

## Rapport

---

Projectnummer: 341825  
Referentienummer: SWNL0216016  
Datum: 19-03-2018

---

## Verkennd natuuronderzoek Noordeinde

Oriënterend onderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur

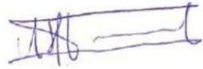


Definitief

## Verantwoording

Titel Verkennend natuuronderzoek Noordeinde  
Subtitel Oriënterend onderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur  
Projectnummer 341825  
Referentienummer SWNL0216016  
Revisie D2  
Datum 19-03-2018

Auteur(s) Maikell Verkade  
E-mailadres maikell.verkade@sweco.nl

Gecontroleerd door Daniel Tuitert  
Paraaf gecontroleerd 

Goedgekeurd door Maarten Mouissie  
Paraaf goedgekeurd 

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>4</b>
1.1	Kader van het onderzoek.....	4
1.2	Aanleiding en doel .....	4
1.3	Ligging plangebied en voorgenomen activiteiten .....	4
<b>2</b>	<b>Wet natuurbescherming: Natura 2000-gebieden</b> .....	<b>9</b>
2.1	Toetsingskader .....	9
2.2	Toetsingskader .....	10
2.3	Analyse van de mogelijk effecten.....	10
<b>3</b>	<b>Wet natuurbescherming: soortenbescherming</b> .....	<b>18</b>
3.1	Toetsingskader .....	18
3.2	Methode .....	19
3.3	Voorkomende ecotopen.....	20
3.4	Vogels .....	20
3.5	Vleermuizen .....	22
3.6	Overige zoogdieren .....	23
3.7	Reptielen en amfibieën .....	24
3.8	Vissen .....	26
3.9	Ongewervelden .....	26
3.10	Planten.....	26
<b>4</b>	<b>Natuurbeleidskaders</b> .....	<b>27</b>
4.1	Toetsingskader .....	27
4.2	Natuurnetwerk Nederland .....	27
4.3	Gebieden buiten het Natuurnetwerk Nederland.....	29
<b>5</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b> .....	<b>31</b>
5.1	Wet natuurbescherming.....	31
5.2	Natuurbeleidskaders .....	31
5.3	Algehele conclusie.....	32
<b>6</b>	<b>Bronnen</b> .....	<b>33</b>
	<b>Bijlage 1 Aeries Berekening</b> .....	<b>34</b>

## 1 Inleiding

### 1.1 Kader van het onderzoek

We toetsen projecten of handelingen aan de wet- en regelgeving voor natuur. Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De natuurbescherming in Nederland bestaat uit de volgende kaders:

- Wet natuurbescherming;
- Natura 2000-gebieden.
- Soortenbescherming.
- Houtopstanden.
- Natuurnetwerk Nederland (NNN) en eventueel gebieden buiten het NNN zoals weidevogelleefgebieden, akkervogelgebieden en ganzenfoerageergebieden.

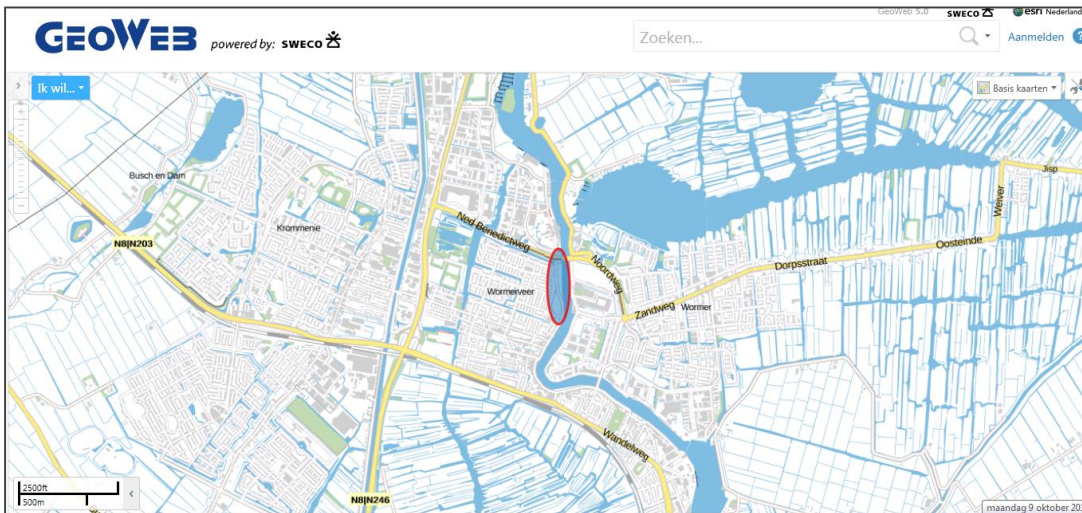
We richten ons binnen het verkennend onderzoek op het verkrijgen van een eerste inzicht in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in en om het projectgebied. Vervolgens op de mogelijke vervolgstappen die moeten worden genomen met betrekking tot soortgerichte inventarisaties, nader effectonderzoek en nadere procedures. Het verkennend onderzoek is de eerste stap in de procedure. Afhankelijk van het resultaat doorlopen we eventueel de navolgende stappen. Opgemerkt wordt dat in voorliggend rapport houtopstanden niet zijn meegenomen in dit onderzoek.

