

natuurtoets

Quickscan natuurtoets – vier evenementen- profielen gemeente Harderwijk

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

Opdrachtgever

Gemeente Harderwijk

Status

Definitief



Barchman Wuytierslaan 10
3818 LH Amersfoort

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Quickscan natuurtoets – vier evenementenprofielen gemeente Harderwijk

Subtitel

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

Projectcode	Datum	Status
23463	20 november 2023	Definitief

Auteur[s]

L. (Lisette) Klein & S. (Sebastiaan) Kraaijeveld

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.

Klein, L. & S. Kraaijeveld (2023). Quickscan natuurtoets – vier evenementenprofielen gemeente Harderwijk. Beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming en de provinciale regels ten aanzien van het NNN. Rapport 21-343 (definitief). Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doelstelling	4
1.2 Evenementenprofielen en voorgenomen activiteiten	4
2. Kader en methode	8
2.1 Wettelijk kader	8
2.2 Onderzoeksmethode	9
3. Soortbescherming	10
3.1 Flora	10
3.2 Zoogdieren	10
3.3 Vogels	13
3.4 Overige soorten	16
4. Natura 2000	17
4.1 Ligging evenementenlocaties ten opzichte van Natura 2000-gebieden	17
4.2 Beschrijving Natura-2000 gebied Veluweandmeren	18
4.3 Bepaling mogelijke effecten	18
4.4 Relevante natuurwaarden	20
4.5 Effectbeoordeling verstoring	22
4.6 Effectbeoordeling stikstof	27
4.7 Conclusie Natura 2000	30
5. Natuurnetwerk Nederland	32
5.1 Inleiding	32
5.2 Het NNN in de provincie Gelderland	33
5.3 Selectie van deelgebieden GNN	33
5.4 Selectie van effecten en toetsingscriteria	33
5.5 Effectbeoordeling	36
6. Geraadpleegde bronnen	40

Bijlagen

- Bijlage 1 – Overzicht evenementenlocaties
- Bijlage 2 – Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Veluweandmeren
- Bijlage 3 – Output AERIUS berekening
- Bijlage 4 – Kernkwaliteiten NNN-deelgebieden Randmeerkust (139) en Veluweandmeer Gelderland (137)
- Bijlage 5 – Selectie van toetsingscriteria – deelgebied 139
- Bijlage 6 – Selectie van toetsingscriteria – deelgebied 137

Samenvatting

Aanleiding en doel

De gemeente Harderwijk wil op vier locaties in het stadscentrum meerdere evenementen door het jaar houden. Voor de vier locaties zijn evenementenprofielen opgesteld. Dit zijn Boulevard, Vischmarkt, Markt en De Wellen. De benoeming van de verschillende locaties als 'evenementenlocatie' heeft consequenties voor de huidige bestemmingplannen. De evenementenprofielen geven aanleiding om de vigerende bestemmingsplannen op dit punt aan te passen. Deze profielen worden geïntegreerd in een nieuw bestemmingplan. Omdat uitvoering van het nieuwe bestemmingsplan negatieve gevolgen kan hebben voor beschermde natuurwaarden, dient dit initiatief getoetst te worden aan het natuurbeschermingsrecht.

In de voorliggende natuurtoets zijn de effecten van evenementen op de vier evenementenlocaties beoordeeld op de onderdelen soortbescherming en gebiedsbescherming (Natura 2000 en NNN) ter onderbouwing van het nieuwe bestemmingsplan.

Soortbescherming

- In en nabij de vier verschillende evenementenlocaties is er potentie voor verblijfplaatsen van gebouw-bewonende en boombewonende vleermuissoorten. Verstoring ten aanzien van licht is niet op voorhand uit te sluiten. Geluidsverstoring is niet te verwachten doordat de frequenties waarvoor vleermuizen gevoelig zijn niet overlappen met de frequenties die geproduceerd worden door geluidsinstallaties op evenementen.
- Binnen de evenementenlocaties kunnen zowel vliegroutes als foerageergebieden van vleermuis voorkomen. Door de tijdelijke aard van de evenementen zullen foerageergebieden en vliegroutes niet permanent verloren gaan. Er zijn in de omgeving voldoende alternatieve foerageergebieden en vliegroutes aanwezig. Er is bij de evenementen geen sprake van de aantasting van onmisbaar foerageergebied of essentiële vliegroutes. Verstoring van foeragerende of zich verplaatsende vleermuizen als gevolg van verlichting is niet op voorhand uit te sluiten.
- Vanwege de terreinkenmerken zoals het parklandschap van De Wellen is het voorkomen van eekhoorn niet op voorhand uit te sluiten.
- In en nabij de verschillende evenementenlocaties zijn waarnemingen bekend van huismus, gierzwaluw en grote gele kwikstaart (NDFF, 2020). Nesten van deze vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen is niet uit te sluiten. Negatieve effecten zijn niet op voorhand uit te sluiten. Wel kunnen deze middels aanpassingen gemitigeerd worden.
- Door de aanwezigheid van groenstructuren en bomen in en rondom de evenementenlocaties is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten van tuinen, struweel en park zoals merel, winterkoning, koolmees of vink. Negatieve effecten zijn niet op voorhand uit te sluiten. Wel kunnen deze middels aanpassingen gemitigeerd worden.

Gebiedsbescherming (Natura 2000)

- Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Veluwerandmeren op minimaal 100 meter afstand van de evenementenlocaties. Op circa 2,4 kilometer afstand ligt Natura 2000-gebied Veluwe.
- Doordat het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden ligt, zijn negatieve effecten door oppervlakteverlies of versnippering bij voorbaat uitgesloten. Hierdoor beperken mogelijk negatieve effecten zich tot uitstralende effecten zoals verstoring (geluid, licht en /of optische verstoring) en verzuring en vermesting door stikstofdepositie.
- In Natura 2000-gebied Veluwerandmeren komen geen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden voor. Daarom beperken de mogelijke effecten zich tot verstoringseffecten. Negatieve gevolgen voor habitat-typen (inclusief typische soorten) en habitatrichtlijnsoorten rivierdonderpad en kleine modderkruiper zijn uitgesloten. Omdat verlichting op de Wellen richting het water afgeschermd wordt, zijn negatieve gevolgen – door verstoring als gevolg van verlichting - voor de instandhoudingsdoelen van meervleermuis en (niet)-broedvogelsoorten eveneens uitgesloten.
- Omdat effecten door stikstofdepositie niet op voorhand uitgesloten kunnen worden is een enkelvoudige berekening uitgevoerd. Uit deze berekening (met kenmerk RVFTV5vYWyp van 21 november 2023) blijkt dat de beoogde evenementenprofielen niet leiden tot een toename van stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jaar) op Natura 2000-gebied Veluwe en andere Natura 2000-gebieden.

Gebiedsbescherming (Natuurnetwerk Nederland)

- Evenementenlocatie De Wellen grenst aan het NNN van de provincie Gelderland (GNN). Het betreft hier deelgebied 139 (Randmeerkust), wat aangewezen is als Groene Ontwikkelingszone (GO). Verder ligt de evenementenlocatie op circa 100 meter van deelgebied 137 (Veluwerandmeer), wat wel aangewezen is als GNN. Evenementenlocatie Boulevard ligt op respectievelijk 50 en 200 meter van eerder genoemde deelgebieden. Evenementenlocaties Vischmarkt en Markt liggen op 300 meter afstand van het GNN.
- Nadelige gevolgen (GNN) of significante aantasting (GO) door evenementendagen op Vischmarkt en Markt zijn bij voorbaat uitgesloten.
- Omdat de evenementenlocaties De Wellen en Boulevard niet binnen het NNN liggen, blijven eventuele effecten beperkt tot uitstralende effecten.
- Er is geen sprake van significante aantasting van de kernkwaliteiten, samenhang of oppervlak van deelgebied 139 (Randmeerkust). Er is tevens geen sprake van nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten, samenhang of oppervlak van deelgebied 137 (Veluwerandmeer).

Advies en vervolgstappen – Soortbescherming

- Om verstoring van vleermuizen in hun verblijfplaatsen te voorkomen, adviseren wij de verblijfplaatsen niet direct te verlichten en de verlichting enkel op het evenemententerrein te richten en niet op de aanwezige bomen en / of omliggende bebouwing. Dit geldt voor alle evenementenlocaties.

- Er wordt vanuit zorgvuldigheid geadviseerd het evenemententerrein op de Wellen en de directe omgeving voor aanvang van een evenement te controleren op de aanwezigheid van eekhoornnesten. Deze check kan tegelijkertijd plaatsvinden met een eventuele broedvogelcontrole (zie hieronder).
- Voor jaarrond beschermde nesten en broedvogels adviseren wij om jaarlijks in het voorjaar (bij voorkeur in mei) een controle uit te voeren om in beeld te brengen waar zich broedvogels en/of jaarrond beschermde nesten en potentieel geschikt broedbiotoop bevinden. Aangetroffen (potentieel geschikte) nestlocaties dienen tijdens evenementen ontzien te worden of te worden afgeschermd. Hiertoe kunnen hekken geplaatst worden die voorzien zijn van verduisterend zeil. Ook dient verlichting enkel op het evenemententerrein te worden gericht. Wij adviseren verder om tijdens de vestigingsperiode (15 maart – 15 mei) waar mogelijk evenementen door te laten gaan zonder versterkt geluid, of een maximum van 80 dB(A) aan te houden, om zo risico's tot nestverlating te verlagen. Evenementen met tijdsblokken met een maximale geluidsnorm van 90 dB(A)¹ zijn in de periode niet mogelijk. Indien evenementen tijdens de vestigingsfase georganiseerd worden en uit de broedvogelcontrole blijkt dat broedvogels voorkomen waarvan de staat van instandhouding negatief is, dan dient per evenement in het kader van de evenementenvergunning nader gespecificeerd te worden hoe verstoring van aanwezige broedvogels daadwerkelijk voorkomen wordt.
- Het plan is uitvoerbaar indien aan bovenstaande vervolgstappen wordt voldaan.

Advies en vervolgstappen – Gebiedsbescherming

- Natura 2000 habitatrichtlijnsoort meervleermuis is gevoelig voor lichtverstoring door lichtbronnen op land. Bovendien is er mogelijk sprake van overlap van evenementen op de Wellen met de aanwezigheid van niet-broedvogelsoorten in de maanden september-april. Lichtbronnen dienen te worden afgeschermd en van het water afgericht te zijn. Deze maatregel dient te worden geborgd in het bestemmingsplan. Bovendien worden lijnvormige elementen – en daarmee potentiële vliegroutes van vleermuissoorten – middels maatregelen in het kader van Soortbescherming afgeschermd. Hierdoor is er geen sprake van verlichting van potentiële migratieroutes (meervleermuis) en foerageergebieden (meervleermuis en niet-broedvogels). Dit is jaarrond van belang.
- Negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten ten aanzien van stikstof. De Wet natuurbescherming vormt ten aanzien van gebiedsbescherming (stikstof) geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.
- Nadelige gevolgen voor – en significante aantasting van het NNN in de provincie Gelderland zijn uitgesloten. Het plan is uitvoerbaar.

¹ Voor alle evenementenlocaties is beoordeeld of geluidsnormen tot 90 dB(A) negatieve gevolgen kunnen hebben voor beschermde natuurwaarden. Voor het uiteindelijke toestaan van deze normen vindt een bredere afweging per locatie plaats. Deze verdere afweging wordt door de gemeente uitgevoerd.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeente Harderwijk wil op vier locaties in het stadscentrum meerdere evenementen door het jaar houden. Voor de vier locaties zijn evenementenprofielen opgesteld. De benoeming van de verschillende locaties als 'evenementenlocatie' heeft consequenties voor de huidige bestemmingplannen. Omdat de uitvoering van het nieuwe bestemmingsplan negatieve gevolgen kan hebben voor beschermde natuurwaarden, is dit initiatief getoetst aan het natuurbeschermingsrecht.

In voorliggende natuurtoets zijn in 2019 en 2020 de effecten van de evenementenprofielen en bijbehorende evenementen beoordeeld op de onderdelen soortbescherming en gebiedsbescherming (Natura 2000). Er worden geen houtopstanden geveld. Daarom wordt er niet getoetst aan de bescherming van houtopstanden (Wet natuurbescherming). Begin 2021 is eveneens een NNN-toets voor evenementlocaties De Wellen en Boulevard aan de natuurtoets toegevoegd. Het uitgevoerde onderzoek en de resultaten zijn in voorliggende rapportage beschreven. Het onderzoek zal worden gebruikt ter onderbouwing van het inpassen in het nieuwe bestemmingsplan.

1.2 Evenementenprofielen en voorgenomen activiteiten

In de gemeente Harderwijk worden regelmatig evenementen georganiseerd. De gemeente heeft voor vier van de meest gebruikte evenementenlocaties locatieprofielen, ofwel evenementenprofielen, opgesteld. Deze profielen zijn enkel van toepassing op evenementen met meer dan 100 bezoekers. De evenementenprofielen worden gebruikt om duidelijkheid te scheppen over de mogelijkheden en randvoorwaarden voor het gebruik een evenementenlocatie (Gemeente Harderwijk, 2019), waaronder op gebied van de Wet natuurbescherming en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De evenementenprofielen stellen bovendien kaders voor de vergunningverlening. Het al dan niet toekennen van een evenementenvergunning blijft maatwerk en is ter beoordeling van de vergunningverlener.

De volgende vier evenementenlocaties zijn aangewezen: Boulevard, Vischmarkt, Markt en De Wellen (figuur 1.1). Zie bijlage 1 voor een gedetailleerde weergave van de ligging en begrenzing van de verschillende evenementenlocaties. Hieronder worden de evenementenlocaties en bijbehorende geplande evenementen kort beschreven op basis van de conceptnotitie locatieprofielen d.d. 4 juni 2021 (Gemeente Harderwijk, 2020). In onderstaande beschrijvingen worden enkel het totaal aantal evenementendagen benoemd per evenementenlocatie. In de effectanalyse in deze rapportage komen ook de effecten door de op- en afbouw aan bod. Verder is aangenomen dat bezoekers van de evenementen per auto, fiets of wandelend komen. De evenementenprofielen zijn getoetst op de aanname dat evenementen jaarrond kunnen plaatsvinden.

Afbakening

In de toetsing is het gebruik van vuurwerk en laserverlichting buiten beschouwing gelaten. Indien er tijdens een evenement gebruik wordt gemaakt van vuurwerk of laserverlichting dat dient de evenementenorganisator in de evenementenvergunning aan te tonen dat de aanwezige flora en fauna geen

schade/hinder ondervindt. Verder is ervan uitgegaan dat er bij de evenementen geen sprake is van het gebruik van stadsmuren die kan leiden tot negatieve effecten op muurflora.



Figuur 1.1 Overzicht ligging evenementenlocaties ten opzichte van elkaar en van Natura 2000-gebied Veluwevloedgebied (groen vlak).
Bron achtergrond: ESRI.

Boulevard

Het evenemententerrein Boulevard is een wandelpromenade die ligt aan de Strandboulevard Oost en Strandboulevard West. De Boulevard ligt aan de Strandhaven en Stadshaven. Het bestaat momenteel uit een boulevard met horecaterrassen, lager gelegen groene taluds en kades waar plezierboten kunnen afmeren. De boulevard is deels beklemd en deels onverhard (gras).

Op de locatie is ruimte voor nautische evenementen, culturele evenementen, markten en braderieën. Bovendien kan het direct aanliggende water als podium gebruikt worden, waarbij de Boulevard als 'tribune' dienst doet. Er wordt een groei in watersportevenementen voorzien. Er worden maximaal 12 evenementendagen toegestaan in een jaar. Per evenementendag zijn maximaal 9.500 bezoekers aanwezig.

Er worden op basis van de huidige wet- en regelgeving omtrent geluid maximum geluidsnormen aangehouden gedurende maximaal 8 geluidsdagen per jaar. Hiertoe worden op maximaal 6 geluidsdagen een maximum geluidsnorm van 70 dB(A) en 83 dB(C) aangehouden, op maximaal 2 geluidsdagen ligt het

maximum op 80 dB(A) en 93 dB(C). Voor versterkt geluid geldt een eindtijd van 23.30 uur. dB(A) wordt gebruikt om de sterkte van een geluid weer te geven, gecorrigeerd naar de gevoeligheid van het menselijk oor. dB(C) wordt met name gebruikt voor muziekevenementen en is met name geschikt om hinderbeleving van lage basgeluiden in te perken.

Vischmarkt

De Vischmarkt ligt aan een historisch plein in de binnenstad van Harderwijk. Het wordt omringd door historische bebouwing waarin nu woonhuizen en horeca gevestigd zijn. Ook maakt de Vischpoort en de oude Stadsmuur deels uit van deze bebouwing. Verspreid over het evenemententerrein staan verschillende loofbomen, waardoor een groot podium hier onmogelijk is. Wel kan het kunstwerk 'Cascade' aan de oostkant eventueel dienstdoen als podium.

