

Almere, 23 november 2015

Kitesurfen: ja, nee of ja tenzij?

Beste Statenleden van Flevoland,

Met grote bezorgdheid hebben wij kennis genomen van het bericht dat de provincie Flevoland een kitesurflocatie bij de Houtribdijk in het Markermeer wil ontwikkelen en exploiteren. Wij vinden kitesurfen vanwege de zeer verstorende effecten op vogels ongeschikt als recreatieve activiteit in een beschermd natuurgebied. Het Markermeer-IJmeer is een Natura 2000-gebied en biedt onder Europese wetgeving bescherming aan vogels die hier broeden, foerageren, rusten en overwinteren. Aan het belang van de recreatie bij een Natura 2000-gebied kan ook zonder kitesurfen voldoende invulling worden gegeven.

Onderzoek heeft uitgewezen dat één kitesurfer vogels kan verschrikken tot op 700 meter afstand¹. Voor vogels komt de bedreiging niet alleen vanaf de wateroppervlakte, maar ook vanuit de lucht, de kite. Kite is oorspronkelijk het Engelse woord voor wouw een roofvogel. In dit geval een hele grote felgekleurde roofvogel die allerlei onverwachte bewegingen kan maken, waardoor de vogels niet weten hoe ze snel ze weg moeten vluchten.

Enkele jaren geleden is in opdracht van de provincie Flevoland en Gelderland onderzoek gedaan naar de verstorende effecten van o.a. kitesurfen op de Veluwe randmeren. Dit is uitgevoerd door Martin Janssen (2009-2010). De conclusies van dit onderzoek zijn erg duidelijk: kitesurfen is het meest verstorend voor vogels. Het rapport en de conclusies zijn in het bezit van de provincie Flevoland. Andere onderzoeken, o.a. een Riza rapport uit 2005² over het IJmeer, Markermeer en IJsselmeer wijzen op de gevolgen van de toenemende recreatiedruk op deze natuurgebieden als gevolg van verstoring.

Op dit moment is er in Noord-Holland bij Muiderberg een officiële kitesurflocatie in het Markermeer-IJmeer. In oktober is ook een vergunning gegeven aan Marina-Muiderzand in Almere voor een te ontwikkelen kitesurflocatie. Hiertegen loopt een bezwaar juist vanwege de verstoring en het gebrek aan handhaving. Want ondanks dat er nu geen officiële locatie is wordt er zeer veel illegaal gekitesurft. Handhaving hierop vindt niet plaats. Op meldingen wordt niet gereageerd. Hierdoor is ten onrechte het idee ontstaan, zelfs bij handhavende instanties, dat het kitesurfen op deze plekken gedoogd wordt.

Zijn er voorwaarden waarop er wel een kitesurflocatie kan komen?

Ondanks al onze bezwaren zouden wij ons kunnen voorstellen, dat er op één locatie in het Markermeer-IJmeer een kitesurflocatie komt wanneer dat tot gevolg heeft dat het illegale kitesurfen een halt wordt toegeroepen. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de kitesurfers en is het belang van de vogels beter gediend dan nu. Dit zal dan wel onder strikte voorwaarden moeten gebeuren. Het gaat dan om de volgende voorwaarden:

Er moet voldaan zijn aan de wettelijke eisen

De instandhoudingsdoelstellingen voor de voor dit gebied aangewezen soorten mogen niet in het geding komen. Hiertoe zal vooruitlopend op een vergunningsaanvraag een objectieve passende beoordeling gemaakt moeten worden waaruit dit blijkt

De handhaving moet goed geregeld zijn

Bij gebrek aan goede handhaving zal met de komst van de locatie het kitesurfen nog intensiever bedreven worden zowel binnen als buiten het kitesurfgebied. Om een vergunning te verlenen moet een handhavingsplan voor zowel binnen als buiten het kitesurfgebied en zowel binnen als buiten het kitesurfseizoen opgesteld worden door de handhavingsdienst(en) en de beheerder van de locatie. Er moeten concrete toezeggingen tegenover staan. Zo heeft de politie in Muiderberg bij het weer openstellen van een locatie aldaar ook de concrete toezegging gedaan te zullen handhaven. Handhaving onder de wetgeving van economisch delict is op de Veluwerandmeren zeer effectief gebleken. Door streng op te treden (in beslagname van de kitesurfspullen en ook de auto) is het illegale kitesurfen drastisch afgenomen.

De gedragscode moet beter

Ondanks dat er een Gedragscode Watersport IJsselmeergebied is opgesteld stellen wij keer op keer vast, dat veel kitesurfers zich hieraan niets gelegen laten liggen. De gedragscode is weliswaar goed bedoeld maar te algemeen, omdat het alle watersportactiviteiten inclusief vissen, zwemmen en zeilen omvat. Er worden nauwelijks regels genoemd. De gedragscode is ook verwarrend voor de kitesurfer omdat slechts aanbevolen wordt dat kwetsbare gebieden het beste vermeden kunnen worden terwijl dit voor kitesurfers gewoon verboden gebieden zijn. Er moet een gedragscode komen die specifiek is afgestemd op de kitesurfer.

Periode van kitesurfen beperken

In de late herfst en winter, oktober is een piekmaand, zijn er veel vogels op het water die daar hun toevlucht zoeken en zuinig moeten omgaan met hun energievoorraad. Dat betekent dat deze periode niet vergund moet worden. In de zomer is het van belang dat het kitesurfen ver genoeg wegblijft van de broedgebieden.

Eén locatie en begrenzing van deze locatie nauwkeurig vaststellen en markeren

Wij pleiten voor één kitesurflocatie in het gehele Markermeer-IJmeergebied aan de kant van Flevoland, om de cumulatieve effecten te beperken. Bij de realisatie van een kitesurflocatie bij de Hurkende Man aan de Houtribdijk dient de verleende vergunning, op het lopende bezwaar, bij Marina Muiderzand ingetrokken te worden. De begrenzing van de locatie moet zodanig gekozen worden dat vogels er zo min mogelijk onder te lijden hebben. De begrenzing moet met betoning duidelijk gemarkeerd worden.

Monitoring

Een gedegen en onafhankelijk monitoringplan moet voorafgaand aan de vergunningverlening opgesteld zijn en hieraan ten grondslag liggen. Duidelijk moet zijn hoe de aantallen vogels en de verstoring gemeten worden en wie dat doet. Op basis van tussentijdse evaluaties moeten aan de resultaten van de monitoring consequenties verbonden zijn.

Een 'good-practice' voorbeeld

Ten slotte willen we eindigen met een 'good practice' voorbeeld. Bij de kitesurflocatie van Strand Horst zijn de Provincie Gelderland en Flevoland, de wetlandwacht van Vogelbescherming, de lokale vogelwerkgroep en de kitesurfers door goed overleg tot een locatie en zonering gekomen. Door deze maatregelen houden de kitesurfers zich aan de zone en de andere voorwaarden en is het negatieve effect op vogels beperkt.



Wij zijn als Vogel- en Natuurwacht Flevoland bereid om in een dergelijk overleg mee te denken om tot een verantwoorde ligging en omstandigheden van een surflocatie te komen. Wij hopen u hiermee van voldoende informatie voorzien te hebben om tot een verstandig besluit te komen.

Met vriendelijke groet,

Inge Hagens
Voorzitter Vogel- en Natuurwacht Flevoland

¹'Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie.' van K.L. Krijgsveld, R.R. Smits en J. van der Winden (jan. 2009)
<http://library.wur.nl/ebooks/hydrotheek/1792047.pdf>

²RIZA rapport 2005.014 Ecologie en Ruimte: gebruik door vogels en mensen in de SBZ's IJmeer, Markermeer en IJsselmeer.
<http://library.wur.nl/ebooks/hydrotheek/1792047.pdf>

Monitoring Kitesurfzone Wolderwijd



Eindrapport

Martin Jansen
mei 2011

COLOFON

Dit rapport is samengesteld in opdracht van de Provincie Flevoland en Provincie Gelderland.

Tekst: Martin Jansen

Wijze van citeren: Jansen M. 2011, Monitoring Kitesurfzone Wolderwijd.
Eindrapport.

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de samensteller en/of de opdrachtgever.

Martin Jansen

[Redacted]

[Redacted] Elburg

Tel. nr.: [Redacted]

E-mail: [Redacted]

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave	3
Samenvatting	4
1. Inleiding	6
2. Overzicht onderzoeksgebied	7
3. Werkwijze	8
4. Evaluatie recreatieve activiteiten	9
4.1. Kitesurfen	9
4.2. Windsurfen	9
4.3. Andere recreatievormen	9
5. Evaluatie vogelwaarnemingen	10
6. Vastgestelde verstoringsafstanden	11
7. Kitesurfen buiten de zone op de Veluwerandmeren	11
8. Evaluatie vergunningsvoorschriften	13
9. Effecten op aangewezen soorten	16
9.1. Veranderde wetgeving	16
9.2. Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Veluwerandmeren	16
9.3. Effecten op aangewezen soorten niet broedvogels	19
9.4. Effecten op de Brilduiker	20
9.5. Effecten op het Nonnetje	20
9.6. Effecten op de Slobeend	20
10. Uitwerking onderzoeksvragen	21
11. Conclusies	24
12. Aanbeveling	25
Bronvermelding	26

SAMENVATTING

Gedurende de afgelopen drie jaren is het gebruik van de kitesurfzone en effecten door dit gebruik op overwinterende watervogels onderzocht.

Voor alle aangewezen soorten niet broedvogels, uitgezonderd Lepelaar en Krooneend, bleek de kitesurfzone te behoren tot het leefgebied. Voor Slobeend, Smient en Grote Zilverreiger is de kitesurfzone aantoonbaar niet van belang als leefgebied, ze werden slechts een enkele keer in lage aantallen waargenomen.

