

Aan
Gemeente Harderwijk
t.a.v. Mw. Van der Schot

Zuiderzeelaan 53
8017 JV Zwolle
T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

notitie

Contactpersoon	Kenmerk	Status	Datum
Sebastiaan Kraaijeveld	19-200	definitief	20 februari 2020

Betreft

Haalbaarheidsonderzoek intensivering recreatie (ongemotoriseerde vaartuigen en evenementen) Strandeiland, Harderwijk

1. Aanleiding en doel

Gemeente Harderwijk overweegt het recreatieve gebruik van het Strandeiland bij Harderwijk te intensiveren door het verhuren van ongemotoriseerde vaartuigen en evenementen mogelijk te maken. Harderwijk wil de intensivering van recreatie opnemen in het bestemmingsplan voor de gehele strandzone, dat op dit moment wordt opgesteld, mits dit haalbaar is in het kader van natuurwetgeving. In voorliggend haalbaarheidsonderzoek is een verkenning uitgevoerd naar de voorwaarden waaraan de beoogde ontwikkelingen moeten voldoen om strijdigheden met de natuurwetgeving te vermijden, zodat intensivering van de recreatie uitvoerbaar is. Op basis hiervan kunnen de beoogde activiteiten, in overleg met de ondernemende partijen, nader geconcretiseerd worden.

2. Plangebied en voorgenomen intensivering recreatie

Het Strandeiland ligt aan de westzijde van de strandboulevard van Harderwijk, in het Wolderwijd (onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwerandmeren) (zie figuur 1). Het Strandeiland is in 2012 gerealiseerd en vormt een dagrecreatieve bestemming. Het Strandeiland is jaarrond recreatief toegankelijk, honden zijn niet toegestaan. Sinds april 2013 is er een horecagelegenheid op het Strandeiland dat jaarrond wordt geëxploiteerd. Verlichting is afwezig op het Strandeiland, er is uitsluitend sfeerverlichting rond de horeca aanwezig. Aan de noord- en oostoever van het Strandeiland zijn aanlegmogelijkheden voor boten aanwezig.

Beoogde intensivering recreatie

Ten aanzien van de gewenste uitbreiding van waterrecreatie hebben ondernemers de wens om vanuit een container niet-gemotoriseerde vaartuigen (kano's, waterfietsen en SUP's) te verhuren. De beoogde verhuurlocatie is nog niet bekend, maar zal circa 30 m² beslaan. In het water voor het strandeiland komt een verplaatsbaar vlot te liggen waar naar toe gezwommen kan worden. Tenslotte wil de gemeente kleinschalige evenementen (zoals beachvolleybal of cultuur) op het Strandeiland mogelijk maken (Gemeente Harderwijk 2019).

notitie



Figuur 1 Strandeiland en de begrenzing van het Natura 2000-gebied Veluwevloedgebied. Bron ondergrond: AERIUS Calculator.

3. Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. Daarnaast dient bij plannen rekening te worden gehouden met de beschermde waarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN; de voormalige EHS). De bescherming ervan is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en uitgewerkt in de provinciale verordeningen en bestemmingsplannen.

Vanwege de ligging nabij Natura 2000-gebied Veluwevloedgebied (zie figuur 1) ligt de focus in dit haalbaarheidsonderzoek op de bescherming van Natura 2000-gebieden (H2 Wnb). De beschermde waarden sluiten grotendeels aan op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN (Provincie Gelderland 2018), zodat de randvoorwaarden vanuit het Natura 2000 kader ook voor het NNN gelden.

Voor wat betreft beschermde soorten (H3 Wnb) moet bij vaststelling van een plan zijn aangetoond dat geen strijdigheid optreedt met de Wet natuurbescherming, onderdeel soortbescherming (de zogeheten uitvoerbaarheidstoets). Aangezien de plannen niet concreet genoeg zijn en de exacte locaties van voorzieningen niet bekend zijn, is een concrete effectbeoordeling niet mogelijk. Wel worden in kader 1 ten aanzien van beschermde soorten vooraf enkele aandachtspunten meegegeven waarmee effecten kunnen worden voorkomen. Er is geen sprake van kap van bomen, zodat niet nader wordt getoetst aan bescherming van houtopstanden (H4 Wnb).

notitie

Kader 1 Aandachtspunten soortbescherming

De bescherming van soorten in de Wnb is verdeeld over de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3. Het betreft de bescherming van vogels (onderverdeeld in vogels met jaarrond beschermde nesten en overige broedvogels), soorten (exclusief vogels) van de Habitatrictlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I) en andere soorten (onderverdeeld in soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt en soorten waarvoor wel een provinciale vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt). De Wnb verplicht om bij ruimtelijke ingrepen of andere nieuwe activiteiten, na te gaan of er negatieve effecten kunnen optreden op exemplaren of het leefgebied van beschermde plant- en diersoorten. Optredende negatieve effecten dienen zo veel mogelijk vermeden of geminimaliseerd te worden. Voor schade aan beschermde soorten kan het noodzakelijk zijn om een ontheffing aan te vragen bij de provincie waar de activiteit plaatsvindt. In geval van een plan kan deze alleen worden vastgesteld indien is aangetoond dat geen strijdigheden optreden met onder andere natuurwetgeving.

Voor de beoogde plannen (waterrecreatie en evenementen) zijn rondom het Strandeiland ten aanzien van beschermde soorten vooral de soortgroepen broedvogels en vleermuizen van belang (Kraaijeveld & Oudshoorn, 2019). Om verstoring van broedvogels als gevolg van waterrecreatie zoveel mogelijk te voorkomen dienen de regels conform de Gedragscode Recreatie IJsselmeergebied jaarrond te worden nageleefd (Het Blauwe Hart 2016). Dit houdt onder andere in: houd afstand van groepen watervogels, vaar nooit door groepen vogels heen, ontsie riet en andere oeverplanten, anker niet in de buurt van rustende of broedende vogels en geef vogels met jongen de ruimte. Ook evenementen kunnen verstoring op de omgeving werken door geluid, licht en optische beweging. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan een evenement in de globale broedperiode een quickscan/broedvogelcheck uit te voeren. Op basis van de resultaten kunnen maatregelen worden genomen om broedvogels te ontzien (bv aanpassing grenzen evenemententerrein, bewegwijzering etc.). Daarnaast dient nachtelijke verlichting van het wateroppervlak en de oeverzones te worden voorkomen/beperkt om verstoring van vleermuizen te voorkomen.