Het evenemententerrein is geschikt voor kleinschalige evenementen zoals muziek-, theater- of culinaire evenementen. Ook kan het onderdeel zijn van een (middel)groot evenement. Er worden maximaal 8 evenementendagen per jaar toegestaan. Per evenementendag kunnen maximaal 10.000 bezoekers aanwezig zijn. Er worden op basis van de huidige wet- en regelgeving omtrent geluid maximum geluidsnormen aangehouden gedurende maximaal 8 geluidsdagen per jaar. Hiertoe worden op maximaal 7 geluidsdagen een maximum geluidsnorm van 70 dB(A) en 83 dB(C) aangehouden, op één geluidsdag ligt het maximum op 80 dB(A) en 93 dB(C). Voor versterkt geluid geldt een eindtijd van 23.30 uur.

De Wellen

De Wellen is een groen stadspark dat ligt aan de oever van het Wolderwijd. Het beslaat een (wandel)gebied tussen het Plantagepark en de Strandboulevard West. In de winter wordt er o.a. een openluchtschaatsbaan gefaciliteerd. De Wellen bestaat uit twee deelgebieden: De Stille Wei en De Ijsbaan. Het noordelijke gebied, de Stille Wei, is het meest geschikt voor het organiseren van evenementen. Op deze locatie kunnen met name grote evenementen plaatsvinden, evenals watergerelateerde evenementen. Er worden maximaal 9 evenementendagen per jaar toegestaan. Per evenementendag zijn maximaal 10.000 bezoekers aanwezig. Lichtbronnen op het land worden afgeschermd en van het water af gericht. (Deze maatregel dient te worden geborgd in het bestemmingsplan). In de effectbeoordeling zijn deze 9 evenementendagen beoordeeld. Eventuele overige evenementendagen op de Ijsbaan zijn buiten beschouwing gelaten.

Er worden op basis van de huidige wet- en regelgeving omtrent geluid maximum geluidsnormen aangehouden gedurende maximaal 8 geluidsdagen per jaar. Hiertoe worden op maximaal 4 geluidsdagen een maximum geluidsnorm van 70 dB(A) en 83 dB(C) aangehouden, op 4 geluidsdagen ligt het maximum op 80 dB(A) en 93 dB(C). De eindtijd van versterkt geluid ligt op 23.30. Daarnaast wordt op twee geluidsdagen per jaar een tijdsblok van maximaal twee aaneengesloten uren met versterkt geluid met een maximum geluidsnorm van 90 dB(A) toegestaan. Hiervoor geldt een eindtijd van uiterlijk 23.00 uur (digitale communicatie gemeente Harderwijk op 30 juli 2021).

Markt

De Markt ligt in de binnenstad van Harderwijk. Het is een historisch plein die volledig is beklinderd, wel zijn er enkele bomen. Het plein wordt volledig omsloten door bebouwing, waaronder diverse

winkelpanden, appartementen en horecavoorzieningen met terras. Per evenementendag zijn maximaal 5.000 bezoekers aanwezig. Het is geschikt voor muziekevenementen met podium maar ook voor kleinschalige culinaire en culturele evenementen. Er worden maximaal 15 evenementendagen per jaar toegestaan.

Er worden op basis van de huidige wet- en regelgeving omtrent geluid maximum geluidsnormen aangehouden gedurende maximaal 15 geluidsdagen per jaar. Hiertoe worden op maximaal twee geluidsdagen een maximum geluidsnorm van 70 dB(A) en 83 dB(C) aangehouden, op dertien geluidsdagen ligt het maximum op 80 dB(A) en 93 dB(C). De eindtijd voor versterkt geluid ligt op 23.30.

2. Kader en methode

2.1 Wettelijk kader

Wet natuurbescherming

De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. Onderstaand kader 2.1 geeft een samenvatting van de relevante wetteksten. Voor de volledige wettekst van de Wnb wordt verwezen naar: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/>. Dit rapport gaat in op soort- en gebiedsbescherming (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland). De bescherming van houtopstanden wordt achterwege gelaten omdat er geen houtopstanden worden gekapt.

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Zorgplicht (artikel 1.11)

De Wet natuurbescherming (ook: Wnb) kent een zorgplicht voor natuur en soorten. De zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor beschermde gebieden, in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn/haar handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een beschermd gebied of voor in het wild levende soorten, laat deze handelingen achterwege of voorkomt de gevolgen. Dit laatste kan 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 Habitatrichtlijngebieden (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 en projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve gevolgen kunnen hebben voor de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen significant negatieve gevolgen optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project niet nodig. Zijn significant negatieve gevolgen 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 Habitatrichtlijn (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 een ontheffing vereist kan zijn.
 - 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 wettelijk belang wordt voldaan en dat de staat van instandhouding van de betreffende soort niet in gevaar komt.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) 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 geometrisch 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.

2.2 Onderzoeksmethode

Het onderzoek voor de quickscan natuurtoets bestaat uit een literatuuronderzoek. Het literatuuronderzoek bestaat uit de raadpleging van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF²), regionale verspreidingsatlassen, vakspecifieke literatuur en databases zoals Sovon en Ravon. Zie voor een volledig overzicht het hoofdstuk 6 'Geraadpleegde bronnen'. Daarnaast is nagegaan of het plangebied binnen of nabij beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN) ligt en welke doelstellingen of wezenlijke kenmerken en waarden hiervoor gesteld zijn. Bij het gebruik van waarnemingen is rekening gehouden met de juridische houdbaarheid van gegevens (3-5 jaar). Oudere waarnemingen zijn gebruikt om een beeld van de ecologische potenties van een gebied te vormen. Er is geen verkennend veldonderzoek uitgevoerd omdat het voornemen geen fysieke ingrepen omvat. De evenementen vinden bovendien verspreid in het jaar plaats in binnenstedelijk gebied waar al veel activiteit plaatsvindt. Google Streetview is gebruikt om een beeld te krijgen van de plangebieden.

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek is beoordeeld welke beschermde waarden (mogelijk) aanwezig zijn. Vervolgens is op basis van het voornemen bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten (hoofdstuk 3) en gebiedsbescherming (hoofdstuk 4 en 5). Indien sprake is van (mogelijke) negatieve effecten is advies gegeven over te nemen vervolgstappen.

² Op de gegevens van de NDFF rusten auteursrechten.

3. Soortbescherming

3.1 Flora

Op de verschillende evenementenlocaties zijn geen waarnemingen bekend van beschermde plantensoorten. De evenementenlocaties Vischmarkt, Boulevard en Markt bestaan uit kale bestrating en bomen. Op basis van de terreinkenmerken worden hier geen beschermde plantensoorten verwacht. De evenementenlocatie Stille Wei bestaat uit een gemeentelijk bijgehouden parkplantsoen met wandelpaden. Ook hier worden op basis van de terreinkenmerken en de bekende verspreidingsgegevens geen beschermde plantensoorten verwacht. Vervolgstappen ten aanzien van beschermde flora is niet aan de orde.

3.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven en op welke wijze ze beschermd zijn.

Kader 3.1 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

In de nabije omgeving (<40 meter) van evenementenlocaties Boulevard en Stille Wei zijn losse waarnemingen bekend van ruige dwergvleermuis ter plaatse. Er is geen nadere informatie bekend over de aard van de meeste waarnemingen en of er een verblijfplaats is aangetroffen. Wel betreft één waarneming territorium indicerend gedrag (NDFF, 2020). Binnen de verschillende evenementenlocaties staan verschillende hoeveelheden bomen (Google Maps, 2020). Met name op Vischmarkt en Stille Wei is hierdoor potentie voor verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen. Verder is rondom en nabij de evenementenlocaties bebouwing aanwezig die potentie heeft voor verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. Hierbij kan gedacht worden aan de oude stadsmuur, waar verschillende openingen in zitten (Google Maps, 2020). Maar er zijn ook vele woonhuizen waar potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn door geschikte openingen in de betimmering, loodslabben, etc. Ook hebben verschillende woonhuizen

raamluiken waar vleermuizen achter kunnen gaan zitten (Google Maps, 2020). Hierdoor is de aanwezigheid van verblijfplaatsen van zowel boombewonende als gebouwbewonende vleermuizen niet uit te sluiten.

Vleermuizen zijn (zeer) gevoelig voor verstoring door verlichting. Dit geldt met name voor de aanvliegroute richting en van de verblijfplaatsen. Volgens de artikel 3.5 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden vleermuizen te verstoren. Of sprake is van lichtverstoring door een evenement hangt enerzijds af van de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen, anderzijds van het gebruik van lichtbronnen. Afhankelijk van het seizoen zal de overlap tussen activiteiten (na zonsondergang) en het gebruik van verlichting variëren. De evenementenlocaties liggen in of nabij stedelijk gebied. Hierdoor zal al enige mate van verstoring aanwezig zijn door bestaande lichtbronnen. Om aanvullende verstoring te voorkomen dienen eventuele locaties met verblijfplaatsen (gevels, bomen) niet direct verlicht te worden, anderzijds kunnen de verblijfplaatsen ook afgeschermd worden. (Deze maatregel dient te worden geborgd in het bestemmingsplan).

Uit literatuur blijkt dat luid ultrasoon geluid (geluid >20 kHz) vleermuizen uit hun verblijf kan jagen (Tauw & Peutz, 2017). Dit geluid komt doorgaans niet voor op evenementen (Tauw & Peutz, 2017), waar sprake is van geluidsklanken die geschikt zijn voor het menselijk gehoor en basgeluiden. Bovendien bieden de verblijfplaatsen (zoals spouwmuren of boomholtes) een mate van isolatie waardoor met name hoge geluiden niet binnendringen in het verblijf. Bovendien blijkt uit verschillende studies dat verblijfplaatsen bekend zijn op plekken met veel lawaai, waaronder klokkentorens (Tauw & Peutz, 2017) en nabij jaarlijkse festivals (Shirley *et al*, 2001). Negatieve effecten op verblijfplaatsen door geluidsverstoring is daarom niet te verwachten.

Vliegroutes en foerageergebieden

Binnen en nabij de evenementenlocaties kunnen zowel vliegroutes als foerageergebieden voorkomen. Op de Vischmarkt kunnen bomenrijen en gebouwstructuren als vliegroute dienen. Ook kunnen foeragerende vleermuizen voorkomen nabij de bomen. Op de Markt is marginaal foerageergebied vanwege de complete bestrating en het gebrek aan groenstroken. Hierdoor ontbreekt vegetatie die insecten aantrekt, welke een voedingsbron voor vleermuizen vormen. Wel kunnen de gebouwstructuren als vliegroute dienen. Binnen Boulevard en Stille Wei zijn verschillende groenstroken, afwisselend parklandschap en aanliggende wateren aanwezig. Dit vormt potentieel foerageergebied voor soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Verder kunnen de beplantingsstructuren en gebouwenlijnen gebruikt worden als vliegroute.

Er zijn in de omgeving voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig. Hierdoor zal tijdens de evenementen geen onmisbaar foerageergebied verloren gaan. Verder zal er sprake van een tijdelijke situatie, waarbij foerageergebieden niet permanent verloren gaan. Bestaande groenstroken, bomenrijen en gebouwstructuren blijven behouden waardoor geen negatief effect optreedt op de aanwezigheid van permanente vliegroutes. Bovendien zijn vleermuizen voor foerageergebieden en vliegroutes in de stad niet van één specifieke locatie en er zijn voldoende alternatieven voorhanden. Hierdoor is geen sprake van aantasting van onmisbaar foerageergebied of essentiële vliegroutes door eventuele evenementen.

Verstoring van foeragerende of zich verplaatsende vleermuizen als gevolg van verlichting niet op voorhand uit te sluiten. Deze verstoring dient te worden voorkomen door verlichting niet te laten uitstralen op lijnvormige elementen zoals bomenrijen en gebouwen rond de evenementenlocaties. Zodoende worden er geen verbodsbepalingen van de Wnb overtreden.

Soorten van de Habitatrichtlijn, de verdragen van Bern en Bonn en soorten zonder provinciale vrijstelling

Op basis van bekende waarnemingen (NDFF, 2020) en de terreinkenmerken is de aanwezigheid van bever en eekhoorn te verwachten. De mogelijke aanwezigheid van deze soorten wordt hieronder nader beoordeeld. Vaste verblijfplaatsen van overige zoogdieren die zijn opgenomen op de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn (zoals otter) en nationaal beschermde soorten zonder provinciale vrijstelling (bijvoorbeeld boomarter) worden op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Bever

De bever leeft in overgangsgebieden tussen zoete wateren en land zoals moerassen, langs beken en rivieren en meren en kanalen. Op dergelijke plekken bouwt de bever zijn burcht. De soort foerageert langs en op structuurrijke oevers en voedt zich uitsluitend met plantaardig materiaal zoals kruiden, grassen, wilgen en populieren. Nabij het evenementenlocatie Stille Wei (< 100 meter) zijn sporen waargenomen van bever. Ook op ruimere afstand (< 800 meter) zijn nabij het water en in de bebouwde kom enkele waarnemingen van beversporen waargenomen (NDFF, 2020). Er is hierbij niet nader bepaald om wat voor sporen het gaat. Er zijn geen waarnemingen van territoriumgedrag en/of verblijfplaatsen binnen een straal van 4 kilometer bekend. Het gaat hierdoor zeer waarschijnlijk om waarnemingen van zwervende exemplaren. Bovendien is er geen sprake van onmisbaar foerageergebied in en nabij de evenementenlocaties, er is voldoende alternatief foerageergebied voorhanden. Op basis van de bekende waarnemingen, terreinkenmerken en habitateisen is negatief effect op bever niet aan de orde.

Eekhoorn

Gedocumenteerde waarnemingen van vaste verblijfplaatsen ontbreken in of rondom de evenementenlocaties (NDFF, 2020). Echter, vanwege het parklandschap van Stille Wei, is het voorkomen van eekhoorn niet op voorhand uit te sluiten. Er wordt vanuit zorgvuldigheid geadviseerd het evenemententerrein Stille Wei en de directe omgeving voor aanvang van een evenement te controleren op de aanwezigheid van eekhoornnesten. Deze check kan tegelijkertijd plaatsvinden met een eventuele broedvogelcontrole voorafgaande aan het evenement (zie paragraaf 3.3). Omdat geen bomen geveld worden, is van aantasting van eventueel aanwezige nesten geen sprake en dus ook geen strijdigheid met de Wnb art. 3.10. Wel kunnen eventueel aanwezige nesten verstoord worden. In principe is verstoring van een eekhoornnest niet verboden bij de Wnb, tenzij de verstoring tot gevolg heeft dat de dieren het nest verlaten. Indien uit de controle toch blijkt dat eekhoornnesten aanwezig zijn, kunnen maatregelen genomen worden om de verstoring van eekhoorn te minimaliseren. Hierbij kan gedacht worden aan het afschermen van de verblijfplaatsen.

Overige zoogdieren met vrijstelling

In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van algemene grondgebonden zoogdiersoorten te verwachten. Dit zijn onder andere mol, huisspitsmuis, veldmuis en egel. Voor deze soorten geldt in de provincie Gelderland in voorliggende situatie vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen niet aan de orde is. Wel geldt altijd de wettelijke zorgplicht (Wnb artikel 1.11). Bij de evenementen wordt echter niet verwacht dat deze grondgebonden zoogdieren of vaste verblijfplaatsen van deze soorten geschaad worden. Maatregelen in het kader van de zorgplicht worden daarom niet noodzakelijk geacht.

3.3 Vogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime (zie ook kader 3.1).

Soorten met jaarrond beschermde nesten

Van veel broedvogels zijn de nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat de nestlocaties, inclusief de functionele omgeving, jaarrond beschermd zijn (kader 3.2).

Kader 3.2 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt in Overijssel verstaan: in functie zijnde nesten van ooievaar, boomvalk, bosuil, buizerd, havik, raaf, ransuil, roek, wespandief, zwarte wouw, zeearend, slechtvalk, sperwer, steenuil, kerkuil, oehoe, torenvalk, gierwaluw, grote gele kwikstaart, boerenwaluw, huiswaluw, huismus en zwarte specht. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Hiertoe heeft zowel de provincie Gelderland als Overijssel een aanvullende lijst met soorten opgenomen. Deze zijn meegenomen in onderstaande analyse.

Huismus en gierwaluw

In en nabij de verschillende evenementenlocaties zijn waarnemingen bekend van huismus en gierwaluw (NDFF, 2020). Huismus maakt het nest met name onder dakpannen en in gaten en kieren van gebouwen. Gierwaluw is eveneens een gebouwbewonende soort en maakt het nest onder dakpannen, in gaten en kieren, achter regenpijpen van gebouwen. Nestlocaties liggen vrijwel nooit onder de drie meter en doorgaans niet in de nabije omgeving van bomen. De bebouwing liggend aan verschillende evenementenlocaties biedt zeer geschikte nestlocaties voor huismus en gierwaluw. Aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen is daarom niet uit te sluiten.

Volgens artikel 3.1 lid 4 van de Wet natuurbescherming is het verboden vogels opzettelijk te storen. Artikel 3.1 lid 5 van de Wet natuurbescherming geeft aan dat het verbod op verstoren niet van toepassing is, indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Vogelsoorten kunnen verstoord worden door optische verstoring, geluid en licht. Tijdelijke verlichting zoals gebruikt op evenementendagen heeft in principe enkel een tijdelijk effect. Tijdelijke

verlichting kan daarom voor verstoring zorgen maar zal niet van invloed zijn op het verlaten van nesten of het broedsucces (Tauw, 2018).