De Kleine zwaan was op een enkele dag aanwezig in aantallen van internationaal belang (> 1% van de Europese populatie). Gemiddeld over de 3 onderzoeksjaren verbleef 5,86% van de Kleine zwanen in het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren zich in de kitesurfzone.

Op voor watersporters gunstige momenten werd het recreatiegebied Strand Horst intensief gebruikt door recreanten. Op 59,2% van de monitoringsdagen (n=76) waren er windsurfers aanwezig. Windsurfers gebruiken het deel van het Wolderwijd ten noordoosten van de kitesurfzone. Met name de ervaren speedsurfers gebruiken vrijwel het gehele ondiepe deel van het Wolderwijd.

Op 47,4% van de monitoringsdagen waren er gedurende een deel van de dag kitesurfers aanwezig in de zone. De kitesurfers gebruiken de gehele kitesurfzone.

Een volledige verstoring van aangewezen soorten door kitesurfers binnen de zone is op 30 dagen vastgesteld (39,5% van de monitoringsdagen). Een aantal soorten als Kleine zwaan, Krakeend, Brilduiker, Pijlstaart, Smient, Slobeend, Nonnetje, Grote zaagbek en foeragerende Tafel- en Kuifeenden werden telkens volledig verstoord in het onderzoeksgebied als er een kitesurfer het water op ging. Voor Fuut en Meerkoet werden beperkte effecten vastgesteld. Rustende Kuif- en Tafeleenden in het uiterste zuidwestelijke deel van de zone, in de luwte van de jachthaven, werden niet verstoord. Voor de Aalscholver kon geen duidelijk beeld vastgesteld worden.

Tijdens de opdracht kon de verstoringafstand tussen vogel en een naderende kitesurfer voor 3 soorten bepaald worden. Voor de Kleine zwaan werd een verstoringafstand van 700 meter vastgesteld, voor de Brilduiker 650 meter en voor de Krakeend 550 meter.

Vastgesteld is dat de aanvullende bepalingen (mitigerende maatregelen) uit de vergunning niet effectief waren. Zo werd er door kitesurfers geen 500 meter afstand in acht genomen tot groepen watervogels binnen de kitesurfzone en werden er regelmatig groepen watervogels verstoord.

Buiten de kitesurfzone werden op de Veluwerandmeren vrij regelmatig kitesurfers gezien. Toch kan gesteld worden dat de gewenste zonering door het instellen van de zone werkt. Het aantal kitesurfers op het overige deel van de Veluwerandmeren is na het instellen van de zone en het handhaven van het kitesurfverbod fors gedaald.

Voor de aangewezen soorten niet broedvogels werd het effect bepaald van het wegnemen van verstoring door kitesurfers in de zone. Daarbij is uitgegaan van gemiddelde seizoensmaxima zoals deze werden aangetroffen in het onderzoeksgebied in een niet verstoorde situatie. Per soort is aangegeven wat de winst zou kunnen zijn indien de verstoring weggenomen zou worden of indien er effectieve mitigerende maatregelen genomen zouden worden.

Op basis van het langjarige seizoensgemiddelde over de periode 2004/05 t/m 2008/09 is vastgesteld dat de aanwezigheid van de Slobeend, de Brilduiker en het Nonnetje in het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren zich onder het instandhoudingsdoel bevond.

De kitesurfzone is voor de Slobeend niet van belang als leefgebied. Het Nonnetje bevond zich seizoensgemiddeld slechts een enkel exemplaar onder het instandhoudingsdoel. De effecten van het gebruik van de kitesurfzone op het Nonnetje en de Slobeend zijn daarom aangemerkt als zijnde niet significant.

Voor de Brilduiker zijn significante effecten vastgesteld.

Voor de Brilduiker is bepaald dat deze soort weer dichterbij het instandhoudingsdoel zou kunnen komen indien de juiste maatregelen genomen worden.

Voor de Kleine zwaan is vastgesteld dat rustgebieden in de directe omgeving van de kitesurfzone kunnen dienen als vluchtplaats. Een deel van de vogels keert terug na vertrek van de recreanten.

Gezien de significante effecten op de Brilduiker is de uitkomst van 3 jaar monitoring dat een eventuele vergunning niet zonder meer verleend kan worden. Er wordt geadviseerd uit één van de volgende 2 mitigerende maatregelen te kiezen:

- *De kitesurfzone te sluiten tussen 15 oktober en 1 april.*
- *Mitigerende maatregelen te treffen in de directe omgeving van de kitesurfzone. Geadviseerd wordt om gebruik te maken van en aan te sluiten bij reeds bestaande plannen. Vanuit het IIVR project wordt de maatregel NA.6 Ontwikkelen natuur Harderwijk Zuid voorbereid. Tussen Strand Horst en de bebouwing van Harderwijk is een rustgebied geprojecteerd. Eén van de doelen is een duidelijkere zonering tussen het natuurgebied en het aangrenzende stedelijke en recreatieve gebied (BOVAR-IIVR 2001). Ook in de Nadere Effectenanalyse Bestand gebruik IJsselmeergebied (voorbereiding beheerplan Natura 2000) wordt een zonering tussen natuur en recreatief gebruik in het Wolderwijd wenselijk geacht. Ook de effectenanalyse verwijst naar de IIVR maatregel NA.6. (Ministerie van LNV 2009). Een voldoende robuust rustgebied kan de negatieve effecten van de kitesurfzone op de Brilduiker wegnemen.*

1. INLEIDING

Sinds enkele jaren is het kitesurfen in Nederland in opmars. Ook op de Veluwerandmeren werd deze activiteit vanaf het prille begin op verschillende locaties uitgeoefend.

Het kitesurfen was echter niet toegestaan op grond van het Binnenvaart Politie Reglement. Om in het Veluwerandmerengebied een mogelijkheid te creëren om te kitesurfen, heeft Rijkswaterstaat in november 2006 een verkeersbesluit genomen en een zone bij Strand Horst in het Wolderwijd aangewezen. Bij dat besluit was geen rekening gehouden met de Natuurbeschermingswet.

In september 2007 hebben de Gedeputeerde Staten van de provincie Flevoland daarop een vergunning afgegeven in het kader van de Natuurbeschermingswet. Deze vergunning is verleend tot oktober 2010 met als voorwaarde dat er gedurende 3 jaar monitoring moet plaatsvinden naar de effecten van het kitesurfen in het gebied. Het doel van de monitoring is na te gaan wat de effecten zijn van het kitesurfen op de verschillende watervogels. Tevens moet de monitoring gegevens opleveren voor een evaluatie van de vergunningsvoorschriften en moet het bijdragen aan een verdere kennisopbouw ten aanzien van het effect van kitesurfen op rustende en foeragerende watervogels. De NB-wet vergunning is in 2010 met 1 jaar verlengd om de monitoring te kunnen afronden.

Naast het verzamelen van gegevens voor een evaluatie van de vergunningsvoorschriften en een verdere kennisopbouw ten aanzien van het effect van kitesurfen op rustende en foeragerende watervogels, staan de volgende onderzoeksvragen centraal:

1. *Op welke tijden zijn vogels aan- en afwezig?*
2. *Waar zitten de vogels en in welke aantallen?*
3. *Is deze aanwezigheid ondanks of zonder verstoring?*
4. *Hoe vaak wordt verstoring als gevolg van kitesurfen geconstateerd?*
5. *Vindt verstoring ook buiten de zone plaats?*
6. *Hoe vaak wordt verstoring als gevolg van andere activiteiten geconstateerd?*
7. *Hoe ernstig is de verstoring van het kitesurfen en keren de vogels na verstoring terug?*
8. *Treedt verschuiving op van populaties naar rustiger water?*
9. *Voldoet de verstoringafstand van 500 meter?*
10. *Wat zijn de weersomstandigheden?*

Gezien het belang van het gebied voor de Kleine zwaan en de mogelijk te verwachten significante effecten op deze soort, is verzocht de monitoring vooral te richten op de Kleine zwaan en daarbij de andere aangewezen soorten mee te nemen.

In de jaren 2008 t/m 2010 is gedurende de periode oktober – december de situatie in de kitesurfzone nauwlettend gevolgd en zijn de benodigde gegevens verzameld. Per jaar is er een voortgangsrapportage opgesteld waarin gedetailleerd verslag gedaan is van de waarnemingen en de opgedane ervaringen.