4. Uitgangspunten

Op basis van de verkregen informatie van de opdrachtgever en de initiatiefnemers zijn onderstaande uitgangspunten geformuleerd, die het vertrekpunt vormen voor de ecologische beoordeling:

Bestaand gebruik

Aangenomen is dat het bestaande (recreatieve) gebruik op en rond het Strandeiland reeds is beoordeeld in de Passende Beoordeling voor de ontwikkeling van Waterfront Harderwijk (Van der Winden *et al.* 2010) en in het beheerplan voor Natura 2000-gebied Veluwerandmeren (Rijkswaterstaat 2017). In het Natura 2000-gebied zijn de afgelopen jaren een aantal gebieden middels een Toegangsbeperkingsbesluit (TBB) in kwetsbare perioden voor recreatie afgesloten. Tezamen met de Gedragscode Recreatie IJsselmeergebied (zie ook kader 1) wordt gezorgd voor voldoende rust voor beschermde vogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied van belang is (zie paragraaf 5).

Waterrecreatie

- *Locatie en type:* vanaf het strandeiland is de wens om uitsluitend niet-gemotoriseerde vaartuigen (kano's, waterfietsen en SUP's) te verhuren. Er zijn nog geen specifieke gebieden/routes geformuleerd, dit kan bepaald worden aan de hand van voorliggende haalbaarheidsstudie. Waterfietsen hebben een beperkte actieradius, kano's en SUP's kunnen grotere afstanden (meerdere kilometers) afleggen. Voor deze toetsing is uitgegaan van een onderzoeksgebied met een straal van 4 kilometer (gehele Wolderwijd en deel Veluwemeer).
- *Duur en aantal:* uitgegaan wordt van voornamelijk korte tochten (1-3 uur) rond het Strandeiland/Harderwijk (waterfietsen) en maximaal een dagtocht voor kano's en SUP's (Ottburg & Henkens 2012). Aangezien er vanuit een container wordt verhuurd, is er gezien de beperkte opslagruimte sprake van een beperkt aantal vaartuigen (hooguit enkele tientallen tegelijk).
- *Periode en tijdstip:* als gebruiksperiode van de vaartuigen, wordt uitgegaan van de periode van mei tot half oktober. Hierbinnen valt het toeristische vaarseizoen die van 1 mei tot 1 september loopt (Rijkswaterstaat 2017) en

notitie

daarnaast de overgangperiode (september t/m medio oktober) waarin recreatieve (motor)boten naar de winterstallingen worden verplaatst (Waterrecreatie Advies 2018, info jachthaven Wolderwijd). De vaartuigen worden alleen overdag (tussen zonsopkomst en zonsondergang) gebruikt.

Evenementen

- *Locatie en type:* Op het strand worden enkele kleinschalige evenementen mogelijk gemaakt, bijvoorbeeld beachvolleybal of culturele markten. De opdrachtgever geeft aan dat een deel van de evenementen gebruik maakt van versterkt geluid en/of verlichting. Hierbij is het uitgangspunt dat de geluidsboxen en/of lichtbronnen in de richting van het Strandeiland/centrum van Harderwijk (noord/noordoost) worden gericht. Bij evenementen is het uitgangspunt dat er géén vuurwerk/lasershow e.d. wordt ingezet.
- *Duur en aantal:* op basis van informatie van de opdrachtgever worden jaarlijks 10 (kleinschalige) evenementen op het Strandeiland zelf (waarvan de helft met versterkt geluid) gehouden. Voor evenementen wordt uitgegaan van een duur van een dag.
- *Periode en tijdstip:* in de huidige bestemmingsplanregels wordt de periode 1 april t/m 1 september aangehouden voor het houden van evenementen (ruimtelijkeplannen.nl). Aangezien de maand september vaak nog goede weersomstandigheden heeft, wordt voor de ecologische toetsing uitgegaan van een evenementenperiode van april tot en met september. Het merendeel van de evenementen vindt overdag plaats. Evenementen kunnen ook in de avonden worden gehouden, waarbij de evenementen - conform de regels in de APV - plaatsvinden tussen 09.00-24.00 uur, waarbij er na 23.30 geen (versterkte) muziek wordt afgespeeld (Gemeente Harderwijk 2019).

5. Relevante natuurwaarden en mogelijke effecten

Relevante natuurwaarden

De planlocaties liggen op korte afstand van Natura 2000-gebied Veluwerandmeren (zie figuur 1). Dit gebied aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied voor de bescherming van habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels (zie kader 2). De volledige instandhoudingsdoelen staan in bijlage 1. Andere Natura 2000-gebieden (wo. Veluwe) liggen op meer dan twee kilometer afstand.

Kader 2 Beschermde waarden Veluwerandmeren (Min. LNV 2009)	
Habitattypen	Niet-broedvogels
Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden	Fuut
Kranswierwateren	Aalscholver
Ruigten en zomen (moerasspirea) en harig wilgenroosje)*	Grote zilverreiger
Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)*	Lepelaar
	Kleine zwaan
Habitatsoorten	Smient
Kleine modderkruiper	Krakeend
Rivierdonderpad	Pijlstaart
<u>Meervleermuis</u>	Slobeend
	Krooneend
Broedvogels	Tafeleend
Roerdomp	Kuifeend
Grote karekiet	Brilduiker
	Nonnetje
	Grote zaagbek
	Meerkoet

* Toegevoegd op basis van het Ontwerp-wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden (Min. LNV 2018).

notitie

Mogelijke effecten

Directe effecten zoals oppervlakteverlies zijn, gezien de beoogde locatie van het vlot en de verhuurlocatie buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied (zie figuur 1), niet aan de orde. Mogelijke effecten beperken zich zodoende tot externe werking. Op basis van de effectenindicator (Min. EZ 2015), bekende dosis-effectrelaties (zie geraadpleegde bronnen) en expert judgement kunnen de beoogde activiteiten leiden tot de volgende effecten:

- verstoring (geluid, licht en optische verstoring door menselijke aanwezigheid);
- mechanische effecten (betreding);
- verzuring en vermesting (stikstofdepositie).

