelijking gemaakt met soortgelijke bungalowparken en is gebruik gemaakt van een schatting van het aantal mensen dat een hond meeneemt tijdens het verblijf op het recreatieterrein.

Op recreatiegebied Groene Heuvels, een soortgelijk park als het toekomstige concept voor Nieuw-Hulckesteijn, in het open rivierenlandschap van Maas en Waal is een bungalowpark met circa 200 woningen gevestigd. Dit park is aangesloten bij Hogenboom Vakantieparken (voorheen Landal). Aangegeven wordt dat zo'n 2 à 3% van de gasten met een hond komt. Het zijn vooral kleine honden en men loopt over het algemeen niet verder dan naar de honden uitlaatplaats of hoogstens om het recreatiegebied. Uitwaaieren buiten het park de polder in gebeurt nauwelijks.

In het toekomstige concept van Nieuw-Hulckesteijn komen 170 woningen in aanmerking als potentieel geschikt voor huisdieren. Appartementen en kleine woningen lenen zich niet voor huisdieren en zijn daarom niet geschikt. Ervan uitgaande dat slechts 13% van huisdierbezitters het huisdier meeneemt op vakantie zou dit betekenen dat op één moment 22 gasten een hond, kat of ander huisdier meeneemt. Het aantal honden op Nieuw-Hulckesteijn zal in de toekomstige situatie daarmee beduidend minder zijn dan in de huidige situatie.

De wandelingen van mensen met honden zijn doorgaans kort, tot maximaal een half uur uit en thuis. De loopsnelheid tijdens het uitlaten is laag, tot 2 km per uur. Gemiddeld leggen mensen met honden in dat half uur 1 km af. Dat betekent dat ze gemiddeld 500 meter van Nieuw-Hulckesteijn verwijderd zijn. De directe omgeving biedt geen mogelijkheden om een echt rondje te maken. Gasten van het bungalowpark kunnen wel met de hond op de Zeedijk heen en weer lopen, maar een wandeling door de polder zou automatisch een grote wandeling betekenen en slechts voor een enkeling zijn weggelegd.

De toename van het aantal wandelaars op de wegen om en in de polder zal zeer beperkt zijn en zorgt niet voor vergroting van de huidige verstoringzone rondom deze wegen. De geschiktheid van het leefgebied van Kleine zwaan en Smient zal niet worden verminderd.

Een negatief effect op het instandhoudingsdoel voor Kleine zwaan en Smient zal niet optreden.

Om effecten van honden voor de omgeving te minimaliseren worden de volgende mitigerende maatregelen genomen:

- In de opzet van Nieuw-Hulckesteijn zal slechts een deel van de huizen huisdiertoeankelijk zijn
- Op het park worden honden uitlaatplaatsen gecreëerd en zal gezorgd worden voor aantrekkelijke mogelijkheden op en rond het park zelf om een ommetje met de hond te maken
- Gasten zullen ten slotte gewezen worden op de kwetsbaarheid van de omgeving en erop worden gewezen om honden aangelijnd te houden

