

Adviesrapport

Natuurtoets herontwikkeling Strandzone, Harderwijk

Inventarisatie en beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming en de provinciale regels ten aanzien van het NNN

Oprachtgever

Gemeente Harderwijk

Status

definitief



Emmastraat 16
8011 AG Zwolle

T (038) 423 64 64

E info@ecogroen.nl

I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Natuurtoets herontwikkeling Strandzone, Harderwijk

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming en de provinciale regels ten aanzien van het NNN

Projectcode	Datum	Status
18-406	5 maart 2020	definitief

Auteur(s)

S. (Sebastiaan) Kraaijeveld & M. (Mandy) Oudshoorn

Tweede lezer

D. (David) Sietses

Opdrachtgever

Gemeente Harderwijk

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Kraaijeveld, S.E. en M. Oudshoorn (2020). 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.

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding en doelstelling	3
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling	3
2. Kader en methode	5
2.1 Wettelijk kader	5
2.2 Onderzoeksmethode	6
3. Natura 2000	8
3.1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden	8
3.2 Bepaling mogelijke effecten	8
3.3 Selectie relevante gebieden o.b.v. mogelijk effecten	9
3.4 Effectbeoordeling verstoring	10
3.5 Effecten stikstofdepositie	12
4. Natuurnetwerk Nederland	15
4.1 Beleid Provincie Gelderland	15
4.2 Situatie plangebied en beoordeling GNN	15
5. Soortbescherming	16
5.1 Flora	16
5.2 Zoogdieren	16
5.3 Broedvogels	17
5.4 Amfibieën	19
5.5 Overige soortgroepen	19
6. Geraadpleegde bronnen	20
Bijlagen	
Bijlage 1 – AERIUS rekenformule	
Bijlage 2 – AERIUS-modelberekening	
Bijlage 3 – Wezenlijke kenmerken en waarden GNN/GO	

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

Gemeente Harderwijk is bezig om enkele overlappende bestemmingsplannen rondom 'het strand' in het centrum van Harderwijk te vervangen door één nieuw bestemmingsplan. In een natuurtoets zijn de effecten van het plan getoetst aan de Wet natuurbescherming (Wnb), onderdelen soortbescherming en gebiedsbescherming (Natura 2000 en NNN). Hierbij is het verschil getoetst tussen de huidige, feitelijke situatie en het beoogde plan.

Natura 2000

- Op basis van de uitgevoerde analyses wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van negatief effect op de instandhoudingsdoelen voor de aangewezen habitattypen, habitatrictlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels.
- Ten aanzien van stikstof zijn worstcase AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Hieruit blijkt dat zowel de aanleg- als de gebruiksfase geen toename van stikstofdepositie (0,00 mol N/ha) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden heeft.
- De Wet natuurbescherming - onderdeel Natura 2000 - staat daarmee vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg. Voor uitvoering van het plan zijn geen vervolgstappen, zoals het aanvragen van een vergunning, nodig.

Natuurnetwerk Nederland

- Het plangebied ligt in het Gelders natuurnetwerk en maakt tevens onderdeel uit van een Groene ontwikkelingszone. Ten aanzien van de huidige feitelijke situatie zijn de verschillen met de beoogde situatie nihil. Er is geen sprake van negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN en de GO. Vervolgstappen zijn niet aan de orde.

Soortbescherming

- In het plangebied is huismus foeragerend aangetroffen. Op basis van aanvullend huismusonderzoek is geconstateerd dat de dichtstbijzijnde nestplaats is gelegen op 30 meter afstand van het plangebied; binnen het plangebied zijn geen nesten aangetroffen.
- In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van algemene, grondgebonden zoogdiersoorten en amfibieën aangetroffen en/of te verwachten waarvoor bij ruimtelijke ontwikkelingen een provinciale vrijstelling geldt.
- In het plangebied zijn geen groei- en vaste verblijfplaatsen van flora, reptielen, ongewervelden en vissen aangetroffen of te verwachten die bescherming genieten binnen de Wnb, uitgezonderd soorten waarvoor bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van ontheffingsplicht geldt in de provincie Gelderland.

Advies en vervolgstappen

- Bij uitvoering van het plan is geen sprake van aantasting van huismusnesten of de functionele leefomgeving van huismus. Vervolgstappen met betrekking tot huismus zijn niet aan de orde.
- Bij uitvoering van het plan kunnen enkele exemplaren en verblijfplaatsen van algemene, grondgebonden zoogdieren en amfibieën met een provinciale vrijstelling verloren gaan. Voor deze soorten geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de aanwezigheid van deze soorten de haalbaarheid van het plan niet in de weg staat.

- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor half maart en na eind juli. Indien dit niet mogelijk is raden we aan om het plangebied te controleren op broedende vogels en nesten binnen de invloedssfeer van de plannen. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Bij uitvoering van de werkzaamheden in de periodes tussen half februari - half maart en half juli - half december, is het wel van belang om na te gaan of nog bewoonde nesten van vroeg of laat in het seizoen broedende soorten als Turkse tortel en Wilde eend aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Wanneer aan bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is uitvoering van het plan niet strijdig met de Wet natuurbescherming.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Gemeente Harderwijk is bezig om enkele overlappende bestemmingsplannen rondom de strandzone nabij het centrum van Harderwijk te vervangen door één nieuw bestemmingsplan. Als gevolg van de uitvoering van het bestemmingsplan kunnen beschermde natuurwaarden worden geschaad. De gemeente kan het bestemmingsplan enkel vaststellen wanneer is aangetoond dat het plan haalbaar is in het licht van onder andere de Wet natuurbescherming. Deze natuurtoets is bedoeld om inzicht te krijgen in mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden die kunnen optreden als gevolg van wat het bestemmingsplan mogelijk maakt.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

Rondom de boulevard in Harderwijk zijn de laatste tijd diverse ruimtelijke ontwikkelingen in gang gezet, waaronder realisatie van een strandzone en uitbreiding van een haven voor recreatievaartuigen. De huidige situatie bestaat nu uit strand, oeverzone, haven en graspercelen (zie ook foto voorblad). In het plangebied wordt met name in de zomer volop gerecreëerd maar het terrein is het gehele jaar opengesteld.