Verstoring

Evenementen kunnen leiden tot verstoring op de omgeving (geluid, licht en optische bewegingen). Vaartuigen kunnen door geluid en optische beweging een verstorend effect hebben. De mate van verstoring is afhankelijk van de intensiteit, duur en frequentie van de verstoringbron. Daarnaast zijn ook het tijdstip en de overlap met kwetsbare perioden en leefgebieden van soorten (afstand tussen leefgebied en verstoringbron, uitgedrukt in verstoringssafstand) relevant. Verstoringssafstanden zijn een combinatie van visuele en geluidsverstoring en verschillen per soort. In algemene zin wordt voor situaties waarin niet geheid/vuurwerk wordt ingezet, een maximale verstoringssafstand van 500 meter aangehouden (Van der Vegte et al. 2014, Krijgsveld et al. 2008). **Binnen dit invloedsgebied is alleen het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren van belang.** In paragraaf 6 wordt nader ingegaan op de mogelijke effecten van verstoring.

Mechanische effecten

Door het gebruik van de vaartuigen kan fysieke beschadiging optreden doordat deze door (water)vegetaties varen/peddelen en mogelijk rietzones ingaan (betreding). De vaartuigen zijn ongemotoriseerd en hebben een beperkte diepgang, zodat opwerveling/vertroebeling niet aan de orde is (Ottburg & Henkens 2012). Vanwege de geringe diepgang van de vaartuigen is golfslag en bodembeschadiging niet aan de orde. Gezien de actieradius van de vaartuigen worden mechanische effecten nader beoordeeld voor het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren (zie paragraaf 6).

Verzuring en vermesting (stikstofdepositie)

Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij de stook van cv-installaties of in het verkeer. De stikstof slaat in het plangebied en omgeving neer (stikstofdepositie) en kan verzurende en vermestende effecten veroorzaken op de voor stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebied(en). De tijdelijke werkzaamheden en het toekomstige gebruik gaan gepaard met extra stikstofuitstoot, bijvoorbeeld door inzet van machines en aggregaten bij evenementen en de verkeersaantrekkende werking van evenementen. De te verhuren vaartuigen hebben geen motoraandrijving, zodat deze met het oog op stikstofdepositie niet relevant zijn.

De regels waaraan stikstofberekeningen moeten voldoen waren tot voor kort vastgelegd in het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en (nog steeds) verankerd in de Wet natuurbescherming. De Raad van State zette 29 mei 2019 een streep door het PAS, waarmee (het overgrote deel van) het toetsingskader is komen te vervallen. Onderdeel van het PAS was het rekenmodel AERIUS. Dit model wordt – na een update (januari 2020) – nog steeds gebruikt om de stikstofdepositie voor projecten te berekenen.

Gezien de lokale aard van de activiteiten en de grote afstand tot het meest nabij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied (Veluwe, >2 kilometer) worden negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofde-

notitie

positie niet verwacht. Een proefberekening in de AERIUS-Calculator, waarbij is uitgegaan van 50.000 verkeersbewegingen op jaarbasis, die via de N302 tussen de parkeerplaats aan de Havendijk en de A28 rijden, laat namelijk zien dat er in dat geval géén sprake is van stikstofdepositie (0,00 mol/ha) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Er is hierbij rekening gehouden met een stagnatiefactor van 10%¹. Dit betekent dat in geval van 25.000 bezoekende auto's op jaarbasis bij evenementen er in het kader van de Wnb géén sprake is van een belemmering voor vaststelling van het bestemmingsplan. Hierbij is echter geen rekening gehouden met bijvoorbeeld vrachtverkeer en inzet van aggregaten bij evenementen. De Aeriusberekening is als bijlage toegevoegd aan deze notitie (zie bijlage 4). **Geadviseerd wordt om aanvullende berekening(en) te maken/scenario's te bepalen om het maximale jaarlijkse aantal verkeersbewegingen (en eventuele tijdsduur in geval gebruik wordt gemaakt van aggregaten e.d.) te bepalen waarbij geen sprake is van depositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Deze aantallen kunnen vervolgens in het bestemmingsplan als drempelwaarden worden opgenomen.**

De nader te beschouwen effecten zijn samengevat in kader 3.

Kader 3 Potentiële effecten a.g.v. de voorgenomen activiteiten				
	Habitattypen	Habitatsoorten	Broedvogels	Niet-broedvogels
Verstoring				
- geluid		X	X	X
- licht		X	X	X
- optisch		X	X	X
Mechanische effecten				
- betreding/beschadiging	X	X	X	X

6. Effectenanalyse

Habitattypen

Voor alle habitattypen geldt een behoudsdoelstelling ten aanzien van de kwaliteit en het oppervlakte. Deze habitattypen ondervinden momenteel geen ecologische knelpunten: de huidige kwaliteit en omvang van de habitattypen zijn voldoende voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (Rijkswaterstaat 2017).

Binnen het invloedsgebied van de vaartuigen liggen de habitattypen Kranswierwateren en Meren met krabbenscheer (zie bijlage 2). Een groot deel van het aangrenzende Wolderwijd en Veluwemeer (onderdelen van het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren) zijn begroeid met deze habitattypen en vormen dichte aaneengesloten waterplantvelden. Vaartuigen kiezen in de praktijk veelal een route met de minste weerstand en varen vooral langs de oevers. Aangezien de vaartuigen een beperkte diepgang hebben, de geringe aantallen en de actieradius kan hooguit lokale beschadiging kan optreden. De waterplanten kunnen zich gemakkelijk herstellen, of bij losraken (verderop) weer verder groeien. Daarnaast is behoud/uitbreiding van de habitattypen kranswierwateren en krabbenscheer vooral afhankelijk van de waterkwaliteit (Rijkswaterstaat 2017). Verlaging van de nutriëntenbelasting en vergroting van het doorzicht heeft geleid tot herstel van grote oppervlaktes waterplanten. De kleinschalige en lokale beschadiging heeft daarmee geen negatief effect op de doelstelling voor behoud van omvang en kwaliteit van de habitattypen. Er is door naleving van de gedragscode voor recreatie (Het Blauwe Hart 2016) geen sprake van betreding van de sub-ha-