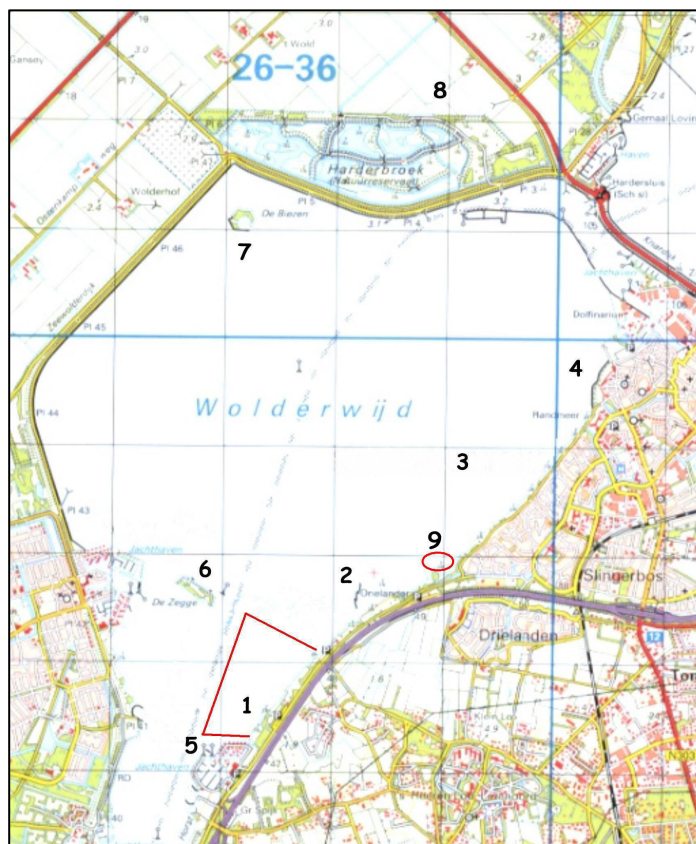
Deze eindrapportage gaat o.a. in op de effecten op watervogels veroorzaakt door de activiteiten binnen de kitesurfzone. Ook worden de vergunningsvoorschriften nader onder de loep genomen en vindt er een evaluatie plaats van de recreatieve activiteiten in en nabij de zone. De vogelwaarnemingen en de geconstateerde overtredingen van het kitesurfverbod op de Veluwerandmeren worden kort samengevat. Voor een verdere kennisopbouw van het effect van kitesurfen op rustende en foeragerende watervogels worden voor 3 soorten verstoringafstanden aangereikt.

2. OVERZICHT ONDERZOEKSGBIED

De kitesurfzone ligt in het meest zuidelijke deel van het Wolderwijd en maakt deel uit van het recreatiegebied Strand Horst. De zone grenst in het zuiden aan het bungalowpark AquaHorst. De westelijke begrenzing is de vaargeul van en naar Harderwijk. Direct ten noorden van de kitesurfzone ligt een strandje dat voornamelijk gebruikt wordt door windsurfers.

De bodemdiepte in de zone varieert tussen $-0,7$ m en $-0,97$ m NAP. Alleen rondom de meest westelijke boei is de waterdiepte groter dan 1,5 m.

De bodem is vrijwel volledig begroeid met Chara-kranswieren, voornamelijk de bulbillen producerende soort Ruw Kransblad (*Chara aspera*). Parallel aan de vaargeul is een strook niet begroeid. De oorzaak hiervan is gelegen in de sterk zuigende werking van diepstekende vrachtschepen die dagelijks door de vaargeul passeren. Strand Horst heeft zes strandjes, de rest van de oever is begroeid met riet.



Overzichtskartaat Wolderwijd

1. Kitesurfzone (rood omkaderd).
2. Dammetjes Strand Horst.
3. Harderwijkerbocht.
4. Boulevard Harderwijk.
5. Bungalowpark en jachthaven AquaHorst.
6. Eiland De Zegge.
7. Eiland De Biezen.
8. Nieuwe deel Harderbroek, gedurende 2007, 2009 en 2010 in gebruik als slaap- en vluchtplaats voor de Kleine zwaan.
9. Slaap- en vluchtplaats Kleine zwaan nabij tankstation Drielander aan de autosnelweg A28.

Figuur 1 Overzichtskartaat Wolderwijd.

3. WERKWIJZE

De tellingen en observaties zijn telkens vanaf 2 vaste punten uitgevoerd. Het eerste punt is gelegen op de landtong bij het eerste strandje. Van daaruit kon het gebied tot aan AquaHorst goed overzien worden. Het oostelijke deel van de zone werd gecontroleerd vanaf observatiepunt 2. Verplaatsingen door het gebied vonden plaats per fiets. Een enkele keer zijn wegvliegende vogels gevolgd tot de Harderwijkerbocht.

De aanvang van de ochtendsessies is steeds zo gepland dat er gestart werd voordat recreanten de aanwezige vogels konden verstoren. De middagsessies werden uitgevoerd tot aan de avondschemering om een eventuele terugkeer van vogels vast te leggen.

Bij aanvang van de sessies werden alle aanwezige vogels ingetekend op een veldkaart.

Verplaatsingen nadien werden genoteerd en verwerkt in de dagrapportages. De vermelde vogelaantallen zijn de aantallen die geteld werden bij aanvang van de sessies.

In het seizoen 2009 zijn op dagen met een aantoonbare verstoring van de Kleine zwaan de slaap- en vluchtplaatsen van deze soort in de directe omgeving bezocht.

Om verstoringafstanden vast te kunnen leggen zijn gedetailleerde kaarten gebruikt, die op het moment van verstoring geraadpleegd konden worden. Voor de verstoringafstanden zijn de opvliegafstanden gebruikt.



Figuur 2 ligging van de observatiepunten.

4. EVALUATIE RECREATIEVE ACTIVITEITEN

De recreatieve activiteiten zijn per jaar uitvoerig beschreven in de 3 voortgangsrapportages. In deze eindrapportage wordt alleen volstaan met een algemene beschrijving. Voor details wordt verwezen naar de voortgangsrapportages.

4.1. Kitesurfen.

Op bijna de helft van de waarnemingsdagen (47,4%) waren er gedurende een deel van de dag kitesurfers aanwezig in de kitesurfzone. Het aantal kitesurfers dat gebruik maakt van de zone in de herfst is over de jaren niet toegenomen. In oktober komen er op goede dagen regelmatig meer dan 10 kitesurfers naar het gebied (hoogste aantal 2008 was 17, hoogste aantal 2010 was 16). Na 1 november zijn er in de 3 monitoringsjaren geen dagen met > 10 kitesurfers geregistreerd (aantal waarneemdagen na 1 november is 46). Op voor recreanten minder gunstige dagen is er vaak maar een enkele of slechts 1 kitesurfer aanwezig. Het beeld is dus erg wisselend, met uitsluitend op de meest gunstige dagen veel kitesurfers die van de zone gebruik maken. Vrijwel alle kitesurfers stappen op bij het eerste strandje nabij de parkeerplaats. Het laatste seizoen was er een ontwikkeling te zien waarbij een aantal kitesurfers opstapten bij het nieuwe Telstar Beachcentrum. Deze recreanten stapten in feite op buiten de kitesurfzone. Opvallend is dat de kitesurfers onder minder gunstige omstandigheden vaak maar erg kort het water op gaan, soms maar voor enkele minuten.

4.2. Windsurfen.

De meeste windsurfers stappen op bij de 2e parkeerplaats, bij het grootste strand van het recreatiecentrum. Een aantal vaste bezoekers van Strand Horst stappen op voorbij de parkeerplaats, vanaf het grasveld nabij de dammetjes.

In het algemeen kan gesteld worden dat de doorgewinterde speedsurfers alleen naar Strand Horst komen als er veel wind is. Speedsurfen is een afzonderlijke discipline binnen het windsurfen. Het gaat daarbij om een zo hoog mogelijke snelheid te bereiken over een vaste afstand. De registratie van afstand, tijd en daarvan afgeleid de snelheid wordt gemeten met GPS apparatuur die bevestigd is op de surfplank. Strand Horst is geliefd bij speedsurfers omdat de golfslag relatief laag is, het kranswier dempt de golven. Op het Wolderwijd zijn snelheden gemeten van ca. 80 km/h op gunstige dagen.

Op 59,2% van de monitoringsdagen waren er windsurfers aanwezig bij Strand Horst. Daarmee kan gesteld worden dat de recreatiedruk in het gebied hoog is. Het hoogste aantal windsurfers dat geteld is bedroeg 105 op 26 oktober 2008. Dit was tijdens een wedstrijd uit de zgn. USM speedchallenge serie.

De minder geoefende windsurfers blijven meestal in het gebied direct voor het surfstrand. De geoefende speedsurfers bestrijken het gehele ondiepe deel van het Wolderwijd. De kitesurfzone wordt sporadisch gebruikt door windsurfers. Door de bomen en het bungalowpark AquaHorst is de windsterkte in de kitesurfzone gemiddeld genomen lager dan verder op het Wolderwijd.

4.3. Andere recreatievormen.

Een enkele keer wordt er een andere watersporter in het gebied gezien.

In totaal is er in de kitesurfzone tijdens de monitoring 4 maal een kanoër gezien en 1 maal een visbootje.

5. EVALUATIE VOGELWAARNEMINGEN

In de 3 voortgangsrapportages zijn de vogelwaarnemingen uitvoerig per soort beschreven. Voor de details wordt naar deze rapportages verwezen.

Opvallend was de gestage achteruitgang in vogelaantallen gedurende de 3 jaar. In 2008 werden vaak enorme aantallen vogels gezien binnen de kitesurfzone, op 11 december 2008 maar liefst 2802 exemplaren! In de jaren 2009 en 2010 werd een forse achteruitgang vastgesteld. Doordat per jaar tijdens de eerste sessie de waterplanten gekarteerd zijn, was duidelijk waar de oorzaak van deze achteruitgang gezocht moest worden. De kranswieren bleken in zowel 2009 als 2010 overwoekerd te zijn met perifyton (Jansen 2010, 2011). Deze bedekking met algen had in het groeiseizoen de ontwikkeling van de planten nadelig beïnvloed. De planthoogte was kleiner en er waren duidelijk minder vegetatieve voortplantingsorganen gevormd (bulbillen). Juist deze bulbillen zijn het hoofdvoedsel van met name de Kleine zwaan.

De mindere vitaliteit van de Kranswieren is in het gehele Veluwerandmerengebied vastgesteld. Tekenend is dat op Veluwemeer en Wolderwijd de aantallen Knobbelzwanen in de herfst van 2010 sterk zijn afgenomen t.o.v. dezelfde periode in 2008. Voor het Wolderwijd bedroeg de afname ca. 70% en voor het Veluwemeer ca. 55% (Jansen 2011). De afname in vogelaantallen moet dus breder gezien worden dan alleen de kitesurfzone.

