

# Noordeinde 59 en 65 Oostzaan

*natuurtoets*

*colofon*

3 juli 2017 en aangevuld 20 december 2017

- |                   |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - tekst           | dr. A.J.M. Schenkeveld                                                                                                                                                          |
| - productie       | bureau Schenkeveld<br>Visstraat 1, 4101 AC Culemborg<br>Telefoon: 0345- 534245, E: 06-28307831<br>Email: <a href="mailto:bramschenkeveld@ziggo.nl">bramschenkeveld@ziggo.nl</a> |
| - opdrachtgever   | Kalliste Woningbouwontwikkeling BV, Naarden                                                                                                                                     |
| - contactpersonen | ir. W. Noom van buRO, Amersfoort<br>R. de Hoogt van Kalliste Woningbouwontwikkeling                                                                                             |

## ***Inhoudsopgave***

|   |                                      |    |
|---|--------------------------------------|----|
| 1 | Inleiding .....                      | 3  |
| 2 | Methode.....                         | 5  |
| 3 | Gebiedsbeschrijving .....            | 5  |
| 4 | Flora en fauna .....                 | 7  |
|   | Flora en vegetatie .....             | 7  |
|   | Vogels .....                         | 7  |
|   | Zoogdieren .....                     | 8  |
|   | Vissen, amfibieën en reptielen ..... | 10 |
|   | Ongewervelde dieren .....            | 10 |
|   | Conclusie .....                      | 10 |
| 5 | Ingreep .....                        | 11 |
|   | Initiatief.....                      | 11 |
|   | Effecten .....                       | 11 |
| 6 | Conclusie.....                       | 13 |
| 7 | Bijlagen .....                       | 14 |

## 1 Inleiding

### *Initiatief*

Kalliste Woningbouwontwikkeling bv is van plan op het bedrijventerrein Voet aan het Noordeinde 65 te Oostzaan alsmede op de kavel van de bestaande woning aan het Noordeinde 59 en het daar achter gelegen parkeerterrein 28 woningen te bouwen.

### *Ligging*

De betreffende kavels liggen aan de noordkant van de bebouwde kom van Oostzaan op de overgang naar het buitengebied. De percelen zijn in gebruik ten behoeve van de groothandel in wild en pluimvee, een caravanstalling, een woning en een parkeeroverloop. Het plangebied is ca. 1,5 ha groot.



figuur 1: ligging plangebied aan het Noordeinde 59 en 65 te Oostzaan

### *Planologisch kader*

Ten behoeve van de woningbouw is een partiële herziening van het bestemmingsplan Buitengebied Oostzaan 2013 nodig. Ten behoeve hiervan wordt door buRO, bureau voor ruimtelijke ordening en advies te Amersfoort een nieuw plan met toelichting opgesteld. Hierin is ook aandacht voor het aspect natuur. Volgens de huidige wetgeving moet elke ruimtelijke ingreep getoetst worden aan voorheen de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en overig relevant natuurbeleid. Sedert 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Deze vervangt de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet.

### *Wet natuurbescherming*

De Wet natuurbescherming regelt sedert 1 januari 2017 de bescherming van waardevolle natuur. Ze vervangt de oude Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en de Boswet. In de wet zijn artikelen opgenomen ter bescherming van soorten (hoofdstuk 3), gebieden (hoofdstuk 2) en houtopstanden (hoofdstuk 4). Bij een ruimtelijke ingreep moet voor handelingen met schadelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of waarbij verbodsbepalingen worden overtreden betreffende soorten Vogelrichtlijn, soorten Habitatrichtlijn of andere nationaal beschermde planten- en diersoorten bij de provincie een ontheffing worden aangevraagd. De onderzoeksplicht rust bij de initiatiefnemer. Het is de gewoonte om voorafgaand aan een uitgebreide beoordeling te onderzoeken of er met betrekking tot het initiatief überhaupt broed- en winter vogels, andere planten-, diersoorten en habitattypen, waarvoor de nieuwe wet is bedoeld in het geding zijn. Dit verslag is de weergave van een dergelijk verkennend onderzoek ook wel quick scan of voortoets genoemd. Een dergelijke voortoets wordt ook uitgevoerd voor projecten, die buiten de eigenlijke begrenzing van een Natura 2000-gebied liggen, maar wier effecten zich mogelijk wel doen gelden op de verderop gelegen natuurwaarden ('externe werking').

### *EHS of NNN*

Inmiddels is de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur van Nederland (EHS) zo goed als afgerond. Na de herijking in 2011 en de naamsverandering in 2014 in Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt het in de bedoeling alle begrensde kavels voor 2027 te verwerven en in te richten en te beheren als beschermd natuurgebied. De verwerving gebeurt vooralsnog op vrijwillige basis. Voor gebieden in de EHS geldt het nee, tenzij...principe. Ingrepen hierin kunnen alleen doorgang vinden, als er geen alternatieven zijn en het initiatief van groot openbaar belang is. Het nee, tenzij-beleid is een getrapte benadering. De basis voor deze stappenbenadering is een goede beschrijving van de in het gebied voorkomende wezenlijke kenmerken en waarden. Uit onderzoek moet vervolgens blijken of deze wezenlijke waarden en kenmerken significante schade ondervinden door de ingreep.

Het perceel is geen onderdeel van de ecologische hoofdstructuur van Nederland / Natuurnetwerk

Nederland (EHS/NNN) of Natura 2000, het Europees netwerk van natuurgebieden (zie figuur 2). Wel ligt de EHS en het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske direct aan de westzijde aan de overkant van de sloot. De ingreep zal daarom kort getoetst worden aan de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied, omdat in de Europese richtlijnen ook de negatieve invloed van de zogenaamde externe werking van een project expliciet wordt genoemd.



figuur 2: Situering plangebied (rood omcirkeld) in relatie tot Natura 2000 (gearceerd) en EHS/NNN (groen)

### Probleemstelling

In deze notitie wordt onderzocht in hoeverre de sloop van de woningen en overige opstallen en de verandering van het gebruik (van werken naar wonen) in strijd zijn met de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en of er diensgevolge ontheffing van de verbodsbepalingen of een Vvgb (volgens de WABO) voor de omgevingsvergunning (handelingen met gevolgen voor beschermde gebieden, planten en dieren) moet worden aangevraagd.

