



# Hockeyvelden Fortuinweg Zaandijk

**Toets Wet natuurbescherming - Natura 2000**

projectnummer 417746  
definitief revisie 00  
22 september 2017



# Hockeyvelden Fortuinweg Zaandijk

## Toets Wet natuurbescherming - Natura 2000

projectnummer 417746  
definitief revisie 00  
22 september 2017

### Auteurs

drs. C. Schellingen

### Opdrachtgever

Gemeente Zaanstad  
Postbus 2000  
1500 GA ZAANDAM

|                |                         |             |          |
|----------------|-------------------------|-------------|----------|
| datum vrijgave | beschrijving revisie 00 | goedkeuring | vrijgave |
|                | definitief              | M. Visser   | T. Artz  |

# Inhoudsopgave

Blz.

|          |                                                                         |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                                        | <b>1</b>  |
| 1.1      | Aanleiding                                                              | 1         |
| 1.2      | Doel                                                                    | 2         |
| 1.3      | Werkwijze                                                               | 2         |
| <b>2</b> | <b>Toetsingskader</b>                                                   | <b>3</b>  |
| 2.1      | Europese richtlijnen                                                    | 3         |
| 2.2      | Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming                     | 3         |
| 2.2.1    | Programmatisch aanpak stikstof                                          | 4         |
| 2.3      | Natura 2000-gebied Polder Westzaan                                      | 5         |
| 2.3.1    | Beschrijving                                                            | 5         |
| 2.3.2    | Instandhoudingsdoelen                                                   | 7         |
| 2.3.3    | Beheerplan Natura 2000                                                  | 8         |
| <b>3</b> | <b>Voorgenomen ontwikkeling</b>                                         | <b>9</b>  |
| <b>4</b> | <b>Effectbeschrijving</b>                                               | <b>11</b> |
| 4.1      | Ruimtebeslag                                                            | 12        |
| 4.2      | Versnippering                                                           | 12        |
| 4.3      | Vermesting en verzuring via atmosferische depositie (stikstofdepositie) | 12        |
| 4.4      | Verontreiniging                                                         | 14        |
| 4.5      | Verdroging                                                              | 14        |
| 4.6      | Verstoring door geluid en trillingen                                    | 15        |
| 4.7      | Verstoring door licht                                                   | 16        |
| 4.8      | Optische verstoring                                                     | 17        |
| 4.9      | Mechanische effecten                                                    | 17        |
| 4.10     | Cumulatie                                                               | 17        |
| <b>5</b> | <b>Toets instandhoudingsdoelen</b>                                      | <b>18</b> |
| 5.1      | Habitattypen                                                            | 18        |
| 5.2      | Habitatsoorten                                                          | 18        |
| 5.2.1    | Bittervoorn en kleine modderkruiper                                     | 18        |
| 5.2.2    | Meervleermuis                                                           | 19        |
| 5.2.3    | Noordse woelmuis                                                        | 20        |
| <b>6</b> | <b>Conclusie</b>                                                        | <b>23</b> |
| <b>7</b> | <b>Literatuurlijst</b>                                                  | <b>24</b> |

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Het huidige sportterrein van de Kraaien in Wormer is met twee velden te klein geworden. De gemeenteraad van Zaanstad heeft de wens uitgesproken om de club binnen haar eigen gemeentegrenzen te herhuisvesten. “De mogelijke verhuizing van de Kraaien naar Zaanstad is onderdeel van MAAK.Zaanstad”. Met de verwachte groei van de bevolking wil MAAK.Zaanstad onder andere sportvoorzieningen in de stad verbeteren/faciliteren. Zo blijft Zaanstad in de toekomst een woonplaats waar iedereen zich goed kan ontwikkelen en door beweging aan de gezondheid kan blijven werken. Dit heeft de afgelopen jaren al geresulteerd in een aantal gloednieuwe binnen- en buitensportaccommodaties. De Kraaien is de volgende stap daarin.”

In opdracht van de gemeenteraad heeft gemeente Zaanstad het afgelopen jaar voorbereidingen getroffen om op de locatie Fortuinweg in Zaandijk een nieuwe plek voor hockeyvereniging De Kraaien aan te leggen. Het college van B&W heeft nu het definitieve ontwerp voor de velden en accommodaties vastgesteld en heeft dit 18 juli 2017 ter besluitvorming voorgelegd aan de raad.



*Figuur 1.1: Luchtfoto met daarop de globale ligging van de locatie*

Het voornemen is in het huidige bestemmingsplan niet toegestaan. Om deze reden wordt een herziening van het plan opgesteld. Het plan kan worden uitgevoerd als duidelijk is dat het plan niet in strijd is met de Wet natuurbescherming. In een Natuurtoets is inzicht gegeven in de aanwezigheid van beschermde soorten en beschermde gebieden (NNN en weidevogelgebieden) binnen de invloedssfeer van het plangebied en de effecten hierop. Voorliggend rapport gaat in op Natura 2000.

## 1.2 Doel

Het doel van voorliggende rapportage is het inzichtelijk maken of het voorgenomen project een (significant) negatief of significant verstorend effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de relevante Natura 2000-gebieden.

## 1.3 Werkwijze

Deze toets aan de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming bestaat uit de volgende werkstappen;

1. Opstellen overzicht instandhoudingdoelstellingen van relevante Natura 2000-gebieden  
De focus ligt hierbij bij het Natura 2000-gebied Polder Westzaan; (mogelijk liggen via het invloedsgebied van stikstofdepositie ook andere Natura 2000-gebieden in het invloedsgebied maar dat wordt automatisch bepaald door het rekenprogramma Aeries).
2. Opstellen overzicht aard en omvang van relevante activiteiten van de aanleg en het gebruik;
3. Effectanalyse en -beoordeling: op basis van de beschreven activiteiten, worden de effecten op de instandhoudingsdoelen beschreven.

## 2 Toetsingskader

In dit hoofdstuk wordt het wettelijk kader afgebakend en wordt het Natura 2000-gebied Polder Westzaan beschreven.

### 2.1 Europese richtlijnen

#### Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn wordt algemeen beschouwd als de richtlijn waarin de bepalingen van de Conventie van Bern uit 1982 in het Europees Gemeenschapsrecht zijn omgezet. Hij heeft zowel gebiedsbescherming als soortbescherming tot doel.

De Habitatrichtlijn is gericht op de realisatie van een coherent Europees ecologisch gebiedennetwerk, het zogenaamde Natura 2000-netwerk. Hiervoor dienen de EU-landen in overleg met de Europese Commissie speciale beschermingszones aan te wijzen, soms in combinatie met Vogelrichtlijngebieden. Als speciale beschermingszones worden alleen gebieden aangewezen met natuurlijke vegetaties (habitats) genoemd in Bijlage I van de Habitatrichtlijn en/of de leefgebieden van diersoorten die zijn genoemd in Bijlage II (zie kader).

De aanwijzing van gebieden als speciale beschermingszone heeft een aantal gevolgen. Zo dienen de EU-landen maatregelen te treffen zodat de natuurlijke vegetaties (habitats) en/of de leefgebieden van de te beschermen soorten zich verder kunnen ontwikkelen. Binnen de aangewezen gebieden kunnen plannen of projecten die 'significante gevolgen' op deze ontwikkeling hebben alleen worden toegestaan indien ze een dwingende reden van groot openbaar belang vertegenwoordigen en indien is aangetoond dat er voor het plan of project in kwestie geen alternatief is. Bovendien moeten als vergoeding voor de natuurwaarden die worden aangetast, compenserende maatregelen worden getroffen om de samenhang van het Natura 2000-netwerk te waarborgen.

#### Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn verplicht de lidstaten van de Europese Unie de instandhouding te garanderen van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop het Europese verdrag van toepassing is.

Artikel 4 van de Vogelrichtlijn bevat, net als de Habitatrichtlijn, de verplichting tot het aanwijzen van zogenaamde speciale beschermingszones. Deze worden 'Vogelrichtlijngebieden' genoemd. Vogelrichtlijngebieden zijn vervolgens, vaak samen met Habitatrichtlijngebieden, ingevoegd in het Natura 2000-netwerk.

### 2.2 Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming biedt de juridische basis voor de aanwijzing van en de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen Natura 2000-gebieden. Dit zijn de gebieden die zijn aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn.

Het aanwijzingsbesluit is voor Natura 2000-gebieden van groot belang, omdat het onder meer het referentiekader biedt voor het beheerplan, de beoordeling van plannen, projecten en activiteiten en de vergunningverlening. Dit referentiekader wordt gevormd door de instandhoudingsdoelstellingen en de begrenzing van het gebied (in de vorm van een kaart met een toelichting).

Activiteiten in Natura 2000-gebieden mogen geen significante gevolgen hebben op beschermde waarden van deze gebieden. Echter, ook activiteiten in de buurt van Natura 2000-gebieden mogen als gevolg van zogenaamde 'externe werking' geen significante gevolgen hebben op deze gebieden.

Gevolgen zijn 'significant' wanneer de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied op lange termijn niet gerealiseerd kunnen worden.

Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort dan wel de kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, kan sprake zijn van significante gevolgen.