Van huismus is bekend dat de soort zich weinig aantrekt van menselijke aanwezigheid of andere optische verstoring (Tauw, 2018). Een dergelijke conclusie is niet bekend voor gierzwaluw, hoewel wel bekend is dat optische verstoring wel degelijk van invloed is op (vlucht)reacties van vogels (Krijgsveld, 2008). Indien jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn, dan adviseren wij deze af te schermen zodat optische verstoring geminimaliseerd wordt.

Voor geluidsverstoring wordt voor vogels een ondergrens van 80 dB (A) aangehouden. Hierboven is er kans dat de vogels verstoord raken en hun nest verlaten (Tauw, 2018). Uit onderzoek van onder andere Tauw (2018) en Bureau Waardenburg (Krijgsveld, Jonkvorst & van der Vliet, 2012) blijkt dat geluidsverstoring leidt tot het tijdelijk verlaten van het nest. Er blijkt echter ook dat de vogels relatief snel weer terugkeerden naar het nest, ook wanneer de geluidsbron nog aanwezig was. Wel is er een grotere kans dat het nest verlaten wordt wanneer de vogel zich bevindt in de vestigingsfase, als er nog geen eieren zijn gelegd (hiervoor wordt meestal 15 maart – 15 mei aangehouden) (Tauw, 2018). Effecten op jaarrond beschermde nestlocaties van huismus en gierzwaluw ten gevolge van tijdelijke geluidsverstoring zijn daarom niet bij voorbaat uit te sluiten. Bovendien is de staat van instandhouding van de huismus ongunstig. Daarom kan verstoring van broedgevallen en het verlaten van het nest van wezenlijke invloed zijn op de soorten. Wij adviseren daarom waar mogelijk evenementen door te laten gaan zonder versterkt geluid, of een maximum van 80 dB (A) aan te houden, tijdens de vestigingsperiode, om zo risico's tot nestverlating te verlagen. Geluidsdagen met een maximum geluidsnorm van 90 dB(A) kunnen in deze periode geen doorgang vinden.

Overige broedvogels met mogelijk jaarrond beschermd nest bij zwaarwegende ecologische omstandigheden

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens worden in en nabij de evenementenlocaties (< 100 meter) mogelijk jaarrond beschermde nesten van ekster, grote bonte specht, spreeuw, koolmees en pimpelmees verwacht. Dit zijn zogenaamde 'categorie 5' soorten, waarbij de nesten bij zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden jaarrond beschermd zijn. In voorliggende situatie zijn voor deze soorten voldoende uitwijkmogelijkheden in de nabije omgeving voorhanden (zoals struweel, bomen of woningen) op grotere afstand van de evenementenlocaties. Bovendien wordt de (lokale) staat van instandhouding van deze soorten als 'gunstig' ingeschat gezien de hoge aantallen waarnemingen (NDFF, 2023: enkele duizenden in de afgelopen 5 jaar) en ruime hoeveelheid geschikt broedbiotoop in de omgeving. Er is geen sprake van zwaarwegende ecologische omstandigheden die aanleiding geven om deze nesten als 'jaarrond beschermd' te kwalificeren.

Nesten van ekster, grote bonte specht, spreeuw, koolmees en pimpelmees vallen hiermee onder het beschermingsregime van algemene broedvogels, wat betekent dat nesten alleen beschermd zijn wanneer zij in gebruik zijn (zie ook onderstaande paragraaf).

Overige broedvogels met jaarrond beschermd nest

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) worden in en nabij de plangebieden (< 100 meter) geen jaarrond beschermde nesten van andere broedvogelsoorten te verwachten.

Overige broedvogels

Door de aanwezigheid van groenstructuren en bomen in en rondom de evenementenlocaties is potentieel broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten van tuinen, struweel en park zoals merel, winterkoning, koolmees of vink.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen vernielen/beschadigen (artikel 3.1 lid 2 Wnb). In geval van de evenementen is hiervan geen sprake. Geen bomen of groenstructuren worden namelijk aangetast. Evenementen vinden plaats op gazon of bestrating, waar geen nesten van vogels aanwezig zijn.

Volgens artikel 3.1 lid 4 van de Wet natuurbescherming is het verboden vogels opzettelijk te storen. 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. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen. Artikel 3.1 lid 5 van de Wet natuurbescherming geeft verder aan dat het verbod op verstoren niet van toepassing is, indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

De gevoeligheid van optische verstoring is afhankelijk van de broedvogelsoort. Van soorten die broeden in gebouwen, boomholtes of nestkasten is het zicht onttrokken aan de menselijke activiteit. Wel kan de functionele leefomgeving rond deze broedplaatsen worden aangetast door optische verstoring. Dit geldt daarnaast voor vogels die broeden in bomen, bosjes, struweel en open landschap (Tauw, 2018). Optische verstoring is dus niet bij voorbaat uit te sluiten. Echter, de eventuele optische verstoring die tijdens een evenement optreedt is slechts tijdelijk. Uit onderzoek (Krijgsveld, Jonkvorst & van der Vliet 2012; Oudega 2012; Broeke 2015) is gebleken dat deze tijdelijke verstoring bij evenementen niet leidt tot het verlaten van het nest danwel een negatief effect heeft op het broedsucces. Mogelijk negatieve effecten door optische verstoring zijn naar verwachting niet van wezenlijke invloed op de gunstige staat van instandhouding van de betreffende broedvogelsoorten.

Voor geluidsverstoring wordt voor vogels een grens van 80 dB (A) aangehouden. Hierboven is er kans dat de vogels verstoord raken en hun nest verlaten. Dit vormt met name een risico tijdens de vestigingsfase (15 maart – 15 mei). Tijdens deze fase is de risico het grootst dat vogels permanent het nest verlaten het grootst, wat een verboden opzettelijke verstoring kan opleveren (Tauw, 2018). Ook hier geldt dat geluidsverstoring leidt tot het tijdelijk verlaten van het nest. Er blijkt echter ook dat de vogels relatief snel weer terugkerden naar het nest, ook wanneer de geluidsbron nog aanwezig was (Tauw, 2018). Voor verschillende broedvogelsoorten is de staat van instandhouding negatief. Indien evenementen georganiseerd worden tijdens de vestigingsfase, en indien uit broedvogelonderzoek blijkt dat er dergelijke broedvogelsoorten aanwezig zijn binnen of nabij de evenementenlocatie, adviseren wij om een evenementenvergunning nader specifiek te maken. In de evenementenvergunning kan bijvoorbeeld opgenomen worden hoe

dergelijke broedvogelsoorten ontzien kunnen worden zodat geen verder negatief effect op de staat van instandhouding veroorzaakt wordt. Hierbij kan aangesloten worden bij het advies om tijdens de vestigingsfase evenementen door te laten gaan zonder versterkt geluid, of een maximum van 80 dB (A) aan te houden, tijdens de vestigingsperiode, om zo risico's tot nestverlating te verlagen. Geluidsdagen met een maximum geluidsnorm van 90 dB(A) kunnen in deze periode geen doorgang vinden.

Mogelijk treedt er dus enige mate van optische -, licht- en geluidsverstoring van broedvogels op door de evenementen, maar leidt dit niet meteen tot het verlaten van nesten of verminderd broedsucces. De verstoring is daarmee niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van aanwezige broedvogelsoorten. Overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van broedvogels treden daarmee niet op. Wel adviseren wij verstoring waar mogelijk te reduceren door eventuele broedgevallen af te schermen.

Advies broedvogels (met jaarrond beschermde nesten en overige broedvogels)

Wij adviseren om vanuit zorgvuldigheid uitstralende effecten op de omgeving van de evenemententerreinen zoveel mogelijk te minimaliseren. Dit kan bereikt worden door de volgende maatregelen te nemen:

- Jaarlijks in het voorjaar (bij voorkeur in mei) bij alle evenementenlocaties in de directe invloedzone een controle uit te voeren om in beeld te brengen waar zich broedvogels en/of jaarrond beschermde nesten en potentieel geschikt broedbiotoop bevinden.
- Aangetroffen potentiële geschikte nestlocaties dienen tijdens evenementen ontzien te worden door middel van de onderstaande maatregelen:
 - Hekken die het evenemententerrein begrenzen voorzien van verduisterend zeil (in afstemming met een begeleidend ecooloog in verband met: passeerbaarheid van de hekken door fauna, functionaliteit van de maatregel);
 - Verlichting wordt op enkel het evenemententerrein gericht en niet op nestplaatsen of broedbiotopen;
- Tijdens de vestigingsperiode (15 maart – 15 mei) waar mogelijk evenementen door te laten gaan zonder versterkt geluid, of een maximum van 80 dB(A) aan te houden, om zo risico's tot nestverlating te verlagen. Geluidsdagen met een maximum geluidsnorm van 90 dB(A) kunnen in deze periode geen doorgang vinden;
- Indien evenementen tijdens de vestigingsfase (15 maart – 15 mei) georganiseerd worden en uit de broedvogelcontrole blijkt dat broedvogels voorkomen waarvan de staat van instandhouding negatief is, dan dient per evenement in het kader van de evenementenvergunning nader gespecificeerd te worden hoe verstoring van aanwezige broedvogels voorkomen wordt.

3.4 Overige soorten

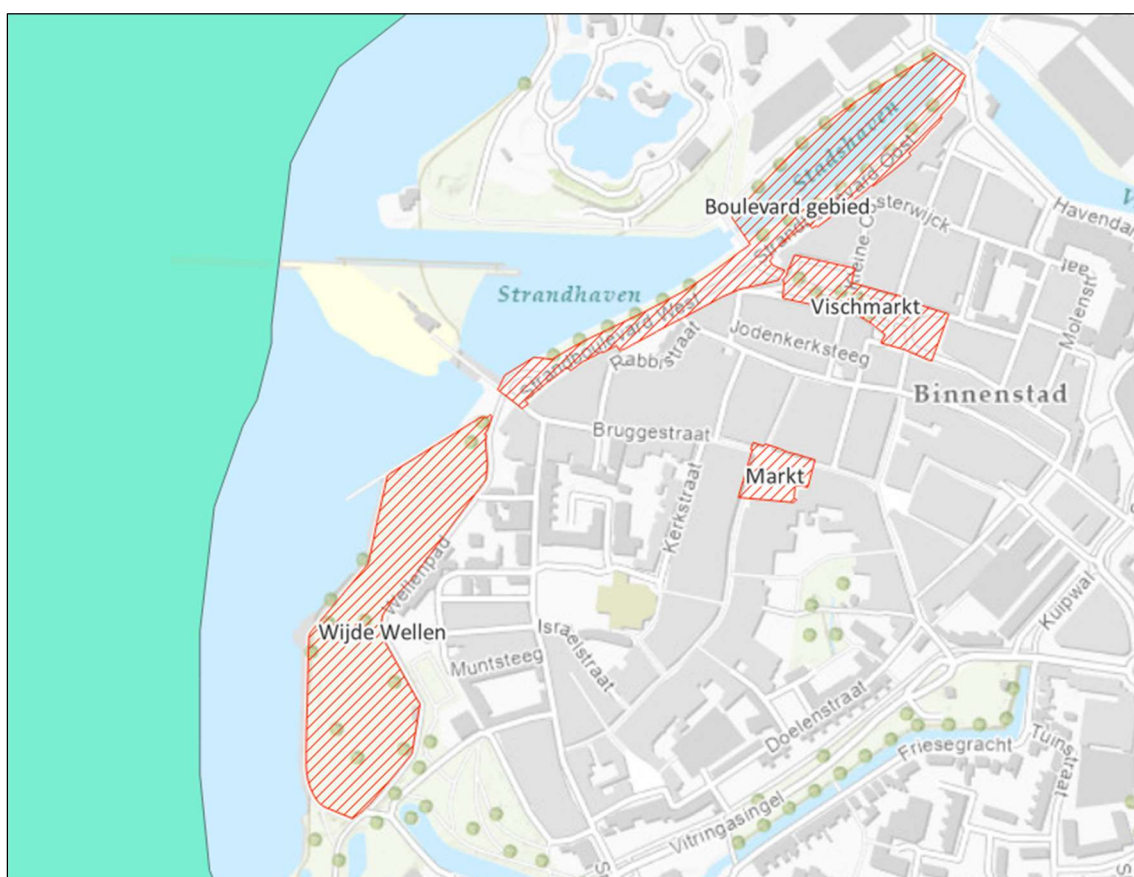
Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens wordt in de plangebieden geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van beschermde amfibieën, reptielen, vissen of ongewervelden. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan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

4. Natura 2000

4.1 Ligging evenementenlocaties ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Veluwerandmeren, ten westen en noorden van de evenementenlocaties (figuur 4.1). Het is aangewezen als Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied. Het Natura 2000-gebied ligt op minimaal 100 meter afstand van de meest nabijgelegen evenementenlocatie De Wellen. Op circa 2,4 kilometer afstand, richting het oosten, ligt Natura 2000-gebied Veluwe.

Doordat de evenemententerreinen op geringe afstand liggen van Natura 2000-gebied Veluwerandmeren is niet bij voorbaat uit te sluiten of negatieve gevolgen voor instandhoudingsdoelen ontstaan. In Natura 2000-gebied Veluwerandmeren bevinden zich geen stikstofgevoelige habitats of leefgebied. Effecten door stikstofdepositie kunnen echter ver reiken. Hierom is ook gekeken naar mogelijk negatieve gevolgen voor instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Veluwe. Andere negatieve effecten, zoals verstoringseffecten of mechanische effecten, zullen door de grote afstand tot Natura 2000-gebied Veluwe niet optreden. In dit hoofdstuk is onderzocht of evenementen op de evenementenlocaties kunnen leiden tot (significante) negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren en Veluwe.



Figuur 4.1 Ligging evenementenlocaties ten opzichte van Natura 2000-gebied Veluwerandmeren (groen vlak). Bron achtergrond: ESRI.

4.2 Beschrijving Natura-2000 gebied Veluwerandmeren

Instandhoudingsdoelen

Het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren is aangewezen voor de bescherming van vier (sub)habitattypen, drie habitatsoorten, twee broedvogelsoorten en zestien niet-broedvogelsoorten (zie kader 4.1). De volledige instandhoudingsdoelen staan in bijlage 2.

Kader 4.1 Beschermden waarden Veluwerandmeren (Min. I&M, 2017; Min. LNV, 2018)	
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
Meervleermuis	Slobeend
	Krooneend
Broedvogels	Tafeleend
Roerdomp	Kuifeend
Grote karekiet	Brilduiker
	Nonnetje
	Grote zaagbek
	Meerkoet

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

4.3 Bepaling mogelijke effecten

Doordat de evenementenlocaties buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden liggen, zijn negatieve effecten door oppervlakteverlies of versnippering zijn uitgesloten. Hierom beperken de mogelijke effecten zich tot externe werking. Het gaat dan om uitstralende effecten. Deze effecten kunnen leiden tot negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Evenementen gaan mogelijk wel gepaard met de volgende effecten:

- Verstoring (licht, geluid, trillingen, optische verstoring) op Natura 2000-gebied Veluwerandmeren;
- Mechanische effecten op Natura 2000-gebied Veluwerandmeren;
- Verzuring en vermesting ten gevolge van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Veluwe.

Overige mogelijke effecten zijn op voorhand uitgesloten. Er zullen door de evenementen geen hydrologische effecten optreden.

In onderstaande paragrafen is beoordeeld of de genoemde mogelijke effecten kunnen leiden tot significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebieden Veluwerandmeren en Veluwe.

Natura 2000-gebied Veluwerandmeren

Verstoring

Evenementen kunnen leiden tot verstoring op de omgeving (geluid, licht en optische bewegingen). 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 deze verschillen per soort.

In algemene zin wordt voor situaties waarin geen vuurwerk wordt ingezet, een maximale verstoringssafstand van 600 meter aangehouden (Arcadis, 2014). Binnen deze invloedssfeer is alleen het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren van belang. Verder zijn evenementen die gehouden worden op de evenementenlocaties Markt en Vischmarkt volledig omsloten door bebouwing. Deze bebouwing heeft een dempende werking op de verstoringfactoren licht, geluid, trillingen en optische verstoring. Negatieve gevolgen door verstoring ten gevolge van evenementen op Markt en Vischmarkt zijn daarom bij voorbaat uitgesloten. Hierom zijn negatieve gevolgen door verstoring beperkt tot de twee evenementenlocaties De Wellen en Boulevard.

Mechanische effecten

Mechanische effecten kunnen optreden door het gebruik van vaartuigen en betreding. Door het gebruik van vaartuigen kan fysieke beschadiging optreden doordat deze door (water)vegetaties varen/peddel en mogelijk rietzones ingaan (betreding). Vanuit de gemeente is aangegeven dat er op dit moment geen uitzicht is op watergebonden evenementen, met uitzondering van evenementen op het water grenzend aan evenementenlocatie Boulevard (Gemeente Harderwijk, digitale communicatie 15 oktober 2021). Bovendien zullen evenementen en bijbehorende activiteiten niet nabij het Natura 2000 gebied gehouden worden omdat de activiteiten vanaf het land zichtbaar moeten zijn en blijven (Gemeente Harderwijk, digitale communicatie 29 januari 2020). Hierdoor zijn negatieve gevolgen ten gevolge van mechanische effecten op voorhand uitgesloten.