¹ De NSL monitoringsviewer (<https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>) geeft aan dat er een maximale verkeersstagnatiefactor van 10% is

notitie

bitattypen Ruigten en zomen. ***Er is geen sprake van negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van de habitattypen als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Het opstellen van (rand)voorwaarden ten aanzien van habitattypen is niet nodig.***

Habitatrichtlijnsoorten

De Veluwerandmeren vormen belangrijk leefgebied voor kleine modderkruiper, rivierdonderpad en meervleermuis. Voor alle drie de soorten geldt een behoudsdoelstelling ten aanzien van de kwaliteit en oppervlakte van het leefgebied. Er zijn momenteel geen ecologische knelpunten: de huidige omvang en kwaliteit van het leefgebied is voldoende voor het behalen van de doelstellingen (Rijkswaterstaat 2017). Kleine modderkruiper komt vooral in de ondiepe met kranswier begroeide delen voor. Rivierdonderpad komt vooral langs de oevers van meren voor op stortstenen beschoeiing en driehoeksmosselen. Het oppervlaktewater en de oeverzones fungeren als foerageergebied voor meervleermuis, verblijfplaatsen bevinden zich in de wijde omgeving. Meervleermuis houdt gedurende de wintermaanden (ca. half oktober tot maart/april) winterslaap en is derhalve inactief in die periode (Min. EZ 2013). Alle drie aangewezen habitatsoorten zijn (vooral) nachtactief (Min. EZ 2013).

De evenementen kunnen zorgen voor verstoring richting de omgeving door geluid, licht en bewegingen. De (gebruikers van de) vaartuigen kunnen een verstorend effect door geluid en beweging hebben. Geluid als gevolg van (versterkte) muziek en menselijk geluid verspreiden zich via de lucht en dringen niet door in water en hebben daarmee geen negatieve effecten op vissoorten. Geluid en optische bewegingen afkomstig van vaartuigen en overdag gehouden evenementen hebben geen overlap met de nachtelijke actieve meervleermuis. Verblijfplaatsen/kolonies van meervleermuis bevinden zich buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied op ruime afstand van de planlocaties (Rijkswaterstaat 2017). Gezien de verscholen leefwijze van de vissoorten en beperkte diepgang van de vaartuigen is ook geen sprake van negatief effect op vissoorten. Verstoring als gevolg van verlichting en geluid van evenementen die ná zonsondergang plaatsvinden, heeft gezien de beperkte frequentie en overlap (hooguit enkele uren), de locatie buiten het Natura 2000-gebied en de positie van de boxen en verlichting van het Natura 2000-gebied afgericht, geen negatieve effecten op de draagkracht van het Natura 2000-gebied. Daarbij zijn gedurende de overlappende momenten voldoende uitwijkmogelijkheden binnen het Natura 2000-gebied, zodat er ***geen sprake is van negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van de habitatrichtlijnsoorten als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Het opstellen van (rand)voorwaarden ten aanzien van habitatrichtlijnsoorten is niet nodig.***

Broedvogels

De rietkragen en -moerassen in de Veluwerandmeren vormen belangrijk leefgebied voor de twee aangewezen broedvogels roerdomp en grote karekiet. Voor beide soorten geldt een uitbreidingsdoelstelling voor zowel omvang als kwaliteit van het leefgebied ten behoeve van een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren roerdomp en 40 paren grote karekiet. Voor de broedvogels vormt de omvang en de kwaliteit van het rietmoeras en/of gebrek aan rust knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. De afgelopen jaren zijn in het kader van ondermeer Integrale Inrichting Veluwerandmeren (IIVR) diverse maatregelen uitgevoerd om het leefgebied te herstellen en uit te breiden (o.a. ecolint Elburg en rietzone Harderwijk/Elburg). Het beheerplan geeft aan dat door deze maatregelen de verwachting is dat de kwantiteit en kwaliteit van het rietmoeras zodanig verbetert, dat de instandhoudingsdoelstellingen voor de broedvogels behaald gaan worden (Rijkswaterstaat 2017). Daarnaast is voldoende rust van cruciaal belang voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. De broedvogels zijn zeer gevoelig voor verstoring, zodat rust in de broed- en leefgebieden gewaarborgd moet zijn (Rijkswaterstaat 2017).

notitie

Roerdomp broedt van maart tot en met augustus en grote karekiet van mei tot half augustus (zie tabel 1). Er is zo-doende sprake van overlap tussen het broedseizoen van beide vogelsoorten en de beoogde activiteiten die plaatsvinden in de periode april t/m september (evenementen) en mei t/m medio oktober (vaartuigen). De activiteiten kunnen daarom in potentie leiden tot verstoring.

Tabel 1 Broedvogelkalender van de aangewezen broedvogels Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Legenda: Oranje = broedperiode (inclusief balts- en nestelperiode, eieren en verzorging van vliegvlugge jongen) (www.mijnrvo.nl).

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Grote karekiet												
Roerdomp												

Evenementen

De verstoringsafstand van grote karekiet en roerdomp betreft 100-300 meter (Krijgsveld *et al.* 2008, Min. EZ 2013). Binnen deze verstoringscontour is geen (potentieel) geschikt leefgebied in de vorm van (overjarige) rietvegetaties aanwezig. De dichtstbijzijnde waarnemingen van roerdomp en grote karekiet liggen ruim 600 meter ten zuiden van de planlocaties in de brede oeverzones aan de Gelderse zijde van het Wolderwijd (NDFF 2019, losse waarnemingen). Deze oeverzones fungeren als foerageergebied, broedgevallen zijn hier niet bekend (NDFF 2019). Het meest nabije vastgestelde broedterritorium van roerdomp bevindt zich op ruim twee kilometer afstand in het moerasgebied Harderbroek (NDFF 2019: protocol 14.201 Monitoring van broedvogels). Van grote karekiet is in de nabijheid alleen een ouder (2010) broedterritorium bekend op eiland De Kluut (ca. 2,7 km afstand). Binnen het Natura 2000-gebied broedt roerdomp vooral in de rietmoerassen rond Elburg en grote karekiet in het noordelijke deel van het Drontermeer (Rijkswaterstaat 2017, 2009). Gezien het ontbreken van geschikt leefgebied in de directe omgeving van het Strandeiland, de ruime afstand tot (potentieel) broedbiotoop (>2 km), de beperkte frequentie en korte duur van de evenementen, is geen sprake van negatieve effecten op de draagkracht van het Natura 2000-gebied voor beide soorten. **De evenementen op het Strandeiland hebben geen negatief effect op de uitbreidingsdoelstelling van de aangewezen broedvogels. Het stellen van (rand)voorwaarden ten aanzien van kwalificerende broedvogels bij evenementen is niet aan de orde.**