De ingreep wordt niet alleen getoetst aan wetgeving op het gebied van soortbescherming (artikelen 3.1-3.41). Vanwege de mogelijke externe werking wordt deze ook getoetst aan de artikelen over gebiedsbescherming (2.1-2.11) in de nieuwe Wet natuurbescherming. Daarbij zal de focus gericht zijn op de kwalificerende soorten en habitattypen van het nabij gelegen Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Dit betreft o.a. voedselrijke zoomvormende ruigten (H6430), Overgangs- en trilveen (H7140), Veenbossen (H91D0), Noordse woelmuis en diverse moeras- en watervogels. Deze worden mogelijkerwijs door de ingreep geschaad. Toetsing aan de Provinciale Ruimtelijke Verordening Noord-Holland 2017 is misschien ook relevant, omdat het dichtstbijzijnde bestaande natuurgebied binnen de begrenzing van de EHS of NNN heel dichtbij ligt (< 10 m).

De natuurtoets is onderdeel van de toelichting bij het nieuwe bestemmingsplan.

## 2 Methode

Op 31 mei 2017 is het terrein bezocht om de beschermde planten en dieren, die het plangebied en directe omgeving bewonen en gebruiken te inventariseren. Daarnaast is in de literatuur en via internet gezocht naar gegevens over de verspreiding van bijzondere soorten in de (wijde) omgeving.

Op 29 juni 2017 is een extra bezoek gebracht om een duidelijker beeld te krijgen van de verspreiding van Gierzwaluw en Huismus en zijn in de avond met een batdetector (Petterson D100) de vleermuisbewegingen in kaart gebracht.

Op 13 december 2017 is na toevoeging hiervan tot het plangebied de woning aan het Noordeinde 59 bezocht. Ex- en interieur van deze woning inclusief bijgebouwen zijn toen onderzocht op (potentiële) aanwezigheid van vleermuizen en broedvogels.

Verder is er bij de beoordeling van de effecten op watergebonden vleermuizen gebruik gemaakt van de gegevens van de Zoogdierverseniging, die door Anne-Jifke Haarsma eerder in het kader van de natuurtoets voor de herontwikkeling van het Meijn-terrein fase 2 zijn verzameld<sup>1</sup>.

Tenslotte zijn via het natuurloket gegevens over de verspreiding van (streng) beschermde en bedreigde planten- en diersoorten opgevraagd. De verspreidingsgegevens van het natuurloket betreffen het kilometerhok 119-495 (zie figuur 3). Deze zijn als bijlage 1 opgenomen. Een kilometerhok is 100 ha en dus groter dan de betreffende locatie. Deze is maar 1,5 ha groot.



figuur 3: ligging kilometerhok 119-495 (groen) en plangebied (rood)

## 3 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt in zogenaamd petgatengebied. De oorspronkelijke veenvlakte is vanaf de Middeleeuwen ontgonnen ten behoeve van de turfwinning. Wat resteerde zijn grillig gevormde lage percelen met zeer brede sloten. Dit sterk verland kraggenland is in gebruik als extensief weiland of bestaat uit riet- en biezenveld. Veel percelen zijn alleen per schip bereikbaar. De percelen aan de weg zijn veelal opgehoogd met divers materiaal zoals puin, huisvuil, houtkrullen en bagger uit de sloten zelf. Hierop staan de huizen met erven, tuintjes en bedrijfsgebouwen. Dit geldt ook voor beide percelen van het plangebied, die al in 1950 druk bebouwd waren (met kippenhokken).

Het maaiveld van de verharding rond het huis en de opstallen ligt op ca. -1,1 m NAP. Het polderpeil en het peil van de Ringvaart bedraagt -1,45 m NAP.

Het woonhuis aan het Noordeinde 65 bestaat uit 1 verdieping en een kap. Het buitenblad van de voorgevel bestaat uit baksteen (half-) en van de overige gevels uit hout. Het dak is met rode keramische pannen gedekt. Naast en achter het huis liggen de werkloodsen, die naar achteren steeds groter en moderner worden. De wanden hiervan zijn afwisselend van steen, hout of kunststof (jongste gebouwen). De buitenruimte aan de straatzijde bestaat uit gazon, borders met vaste planten en sierheester en knotessen.

<sup>1</sup> Haarsma, A-J, 2015: Deelonderzoek watergebonden vleermuizen t.b.v. nieuwbouw aan plangebied Noordeinde 68 te Oostzaan; Batweter onderzoek en advies, Heemstede.

Bijna de hele noordelijke kavel is verhard. Naar achter gaat deze over van asfalt naar betonplaat naar grind. Achter het bedrijventerrein ligt een open caravanstalling (ca. 100 plaatsen). Het woonhuis aan het Noordeinde 59 bestaat eveneens uit 1 verdieping en een kap. De kap is bedekt met rode keramische pannen. De goot ligt in een trespa bak. Het buitenblad van de begane grond betreft een halfsteens muur, terwijl de kap is betimmerd. De bijgebouwen zijn eveneens zowel van steen als van hout en hebben zowel een plat dak als een kap met dakpannen. De voortuin wordt aan de voorzijde afgeschermd met een lage beukenhaag en aan de zijkant met een hoge cipressenhaag. Op de hoek staat een Zwarte den (Ø 25 cm). De ruimte achter het huis is betegeld. Achter en opzij van de woning ligt een half verharde parkeerplaats (ca. 90 plaatsen). De achterzijde van deze kavel valt buiten het plangebied en bestaat uit een recreatielandje met kort gras, enkele verspreide bomen en een vervallen kasje. In de sloten staan enkele houten bootschuren.



woning aan het Noordeinde 65



werklodsen achter de woning



woning aan het Noordeinde 59



bijgebouwen achter de woning



caravanstalling



recreatielandje op zuidelijke kavel

## 4 Flora en fauna

### Flora en vegetatie

Er is in het plangebied weinig ruimte voor wilde planten. De tuin wordt intensief onderhouden en de verharding met herbiciden onkruidvrij gehouden. Alleen aan de slootkanten en in de sloten zelf is sprake van een halfnatuurlijke vegetatie: een oeverruigte gedomineerd door Riet, Kleefkruid, Grote brandnetel of Harig wildenroosje. Het betreft hier de rompgemeenschap met Koninginnekruid binnen de Klasse der natte strooiselruigten (32RG1)<sup>2</sup>. Andere aangetroffen soorten zijn Bitterzoet, Gewone engelwortel, Haagwinde, Heen, Kleine lisdodde, Kleine watereppe, Lidrus, Melkeppe, Moerasvaren, Moerasvergeet-mij-nietje, Moeraswalstro, Moeraszegge, Rietgras, Ruw beemdgras, Watermunt, Waterzuring.