In de kitesurfzone zijn alle herbivore - en een aantal omnivore soorten (Meerkoet, Brilduiker) in aantal achteruit gegaan. Een enkele soort, zoals de Krakeend, is vrijwel verdwenen uit de kitesurfzone.

De Fuut als belangrijkste viseter is niet in aantal achteruit gegaan en ook bij de duikeenden Tafeleend en Kuifeend zijn geen wezenlijke veranderingen in presentie vastgesteld.

Om het belang van de kitesurfzone voor de Kleine zwaan vast te stellen, zijn aanvullende telgegevens gebruikt. Maandelijks worden de aantallen bepaald tijdens de landelijk georganiseerde watervogeltelling. Telgebied 'Wolderwijd-zuidoost' valt volledig samen met de kitesurfzone. In de onderzoeksperiode bleek 5,86% van de Kleine zwanen die zich in de Veluwerandmeren bevonden, geteld te zijn in gebied Wolderwijd-zuidoost (de kitesurfzone).

	2008		2009		2010	totaal
	november	december	november	december	november	2008 / 2010
Drontermeer	102	12	66	145	42	367
Veluwemeer	1461	1152	1180	825	933	5551
Wolderwijd	149	432	141	72	68	862
Veluwerandmeren tot.	1712	1596	1387	1042	1043	6780
Wolderwijd zuidoost	39	320	36	2	0	397
% Wolderwijd zuidoost	2,28	20,1	2,6	0,2	0	5,86

Tabel 1 aandeel Kleine zwanen in kitesurfzone uitgedrukt in procenten van totaal in Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Van december 2010 zijn geen gegevens beschikbaar door een vrijwel volledige ijsbedekking. (Gegevens afkomstig van samensteller onderliggende rapport, tellercode MJNN06).

6. VASTGESTELDE VERSTORINGSAFSTANDEN

In de 3 voortgangsrapportages is uitvoerig beschreven, per geval, hoe de verstoringsafstanden van de Kleine zwaan t.o.v. een naderende windsurfer en van de Krakeend, Kleine zwaan en Brilduiker t.o.v. een naderen kitesurfer zijn vastgesteld.

Als uitgangspunt voor de verstoringsafstand is de vluchtafstand gekozen.

Voor de bepaling van de afstanden zijn nauwkeurige kaarten gebruikt, met schaalverdeling, die ter plaatse en op het moment van of direct na de verstoring geraadpleegd zijn.

De volgende verstoringsafstanden konden vastgesteld worden:

- De verstoringsafstand van een Kleine zwaan t.o.v. een windsurfer bedraagt 350 meter (Jansen 2009b).
- De verstoringsafstand van een groep Kleine zwanen t.o.v. een naderende kitesurfer bedraagt 700 meter (Jansen 2009b).
- De verstoringsafstand van een groep Krakeenden t.o.v. een naderende kitesurfer bedraagt 550 meter (Jansen 2009b).
- De verstoringsafstand van een groep Brilduikers t.o.v. een naderende kitesurfer bedraagt 650 meter (Jansen 2011).

7. KITESURFEN BUITEN DE ZONE OP DE VELUWERANDMEREN

Regelmatig worden er kitesurfers buiten de kitesurfzone gezien op andere delen van het Wolderwijd, het Veluwemeer en zelfs op het Drontermeer. In de voortgangsrapportages is telkens een opsomming van geconstateerde overtredingen van het kitesurfverbod vermeld, inclusief locatie, tijdstip en het aantal kitesurfers.

Onderstaand een korte samenvatting:

- In 2008 werden tussen 4 oktober en 22 december 15 maal kitesurfers gezien buiten de zone. Daarbij waren 25 kitesurfers betrokken. Op 2 dagen werd verstoring van Kleine zwanen op het Veluwemeer door een kitesurfer vastgesteld.
- In 2009 werden tussen 20 oktober en 12 december 11 maal kitesurfers gezien buiten de zone. Daarbij waren 17 kitesurfers betrokken.
- In 2010/11 werden tussen 16 oktober en 20 februari 13 maal kitesurfers gezien buiten de zone. Daarbij waren 27 kitesurfers betrokken. In de winter van 2010/11 waren de Veluwerandmeren tussen eind november en ca. 10 januari volledig bedekt met ijs.

Ondanks de regelmatige overtredingen, kan na 3 jaar monitoring gesteld worden dat het primaire doel van de kitesurfzone (zonering kitesurfactiviteiten Veluwerandmeren) gewerkt heeft. Voor het instellen van de zone werd er op diverse plaatsen op de Veluwerandmeren gekitesurfd door op gunstige dagen vele 10-tallen personen. Gezien de bovengenoemde opsomming van overtredingen lijkt een continue handhaving nodig te zijn.

Het instellen van het kitesurfverbod heeft gezorgd voor meer rust op kwetsbare plaatsen in het gebied. Opvallend is dat na het instellen van het kitesurfverbod en de daarop volgende handhavende acties, zich een belangrijke slaap- en pleisterplaats van Reuzensterns ontwikkeld heeft op de slikplaat achter de dam bij Polsmaten in het Veluwemeer. In de nazomer van 2009 en 2010 werden voor Nederlandse begrippen hoge aantallen Reuzensterns gezien in de directe omgeving van Polsmaten. In 2009 werd het jaarmaximum op 6 september vastgesteld (20 exemplaren). Op 30 augustus 2010 werden er zelfs 25 Reuzensterns geteld. Een dergelijke

pleisterende groep kan alleen bestaan als de vogels zich veilig voelen in het gebied. Voor 2008 werd vrijwel dagelijks gekitesurft bij Polsmaten direct naast de dam waar achter de Reuzensternen in de huidige situatie een groot deel van de dag verblijven. Het is zeer onwaarschijnlijk dat dergelijke hoge aantallen Reuzensternen deze locatie gebruikt zouden hebben als pleisterplaats op de najaarstrek, als het gebied gelijktijdig gebruikt zou zijn geweest door kitesurfers, zoals voor 2008 gebruikelijk was.



***Figuur 3** Reuzenster bij Polsmaten sept 2009*

Helaas zijn ook minder positieve zaken geconstateerd.

Op 26 april 2010 is vastgesteld dat een territorium van een paartje Bruine Kiekendieven in het moerasgebied “De Korte Waarden” gelegen in het Veluwemeer nabij Elburg, verstoord werd door 2 kitesurfers in voor kitesurfers verboden gebied. De week voorafgaand aan het incident werd territoriaal gedrag opgemerkt van een paar Bruine Kiekendieven. Er werden baltsvluchten boven het gebied uitgevoerd en op 21 april werd gezien dat passerende soortgenoten werden verjaagd door het territoriale paar. Op 26 april om 17:40 uur werd geconstateerd dat 2 kitesurfers erg dicht op de rietkraag surften en zich af en toe zelfs binnen de inhammen van de rietkraag begaven. Het paar Bruine kiekendieven is daarna niet meer gezien. Het incident is gemeld bij het bevoegd gezag.



***Figuur 4** kitesurfers bij de Korte Waarden (Veluwemeer) op 26 april 2010 17:40 uur nabij het territorium van een paar Bruine Kiekendieven.*

8. EVALUATIE VERGUNNINGVOORSCHRIFTEN

Bij het verlenen van de vergunning in 2007 heeft er een toetsing plaatsgevonden. Vast stond dat er in de kitesurfzone verspreide groepen Meerkoeten voorkwamen en in het noordelijke deel waren ook groepen Kleine zwanen aangetroffen. De kitesurfzone maakt derhalve met zekerheid deel uit van het leefgebied van bovengenoemde soorten.

De uitkomst van de toetsing was dat een effect van verstoring door kitesurfers op groepen watervogels te verwachten viel. Voor met name de Kleine zwaan waren significante effecten niet uit te sluiten. Om significante effecten te voorkomen, zijn er mitigerende maatregelen in de vergunningsvoorschriften opgenomen.

De volgende voorwaarden zijn aan de vergunning verbonden:

1. Kitesurfen mag alleen in het aangewezen kitesurfgebied, in het water vanaf Strand Horst.
2. In de periode 1 oktober tot 1 april mag alleen gekitesurft worden wanneer men een afstand van 500 meter in acht neemt ten aanzien van groepen (meer dan 5 vogels) watervogels. De afstand van 500 meter geldt ook voor groepen die zich buiten de kitesurfzone bevinden.
3. Het kitesurfen beperkt zich tot het open water. De kitesurfzone mag alleen vanaf de stranden van Strand Horst worden betreden. Het betreden van de rietvelden is niet toegestaan.
4. Verstoring van groepen vogels mag niet plaatsvinden.
5. Aanwijzingen door of namens het college dienen strikt te worden nageleefd.

Evaluatie van de vergunningsvoorschriften:

In deze evaluatie wordt ingegaan op bepalingen 1, 2 en 4, omdat met name voorschriften 2 en 4 mitigerende maatregelen zijn.

1. Kitesurfen mag alleen in het aangewezen kitesurfgebied, in het water vanaf Strand Horst.

In de monitoring zijn ook de waarnemingen meegenomen van kitesurfers op de Veluwerandmeren buiten de ingestelde kitesurfzone.

Het volgende is geconstateerd:

- In 2008 werden tussen 4 oktober en 22 december 15 maal kitesurfers gezien buiten de zone. Daarbij waren 25 kitesurfers betrokken. Op 2 dagen werd verstoring van Kleine zwanen op het Veluwemeer door een kitesurfer vastgesteld.
- In 2009 werden tussen 20 oktober en 12 december 11 maal kitesurfers gezien buiten de zone. Daarbij waren 17 kitesurfers betrokken.
- In 2010/11 werden tussen 16 oktober en 20 februari 13 maal kitesurfers gezien buiten de zone. Daarbij waren 27 kitesurfers betrokken. In de winter van 2010/11 waren de Veluwerandmeren tussen eind november en ca. 10 januari volledig bedekt met ijs.