## 2.2.1 Programmatisch aanpak stikstof

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) met bijbehorende wetgeving vastgesteld en in werking getreden. Hierdoor is de vergunningverlening in het kader van de Wnb voor het aspect stikstof vereenvoudigd.

In het PAS werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en daarmee ook economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Door middel van brongerichte maatregelen wordt een (extra) daling van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden bereikt. Een deel van de daling van de stikstofdepositie komt

beschikbaar als depositieruimte voor economische ontwikkelingen. Het overige deel komt ten goede aan de natuur en zo is gewaarborgd dat de Natura 2000-doelen worden gehaald.

Het PAS verdeelt de gecreëerde depositieruimte in vier delen, zie ook bovenstaande afbeelding.



Figuur 2.1: Schematische verdeling depositieruimte

Tabel 2.1: Toelichting bij de schematische verdeling van de depositieruimte

| Delen                             | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Autonome groei                    | Reservering voor autonome groei. Het betreft ontwikkelingen waarvoor vooraf geen toestemming vereist is, zoals toename van de bevolking of het autobezit.                                                                                                                              |
| Ruimte voor grenswaarden          | Reservering voor initiatieven met een stikstofdepositie beneden de grenswaarde. Deze grenswaarde is normaal gesproken 1 mol per hectare per jaar, maar kan bij te weinig depositieruimte worden verlaagd naar 0,05 mol per hectare per jaar.                                           |
| Vrije ruimte (segment 2)          | Vrije depositieruimte waarmee het bevoegd gezag een vergunning kan verlenen aan initiatiefnemers voor projecten met een stikstofdepositie boven de grenswaarde.                                                                                                                        |
| Prioritaire projecten (segment 1) | Gereserveerde depositieruimte voor projecten die zijn opgenomen in bijlage 1 bij de Regeling natuurbescherming. Het gaat om projecten van provinciaal belang of van Rijksbelang, zoals bijvoorbeeld de projecten van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT). |

De depositieruimte van de segmenten 1 en 2 wordt ontwikkelingsruimte genoemd. Indien men gebruik wil maken van deze ontwikkelingsruimte dient voor een project een vergunning aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag, die vervolgens deze ontwikkelingsruimte kan toebedelen.

Op basis van de berekende maximale bijdrage van een project aan de stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelig habitat in een Natura 2000-gebied zijn er drie mogelijkheden:

- Als de maximale bijdrage boven de grenswaarde (in de regel 1 mol per hectare per jaar) ligt, is een vergunning ingevolge de Wnb benodigd.
- Als de maximale bijdrage minder dan de grenswaarde bedraagt, kan in de regel volstaan worden met een melding.
- Als de maximale bijdrage 0,05 mol per hectare per jaar of lager is, dan gelden er geen procedurele verplichtingen op grond van de Wnb (geen vergunning, geen melding).

In verband met de schaarste aan depositieruimte heeft het bevoegd gezag beleid vastgesteld waarin de aan een project toe te delen ontwikkelingsruimte wordt beperkt. Met dit beleid moet rekening worden gehouden bij het aanvragen van een vergunning ingevolge de Wnb.

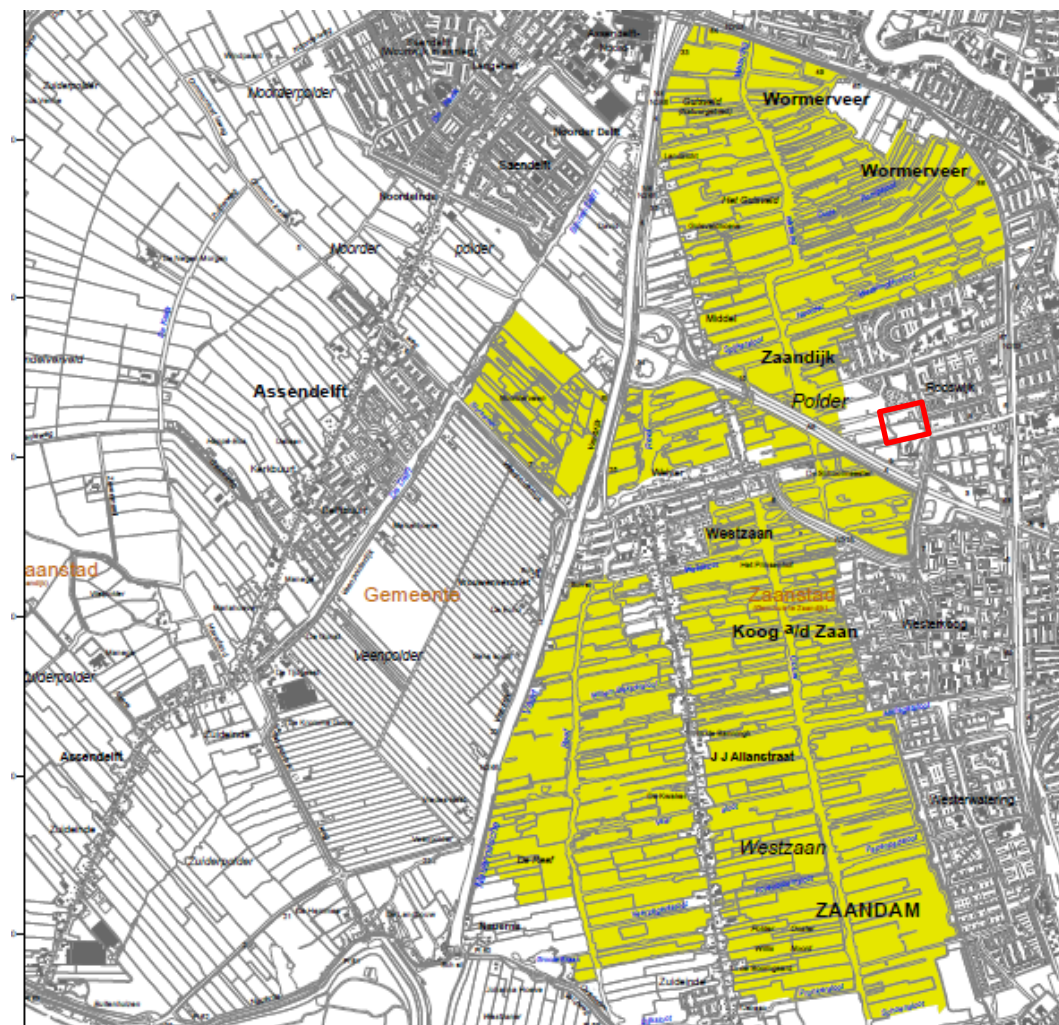
Bij een wijziging van een bestaand project kan ontwikkelingsruimte worden toebedeeld voor de toename aan stikstofdepositie ten opzichte van een eerder voor dat project verleende vergunning op grond van de Wet natuurbescherming of een melding onder het PAS. Bij het ontbreken daarvan mag de toename worden bepaald ten opzichte van de zogenaamde referentiesituatie.

## 2.3 Natura 2000-gebied Polder Westzaan

### 2.3.1 Beschrijving

Het Natura 2000-gebied Polder Westzaan is aangewezen als Habitatrictlijngebied. Het betreft een gebied van 1065 ha. In de polder Westzaan komen verschillende stadia voor van brakke verlandingsstadia zoals de jonge stadia met ruwe bies. Het is een van de belangrijkste veenweidegebieden voor brakke ruigten met echt lepelblad en echte heemst en brakke graslanden. Naast jonge verlandingsstadia zijn ook bloemrijke veenmosrietlanden, veenmosrijke trilvenen en moerasheiden goed ontwikkeld. Door de ligging zijn er kansen het brakke karakter te behouden en te versterken. Het gebied is een kerngebied voor de noordse woelmuis (Bron: website Ministerie EZ).

In figuur 2.2 is de begrenzing van het Natura 2000-gebied aangegeven. Figuur 2.3 omvat een detailkaart van de begrenzing van het Natura 2000-gebied in de directe omgeving van het plangebied.



Figuur 2.2. Begrenzing van het Natura 2000-gebied Polder Westzaan en ligging plangebied ten opzichte van dat Natura 2000-gebied (=vierkant) (bron: [https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/091/N2K\\_091\\_00\\_Polder%20Westzaan.pdf](https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/091/N2K_091_00_Polder%20Westzaan.pdf))



Figuur 2.3. Detailkaart Ligging plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Polder Westzaan. (bron: <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapsgebied.aspx?id=n2k119&groep=10>).

### 2.3.2 Instandhoudingsdoelen

Het Natura 2000-gebied Polder Westzaan is in mei 2013 definitief aangewezen. In tabel 2.1 staan de instandhoudingsdoelstellingen weergegeven van het Natura 2000-gebied Polder Westzaan. Deze instandhoudingsdoelstellingen beschrijven de doelen voor de instandhouding van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties in het wild levende plant- en diersoorten, zoals vereist door Habitatrichtlijn. Deze natuurwaarden moeten in een gunstige staat van instandhouding gebracht of gehouden worden.