De sloten zelf hebben een dikke modderlaag en het water is troebel, zwak brak en hypertroof. Aangetroffen plantensoorten zijn Fijn hoornblad, Groot nimfkruid, Kikkerbeet en Klein kroos.

Tussen het grind komen alleen kort levende planten voor als Akkerkool, Akkervergeet-mij-nietje, Bleekgele droogbloem, Herik, IJle dravik, Kompassla, Koolzaad, Melganzevoet, Robertskruid.

Op de platte en golfplaten daken tenslotte liggen dikke mosplakkaten met o.a. Eikvaren, Gewoon peermos, Grijs kronkelsteeltje.

Er komen in het plangebied geen plantensoorten van de Rode lijst (2015), bijlage IV van de Habitatrichtlijn of genoemd in de bijlage behorend bij artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming voor.

De in bijlage 1 genoemde 2 bedreigde vaatplanten- en 2 bedreigde mossoorten zijn waarschijnlijk kensoorten van de in hetzelfde kilometerhok liggende moerasheide ten westen van het plangebied. Dit betreft Engels lepelblad, Lavendelheide, Ronde zonnedauw en diverse veenmossoorten.



oeverruigte met Kleine lisdodde, Kleine watereppe, Waterzuring



plat dak met Eikvaren en Grijs kronkelsteeltje

### Vogels

Tijdens het veldbezoek d.d. 31 mei en 29 juni 2017 zijn de volgende soorten zijn gehoord of gezien: Blauwe reiger, Boerenzwaluw, Ekster, Gierzwaluw, Huismus, Houtduif, Kauw, Kleine mantelmeeuw, Knobbelzwaan, Kokmeeuw, Koolmees, Krakeend, Meerkoe, Merel, Scholekster, Soepeend, Stormmeeuw, Turkse tortel, Vink, Waterhoen, Wilde eend, Winterkoning, Witte kwikstaart, Zilvermeeuw, Zwarte kraai. Hiervan broeden Houtduif (nest in Schietwilg op recreatielandje), Krakeend (met pijltje in sloot tussen noordelijke en zuidelijke kavel), Meerkoe (met pulli in de noordelijke sloot), Merel (paar met 1 jong op zuidelijke kavel), Scholekster (met nest op noordelijke kavel en een paartje met 1 kuiken op zuidelijke kavel), Winterkoning (1 nest in kasje op zuidelijke kavel), Witte kwikstaart (nest onbekend).

Huisumus gebruikt de goot van de woning aan het Noordeinde 65 als zangpost (tsjilpende mannetjes, zie foto), maar broedt onder de pannen van de woningen aan de overkant (Noordeinde 90/92).

Verder broedt er een kolonie Gierzwaluw in de hoge schuur op de naastgelegen kavel (Noordeinde 67).

De nesten van Gierzwaluw en Huisumus zijn jaarrond beschermd nest (categorie 2).

<sup>2</sup> Schaminee, J. e.a., 1995-1999: De vegetatie van Nederland, deel I-V; Opulus Press, Leiden.



2 tsjilpende mannetjes Huismuis in dakgoot woonhuis



nest van Scholekster met 3 eieren op terrein caravanstalling

De 15 rode-lijstsoorten, die tussen 2007 en 2017 in het kilometerhok 119-495 zijn waargenomen, betreffen waarschijnlijk vooral weide- en moerasvogels als Bruine kiekendief, Grote karekiet, Grutto, Kemphaan, Kleine zilverreiger, Rietzanger, Roerdomp, Slobeend, Snor, Tureluur, Visdief, Watersnip, Wintertaling, Zomertaling, Zwarte stern, die Polder Oostzaan gebruiken als broedvogel.

Opvallend is de permanente aanwezigheid van een groep meeuwen rond het bedrijventerrein. Deze komen waarschijnlijk af op de vleesgeur.

### **Zoogdieren**

Er zijn in het plangebied en omgeving sporen gezien van Bruine rat, Haas, Mol. Deze soorten zijn niet of nationaal beschermd (met in de provincie NH vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen).

D.d. 29 juni 2017 zijn in het plangebied enkele foeragerende exemplaren Gewone dwergvleermuis gehoord en eenmalig een voorbij vliegend exemplaar Meervleermuis.

Er zijn van de omgeving van het plangebied, t.w. kilometerhok 119-495 waarnemingen van 2 vleermuissoorten bekend (zie bijlage 1 en [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)). Dat zijn Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger. Verder zijn uit de wijdere omgeving waarnemingen van Watervleermuis, Meervleermuis en Ruige dwergvleermuis bekend<sup>3</sup>.

Het Natura 2000-gebied **Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske** is belangrijk voor Meervleermuis. Deze vleermuissoort heeft een grote kraamkolonie in een flatgebouw aan de Lisweg in Oostzaan (tot 500 dieren)<sup>4</sup>. Het plangebied heeft geen speciale betekenis (als verblijfplaats, vliegroute of essentieel foerageergebied) voor deze Habitatrichtlijnsoort (appendix 2 en 4).

<sup>3</sup> Vliet, F. Van, 2012: Effecten op beschermde soorten Noordeinde 66 en 68 te Oostzaan; bureau Waardenburg, Culemborg.

<sup>4</sup> Haarsma, A-J, 2011: De Meervleermuis in Nederland; Zoogdierverseniging, Nijmegen.



figuur 4: landschapsgebruik van de kraamgroep in Oostzaan in drie schillen. De eerste schil geeft het kernvoedselgebied weer, de tweede het essentieel voedselgebied en de derde schil de hoofdzakelijke homerange<sup>5</sup>. Het plangebied is blauw omcirkeld.

Een andere streng beschermde soort, die niet in het betreffende kilometerhok, maar wel in de ruimere omgeving is waargenomen (Oostzanerveld) is Noordse woelmuis (zie <https://waarneming.nl/waarneming/view/134716785>). De verspreiding van deze soort is geconcentreerd in het ruigere westelijk deel van het Oostzanerveld.