Natura 2000-gebied Veluwe

Verzuring en vermesting

Stikstofdepositie kan een verzurend en vermestend effect veroorzaken op de voor stikstofgevoelige habitats en leefgebieden. Daardoor kunnen negatieve gevolgen ontstaan voor de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Een toename van stikstofdepositie kan op ruime afstand van de bron in verder gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden effect hebben, zoals Veluwe. Het verzurend en vermestend effect kan optreden ten gevolge van evenementen op alle evenementenlocaties.

Samenvatting mogelijke effecten

In tabel 4.1 is samengevat welke effecten op Natura 2000-gebieden kunnen optreden. Op basis van de aanwezigheid van kwalificerende waarden (paragraaf 4.4), wordt in paragraaf 4.6 beoordeeld of de in tabel 4.1 genoemde potentiële effecten kunnen leiden tot (significante) gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

Tabel 4.1 Potentiële negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen activiteiten (overige effecten zijn reeds uitgesloten).

Mogelijke effecten	Veluwerandmeren	Veluwe	Overige Natura 2000-gebieden
Verstoring (geluid, licht, trillingen, optische aanwezigheid)	•		
Verzuring en vermesting ten gevolge van stikstofdepositie		•	•

In paragraaf 4.4 wordt een selectie gemaakt van natuurwaarden die mogelijk gevoelig zijn voor verstoringseffecten. Deze natuurwaarden worden meegenomen in de beoordeling van de gevolgen door verstoringseffecten in paragraaf 4.5. In paragraaf 4.6 worden de gevolgen door stikstofdepositie op Veluwe en overige Natura 2000-gebieden beoordeeld.

4.4 Relevante natuurwaarden

Op Natura 2000-gebied Veluwe is alleen een effect mogelijk door stikstofdepositie. Stikstofgevoelige habitats en leefgebieden worden al in paragraaf 4.6 behandeld. Omdat andere effecten (en gevolgen) op Natura 2000-gebied Veluwe zijn uitgesloten, zal in deze paragraaf enkel ingegaan worden op verstoringseffecten op natuurwaarden in Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

In het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren komen binnen een straal van 600 meter de volgende habitattypen voor: H3140: Kranswierwateren (ca. 100 meter) en H3150: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (op circa 480 meter) (op basis van habitattypenkaart: IPO, 2014). Flora is ongevoelig voor verstoring door licht, geluid, beweging of optische aanwezigheid (Ministerie EZ, 2015). Negatieve gevolgen voor de vegetatievormen in deze habitattypen zijn daarmee bij voorbaat uitgesloten.

Habitattypen worden echter ook getypeerd door aanwezigheid van plant- en diersoorten, de zogenaamde typische soorten (zie tabel 4.2). Karakteristieke fauna van een habitatype kan – in tegenstelling tot flora – wel gevoelig zijn voor verstoring. In de beoordeling van de gevolgen door verstoring voor habitattypen gaat de aandacht zodoende uit naar de typische soorten (zie ook kader 4.2). De typische soorten van habitatype H3140: Kranswierwateren bestaan alleen uit flora. Negatieve gevolgen voor de typische soorten van dit habitatype zijn daarom bij voorbaat uitgesloten. Voor habitatype H3150: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden zijn naast flora verschillende insecten, ongewervelden, vissen en vogels aangewezen als typische soorten. Bronnen van geluid, licht, optische verstoring en trillingen kunnen op >100 meter afstand leiden tot verstoring van vogels, vissen en zoogdieren. Hierdoor zijn gevolgen voor insecten en ongewervelden bij voorbaat uit te sluiten. Typische soorten die in paragraaf 4.5 nader beoordeeld worden zijn daarom de volgende: ruisvoorn, snoek, zeelt en zwarte stern. Bovendien zijn er voor het

Natura 2000-gebied een drietal habitatsoorten voor: kleine modderkruiper, rivierdonderpad en vlemuis. Ook zijn er twee broedvogelsoorten – roerdomp en grote karekiet – en zestien niet-broedvogelsoorten aangewezen. Negatieve gevolgen door verstoring op deze soorten zijn om bovenstaande niet op voorhand uit te sluiten. Deze zullen nader beoordeeld worden.

Tabel 4.2 Typische soorten per habitatype.

H3140 Kranswierwateren		H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	
Brakwaterkransblad	Kranswieren	Caenis lactea	Haften
Breekbaar kransblad	Kranswieren	Hydroptila pulchricornis	Kokerjuffers
Brokkelig kransblad	Kranswieren	Bruine korenbout	Libellen
Buigzaam glanswier	Kranswieren	Donkere waterjuffer	Libellen
Doorschijnend glanswier	Kranswieren	Gevlekte witsnuitlibel	Libellen
Fijnstekelig kransblad	Kranswieren	Glassnijder	Libellen
Gebogen kransblad	Kranswieren	Groene glazenmaker	Libellen
Klein boomglanswier	Kranswieren	Bdellocephala punctata	Platwormen
Klein glanswier	Kranswieren	Doorgroeid fonteinkruid	Vaatplanten
Kust-kransblad	Kranswieren	Glanzig fonteinkruid	Vaatplanten
Ruw kransblad	Kranswieren	Groot blaasjeskruid	Vaatplanten
Stekelharig kransblad	Kranswieren	Krabbenscheer	Vaatplanten
Sterkranswier	Kranswieren	Langstengelig fonteinkruid	Vaatplanten
		Ruisvoorn	Vissen
		Snoek	Vissen
		Zeelt	Vissen
		Zwarte stern	Vogels

Kader 4.2 Typische soorten en hun relatie tot het instandhoudingsdoel

De landelijke staat van instandhouding is voor habitattypen en soorten in Nederland op een aantal aspecten gescoord als gunstig, matig ongunstig, zeer ongunstig of onbekend. Hierbij gaat het bij de habitattypen om de aspecten verspreidingsgebied (range), oppervlakte, kwaliteit (structuur en functie, inclusief typische soorten) en toekomstperspectief. Gevolgen voor typische (dier)soorten kunnen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied aantasten. Flora is ongevoelig voor verstoring door licht, geluid en beweging. Karakteristieke fauna van een habitatype kan wel gevoelig zijn voor verstoring. Volgens uitspraken van het Hof van Justitie (HvJ 07-11-2018, ECLI:EU:C:2018:883 (Holohan)) en de Raad van State (ABRvS 20-02-2019, ECLI:NL:RVS:2019:547 (Bloemendaal)) dient dan ook beoordeeld te worden of projecten kunnen leiden tot negatieve gevolgen voor habitattypen als gevolg van verstoring van typische soorten.

Een behoudsdoelstelling voor de kwaliteit van een habitatype - zoals hier voor de duinbossen, zie bijlage 1 - betekent dat het aantal verschillende typische soorten (soortenrijkdom) dat op het moment van aanwijzen aanwezig was gemiddeld gelijk blijft per (deel)gebied. De „staat van instandhouding” van een natuurlijke habitat wordt als „gunstig” beschouwd wanneer:

- het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat en de oppervlakte van die habitat binnen dat gebied stabiel zijn of toenemen, en
- de voor behoud op lange termijn nodige specifieke structuur en functies bestaan en in de afzienbare toekomst vermoedelijk zullen blijven bestaan, en
- de staat van instandhouding van de voor die habitat typische soorten gunstig is als bedoeld in letter i); (artikel 1i:)

De hierboven genoemde „staat van instandhouding” van een typische soort wordt hierbij als „gunstig” beschouwd wanneer:

- uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven, en
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden, en er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

Het toetsingscriterium ten aanzien van typische soorten is dat de soortenrijkdom in het gebied behouden moet blijven en (bij grootschalige gebieden) de gemiddelde verspreiding niet afneemt. Het gaat hierbij dus niet om gevolgen voor afzonderlijke individuen van een soort, maar om het kwaliteitsniveau dat de typische soorten als geheel aanduiden door de aanwezigheid in het (deel)gebied. Een afname in de populatiegroottes van deze soorten betekent dus nog geen negatief effect. Dit betekent dat er pas sprake is van een negatief effect (verslechtering) als een typische soort (volledig en langdurig) verdwijnt uit een gebied of uit een locatie van een habitatype (bij grootschalige gebieden met verspreid voorkomende habitatypes). Het gaat dus

om een ander type verstoring dan de verstoringstoets op Habitatrictlijnsoorten, of de verstoringstoets voor vogels in Vogelrichtlijngebieden, omdat daarbij een populatieafname wel relevant is, terwijl het voor typische soorten alleen gaat om aan of afwezigheid.

(Ministerie van EZ, 2014).

4.5 Effectbeoordeling verstoring

Verstoring typische soorten binnen habitatypes

Ruisvoorn, snoek en zeelt

Zowel de ruisvoorn (ook wel rietvoorn genoemd), snoek en zeelt prefereren stilstaande tot langzaam stromende plantenrijke wateren. Zoetwatersoorten zijn gevoelig voor geluid (van Opzeeland et al, 2007). Geluid als gevolg van (versterkte) muziek en menselijk geluid verspreiden zich echter alleen via de lucht en dringen niet door in water. Deze hebben daarmee geen negatieve effecten op vissoorten. Hoewel er in de nabije toekomst geen watergebonden evenementen met vaartuigen op de planning staan, is het noemenswaardig dat onderwatergeluiden door vaartuigen een verstoringseffect hebben op vissoorten (van Opzeeland et al, 2007). Echter, mogelijke verstoringseffecten ten gevolge van de tijdelijke evenementen nabij de Stille Wei en / of de Boulevard zullen er niet voor zorgen dat een typische vissoort langdurig of geheel verdwijnt uit een gebied of habitatype. Er zijn immers voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig in de Veluwerandmeren. Negatieve gevolgen voor de behoudsdoelstellingen van deze vissoorten zijn uitgesloten.

Zwarte stern

Zwarte stern is een vogelsoort die voorkomt in ondiepe moerassystemen. Ze broeden op drijvende watervegetatie (zoals krabbenscheer), nestvlotjes en modderbanken in ondiepe en matig voedselrijke moerassen en sloten en modderbanken in agrarische gebieden. De soort overwintert in Afrika. De habitatype waarvoor de zwarte stern is aangewezen (H3150) bevindt zich op minimaal 240 meter afstand van het evenemententerrein De Wellen als dichtstbijzijnde evenemententerrein. Het habitatype komt in meerdere delen van het gebied voor en strekt daarbij vele malen verder tot circa 1,9 kilometer van het

evenemententerrein. In de habitattypen en omliggende Natura 2000-gebied beperken waarnemingen zich 1 kilometer of verder. Verstoring ten gevolge van evenementen is daarom bij voorbaat uitgesloten. Bovendien zullen de tijdelijke activiteiten op de evenementenlocaties er door de ruime afstand tussen de evenementenlocaties en potentieel biotoop er ook niet toe leiden dat de behoudsdoelstelling van zwarte stern in het gedrang komt. Negatieve gevolgen voor de behoudsdoelstellingen van zwarte stern zijn daarom niet aan de orde.

Verstoring habitatoorten

Kleine modderkruiper en rivierdonderpad

De Veluwerandmeren vormen belangrijk leefgebied voor kleine modderkruiper en rivierdonderpad. Voor de twee 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. De soorten zijn (vooral) nachtactief (Min. EZ, 2008A; 2008B).

De evenementen kunnen zorgen voor verstoring richting de omgeving door geluid, licht en bewegingen. 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 (van Opzeeland *et al*, 2007). Verstoring door verlichting en geluid van evenementen die ná zonsondergang plaatsvinden heeft gezien de beperkte frequentie en overlap (hoogstens enkele uren) alsmede de locatie buiten het Natura 2000-gebied geen negatieve gevolgen voor de draagkracht van het Natura 2000-gebied. Er is geen sprake van negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van de habitatrichtlijnsoorten kleine modderkruiper en rivierdonderpad.

Meervleermuis

De Veluwerandmeren vormt belangrijk leefgebied voor meervleermuis. Voor de soort 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). Het oppervlaktewater en de oeverzones fungeren als foerageergebied en migratieroute tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Meervleermuis houdt gedurende de wintermaanden (ca. half oktober tot maart/april) winterslaap en is derhalve inactief in die periode (Min. EZ, 2008C). In deze periode is verstoring van foeragerende meervleermuis uitgesloten. Buiten deze wintermaanden kan de meervleermuis door lichtbronnen - uitstralend richting de foerageergebieden of migratieroutes - verstoord worden. Het voornemen is om lichtbronnen op het land af te schermen en van het water af te richten. Hierdoor worden potentiële foerageergebieden en migratieroutes boven het water of de oevers niet verlicht. Dit is van belang in de periode april tot half oktober. Hiermee worden significant negatieve gevolgen door verlichting van foerageergebieden en migratieroutes boven water en oevers voorkomen. (Deze maatregel dient te worden geborgd in het bestemmingsplan).

Naast de eerdergenoemde water- en oevergebonden migratieroutes zijn ook migratieroutes boven land van belang voor het instandhoudingsdoel van meervleermuis. Deze migratieroutes verbinden verblijfplaatsen (buiten het Natura 2000-gebied) met het foerageergebied binnen het Natura 2000-gebied. Deze

migratieroutes liggen (deels) buiten het Natura 2000-gebied. In het beheerplan (Rijkswaterstaat, 2017) is een verspreidingskaart opgenomen met bekende kolonies die mogelijk gebruik maken van de foerageerfunctie van Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. De meest nabijgelegen kolonie (van de evenementenlocaties) ligt ten westen van Zeewolde in Flevoland. Het is daarom niet aannemelijk dat er via de evenementenlocaties migratieroutes van meervleermuis lopen. Bovendien worden lijnvormige elementen zoals bomenrijen of gebouwen – en daarmee mogelijke vliegroutes van vleermuizen – binnen de evenementenlocaties middels maatregelen in het kader van Soortbescherming afgeschermd van directe verlichting. Significante negatieve gevolgen voor migratieroutes tussen verblijfplaatsen van meervleermuis en het Natura 2000-gebied zijn uitgesloten.

Voor geluidsverstoring geldt het volgende. Vleermuizen nemen andere toonhoogtes waar dan de mens. Uit onderzoek blijkt dat het zwaartepunt van de (verstoring)sgevoeligheid van geluiden bij ultrasoon geluid ligt: boven de 20kHz. Mensen horen dit geluid vrijwel niet (Meijer *et al*, 2018). Dit geluid komt echter doorgaans niet voor op evenementen (Tauw & Peutz, 2017). Indien er pieken ultrasoon geluid veroorzaakt worden is er bovendien sprake van een sterk uitdovend geluid. Deze zullen alleen heel verstoring zijn indien deze heel luid is of dicht bij de gebiedsfunctie van de vleermuissoort ligt. Lawaaierige omgevingen zoals bedrijventerreinen of kerktorens blijken niet of nauwelijks verstoring (Meijer *et al*, 2018). Foe-ragerende meervleermuis ondervindt geen hinder van geluidsverstoring. Negatieve gevolgen door geluidsverstoring zijn uitgesloten.

Verstoring broedvogels en niet-broedvogels

Broedvogels

Zowel roerdomp als grote karekiet broeden in overjarig en stevig riet. Roerdomp foerageert in ondiep water in brede waterrietvelden maar ook in randen van waterrietzones aan de waterzijde, in kleinschalig oppervlaktewater met ingroei riet en in vochtig ruig, bij voorkeur beschut grasland. Ook de grote karekiet is voor foerageergebied sterk afhankelijk van de aanwezigheid van riet, waarin het naar insecten zoekt. De rietkragen en -moerassen in de Veluwerandmeren vormen daarom belangrijk leefgebied voor de twee aangewezen broedvogels roerdomp en grote karekiet. Er zijn (binnen het Natura 2000-gebied) waarnemingen van roerdomp bekend op circa 300 meter afstand van De Wellen, de waarnemingen zijn gedaan van zowel overvliegende en aanwezige exemplaren (NDFF, 2020). Van grote karekiet zijn waarnemingen bekend op circa 400 meter afstand van De Wellen. Het gaat hier om aanwezige exemplaren (NDFF, 2020). Voor beide soorten geldt dat deze waarnemingen gedaan zijn in de oeverzones ten zuiden van Harderwijk. Deze oeverzones fungeren als foerageergebied, broedgevallen zijn hier niet bekend (NDFF, 2020). 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 een knelpunt voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. De afgelopen jaren zijn in het kader van onder meer Integrale Inrichting Veluwerandmeren 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). Voldoende rust is 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).

Roerdomp broedt van maart tot en met augustus en grote karekiet van mei tot half augustus (zie tabel 4.3). Er is zodoende sprake van overlap tijdens het broedseizoen van beide vogelsoorten en eventuele evenementen tijdens deze periode.

Tabel 4.3 Broedvogelkalender van de aangewezen broedvogels Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Legenda: Oranje = broedperiode (inclusief balts- en nestelperiode, eieren en verzorging van vliegvlugge jongen) (RVO, 2020).

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

De verstoringafstand van grote karekiet en roerdomp betreft 100-300 meter (Krijgsveld *et al.* 2008). Binnen de genoemde verstoringcontour is geen (potentieel) geschikt leefgebied in de vorm van (overjarige) rietvegetaties aanwezig binnen Natura 2000. Ditzelfde geldt voor evenementen op de Wellen. Evenementen die georganiseerd worden op de Boulevard zullen hierdoor evenmin negatief gevolg hebben voor deze broedvogels. Indien ook evenementen op het zuidelijke deel worden georganiseerd, dan komt het leefgebied van de broedvogelsoorten binnen de verstoringcontour te liggen. In dat geval zijn negatieve gevolgen voor grote karekiet en roerdomp aan de waterkant langs het zuidelijk gelegen Zeepad niet bij voorbaat uitgesloten. Er zijn echter voldoende uitwijkmogelijkheden binnen het Natura 2000-gebied buiten de verstoringzone. In combinatie met de beperkte frequentie en tijdelijke aard van de evenementen is er hierdoor geen sprake van een significant negatief gevolg voor de leefgebieden van de broedvogelsoorten.