Gemeente Harderwijk is momenteel bezig met een nieuw bestemmingsplan. Het nieuwe bestemmingsplan 'Herziening Waterfront-Zuid Boulevard-West' vervangt drie huidige deels overlappende bestemmingsplannen. Het betreft de bestemmingsplannen:

- Waterfront Zuid Boulevard West. Dit is het originele 'moederplan'.
- Wijzigingsplan Waterfront Zuid Boulevard West Strandeiland. Is gedeeltelijke wijziging van de aangelegde strandzone. Hiermee is de strandzone buiten Natura 2000 komen liggen.
- Partiële herziening Waterfront Zuid Boulevard West.

Het overgrote deel van de huidige bestemmingsplanregels blijft behouden maar wordt nu verweven in één nieuw overkoepelend plan (figuur 1.1). In figuur 1.1 is met een oranje cirkel aangegeven waar daadwerkelijk een wijziging in het bestemmingsplan plaatsvindt. Het Strandeiland blijft jaarrond toegankelijk, honden zijn en worden ook niet toegestaan. De aanwezige horecagelegenheid blijft jaarrond geëxploiteerd, de openingstijden variëren per dag/seizoen, maar de gelegenheid is op zijn vroegst om 10.00 uur geopend en sluit uiterlijk om 01.00 uur. Er wordt geen extra verlichting op het Strandeiland aangebracht.

Er zijn echter twee beoogde functies die wijzigen ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie (zie figuur 1.1.). Dit zijn de te toetsen aspecten. Onderstaand wordt hier nader op ingegaan.

Daarnaast is in het kader van deze bestemmingsplanwijziging onderzocht of vormen van waterrecreatie en evenementen op het Strandeiland geëxploiteerd kunnen worden. Hiervoor is een ecologische verkenning naar de haalbaarheid uitgevoerd (Oudshoorn, 2020). Daarnaast wordt de Wellen heringericht. Hiervoor is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd (Dekker & Heinen, 2020). Beide notities zijn als separate documenten bij het bestemmingsplan gevoegd.

1. Horeca

Op het Strandeiland staat momenteel een tijdelijke horecavoorziening in de vorm van containerbebouwing. Deze tijdelijke bebouwing is bedoeld als noodoplossing om voor enkele jaren functioneel te zijn. Het voornemen is om hiervoor in de plaats een permanente horecavoorziening te realiseren. De bouw mogelijkheden van het horecapand worden teruggebracht van 800m² naar 400m² (met 400m² terras). Ook biedt het bestemmingsplan de mogelijkheid om een fietsenstalling te realiseren van maximaal 300 m². Deze wordt eventueel overdekt. De horecavoorziening wordt opgenomen in de bestemming horeca. Het bestemmingsvlak komt op circa 90 meter afstand van de Natura 2000-grens te liggen. Werkzaamheden zoals het afvoeren van het huidig pand en het opbouwen van de permanente horecagelegenheid zijn van korte duur (enkele weken) en worden uitsluitend overdag uitgevoerd. Voor realisatie van het nieuwe pand worden geen heiwerkzaamheden uitgevoerd.

2. Sanitairgebouw

Er is recent een sanitairgebouw op het Strandeiland gerealiseerd, ten noordwesten van het terras bij de horecalocatie. De sanitaire voorziening ligt op circa 90 meter afstand van Natura 2000-gebied. De bestemming verandert op deze locatie van recreatie naar horeca. Dit kan op dezelfde locatie of elders in het plangebied. De huidige sanitaire voorziening ligt op circa 90 meter afstand van Natura 2000-gebied. De bestemming verandert op de locatie van de sanitaire voorziening van recreatie naar horeca.



Figuur 1.1 Indicatie ligging plangebied (rode contour) en beoogde horeca- en sanitaire voorziening waar bestemmingsregels worden gewijzigd (groen vlak). Buiten de oranje cirkel wordt de bestemming niet gewijzigd. Bron luchtfoto: PDOK.

2. Kader en methode

2.1 Wettelijk kader

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Staatsblad 2016) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In dit rapport gaan wij in op de gebieds- en soortbescherming. Aangezien er geen bomen worden gekapt gaan we niet in op de bescherming van houtopstanden. Voor de volledige wettekst van de Wet natuurbescherming verwijzen wij naar: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/>. In onderstaand kader 2.1 geven we een samenvatting van de relevante wetteksten.

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Zorgplicht (artikel 1.11)

De Wet eist van iedereen zorgplicht voor de natuur. Zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat niemand moedwillig natuurgebieden of in het wild levende dieren of planten of hun directe leefomgeving mag verstoren, schaden of doden. Dit kan door het achterwege laten van een handeling of door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van voorzorg is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

Natura 2000 (hoofdstuk 2)

Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrictlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 verplicht om vooraf te beoordelen of plannen, projecten en activiteiten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Een belangrijk aandachtspunt is stikstof. Daarvoor is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) ontwikkeld. Als uit de beoordeling blijkt dat geen effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significant) negatieve effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het rijk.

Soorten (hoofdstuk 3)

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
 - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
 - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrictlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.
- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:
 - Soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.
 - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Indien effecten niet zijn uit te sluiten moet -voorafgaand aan het vaststellen van een plan- zijn beoordeeld of er uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing. Als er aantoonbaar uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing dan kan het plan worden vastgesteld. Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het rijk. Voor het verkrijgen

van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer er voor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken en aan welk wettelijke belang wordt voldaan.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De bescherming van het Nationaal natuurnetwerk (NNN; de voormalige EHS) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro: Stb 2016 nr. 351) en uitgewerkt in provinciale verordeningen.

In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt op kaart vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen. Gelderland heeft het NNN onderverdeeld in het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO) en heeft regels ten aanzien hiervan vastgelegd in de geconsolideerde Omgevingsverordening van januari 2018.