De zes in bijlage 1 genoemde overige beschermde soorten zijn algemene zoogdiersoorten als Haas, Hermelijn, Huisspitsmuis, Mol, Veldmuis, Wezel.

D.d. 31 mei 2017 zijn de woning aan het Noordeinde 65 en bedrijfsgebouwen doorzocht op aanwezigheid van vleermuizen. Er zijn toen geen sporen (keutels, veegplekken) van dit gebruik gezien. Van alle gebouwen leek alleen de afgesloten zolder van de woning geschikt als verblijfplaats. Deze ruimte is d.d. 29 juni 2017 open gemaakt en onderzocht. Hierin waren geen (sporen van) vleermuizen aanwezig.



Noordeinde 65, weggetrokken plafond zolderkamer



open gemaakte zolder met veel spinrag

In de woning aan het Noordeinde 65 zijn de afgetimmerde loze ruimte in de nok en ook de spouw onbereikbaar. Alle naden en spleten zijn nauw en dichtgekit.

<sup>5</sup> Haarsma, A-J, 2015: Deelonderzoek watergebonden vleermuizen t.b.v. nieuwbouw aan plangebied Noordeinde 68 te Oostzaan; Batweter onderzoek en advies, Heemstede.



Noordeinde 59, kap met afgetimmerde nok aan de buitenzijde



en aan de binnenzijde

### ***Vissen, amfibieën en reptielen***

In het plangebied zijn d.d. 31 mei 2017 met het schepnet de volgende soorten gevangen: Baars, Meerkikker, Snoek. Meerkikker is nationaal beschermd.

De twee in bijlage 1 genoemde overige beschermde amfibiesoorten van kilometerhok 119-495 zijn Bruine kikker, Gewone pad of Meerkikker.  
De provinciaal beschermde reptielsoort van de Rode lijst (KW) betreft Ringslang. Deze wordt sporadisch in het Oostzanerveld gezien.

### ***Ongewervelde dieren***

In de wijde omgeving van het plangebied, het waarnemingsgebied Oostzanerveld (zie [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)) en kilometerhok 119-495 (zie bijlage 1), komen voor zover bekend geen beschermde ongewervelde diersoorten voor. De waargenomen dagvlindersoort van de Rode lijst is Bruin blauwtje (GE).

### ***Conclusie***

Het plangebied heeft weinig natuurwaarde.

De oeverruigte en slootvegetatie hebben een enigszins spontaan karakter met minder algemeen soorten als Melkeppe (KFK 888) en Groot nimfkruid (KFK 444). Een andere minder algemene soort is Eikvaren (KFK 888) op het platte dak van het woonhuis.

Daarnaast heeft het plangebied enige betekenis als nestplek van een aantal algemene stad-, tuin- en moerasvogels zoals Houtduif, Huismus, Krakeend, Merel, Scholekster. Scholekster broedt zowel op de zuidelijke als op de noordelijke kavel. Huismus gebruikt de goot van het woonhuis als zangpost, maar heeft hier geen nesten. Deze heeft tenminste twee nesten onder de pannen van de woningen Noordeinde 90/92. Gierzwaluw heeft tenminste twee nesten onder het dak van de hoge schuur op Noordeinde 67. De nesten van Gierzwaluw en Huismus zijn jaarrond beschermd (categorie 2).

De betekenis voor vleermuizen is beperkt. Het plangebied fungeert alleen als foerageergebied van Gewone dwergvleermuis en ligt aan de rand van het kernvoedselgebied van de kraamkolonie Meervleermuis in Oostzaan (Lisweg).

## 5 Ingreep

### Initiatief

De ruimtelijke ingreep betreft de bouw van achtentwintig nieuwe woningen en de inrichting van de buitenruimte rond de woningen. Het plangebied is ca. 1,5 ha groot. Voorafgaand aan de nieuwbouw worden de oude woonhuizen met bijgebouwen en aanpalende schuurtjes gesloopt, de overige bedrijfsgebouwen verwijderd en het terrein bouwrijp gemaakt.



figuur 4: stedenbouwkundig plan Noordeinde Oostzaan variant met 65 parkeerplaatsen

### Effecten

De belangrijkste ecologische gevolgen van het initiatief hangen samen met het opruimen van de struiken en bomen (1), het verwijderen van de woning en de overige opstallen (2), het grondverzet (3), de nieuwbouw (4), de herinrichting van de buitenruimte (5) en de verandering van het gebruik (6).

- Ad 1) Voorafgaand aan het bouwrijp maken worden de bomen, struiken en hagen opgeruimd. In de te verwijderen Zwarte den en de cipressenhaag bij de woning aan het Noordeinde 59 nestelen in het voorjaar vogels als Merel, Turkse tortel. De beplanting moet daarom buiten het broedseizoen van deze vogels (15 maart – 15 juli) worden weggehaald of in het broedseizoen eerst gecontroleerd worden op de aanwezigheid van nestelende vogels.
- Ad 2) Bij de sloop van de woning gaan geen jaarrond beschermde nesten van Gierzwaluw en Huismus verloren. Deze broeden bij de burens, respectievelijk Noordeinde 67 en 90/92. Er gaan ook geen verblijfplaatsen van vleermuizen verloren.
- Ad 3) Bij het grondverzet en de ophoging van het terrein worden in de broedtijd mogelijkwits nesten van Kraakeend (in de oeversruigte) of Scholekster (in het grind) verstoord of vernield. Het grondverzet moet daarom buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) uitgevoerd worden of er dient eerst een inspectie uitgevoerd te worden.