Vaartuigen

De vaartuigen kunnen gezien de mobiliteit dicht bij de (potentiële) leefgebieden van broedvogels komen. Het merendeel van de vaartuigen maakt echter korte tochtjes en verblijft vooral in de omgeving van het Strandeiland. De vaartuigen die verder gaan, kunnen een verstorend effect hebben. De meest nabij gelegen broedterritoria bevinden zich in het moerasgebied Harderbroek (>2km), achter de Knardijk, uit het zicht van de vaartuigen. Effecten op deze broedgebieden als gevolg van de vaartuigen zijn gezien de ruime afstand en afgeschermd ligging niet aan de orde. In de oeverzone aan de Gelderse zijde van het Wolderwijd (>500 meter afstand) bevindt zich geschikt foerageergebied. Broedgevallen zijn hier niet bekend (NDFF 2019) en worden vanwege de bestaande recreatiedruk ook niet verwacht. Door naleving van de Gedragscode voor recreatie (Het Blauwe Hart 2016) is de verstoring beperkt (zie ook kader 1). De vaartuigen in de nabijheid van deze oeverzones hebben vanwege het kortdurende effect (kort langsvaren) en het beperkte aantal vaartuigen geen (significant) verstorend effect op het leefgebied (m.n. foerageerfunctie) van broedvogels. De gebieden waar uitbreiding van het leefgebied van broedvogels is beoogd, bevinden zich rond Elburg en Drontermeer en liggen op meer dan 10 kilometer van het Strandeiland buiten de reikwijdte van de vaartuigen. **Het stellen van (rand)voorwaarden ten aanzien van broedvogels bij het gebruik van waterfietsen en kano's is niet aan de orde.**

notitie

Voor het suppen geldt een uitzondering. Dit is namelijk een nieuwe activiteit, die in het kader van het Natura 2000-beheerplan niet is getoetst op mogelijke effecten op de Natura 2000-doelen (Rijkswaterstaat 2017b). ***Individueel suppen is vooralsnog toegestaan, waarbij de voorwaarde geldt dat recreanten zich houden aan de gedragscode voor recreatie (zie kader 1) (Rijkswaterstaat 2017b). Voor voorzieningen die het individueel gebruik van de SUP overstijgt (bijvoorbeeld aangeboden in sportschoolverband), is een aanvullende natuurtoets nodig om de effecten in beeld te brengen***

Niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren is aangewezen als leefgebied van 16 niet-broedvogels. Voor alle soorten geldt een behoudsdoelstelling ten aanzien van de kwaliteit en oppervlakte van het leefgebied. Het gebied is voor deze soorten in de herfst en winterperiode van belang, vooral als foerageergebied. De belangrijke periode voor wintervogels (september-april) overlapt voor een aantal soorten (www.sovon.nl) met de beoogde activiteiten die plaatsvinden in de periode april t/m september (evenementen) en mei t/m medio oktober (vaartuigen). Gedurende de maanden april en september/medio oktober is sprake van overlap en kunnen negatieve effecten als gevolg van verstoring en mechanische effecten (betreding leefgebied) optreden.

Evenementen

Voor het merendeel van de aangewezen soorten is geen sprake van ecologische knelpunten en halen (ruimschoots) de doelaantallen (zie tabel 2). Zes soorten (brilduiker, grote zaagbek, nonnetje, smient, slobbeend en tafeleend) halen momenteel de doelaantallen niet, mogelijk als gevolg van een voedselprobleem en/of een gebrek aan rust in het Natura 2000-gebied (Rijkswaterstaat 2017). Voor smient ligt de oorzaak voor het niet halen van het doelaantal buiten het Natura 2000-gebied (afname kwaliteit natte graslanden als foerageergebied). De beoogde activiteiten hebben geen invloed op de foerageergebieden (grasland) van smient.

Van de soorten die momenteel een ecologisch knelpunt ondervinden is slobbeend en (met zeer geringe aantallen) ook smient, tafeleend en brilduiker in de maanden september/medio oktober en april in het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren aanwezig (sovon - gebiedsinformatie). Van géén van deze soorten overlappen de piekmaanden echter met de periode waarin de evenementen (april t/m sept) en vaarrecreatie (mei t/m medio oktober) plaatsvinden. Hieruit wordt geconcludeerd dat het Natura 2000-gebied in de niet-overlappende maanden met hogere aantallen van groter belang is voor deze niet-broedvogels en dat voor eventuele aanwezige lage aantallen vogels in de overlappende maanden voldoende geschikte uitwijkmogelijkheden binnen het Natura 2000-gebied aanwezig zijn, waaronder in de aangewezen rustgebieden in de nabijheid van Harderwijk (zie bijlage 3). Met andere woorden, de draagkracht van het Natura 2000-gebied blijft te allen tijde geborgd voor genoemde niet-broedvogels.

De andere soorten die het doelaantal niet halen (grote zaagbek en nonnetje) zijn in de overlappende maanden september-medio oktober en de maand april (nog) niet in het Natura 2000-gebied aanwezig, waardoor geen sprake is van verstoring op deze soorten.

Voor de soorten die het instandhoudingsdoel wel (ruimschoots) halen, geldt dat de activiteiten overlap hebben met de aanwezigheid van deze soorten in het Natura 2000-gebied (zie ook tabel 2). Voor de aanwezige aantallen bieden de aangewezen rustgebieden (zie bijlage 3) voldoende uitwijkmogelijkheden. Deze gebieden liggen op ruim twee kilometer afstand van de planlocaties, ruim buiten de maximale verstoringafstand van 500 meter voor niet-broedvogels (Min. EZ 2013).