Kleine zwaan en Smient: verstoring door wandelaars met loslopende honden

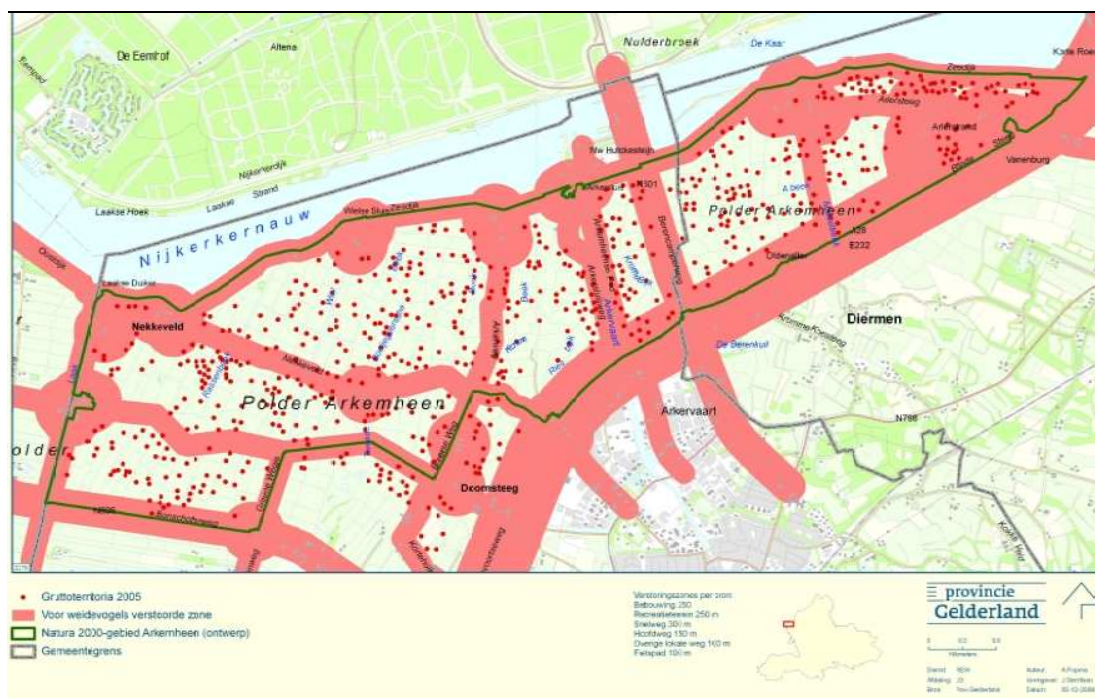
Het extra aantal wandelaars met loslopende honden als gevolg van de jaarronde openstelling van Nieuw-Hulckesteijn zal zeer klein zijn. Het noemen van een getal is echter niet mogelijk, het blijft bij een inschatting op basis van ervaring (mondelinge toelichting Interhuis, 2009).

Op wegen buiten de bebouwde kom mogen honden loslopen. Het staat bezoekers van Nieuw-Hulckesteijn daarom vrij honden los uit te laten op een van de wegen in de polder. Honden mogen alleen op de wegen lopen, in de polder zelf mogen honden niet komen. Er zijn overigens ook geen gevallen bekend van loslopende honden buiten de wegen. Gegevens over deze mogelijke bron van verstoring zijn er ook niet⁵.

Bekend is wel dat loslopende honden voor onrust zorgen op pleisterende en foeragerende vogels. Op het moment dat Kleine zwanen en Smienten zich in de polder bevinden, is de kans aanzienlijk dat ze op de wieken gaan en uitwijken naar een ander deel van de polder.

Uit draagkrachtberekeningen komt naar voren dat er binnen het Natura2000-gebied Arkemheen voldoende geschikt grasland aanwezig is voor 190 Kleine zwanen (als seizoensgemiddelde). De uitgevoerde berekeningen houden daarbij rekening met het gegeven dat delen van Arkemheen door verstoring (waaronder wandelaars met loslopende honden) en extensief beheer minder geschikt zijn als foerageergebied voor Kleine zwaan.

⁵ Mondelinge mededeling van dhr. H. Hees van Staatsbosbeheer, boswachter in het gebied. Oktober 2009



Figuur 4.4 Verstoringzones (rode zones) voor weidevogels (incl. Kleine zwanen) als gevolg van verkeer op de wegen in en om polder Arkemheen (bron ontwerp-beheerplan Arkemheen, provincie Gelderland)

Datzelfde geldt ook voor de Smient. Daarnaast concentreren de smienten binnen Arkemheen zich met name langs het wiel en bij de Putterpolder [bron. Dhr. Fopma, provincie Gelderland]. Dit zijn locaties die verder van de wegen af liggen, wat de kans op verstoring van de Smient aanzienlijk kleiner maakt.

Op basis hiervan is het ons inziens verantwoord de conclusie te trekken dat de enkele keer dat sprake is van verstoring als gevolg van loslopende honden, dit geen significant negatief effect heeft op het instandhoudingsdoel van de Kleine zwaan en de Smient.

Wandelaars met loslopende honden hebben weliswaar een negatief effect op het moment dat ze in de buurt komen van Kleine zwanen en Smienten, echter gelet op de omvang en frequentie van deze verstoring, is dit effect niet significant negatief. Verstoring door loslopende honden kan overigens voorkomen worden door een aanlijnplicht te laten gelden in polder Arkemheen.