- Ad 4) Tijdens de bouw treedt door lawaai, bouwlampen, trilling, bewegingen verstoring van de natuur in de omgeving op. Oostzanerveld, het aangrenzende deel van het Natura 2000 gebied, is alleen aangewezen als Habitatrichtlijngebied. De kwalificerende soorten en habitattypen, die gevoelig zijn voor deze storingsfactoren (13-16, zie figuur 5) zijn Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Meervleermuis en Rivierdonderpad. De betreffende vissoorten komen niet in de directe omgeving van de bouwplek voor. De verlichting van de bouwplaats kan wel een verstorend effect hebben op de betekenis van de sloten aan de westzijde als foerageergebied en trekroute van vleermuizen, Meervleermuis in het bijzonder. Het gebruik van bouwlampen in de periode tussen 1 april en 1 november moet daarom zoveel mogelijk beperkt worden. Lampen mogen niet op het westen gericht zijn. De lichtsterkte aan de uiterste westzijde van beide kavels mag niet groter zijn dan 0,5 lux<sup>6</sup>. Voorgesteld wordt een werkprotocol op te stellen waarin alle beperkingen tijdens de bouwfase zijn vastgelegd. Deze is onderdeel van de omgevingsvergunning.

| Storingsfactor                 | Verstoring door mechanische effecten |   |     |   |     |     |     |     |     |                          |                                |            |                        |                       |                          |                     |  |
|--------------------------------|--------------------------------------|---|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------|--------------------------------|------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|--|
|                                | 1                                    | 2 | 7   | 8 | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | Opvallend<br>verschillen | Verontreiniging<br>verschillen | Verdroging | Verstoring door geluid | Verstoring door licht | Verstoring door trilling | Optische verstoring |  |
| Kranswierwateren               | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Vochtige heiden                | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Ruigten en zomen               | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Overgangs- en trilvenen        | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| *Hoogveenbossen                | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| *Noordse woelmuis              | ■                                    | ■ | ... | ■ | ... | ... | ... | ... | ... | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Bittervoorn                    | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Kleine modderkruiper           | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Meervleermuis                  | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Rivierdonderpad                | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Bruine Kiekendief (broedvogel) | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Gauwe Gans (niet-broedvogel)   | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Gruutto (niet-broedvogel)      | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Kemphaan (niet-broedvogel)     | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Kemphaan (broedvogel)          | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Krakeend (niet-broedvogel)     | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Meerkoet (niet-broedvogel)     | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Rietzanger (broedvogel)        | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Roerdomp (broedvogel)          | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Roerdomp (niet-broedvogel)     | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Slobeend (niet-broedvogel)     | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Smient (niet-broedvogel)       | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Snor (broedvogel)              | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Visdief (broedvogel)           | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Visdief (niet-broedvogel)      | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Watersnip (broedvogel)         | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |
| Watersnip (niet-broedvogel)    | ■                                    | ■ | ■   | ■ | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■                        | ■                              | ■          | ■                      | ■                     | ■                        | ■                   |  |

■

 zeer gevoelig

■

 gevoelig

■

 niet gevoelig

■

 n.v.t.

...

 onbekend

figuur 5: effectenindicator Natura 2000-gebied 'Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske' en activiteit 'Woningbouw'.

<sup>6</sup> Haarsma, A-J. ,2010: Protocol vleermuizen en natte infrastructuur. Een voorstel Rapport 2010.1. Batweter onderzoek en advies, Heemstede.

- Ad 5) De inrichting van de buitenruimte rond de nieuwe woningen, de aanplant van bomen en struiken in het bijzonder kan positieve ecologische gevolgen hebben. De aanleg van een groenstrook op het westelijk deel van beide kavels dempt licht en geluid. Verder is het belangrijk de buitenverlichting aan die zijde van de woonwijk te beperken door bijvoorbeeld alleen lage armaturen te plaatsen en/of de lampen naar het Oostzanerveld toe af te schermen. De precieze eisen worden eveneens vastgelegd in het werkprotocol bij de omgevingsvergunning.
- Ad 6) Het emissie van NOx en NH3 samenhangend met woongebruik is zo gering dat de stikstofdepositie op de kwetsbare delen van het Oostzanerveld beneden de grenswaarde blijft. In de oude situatie was de emissie veel hoger (zie bijlage 2).

De verandering van het gebruik van werken naar wonen betekent netto een vermindering van de verstoring door geluid, licht, trilling en (auto)bewegingen op het aangrenzende Natura 2000-gebied. Alleen in de avonduren is er mogelijk sprake van een toename (nog navragen over het huidige gebruik in de avonduren). Een toename van de verstoring door licht heeft mogelijk betekenis voor vleermuizen, Meervleermuis in het bijzonder (zie ook hierboven).

In het ontwerp Natura 2000 beheerplan (Noord-Holland, 2017) wordt gesteld dat kleinschalige nieuwbouw, die niet door een dijk of andere bebouwing is afgeschermd van het Natura 2000-gebied binnen een afstand van 1 km in de aanleg- en gebruiksfase visuele en akoestische effecten kan hebben.

Sommige bewoners zullen gebruik maken van de mogelijkheid met een bootje het Oostzanerveld in te gaan. De pleziervaart in het Oostzanerveld is tamelijk extensief en gebeurt bijna uitsluitend door omwonenden. Dit veroorzaakt op dit moment nauwelijks schade<sup>7</sup>. Bij de toetsing van nieuwe ontwikkelingen in het ontwerp Natura 2000 beheerplan (Noord-Holland, 2017) worden in de paragraaf 5.3.5 bij nieuwe recreatieve ontwikkelingen alleen evenementen genoemd.

Figuur 6 toont de verspreiding van de natuurtypen binnen de EHS/NNN. De direct aangrenzende vaarlanden zijn aangewezen als vochtig weidevogelgebied (N13.01). Weidevogels als Grutto, Kemphaan, Kievit, Tureluur, Watersnip zijn gevoelig voor verstoring door geluid, licht, bewegingen. Ook voor deze soorten geldt dat afscherming van de nieuwe woningen gewaarborgd moet zijn.



figuur 6: vastgestelde natuurtypen Natuurbeheerplan Noord-Holland (2017)

## 6 Conclusie

De woningbouw heeft geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Het is wel belangrijk dat er mitigatiemaatregelen worden genomen om te voorkomen dat er kans bestaat op verslechtering en verstoring hiervan. Deze mitigatiemaatregelen kunnen omschreven worden in een werkprotocol als onderdeel van de omgevingsvergunning. Hiervoor wordt een Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb) bij de regionale uitvoeringsdienst (RUD) Noord-Holland Noord aangevraagd. Er kan ook gekozen worden voor een losse vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7).

<sup>7</sup> Mondelinge mededeling Juriaan Luppers boswachter Staatsbosbeheer Zaanstreek, 2017.