Voor de habitattypen zijn in het aanwijzingsbesluit enerzijds doelen voor behoud of uitbreiding van de oppervlaktes gegeven, en anderzijds doelen voor behoud of verbetering van de kwaliteit. Voor de habitatsoorten gaat het wat betreft de dieren om behoud van de omvang van het leefgebied, voor behoud van de populatie.

Tabel 2.1. Instandhoudingsdoelstellingen Polder Westzaan (Definitief Aanwijzingsbesluit, Ministerie van Economische Zaken, 2013).

|                       |                                       | Doelst. Opp.vl. | Doelst. Kwal. | Doelst. populatie |
|-----------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------|
| <b>Habitattypen</b>   |                                       |                 |               |                   |
| H4010B                | Vochtige heiden (laagveengebied)      | >               | =             |                   |
| H6430B                | Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) | >               | >             |                   |
| H7140                 | Overgangs- en trilvenen               | =               | =             |                   |
| H91D0                 | *Veenbossen                           | =               | =             |                   |
| <b>Habitatsoorten</b> |                                       |                 |               |                   |
| H1134                 | Bittervoorn                           | = (<)           | =             | =                 |
| H1149                 | Kleine modderkruiper                  | = (<)           | =             | =                 |
| H1318                 | Meervleermuis                         | =               | =             | =                 |
| H1340                 | *Noordse woelmuis                     | =               | =             | =                 |

| <b>Legenda</b> |                                                                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| =              | Behoudsdoelstelling                                                                                         |
| >              | Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling                                                                       |
| = (<)          | Enige achteruitgang in omvang leefgebied ten gunste van habitattypen ruigten en zomen (H6430) is toegestaan |

### 2.3.3 Beheerplan Natura 2000

Het ontwerp-Natura 2000 beheerplan Polder Westzaan 2016-2022 is op 29 december 2016 in werking getreden.

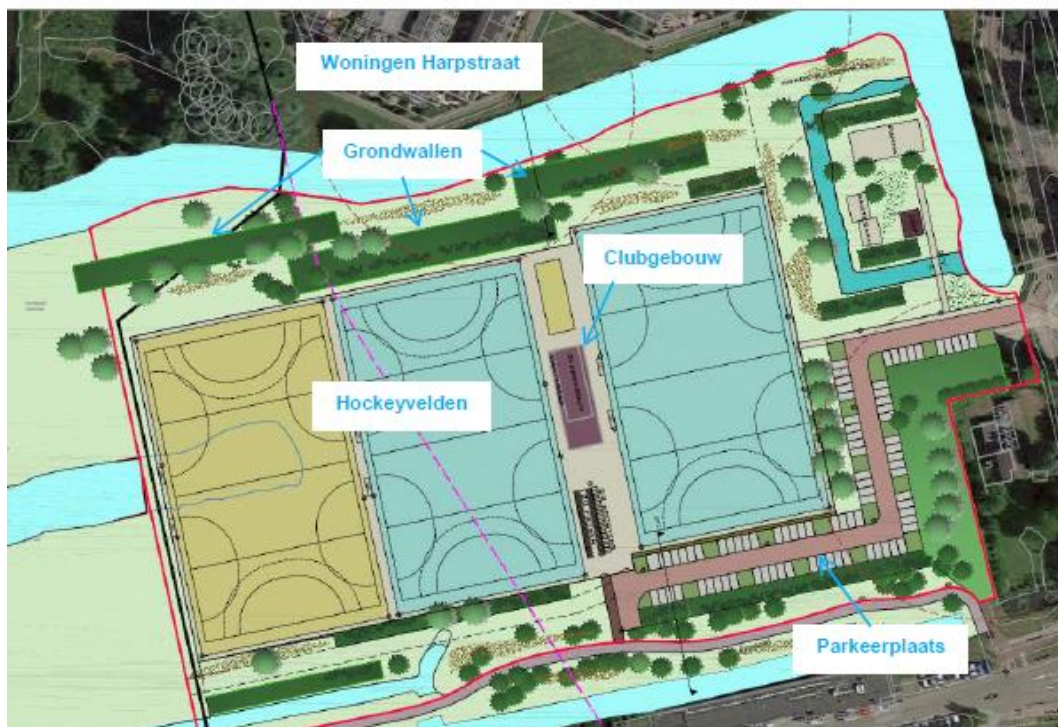
Het belangrijkste deel van dit beheerplan beschrijft hoe de geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen kunnen/moeten worden gerealiseerd. Het plan geeft een uitgebreid overzicht van de staat van de beschermde habitattypen en -soorten en hoe de doelen daaromtrent kunnen worden verwezenlijkt (zie ook tabel 2.2). Het zal in grote lijnen het beleid voor de komende jaren in het Natura 2000-gebied sturen.

Tabel 2.2. Beheermaatregelen uit het ontwerpbeheerplan Polder Westzaan (Provincie Noord-Holland, 2016).

|                       |                                       | Maatregelen 1 <sup>e</sup> beheerplan periode                                                                                       |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Habitattypen</b>   |                                       |                                                                                                                                     |
| H4010B                | Vochtige heiden (laagveengebied)      | Verbrakken en tussentijdse inrichtings- en beheermaatregelen                                                                        |
| H6430B                | Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) | Houtopslag verwijderen                                                                                                              |
| H7140                 | Overgangs- en trilvenen               | (on)diep plaggen, herfstmaaien, houtopslag verwijderen, petgaten graven, delen hydrologische isolatie en verbetering waterkwaliteit |
| H91D0                 | *Veenbossen                           | Geen                                                                                                                                |
| <b>Habitatsoorten</b> |                                       |                                                                                                                                     |
| H1134                 | Bittervoorn                           | Geen                                                                                                                                |
| H1149                 | Kleine modderkruiper                  | Geen                                                                                                                                |
| H1318                 | Meervleermuis                         | Geen                                                                                                                                |
| H1340                 | *Noordse woelmuis                     | Geen                                                                                                                                |

### 3 Voorgenomen ontwikkeling

In het plangebied worden drie hockeyvelden aangelegd, een clubgebouw (met onder andere kleedruimtes, een kantine en een keuken) en parkeerplaats met een capaciteit voor 80 auto's (zie figuur 3.1). Op de eerste verdieping van het clubgebouw bevindt zich een (buiten)terras dat plaats biedt aan 50 personen. Aan de randen van het plangebied, met name aan de noordrand, is er ruimte voor een natuurlijke afscherming met bomen en struiken (zie figuur 3.2 en figuur 3.3). Daarnaast wordt aan de westelijke rand een paddenpoel en landbiotoop voor de rugstreeppad gerealiseerd.



Figuur 3.1: Inrichting van het plangebied



Figuur 3.2: Dwarsdoorsnede noordelijke groengebied; groenzone wordt aangelegd na afronding van de aanleg van de hockeyvelden



Figuur 3.3: Dwarsdoorsnede zuidelijke groengebied (langs fietspad); groen blijft behouden bij de herinrichting

### Gebruiksfasen

Er is sprake van 2 representatieve bedrijfssituaties:

- Wedstrijddagen zaterdag en zondag: 9.00 – 20.00 uur  
Er zijn in principe 2 wedstrijddagen per week. Gesteld wordt dat de zaterdag de drukste dag is met het meeste publiek. Op zaterdag spelen onder meer alle jeugdteams. Dit resulteert automatisch in meer publiek (ouders en familie). Op zondag spelen de senioren hetgeen minder publiek genereert.  
In de avonden is er nog een beperkt aantal personen dat een balletje slaat. Er is dan zeker geen sprake van een wedstrijdsituatie.
- Trainingsdagen maandag t/m vrijdag: 15.30 – 22.00 uur  
Gemiddeld zijn er 16 personen op elk trainingsveld aanwezig (trainer, spelers van 1 team, reserves). Dit zal niet elke dag het geval zijn maar geeft de mogelijke worst case situatie weer. Gesteld wordt dat tijdens trainingen de spelers doorgaans iets compacter staan opgesteld dan tijdens wedstrijden. Het feitelijke speelveld is dan iets kleiner. Tijdens trainingen bevindt zich niet of nauwelijks publiek langs de velden.

Verder is er sprake van een aantal dagen per jaar dat er wedstrijdtoernooien worden gehouden.

Tevens is nog een klein inspeelveld aanwezig met maximaal 8 spelers.

Ook wordt er af en toe een feest georganiseerd in het clubgebouw. De frequentie hiervan beperkt zich tot minder dan 12 x per jaar.