4.4 Cumulatieve effecten

Projecten die de effecten van de ontwikkelingen van Nieuw-Hulckesteijn mogelijk versterken staan voor Arkemheen beschreven in het ontwerp beheerplan in paragraaf 7.5. 'Mogelijke effecten nieuwe ontwikkelingen'. Voor de randmeren staan in 'Inschatting ecologische ontwikkelingen Veluwerandmeren 2005' (Platteeuw, Noordehuis & Van der Perk, 2006) mogelijke cumulatieve projecten. Naast de ontwikkelingen die genoemd staan in deze documenten zijn er nog twee recente (plannen voor) ontwikkelingen bijgekomen. Het gaat om de uitbreiding van de jachthaven bij de Eemhof met 200 ligplaatsen en om het project kuststrook-oost, bij Bunschoten, waarbij ook de ligplaatsencapaciteit wordt uitgebreid. Aangezien voor dit laatste voornemen nog een ontwikkelvisie wordt opgesteld is het niet mogelijk om dit voornemen mee te nemen bij de beoordeling van de cumulatieve effecten.

4.4.1 Arkemheen

De nieuwe ontwikkelingen in Arkemheen die de ontwikkelingen binnen Nieuw-Hulckesteijn mogelijk versterken zijn de geplande robuuste ecologische verbindingzone en de dijkverbetering.

Dijkverbetering

Op korte termijn wordt begonnen met dijkverbeteringswerkzaamheden langs de zuidelijke randmeren. Dit zal ook gebeuren ter hoogte van het Natura2000-gebied Arkemheen. Uitvoering van de werkzaamheden dient goed gepland en gefaseerd te worden. Afstemming van werkzaamheden op de instandhoudingsdoelen is essentieel.

Verbindingszone

Ook de realisatie van de robuuste verbindingzone Horsterwold-Veluwe moet goed afgestemd worden op de instandhoudingsdoelen van de twee Natura2000-gebieden.

4.4.2 Veluwerandmeren

Op habitattypen vindt door de ontwikkeling binnen Nieuw-Hulckesteijn geen effect plaats. Ook cumulatief gezien is niet sprake van een negatief effect. Hoewel het aantal ligplaatsen voor boten in de omgeving van Nieuw-Hulckesteijn wordt uitgebreid, blijven deze boten binnen de vaargeul. Een significant negatief effect op de habitattypen is daarom uitgesloten (zie ook onderbouwing paragraaf 4.1).

Op de habitatsoorten Kleine modderkruiper en Meervleermuis vindt, door de ontwikkeling binnen Nieuw-Hulckesteijn, buiten het Natura2000-gebied een zeer klein niet significant effect plaats. De ontwikkelingen in de randmeren hebben een neutraal effect op de Kleine modderkruiper, waardoor voor deze soort geen cumulatief effect plaatsvindt. De overige ontwikkelingen binnen de randmeren hebben een positief effect op de Meervleermuis waardoor een cumulatief (negatief) effect niet op optreedt.

Voor de broedvogels Roerdomp en Grote karekiet zijn de 'ontwikkelingen Veluwerandmeren 2005' positief waardoor een cumulatief negatief effect is uitgesloten. De uitbreiding van het aantal ligplaatsen in het Natura2000-gebied kan leiden tot cumulatieve effecten. De effecten van de groei van het aantal ligplaatsen, zijn beschreven in paragraaf 4.3. De uitbreiding van het aantal ligplaatsen heeft geen effect in de periode van trek van vogels. Het aantal ligplaatsen betekent nog niet dat het aantal vaarbewegingen toeneemt, waardoor het effect ook niet toeneemt. Cumulatieve effecten treden dan ook niet op.

5 Conclusie en aanbevelingen

In dit hoofdstuk staan de conclusies van de effecten op de instandhoudingsdoelen en worden aanbevelingen gegeven over de te nemen vervolgstappen. De eindconclusie is dat de ontwikkelingen Nieuw-Hulckesteijn geen significant negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van de Natura2000-gebieden Veluwerandmeren en Arkemheen.

In dit rapport is getoetst op effecten van de ontwikkelingen voor Nieuw-Hulckesteijn op de instandhoudingsdoelen van Arkemheen en de Veluwerandmeren. Uit de voortoets (Bijl, 2009) en opmerkingen op de voortoets van het bevoegd gezag kwam naar voren dat een passende beoordeling uitgevoerd moest worden waarbij getoetst is op:

- Effect van toename van vaarbewegingen in de vaargeul op de instandhoudingsdoelen
- Effecten op de habitattypen- en waterkwaliteit
- Effect op de Meervleermuis
- Effecten op de Kleine modderkruiper door trillingen
- Effecten op de Smient als toegevoegde soort bij de instandhoudingsdoelen
- Effect van loslopende honden op de Kleine zwaan
- Cumulatie met ingrepen in de omgeving

5.1 Conclusies

Uit de effecttoetsingen op de instandhoudingsdoelen zijn de volgende conclusies getrokken.