2.2 Onderzoeksmethode

Literatuuronderzoek

Gestart is met literatuuronderzoek om na gaan of het plangebied binnen beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN) ligt. Ook is het literatuuronderzoek gebruikt om uit te zoeken of beschermde natuurwaarden bekend zijn in en rondom het plangebied. Er is gebruik gemaakt van beschikbare gegevens zoals de Nationale Databank Flora en Fauna (NDF¹). Zie voor een volledig overzicht het hoofdstuk Geraadpleegde bronnen. Bij het gebruik van waarnemingen is rekening gehouden met de juridische houdbaarheid van gegevens (3-5 jaar). Oudere waarnemingen worden gebruikt om een beeld van de ecologische potenties van een gebied te geven.

Quickscan veldbezoek

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek dat op 18 september 2018 (droog, bewolkt, 21° C, windkracht 3 Bft) is uitgevoerd. Het plangebied en de directe omgeving zijn onderzocht door een ecooloog van Ecogroen. Tijdens het veldbezoek is aandacht besteed aan beschermde soorten binnen de Wet natuurbescherming en mogelijke relaties tussen het onderzoeksgebied en beschermde gebieden. Daarnaast is in kaart gebracht of (mogelijke) jaarrond beschermde nesten van broedvogels aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden.

¹ Op de gegevens van de NDF rusten auteursrechten.

Aanvullend onderzoek huismus

Op basis van het literatuuronderzoek en het veldbezoek is geconstateerd dat huismus aanwezig is in het plangebied. Om vast te stellen of er sprake is van nestplaatsen die een bezwaar vormen voor toekomstige ontwikkelingen, is aanvullend onderzoek uitgevoerd conform het kennisdocument huismus (BIJ12, 2017). Het kennisdocument van Huismus (BIJ12 2017) adviseert om twee inventarisatieronden uit te voeren in de periode 1 april - 15 mei, met minimaal tien dagen tussen beide bezoeken. Gedurende de veldbezoeken wordt onderzocht of er binnen het plangebied nestlocaties aanwezig zijn en of het plangebied onderdeel uitmaakt van de functionele leefomgeving van huismus.

Het eerste veldbezoek heeft plaatsgevonden op dinsdag 19 april 2019 tussen 8:45u en 9:15u. Het onderzoek is onder gunstige omstandigheden (helder, droog, weinig wind, 14 °C) door twee ervaren ecologen van Ecogroen. Het tweede veldbezoek heeft plaatsgevonden op 30 april 2019, tussen 10:00u en 11:15. Ook dit onderzoek is uitgevoerd onder gunstige omstandigheden (bewolkt weer, geen neerslag, weinig wind, 10 °C) door een ervaren ecooloog van Ecogroen en een afstudeerder.

Toetsing

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek is beoordeeld welke beschermde natuurwaarden (mogelijk) aanwezig zijn. Voor het onderdeel gebiedsbescherming is een Voortoets uitgevoerd. Hierin is beoordeeld of negatieve effecten op de beschermde doelen – de zogenoemde instandhoudingsdoelen – van relevante Natura 2000-gebieden zijn te verwachten, en zo ja, of deze significant kunnen zijn (Hoofdstuk 3). Voor de regels ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is voor het voornemen bepaald welk provinciaal toetsingskader geldt en of vervolgstappen aan de orde zijn (Hoofdstuk 4). Voor het onderdeel soortbescherming is op basis van de veld- en literatuurgegevens beoordeeld welke beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn. Vervolgens is op basis van het voornemen bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten (Hoofdstuk 5). Indien sprake is van (mogelijke) negatieve effecten is advies gegeven over te nemen vervolgstappen.

3. Natura 2000

3.1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het plangebied overlapt deels met het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren (figuur 3.1). Het Strandeland en de directe wateren liggen buiten Natura 2000-gebied. Alles ten westen daarvan ligt erbinnen. De voorgenomen ontwikkelingen vinden alleen plaats buiten Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen ander Natura 2000-gebied ligt op drie kilometer ten oosten van het plangebied en betreft de Veluwe. Overige Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand (>11 km).



Figuur 3.1 indicatie ligging plangebied (rode contouren) en beoogde functiewijzigingen (groen vlak) en Natura 2000-gebied Veluwerandmeren (bruin vlak). Bron achtergrond: PDOK.

3.2 Bepaling mogelijke effecten

Er worden geen ontwikkelingen binnen Natura 2000-gebied uitgevoerd (zie figuur 3.1). Ook worden de bestemmingsplanregels die binnen Natura 2000-gebied vallen niet gewijzigd. De potentiële effecten beperken zich zodoende uitsluitend tot externe werking. Directe effecten zoals oppervlakteverlies of versnippering zijn niet aan de orde. Op basis van de effectenindicator (Broekmeyer 2006, 2010; Broekmeyer *et al.* 2014), de voorgenomen werkzaamheden (zie 1.2), bekende dosis-effectrelaties (zie geraadpleegde bronnen) en expert judgement is beoordeeld dat de volgende effecten mogelijk wel optreden:

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

Deze effecten worden hieronder nader toegelicht.

Verstoring

De mate van verstoring is afhankelijk van de intensiteit, duur en frequentie van de verstoringsbron. Daarnaast is ook het tijdstip waarop verstoring plaatsvindt en de overlap met kwetsbare perioden en leefgebied van soorten bepalend. De grootste bekende verstoringsafstand voor situaties waarin niet geheid wordt bedraagt 500 meter (Arcadis 2014, Krijgsveld *et al.* 2008). Dit betreft de afstand die wordt gehanteerd voor de meest verstoringsgevoelige soortgroep, namelijk vogels.

In het beheerplan voor het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren is reeds beoordeeld dat het huidige gebruik (horeca en recreatie) geen significante effecten op de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied heeft (Rijkswaterstaat 2017, Van der Winden 2008). Het feitelijke (recreatieve) gebruik wijzigt niet door aanvulling of aanpassing van de bestemming naar horeca. Er worden in het kader van deze bestemmingsplanwijziging ook geen andere vormen van (water)recreatie geëxploiteerd. Het verschil omvat hier alleen de wijziging tussen de huidige tijdelijke bebouwing naar toekomstige permanente bebouwing.

Stikstofdepositie

Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties of in het verkeer. Stikstofdepositie kan een verzurend en vermestend effect veroorzaken op de voor stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Een toename van stikstofdepositie kan op ruime afstand van de bron, in verder gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden effect hebben.