Evenementen in de periode april t/m september hebben geen (significant) verstorend effect op de instandhoudingsdoelen van de aangewezen niet-broedvogels. Vanwege de overlap van evenementen met de aanwezigheid van niet-broedvogels in de maand september wordt geadviseerd in september géén gebruik te maken van versterkte muziek

notitie

en verlichting tijdens evenementen. Indien dit toch gewenst is, is een aanvullende natuurtoets nodig om de effecten in beeld te brengen en eventueel een vergunning aan te vragen.

Tabel 2 Instandhoudingsdoelen (IHD) van de kwalificerende niet-broedvogels van Natura 2000-gebied Veluwerandmeren (zie ook bijlage 1) en de seizoensgemiddelden van het gehele Natura 2000-gebied, gebaseerd op het gemiddelde seizoensgemiddelde berekend over de vijf meest recente telseizoenen ('11-'12 t/m '16-'17) (sovon.nl). De soorten waarvan het seizoensgemiddelde boven het instandhoudingsdoel ligt, zijn groen gearceerd. Daarnaast is aangegeven in welke periode de soort in het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren aanwezig is en wat de piekperiode met de hoogste aantallen is (aangegeven tussen haakjes) (sovon.nl)

Soort	Draagkracht (IHD) N2000-gebied	Seizoensgemiddelde N2000-gebied	Aanwezig in N2000-gebied (piekperiode)
Fuut	400	509	Jaarrond (sept-nov)
Aalscholver	420	608	Jaarrond (sept en mrt)
Grote Zilverreiger	40	307	-
Lepelaar	3	4	Feb-okt (jun-aug)
Kleine Zwaan	120	722	Okt-mrt (nov-jan)
Smient	3.500	2.650	Sept-apr (nov-feb)
Krakeend	280	360	Jaarrond (aug en sept)
Pijlstaart	140	280	Sept-apr (nov-feb)
Slobeend	50	32	Jaarrond (medio okt- nov)
Krooneend	30	60	Jaarrond (jun en nov)
Tafeleend	6.600	3.721	Sept- mrt (nov en dec)
Kuifeend	5.700	9.439	Jaarrond (nov-feb)
Brilduiker	220	135	Okt-apr (feb)
Nonnetje	60	46	Nov-mrt (feb)
Grote Zaagbek	50	37	Nov-mrt (dec-feb)
Meerkoet	11.000	14.107	Jaarrond (nov en dec)

Vaartuigen

De vaartuigen kunnen in de overlappende maanden (september-medio oktober) verstoring op de niet-broedvogels veroorzaken. Om niet-broedvogels in de kwetsbare winterperiode voldoende rust te bieden en de instandhoudingsdoelen te borgen, zijn in het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren namelijk een aantal gebieden middels een Toegangsbeperkingsbesluit (TBB) in de herfst en winter (sept t/m mrt) afgesloten voor recreatie. Doordat vaartuigen de aangewezen rustgebieden (zie bijlage 3) niet betreden en de Gedragscode Recreatie IJsselmeergebied (Het Blauwe Hart 2016) naleven, is **geen sprake van een verstoring effect op de instandhoudingsdoelen van niet-broedvogels**. **Voor vaartuigen is het stellen van (rand)voorwaarden ten aanzien van niet-broedvogels niet aan de orde.**

7. Conclusie

Ten aanzien van de gewenste intensivering van het recreatieve gebruik (vaartuigen en evenementen) rond het Strandeiland in Harderwijk zijn vanuit de natuurwetgeving enkele randvoorwaarden en aanbeveling aan te geven, zie tabel 3 hieronder.

notitie

Tabel 3 Randvoorwaarden ten aanzien van de beoogde activiteiten (vaartuigen en evenementen).

Activiteit	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober
Verhuur vaartuigen (mei-medio okt)			Geadviseerd wordt huurders te wijzen op regels zoals beschreven in Gedragscode Recreatie IJsselmeergebied en buiten afgesloten gebieden blijven.				
Individueel suppen (mei-medio okt)			Individueel suppen is toegestaan, huurders wijzen op Gedragscode Recreatie en buiten afgesloten gebieden blijven.				
Groepsgewijs/sportschoolverband suppen (mei-medio okt)			Vergunning, voorzien van een natuurtoets, ter beoordeling aan bevoegd gezag voorleggen				
Evenementen zonder versterkt geluid/verlichting (apr-sept)	Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-soorten zijn niet aan de orde. Wel wordt een quickscan/broedvogelcheck in het kader van soortbescherming voorafgaand aan een evenement geadviseerd.						
Evenementen met versterkt geluid en/of verlichting (apr-sept)	Geadviseerd wordt de speakers en verlichting van het Natura 2000-gebied af te richten (wateroppervlak en oeverzones ontzien).						Vanwege overlap met niet-broedvogels geen inzet van versterkt geluid/verlichting of een natuurtoets laten opstellen.

Ten aanzien van stikstofdepositie wordt geconcludeerd dat bij een jaarlijks aantal van 25.000 bezoekende auto's (50.000 mvt/jaar) geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Geadviseerd wordt om aanvullende berekening(en) te maken/scenario's te bepalen om het maximale jaarlijkse aantal verkeersbewegingen (en eventuele tijdsduur in geval gebruik wordt gemaakt van aggregaten e.d.) te bepalen waarbij geen sprake is van depositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Deze aantallen kunnen vervolgens in het bestemmingsplan als drempelwaarden worden opgenomen.

notitie

Bronnen

Literatuur

Alberts, A. (2014). Voortoets Telstarsurf Strand Horst; Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet. Rapport 13-226. Ecogroen Advies, Zwolle.

Gemeente Harderwijk (2019). Notitie mogelijke ontwikkelingen Strandeiland – input Voortoets, 21 maart 2019 (Mw. K. van der Schot).

Gemeente Harderwijk (2019). Algemene plaatselijke verordening (APV) Harderwijk, 26 februari 2019.

Goutbeek, A. (2012). Habitattoets Paintball accommodatie Strand Horst; Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet. Rapport 12-042. Ecogroen Advies, Zwolle.

Henkens, R.J.H.G., M.E.A. Broekmeyer, A.G.M. Schotman, C.M. Goossen en R. Pouwels (2012). Kennis over effecten, kwetsbaarheid, handelings perspectieven en monitoring van recreatie in Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 2334. Alterra Wageningen UR. Wageningen, 2012.