- Vervuiling en vaarbewegingen hebben geen negatief effect op habitattypen van de Veluwerandmeren
- Het initiatief heeft geen significant negatief effect op het instandhoudingsdoel Kleine modderkruiper.
- Het initiatief heeft geen significant negatief effect op het instandhoudingsdoel Meervleermuis.
- De toename van het aantal ligplaatsen zal niet leiden tot een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen broedvogels Veluwerandmeren
- In het trekseizoen van de watervogels is het uitvaarpercentage zeer laag waardoor met zekerheid geen significant negatief effect optreedt op de instandhoudingsdoelen niet-broedvogels Veluwerandmeren en Kleine zwaan en Smient Arkemheen
- Aangezien het wegverkeer ten opzichte van het bestendige verkeer buiten het toeristische hoofdseizoen maar zeer beperkt toeneemt, is van een significant negatief effect op de Kleine zwaan en Smient in Arkemheen geen sprake
- Een significant negatief effect op het instandhoudingsdoel Smient en Kleine zwaan zal niet optreden door wandelaars (met (loslopende) honden) en fietsers in de polder Arkemheen

5.2 Aanbevelingen

Door gebruik te maken van een aantal werkzaamheden bij de uitvoering of voorwaarden bij het initiatief in deze aanbevelingen kunnen effecten worden voorkomen of verzacht.

- Door te kiezen voor triltechniek bij aanleg van funderingen kunnen negatieve effecten op de Kleine modderkruiper worden voorkomen
- Tijdens het uitvoeren van het lichtplan kan rekening worden gehouden met de trekroute van Meervleermuizen door op bepaalde plekken geen licht te gebruiken en laanbeplanting aan te brengen
- Negatieve effecten van loslopende honden kunnen voorkomen worden door een aanlijnplicht in de polder te laten gelden. Bezoekers van Nieuw-Hulckesteijn kunnen ook verzocht worden de honden alleen aangelijnd uit te laten. Een derde optie is dat initiatiefnemer een hondenuitlaatzone op het eigen terrein aanlegt.
- Initiatiefnemer kan jachthavenbezoekers informeren over de natuurwaarden in het Natura2000-gebied Veluwerandmeren en hen verzoeken binnen de 1.50 m vaarzone te blijven en rust- en foerageergebieden niet in te varen (voor zover de diepte dat al toestaat).

6 Literatuur

Caltrans, 2001. Fisheries impact assessment. Pile installation demonstration project. San Francisco – Oakland Bay bridge, East span seismic safety project.

DEWEK 2006 Conference, Bremen, 22-23 November 2006 in <http://www.we-at-sea.org/index.php?keuze=n&nummer=45>

Inspectie verkeer en waterstaat, 2008. De pleziervaart in beeld. Verkenning van de risico's voor waterkwaliteit en vaarwegveiligheid. Rapport TeW/2008/000009.

Kapteyn, Kees. 1995. Vleermuizen in het landschap. Provincie Noord-Holland, Noorhollandse Zoogdierstudiegroep en Het Noord-Hollands Landschap. Provincie Noord-Holland, Haarlem.

Krijgsveld, Smits & Van der Winden, 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie.

Limpens, Herman J.G.A., 2002. Meervleermuizen aan de Gelderse randmeren. Rapportnummer 2002-10 Vereniging van zoogdierbescherming en zoogdierkunde, Arnhem, in opdracht van Provincie Gelderland, Arnhem.

Limpens, Herman J.G.A., 2001. Beschermingsplan vleermuizen van moerassen. Rapport 2001.05. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Arnhem.

Limpens H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

Milieu actueel, 2009. Verbod op lozen toiletwater recreatievaart. Artikel geplaatst 26-01-2009.

Minister van LNV, 2009. Aanwijzingsbesluit Natura2000-gebied Arkemheen. Programmadirectie Natura 2000, Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV, 2009. Effectenindicator. www.minlnv.nl

Minister van LNV, 2007. Ontwerp-aanwijzingsbesluit Natura2000-gebied Veluwerandmeren. Programmadirectie Natura 2000, Ministerie van LNV, Den Haag.

Platteeuw, Noordehuis & Van der Perk, 2006. Inschatting ecologische ontwikkelingen Veluwerandmeren 2005.

Rees, E.C., J.H. Bruce & G.T. White, 2005. Factors affecting the behavioural responses of whooper swans (*Cygnus c. cygnus*) to various human activities. *Biological Conservation* 121: 369-382.