Het meest nabije vastgestelde broedterritorium van roerdomp bevindt zich op ruim twee kilometer afstand in het moerasgebied Harderbroek (NDFF 2020: protocol 14.201 Monitoring van broedvogels). Van grote karekiet is in de nabijheid (ca 2,7 km afstand) alleen een ouder (2010) broedterritorium bekend op eiland De Kluut. Binnen het Natura 2000-gebied broedt roerdomp vooral in de rietmoerassen rond Elburg en grote karekiet in het noordelijke deel van het Drontermeer (Rijkswaterstaat, 2009; 2017). Gezien de ruime afstand tot (potentieel) broedbiotoop (>2 km), de beperkte frequentie en korte duur van de evenementen is geen sprake van negatieve gevolgen voor de draagkracht van het Natura 2000-gebied voor beide soorten. De evenementen op de Wellen en / of Boulevard leiden niet tot negatieve gevolgen voor de uitbreidingsdoelstelling van de aangewezen broedvogels. Het stellen van (rand)voorwaarden ten aanzien van kwalificerende broedvogels bij evenementen is niet aan de orde.

Niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren is aangewezen als leefgebied voor zestien 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 periode september – april van belang, vooral als foerageergebied. Evenementen worden in principe jaarrond georganiseerd op de evenementenlocaties De Wellen en Boulevard. Hierdoor is er mogelijk sprake van overlap van evenementen met de aanwezigheid van de niet-broedvogels (september-april).

Voor het merendeel van de aangewezen soorten is geen sprake van ecologische knelpunten en halen ze (ruimschoots) de doelaantallen (zie tabel 4.4, volgende pagina). Voor de soorten die het instandhoudingsdoel wel (ruimschoots) halen, geldt dat voor de aanwezige aantallen de aangewezen rustgebieden voldoende uitwijkmogelijkheden bieden indien er sprake is van verstoring. Deze gebieden liggen op ruim twee kilometer afstand van de planlocaties, ruim buiten de maximale verstoringsafstand van 600 meter voor niet-broedvogels.

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 evenementen hebben geen invloed op de foerageergebieden (grasland) van smient. Negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van smient daarom zijn uitgesloten. Voor de niet-broedvogelsoorten brilduiker, grote zaagbek, nonnetje, slobbeend en tafeleend is een nadere analyse van de mogelijke verstoringseffecten uitgevoerd.

Aanvullende analyse brilduiker, grote zaagbek, nonnetje, slobbeend, tafeleend.

De evenementen vinden plaats in bestaande recreatiegebieden. Door het beperkt aantal evenementendagen en mogelijke gewinning aan menselijke aanwezigheid, zijn significant negatieve gevolgen door optische verstoring uitgesloten.

Versterkt licht en/of geluid ten gevolge van evenementen leiden mogelijk wel tot een verstorende werking op de aanwezigheid van de zes soorten. Verlichting richting het water worden echter gedurende de evenementen afgeschermd in de maanden september - april. Verder wordt op de Wellen en Boulevard een maximale geluidsnorm van 80dB(A) aangehouden, gedurende 2 tijdsblokken van 2 uur per jaar wordt maximaal 90dB(A) aangehouden. Voor dergelijke normen wordt een effectafstand van respectievelijk 30 meter en 50 meter aangehouden (Arcadis, 2014). Na 30 à 50 meter is het aantal decibel (A) uitgedoofd tot 42 dB(A), het minimumaantal decibel wat als drempelwaarde geldt voor verstoring van vogelsoorten (Arcadis, 2014). Het Natura 2000-gebied ligt op respectievelijk 100 en 200 meter van de Wellen en Boulevard, er is geen sprake van geluidsverstoring. Negatieve gevolgen door verstoring op de instandhoudingsdoelen van brilduiker, grote zaagbek, nonnetje, slobbeend en tafeleend zijn niet aan de orde.

Tabel 4.4 Instandhoudingsdoelen (IHD) van de kwalificerende niet-broedvogels van Natura 2000-gebied Veluwe- en Veluwezoom (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 ('14-'15 t/m '18-'19) (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 Veluwe- en Veluwezoom 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	526	Jaarrond (sept-nov)
Aalscholver	420	501	Jaarrond (sept en mrt)
Grote Zilverreiger	40	418	Onbekend
Lepelaar	3	4,5	Mrt-okt (jun-aug)
Kleine Zwaan	120	550,4(f) / 3.599,4(s)	Okt-mrt (nov en dec)
Smient	3.500	1.699	Sept-apr (nov-feb)
Krakeend	280	360,6	Jaarrond (aug, sept, nov)
Pijlstaart	140	241,6	Sept-apr (nov-feb)
Slobeend	50	24	Jaarrond (nov en dec)
Krooneend	30	50,2	Jaarrond (jun en nov)
Tafeleend	6.600	3.122,2	Juli - mrt (nov en dec)
Kuifeend	5.700	8.919,8	Jaarrond (nov en dec)
Brilduiker	220	82,2	Okt-apr (feb)
Nonnetje	60	29,8	Nov-mrt (feb)
Grote Zaagbek	50	25	Nov-april (dec-feb)
Meerkoet	11.000	14.524,2	Jaarrond (nov en dec)

4.6 Effectbeoordeling stikstof

Stikstof (N) heeft een vermestend en verzurend effect waarvoor diverse planten en vegetaties gevoelig zijn. Daardoor kan (significant) effect ontstaan op voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden. 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), de (provinciale) beleidskaders voor het salderen van stikstofemissies en de Wet stikstofreductie en natuurverbetering.

Voor de vaststelling van de evenementenprofielen is met het rekenmodel AERIUS (versie 2023) een enkelvoudige berekening uitgevoerd waarin de maximale stikstofemissie in de toekomstige gebruikssituatie is berekend. Hiermee is getoetst of de evenementenprofielen een mogelijk (significant) negatief effect hebben op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Wanneer er geen toename van stikstofdepositie berekend wordt, dan zijn gevolgen door verzuring en vermesting op de instandhoudingsdoelen van deze gebieden uitgesloten. In dit geval conflicteert het vaststellen van het nieuwe bestemmingsplan niet met de Wnb – onderdeel Gebiedsbescherming (stikstof). Vervolgstappen, zoals een ecologische toetsing, zijn in dit geval niet nodig.

Uitgangspunten stikstofberekening

De uitgangspunten zijn gebaseerd op digitaal aangeleverde aannames door de gemeente Harderwijk (Gemeente Harderwijk, 29 november 2019; 18 juni 2020, 22 juni 2020, 30 juni 2020, 30 november 2020), het concept evenementenprofielen (Gemeente Harderwijk, 2020), voorgaand onderzoek naar evenementen nabij Harderwijk (Antea, 2018), kengetallen voor verkeersbewegingen bij evenementen (CROW, 2013) en de instructie gegevensinvoer voor AERIUS (Bij12, 2023). Het bestemmingsplan is naar verwachting in 2023 gereed. Omdat de emissies voor wegverkeer over de jaren heen lager worden, is de berekening uitgevoerd voor het rekenjaar 2023 (worst case).

Opbouw/afbouw van de evenementen

- De verkeersaantrekkende werking van de opbouw/afbouw tijdens evenementen is de enige bron van stikstofemissies.
- Onderstaande uitgangspunten voor het aantal verkeersbewegingen per evenementendag (tabel 4.5) zijn overgenomen uit Antea (2018). Verkeersbewegingen zijn gebaseerd op het aantal bewegingen per evenementendag op een jaargemiddelde weekdag. Omdat onbekend is hoeveel meerdaagse evenementen per jaar georganiseerd worden, is in de berekening aangenomen dat alle evenementen bestaan uit één evenementendag. Dit is een worst case benadering.

Tabel 4.5 Aantal verkeersbewegingen per evenementenlocatie gedurende de opbouw/afbouwphase, op jaarbasis

	Per evenemen- tendag (retour)	Boulevard (12 evenementen- dagen)	Markt (15 evenementen- dagen)	Vischmarkt (8 evenementen- dagen)	De Wellen (9 evenementen- dagen)
Middel- zware voer- tuigen	20	240	300	160	180
Zware vrachtvoer- tuigen	10	120	150	80	90

- De verkeersbewegingen zijn vanaf de evenementenlocatie via de binnenstad naar de noordelijk-oostelijke ontsluiting van de N302 (Knardijk) gemodelleerd. Hier gaan de verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld (Bij12, 2023).
- Het CIMLK geeft aan dat er op de route van evenementenlocaties richting de N302 geen sprake is van een stagnatie. Daarom is voor deze verkeersbewegingen geen filepercentage ingevoerd (CIMLK, 2023).

Gedurende de evenementen

Bezoekersaantallen

- Het maximum aantal bezoekers is geschat op basis van de maximale theoretische publiekscapaciteit van de evenementenlocaties (Gemeente Harderwijk, 2020) en expert judgement van de gemeente Harderwijk (telefonisch overleg op 18 juni 2020). Er is besloten om het maximaal aantal bezoekers te hanteren waarmee geen toename van stikstofdepositie wordt berekend (zie tabel 4.6). Dit uitgangspunt geldt als een worstcasescenario. Indien in dit geval geen toename van

stikstofdepositie wordt berekend, dan wordt er met minder bezoekers ook geen effect berekend aangezien de stikstofemissies in dergelijke situatie lager liggen. De maximale bezoekersaantallen zijn gehanteerd om het diesilverbruik van aggregaat en de verkeersbewegingen te bepalen.

Tabel 4.6 Maximum bezoekersaantallen per evenementendag en evenementenlocatie

Evenementenlocatie	Maximale publiekscapaciteit per evenementendag	Maximale bezoekersaantallen per evenementenlocatie (op jaarbasis)
Boulevard	9.500	(9.500 x 12) 114.000
Markt	5.000	(5.000 x 15) 75.000
Vischmarkt	10.000	(10.000 x 8) 80.000
De Wellen	10.000	(10.000 x 9) 90.000

Energievoorziening evenementen

- Op de evenementenlocaties Markt, Vischmarkt, Boulevard wordt de stroomvoorziening geheel verzorgd door stroomkasten en, waar nodig, een “groene” aggregaat. De groene aggregaat wordt volledig op zonne-energie aangedreven (Gemeente Harderwijk, 30 juni 2020). Het gebruik van elektriciteit vormt geen bron van stikstof. Daarom is de energievoorziening op deze evenementenlocaties buiten beschouwing gelaten in de AERIUS berekening.
- In Antea (2018) wordt uitgegaan van een worstcasescenario waarin de stroomvoorziening volledig door dieselaggregaten wordt verzorgd. In dit worstcasescenario is per bezoeker 0,37 liter diesel nodig (op basis van Antea, 2018). Voor evenementenlocatie De Wellen wordt deels gebruik gemaakt van een dieselaggregaat. Voor de totale stroomvoorziening is uitgegaan van 80% gebruik van stroomkasten/groene aggregaat en 20% diesilverbruik (Gemeente Harderwijk, 30 juni 2020). Daarom is 20% van het totale diesilverbruik ingevoerd in AERIUS (tabel 4.7). De overige 80% van de energievoorziening door stroomkasten en de groene aggregaten is in de AERIUS berekening buiten beschouwing gelaten omdat deze bronnen van energie geen bron van stikstof vormen.
- Het diesilverbruik van de aggregaat op De Wellen is ingevoerd middels de optie ‘Mobiele werktuigen: stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja’
- Er is aangenomen dat een aggregaat maximaal 12 uur per evenementendag draait (worst case), dit komt voor 9 evenementendagen neer op 108 draaiuren. Dit is ingevoerd in AERIUS.

Tabel 4.7 Maximum literverbruik dieselaggregaat De Wellen

Evenementenlocatie	Maximum bezoekersaantallen per evenementenlocatie	Maximum diesilverbruik aggregaten (in liter)	20% van maximale diesilverbruik
De Wellen	90.000	33.300	6.660

Verkeersbewegingen

- Het aantal verkeersbewegingen zijn op gebaseerd op kengetallen van het CROW voor evenementen (CROW, 2013). Het aantal verkeersbewegingen is geschat op 216 lichte verkeersbewegingen per 1.000 bezoekers per etmaal (zie ook tabel 4.8). Omdat de evenementenlocaties in de binnenstad van Harderwijk gesitueerd zijn, parkeerlocaties beperkt zijn, en de bezoekers

overwegend uit Harderwijk komen, is aangenomen dat dit een overschatting is van het werkelijk aantal verkeersbewegingen.

- Van de potentiële parkeerlocaties die door de gemeente Harderwijk gehanteerd worden voor evenementen (digitaal aangeleverde parkeeraanlyse, 29 november 2019) ligt P13 het dichtst bij Natura 2000-gebied Veluwe. Door alle verkeersbewegingen vanaf deze parkeerplaats te modelleren wordt uitgegaan van een worstcase scenario. In realiteit zullen de verkeersbewegingen verdeeld zijn over de verschillende aangegeven parkeerplaatsen. Daarom zal, indien geen toename van stikstofdepositie wordt berekend in een worstcasescenario, ook geen toename berekend worden wanneer de verkeersbewegingen verspreid zijn over een groter en noordelijker gelegen gebied. Voor elke evenementenlocatie is een lijnbron vanaf parkeerplaats P13 naar de noordoostelijke ontsluiting van de N302 (Knardijk) ingevoerd. Hier gaan de verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld (Bij12, 2023).
- Er is aangenomen dat bezoekers die met het openbaar vervoer komen gebruik maken van de reguliere buslijnen. Er worden geen extra bussen ingezet. Er zijn daarom geen extra bronnen voor busverkeer ingevoerd.
- Het CIMLK geeft aan dat er op de route van evenementenlocaties richting de N302 geen sprake is van een stagnatie. Daarom is voor deze verkeersbewegingen geen filepercentage ingevoerd (CIMLK, 2023).

Tabel 4.8 Totaal verkeersbewegingen per evenementenlocatie per jaar (licht verkeer).

	Per 1.000 bezoekers	Totaal aantal bezoekers (x1.000)	Evenementenlocatie totaal (per jaar)
Boulevard	216	114	24.624
Markt	216	75	16.200
Vischmarkt	216	80	17.280
De Wellen	216	90	19.440

Resultaten

Uit de berekening (met kenmerk RVfFTV5vYWyp van 21 november 2023) blijkt dat de beoogde evenementenprofielen in Harderwijk niet leiden tot een toename van stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jaar) op Natura 2000-gebied Veluwe en overige Natura 2000-gebieden. De output van de AERIUS berekening is als bijlage toegevoegd (bijlage 3).

4.7 Conclusie Natura 2000

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Veluwerandmeren ten westen en noorden van de evenementenlocaties. Het is aangewezen als een Habitatrichtlijngebied en een Vogelrichtlijngebied. Het Natura 2000-gebied ligt op minimaal 100 meter afstand van de evenementenlocaties. Op circa 2,4 kilometer afstand ligt Natura 2000-gebied Veluwe. Doordat het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden ligt, zijn negatieve gevolgen door oppervlakteverlies of versnippering bij voorbaat uitgesloten. Hierdoor beperken de mogelijke gevolgen zich tot verzuring en vermesting door stikstofdepositie door evenementen op alle evenementenlocaties en - omdat verstoringseffecten door evenementen op de

Vischmarkt en Markt ten gevolge van omliggende bebouwing gedempt wordt - verstoringseffecten door evenementen op De Wellen en Boulevard.

Verstoring Natura 2000-gebied Veluwerandmeren

(Significant) negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van habitattypen (inclusief typische soorten), habitatrichtlijnsoorten en (niet-)broedvogelsoorten zijn uitgesloten.