De conclusie is dat er regelmatig buiten de kitesurfzone gekitesurft wordt. Van een dalende trend is geen sprake.

2. *In de periode 1 oktober tot 1 april mag alleen gekitesurft worden wanneer men een afstand van 500 meter in acht neemt ten aanzien van groepen (meer dan 5 vogels) watervogels. De afstand van 500 meter geldt ook voor groepen die zich buiten de kitesurfzone bevinden.*

Tijdens de monitoring is geconstateerd dat er zich op alle dagen dat er gekitesurft werd, op het moment voor aanvang van het kitesurfen groepen watervogels in de kitesurfzone bevonden.

Het volgende is geconstateerd:

- In 2008 werden er tussen 2 oktober en 22 december op 15 dagen kitesurfers gezien in de zone. Het aantal watervogels in de zone voor aanvang van het kitesurfen op deze 15 dagen varieerde tussen 187 en 766 exemplaren.
- In 2009 werden er tussen 14 oktober en 12 december op 11 dagen kitesurfers gezien in de zone. Het aantal watervogels in de zone voor aanvang van het kitesurfen op deze 11 dagen varieerde tussen 370 en 1480 exemplaren.
- In 2010 werden er tussen 4 oktober en 28 november op 10 dagen kitesurfers gezien in de zone. Het aantal watervogels in de zone voor aanvang van het kitesurfen op deze 10 dagen varieerde tussen 86 en 586 exemplaren.

Vanaf het meest gebruikte strandje (1e bij de parkeerplaats) waar opgestapt kan worden om te kitesurfen, bedraagt de afstand tot de uiterste grenzen van de kitesurfzone ca. 650 meter. Alleen vanaf het meest oostelijk gelegen strandje tot de uiterste westelijke boei bedraagt de afstand ca. 1050 meter.

De conclusie is dat op 36 dagen kitesurfers gebruik gemaakt hebben van de kitesurfzone terwijl er vooraf te verwachten viel dat een afstand van minimaal 500 meter tot groepen watervogels niet in acht te nemen was. Dit op basis van de aanwezige vogelaantallen in een niet verstoorde situatie op die dag en de beperkte grootte van de zone.

De bepaling in de verleende vergunning is niet weergegeven op de informatieborden bij Strand Horst en wordt ook niet vermeld op de websites van de Nederlandse Kitesurfvereniging en het Koninklijk Nederlands Watersport Verbond (aanvrager vergunning).

4. Verstoring van groepen watervogels mag niet plaatsvinden.

Van de Kleine zwaan, Kraakeend en Brilduiker zijn verstoringafstanden vastgesteld van respectievelijk 700, 550 en 650 meter t.o.v. een naderende kitesurfer. Voor deze soorten kan gezien de beperkte omvang van de kitesurfzone met zekerheid gesteld worden dat een volledige verstoring heeft plaatsgevonden op de dagen dat er kitesurfers actief waren in het gebied. Waarnemingen van vluchtende vogels tijdens de monitoringssessies bevestigden de volledige verstoring.

Voor de Smient, Pijlstaart, Slobeend, Grote zaagbek en het Nonnetje zullen de verstoringafstanden niet wezenlijk afwijken van de waarde die vastgesteld is voor de Kraakeend (550 meter). Ook voor deze soorten zal gelden dat op dagen met kitesurfers er een volledige verstoring heeft plaatsgevonden. Ook voor deze soorten bevestigen de waarnemingen van vluchtende vogels de volledige verstoring.

Tijdens de monitoring is vastgesteld dat de Fuut en de Meerkoet zich terugtrokken naar rustige (oever)zones binnen het gebied. De foerageergebieden werden tijdelijk verlaten. Voor Kuifeend en Tafeleend is geconstateerd dat ze de luwe rustplaats nabij de jachthaven niet verlaten hebben op momenten dat er kitesurfers actief waren. Voor de Aalscholver was het beeld onduidelijk. Wel is vastgesteld dat er zich geen Aalscholvers in de zone bevonden op de

momenten dat daar kitesurfers actief waren. Gezien dit beeld is ook voor deze soort een volledige verstoring aannemelijk.

De conclusie is dat er op 30 dagen voorafgaand aan activiteiten door kitesurfers in het onderzoeksgebied, verstoringsgevoelige aangewezen soorten in de kitesurfzone aanwezig waren en dat er een volledige verstoring heeft plaatsgevonden veroorzaakt door kitesurfers.

De eindconclusie is dat ondanks dat er voorwaarden aan de verleende vergunning verbonden zijn, er regelmatig buiten de kitesurfzone gekitesurft wordt. De voorgeschreven afstand van 500 meter tot groepen watervogels wordt niet in acht genomen en regelmatig worden groepen watervogels van aangewezen soorten verstoord binnen de kitesurfzone door kitesurfers. De mitigerende maatregelen binnen de kitesurfzone voldoen niet.



Figuur 5 hoge aantallen vogels in de kitesurfzone. Op de foto de situatie op 11 december 2008, het totaal aantal watervogels die dag bedroeg 2802 exemplaren waaronder maar liefst 1800 Meerkoeten.

9. EFFECTEN OP AANGEWEZEN SOORTEN

Ten tijde van de vergunningverlening was de kitesurfzone gelegen in het Habitat- en Vogelrichtlijngebied Wolderwijd-Nulderauw. Nu bij de evaluatie van de monitoring valt het onderzoeksgebied binnen het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

De evaluatie van de monitoring en vooral de wijze waarop eventuele effecten worden bepaald, zijn afgestemd op de huidige situatie.

Als uitgangspunt zijn de seizoensgemiddelden genomen van de 5 meest recente jaren (2004/05 t/m 2008/09) waarvan gegevens beschikbaar zijn. Opgemerkt dient te worden dat gedurende deze periode van 5 jaar de kitesurfzone reeds gebruikt werd. Sinds 1 december 2004 is kitesurfen op 'groot binnenwater' verboden vanuit het BPR, maar tot het instellen van de zone in 2007 is er niet handhavend opgetreden tegen kitesurfers. In de seizoensgemiddelden over de bewuste periode van 5 jaar is de component verstoring door kitesurfers in de kitesurfzone dus automatisch al verwerkt. De nu volgende effectberekeningen geven daarom alleen de te verwachten positieve effecten bij het wegnemen van de verstoring door kitesurfers binnen de ingestelde zone.

9.1. Veranderde wetgeving.

Ten tijde van de vergunningverlening (2007) was de kitesurfzone gelegen in het Habitat- en Vogelrichtlijngebied Wolderwijd-Nulderauw.

Effecten op habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en aangewezen broedvogels door kitesurfen in de aangewezen zone zijn in het vergunningverleningstraject op voorhand uitgesloten.

Effecten op met name Meerkoet en Kleine zwaan waren wel te verwachten, waarbij significante effecten op de Meerkoet uitgesloten konden worden.

Significante effecten op de Kleine zwaan konden zonder mitigatie of aanvullende voorwaarden niet uitgesloten worden. Daarop zijn de volgende aanvullende bepalingen in de vergunning opgenomen:

- Voorwaarde 2: In de periode 1 oktober tot 1 april mag alleen gekitesurft worden wanneer men een afstand van 500 meter in acht neemt ten aanzien van groepen (meer dan 5 vogels) watervogels. De afstand van 500 meter geldt ook voor groepen die zich buiten de kitesurfzone bevinden.
- Voorwaarde 4: Verstoring van groepen vogels mag niet plaatsvinden.

In de huidige situatie is de zone gelegen binnen het Natura 2000-gebied 'Veluwerandmeren'. Effecten moeten bekeken worden vanuit de instandhoudingsdoelstellingen. Wanneer deze in gevaar dreigen te komen, is er sprake van significantie.

Omdat significante effecten op de Kleine zwaan onder de oude wetgeving (Vogel- en Habitatrichtlijn) niet uitgesloten konden worden is tijdens de monitoring vooral gelet op de effecten op de Kleine zwaan. De overige aangewezen niet broedvogels zijn ook meegenomen. Effecten op aangewezen broedvogels, habitatsoorten en habitattypen waren reeds uitgesloten en zijn daarom in de monitoring niet meegenomen.

9.2. Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

Voor alle aangewezen niet broedvogelsoorten geldt dat behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld het instandhoudingsdoel voldoende is. Er zijn geen herstelopgaven geformuleerd.

Voor de aangewezen niet broedvogelsoorten gelden de volgende instandhoudingsdoelen uitgedrukt als seizoensgemiddelde:

Fuut:	400
Grote zilverreiger:	40 (seizoensmaximum)
Lepelaar:	3
Kleine zwaan:	120
Smient:	3.500
Krakeend:	280
Pijlstaart:	140
Slobeend:	50
Krooneend:	30
Tafeleend:	6.600
Kuifeend:	5.700
Brilduiker:	220
Nonnetje:	60
Grote zaagbek:	50
Meerkoet:	11.000

* bron: gebiedendocument Natura 2000-gebied 76 – Veluwevandenmeren.

Voor de Lepelaar en Grote zilverreiger geldt dat deze soorten niet in het open water voorkomen. Tijdens de monitoring is een enkele keer een Grote zilverreiger gezien in het gebied. Effecten op Lepelaar en Grote zilverreiger kunnen uitgesloten worden.