### Planning aanlegfase

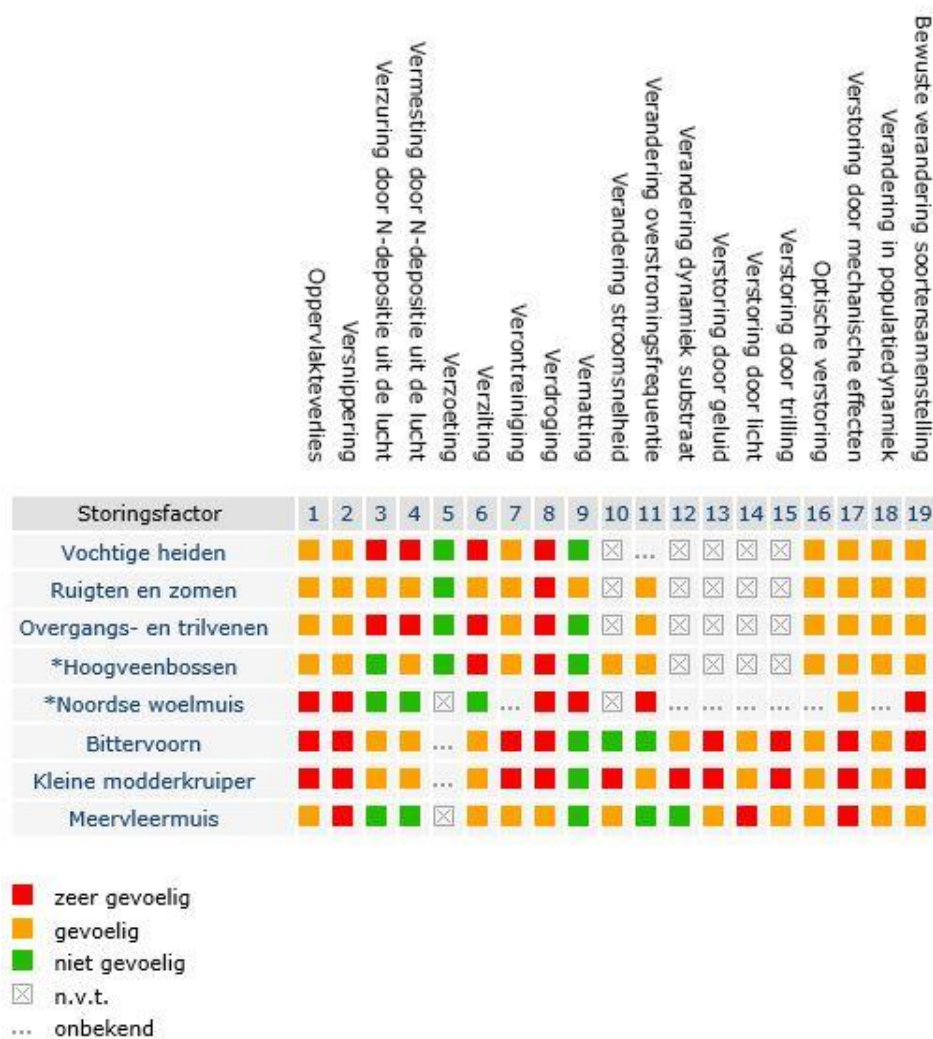
- Realisatie clubgebouw Juni 2018 t/m eind 2018, 1e kwartaal 2019;
- Realisatie veld 1 en 2 (zonder bezwaar) Juni 2018 t/m eind 2018, 1e kwartaal 2019 afhankelijk van de grondsamenstelling;
- Realisatie veld 3 (zonder bezwaar) Juni 2018 t/m juni 2019 afhankelijk van de grondsamenstelling.

## 4 Effectbeschrijving

Door de aanleg, de aanwezigheid en het gebruik van de hockeyvelden en het clubgebouw kunnen mogelijk effecten optreden. Mogelijke effecten die kunnen optreden zijn bepaald met behulp van de Effectenindicator op basis van de activiteit *Landrecreatie* van het ministerie van EZ en op basis van expert-judgement.

Door het plan kunnen verschillende storende factoren optreden. Het gaat om oppervlakteverlies, versnippering, verzuring en vermesting door stikstofdepositie uit de lucht, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trillingen, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

In figuur 4.1 is de gevoeligheid van de habitattypen en habitatsoorten voor diverse storingsfactoren weergegeven.



Figuur 4.1: Gevoeligheid van de instandhoudingsdoelen Polder Westzaan voor diverse storingsfactoren

In dit hoofdstuk wordt per storende factor onderzocht of die in dit geval daadwerkelijk kan optreden en zo ja, of deze dan tot een mogelijk significant negatief effect kan leiden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de aanleg- en de gebruiksfase.

#### 4.1 Ruimtebeslag

Het plangebied ligt geheel buiten Natura 2000-gebieden. Om die reden is er ook geen sprake van oppervlakteverlies van Natura 2000-gebieden. Hierdoor wordt geen negatief effect verwacht als gevolg van het project op de instandhoudingsdoelen van enig Natura 2000-gebied.

#### 4.2 Versnippering

Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten. Als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een levensvatbare groeiplaats of populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie of de kwaliteit van een habitatype af.

De voorgenomen ontwikkeling vindt plaats binnen het plangebied. In Natura 2000-gebieden vinden geen ingrepen plaats die een versnipperende werking hebben. Hierdoor wordt geen negatief effect verwacht als gevolg van het project op de instandhoudingsdoelen van enig Natura 2000-gebied.

#### 4.3 Vermesting en verzuring via atmosferische depositie (stikstofdepositie)

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)voertuigen, maar ook door de stookinstallaties van woningen ten behoeve van verwarming. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), ammoniak (NH<sub>3</sub>) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu.

Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Het gaat daarbij om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden). Vermesting kan ook optreden door nitraat- en fosfaataanvoer via het oppervlaktewater. Van dit laatste is bij dit project geen sprake.

De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof). Om deze reden zijn beide effecten hier samen genomen. Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstofdepositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Wanneer door stikstofdepositie de hoeveelheid beschikbaar stikstof boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Hierdoor neemt de biodiversiteit af. Dit heeft ook effect op de fauna, doordat

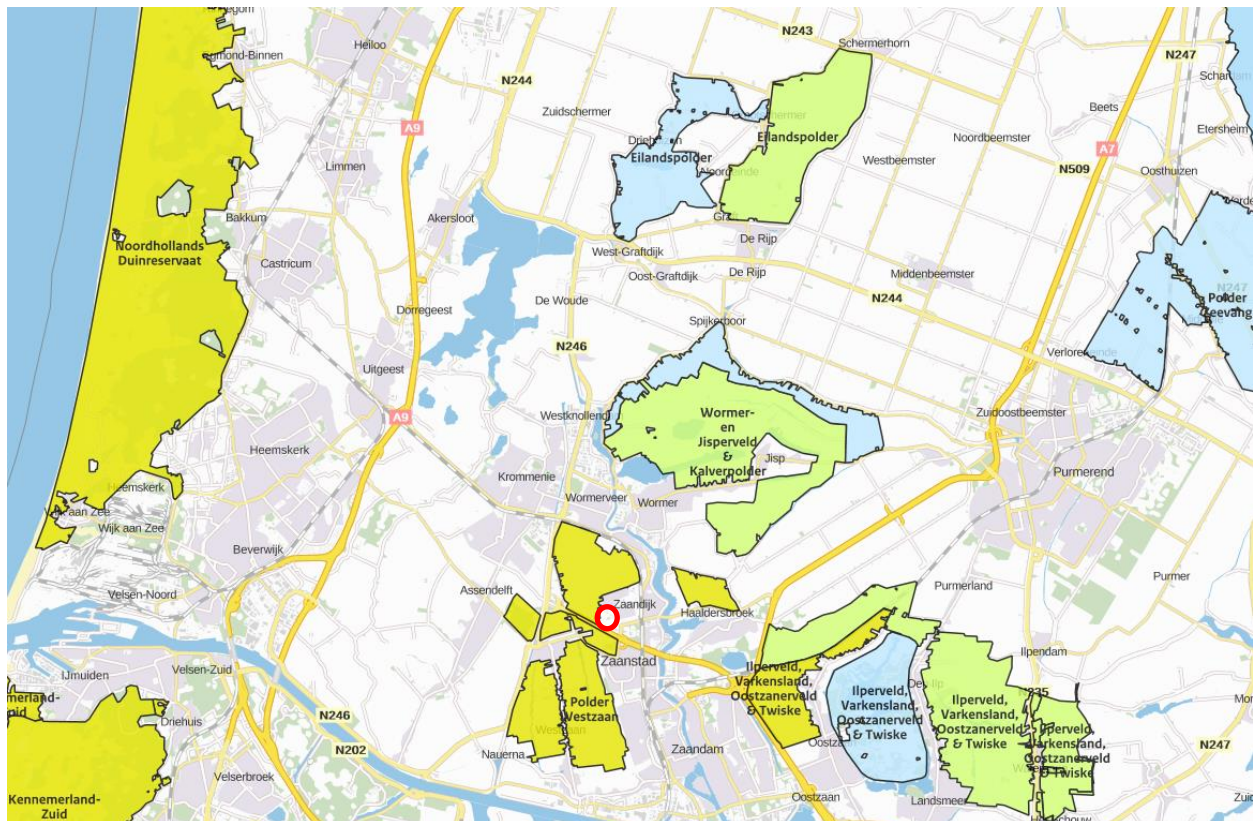
hierdoor verandering van het leefgebied optreden, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

#### Gevoeligheid instandhoudingsdoelen voor stikstofdepositie

Het Natura 2000-gebied Polder Westzaan is (zeer) stikstofgevoelig (zie tabel 4.1) en ook op groter afstand liggen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (zie figuur 4.2).