Stikstofdepositie

Uit de eenvoudige berekening met kenmerk RVfFTV5vYWyp van 21 november 2023 volgt dat de evenementenprofielen niet leiden tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden kunnen, ten aanzien van stikstof, worden uitgesloten. De Wet natuurbescherming vormt ten aanzien van gebiedsbescherming (stikstof) geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Advies en vervolgstappen

Om verstoring van meervleermuis en niet-broedvogels in Natura 2000-gebied Veluwerandmeren te voorkomen, adviseren wij voor evenementen op De Wellen en Boulevard het volgende:

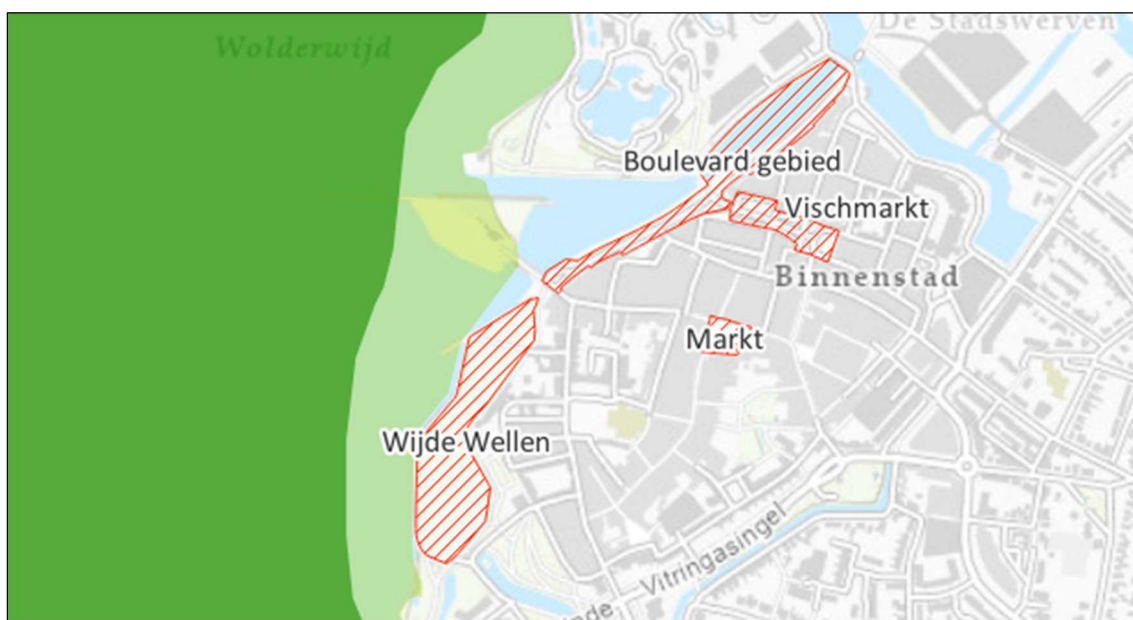
- Natura 2000 habitatrichtlijnsoort meervleermuis is gevoelig voor lichtverstoring door lichtbronnen op land. Bovendien is er mogelijk sprake van overlap van evenementen op de Wellen met de aanwezigheid van niet-broedvogelsoorten in de maanden september-april. Lichtbronnen dienen te worden afgeschermd en van het water af te worden gericht. Hierdoor is er geen sprake van verlichting van potentiële migratieroutes (meervleermuis) en foerageergebieden (meervleermuis en niet-broedvogels). Dit is jaarrond van belang. (Deze maatregel dient te worden geborgd in het bestemmingsplan).

5. Natuurnetwerk Nederland

5.1 Inleiding

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en uitgewerkt in provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen. Er is sprake van een nee-tenzij toets. Voor het Gelders Natuurnetwerk (GNN) geldt dat plannen die nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN mogelijk maken uitvoerbaar zijn wanneer er geen sprake is van nadelige gevolgen op de wezenlijke kenmerken en waarden. Tenzij er geen reële alternatieven zijn, er sprake is van groot openbaar belang, negatieve effecten zoveel mogelijk beperkt worden en overblijvende effecten zoveel mogelijk gecompenseerd worden.

Geen van de evenementenlocaties ligt binnen het GNN. Evenementenlocatie De Wellen grenst aan het GNN, verder ligt evenementenlocatie Boulevard op 50 meter van het GNN. Evenementenlocaties Vischmarkt en Markt liggen op circa 300 meter van het GNN (zie figuur 5.1). Als gevolg van jurisprudentie³ is het voor ontwikkelingen in gebieden buiten het NNN -in het kader van goede ruimtelijke ordening- nodig te waarborgen dat een plan niet tot nadelige gevolgen op wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN leidt. Goede ruimtelijke ordening houdt in dat naastgelegen functies elkaar niet (teveel) mogen hinderen. Mogelijke effecten van evenementen op Vischmarkt en Markt worden gedempt door omliggende bebouwing en de afstand tot het GNN. Daarom is in het vervolg van dit hoofdstuk inzichtelijk gemaakt of evenementen op De Wellen en Boulevard tot nadelige gevolgen voor de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN kan leiden.



Figuur 5.1 Ligging evenementenlocaties (rode arcering) ten opzichte van het GNN (donkergroen vlak) en GO (lichtgroen vlak). Bron achtergrond: ESRI.

³ Jurisprudentie Raad van State: 201509359/1/R1

5.2 Het NNN in de provincie Gelderland

Het beleid voor de bescherming van het GNN in de provincie Gelderland is vastgelegd in de Gelderse Omgevingsverordening (Provincie Gelderland, 2021a). Het GNN bestaat uit bestaande natuurkernen (het Gelders natuurnetwerk) en zoekgebieden voor nieuwe natuur of uitbreiding van bestaande natuurkernen (de Groene Ontwikkelingszone). De wezenlijke kenmerken en waarden worden in Gelderland omvat door de zogenoemde kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang van het GNN. Naast algemene kernkwaliteiten zoals rust, stilte, donkerte zijn er ook specifieke kernkwaliteiten per deelgebied opgesteld. In totaal zijn er 184 deelgebieden aangewezen (Provincie Gelderland, 2021a).

De toetsingscriteria in de provincie Gelderland zijn als volgt (artikel 2.45 in Provincie Gelderland, 2021a):

- Actuele en potentiële natuurwaarden (kernkwaliteiten gespecificeerd per deelgebied);
- Krachtens de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde soorten en soorten van nationale Rode lijsten (gespecificeerd per deelgebied en natuurverbinding);
- Ecologische samenhang;

En indien de nieuwe ontwikkelingen daar effect op hebben, de aanwezige:

- Kwaliteit van lucht, water en bodem;
- Mate van stilte, rust en duisternis;
- Landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische en bodemkundige waarden.

Verder gelden voor het overkoepelende GNN twee toetsingskaders. Voor het GNN (de bestaande natuurkernen) mag geen sprake zijn van nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang. Voor het GO geldt dat er geen sprake mag zijn van significante aantasting van deze kernkwaliteiten.

5.3 Selectie van deelgebieden GNN

Evenementenlocaties De Wellen en Boulevard liggen buiten het NNN. Wel grenst de evenementenlocatie De Wellen aan deelgebied 139 (Randmeerkust) (enkel GO) en ligt deze op circa 100 meter van deelgebied 137 (Veluwerandmeer). De genoemde deelgebieden liggen op respectievelijk 50 meter en 200 meter van evenementenlocatie Boulevard. Overige deelgebieden van het GNN bevinden zich op minimaal 2 kilometer afstand, waardoor aantasting bij voorbaat is uitgesloten. In de effectbeoordeling wordt alleen gekeken naar de deelgebieden 139 (Randmeerkust) en 137 (Veluwerandmeer). Vanwege de leesbaarheid wordt in de tekst hierna enkel verwezen naar de nummering van de deelgebieden.

5.4 Selectie van effecten en toetsingscriteria

Een overzicht van de kernkwaliteiten van deelgebied 139 en 137 is opgenomen in bijlage 4 (op basis van Provincie Gelderland, 2021a). Voor deelgebied 139 zijn 24 kernkwaliteiten en 22 ontwikkelingsdoelen aangewezen. Voor deelgebied 137 zijn 9 kernkwaliteiten en 7 ontwikkelingsdoelen opgesteld. Daarnaast zijn voor beide deelgebieden algemene kernkwaliteiten van belang zoals abiotische milieucondities of ruimtelijke condities. Onderstaand is voor de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen kort aangestipt

waarom deze wel of niet zijn meegenomen in de effectbeoordeling (zie ook bijlage 5 en 6 voor een schematisch overzicht van de selectie van toetsingscriteria).

Algemene kernkwaliteiten

De evenementenlocaties liggen buiten het NNN. Daarom zijn de evenementen niet van invloed op de ecologische samenhang, milieucondities (kwaliteit van lucht, water en bodem) en landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische en bodemkundige waarden. Voor de milieucondities is er van uit gegaan dat de evenementen overeenkomstig met relevante milieuwetgeving worden georganiseerd.

De negen evenementendagen op de Wellen en de twaalf evenementendagen op Boulevard gaan mogelijk wel gepaard met tijdelijke licht-, geluid- en optische verstoring. De drie effecten hebben een uitstralende werking. Daarom worden de kernkwaliteiten rust, stilte en donkerte meegenomen in de effectbeoordeling. Dit is van toepassing voor deelgebied 139 en 137.

Deelgebied 139 (Randmeerkust)

Het deelgebied bestaat bij evenementenlocatie De Wellen uit het aanliggende water van het Wolderwijd. Het deelgebied is hier aangewezen als Groene ontwikkelingszone. De oevers van het evenemententerrein zijn ter hoogte van de Wellen geen onderdeel van het deelgebied.

Nabij evenementenlocatie Boulevard bestaat het deelgebied eveneens uit het water van het Wolderwijd (afgeschermd door de voetgangersdijk richting StrandEiland Harderwijk) en het recreatie-eiland en aanliggende recreatiewateren van StrandEiland Harderwijk.

Gebiedsspecifieke kernkwaliteiten

Met het oog op de terreinkenmerken vormt het deelgebied geen leefgebied voor das of steenuil. De evenementenlocaties liggen verder niet nabij de als kernkwaliteit genoemde gebieden (Nationaal Landschap Veluwe, Hierdensche Beek, de parels Kust Veluwemeer, Omgeving Horster/Gagelerbeek, Omgeving Nodbeek, Hierdensche Beek/Bloemkampen, vroeg-Middeleeuwse ontginningen bij Doornspijk en Wessinghe). Algemeen aangewezen biotopen (strandwallen langs de vroegere Zuiderzee, openheid en weidevogelgebieden langs de kust, landgoederen, kleinere beken, landgoederen in de gradiënt, blokverkaveling op de strandwallen, kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe, houtsingels en graslanden, lintbebouwing, gave ontwaterings- en ontsluitingspatronen) zijn op basis van de terreinkenmerken (open water en het strandeiland bestaande uit recreatieve gebouwen, een strand, kade en grasveld) evenmin aanwezig.

Doordat er geen ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden binnen het NNN zijn geen effecten op de gradient Veluwe – Randmeren of aardkundige waarden aan de orde. Hierdoor resteren effecten op rust, stilte en donkerte die als ecologische randvoorwaarden gelden voor eventueel aanliggende rietmoerassen.

Ontwikkelingsdoelen

De evenementenlocaties ligt niet nabij gebieden die als ontwikkelingsdoelen voor het GNN en/of GO worden genoemd (Herdensche Beek, A28, N308, N309, N310) of nabij algemeen aangewezen biotopen (ontwikkeling schraalglaslanden, beken, kwelgevoede sloten, moerasjes, strandwallen, gebieden langs de kust voor weidevogels of wintergasten, kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe en

landgoedstructuren). Hierdoor resteren mogelijke effecten op de ontwikkeling van de populatie otters en rietmoerassen.

De ecologische verbindingen Elberg-IJssel (kamsalamander), Wessinge – Doornspijk (Veluwe – Randmeerkust: das), Hierdense Poort (Veluwe – Flevoland: das) vormen geen onderdeel van het GO nabij het plangebied. De ecologische verbinding tussen Dronten-Arkemheen (rietzanger) loopt hier wel langs (Provincie Gelderland, 2021b). Deze verbinding is meegenomen in de beoordeling.

Doordat de evenementenlocaties niet in het NNN liggen, zijn voor de ontwikkeling van de populatie otters, rietmoerassen en de ecologische verbinding enkel indirecte effecten door een aantasting van rust, stilte en donkerte zijn van toepassing.

Deelgebied 137 (Veluwerandmeer Gelderland)

Deelgebied ligt op 100 meter afstand van evenementenlocatie De Wellen. Het deelgebied is aangewezen als GNN en bestaat uit het open water van het Wolderwijd. Verder is op 200 meter van de evenementenlocatie, in het verlengde van Strandeiland Harderwijk, een eilandje met verruiging aanwezig (op basis van Google Maps, 2021).

Het deelgebied ligt verder op 200 meter van evenementenlocatie Boulevard. Het betreft bovengenoemd open water en het eilandje met verruiging.

Gebiedsspecifieke kernkwaliteiten

De evenementenlocaties liggen niet nabij het Nationaal Landschap Veluwe, locaties met uitstroom van kwel vanuit de Veluwe naar het deelgebied of nabij strandwallen en de parels kust van Drontmeer of Veluwemeer. Doordat er geen ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden binnen het NNN zijn eveneens geen effecten op de gradiënt strandwallen – moeras/rietzones aan de orde. Hierdoor resteren uitstralende effecten op het open water als leefgebied voor watervogels en meervleermuis en de Natte as.

Ontwikkelingsdoelen

Het open water en het eilandje zijn niet geschikt voor de ontwikkeling van natuurlijke beekdelta's of kwel als schoon water. Aantasting van deze ontwikkelingsdoelen is niet aan de orde. Op het eilandje kunnen mogelijk wel rietkragen ontwikkeld worden. Verder is de ontwikkeling van een gezonde vispopulatie, de populatie otters en een ecologische verbinding voor rietzanger relevant voor het open water. Aantasting van de laatst genoemde vier ontwikkelingsdoelen kan niet bij voorbaat uitgesloten worden, deze worden meegenomen in de effectbeoordeling. Ook hier geldt dat doordat de evenementenlocaties niet in het NNN liggen, enkel indirecte effecten door een aantasting van rust, stilte en donkerte van toepassing zijn.

Resume

Op basis van paragraaf 5.4 is in bijlage 5 en 6 een schematisch overzicht opgenomen van de wezenlijke kenmerken en waarden waarvoor nadelige gevolgen of significante aantasting bij voorbaat uitgesloten is en voor welke een nadere effectbeoordeling nodig is. Uit bijlage 5 volgt een mogelijke aantasting van acht kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen voor deelgebied 139. Vanwege overlap zijn er in totaal vier verschillende toetsingscriteria (kernkwaliteiten en/of ontwikkelingsdoelen) meegenomen in de

effectbeoordeling. Verder blijkt uit bijlage 6 dat in deelgebied 137 mogelijk nadelige gevolgen optreden voor zeven kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen. Deze zijn meegenomen in de effectbeoordeling in paragraaf 5.5.

5.5 Effectbeoordeling

De effectbeoordeling is als volgt opgezet. Allereerst wordt ingegaan op de algemene kwaliteiten (en ruimtelijke condities) rust, donkerte en stilte en een algemene beschrijving van de mogelijke effecten en bijbehorende effectafstanden. De daadwerkelijke effectbeoordeling van deze ruimtelijke condities wordt daarna nader toegespitst op de specifieke kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen.

Algemene kernkwaliteiten

Rust, donkerte en stilte

Op de Wellen worden jaarlijks maximaal negen evenementendagen georganiseerd. Op Boulevard worden jaarlijks maximaal 12 evenementendagen georganiseerd. Op deze dagen, en op de bijbehorende op- en afbouwdagen, kunnen versturende effecten optreden door verlichting, geluid en aanwezigheid van mensen.

De maximale effectafstanden voor deze uitstralende effecten zijn als volgt:

- De maximale effectafstand door verlichting ligt op maximaal 300 meter (vogels) en 1.000 meter (meervleermuis) (Arcadis, 2014). Verlichting wordt echter gedurende evenementendagen op De Wellen afgeschermd en van het water afgericht. Daardoor wordt lichtverstoring geminimaliseerd en beperkt tot de randen van het evenemententerrein. Verder wordt Boulevard en de aanliggende wandelbrug reeds verlicht door bestaande verlichtingsbronnen. Vanwege de aard van de evenementen (markten, culturele evenementen) wordt geen grootschalige verlichting voorzien, aanvullende tijdelijke effecten door lichtverstoring gaan op in bestaande verstoringsbronnen. Lichtverstoring is niet aan de orde en wordt buiten beschouwing gelaten.
- Optische verstoring door recreatieve activiteiten op land kan plaatsvinden tot op 600 meter (Arcadis, 2014).
- De maximale effectafstand door geluid is afhankelijk van het maximale aantal dB. Voor De Wellen en de Boulevard wordt een maximum van 80dB(A) aangehouden, met uitzondering van twee evenementendagen op De Wellen waarop voor maximaal twee aaneengesloten uren een bovengrens van 90dB(A) wordt aangehouden. Hierboven wordt geen vergunning afgegeven (digitale communicatie Gemeente Harderwijk, d.d. 13-01-2021 en 30-07-2021; zie ook paragraaf 1.2). Bij 80 dB(A) behoort een maximale verstoringsafstand van circa 30 meter, bij 90 dB(A) is dit 50 meter (Arcadis, 2014).

De algemene kernkwaliteiten rust, donkerte en stilte vormen een randvoorwaarde voor de ecologische vereisten die het behalen van gebiedsspecifieke kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen mogelijk maakt. De daadwerkelijke effectbeoordeling van rust, donkerte en stilte is daarom nader toegespitst op de specifieke kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen. Bovenstaande effectafstanden zijn aangehouden maar worden ter bevordering van de leesbaarheid niet herhaald. Verder zijn de effecten door de evenementenlocaties onderstaand integraal beoordeeld.

Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen deelgebied 139

(Ontwikkeling van) rietmoerassen aan de kust (kernkwaliteit en ontwikkelingsdoel)

Aan de kust bij evenemententerreinen De Wellen en Boulevard bevindt zich geen rietmoeras. Door de kustmatige kustinrichting en het aanliggende open water zijn er beperkte mogelijkheden voor de ontwikkeling van rietmoeras.