Ook de wezenlijke waarden en kenmerken van de aangrenzende natuurtypen onderdeel van de EHS/NNN worden niet aangetast, als er een aantal mitigatiemaatregelen worden genomen. Ook deze moeten onderdeel worden van het werkprotocol of projectplan bij de Wn-vergunningaanvraag.

Bij de sloop van de bestaande bebouwing, de nieuwbouw en het woongebruik worden geen artikelen op het gebied van soortbescherming (artikel 3.1) van de Wet natuurbescherming overtreden, mits het opruimen van de beplanting en het grondverzet buiten de broedtijd (15 maart – 15 juli) wordt uitgevoerd.

## **7 Bijlagen**

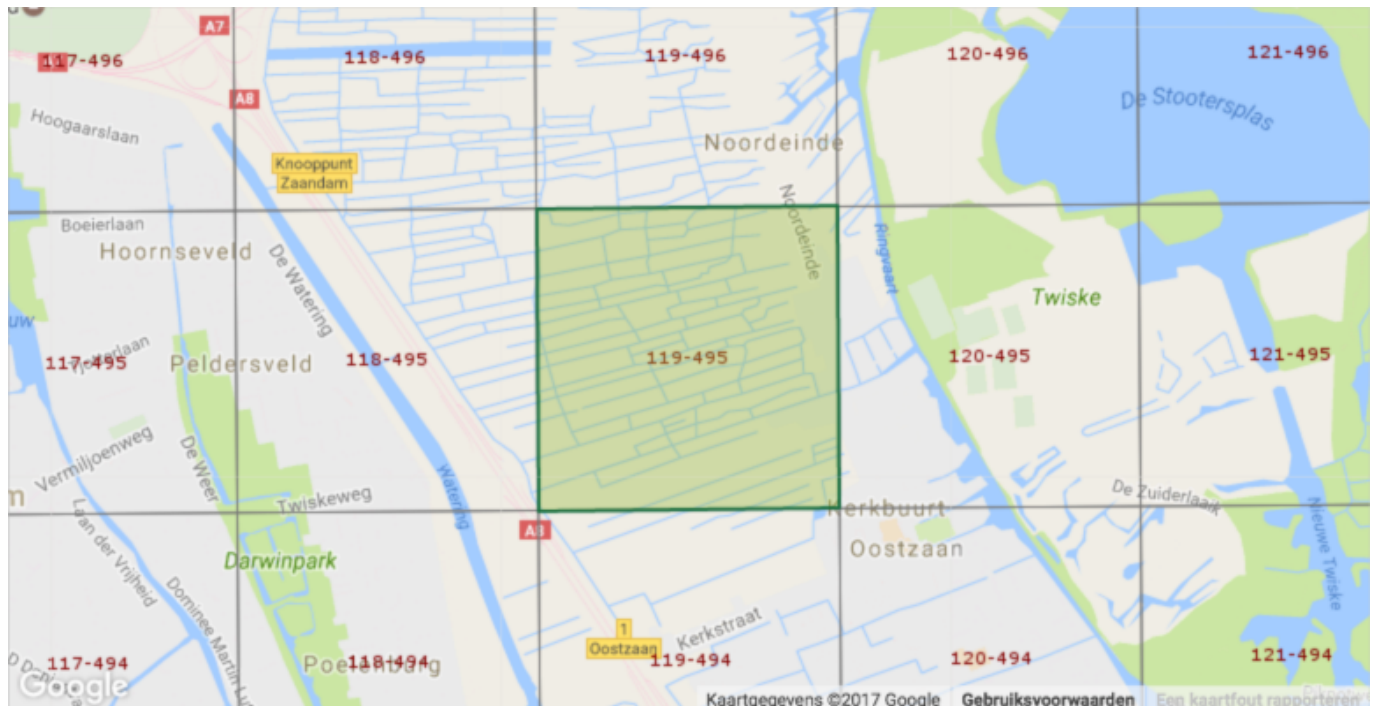
- Bijlage 1: Beknopte eenmalige levering uit de Nationale Databank Flora en Fauna, kilometerhok 119-495; Het Natuurloket, 2017.
- Bijlage 2: Aeries calculator Inrichtingslocatie Noordeinde 65, Oostzaan, 2017.

## Beknopte levering uit de NDFF

### Disclaimer

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren. Nieuwe gegevens worden dagelijks toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

**Projectnaam** noordeinde 65  
**Doel** woningbouw  
**Datum** 06-06-2017 13:23  
**Ordernummer** HNL-2017-192  
**Geselecteerde kilometerhokken**  
119-495



Vragen? Neem contact op met het Serviceteam van de NDFF:

Telefoon: 0800 2356333

E-mail: [serviceteamNDFF@natuurloket.nl](mailto:serviceteamNDFF@natuurloket.nl)

| 119 - 495                   | vaatplanten | mossen    | korstmossen | paddenstoelen | vleermuizen | landzoogdieren | broedvogels | wintervogels | amfibieën | reptielen | vissen    | dagvlinders | macronachtvlinders | micronachtvlinders | libellen  | sprinkhanen en krekels | overige soortgroepen |
|-----------------------------|-------------|-----------|-------------|---------------|-------------|----------------|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|-----------|------------------------|----------------------|
| Rode-Lijstsoorten           | 2           | 2         |             |               | 1           |                | 15          |              |           | 1         |           | 1           |                    |                    |           |                        |                      |
| Vogelrichtlijn              |             |           |             |               |             |                | 61          | 172          |           |           |           |             |                    |                    |           |                        |                      |
| Habitatrichtlijn            |             |           |             |               | 2           |                |             |              |           |           |           |             |                    |                    |           |                        |                      |
| WNB-andere soorten (PROV)   |             |           |             |               |             |                |             |              |           | 1         |           |             |                    |                    |           |                        |                      |
| WNB-andere soorten (NL)     |             |           |             |               |             | 6              |             |              | 2         | 1         |           |             |                    |                    |           |                        |                      |
| Aantal soorten              | 93          | 17        |             | 25            | 2           | 10             | 64          | 195          | 2         | 1         |           | 11          | 43                 | 12                 | 6         |                        | 4                    |
| Detailtering 0-0.25/0.251-1 | 97%/0%      | 100%/0%   |             | 0%/3%         | 0%/100%     | 25%/5%         | 23%/1%      | 1%/1%        | 50%/0%    | 0%/0%     |           | 4%/2%       | 0%/1%              | 0%/0%              | 0%/14%    |                        | 0%/0%                |
| Volledigheid onderzoek      | redelijk    | redelijk  | niet        | onbepaald     | slecht      | goed           | goed        | goed*        | slecht    | redelijk  | niet      | goed        | slecht             | slecht             | goed      | niet                   | onbepaald            |
| Onderzoeks-periode          | 1997-2017   | 2007-2017 | 2007-2017   | 2007-2017     | 2007-2017   | 2007-2017      | 2007-2017   | 2007-2017    | 2007-2017 | 2007-2017 | 2007-2017 | 2007-2017   | 2007-2017          | 2007-2017          | 2007-2017 | 2007-2017              | 2007-2017            |