3.3 Selectie relevante gebieden o.b.v. mogelijk effecten

Op basis van de ligging ten opzichte van beschermde Natura 2000-gebieden en de maximale verstoringscontour van 500 meter (zie 3.1 en 3.2) is voor wat betreft verstoring uitsluitend het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren relevant. Zodoende wordt verstoring op relevante natuurwaarden van Natura 2000-gebied Veluwerandmeren - de zogenoemde *instandhoudingsdoelen* (tabel 3.1) - nader beoordeeld (zie 3.4). Voor het bepalen van effecten van stikstofdepositie is een berekening gemaakt met het voorgescreven rekenprogramma AERIUS (zie 3.5). Hierbij worden ook verder weggelegen N2000-gebieden meegenomen.

Natura 2000-gebied Veluwerandmeren

Het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren is zowel als Vogel- als Habitatrichtlijngebied aangewezen. Tabel 3.1 geeft aan voor welke waarden het gebied is aangewezen.

Tabel 3.1 Beschermde waarden Natura 2000-gebied Veluwerandmeren (Min. LNV 2018, 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
	Smient
Habitatrichtlijnsoorten	Krakeend
Kleine modderkruiper	Pijlstaart
Rivierdonderpad	Slobeend
Meervleermuis	Krooneend
	Tafeleend
Broedvogels	Kuifeend
Roerdomp	Brilduiker
Grote karekiet	Nonnetje
	Grote zaagbek
	Meerkoet

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

3.4 Effectbeoordeling verstoring

Habitattypen

Op korte afstand van het Strandeiland bevindt zich het habitattype Kranswierwateren (AERIUS Calculator). Aangezien er geen werkzaamheden in het water plaatsvinden, het feitelijke (recreatieve) gebruik niet wijzigt én dit habitattype (typische soorten bestaan enkel uit flora) niet gevoelig is voor verstoring (Broekmeyer *et al.* 2014), is geen sprake van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van habitattypen.

Habitatrichtlijnsoorten

De twee aangewezen vissoorten kleine modderkruiper en rivierdonderpad kunnen in de nabijheid van het Strandeiland verwacht worden (NDFF 2019, Min. VWS 2009). Kleine modderkruiper maakt gebruik van het nabij gelegen ondiep plantenrijke delen van het Wolderwijd. Rivierdonderpad maakt onder meer gebruik van kunstmatig substraat, zoals de stortstenen rand rond aan de noordkant van het Strandeiland. Aangezien er geen werkzaamheden in het water plaatsvinden en het feitelijke recreatieve gebruik niet wijzigt als gevolg van aanpassing van de bestemmingsplannen, is geen sprake van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor beide vissoorten.

Meervleermuis verblijft voornamelijk in gebouwen en vliegt en foerageert boven open watergebieden (Min. EZ 2013). Oeverzones en het oppervlaktewater van de Veluwerandmeren worden in de zomer en nazomer gebruikt als vliegroute en om te foerageren (NDFF 2019, Haarsma 2011). Meervleermuis houdt gedurende de wintermaanden winterslaap en is dan inactief (Bij12 2017a). Aangezien werkzaamheden uitsluitend overdag plaats zullen vinden, is er geen overlap met de nachtelijk actieve meervleermuis.

Aangezien in de overlappende periode geen sprake is van extra verlichting (oeveren en wateroppervlak) en het feitelijke (recreatieve) gebruik niet wijzigt (zie 1.2), is geen sprake van effecten op meervleermuis. Negatieve effecten op het instandhoudingsdoel van meervleermuis zijn zodoende uitgesloten.

Broedvogels

Het broedbiotoop van de twee aangewezen broedvogels roerdomp en grote karekiet betreft vooral (brede) riet- en oeverzones (Min. EZ 2013). De meest nabije waarnemingen van deze soorten zijn op ruim 450 meter afstand ten zuiden van het plangebied bekend (NDFP 2019). Vastgestelde broedterritoria bevinden zich op grotere afstand (>2 km, NDFP 2019: protocol 14.201 Monitoring van broedvogels).

Het plangebied en de directe omgeving vormt gezien de terreinkenmerken en de hoge recreatiedruk geen geschikt broedbiotoop voor deze soorten. Binnen de soortspecifieke verstoringscontour van 100-300 meter (Krijgsveld *et al.* 2008, Min. EZ 2013) is vanwege de aanwezige verstoringsbronnen geen geschikt broedbiotoop aanwezig. Tevens ontbreken mogelijkheden voor uitbreiding van het leefgebied (Rijkswaterstaat 2017). Daarnaast wijzigt het feitelijke (recreatieve) gebruik niet (zie 1.2). Er is zodoende geen sprake van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van roerdomp en grote karekiet.

Niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren is voor de bescherming van 16 niet-broedvogels aangewezen (zie tabel 3.1). De Veluwerandmeren zijn vooral in de winterperiode van belang als rust- en foerageergebied. Rondom het Natura 2000-gebied bevinden zich bovendien grootschalige foerageergebieden in de vorm van akkers en agrarische graslanden waar zwanen en smienten gebruik van maken. Daarnaast geldt voor vier soorten ook bescherming van de slaappleatsfunctie: aalscholver, grote zilverreiger, kleine zwaan en smient (Min. EZ 2013).

Slaappleatsen en foerageergebied grasetende soorten

Het plangebied vormt gezien de terreininrichting (strand, jonge bomen en bebouwing) en de aanwezige verstoringsbronnen geen belangrijk foerageer-, slaap- of rustplaats voor grasetende niet-broedvogels. In de ruime omgeving van het plangebied liggen ook geen agrarische percelen die een foerageerfunctie kunnen hebben voor ganzen, zwanen en smienten. Gezien de maximale verstoringsafstand (500m) en de ruime afstand tot agrarische percelen (>2 km) is geen sprake van verstoring van de foerageerfunctie voor grasetende watervogels. In de nabijheid van het Strandeiland zijn ook geen slaappleatsen bekend. Deze bevinden zich op meer dan 2,5 kilometer afstand, ruim buiten de invloedssfeer van het Strandeiland (NDFP 2019: protocol 14.206 Meetnet Slaappleatsen van Vogels). Er is zodoende ook geen sprake van verstoring op slaappleatsen.