De uitstralende effecten zijn niet van invloed op de ontwikkeling van rietmoerassen. Wel zijn de uitstralende effecten van invloed op de natuurwaarden die in toekomstige rietmoerassen voorkomen. Rietmoerassen zelf vormen echter een dempende barrière, waardoor optische verstoring tot de buitenrand beperkt wordt. Wel zijn de rietmoerassen onderhevig aan tijdelijke geluidsverstoring. Door het beperkt aantal evenementendagen en de ligging in een bestaande verstoorte omgeving (recreatiegebied) is echter geen sprake van een significante aantasting van de kernkwaliteit en het ontwikkelingsdoel.

Ontwikkeling populatie otters (ontwikkelingsdoel)

De otter is een marterachtige die overdag in dichte oevervegetaties rusten en 's nachts foerageert. De soort foerageert met name op vis (Zoogdiervereniging, 2021). Er zijn geen waarnemingen bekend in het open water van deelgebied 139. De dichtstbijzijnde waarneming van de soort ligt op 1,5 kilometer afstand van het plangebied, nabij de Harderbrug (NDFF, 2021). Het open water vormt echter potentieel foerageergebied van de soort.

Omdat otter 's nachts foerageert is enkel sprake van overlap bij evenementen die in de avond (schemering) worden georganiseerd. Tijdelijke geluids- en optische verstoring kan niet uitgesloten worden wanneer de soort aan de rand van het NNN foerageert. Door het beperkt aantal evenementendagen en de beperkte overlap met het tijdstip van foerageren is echter geen sprake van een significante aantasting van het ontwikkelingsdoel.

Ecologische verbinding: Dronten – Arkenheem (rietzanger) (ontwikkelingsdoel)

De ecologische verbindingszone voor rietzanger loopt via de wateren en het Strandeiland. Rietzanger is een trekvogelsoort waarvan het leefgebied uit rietlanden, ruigten en moerassen bestaat. De soort is matig verstoringsgevoelig (<100 meter) (Ministerie van LNV, 2008). Geluidsverstoring reikt tot 30 meter in het NNN, bij uitzondering gedurende de twee tijdsblokken (met een maximale geluidsnorm van 90 dB(A)) tot 50 meter. Optische verstoring kan tot 100 meter van de evenementenlocaties reiken, dit behelst in geval van evenementenlocatie de Wellen de gehele breedte van het aanliggende deelgebied. De evenementen worden echter gehouden op een bestaand recreatief terrein, waardoor mogelijk gewinning optreedt aan bestaande verstoringsbronnen. Door het beperkt aantal evenementendagen en de bestaande verstoorte situatie op de evenementenlocatie en in het GO (Strandeiland Harderwijk) is geen sprake van een significante aantasting van het ontwikkelingsdoel.

Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen deelgebied 137

Natte as: verbinding tussen enerzijds Midden- en Zuidwest-Nederland en anderzijds Noord-Nederland voor amfibisch levende dieren; belangrijke rietzoom voor moerasvogels en als dekking voor andere dieren (kernkwaliteit)

De aquatische verbinding en rietzoom liggen buiten het effectgebied van geluidsverstoring. Optische verstoring is op 100 meter van de bron niet aan de orde voor aquatische soorten. De rietzoom (> 150 meter van de evenementenlocaties) dempt optische verstoringseffecten. Er is geen sprake van nadelige gevolgen voor de kernkwaliteit.

Slaap- en rustplaats en foerageergebied voor watervogels en meervleermuis (kernkwaliteit)

Het open water fungeert als rustplaats en foerageergebied voor verschillende watervogels en meervleermuis. Het open water ligt niet binnen het effectgebied van geluidsverstoring. Optische verstoring reikt wel tot het effectgebied. Door het beperkt aantal evenementendagen en mogelijke gewinning aan bestaande verstoringbronnen op het recreatieterrein is echter geen sprake van nadelige gevolgen voor het ontwikkelingsdoel.

Ontwikkelen natuurlijke rietkragen langs de oevers als broedgebied en dekking (ontwikkelingsdoel)

Binnen het deelgebied ligt de dichtstbijzijnde geschikte oever op minimaal 150 meter van de evenementenlocaties. Vegetatietypen zijn niet gevoelig voor optische verstoring en geluidsverstoring. Wel zijn deze effecten van invloed op de toekomstige kwaliteit voor aanwezige natuurwaarden. De oever ligt echter buiten het effectgebied van geluidsverstoring, optische verstoring wordt gedempt door de rietkragen. Er is geen sprake van nadelige gevolgen voor het ontwikkelingsdoel.

Ontwikkeling populatie otters (ontwikkelingsdoel)

De dichtstbijzijnde waarneming van de soort ligt op 1,5 kilometer afstand van het plangebied, nabij de Harderbrug (NDFF, 2021). Het open water ligt op minimaal 100 meter van de evenementenlocatie. Het ligt buiten het effectgebied van geluidsverstoring. Van optische verstoring is geen sprake in het leefgebied in het open water. Het kleine eilandje in het verlengde van het Strandeiland kan mogelijk als rustplaats of foerageergebied gebruikt worden. Deze ligt echter in een sterk verstoorde omgeving, in combinatie met de zeer beperkte aantallen evenementendagen op en nabij bestaande recreatieterreinen, zijn nadelige gevolgen van de ontwikkeling van de populatie otters uitgesloten.

Ontwikkeling gezonde vispopulatie (ontwikkelingsdoel)

Vissoorten zijn niet gevoelig voor geluidsverstoring, optische verstoring of lichtverstoring, tenzij het water direct verlicht wordt (Arcadis, 2014). Nadelige gevolgen voor het ontwikkelingsdoel omtrent een gezonde vispopulatie is niet aan de orde.

Ecologische verbinding: Dronten – Arkenheem (rietzanger) (ontwikkelingsdoel)

De ecologische verbindingzone voor rietzanger loopt eveneens via het open water van het deelgebied 137: Veluwerandmeer. Rietzanger is een trekvogelsoort waarvan het leefgebied uit rietlanden, ruigten en moerassen bestaat en is matig verstoring gevoelig (> 100 meter) (Ministerie van LNV, 2008). Het deelgebied ligt op minimaal 100 meter van de evenementenlocatie. Er is geen sprake van verstoringseffecten op rietzanger. Nadelige gevolgen voor de ecologische verbinding is niet aan de orde.

Conclusie

In deze paragraaf is onderzocht of het gebruik van het evenemententerreinen De Wellen en Boulevard kan leiden tot een nadelige gevolgen voor (GNN) of significante aantasting van (GO) de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang van het NNN in de provincie Gelderland. Omdat de evenementenlocaties buiten het NNN liggen, zijn enkel indirecte (uitstralende) effecten onderzocht.

Doordat de gemeente de voorwaarde stelt lichtbronnen van het water af te richten (De Wellen), tijdelijke en beperkte lichtverstoring op de Boulevard opgaat in bestaande lichtbronnen aan de rand van de evenementenlocatie, versterkte muziek tot maximaal 80dB(A) en incidenteel op De Wellen tot 90dB(A) vergund wordt, de afstand tot verschillende NNN-deelgebieden en het zeer beperkte aantal evenementendagen op en nabij reeds verstoorde locaties (recreatiegebieden), is significante aantasting van het GO van deelgebied 139 (Randmeerkust) uitgesloten. Ook nadelige gevolgen voor het GNN van deelgebied 137 (Veluwe randmeer: Gelderland) zijn uitgesloten. Evenementen op de De Wellen en Boulevard leiden onder de gestelde voorwaarden daarom niet tot significante aantasting of nadelige gevolgen van/voor het NNN. Er is geen sprake van aantasting van de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang van het NNN in de provincie Gelderland.

6. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Antea (2018). Evenementen Bouw- en Infrapark Harderwijk. Beoordeling van de effecten op de stikstofdepositie. Memonummer 266446-20180202-rev.00.
- Arcadis (2014). Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken. Provincie Gelderland. 077489585:A.9 - Definitief, B02042.000278.0100.
- Bij12 (2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023. November 2023.
- Broeke, M. van den (2015). Natuuronderzoek Mystic Garden 2015. Tauw bv, Amsterdam
- Eco Consult (2014). Amstelpark Flora en faunaonderzoek 2015. Eco Consult- Groen, Milieu & ManagementBV i.s.m. Buiting Advies BV.
- CROW (2013). Verkeersgeneratie leisure (publicatie 305).
- Gemeente Harderwijk (2019). Algemeen deel – locatieprofielen Harderwijk (d.d. 11 oktober 2019).
- Gemeente Harderwijk (2021). Concept locatieprofielen (d.d. 4 juni 2021).
- Krijgsveld, K.L., R.J. Jonkvorst & F. van der Vliet (2012). Effecten van dancefestival Amsterdam Open Air op broedvogels. Rapport 12-211. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & J. van der Winden (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels: Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie.
- Meijer, R.G., Dwarshuis, J.P. & K. R. Piening (2018). Wat horen vleermuizen van door mensen geproduceerde geluiden? Lutra 61 (2). Pg. 297-320.
- Min EZ (2008B). Profielen Habitatsoorten. Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) H1149. Versie 1 september 2008.
- Min EZ (2008C). Profielen Habitatsoorten. Meervleermuis (*Myotis dasycneme*) H1318. Versie 1 september 2008.
- Min. EZ (2008A). Profielen Habitatsoorten. Rivierdonderpad (*Cottus gobio*) H1163. Versie 1 september 2008.
- Min. EZ (2015). Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Aanvulling bij Alterra-rapport 1375 uit 2005.
- Min. I&M (2017). Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023: Veluwerandmeren.
- Min. LNV (2018). Ontwerp-wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden. Directie Natuur & Biodiversiteit | DN&B/2018-000 | Aanwezige waarden (ontwerp-wijziging), 23 februari 2018.
- Ministerie EZ (2015). Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Aanvulling bij het Alterra-rapport 1375 uit 2005.
- Opzeeland, I. van, Slabbekoorn, H., Adringa, T. en C. ten Cate (2007). Vissen en geluidsoverlast. Effect van geluidsbelasting onder water op zoetwatervissen.

- Oudega, H. (2012). Monitoring broedvogels Festival Fusion of Dance. Projectnummer 1207738. Tauw bv, Deventer.
- Provincie Gelderland (2021a). Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland (maart 2021). 2021-03-31, geconsolideerd, NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc08. Inclusief wijzigingen (in werking vanaf 16 april 2021).
- Provincie Gelderland (2021b). Kaartlaag Ecologische verbindingzones in het NNN provincie Gelderland, laatste wijziging op 11-04-2021.
- Rijkswaterstaat (2009). Kaarten behorende bij Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.
- 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.
- Shirley M. D. F., V. L. Armitage, T. L. Barden, M. Gough, P. W. W. Lurz, D. E. Oatway, A. B. South and S. P. Rushton Assessing the impact of a music festival on the emergence behaviour of a breeding colony of Daubenton's bats (*Myotis daubentonii*) J. Zool., Lond. (2001) 254, 367±373 #2001 The Zoological Society of London.
- Staatscoerant (2021). Kennisgeving wijziging Omgevingsverordening Gelderland. D.d. 15 april 2021. Staatscourant 2021, 18444.
- Tauw & Peutz (2017). Vliegveld Twente: Vleermuizen en festivals. Gevoeligheid van vleermuizen voor festivalgeluid en licht. Kenmerk R002-1250989LBN-ibs-V01-NL.
- Tauw (2018). Natuurtoets soortenbescherming voor 12 evenementendagen Evenementenlocatie Vliegveld Twenthe. Toetsing van de effecten van 12 evenementendagen naast het regulier gebruik ten behoeve van het bestemmingsplan. Kenmerk R004-1250989JRE-kmi-V01.

Internet

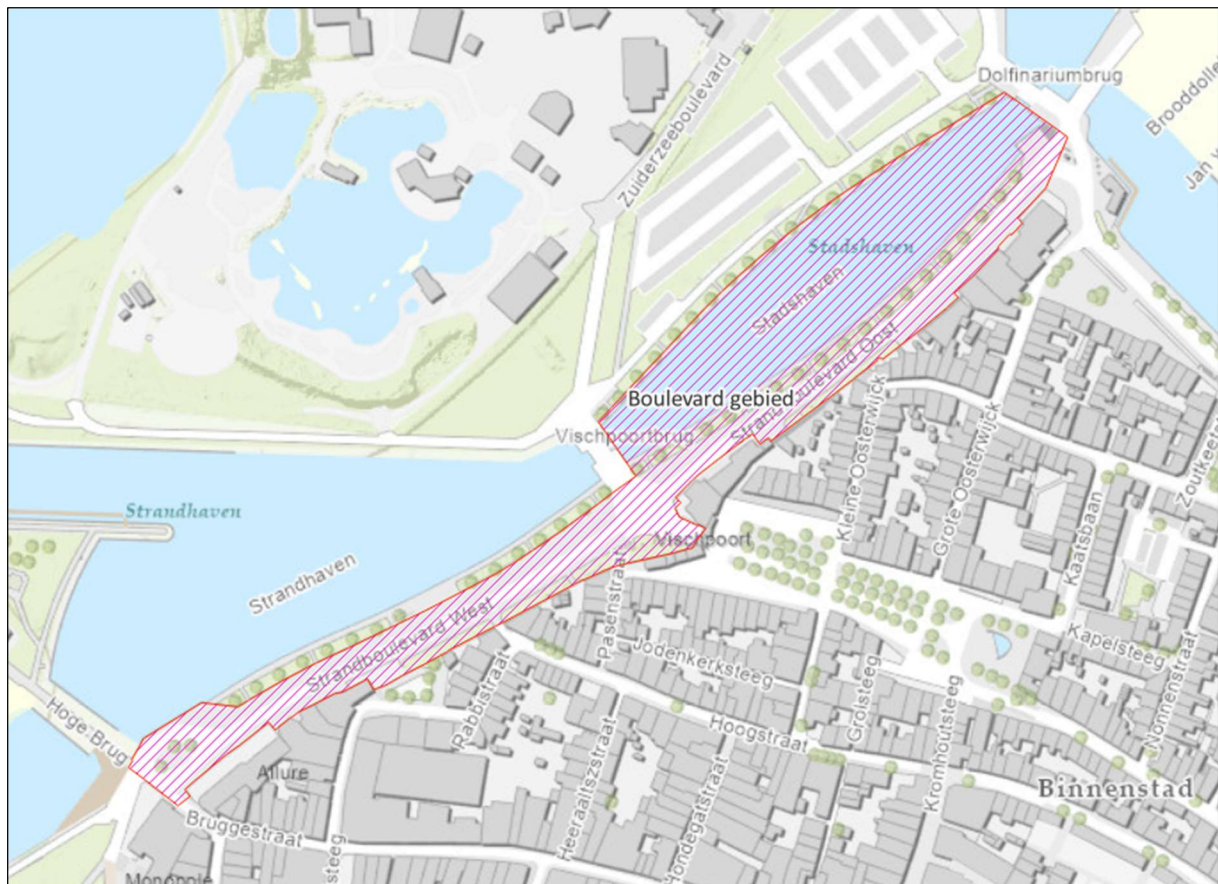
- Google Maps (2020): <https://www.google.nl/maps>
- NDFF (2020;2021): <https://ndff-ecogrid.nl/>
- Ravon (2020). Soortinformatie: <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/>
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2020). Natuurkalender voor vogels: <https://mijn.rvo.nl/documents/20448/80143/Natuurkalender+voor+vogels.pdf/86d1570c-bf66-4157-bc97-a126ccde22d5?version=1.0&t=1435845225185&download=false>
- Rijksoverheid (2020): <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>
- Sovon (2021). Soortinformatie en gebiedsinformatie: <https://www.sovon.nl/>