Voor Fuut, Aalscholver, Kleine zwaan, Smient, Krakeend, Pijlstaart, Krooneend, Tafelend, Kuifeend, Grote zaagbek en Meerkoet geldt dat deze soorten over een lange periode in aantallen voorkomen die ruim boven het instandhoudingsdoel liggen. De presentie van de genoemde soorten lag in de periode 2004/05 t/m 2008/09 tussen 16 en 153% boven het vastgestelde instandhoudingsdoel. Deze seizoensgemiddelden werden gerealiseerd met verstoring door kitesurfers in de kitesurfzone. Zie voor een uitwerking van de gegevens de onderstaande tabel.

In de tabel zijn voor 5 opeenvolgende jaren de seizoensgemiddelden weergegeven (seizoensgemiddelde wordt bepaald door maandelijkse tellingen van juli t/m juni). Verder is het langjarig gemiddelde weergegeven over de periode 2004/05 t/m 2008/09, het instandhoudingsdoel per soort en de afwijking van het langjarig gemiddelde t.o.v. het doel.

	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	gem 04/09	doel	afwijking t.o.v. doel
Aalscholver	526	882	723	618	500	650	420	230
Brilduiker	382	142	89	123	105	168	220	-52
Fuut	445	537	468	541	468	492	400	92
Grote Zaagbek	87	64	49	41	49	58	50	8
Kleine zwaan	132	349	207	284	178	230	120	110
Krakeend	277	555	700	830	449	562	280	282
Krooneend	71	62	71	85	93	76	30	46
Kuifeend	9145	7459	8700	9068	7259	8326	5700	2626
Meerkoet	16125	16648	14428	15756	14220	15435	11000	4435
Nonnetje	97	69	47	56	21	58	60	-2
Pijlstaart	164	281	231	266	237	236	140	96
Slobeend	24	48	33	29	14	30	50	-20
Smient	5641	4705	4746	4893	2723	4542	3500	1042
Tafelend	11231	7881	8294	6558	4775	7748	6600	1148

Tabel 2 presentie aangewezen soorten niet broedvogels over de 5 jarige periode 2004/05 – 2008/09 en afwijking t.o.v. het instandhoudingsdoel (bron Netwerk Ecologische Monitoring (Sovon, RWS, CBS)).

Voor Brilduiker, Nonnetje en Slobeend geldt dat deze soorten over de periode 2004/05 t/m 2008/09 onder het instandhoudingsdoel scoren. Voor met name de Brilduiker geldt dat het wegnemen van verstoring door kitesurfers in de kitesurfzone, of het effectief mitigeren van de nadelige effecten, deze soort weer dichterbij het instandhoudingsdoel zou kunnen brengen.

Bij het bepalen van de effecten op de aangewezen soorten niet broedvogels is voor alle soorten de volgende werkwijze aangehouden:

1. Voor alle soorten niet broedvogels, uitgezonderd Lepelaar en Krooneend, is vastgesteld dat de kitesurfzone behoort tot het leefgebied van deze vogels.
2. De Grote zilverreiger is een enkele keer met telkens 1 exemplaar aangetroffen in de zone. Effecten op deze soort kunnen op voorhand als marginaal bestempeld worden.
3. Effecten op aangewezen soorten niet broedvogels zijn afgeleid aan de werkelijke aantallen in de kitesurfzone, niet aan het oppervlak van het leefgebied. De reden is dat het oppervlak van het leefgebied in het Natura 2000-gebied per soort niet exact bepaald kan worden en dat de verspreiding over het totale leefgebied niet homogeen is. De tellingen in de kitesurfzone hebben betrekking op werkelijke aantallen in een beperkt deel van het leefgebied van de vogels en kunnen als een goede weergave gezien worden voor het voorkomen en daarmee het belang van het onderzoeksgebied voor de afzonderlijke soorten.
4. Stap 1: de aantallen watervogels zijn telkens geteld bij aanvang van de monitoring-sessies. Vrijwel altijd in een niet verstoorde situatie.
5. Stap 2: het seizoensmaximum per monitoringsjaar is bepaald. Vrijwel altijd is het seizoensmaximum vastgesteld tijdens een periode met gedurende enige tijd geen activiteit van kitesurfers in het onderzoeksgebied (Jansen 2008, 2009b en 2010). Het seizoensmaximum is daarmee een goede maat voor de aantallen watervogels die het gebied kan 'dragen' in een niet verstoorde situatie.
6. Stap 3: over de 3 jaren is per soort een gemiddeld seizoensmaximum bepaald om invloeden van voedselbeschikbaarheid en andere variabelen uitgezonderd verstoring uit te middelen.
7. Stap 4: vanuit het gemiddelde langjarige seizoensmaximum is het seizoensgemiddelde bepaald. Uitgangspunt is dat monitoring gedurende 2 maanden heeft plaatsgevonden en dat voor de soorten het seizoensmaximum gedurende 2 maanden per jaar bereikt kan worden. Voor een aantal soorten betreft het de maanden oktober en november, voor andere soorten betreft het de maanden november en december. Het gemiddelde seizoensmaximum is gedeeld door 6 om per soort een benadering van het langjarige seizoensgemiddelde in de kitesurfzone te kunnen bepalen (jaren 2008/09 t/m 2010/11).
8. Voor de Kuifeend, Tafeleend, Meerkoet en Fuut is rekening gehouden met een negatief effect door verstoring van 25%. Kuifeend en Tafeleend gebruiken het gebied vrijwel uitsluitend als rustgebied, verstoring is niet frequent vastgesteld. Voor Meerkoet en Fuut is een betrekkelijk gering effect door verstoring vastgesteld. De vogels trekken zich tijdelijk terug uit hun favoriete foerageergebied, maar verlaten de zone niet.
9. Voor Krakeend, Pijlstaart, Kleine zwaan, Slobeend en Smient is gerekend met een nadelig effect van 50% veroorzaakt door kitesurfen in de zone. De genoemde soorten worden verstoord zodra er kitesurfers aanwezig zijn, maar foerageren deels 's nachts. Voor de Kleine zwaan is aangetoond dat de aanwezigheid van een deel van de zwanen aangepast is aan de verstoringmomenten. Bij een aanhoudende verstoringdruk over een langere periode trekt een deel van de vogels zich terug op vluchtplaatsen buiten

het gebied. Een ander deel van de Kleine zwanen verlaat het gebied voorgoed na verstoring (Jansen 2009).

10. Voor Aalscholver, Brilduiker, Nonnetje en Grote zaagbek is gerekend met een nadelig effect van 75%. Deze soorten worden telkens verstoord zodra er kitesurfers aanwezig zijn in de zone. Genoemde soorten foerageren uitsluitend overdag (zichtjagers) en met name Brilduiker, Nonnetje en Grote zaagbek zijn gevoelig voor verstoring (Krijgsveld *et al.* 2008). Tijdens een kitesurfevenement op de Grevelingen werd de Brilduiker als één van de meest verstoringgevoelige soorten vermeld (van Rijn *et al.* 2006).

Soort	Seizoensmaximum				afgeleid seiz. gem.	effect verstoring %	effect op doel
	2008	2009	2010	gem			
Aalscholver	115	36	19	57	9,5	75	7,1
Brilduiker	54	43	29	42	7	75	5,3
Fuut	68	78	85	77	12,8	25	3,2
Grote Zaagbek	30	3	7	13	2,2	75	1,7
Kleine zwaan	369	314	41	241	40,2	50	20,1
Krakeend	202	10	4	72	12	50	6
Krooneend	0	0	0	0	0	50	0
Kuifeend	177	225	304	235	39,2	25	9,8
Meerkoet	1.800	568	90	819	136,6	25	34,2
Nonnetje	8	0	10	6	1	75	0,8
Pijlstaart	24	5	4	11	1,8	50	0,9
Slobeend	5	3	0	3	0,5	50	0,3
Smient	8	14	6	9	1,5	50	0,8
Tafeleend	24	285	31	113	18,8	25	4,7

Tabel 3 effectberekening aangewezen soorten niet broedvogels.

9.3. Effecten op aangewezen soorten niet broedvogels.

De activiteiten in de kitesurfzone hebben op alle soorten negatieve gevolgen t.o.v. een situatie waarin er niet gekitesurft wordt in het gebied. Het gebied binnen de strikte grenzen van de zone wordt vrijwel niet gebruikt door windsurfers, op 4 dagen is er een kanoër gezien en op 1 dag een visbootje. Direct ten oosten en ten noorden van de kitesurfzone wordt wel intensief gesurft.

Een aantal soorten trekken zich op verstoringsmomenten terug op luwe plaatsen, een aantal andere soorten vliegen op en vertrekken (tijdelijk) uit de zone.

Voor Aalscholver, Fuut, Grote zaagbek, Kleine zwaan, Krakeend, Kuifeend, Meerkoet, Pijlstaart, Smient en Tafeleend zijn negatieve effecten berekend, zie tabel 2. De genoemde soorten verkeren echter ruim boven het instandhoudingsdoel. Het opheffen van de verstoring zal de aantallen nog verder boven het instandhoudingsdoel doen uitkomen.

Dit geldt niet voor de Brilduiker, Nonnetje en de Slobeend. Deze soorten verkeren volgens de meest recente langjarige telgegevens onder het instandhoudingsdoel (bron: Netwerk Ecologische Monitoring, periode 2004/05 t/m 2008/09). Wegnemen van verstoring door kitesurfers zal voor de Brilduiker betekenen dat deze soort aanmerkelijk dichterbij het verlangde doel zal kunnen geraken.

De berekende effecten per soort zijn weergegeven in (de bovenstaande) tabel 2.

Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat kitesurfen in het gebied reeds plaatsvond in de jaren waarover de langjarige seizoensgemiddelden voor de effectberekening zijn vastgesteld (periode 2004/05 t/m 2008/09). Er kan dus geen sprake zijn van een extra negatief effect bovenop de seizoensgemiddelden door het vergunnen van het gebruik van de kitesurfzone. Verstoring vond namelijk in de genoemde jaren ook plaats. De effectberekening kan alleen gezien worden als een kwantificering van effecten door verstoring binnen de kitesurfzone zoals die reeds vanaf ca. 2002 plaatsvindt.

9.4. Effecten op de Brilduiker.

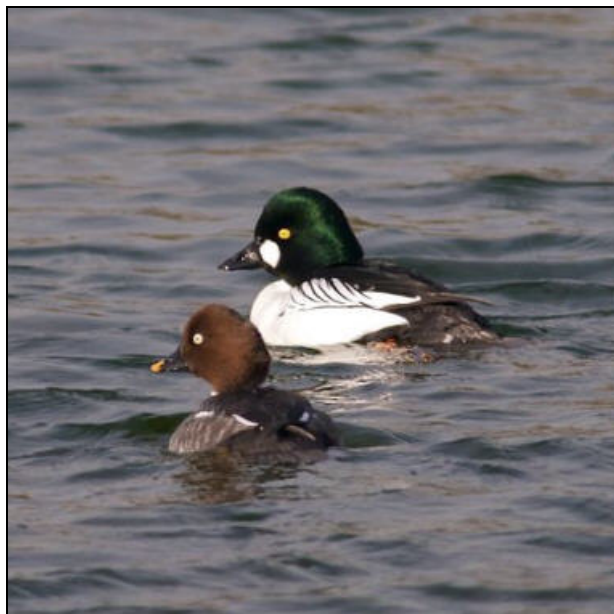
Voor de Brilduiker is op basis van de werkelijke presentie in de zone en op basis van een te verwachten verstoring (gebaseerd op 3 jaar monitoring en literatuurgegevens) een negatief effect berekend van 5,3 exemplaren seizoensgemiddeld. In de periode 2004/05 t/m 2008/09 voldeed de Brilduiker in het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren niet aan de doelwaarde (220). De kwaliteit van het beschikbare leefgebied en/of de omstandigheden waren blijkbaar onvoldoende om de gewenste aantallen Brilduikers naar de Veluwerandmeren te trekken. Wegnemen van de verstoring door kitsurfers in de kitesurfzone of effectieve mitigerende maatregelen zou de Brilduiker weer dichterbij het gewenste instandhoudingsdoel kunnen brengen.

9.5. Effecten op het Nonnetje.

In de periode 2004/05 t/m 2008/09 voldeed het Nonnetje in het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren strikt genomen niet aan de doelwaarde (60). De afwijking t.o.v. het doel was 2 exemplaren seizoensgemiddeld. Het niet behalen van het doel werd volledig veroorzaakt door de telresultaten van het seizoen 2008/2009 (zie tabel 2, blz. 17). Omdat de afwijking t.o.v. het doel minimaal is en de aantallen Nonnetjes in de kitesurfzone laag zijn, worden significatie effecten door het gebruik van de kitesurfzone niet waarschijnlijk geacht.

9.6. Effecten op de Slobeend.

De kitesurfzone is verre van het voorkeursbiotoop van de Slobeend. De soort foerageert vooral aan het wateroppervlak, minder grondelend dan andere Anas-soorten (Noordhuis *et al.* 2000). Positieve effecten op deze soort door mitigerende maatregelen nabij Strand Horst of het wegnemen van de verstoring in de kitesurfzone zijn uitgesloten.



Figuur 6 paartje Brilduikers.

10. UITWERKING ONDERZOEKSVRAGEN

1. Op welke tijden zijn vogels aan- en afwezig?

In het algemeen kan gesteld worden dat de aantallen pas toe kunnen nemen na de instelling van het winterpeil. Conform het peilbesluit wordt vanaf 15 oktober het winterpeil geleidelijk ingesteld. Normaal gesproken komt onder invloed van het dalende water omstreeks 20 oktober het voedsel binnen bereik van de meeste grondelende soorten. Qua tijdstip zijn er geen grote verschillen gevonden in aanwezigheid. Op de dagen zonder recreanten, waren de aantallen tijdens ochtend- en middagsessies vrijwel gelijk. M.a.w., er is geen dagpatroon vastgesteld. In 2009 en in mindere mate ook in 2010 is vastgesteld dat een deel van de verstoorde Kleine zwanen op vluchtplaatsen buiten het gebied verbleven (Jansen 2010, 2011).

2. Waar zitten de vogels en in welke aantallen?

Voor vogels geldt dat het leefgebied verband houdt met de aanwezigheid en bereikbaarheid van voedsel in combinatie met voldoende rust. De kitesurfzone was tijdens alle karteringen vrijwel volledig begroeid met kranswieren, uitgezonderd een smalle strook nabij de oever en een strook parallel aan de vaargeul. De waterkolom boven het kranswieveld in de zone valt bij winterpeil binnen het foerageerbereik van de Kleine zwaan. Deze soort is verspreid over vrijwel het gehele gebied aangetroffen. Grondelende eenden verblijven dicht bij de oever in ondieper water. Duikende soorten bestrijken het gehele gebied. Rustende vogels (voornamelijk Kuifeend en Tafeleend) verblijven altijd in het wind- en recreatieluwe deel direct grenzend aan het bungalowpark AquaHorst. Van een aantal soorten werden hoge aantallen geregistreerd. Voor de Kleine zwaan zelfs aantallen van internationaal belang (> 1% populatie). In 2010 waren de aantallen watervogels significant lager dan in de twee voorgaande jaren. Een aantal planteneters (met name Krakeend) waren vrijwel verdwenen uit de kitesurfzone.

3. Is deze aanwezigheid ondanks of zonder verstoring?

Alle foeragerende kwalificerende soorten, uitgezonderd Fuut en Meerkoet, vertrekken na verloop van tijd uit het gebied als er recreanten aanwezig zijn. De verstoring verloopt tijdens het kitesurfen snel. Na het oplaten van de kite zijn de vogels binnen enkele minuten weg. Ook bij aanwezigheid van surfers vertrekken de verstoringgevoelige soorten, al is de verstoring-afstand minder groot. De aanwezige vogels zijn niet gevoelig voor de scheepvaartbewegingen door de vaargeul.

De rustende Kuifeenden en Tafeleenden nabij het bungalowpark AquaHorst bleven meestal wel aanwezig. Waarschijnlijk is er een verband met het feit dat de kitesurfers, die afhankelijk zijn van wind, deze luwe plek altijd mijden en op een voor de vogels veilige afstand blijven. De enkele keer dat er foeragerende soortgenoten aanwezig waren, werden deze wel verstoord zodra kitesurfers het water op gingen. Op het moment dat recreanten het water op gaan, trekken Meerkoeten zich terug in de rietkraag. Bij de Fuut is overeenkomstig gedrag vastgesteld. Onder druk van kitesurfers trekken de Futen zich terug nabij de stortstenen oever van AquaHorst.

4. Hoe vaak wordt verstoring als gevolg van kitesurfen geconstateerd?

Verspreid over de drie monitoringsjaren is 30 maal geconstateerd dat één of meerdere aangewezen soorten verstoord werden uit de zone (39,5% van de monitoringsdagen). Het betrof telkens een volledige verstoring van (indien aanwezig) de gevoelige soorten Kleine zwaan, Krakeend, Pijlstaart, Slobeend, Smient, Nonnetje, Grote zaagbek, Brilduiker en foeragerende Tafel- en Kuifeenden. Een volledige verstoring wil zeggen dat alle vogels van

de genoemde soorten uit de zone wegvlogen. Daarnaast zijn er op 36 dagen beperkte effecten waargenomen op de Meerkoet en Fuut (47,4% van de monitoringsdagen).

Voor de Aalscholver kon geen duidelijk beeld vastgesteld worden.

Voor de Kleine zwaan werd op 13 dagen een volledige verstoring door kitesurfers vastgesteld (17,1% van de monitoringsdagen, 22,4% van de monitoringsdagen na aankomst van de Kleine zwaan).

Verstoring van rustende groepen Kuif- en Tafeleenden aan de uiterste zuidwestelijke grens van de kitesurfzone, in de luwte van de jachthaven, is niet vastgesteld.

5. Vindt verstoring ook buiten de zone plaats?

Verstoring buiten de zone door kitesurfers als gevolg van activiteiten binnen de zone is niet vastgesteld.

6. Hoe vaak wordt verstoring als gevolg van andere activiteiten geconstateerd?

Voor de Kleine zwaan is vastgesteld dat deze soort op 7 dagen verstoord is binnen de kitesurfzone door andere vormen van recreatie (windsurfers, kanoër). Dat is op 9,2% van de monitoringsdagen en op 12,1% van de dagen na aankomst van de Kleine zwaan. Op 2 van de 7 dagen was een windsurfer de aanleiding voor de verstoring terwijl er kitesurfers klaarstonden om het water op te gaan.

7. Hoe ernstig is de verstoring van het kitesurfen en keren de vogels na verstoring terug?

In 2008 is vastgesteld dat op een moment met aantoonbare verstoring (vluchtende vogels) Kleine zwanen naar het zuidwesten wegtrokken. Deze vogels werden later geregistreerd op trektelposten ten zuidwesten van het Wolderwijd. Deze verstoring was onomkeerbaar (Jansen 2009b). In 2009 is geconstateerd dat een vaste groep Kleine zwanen (50 tot 75 exemplaren) dagelijks in de zone aanwezig waren en ook vrijwel dagelijks verstoord werden. Deze beperkte groep had een patroon ontwikkeld waarbij 's nachts en in de ochtend gevoerageerd werd in de zone en in de ochtend en middag op vluchtplaatsen verbleven werd buiten het Wolderwijd (Jansen 2010).