Foerageer- en rustfunctie Wolderwijd (Veluwerandmeren)

Het Wolderwijd nabij het plangebied vormt in de wintermaanden (september t/m maart) belangrijk foerageer- en rustgebied voor niet-broedvogels (Rijkswaterstaat 2017). Indien werkzaamheden (vervangen tijdelijke bebouwing) in deze periode worden uitgevoerd, kan tijdelijke verstoring optreden. Deze werkzaamheden zijn echter van zeer korte duur (hooguit enkele dagen/weken) en worden uitsluitend overdag uitgevoerd. In de (directe) omgeving zijn daarnaast voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig. De draagkracht van het gebied voor kwalificerende niet-broedvogels blijft behouden. De aanlegfase heeft zodoende geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van niet-broedvogels.

Het Strandeiland wordt reeds jaarrond (recreatief) gebruikt (huidig, feitelijke situatie). Het recreatiesizoen (globaal apr t/m sept) heeft nauwelijks overlap met kwetsbare periode van niet-broedvogels (sept t/m mrt). In het recreatieseizoen zijn de aanwezige aantallen niet-broedvogels in Natura 2000-gebied Veluwerandmeren laag, ook is in die periode maar een beperkt aantal van de aangewezen soorten aanwezig (www.sovon.nl). Voor de overlappende soorten die in het recreatieseizoen in lage aantallen aanwezig zijn (w.o. fuut en aalscholver), is buiten de huidige verstoringscontour rond het Strandeiland voldoende leefgebied (hoogste aanwezigheidspieken zijn dan nog niet bereikt) binnen het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren aanwezig.

In de voor niet-broedvogels kwetsbare winterperiode (okt t/m mrt) zijn relatief lage aantallen recreanten op het Strandeiland aanwezig. Door de beoogde ontwikkelingen wijzigt het feitelijke (recreatieve) gebruik niet (zie 1.2). De aanwezige horecagelegenheid blijft op een vergelijkbare wijze jaarrond geëxploiteerd en er wordt geen extra verlichting of andere verstoringsbronnen aangebracht. Het Strandeiland is al meerdere jaren (ca. 2012) in recreatief gebruik, waardoor een bepaalde gewenning bij niet-broedvogels is opgetreden. Door de beoogde bestemmingsplanwijzigingen veranderen de huidige verstoringsbronnen en -reikwijdte niet.

De bestemmingsplanwijziging voor het Strandeiland heeft zodoende geen effect op de draagkracht van het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren voor kwalificerende niet-broedvogels. Er is geen sprake van een negatief versturend effect op de instandhoudingsdoelen van de aangewezen niet-broedvogels van Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. De uiteindelijke locatie van het sanitairgebouw en het terras op het Strandeiland zijn daarbij niet van invloed, aangezien het gebruik zich vooral in de zomermaanden concentreert waarbij geen overlap met de kwetsbare winterperiode van niet-broedvogels is.

3.5 Effecten stikstofdepositie

Toetsingskader

De regels waaraan stikstofberekeningen moesten voldoen waren voorheen vastgelegd in het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en verankerd in de Wet natuurbescherming. De Raad van State zette in 2019 een streep door het PAS, waarmee (het overgrote deel van) het tot dan toe gebruikte toetsingskader is komen te vervallen. Het Rijk en de provincies werken op dit moment aan een oplossing voor deze impasse, onder andere door het aanpassen van de Wet natuurbescherming (Spoedwet Aanpak Stikstof) en de (provinciale) beleidskaders voor het salderen van stikstofemissies.

Er is een uitvoerbaarheidstoets uitgevoerd door middel van een AERIUS-berekening (met versie 2019A (releasedatum 14 januari 2020)) uitgevoerd waarin de maximale stikstofemissie in de toekomstige situatie is gemodelleerd. Hiermee is getoetst of het project effecten heeft op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Wanneer blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie zal zijn, zijn effecten door verzuring en vermeting op de instandhoudingsdoelen van deze gebieden uitgesloten.

Uitgangspunten AERIUS-modelberekening

De uitgangspunten voor de aanlegfase en de beoogde gebruiksfase zijn gebaseerd op de handleiding van AERIUS², CROW-gegevens (2018)³, de emissiefactoren genoemd in Hulskotte en Verbeek (2009)⁴, vergelijkbare bouwprojecten en expert judgement. De stikstofberekening is uitgevoerd voor het rekenjaar 2020. Als worst-case situatie is de gebruiksfase én de aanlegfase in één berekening gemodelleerd.

Gebruiksfase

Om te onderzoeken of uitvoering van het plan negatief effect heeft op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstof, is een AERIUS-berekening uitgevoerd. In deze situatie is een worst-case berekening uitgevoerd om te bepalen of de kleinschalige ingrepen die het bestemmingsplan mogelijk maakt negatief effect heeft op Natura 2000-gebied als gevolg van stikstof.

De toekomstige bebouwing wordt niet gekoppeld aan het gasnetwerk. De bebouwing zelf heeft derhalve geen uitstoot. Wel is extra verkeer te verwachten door de horecavoorziening en de toenemende recreatie. Aan de hand van de parkeercijfers van CROW (2018) is de verkeersgeneratie bepaald. Hierbij is uitgegaan van een café in het centrum in matig stedelijk gebied. Omdat strand of park niet wordt gezien als aparte categorie door het CROW is de categorie kinderboerderij (centrum en matig stedelijk) gehanteerd. De verkeersgeneratie voor een café is zes vervoersbewegingen per etmaal, voor kinderboerderij is dat 18,8. Het verkeer is gemoduleerd tot aan de dichtstbijzijnde N-weg (Knardijk west) waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Aanlegfase

AERIUS berekent emissies voor mobiele werktuigen onder andere op basis van brandstofverbruik per stage klasse. Deze gestandaardiseerde klassen zijn afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig en gebaseerd op het Emissiemodel Mobile Machines (Hulskotte & Verbeek, 2009). In hetzelfde document is de mediane levensduur per machine weergegeven. Voor de emissies van de te gebruiken machines is uitgegaan van STAGE IV. Dit stage betreft relatief nieuwe werktuigen met het bouwjaar 2014 (Dieselnet.com). Voor de aanlegfase is er vanuit gegaan dat de sloop en bouw in één jaar wordt volbracht (rekenjaar 2020). In tabel 3.2 is aangegeven welke machines naar verwachting worden gebruikt en hoelang. De gehanteerde rekenformule is weergegeven in bijlage 2.