Tabel 4.1. Stikstofgevoeligheid habitattypen en –soorten Polder Westzaan (Provincie Noord-Holland, 2017).

| Habitattypen   |                                       | Stikstofgevoeligheid                                                                                                                                                                                         |
|----------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H4010B         | Vochtige heiden (laagveengebied)      | Dit habitatype is zeer gevoelig voor N-depositie (KDW 786 mol/ha/jr).                                                                                                                                        |
| H6430B         | Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) | Dit habitatype wordt niet gevoelig geacht voor N-depositie (KDW > 2400 mol/ha/jr).                                                                                                                           |
| H7140          | Overgangs- en trilvenen               | Dit habitatype is zeer gevoelig voor N-depositie (KDW 714 mol/ha/jr).                                                                                                                                        |
| H91D0          | *Veenbossen                           | Dit habitatype is gevoelig voor N-depositie (KDW 1786 mol/ha/jr). De oppervlakte die overbelast is, is zeer beperkt (1%) zodat het knelpunt ten aanzien van stikstofdepositie beperkt is..                   |
| Habitatsoorten |                                       |                                                                                                                                                                                                              |
| H1134          | Bittervoorn                           | De bittervoorn is weliswaar afhankelijk van enkele stikstofgevoelige leefgebieden (geïsoleerde meander en petgat (LG02) en zwakgebufferde sloot LG03)), maar deze leefgebieden komen in dit gebied niet voor |
| H1149          | Kleine modderkruiper                  | De in dit gebied aangewezen Habitatrichtlijnsoorten Noordse Woelmuis, Kleine modderkruiper en Meervleermuis zijn niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.                                           |
| H1318          | Meervleermuis                         |                                                                                                                                                                                                              |
| H1340          | *Noordse woelmuis                     |                                                                                                                                                                                                              |



Figuur 4.2: Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de (ruime) omgeving van het plangebied (= cirkel)

Het clubgebouw wordt gasloos en veroorzaakt geen emissies. Als gevolg van het gebruik van de hockeyvelden gaat extra verkeer van en naar het gebied rijden. Deze toename van verkeer zorgt voor een toename van uitstoot van stoffen, waaronder stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) en ammoniak ( $\text{NH}_3$ ), die voor bepaalde natuur schadelijk kunnen zijn. Een toename van uitstoot van  $\text{NO}_x$  en  $\text{NH}_3$  kan leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de omgeving. Daarom worden stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd om de mogelijke effecten van stikstofdepositie in beeld te brengen (zie de afzonderlijke rapportage over het stikstofonderzoek). In dit onderzoek wordt het plan in Aeries calculator (een rekenmodel) doorgerekend. Uit dit model volgt automatisch de afbakening van de Natura 2000-gebieden die in het invloedsgebied liggen.

#### 4.4 Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Het is niet aannemelijk dat als gevolg van het plan hier sprake van zal zijn. Bovendien zijn nieuwe ontwikkelingen gebonden aan voorschriften en regels uit de Waterwet en Wet algemene bepalingen omgevingsrecht waardoor ecologisch gerelateerde effecten niet aan de orde zijn. (Significante) Negatieve effecten zijn uitgesloten.

#### 4.5 Verdroging

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is zeer gevoelig voor verdroging. Uitbreiding van bebouwd oppervlak resulteert in een toename van verhard oppervlak (= negatief effect op oppervlaktewater). Als gevolg van een afname in infiltratie heeft een uitbreiding van verhard oppervlak ook een negatief effect op het grondwater. Dit wordt conform wet- en regelgeving gecompenseerd door retentie, zodat negatieve effecten worden voorkomen, dan wel zeer lokaal blijven. Effecten door verdroging als gevolg van het project op de instandhoudingsdoelen van enig Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten.

Bij de hockeyvelden wordt drainage aangebracht onder de velden. Een effect op de grondwaterstand in het Natura 2000-gebied is uit te sluiten omdat:

- door de lage peilen van de omringende polders is de polder Westzaan een infiltratiegebied en verliest ze haar water aan de dieper ontwaterde polders in de omgeving. Echter, als gevolg van de hoge weerstand van de deklaag is de wegzijging gering (0,1 mm/dag) (Kiwa Water Research/EGG-consult, 2007);
- de drainage op meer dan 200 meter van de grens van het Natura 2000-gebied plaats vindt en deze 200 meter grens overeenkomt met de beschermingszone die bij natuurgebieden met een opgave voor hydrologisch herstel wordt aangehouden als gebied waar onder andere geen drainage mogelijk is (Arcadis, 2015);
- in het Natura 2000-gebied wordt water in- en uitgelaten om het gewenste peil te bereiken (Provincie Noord-Holland, 2016).

De hockeyvelden leiden niet toe een hydrologisch effect in het Natura 2000-gebied zodat de omvang en de kwaliteit van de habitattypen en de leefgebieden van de soorten niet aangetast wordt.

#### 4.6 Verstoring door geluid en trillingen

De aanleg, het gebruik en het beheer van de hockeyvelden gaat gepaard met geluidsproductie. Het (groen)beheer, het autoverkeer van en naar de velden en het clubhuis en de mensen tijdens

de trainingen en wedstrijden produceren geluid. Er is dus sprake van onnatuurlijke geluidsbronnen.

De habitatsoorten zijn gevoelig voor deze vorm van verstoring, de habitattypen niet.

In de aanlegfase zorgen het heien en andere bouwactiviteiten zorgen productie van geluid en trillingen met als mogelijk gevolg hinder in het Natura 2000-gebied. Maximale geluidniveaus die tijdens de aanlegfase optreden zijn het gevolg van eventuele heiwerkzaamheden. Bij berekeningen van effectafstanden van hei-installaties (die niet plaats vinden in oppervlaktewater) is een effectafstand van 800 m berekend (Antea Group, april 2017). Bij deze berekening zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd: bij deze berekeningen van de afstanden is uitgegaan van een gemiddelde bronsterkte van 126 dB(A) voor het heien van betonpalen, op basis van ervaringscijfers (kentallen). Er is gerekend met een effectieve bedrijfsduur van 6 uur per dag. Alle heiwerkzaamheden worden uitgevoerd tussen 07:00 en 19.00 uur. Daarnaast zijn de geluidberekeningen worst-case uitgevoerd in het vrije veld, zonder hoogteverschillen. Voor het natuurgebied is uitgegaan van een standaard zachte bodem ( $B_f = 1,0$ ). Voor geluidberekeningen op natuurgebieden wordt doorgaans uitgegaan geen strafcorrectie toegepast voor impulsgeluid en is er gerekend op een beoordelingshoogte van 1 meter boven maaiveld. Als dosismaat voor de (vogel)verstoring wordt in dit onderzoek het 24 uur equivalente geluidniveau gebruikt, de  $L_{Aeq,24uur}$ .

Als gevolg van het heien is tot op een afstand van 800 m van het plangebied tijdens de heiwerkzaamheden sprake van een toename van geluid. Het betreft een tijdelijk effect (namelijk gedurende twee weken) waarbij soorten mogelijk tijdelijk zullen uitwijken. Het grootste deel van het Natura 2000-gebied ligt buiten de invloedszone. Bovendien overlapt de periode van het optreden van effecten niet met de aanwezigheid van de meervleermuis (die is alleen aanwezig na zonsondergang) (zie paragraaf 5.2.2) en is het effect op vissen ook uit te sluiten omdat het heien niet in het water of in de oevers plaats vindt (zie paragraaf 5.2.1).

In de gebruiksfase zal het effect van geluid niet zo ver reiken. Voor open sportaccommodaties wordt een invloedsafstand van 50 meter aangehouden (Arcadis, 2011). Het Natura 2000-gebied ligt op minimaal 250 m afstand van het plangebied, dus er is geen overlap met de verstoringzone van 50 meter rond het plangebied.

Voor de gebruiksfase is een geluidonderzoek uitgevoerd (Kooy & Arens, 2017). Daarin wordt opgemerkt dat aan de noordzijde van de hockeyvelden grondwallen worden voorzien met een hoogte van 2,5 meter. Hiermee wordt het geluid van toeschouwers en de speelvelden met enkele dB's verminderd. Aan de zuidzijde van de hockeyvelden en langs de parkeerplaats worden eveneens (lagere) grondwallen voorzien. Bovendien zal vanwege de relatief grote akoestische invloed van de snelweg A8 in de omgeving van de hockeyvelden, het geluidniveau van de hockeyvereniging grotendeels worden gemaskeerd door het geluid van de A8. Dit zal gelden voor de dagperiode tijdens wedstrijddagen (weekend) en de avondperiode als er trainingen plaatsvinden. Ook het extra verkeer leidt niet tot een additionele geluidverstoring. Op de op- en afrit van de A8 met de aansluiting op de Fortuinweg rijden per dag ongeveer 17.000 motorvoertuigen (bron: geluidregister Rijkswaterstaat). De verwachting is dat tenminste de helft daarvan via de Fortuinweg Zaandijk inrijdt. Het aantal motorvoertuigen tengevolge van ZHC De Kraaien, en daarmee de akoestische relevantie ervan, is hierbij verwaarloosbaar (Kooy C. & L. Arens, 2017.)