## Toelichting op de tabel

### Soortgroepen

In de gehanteerde indeling is Overige soortgroepen een diverse groep met daarin alle wespen, bijen, mieren, netvleugelige, steenvliegen, kevers, vliegen, muggen, haften, wantsen, cicaden, luizen, schorpioenvliegen en overige insecten, spinnen, mijten, hooiwagens, duizendpoten, miljoenpoten, pissebedden, kakkerlakken, oorwormen, weinigpotigen, vlokreeften, lagere kreeftachtigen, weekdieren, slakken, ringwormen, snoerwormen en wormachtigen zoals bloedzuigers. Ook zeeorganismen als hydroidpoliepen, mosdiertjes, mysisgarnalen, ribkwallen, stekelhuidigen, zakpijpen, zeepissebedden, zeepokken, eendenmossels, krabbezakjes, zeespinnen en grote kreeftachtigen (kreeften, krabben en garnalen) en zeezoogdieren vallen in deze verzamelgroep.

### Rode-Lijstsoorten

In de tabel staat voor elk kilometerhok per soortgroep vermeld hoeveel soorten op de Rode Lijst staan. Rode Lijsten worden formeel vastgesteld door de Rijksoverheid. De gehanteerde Rode Lijsten zijn (inclusief link naar website van ministerie van de Rijksoverheid met verwijzing naar pdf van het besluit):

|                        |                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------|
| vaatplanten            | <a href="#">Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015</a>     |
| mossen                 | <a href="#">Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015</a>     |
| korstmossen            | <a href="#">Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015</a>     |
| paddenstoelen          | <a href="#">Besluit Rode Lijsten 4 september 2009</a>    |
| zoogdieren             | <a href="#">Besluit Rode Lijsten 4 september 2009</a>    |
| broedvogels            | <a href="#">Besluit Rode Lijsten 5 november 2004</a>     |
| amfibieën              | <a href="#">Besluit Rode Lijsten 4 september 2009</a>    |
| reptielen              | <a href="#">Besluit Rode Lijsten 4 september 2009</a>    |
| vissen                 | <a href="#">Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015</a>     |
| dagvlinders            | <a href="#">Besluit Rode Lijsten 4 september 2009</a>    |
| macronachtvlinders     | geen Rode Lijst                                          |
| micronachtvlinders     | geen Rode Lijst                                          |
| libellen               | <a href="#">Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015</a>     |
| sprinkhanen en krekels | <a href="#">Besluit Rode Lijsten 15 oktober 2015</a>     |
| overige soortgroepen   | <a href="#">Besluit Rode Lijsten 5 november 2004</a> (1) |

### Wet Natuurbescherming – soorten van de Vogelrichtlijn

Alle soorten die wettelijke bescherming genieten en vallen onder Wet Natuurbescherming [paragraaf 3.1](#)

### Wet Natuurbescherming – soorten van de Habitatrichtlijn

Alle soorten die wettelijke bescherming genieten en vallen onder Wet Natuurbescherming [paragraaf 3.2](#)

### Wet Natuurbescherming – andere beschermde soorten

Alle provinciale soorten die wettelijke bescherming genieten en vallen onder Wet Natuurbescherming [paragraaf 3.3](#)

Deze soortenlijst is limitatief benoemd in een [Bijlage](#) op de wet maar kan op provinciaal niveau worden bijgesteld. Wanneer een hok in meerdere provincies valt wordt de hoogste beschermingscategorie per aangetroffen soort aangehouden.

## Wet Natuurbescherming – andere beschermde soorten (landelijke lijst)

Alle landelijk benoemde soorten die wettelijke bescherming genieten en vallen onder Wet Natuurbescherming [paragraaf 3.3](#)

Deze soortenlijst is limitatief benoemd in een [Bijlage](#) op de wet.

## Aantal soorten

Het totaal aantal soorten per soortgroep per kilometerhok in de periode zoals aangegeven. Meegenomen zijn alle waarnemingen:

- die geheel of gedeeltelijk binnen de selectie liggen;
- die zijn gevalideerd en daarbij de classificatie 'betrouwbaar' hebben meegekregen;
- waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden.

Indien er een asterisk (\*) in het veld staat betekent dit dat een deel van de waarnemingen pas na expliciete toestemming van de bronhouder mag worden uitgeleverd. Het kan dus zijn dat in de standaardlevering niet alle waarnemingen worden geleverd die optellen tot de beknopte levering. Ook kan het zijn dat deze gegevens later worden geleverd.

## Volledigheid onderzoek

Voor elke soortgroep is een indicatie gegeven hoe volledig een specifiek kilometerhok is onderzocht. Er wordt hierbij gewerkt met een normering in 5 klassen: (1) niet, (2) slecht, (3) redelijk onderzocht, (4) goed onderzocht en (5) onbepaald. De volledigheid van onderzoek wordt geautomatiseerd berekend voor alle soortgroepen, waarbij elk kilometerhok meedraait in een cyclus van berekeningen over geheel Nederland. De doorlooptijd van deze rekencyclus is in de praktijk 2 tot 3 weken voor alle kilometerhokken in Nederland. In de toelichting is per soortgroep aangegeven welke regels hierbij gehanteerd zijn en over welke periode.

[Download de toelichting](#)

## Detailtering

Voor elke soortgroep is in de oppervlakteklassen 0-0.25 km<sup>2</sup> en groter dan 1 km<sup>2</sup> bepaald welk aandeel de waarnemingen bezetten. De basis voor deze berekening is het aantal waarnemingen: in de beschouwde periode; dat geheel of gedeeltelijk in het kilometerhok valt; waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden. De resultaten zijn in de drie genoemde klassen achter elkaar geplaatst en gescheiden door een slash- teken (/).