² AERIUS (2019). Handleiding AERIUS: <https://www.aerius.nl/nl/manuals/calculator>

³ CROW (2018). Toekomstbestending parkeren; Van parkeercijfers naar parkeernormen.

⁴ Hulskotte & Verbeek (2019). Emissiemodel Mobile Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet.

Tabel 3.2 Stikstofemissies per bouwmachine die meegenomen zijn in de AERIUS berekening voor de aanlegfase (voor de gehanteerde formule zie bijlage 1).

Graafmachine	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	250	0,60	960,0	0,36	0,001	51,84
Vrachtwagen	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)
STAGE IV	300	0,60	100,0	0,36	0,001	6,48
						<u>58,32</u>

Resultaten en conclusie

AERIUS Calculator geeft aan dat de berekende worst-case scenario's voor wat betreft de aanleg- en de gebruiksfase (zie bijlage 2) géén stikstofdepositie hebben (0,00 mol/ha/jr) op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied als gevolg van een toename van stikstofdepositie is uitgesloten, vervolgstappen zijn niet aan de orde.

4. Natuurnetwerk Nederland

4.1 Beleid Provincie Gelderland

Het Gelderse natuurbeleid is uitgewerkt in de Omgevingsvisie, het beschermingsregime in de provinciale verordening (Provincie Gelderland 2018). In Gelderland wordt het NNN het *Gelders Natuurnetwerk (GNN)* genoemd. Rondom het GNN wordt de Groene Ontwikkelingszone (GO) onderscheiden met een dubbel-doelstelling. Hier is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de ecologische samenhang.

4.2 Situatie plangebied en beoordeling GNN

Uit de Omgevingsverordening Gelderland blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland (zie figuur 4.1). De deelgebieden die in het plangebied aanwezig zijn, betreffen deelgebieden 137-Veluwerandmeer (GNN) en 139-Randmeerkust (GO). De daadwerkelijke wijziging van de bestemmingsplanregels vindt uitsluitend plaats in de GO.



Figuur 4.1 indicatie ligging plangebied (rode contouren) en beoogde functiewijzigingen (groen vlak) en GNN (bruin vlak) en GO (blauw vak). Bron achtergrond: PDOK.

De bestemmingsplanwijziging omvat alleen de aanpassing van de regels om de ontwikkeling van een permanente horeca- en sanitaire voorziening mogelijk te maken en vast te leggen in het nieuwe bestemmingsplan. Het verschil tussen de huidige feitelijke situatie en de beoogde situatie is nihil. Het verschil omvat hier alleen de wijziging tussen de huidige tijdelijke bebouwing naar toekomstige permanente bebouwing. Mogelijk dat de sanitaire voorziening verplaatst wordt en verder van het GNN komt te liggen en mogelijk zelfs buiten de GO. De bestemmingsplanwijziging leidt zodoende niet tot een negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN en de GO (zie bijlage 3). Vervolgstappen zijn niet aan de orde.

5. Soortbescherming

5.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens worden deze soorten ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

5.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 5.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven inclusief op welke wijze ze beschermd zijn.

Kader 5.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, baltslocaties / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Foerageergebieden

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Verblijfplaatsen

De aanwezige bebouwing bestaat voornamelijk uit tijdelijke geplaatste constructies bestaande uit containers. Hierbij zijn geen geschikte ruimten voor vleermuisverblijfplaatsen aangetroffen. De bebouwing is ongeschikt om te dienen als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Negatief effect als gevolg van uitvoering van het bestemmingsplan is niet aan de orde. Vervolgstappen ten aanzien van vleermuisverblijfplaatsen zijn niet noodzakelijk.

Foerageergebied

Het plangebied en de directe omgeving is door de aanwezigheid van groenstroken en oevers geschikt als foerageergebied voor meerdere soorten vleermuizen. De verwachting is dat het plan geen wijziging mo-

gelijk maakt van deze elementen ten opzichte van de huidige situatie. Gezien de groene omgeving is bovendien alternatief foerageergebied ruim voorhanden en is er geen sprake van onmisbaar foerageergebied. Vervolgstappen voor foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Vliegroute

De oevers in het plangebied maken mogelijk deel uit van een vliegroute van vleermuizen. Deze oever blijft gehandhaafd. De toekomstige situatie is bovendien nagenoeg hetzelfde als de huidige situatie waarbij het strand met name een recreatieve betekenis heeft. Er wordt geen aanvullende verlichting aangebracht, de werkzaamheden vinden alleen bij daglicht plaats en recreatie blijft zich met name overdag afspelen. Verstoring van mogelijke vliegroutes van vleermuizen is evenmin aan de orde. Negatief effect op vliegroutes van vleermuizen is niet aan de orde, vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van algemene grondgebonden zoogdiersoorten, waaronder huisspitsmuis, aangetroffen en/of te verwachten. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt dat bij uitvoering van het plan sprake is van een vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

Verblijfplaatsen van andere beschermde soorten zonder provinciale vrijstelling (zoals kleine marterachtigen⁵, steenmarter en eekhoorn) worden op basis van terreinkenmerken, het veldbezoek en bekende verspreidingsgegevens uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

5.3 Broedvogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillende beschermingsregime (zie kader 2.1).

Broedvogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn

Van veel broedvogels zijn nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (kader 5.2).

Kader 5.2 Broedvogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de ooievaar, boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, wespandief, zwarte wouw, slechtvalk, sperwer, steenuil, kerkuil, oehoe, gierwaluw, grote gele kwikstaart en huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

⁵ Per 1-3-2019 zijn de kleine marterachtigen (wezel, bunzing en hermelijn) in Gelderland van de vrijstellingslijst gehaald en zijn ze beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming.