Kraaijeveld, S.E. en M. Oudshoorn (2019). Natuurtoets herontwikkeling Strandzone, Harderwijk. Inventarisatie en beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming en de provinciale regels ten aanzien van het NNN. Rapport 18-406. Ecogroen bv Zwolle.

Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & J. van der Winden (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels: Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie.

Min. EZ (2015). Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Aanvulling bij Alterra-rapport 1375 uit 2005.

Min. EZ (2013, 2008). Profielendocumenten habitattypen en soorten.

Min. LNV (2018). Ontwerp-wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden. Directie Natuur & Biodiversiteit | DN&B/2018-000 | Aanwezige waarden (ontwerp-wijziging), 23 februari 2018.

Ottburg, F.G.W.A. en R.J.H.G. Henkens (2012). Combinatie van vaarrecreatie en beek gebonden natuur in Noord-Brabant. Kennis over ecologische effecten van kano's en fluisterboten, kwetsbaarheid van flora en fauna en handelingsperspectieven voor beheerder en gebruiker. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2375.

Provincie Gelderland (2018). Omgevingsverordening Gelderland, december 2018 (1-3-2019 in werking).

Reijnen M.J.S.M. & R.P.B. Foppen (1991). Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheden van broedvogels (hoofdrapport). IBN - rapport 91/1.DLO - Instituut voor Bos - en Natuuronderzoek, Leersum.

Reijnen R., R. Foppen, C. ter Braak & J. Thijssen (1995). The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland III. The reduction of density in relation to the proximity of main roads. Journal of Applied Ecology 32, 187-202.

Reijnen, R. R. Foppen & H. Meeuwsen (1996). The effects of traffic on the density of breeding birds in Dutch agricultural grasslands. Biological Conservation. 75: 255-260.

notitie

Rijkswaterstaat (2017). Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023. Rijkswaterstaat i.s.m. Ministerie van Economische zaken, provincie Overijssel, provincie Flevoland en provincie Gelderland, oktober 2017.

Rijkswaterstaat (2017b). Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023 – Nota van Antwoord. Rijkswaterstaat i.s.m. Ministerie van Economische zaken, provincie Overijssel, provincie Flevoland en provincie Gelderland, oktober 2017.

Rijkswaterstaat (2009). Kaarten behorende bij Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

Staatscourant (2018). Ontwerpwijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 5 maart 2018.

Turlings, L.G., B.J. de Jong, R.G. Verbeek, R.J. Jonkvoorst, L.S.A. Anema & J. van der Winden (2011). Nadere effectanalyse huidige gebruik activiteiten IJsselmeergebied. WitteveenBos i.s.m. Bureau Waardenburg, Deventer.

Vegte, F. van der, J. Bosman en D. Logeman (2014). Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken. Arcadis, 18 februari 2014.

Waterman, E.H., I. Tulp & J.F.B.M. Spits (2002). Verstoring van weidevogels. Effecten van treinverkeer onderzocht. Geluid, jaargang 25, nummer 5, december 2002.

Waterrecreatie Advies (2018). Te verwachten bedieningstijden kunstwerken Naardertrekvaart – ten behoeve van op te stellen verkeersmodel. Lelystad, 14 september 2018.

Watersport Verbond en TKBN (2014). Kanovaarwegen in Nederland - Van planning tot praktijk, een handleiding.

Winden, J. van der, R.J. Jonkvoorst en M. Japink (2010). Passende Beroordeling Natuurbeschermingswet 1998 – Project Waterfront Harderwijk en de effecten op beschermde natuurgebieden. Bureau Waardenburg bv, 12 januari 2010.

Winden, J. van der, L.G. Turlings en S. Dirksen (2007). Voortoets bestaand gebruik Natura 2000-gebieden IJsselmeergebied, Bureau Waardenburg bv, 14 augustus 2008.

Internet

AERIUS-Calculator (<https://calculator.aerius.nl/calculator/?locale=nl#sources:sid1=0&theme=n>), versie 2016L

Broedvogelkalender (<https://mijn.rvo.nl/documents/20448/80143/Natuurkalender+voor+vogels/...>)

Het Blauwe Hart (2016). Gedragscode Recreatie IJsselmeergebied (<https://www.hetblauwehart.org/wp-content/uploads/2018/06/GedragscodeHR.pdf>)

Jachthaven Wolderwijd – winterstalling (<https://www.jachthaven-wolderwijd.nl/over-ons/winterstalling>)

NDFF – Nationale Databank Flora en Fauna (<https://ndff-ecogrid.nl/>), geraadpleegd in april/mei 2019

notitie

Ruimtelijkeplannen.nl – bestemmingsregels Waterfront-Zuid Boulevard-West (https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0243.BP00021-0002/r_NL.IMRO.0243.BP00021-0002_index.html)

Sovon – Vogel informatie per gebied: Natura 2000-gebied Veluwerandmeren (76) (<https://www.sovon.nl/nl/gebieden>)