## Onderzoeksperiode

De onderzoeksperiode betreft voor vrijwel alle beschreven soortgroepen de recente 10 afgeronde veldseizoenen. Alleen voor vaatplanten wordt een langere periode gehanteerd. In de loop van het kalenderjaar wordt de beschouwde periode dus steeds iets langer.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites [pas.bij12.nl](http://pas.bij12.nl), [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.naturazoo.nl](http://pas.naturazoo.nl).

## Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.naturazoo.nl](http://pas.naturazoo.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon    | Inrichtingslocatie      |
|------------------|-------------------------|
| bram schenkeveld | noordeinde 65, oostzaan |

## Activiteit

| Omschrijving |
|--------------|
| voet         |

| Datum berekening    | Rekenjaar |
|---------------------|-----------|
| 14 juni 2017, 10:11 | 2017      |

| Rekeninstellingen  |
|--------------------|
| Berekend voor Wnb. |

## Totale emissie

|                 | Situatie 1 |
|-----------------|------------|
| NOx             | 1,22 kg/j  |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Depositie

Hectare met  
hoogste project-  
bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied | Provincie |
|--------------|-----------|
| -            | -         |

| Situatie 1 |
|------------|
| -          |

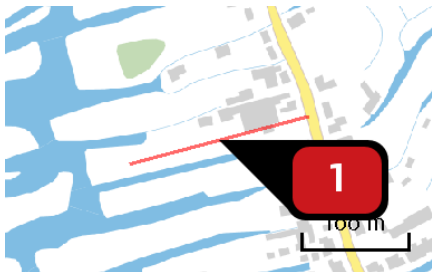
## Toelichting

woningbouw

Locatie  
Situatie 1



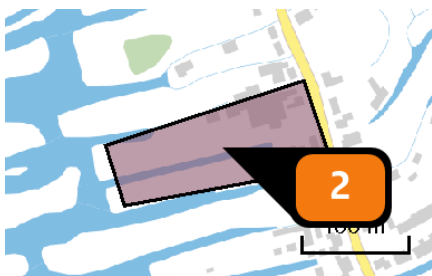
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
Uitstoothoogte  
Warmteinhoud  
NOx  
NH3

**Bron 1**  
119809, 495860  
2,5 m  
0,000 MW  
1,22 kg/j  
< 1 kg/j

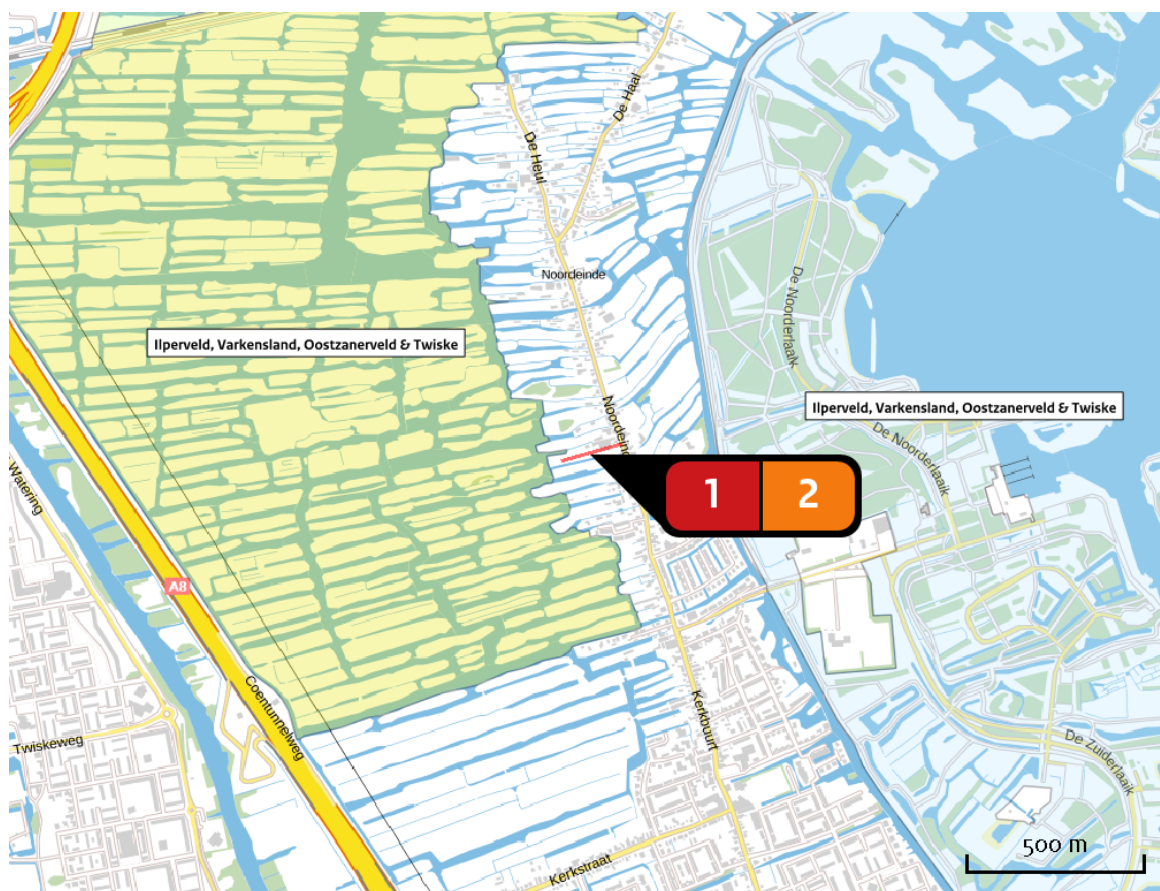
| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie               |
|-----------|---------------|--------------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 60,0                     | NOx<br>NH3 | 1,22 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam  
Locatie (X,Y)  
Uitstoothoogte  
Oppervlakte  
Spreiding  
Warmteinhoud  
Temporele  
variatie

**Bron 2**  
119805, 495849  
3,0 m  
1,4 ha  
0,5 m  
20,000 MW  
Continue emissie

Depositie  
natuur-  
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per  
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,  
Vogelrichtlijn

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016\_20170324\_a9b5d9a5ef

Database        versie 2016\_20170301\_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>