Huismus

Tijdens het verkennend veldbezoek in september 2018 is veel activiteit van huismus in het plangebied geconstateerd. Aangezien nestplaatsen van huismus op basis van de natuurtoets niet uitgesloten konden worden, is aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Resultaten aanvullend onderzoek

Binnen het plangebied zijn geen nesten van huismus aangetroffen. De vogels maken gebruik van het plangebied om te foerageren en een stofbad te nemen, maar de daadwerkelijke nestlocaties zijn gelegen op een afstand van 30 meter van het plangebied. De afstand tot het beoogde horecagebied bedraagt 85 meter. Het plangebied blijft bij de uitvoering van het plan toegankelijk en geschikt als foerageergebied. Ook tijdens de gebruiksfase blijft de functionele leefomgeving van huismus behouden. Aantasting van huismusnesten en/of de functionele leefomgeving van huismus binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ontwikkelingen is hiermee uitgesloten. Derhalve zijn vervolgstappen met betrekking tot huismus niet aan de orde.

Overige vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn

Overige jaarrond beschermde nestplaatsen van broedvogels zijn niet aangetroffen en worden op basis van de terreinkenmerken, bekende verspreidingsgegevens en expert judgement ook niet verwacht.

Overige broedvogels

Door de aanwezigheid van bebouwing, groenstroken en oevers is binnen en in de directe omgeving van het plangebied broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten als meerkoet, fuut, houtduif, Turkse tortel en merel.

Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd met een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren (artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming). Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt in de praktijk meestal geen onthefing verleend omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

Bij uitvoering van de werkzaamheden in de periodes tussen half februari – half maart en half juli – half oktober, adviseren we na te gaan of nog bewoonde nesten van de vroeg of laat in het seizoen broedende houtduif en Turkse tortel aanwezig zijn binnen het plangebied. Bij het onverwacht aantreffen van nesten van broedvogels dienen de betreffende werkzaamheden direct te worden gestaakt en direct contact te worden gezocht met de ecologisch toezichthouder (of uitvoerder). Vervolgens wordt in overleg bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de kaders van de Wet natuurbescherming kunnen worden uitgevoerd.

5.4 Amfibieën

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens is voortplanting en overwintering van de in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en andere beschermde amfibieën (zoals Poelkikker en Rugstreeppad) uitgesloten.

Wel is in het plangebied overwintering van algemene soorten amfibieën zoals kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker te verwachten in aanwezige ruigtes, (muizen)holen en de strooisellaag in groenstroken. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van vrijgestelde beschermde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt dat bij uitvoering van het plan sprake is van een vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

5.5 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens wordt in het plangebied geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van beschermde reptielen, vissen (o.a. grote modderkruiper) en ongewervelden. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

6. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Broekhuizen, S. *et al.* (2016) Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur in Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Broekmeyer, M.E.A., F.G.W.A. Ottburg, A. Schotman & G.W.W. Wamelink (2014). Leeswijzer bij Update effectenindicator Natura 2000, Alterra, Wageningen.
- Broekmeyer, M.E.A. (2010). Update effectenindicator. Wageningen, Alterra-rapport 1976, Alterra, Wageningen.
- Broekmeyer, M.E.A., E.P.A.G. Schouwenberg, M. van der Veen, D. Prins, C.C. Vos (2005). Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra-rapport 1375, Alterra, Wageningen.
- BIJ12 (2017). Kennisdocument Huismus – *Passer domesticus*. Versie 1.0, juli 2017.
- Dekker M., M.A. Heinen & S.E. Kraaijeveld (2020). Quickscan natuurtoets De Wellen Harderwijk. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving. Rapport 19-617. Ecogroen bv.
- Haarsma, A.-J. (2011). De meervleermuis in Nederland. Rapport nr. 2011.40. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Hulskotte, J.H.J. & R.P. Verbeek (2009). Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA). TNO Bouw en Ondergrond, november 2009.
- Min. EZ (2013). Profielendocumenten habitats en (vogel)soorten.
- Min. I&M (2012). Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.
- Min. VWS (2009). Kaarten Veluwerandmeren: Potentieel habitat vissen.
- Oudshoorn, M. (2020.). Haalbaarheidstoets waterrecreatie en evenementen Strandeiland Harderwijk. Ecogroen.
- Rijkswaterstaat (2017). Natura 2000-beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023. Rijkswaterstaat - Veluwerandmeren, in samenwerking met Min. EZ, provincie Overijssel, provincie Flevoland en provincie Gelderland, oktober 2017.
- Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden (2016). Jaargang 2016, Nr. 34. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming).
- Winden, J. van der, L.G. Turlings en S. Dirksen (2008). Voortoets bestaand gebruik Natura 2000-gebieden IJsselmeergebied. Bureau Waardenburg bv. Culemborg, 14 augustus 2008.

Internet

- Bij12 (2018): grenswaarden N2000-gebieden (https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpakstikstof/vergunningen-en-meldingen/overzicht_grenswaarde_verlagingen/), geraadpleegd op 25 oktober 2018

Dieselnet.com

Gebiedendatabase Natura 2000 (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>)

NDFF (<https://ndff-ecogrid.nl>), geraadpleegd oktober 2018, februari 2019

Provincie Gelderland (2018). https://www.gelderland.nl/bestanden/Documenten/Gelderland/04Ruimte/180417_Bijlage2_180125_Geconsolideerde_Omgevingsverordening_25jan18_aangepast_Linkjes.pdf

RAVON - website met soortinformatie over reptielen, amfibieën en vissen (www.ravon.nl)

Sovon – vogelinformatie (per gebied) (<https://www.sovon.nl/nl/gebieden>)

Vlinderstichting - soortinformatie over vlinders en libellen (www.vlinderstichting.nl)

Zoogdiervereniging - soortinformatie over de Nederlandse zoogdieren (www.zoogdiervereniging.nl)



Bijlagen

Bijlage 1 – AERIUS rekenformule

Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NO_x met onderstaande formule:

$$E_{MW} = W * B * G * EF * \frac{1}{1000}$$

met:

E_{MW} = Totale emissie NO_x door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)

W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)

B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)

G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)

EF = Emissiefactor NO_x (gram/kWh)

Bijlage 2 – 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
---------------	--------------------

Gemeente Harderwijk	-, - -
---------------------	--------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Bestemmingsplanwijziging strandzone Harderwijk	Rnhn6XYJdhPm
--	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