SOVON & CBS, 2005. Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk. SOVON-informatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Steunpunt Natura 2000, 2009. Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. Versie 07-07-09. Ministerie van LNV, Den Haag.

Van Opzeeland, Ilse, Hans Slabbekoorn, Tjeerd Andringa, Carel ten Cate, 2009a. Lawaai onder water. De invloed van geluid op vissen. *Visionair* nr. 4, juni 2007.

Van Opzeeland, Ilse, Hans Slabbekoorn, Tjeerd Andringa, Carel ten Cate, 2009b. Vissengeluidsoverlast. Effect van geluidsbelasting onder water op zoetwatervissen. Rijksuniversiteit Groningen en Universiteit Leiden, Nederland.

Bijlage

1

Verspreiding Kleine Modderkruiper



Veluwerandmeren

ECO-3.2: Vissen

Kleine Modderkruiper

Potentieel habitat

Criteria potentieel habitat:
- oeverzone en ondiepe wateren (<1,5 m)
- met rijke begroeiing waterplanten
- en zandbodem of zachte laag slib

Legenda

- N2000-grens Veluwerandmeren
- Potentieel habitat Kleine Modderkruiper
- Kleine Modderkruiper
- 1 km hok waarin vangst

Waterplanten - bedekkingspercentages

- < 15%
- 15 - 25%
- 25 - 50%
- 50 - 75%
- 75 -100%

Opmerkingen:
- Slib niet meegenomen (geen data)
- Bestand Kleine Modderkruiper is gebaseerd op losse waarnemingen in de periode 1992 - 2002. Van een gestructureerde inventarisatie is dus geen sprake en ook zegt het niets over dichtheden per kilometerhok.
- Enige voorzichtigheid dient te worden betracht bij het vergelijken met potentieel habitat.

Bron:
- RWS WD (potentieel habitat)
- VOFF (waarnemingen Kleine Modderkruiper)



Referentie: N2000_0135

RWS WD, 27-02-2009

0 1 2 3 4 5
Kilometers

schaal 1:130.000

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Waterdienst

Bijlage

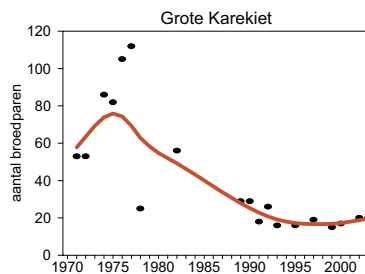
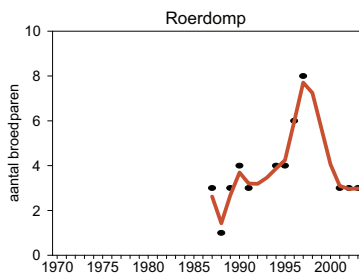
2

Vogelrichtlijnsoorten Veluwerandmeren aantal en trends

(76) Veluwerandmeren

Broedvogels (aantallen in paren)

Soort	Startjaar trend	Trend vanaf startjaar	Trend vanaf 1994	Gemiddelde 79-83	Gemiddelde 99-03
Roerdomp	1987	?	?		3
Grote Karekiet	1981	-	?	56	18

**(76) Veluwerandmeren**

Niet-broedvogels (aantallen in exemplaren)

Soort	Functie: foerage en/of slapen	Startjaar trend	Trend t.o.v. startjaar	Trend t.o.v. 94/95	Gemiddeld seizoen gemiddelde 99/00-03/04	Gemiddeld seizoen maximum 99/00-03/04
Fuut	f	1980/81	++	+	400	40
Aalscholver	fs	1980/81	++	?	420	
Grote Zilverreiger	s					
Lepelaar	f	1980/81	++	++	3	
Kleine Zwaan	fs	1980/81	?	?	120	
Smient	sf	1980/81	++	++	3.500	
Krakeend	f	1980/81	++	++	280	
Pijlstaart	f	1980/81	+	+	140	
Slobeend	f	1980/81	?	?	50	
Krooneend	f	1980/81	++	++	30	
Tafeleend	f	1980/81	++	+	6.600	
Kuifeend	f	1980/81	++	++	5.700	
Brilduiker	f	1980/81	++	++	220	
Nonnetje	f	1980/81	++	++	60	
Grote Zaagbek	f	1980/81	+	?	50	
Meerkoet	f	1980/81	++	++	11.000	