In 2010 werd eenmaal verstoring vastgesteld van Kleine zwanen door kitesurfers. De volgende dag waren er geen Kleine zwanen aanwezig in de zone. Naar alle waarschijnlijkheid zijn deze vogels niet teruggekeerd naar het Wolderwijd.

Waarschijnlijk zijn de Kleine zwanen in de periode direct na aankomst in Nederland gevoeliger voor verstoring. De vogels moeten bijkomen en aansterken van de najaarstrek. De vogels besteden in deze periode naar verhouding veel tijd aan foerageren (Rees 2006) en lijken hogere eisen te stellen aan hun leefgebied dan later in het seizoen waar ze het zich kunnen veroorloven langere tijd op vluchtplaatsen door te brengen (Jansen 2009a). De gevolgen van verstoring voor de Kleine zwaan door recreanten op het Wolderwijd hebben vroeg in het seizoen (tot half november) een grotere impact op de aantallen die uiteindelijk wegtrekken dan na half november. In 2007 en in 2009 werd een verblijf overdag op de vluchtplaatsen vooral vastgesteld in de 2e helft van november en in december (Jansen 2008, 2010).

8. Treedt verschuiving op van populaties naar rustiger water?

Op drukke momenten met veel recreanten op het water zijn er geen rustige gebieden op het ondiepe deel van het Wolderwijd. Herhaaldelijk is geconstateerd dat vrijwel alle Kleine zwanen die op het Wolderwijd verbleven verstoord werden en het gebied uit trokken. Vooral speedsurfers bestrijken vrijwel het gehele Wolderwijd. De meeste surfers stappen op bij Strand Horst. Een enkeling stapt op bij de Boulevard nabij Harderwijk, of stapt op via de

diverse kleine strandjes bij de nieuwbouwwijk van Harderwijk (Stadsweiden). Onder gunstige surfomstandigheden is het gehele ondiepe deel van het Wolderwijd “verstoord gebied”. Voor de Kraakeend is in 2008 vastgesteld dat de aantallen na een druk weekend met op zondag een surfevenement op het Wolderwijd (26 oktober) gedurende een week na het evenement opvallend laag bleven. De aantallen waren tot een week na 25 oktober meer dan gedecimeerd t.o.v. de dagen direct voor 25 oktober (Jansen 2009b). Dit is een aanwijzing dat de Kraakeend wegtrekt naar andere gebieden op een moment met een volledige verstoring op het Wolderwijd.

9. Voldoet de verstoringsafstand van 500 meter?

De verstoringsafstand van 500 meter voldoet niet om de volgende redenen:

1- De afstand van 500 meter is onvoldoende groot. Telkens werd geconstateerd dat bij het starten van de kite nabij de oever alle Kleine zwanen in de kitesurfzone opvlogen. Een meting op het Veluwemeer in 2008 gaf circa 700 meter als verstoringsafstand voor een groep Kleine zwanen bij benadering door een kitesurfer. Voor de Brilduiker is vrijwel hetzelfde gedrag en ook een bijna even grote verstoringsafstand vastgesteld (650 meter).

2- Vanaf het meest gebruikte opstappunt liggen de uiterste grenzen van de zone op ca. 650 meter. Dit betekent dat bij het oplaten van de kite op het strand of juist buiten de rietkraag, de Kleine zwanen en de Brilduikers zich al binnen de opvliegafstand bevinden.

10. Wat zijn de weersomstandigheden?

Per jaar zijn in de voortgangsrapportages de weersomstandigheden van die periode weergegeven. Opvallend was de vroege en lange vorstperiode van het seizoen 2010. Al op 29 november was de kitesurfzone geheel dichtgevroren.

11. CONCLUSIES

Na drie jaar monitoring kunnen er een aantal conclusies getrokken worden:

1. Verschillende kwalificerende soorten maken gebruik van de kitesurfzone. Uitgezonderd Krooneend en Lepelaar behoort de kitesurfzone tot het leefgebied van alle aangewezen soorten niet broedvogels. Voor Slobeend, Smient en Grote Zilverreiger is de kitesurfzone in feite niet van belang.
2. Van de Kleine zwaan zijn in het onderzoeksgebied op een enkele dag aantallen van internationaal belang geregistreerd (> 1% van de populatie). Over de gehele onderzoeksperiode gezien, bevond gemiddeld 5,86% van de Kleine zwanen in het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren zich in de kitesurfzone.
3. Recreanten hebben invloed op de aanwezigheid van overwinterende watervogels in de kitesurfzone. Zodra kitesurfers het water op gaan vindt er voor een aantal verstoring gevoelige soorten een volledige verstoring plaats, de vogels vliegen weg. Op 39,5% van de monitoringsdagen (n=76) vond een volledige verstoring plaats van de op dat moment aanwezige verstoring gevoelige aangewezen soorten. Andere soorten trekken zich terug op luwe plaatsen binnen het gebied. Een terugtrekkende beweging van Futen en Meerkoeten is op 47,4% van de monitoringsdagen vastgesteld.
4. De voorwaarden zoals die gesteld zijn in de destijds verleende vergunning worden onvoldoende nageleefd. Er wordt vrij regelmatig buiten de aangewezen zone gekitesurft. Indien er groepen watervogels binnen de kitesurfzone aanwezig zijn wordt de voorgeschreven afstand niet in acht genomen en er worden regelmatig groepen van aangewezen soorten watervogels verstoord. De mitigerende maatregelen uit de verleende vergunning zijn daarmee niet effectief gebleken.
5. Onder de huidige omstandigheden wordt het instandhoudingsdoel voor de Brilduiker, de Slobeend en het Nonnetje in het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren niet behaald. Het verlenen van een nieuwe vergunning zonder mitigerende maatregelen zal voor de Brilduiker tot significante effecten leiden.
6. De beoogde zonering door het instellen van een kitesurfzone is effectief gebleken. Op het overige deel van de Veluwerandmeren werden de afgelopen 3 jaar beduidend minder kitesurfers gezien dan voorheen gebruikelijk was.

12. AANBEVELING

Na drie jaar onderzoek kan het volgende advies gegeven worden:

Omdat het instandhoudingsdoel van de Brilduiker in het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren niet gehaald wordt over de meest recente periode van 5 jaar en er sterk negatieve effecten vastgesteld zijn voor de Brilduiker veroorzaakt door kitesurfen binnen de kitesurfzone, is er een significant effect op deze soort en zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk om een eventuele vergunning te kunnen verlenen.

Voorgesteld wordt te kiezen uit 1 van de onderstaande mitigerende maatregelen:

- *De kitesurfzone te sluiten tussen 15 oktober en 1 april.*
- *Maatregelen te treffen in de directe omgeving van de kitesurfzone. Geadviseerd wordt gebruik te maken van en aan te sluiten bij reeds bestaande plannen. Vanuit het IIVR project wordt de maatregel NA.6 Ontwikkelen natuur Harderwijk Zuid voorbereid. Tussen Strand Horst en de bebouwing van Harderwijk is een rustgebied geprojecteerd. Eén van de doelen is een duidelijkere zonering tussen het natuurgebied en het aangrenzende stedelijke en recreatieve gebied (BOVAR-IIVR 2001). Ook in de Nadere Effectenanalyse Bestand gebruik IJsselmeergebied (voorbereiding beheerplan Natura 2000) wordt een zonering tussen natuur en recreatief gebruik in het Wolderwijd wenselijk geacht. Ook de effectenanalyse verwijst naar de IIVR maatregel NA.6. (Ministerie van LNV 2009). Een voldoende robuust rustgebied kan de significante effecten, die veroorzaakt worden door het gebruik van de kitesurfzone, op de Brilduiker wegnemen.*

BRONVERMELDING

Literatuur

BOVAR-IIVR 2001. *Inrichtingsplan Veluwerandmeren. Schakel tussen strategie en uitvoering.*

Jansen M., 2008. *Kleine- en Wilde zwanen op het Veluwemeer, een samenvatting van drie seizoenen tellen en observeren. Rapport in eigen beheer.*

Jansen M., 2009. *De grote grazers van de Veluwerandmeren. Rapport in eigen beheer.*

Jansen M., 2009. *Monitoring Kitesurfzone Wolderwijd. Voortgangsrapportage 2008.*

Jansen M., 2010. *Monitoring Kitesurfzone Wolderwijd. Voortgangsrapportage 2009.*

Jansen M., 2011. *Monitoring Kitesurfzone Wolderwijd. Voortgangsrapportage 2010.*

Krijgsveld K.L., Smits R.R., van der Winden J., Bureau Waardenburg / Vogelbescherming Nederland 2008. *Verstoringsgevoeligheid van vogels, Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie.*

Ministerie van LNV 2009. *Nadere Effectenanalyse Bestand Gebruik IJsselmeergebied.*

Noordhuis R., van der Molen D.T., van den Berg M., 2000. *WAVOMIJ voorspellingsmodel voor watervogels, rekenregels Veluwemeer. RIZA Werkdocument 2000.093X.*

Rees E.C., 2006. *Bewick's Swan. T&AD Poyser.*

Rees E.C. en Beekman J.H., 2010. *Northwest European Bewick's Swans: a population in decline. British Birds 103: 640-650.*

van Rijn, S., K.L. Krijgsveld & R.C.W. Strucker, 2006. *Gedrag van vogels tijdens een kitesurfevenement op de Grevelingen. Rapport 06-251. Bureau Waardenburg, Culemborg.*