Bijlagen

Bijlage 1 – Overzicht evenementenlocaties

Evenementenlocatie Boulevard



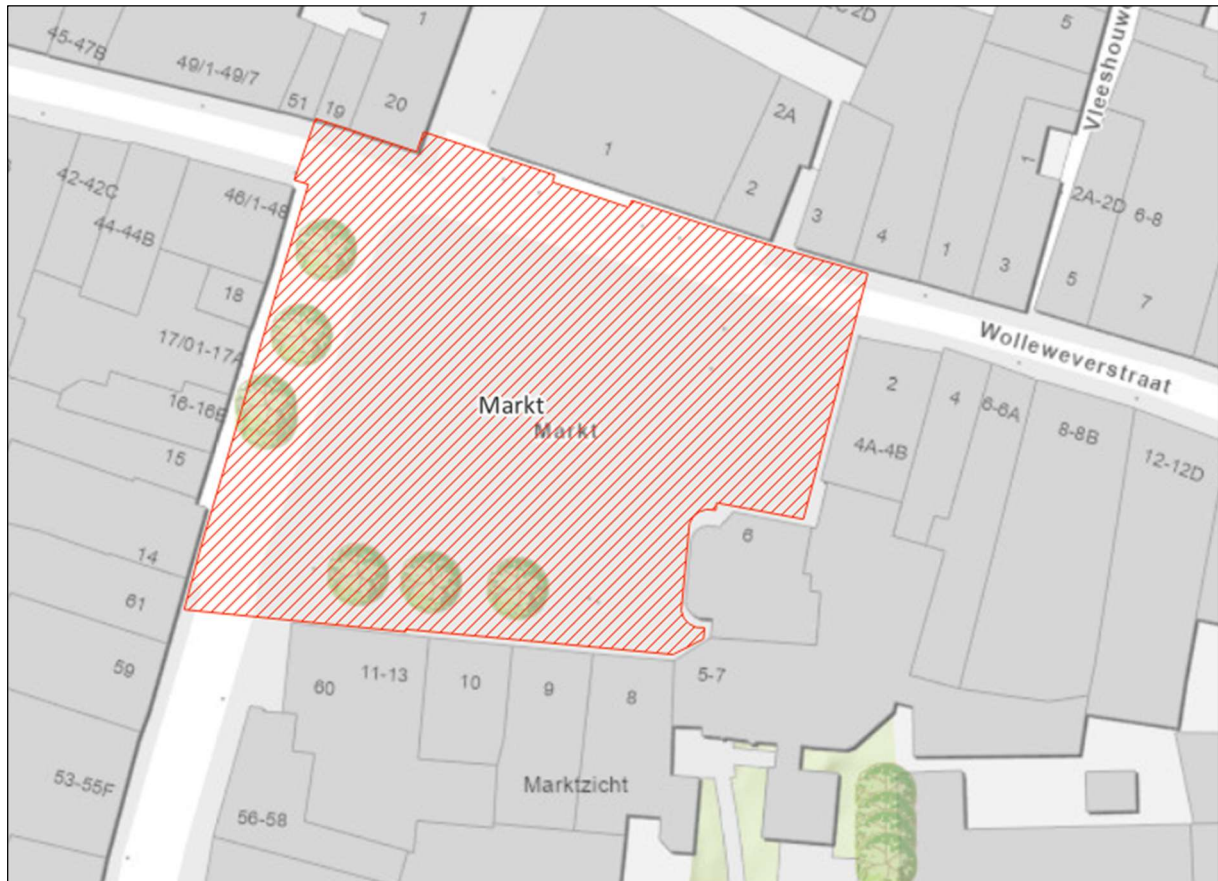
Evenementenlocatie Vischmarkt



Evenementenlocatie Wijde Wellen



Evenementenlocatie Markt



Bijlage 2 – Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Veluwerandmeren

Habitattypen

Habitatype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?
H3140 - Kranswierwateren		definitief	=	=
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		definitief	=	=
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	ontwerp	=	=
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	ontwerp	=	=

Habitatrichtlijnsoorten

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=
H1163 - Rivierdonderpad	definitief	=	= (<)	=
H1318 - Meervleermuis	definitief	=	=	=

Broedvogels

Soort ?	Status doel ?	Aantal broedparen ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?
A021 - Roerdomp	definitief	5	>	>
A298 - Grote karekiet	definitief	40	>	>

Niet-broedvogels

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Populatie waarde ?	Instandhoudingsdoelstelling ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?
A005 - Fuut	definitief	400	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A017 - Aalscholver	definitief	420	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A027 - Grote zilverreiger	definitief	40	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=
A034 - Lepelaar	definitief	3	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A037 - Kleine zwaan	definitief	120	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A050 - Smient	definitief	3500	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A051 - Kraakeend	definitief	280	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A054 - Pijlstaart	definitief	140	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A056 - Slobeend	definitief	50	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A058 - Krooneend	definitief	30	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A059 - Tafeleend	definitief	6600	gemiddelde	Foerageergebied	= (<)	=
A061 - Kuifeend	definitief	5700	gemiddelde	Foerageergebied	= (<)	=
A067 - Brilduiker	definitief	220	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A068 - Nonnetje	definitief	60	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A070 - Grote zaagbek	definitief	50	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A125 - Meerkoet	definitief	11000	gemiddelde	Foerageergebied	=	=

Bijlage 3 – Output AERIUS berekening

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Harderwijk
-,
- Harderwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Evenementenprofielen
Stikstofberekening evenementen (incl. opbouw, dieselgebruik en verkeersbewegingen); incl maximale aantal maximumdagen
Maximaal aantal bezoekers per evenementdag: Boulevard: 9.500
Markt: 5.000 Vischmarkt: 10.000 De Wellen: 10.000 Actualisatie incl
worst aggregaat: 30% stationair (uitgaande van gemiddeld 12 uur
gebruik per evenementdag), maximale cilinderinhoud van 14,9

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVfFTV5vYWyp
21 november 2023, 15:37
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Evenementenprofielen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,9 kg/j	71,5 kg/j

Resultaten

Evenementenprofielen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

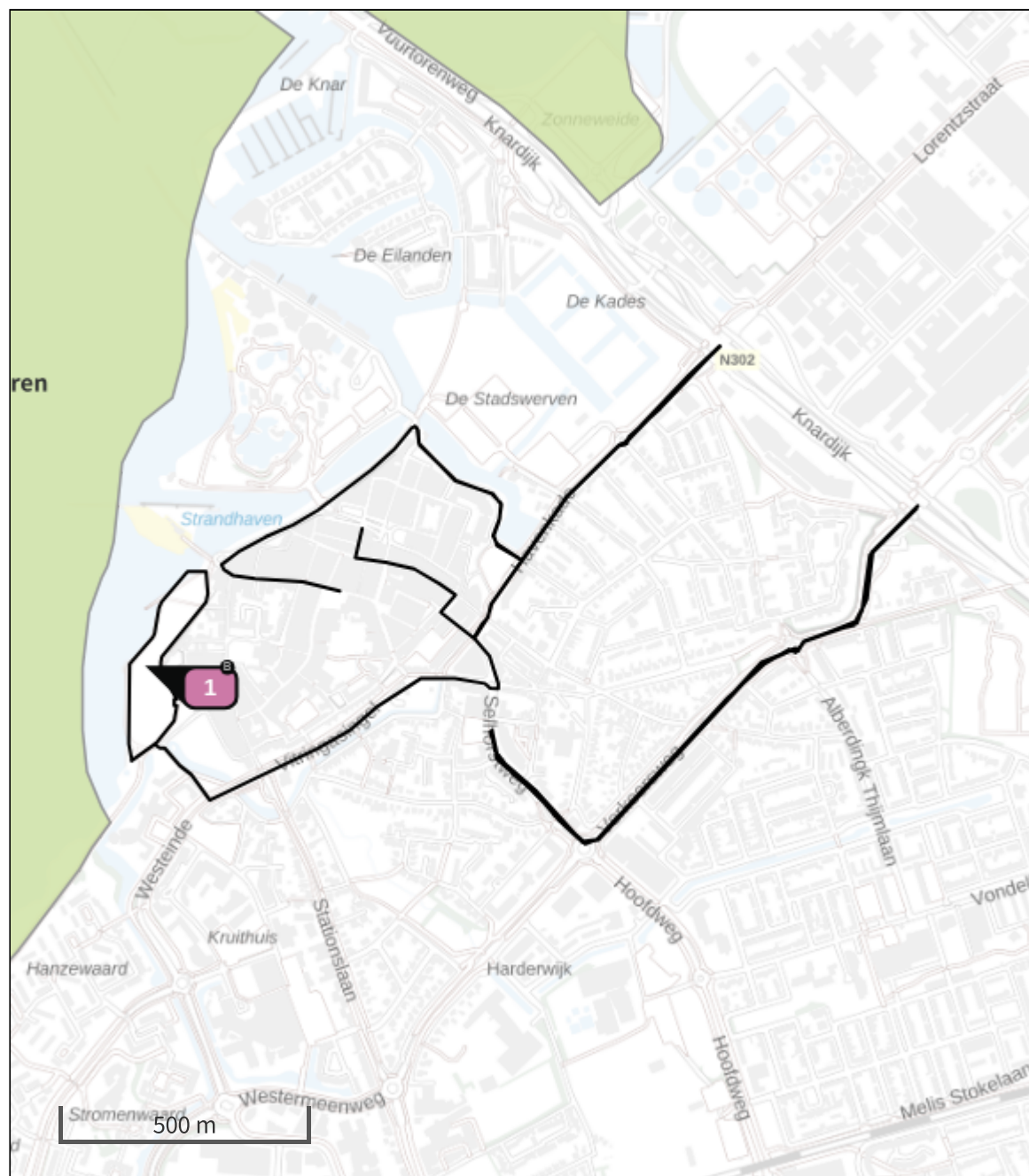
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Evenementenprofielen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Dieselaggregaat De Wellen	1,6 kg/j	36,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,3 kg/j	34,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie
"Evenementenprofielen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Evenementenprofielen, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Diesellaggregaat De Wellen		NO _x	36,8 kg/j		
Locatie	X:170376,64 Y:484567,23		NH ₃	1,6 kg/j		
Oppervlakte	2,62 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aggregator	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6660 l/j	108 u/j	399 l/j	NO _x	36,8 kg/j
					NH ₃	1,6 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen opbouw/afbouw Boulevard	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:171208,21 Y:484867,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	1.003,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 22,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen opbouw/afbouw Vischmarkt	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:171147,9 Y:484782,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.210,35 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	160,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen opbouw/afbouw De Wellen			Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:171091,94 Y:484558,2			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	1.738,90 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 29,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	90,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen opbouw/afbouw Markt			Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:170998,97 Y:484960,4			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	1.747,51 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 48,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen parkeren Boulevard			Links	Rechts	NO _x	9,2 kg/j
Locatie	X:171528,16 Y:484455,8			Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	1.324,40 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24.624,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen parkeren Vischmarkt	Links Rechts	NO _x	6,5 kg/j
Locatie	X:171529,59 Y:484452,98	Type scherm	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	1.329,51 m	Hoogte	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17.280,0 /jaar	0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen parkeren De Wellen	Links Rechts	NO _x	7,3 kg/j
Locatie	X:171526,42 Y:484448,21	Type scherm	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	1.322,13 m	Hoogte	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	19.440,0 /jaar	0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen parkeren Markt	Links Rechts	NO _x	6,0 kg/j
Locatie	X:171526,61 Y:484451,21	Type scherm	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	1.316,74 m	Hoogte	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	16.200,0 /jaar	0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 4 – Kernkwaliteiten NNN-deelgebieden Randmeerkust (139) en Veluwerandmeer Gelderland (137)

ALGEMEEN	Nr.	139
	Gebiedsnaam	Randmeerkust
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	• Gradient 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 • blokkeravelling op de strandwallen; strokenverkeveling 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
	aardkundige waarden	Randmeerkust; Wessinge; Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.; Groeve
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	+
	natte landnatuur	ja
ONTWIKKELINGSDOELEN	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 - Arkemheen: rietzanger • Elburg - IJssel: kamsalamander • Wessinge - Doornspijk (Veluwe - Randmeerkust): das • Hierdensche Poort (Veluwe - Flevoland): das

ALGEMEEN	Nr.	137
	Gebiedsnaam	Veluwerandmeer (Gelderland)
	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 ruipaas- en foerageergebied voor watervogels (o.a. kleine zwaan, tafeleend, kuifeend en nonnetje) 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
	aardkundige waarden	• gradiënt strandwal - moeras/rietzone
	waardevol open gebied of verkaveling	• +
	parel	• Kust Drontenmeer, Kust Veluwemeer
	natte landnatuur	• nee, wel waternatuur
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.
	natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	• geen GO
	ecologische verbindingen met evz-model	• Dronten - Arkemheen: rietzanger

Bijlage 5 – Selectie van toetsingscriteria – deelgebied 139

Deelgebied 139: Randmeerkust	Meegenomen in effect-beoordeling?
Algemene kernkwaliteiten GNN	
Ecologische samenhang	Nee
Kwaliteit van lucht, water en bodem	Nee
Mate van stilte, rust en duisternis	Ja
Landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische en bodemkundige waarden	Nee
Kernkwaliteiten deelgebied 139	
<i>Kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap</i>	
Gradiënt Veluwe - Randmeren: droog - nat, voedselarm - voedselrijk, gesloten - open; kwel uit de Veluwe	Nee
Onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe	Nee
Hierdensche Beek als laaglandbeek en als poort tussen de Veluwe en Flevoland	Nee
Strandwallen langs de vroegere Zuiderzee, hier en daar met stroomdalsoorten en vroegere zilte soorten	Nee
Rietmoerassen langs de kust	Ja (Indirect)
Karakteristieke openheid en weidevogels dicht langs de kust	Nee
Parel Kust Veluwemeer: gradiënt strandwal - moeraszone - rietzoom, geomorfologie en stroomdalflora; moer- rasvogels en Natte As	Nee
Parel Omgeving Horster/Gagelerbeek: weidevogelgebied, beken met bijzondere fauna en goede waterkwaliteit; schrale kwelgraslanden	Nee
Parel Omgeving Nodbeek: weidevogelgebied, natuurlijk meanderende beek, goede waterkwaliteit en -fauna en schrale kwelgraslanden	Nee
Parel Hierdensche Beek/Bloemkampen: bijzondere monding met delta; A-locatie Essenhakhoutbos; schrale kwelgraslanden	Nee
Enkele landgoederen	Nee
Leefgebied das en steenuil	Nee
Kleinere beken	Nee
Landgoederen in de gradiënt	Nee
Blokverkaveling op de strandwallen; strokenverkaveling in de veenweiden; onregelmatig in het kleilandschap	Nee
Kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels en graslanden	Nee
Lintbebouwing parallel aan de hoogtelijnen (dekzandruggen)	Nee
Vroeg-Middeleeuwse ontginningen bij Doornspijk en Wessinge	Nee
Gave ontwaterings- en ontsluitingspatronen	Nee
Rust, stilte, donkerte	Ja
<i>Aardkundige waarden</i>	
Randmeerkust; Wessinge; Beekhuizer en Hulshorsterzand e.o.; Groeve	Nee
Ontwikkelingsdoelen	
<i>Ontwikkelingsdoelen GNN</i>	
Ontwikkeling Hierdensche Beek als laaglandbeek en als poort tussen de Veluwe en Flevoland: houtwallen en - singels, schrale graslanden en moeraszones	Nee
Ontwikkeling natte, kwelgevoede schraallanden	Nee
Ontwikkeling beekjes en kwelgevoede sloten	Nee
Ontwikkel strandwallen langs de vroegere Zuiderzee door beheer gericht op schrale graslanden	Nee
Ontwikkeling populatie otters	Ja
Ontwikkel de rietmoerassen langs de kust tot een zoveel mogelijk aaneengesloten strook	Ja (Indirect)
Ontwikkel de openheid langs de kust, speciaal voor weidevogels	Nee

Ontwikkel het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden	Nee
<i>Ontwikkelingsdoelen Groene Ontwikkelingszone</i>	
Ontwikkeling Hierdensche Beek als poort tussen de Veluwe en Flevoland: houtwallen en -singels, schrale graslanden en moeraszones	Nee
Ontwikkeling kleinere beken: voorkom inspoeling van omringende landbouwgronden, ontwikkel singels, poelen en moerasjes en schrale graslanden	Nee
Ontwikkeling populatie otters	Ja
Ontwikkeling strandwallen langs de vroegere Zuiderzee door beheer gericht op schrale graslanden	Nee
Ontwikkeling van de rietmoerassen langs de kust tot een zoveel mogelijk aaneengesloten strook	Ja (Indirect)
Ontwikkeling van de openheid langs de kust, speciaal voor weidevogels en wintergasten	Nee
Ontwikkel het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden	Nee
Ontwikkeling van landgoedstructuren	Nee
Verminderen barrièrewerking N308, N309 en N310	Nee
Verminderen barrièrewerking A28	Nee
<i>Ecologische verbindingen met evz-model</i>	
Dronten - Arkemheen: rietzanger	Ja
Elburg - IJssel: kamsalamander	Nee
Wessinge - Doornspijk (Veluwe - Randmeerkust): das	Nee
Hierdense Poort (Veluwe - Flevoland): das	Nee

Bijlage 6 – Selectie van toetsingscriteria – deelgebied 137

Deelgebied 137: Veluwerandmeer	Meegenomen in effect-beoordeling?
Algemene kernkwaliteiten GNN	
Ecologische samenhang	Nee
Kwaliteit van lucht, water en bodem	Nee
Mate van stilte, rust en duisternis	Ja
Landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische en bodemkundige waarden	Nee
Kernkwaliteiten deelgebied 137	
<i>Kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap</i>	
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	Ja
Onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe	Nee
Van belang als slaap- en ruipaasgebied voor watervogels (o.a. kleine zwaan, tafeleend, kuifeend en nonnetje) en meervleermuis	Ja
De kwel vanuit de Veluwe brengt hier een bijzondere kwaliteit in de vorm van kranswiervegetaties en vissen als rivierdonderpad en kleine modderkruiper	Nee
Strandwal met oorspronkelijke geomorfologie en plaatselijk stroomdalflora	Nee
<i>Aardkundige waarden</i>	
Gradiënt strandwal - moeras/rietzone	Nee
<i>Parel</i>	
Kust Drontermeer, Kust Veluwemeer	Nee
<i>Natte landnatuur</i>	
Nee, wel waternatuur	n.v.t.
Ontwikkelingsdoelen	
<i>Ontwikkelingsdoelen GNN</i>	
Ontwikkelen natuurlijke rietkragen langs de oevers als broedgebied en dekking	Ja
Ontwikkelen kwel als voorwaarde voor schoon water;	Nee
Ontwikkeling populatie otters	Ja
Ontwikkelen gezonde vispopulatie	Ja
Ontwikkelen natuurlijke beekdelta's en andere uitstroomvormen	Nee
<i>Ontwikkelingsdoelen Groene Ontwikkelingszone</i>	
Geen GO	n.v.t.
<i>Ecologische verbindingen met evz-model</i>	
Dronten - Arkemheen: rietzanger	Ja