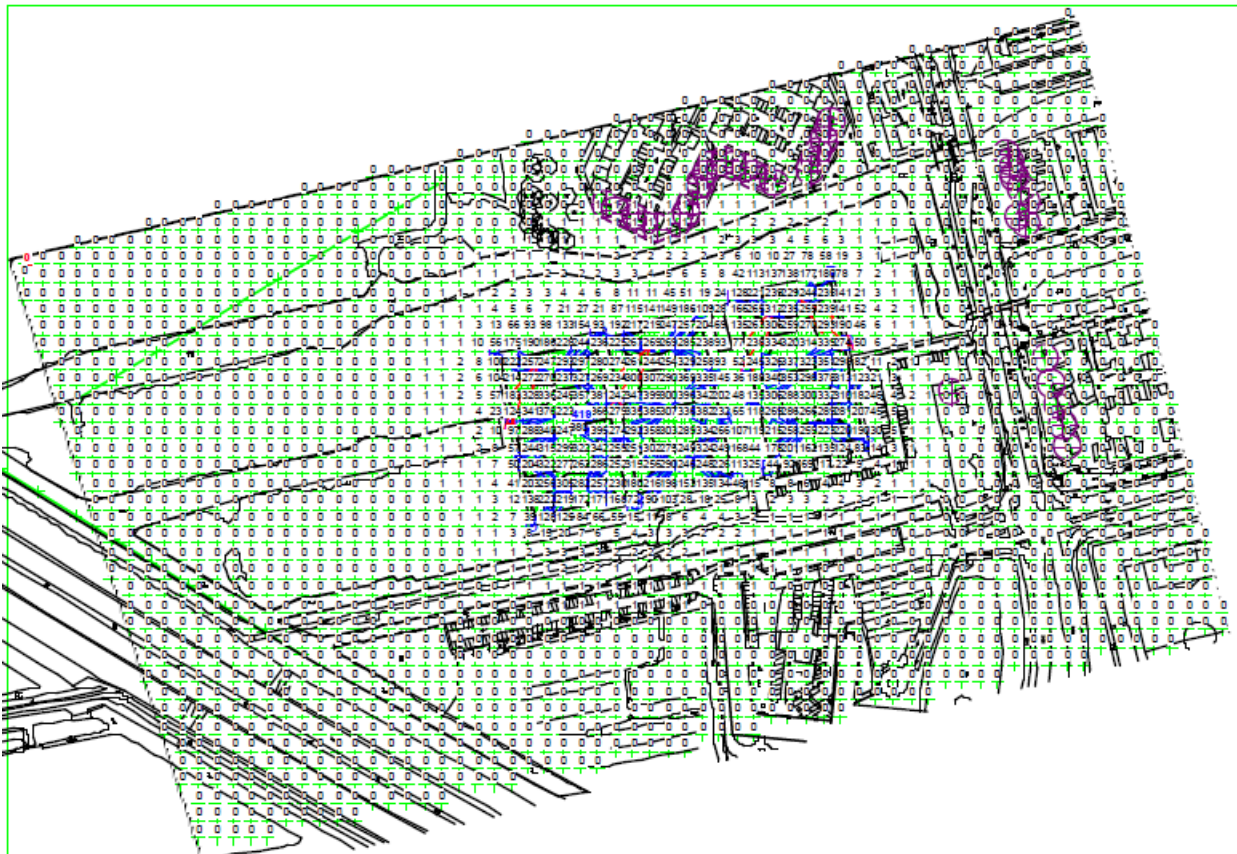
Conclusie is – gezien de beschreven effecten - dat er ter plekke van Natura 2000-gebied er geen sprake is van effecten op populatieniveau door verstoring door geluid.

#### 4.7 Verstoring door licht

De hockeyvelden zijn verlicht tijdens het gebruik in de avonduren, met name in het voor- en najaar en de winter. Ook is er sprake van reguliere verlichting van clubgebouw. De habitattoorten zijn gevoelig voor deze vorm van verstoring, de habitattypen niet.

Voor het gebruik van de verlichting van de hockeyvelden is een lichtonderzoek uitgevoerd om de effecten op de omgeving in beeld te brengen (Oostendorp Nederland, 2017). De situatie dat de verlichting van alle hockeyvelden aan is, is maatgevend voor de omvang van het gebied waar sprake is van lichthinder.

Uit dat lichtonderzoek is gebleken dat het gebruik van de 15 meter masten betekent dat er voldaan wordt aan de eisen van Natura 2000 (eisen aan lichtimmissie om hinder in natuurgebieden te voorkomen). In figuur 4.3 is weergegeven dat de verlichtingssterkte ter plekke van het Natura 2000-gebied 0 lux is.



Figuur 4.3: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux) in de omgeving van de hockeyvelden (Oostendorp Nederland, 2017).

Conclusie uit het lichtonderzoek is dat er ter plekke van Natura 2000-gebied er geen sprake is van verstoring door licht.

## 4.8 Optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. In het geval van de planontwikkeling zou het dan gaan om de aanwezigheid van bebouwing en de beweging van de voertuigen en van mensen. De habitattypen en -soorten zijn gevoelig voor deze vorm van verstoring.

De hockeyvelden grenzen niet direct aan het Natura 2000-gebied en het plan voorziet ook niet in mogelijkheden om het Natura 2000-gebied te betreden. Gezien de afstand tussen het Natura 2000-gebied en de hockeyvelden en de aanwezigheid van bebouwing aan de noord- en zuidzijde van het plangebied en de ligging van de hockeyvelden tegen het bebouwd gebied aan, is een additionele optische verstoring van dieren binnen het Natura 2000-gebied door het plan uit te sluiten.

## 4.9 Mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen en dergelijke, die optreden ten gevolge van menselijke activiteit. De habitattypen en -soorten zijn gevoelig voor deze vorm van verstoring.

Om dit soort effecten te krijgen, moeten activiteiten in de Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Dat is bij de voorgenomen ontwikkeling niet het geval.

In de aanlegfase is er geen sprake van betreding of gebruik van het Natura 2000-gebied.

In de gebruiksfase komen de bezoekers van de hockeyvelden niet naar de hockeyvelden met als doel te recreëren in het Natura 2000-gebied maar komen gericht naar het hockeyveld.

(Significant) negatieve effecten door mechanische effecten zijn uit te sluiten.

## 4.10 Cumulatie

De verplichting ook de effecten van andere plannen en projecten in beschouwing te nemen, vindt zijn oorsprong in de Habitatrichtlijn. In artikel 6 lid 3 van de Habitatrichtlijn staat dat bij de passende beoordeling rekening moet worden gehouden met cumulatie van effecten van andere plannen en projecten.

Al voltooide plannen en projecten hoeven niet te worden meegenomen in de cumulatiebeoordeling. Al uitgevoerde plannen en projecten zijn in feite een onderdeel van het huidige gebruik. Mochten zij wel effecten hebben dan uit zich dat in de huidige staat van de natuur en zullen er in het kader van dat voltooide project mitigerende en/of compenserende maatregelen genomen moeten zijn/worden. In de cumulatietoets moeten, middels een officieel besluit, voorgenomen projecten worden meegenomen; projecten waarvoor eventueel een vergunning is verleend maar die nog niet zijn uitgevoerd. Gezien negatieve effecten zijn uit te sluiten, is alleen stikstof relevant. In het rekenmodel voor stikstofdepositie 'AERIUS' wordt reeds rekening gehouden met bekende concrete plannen en projecten die een toename van stikstofdepositie tot gevolg hebben op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

## 5 Toets instandhoudingsdoelen

### 5.1 Habitattypen

De voorgenomen ontwikkeling vindt niet plaats binnen het Natura 2000-gebied zodat er geen sprake is van ruimtebeslag. De habitattypen zijn niet gevoelig voor verstoring door geluid, licht en trillingen. Er is geen sprake van betreding van het Natura 2000-gebied in de aanleg- of gebruiksfase zodat ook optische verstoring en mechanische effecten de kwaliteit van de habitattypen niet aantasten. Daardoor kan worden geconcludeerd dat een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen uit te sluiten is.

De mogelijke stikstofdepositie is in een afzonderlijk rapport bescheven.

### 5.2 Habitatsoorten

Polder Westzaan is een habitatrictlijngebied, geen vogelrichtlijngebied. Naast de habitattypen is het gebied ook aangewezen voor de habitatsoorten Noordse woelmuis, bittervoorn, kleine modderkruiper en meervleermuis.

#### 5.2.1 Bittervoorn en kleine modderkruiper

De instandhoudingsdoelstelling voor beide vissoorten is behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie. Enige achteruitgang in omvang leefgebied ten gunste van habitattypen ruigten en zomen (H6430) is toegestaan. Er is actueel geen knelpunt met betrekking tot het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen.

In de Polder Westzaan komt de bittervoorn in bijna het gehele gebied veel voor. Gelet hierop wordt de kwaliteit van het leefgebied als goed beschouwd. Bij de beoogde verbraking van het gebied gaat de populatie en het leefgebied mogelijk achteruit, maar in het aanwijzingsbesluit voor Polder Westzaan wordt dat aanvaardbaar geacht ten gunste van de ontwikkeling van de brakke habitattypen. Overige knelpunten treden niet op. (Provincie Noord-Holland, 2106).