11 februari 2020, 13:01	2020	Berekend voor natuurgebieden
-------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	63,13 kg/j
-----	------------

NH ₃	< 1 kg/j
-----------------	----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

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

Toelichting

-

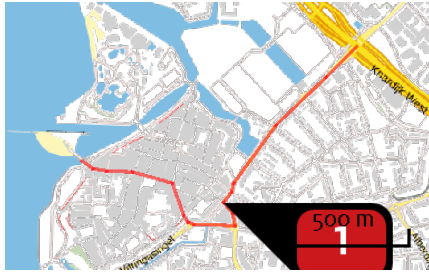
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

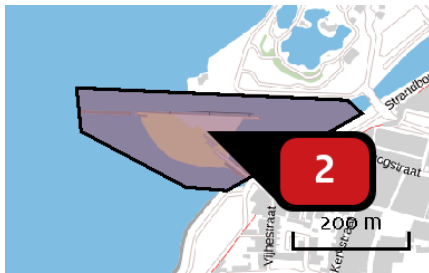
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,83 kg/j
2	 Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	58,30 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **171051, 484623**
 NOx **4,83 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,8 / etmaal	NOx NH3	4,83 kg/j < 1 kg/j



Naam **Aanlegfase**
 Locatie (X,Y) **170438, 484866**
 NOx **58,30 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Aanlegfase		4,0	2,0	0,0	NOx	58,30 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>

Bijlage 3 – Wezenlijke kenmerken en waarden GNN/GO

139 Randmeerkust

Kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap

- Gradiënt Veluwe - Randmeren: droog - nat, voedselarm - voedselrijk, gesloten - open; kwel uit de Veluwe
- onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe
- Hierdensche Beek als laaglandbeek en als poort tussen de Veluwe en Flevoland
- strandwallen langs de vroegere Zuiderzee, hier en daar met stroomdalsoorten en vroegere zilte soorten
- rietmoerassen langs de kust
- karakteristieke openheid en weidevogels dicht langs de kust
- parel Kust Veluwemeer: gradiënt strandwal - moeraszone - rietzoom, geomorfologie en stroomdalflora; moerasvogels en Natte As
- parel Omgeving Horster/Gagelerbeek: weidevogelgebied, beken met bijzondere fauna en goede waterkwaliteit; schrale kwelgraslanden
- parel Omgeving Nodbeek: weidevogelgebied, natuurlijk meanderende beek, goede waterkwaliteit en -fauna en schrale kwelgraslanden
- parel Hierdensche Beek/Bloemkampen: bijzondere monding met delta; A-locatie Essenhakhoutbos; schrale kwelgraslanden
- enkele landgoederen
- leefgebied das en steenuil
- kleinere beken
- landgoederen in de gradiënt
- blokverkaveling op de strandwallen; strokenverkaveling in de veenweiden; onregelmatig in het kleilandschap
- kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels en graslanden
- lintbebouwing parallel aan de hoogtelijnen (dekzandruggen)
- vroeg-Middeleeuwse ontginningen bij Doornspijk en Wessinge
- gave ontwaterings- en ontsluitingspatronen
- rust, stilte, donkerte
- alle door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied

Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)

- ontwikkeling Hierdensche Beek als laaglandbeek en als poort tussen de Veluwe en Flevoland: houtwallen en -singels, schrale graslanden en moeraszones
- ontwikkeling natte, kwelgevoede schraallanden
- ontwikkeling beekjes en kwelgevoede sloten
- ontwikkel strandwallen langs de vroegere Zuiderzee door beheer gericht op schrale graslanden
- ontwikkeling populatie otters
- ontwikkel de rietmoerassen langs de kust tot een zoveel mogelijk aaneengesloten strook
- ontwikkel de openheid langs de kust, speciaal voor weidevogels
- ontwikkel het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden

Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone

- ontwikkeling Hierdensche Beek als poort tussen de Veluwe en Flevoland: houtwallen en -singels, schrale graslanden en moeraszones
- ontwikkeling kleinere beken: voorkom inspoeling van omringende landbouwgronden, ontwikkel singels, poelen en moerasjes en schrale graslanden
- ontwikkeling populatie otters
- ontwikkeling strandwallen langs de vroegere Zuiderzee door beheer gericht op schrale graslanden
- ontwikkeling van de rietmoerassen langs de kust tot een zoveel mogelijk aaneengesloten strook
- ontwikkeling van de openheid langs de kust, speciaal voor weidevogels en wintergasten
- ontwikkel het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden

- ontwikkeling van landgoedstructuren
- verminderen barrièrewerking N308, N309 en N310
- verminderen barrièrewerking A28

Ecologische verbindingen met evz-model

- Dronten - Arnhem: rietzanger
- Elburg - IJssel: kamsalamander
- Wessingse - Doornspijk (Veluwe - Randmeerkust): das
- Hierdense Poort (Veluwe - Flevoland): das

7 Veluwerandmeer (Gelderland)

Kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap

- Natte as: verbinding tussen enerzijds Midden- en Zuidwest-Nederland en anderzijds Noord-Nederland voor amfibisch levende dieren, zoals de otter; belangrijke rietzoom voor moerasvogels (waaronder roerdomp en grote karekiet) en als dekking voor andere dieren;
- onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe
- van belang als slaap- en ruiplaats en foerageergebied voor watervogels (o.a. kleine zwaan, tafeleend, kuifeend en nonnetje), grutto, lepelaar en meervleermuis;
- de kwel vanuit de Veluwe brengt hier een bijzondere kwaliteit in de vorm van kranswiervegetaties en vissen als rivierdonderpad en kleine modderkruiper;
- strandwal met oorspronkelijke geomorfologie en plaatselijk stroomdalflora
- alle door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied

Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)

- Ontwikkelen natuurlijke rietkragen langs de oevers als broedgebied en dekking;
- ontwikkelen kwel als voorwaarde voor schoon water;
- ontwikkeling populatie otters
- ontwikkelen gezonde vispopulatie,
- ontwikkelen natuurlijke beekdelta's en andere uitstroomvormen.

Ecologische verbindingen met evz-model

- Dronten - Arnhem: rietzanger