notitie

Bijlage 1 Instandhoudingsdoelen N2000-gebied Veluwerandmeren

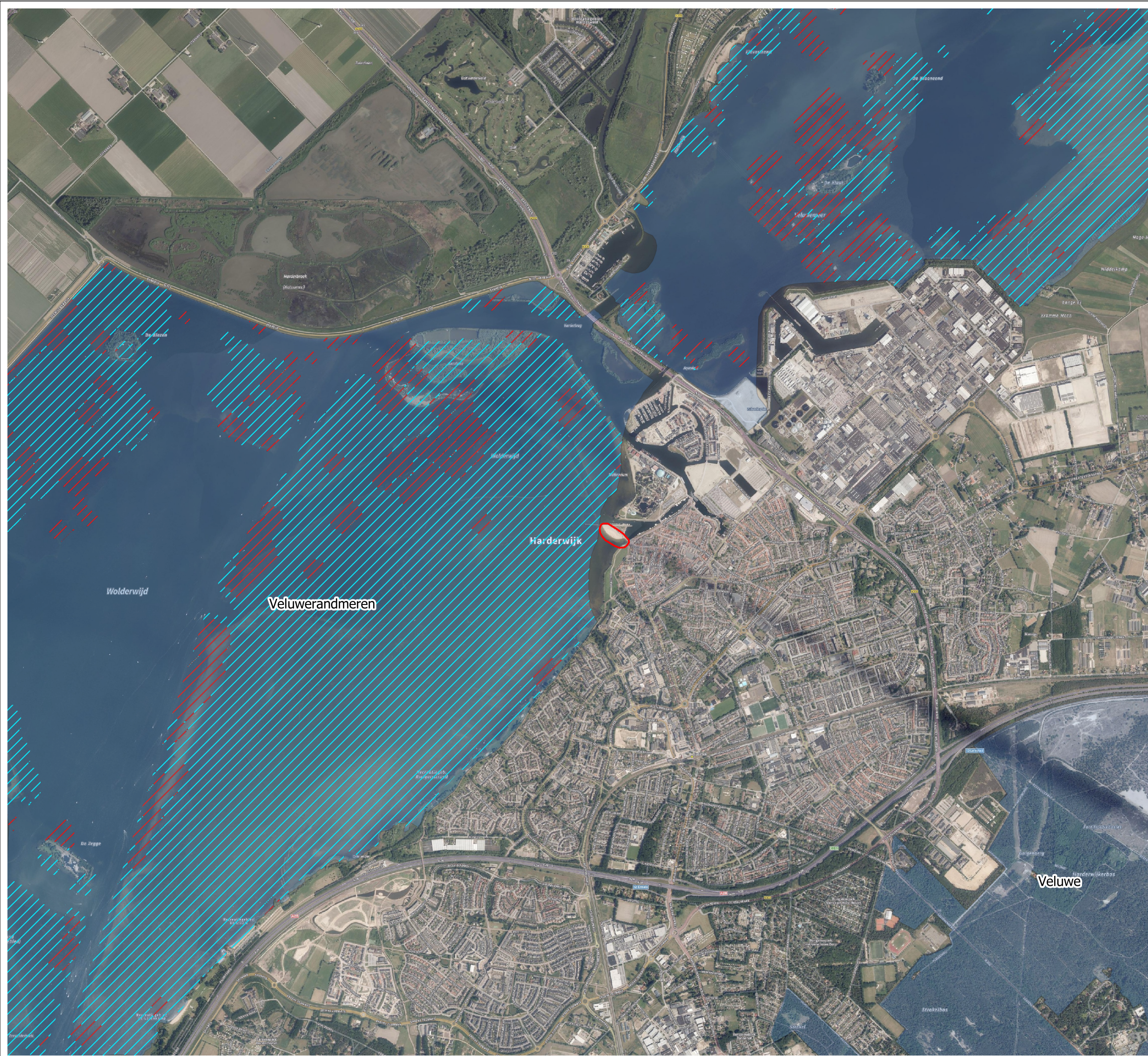
Habitattypen	LVI Landelijk	Doelstelling		
		Oppervlak	Kwaliteit	Populatie
H3140 - Kranswierwateren	--	=	=	
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	=	=	
*H6430A – Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=	
*H6430B – Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-	=	=	
Habitatsoorten				
H1149 - Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1163 - Rivierdonderpad	-	= (<) **	=	=
H1318 - Meervleermuis	-	=	=	=
Broedvogels				
A021 - Roerdomp	--	>	>	5
A298 - Grote karekiet	--	>	>	40
Niet-broedvogels				
A005 - Fuut	-	=	=	400
A017 - Aalscholver	+	=	=	420
A027 - Grote Zilverreiger	+	=	=	40
A034 - Lepelaar	+	=	=	3
A037 - Kleine Zwaan	-	=	=	120
A050 - Smient	+	=	=	3500
A051 - Krakeend	+	=	=	280
A054 - Pijlstaart	-	=	=	140
A056 - Slobeend	+	=	=	50
A058 - Krooneend	-	=	=	30
A059 - Tafeleend	--	= (<) ***	=	6600
A061 - Kuifeend	-	= (<) ***	=	5700
A067 - Brilduiker	+	=	=	220
A068 - Nonnetje	-	=	=	60
A070 - Grote Zaagbek	--	=	=	50
A125 - Meerkooi	-	=	=	11000

notitie

Bijlage 2 Ligging habitattypen N2000-gebied Veluwerandmeren

notitie

Bijlage 3 Afgesloten gebieden N2000-gebied Veluwerandmeren



Project
Waterrecreatie en evenementen Strandzone Harderwijk

Onderwerp
Ligging habitattypen Veluwerandmeren

Habitattype

-  Kranswierwateren (H3140az)
-  Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150az)
-  Globale locatie beoogd evenementenvlot en verhuurlocatie

Datum 12-02-2020	Schaal 1:25000	Opdrachtgever Gemeente Harderwijk
Versie Definitief	Kaartondergrond Esri World Imagery	Getekend door K. Meinesz
Kaartnummer */*	Formaat A3, liggend	Projectnummer 19-200



notitie

Bijlage 4 AERIUS-modelberekening

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
david sietses	Hoge Brug, 3841 Ct Harderwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
strandzone harderwijk	S2LmHajy7PQs	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 februari 2020, 09:09	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	19,47 kg/j
NH ₃	1,15 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

strandzone Harderwijk

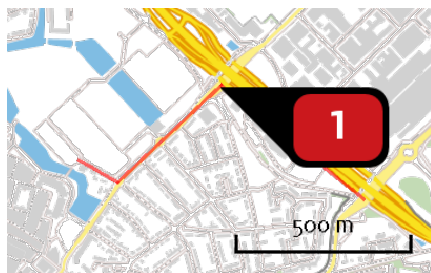
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Evenementenverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,15 kg/j	19,47 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Evenementenverkeer

171529, 485188

19,47 kg/j

1,15 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50.000,0 / jaar	NOx NH ₃	19,47 kg/j 1,15 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 3b24c29c22

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



Project

Waterrecreatie en evenementen Strandzone Harderwijk

Onderwerp

Afgesloten gebieden Natura 2000-gebied

Gesloten periode: 1 september t/m 1 april

N2000

Globale locatie beoogd evenementenvlot en verhuurlocatie

Datum	Schaal	Opdrachtgever
12-02-2020	1:30000	Gemeente Harderwijk
Versie	Kaartondergrond	Getekend door
Definitief	Esri World Imagery	K. Meinesz
Kaartnummer	Formaat	Projectnummer
/	A3, liggend	19-200