De verspreiding van de kleine modderkruiper is vermoedelijk onderschat omdat de soort vrij moeilijk te vangen is. In de Polder Westzaan komt de soort lokaal voor. Vooral de bredere watergangen met een niet te dikke baggerlaag, in combinatie met oever- en watervegetatie, zijn een kwalitatief goed leefgebied voor de soort. Deze leefgebieden van goede kwaliteit zijn lokaal in het Natura 2000-gebied aanwezig, ook in het gebied nabij de hockeyvelden (Provincie Noord-Holland, 2016).

Er is geen sprake van ruimtebeslag of van versnippering van het leefgebied omdat er binnen het Natura 2000-gebied geen werkzaamheden worden uitgevoerd. Het leefgebied ondervindt geen negatieve effecten van een verhoogde stikstofdepositie (zie paragraaf 4.3). De bittervoorn en de kleine modderkruiper zijn zeer gevoelig voor geluidverstoring en gevoelig voor verstoring door licht en optische verstoring.

Voor de vissoorten kan er sprake zijn van effecten van onderwatergeluid. Dit is alleen in specifieke situaties het geval: als er sprake is van een piekniveau van 206 dB re 1  $\mu$ Pa<sub>2s</sub> (SEL Sound Exposure Level). Dat kan alleen optreden als er in het water of in een natte oeverzone wordt geheid (Arcadis, 2014). Dat is niet het geval zodat de aanlegfase niet leidt tot effecten op de beide vissoorten. Bij exploitatie of gebruik van voorzieningen zullen dergelijke geluidsniveaus niet worden gehaald. Daarom wordt voor vissen de effectafstand van 0 meter aangehouden en

bevindt het leefgebied van de vissoorten in het Natura 2000-gebied zich buiten het invloedsgebied van de hockeyvelden.

In het leefgebied van de bittervoorn en kleine modderkruiper is er geen sprake van (een toename van) de verlichting onder water (zie ook paragraaf 4.7) zodat effecten als gevolg van lichtverstoring uit te sluiten zijn. Er is geen sprake van waterrecreatie dus optische verstoring van het waterhabitat wordt ook niet verwacht.

Gezien – zoals hiervoor beschreven – ruimtebeslag en versnippering en effecten van de mogelijke storingsfactoren (geluid, licht en optische verstoring) niet optreden, is een (significant) negatief uit te sluiten. Er zijn geen effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de bittervoorn en de kleine modderkruiper. Er worden geen negatieve effecten verwacht op de omvang en de kwaliteit van het leefgebied en op de populatie bittervoorns en kleine modderkruipers.

### 5.2.2 Meervleermuis

De instandhoudingsdoelstelling is behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie. Er is actueel geen knelpunt met betrekking tot het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling.

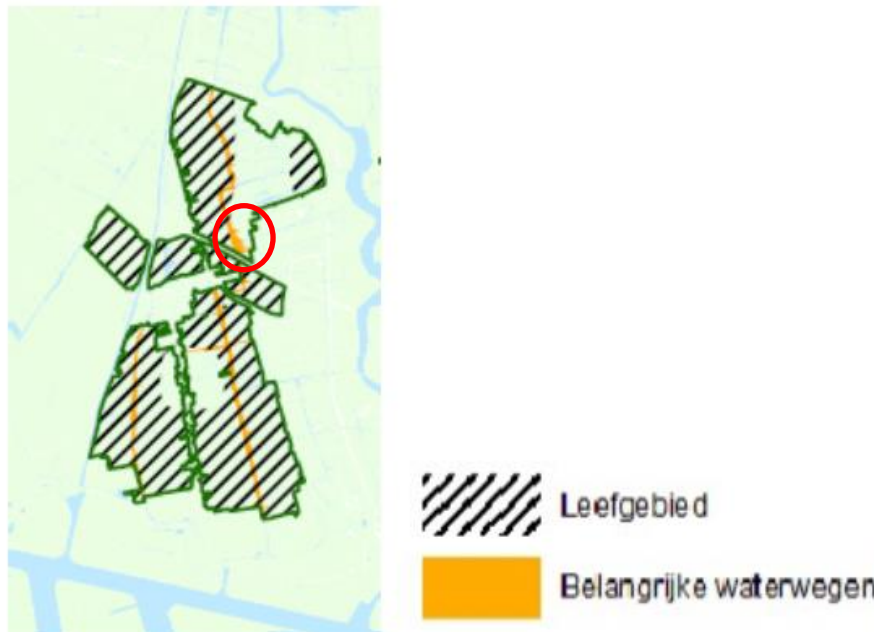
De meervleermuis foerageert in het Natura 2000-gebied Polder Westzaan. Het is een gebouwde bewonende soort. De verblijfplaatsen van de meervleermuis liggen in de bebouwing buiten het Natura 2000-gebied. De kanalen en ringvaarten buiten het Natura 2000-gebied worden gebruikt als vliegroute tussen het foerageergebied en de verblijfplaatsen. Op deze functies (verblijven en vliegroutes) heeft het voornemen geen effect. Belangrijke overwinteringsplaatsen liggen op grote afstand van het Natura 2000-gebied, namelijk in de bunkers in de duinen van Noord- en Zuid-Holland en de mergelgroeven in Limburg ([www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)). Ter plekke van de hockeyvelden is evenmin een essentiële vliegroute voor meervleermuizen vastgesteld.

Ecologische sleutelfactoren voor het behoud van de populatie zijn open waterrijk gebied en lijnvormige elementen in het landschap met beschutting door bijvoorbeeld riet (Ministerie van Economische Zaken, 2008a). De huidige situatie voldoet aan deze vereisten en deze vereisten worden ook niet beïnvloed door de voorgenomen ontwikkeling omdat er geen sprake is van ruimtebeslag.

Andere ecologische sleutelfactoren zijn het ontbreken van barrières en lichtverstoring. Zoals hiervoor aangegeven, vormen de hockeyvelden geen barrière in het leefgebied van de meervleermuis. Vliegroutes worden niet onderbroken. Verblijfplaatsen liggen buiten het invloedsgebied en er is ook geen sprake van ruimtebeslag van foerageergebied in het Natura 2000-gebied.

De meervleermuis is gevoelig voor geluidsverstoring en optische verstoring en zeer gevoelig voor verstoring door licht. Het leefgebied ondervindt geen negatieve effecten van een verhoogde stikstofdepositie; het leefgebied is niet stikstofgevoelig (zie paragraaf 4.3). De meervleermuis komt voor ter hoogte van de brede watergang en ten westen van deze watergang (zie figuur 5.1). Dit is op grotere afstand van de toekomstige hockeyvelden (circa 360 m) en daardoor zal het leefgebied niet aangetast worden door enige vorm van verstoring. Het gebied ondervindt geen additionele lichtverstoring (zie paragraaf 4.7), geluidsverstoring (zie paragraaf 4.6) of optische verstoring (paragraaf 4.8). Bovendien vindt de verstoring vindt overdag (aanleg- en gebruiksfase) en in de avond (gebruiksfase) plaats terwijl vleermuizen vooral actief zijn na zonsondergang. Een meervleermuis vliegt na zonsondergang tot zonsopkomst. Dat betekent dat de overlap tussen de dagdelen dat er sprake is van aanlegwerkzaamheden of van het gebruik hockeyvelden en de dagdelen dat de meervleermuis foerageert beperkt is. Bovendien is de meervleermuis ook alleen

in de zomer in het Natura 2000-gebied aan te treffen. Overdag verblijven de meervleermuizen in de bebouwing buiten het Natura 2000-gebied. In de zomer vinden er wel aanlegwerkzaamheden plaats (maar alleen overdag). Met de gebruiksfase is er weinig overlap omdat de competitie van september t/m mei is.

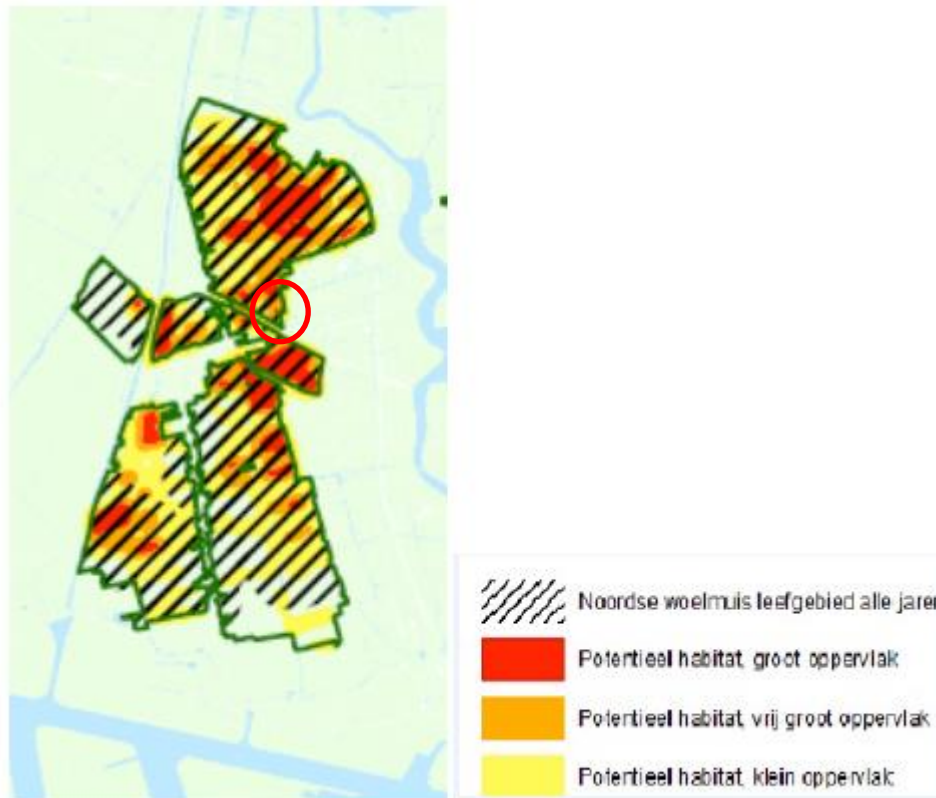


Figuur 5.1: Verspreiding Meervleermuis in het Natura 2000-gebied (Provincie Noord-Holland, 2016) (cirkel is de omgeving van de hockeyvelden).

Op basis van de ecologische analyse in deze paragraaf zijn er geen negatief effecten op de omvang en de kwaliteit van het leefgebied en op de populatie meervleermuizen.

### 5.2.3 Noordse woelmuis

De instandhoudingsdoelstelling is behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie. Er is actueel geen knelpunt met betrekking tot het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling. Het leefgebied volstaat in de huidige situatie voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling. De soort komt in een groot deel van het gebied voor. De natte rietlanden, ruigten, trilvenen garanderen een uitstekend leefgebied (Provincie Noord-Holland, 2016). Het leefgebied ondervindt geen negatieve effecten van de verhoogde stikstofdepositie.



*Figuur 5.2: Verspreiding Noordse woelmuis in Polder Westzaan (Provincie Noord-Holland, 2016) (cirkel geeft omgeving plangebied weer).*

Er is potentieel leefgebied van deze soort in het Natura 2000-gebied ter hoogte van de hockeyvelden. Ter plekke van het plangebied en directe omgeving van het plangebied komt de Noordse woelmuis niet voor.

Van de noordse woelmuis is onbekend of deze een effect ondervindt van geluids- en lichtverstoring en/of optische verstoring volgens de effectenindicator, daar wordt voor deze effectbeoordeling wel vanuit gegaan. Rekening houdend met de volgende overwegingen zijn echter (significant) negatieve effecten uit te sluiten:

- het geschikt biotoop biedt veel beschutting binnen het Natura 2000-gebied zodat de verstoringgevoeligheid beperkt is;
- het enige effect met een mogelijke versturende invloed op het Natura 2000-gebied is heien in de aanlegfase en die activiteit vindt gedurende twee weken plaats. Dan kunnen individuen tijdelijk uitwijken naar leefgebied op grotere afstand;
- de afstand tot de hockeyvelden (ca 250 meter) zodat het leefgebied van de Noordse woelmuis buiten het invloedsgebied voor geluidverstoring in de gebruiksfase valt en de afwezigheid van lichthinder op die afstand;
- de voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot betreding van het Natura 2000-gebied

Op basis van bovengenoemd punten zal de voorgenomen ontwikkeling niet leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht op de omvang en de kwaliteit van het leefgebied en op de populatie noordse woelmuizen.

De ecologische sleutelfactoren voor het behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied voor het behoud van de populatie is de combinatie van natte en droge leefgebieden

en het ontbreken van de concurrerende soorten aardmuis en veldmuis in het leefgebied. Deze factoren worden niet beïnvloed door de voorgenomen ontwikkeling.

## 6 Conclusie

In voorliggend rapport is voor elke relevante storingsfactor bepaald of een (significant) negatief effect met zekerheid uit te sluiten is.

Het plan leidt gezien de aard en omvang van het voornemen niet tot (significant) negatieve effecten. Overwegingen die tot deze conclusie leiden, zijn (1) er is geen sprake van ruimtebeslag, versnippering, verdroging of verontreiniging (2) de verlichting is op de velden gericht en er is geen uitstraling naar de omgeving, (3) de activiteit betreft geen lawaaisport met een groot invloedsgebied, (4) het clubgebouw en de parkeerplaats zijn in het oostelijk deel van het plangebied gesitueerd, verder van het Natura 2000-gebied en (5) het feit dat de bezoekers van de hockeyvelden het Natura 2000-gebied niet zullen betreden.

### Plantoets; uitvoerbaarheid bestemmingsplan

In de Wet natuurbescherming is een plantoets opgenomen. Het bestuursorgaan dat een plan vaststelt, dient rekening te houden met de effecten van dat plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 Wnb). Het bestemmingsplan mag enkel worden vastgesteld als zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.

Op basis van deze effectanalyse kan worden geconcludeerd dat verzekerd is dat het plan geen negatieve effecten zal hebben op enig Natura 2000-gebied, als het gaat om ruimtebeslag, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring of mechanische effecten. Bij deze storingsfactoren is geconcludeerd dat negatieve effecten met zekerheid zijn uit te sluiten voor de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden Polder Westzaan. Daarmee zijn ook negatieve effecten op verder weg gelegen Natura 2000-gebieden uit te sluiten. Daarom is - afgezien van de consequenties van het stikstofonderzoek - een aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied uit te sluiten. Dan kan geconcludeerd worden dat de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming (onder voorbehoud voor de effecten van stikstofdepositie) niet aan de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan in de weg staat.

Ten aanzien van stikstofdepositie wordt een AERIUS-berekening uitgevoerd. Deze is beschreven in een afzonderlijk rapport. Op grotere afstand liggen ook nog stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Het rekenprogramma AERIUS zal automatisch alle gebieden betrekken die in het invloedsgebied liggen voor de stikstofdepositie.

### Projecttoets; vergunningplicht

Artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb heeft betrekking op de vergunningplicht in verband met Natura 2000-gebieden. Op grond van dit artikel is een vergunning van Gedeputeerde Staten vereist voor het realiseren van projecten of het verrichten van andere handelingen die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstrend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Op basis van de effectbeschrijving en –beoordeling is er geen sprake van een verslechtering van de kwaliteit van de kwaliteit of een significante verstoring. Ook hier geldt het voorbehoud van de mogelijke vervolgstappen uit het stikstofdepositieonderzoek.

## 7 Literatuurlijst

Antea Group, april 2017. Heiwerkzaamheden Kinderdijk.

Arcadis, 2015. Aanvullende analyse zonering drainagebeleid. In opdracht voor Waterschap rijn en IJssel.

Arcadis, 2011. Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen Natura 2000 gebieden in Overijssel. In opdracht van de Provincie Overijssel.

Kiwa Water Research/EGG-consult, oktober 2007. Knelpunten- en kansanalyse 2 Natura 2000-gebied 91 - Polder Westzaan.

Kooy C. & L. Arens, 2017. Akoestisch Onderzoek V1.2 Nieuwe locatie Zaanse Hockeyclub ZHC De Kraaien Fortuinweg Zandijk. Het GeluidBuro. Haarlem

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden. 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels, update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg.

Ministerie van Economische Zaken, 2013. Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Polder Westzaan.

Ministerie van Economische Zaken, 2008a. Profieldocument Meervleermuis ((Myotis dasycneme) H1318. Profielen Habitatsoorten, versie 1 september 2008.

Ministerie van Economische Zaken, 2008b. Profieldocument Noordse woelmuis (Microtus oeconomus arenicola) H1340. Profielen Habitatsoorten, versie 1 september 2008.

Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminée, 2003. Europese natuur in Nederland. Habitattypen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminée, 2004. Europese natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Oostendorp Nederland; 2017. Lichthinderonderzoek De Kraaien te Zaanstad

Provincie Noord-Holland, 2017. 091\_Polder Westzaan\_gebiedsanalyse\_M16L 20-06-17\_NH.

Provincie Noord-Holland, juni 2016. Ontwerp Beheerplan Natura 2000 Polder Westzaan 2016-2022. Provincie Noord-Holland, Haarlem.

Steunpunt Natura 2000, 2010. Leidraad bepaling significantie, nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. versie 27 mei 2010.

### Websites

[www.synbiosys.alterra.nl](http://www.synbiosys.alterra.nl)

---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Beneluxweg 125  
4904 SJ OOSTERHOUT  
Postbus 40  
4900 AA OOSTERHOUT  
T. +31 6 51616458  
E. [Christel.schellingen@anteagroup.com](mailto:Christel.schellingen@anteagroup.com)

**[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)**

### Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden  
verveelvoudigd en/of openbaar worden  
gemaakt door middel van druk, fotokopie,  
elektronisch of op welke wijze dan ook,  
zonder schriftelijke toestemming van de  
auteurs.