### 1.2 Aanleiding en doel

De initiatiefnemer is voornemens om het plangebied te herontwikkelen met nieuwbouwwoningen. Om dit te kunnen realiseren is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Dit verkennend natuuronderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

### 1.3 Ligging plangebied en voorgenomen activiteiten

Het plangebied (circa 2,3 ha) is gelegen langs de Zaan, ongeveer 600 meter ten noordoosten van de kern van Wormerveer. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven. Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X:114.698, Y: 501.320.



Figuur 1. Ligging plangebied.

Het plangebied is in diverse deelgebieden op te delen, te weten:

- noordelijk deel;
- zuidelijk deel;
- centrale open ruimte;
- schoolkavel;
- weg Noordeinde / Noorddijk.

Het deelgebied weg Noordeinde / Noorddijk zal worden gereconstrueerd door de gemeente Zaanstad. Vanwege de interactie met de overige deelgebieden is dit deelgebied meegenomen in deze natuurtoets. In figuur 2 is de ligging van de deelgebieden schematisch weergegeven.



Figuur 2. Indeling deelgebieden.



Het plangebied is geheel onbebouwd en betreft een braakliggend terrein. Het plangebied is in het algemeen volledig begroeid. Uitzondering hierop vormt een deel van het plangebied ter plaatse van deelgebied 'noordelijk deel'. Hier zijn open zanderige delen te vinden. Langs de openbare weg Noordeinde / Noordijk zijn bomen te vinden, die als laanbeplanting fungeren. Ter plaatse van het zuidelijk deel is het plangebied verruigd en begroeid met riet en een aantal bomen. Opgemerkt wordt dat ter plaatse van het deelgebied 'zuidelijk deel', aan de weg Noordeinde, een woning met tuin is gelegen. Deze locatie maakt *geen* onderdeel uit van het plangebied. Wel is dit gebied meegenomen in de effectbepaling, omdat het binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden is gelegen.

De figuren 3 t/m 12 geven een impressie van het plangebied middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.

***Deelgebied noordelijk deel***



*Figuur 3 en 4. Indeling deelgebieden (bron: Sweco).*

***Deelgebied zuidelijk deel***



*Figuur 5 en 6. Indeling deelgebieden (bron: Sweco).*



**Deelgebied centrale open ruimte**



*Figuur 7 en 8. Indeling deelgebieden (bron: Sweco).*

**Deelgebied schoolkavel**



*Figuur 9 en 10. Indeling deelgebieden (bron: Sweco).*

**Deelgebied weg Noordeinde / Noorddijk**



*Figuur 11 en 12. Indeling deelgebieden (bron: Sweco).*

De initiatiefnemer is voornemens het plangebied te herontwikkelen met 100 woningen.

Om het plan te kunnen realiseren wordt het aanwezige groen verwijderd, inclusief bomen. Uitzondering hierop vormen de bomen langs de openbare weg dat onderdeel uitmaakt van deelgebied Noordeinde / Noorddijk. Tegelijkertijd met het bouwrijp maken van het plangebied wordt het gehele plangebied (exclusief deelgebied weg Noordeinde / Noorddijk) gesaneerd in verband met een bodemverontreiniging. Ook zal de watergang aan de westzijde worden voorzien van beschoeiing en wordt de Zaan eveneens voorzien van (nieuwe) beschoeiing.



## 2 Wet natuurbescherming: Natura 2000-gebieden

### 2.1 Toetsingskader

De Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten of handelingen die negatieve effecten op de doelstellingen van deze beschermde gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel niet toegestaan. In dit kader is ook toetsing nodig van effecten in het kader van de externe werking van toepassing. Bij de toetsing aan effecten kunnen de volgende procedurevarianten van toepassing zijn:

- geen nader onderzoek noodzakelijk: effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten (er zijn geen Natura 2000-gebieden in de omgeving aanwezig);
- Voortoets: effecten kunnen niet op voorhand worden uitgesloten;
- verslechteringstoets: effecten kunnen op basis van de Voortoets niet worden uitgesloten, significantie hiervan wel;
- passende beoordeling: significantie van effecten kan op basis van de Voortoets of Verslechteringstoets niet worden uitgesloten;
- ADC-toets: indien significantie van effecten op basis van de Passende beoordeling niet kan worden uitgesloten. Aangetoond dient te worden dat er geen alternatieven zijn met minder effecten, er sprake is dwingende redenen van groot openbaar belang en in compensatie is voorzien.

Indien negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten is in ieder geval een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

Per 1 januari 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) van kracht. Het PAS maakt onderdeel uit van de Wet natuurbescherming. Vergunningverlening voor Natura 2000-gebieden bij een toename aan stikstofdepositie is gekoppeld aan het PAS. Dit programma is via het Besluit PAS in de Wet natuurbescherming verankerd. In de Regeling PAS zijn de volgende te volgen procedureregels vastgelegd ten aanzien van nieuwe projecten en/of andere handelingen:

- toename van minder dan 0,05 mol N/ha/jr: geen vergunning en geen melding nodig;
- toename van 0,05 - 1 mol N/ha/jr: geen vergunning nodig, een melding volstaat<sup>1</sup>;
- toename van meer dan 1 mol N/ha/jr: vergunning nodig.

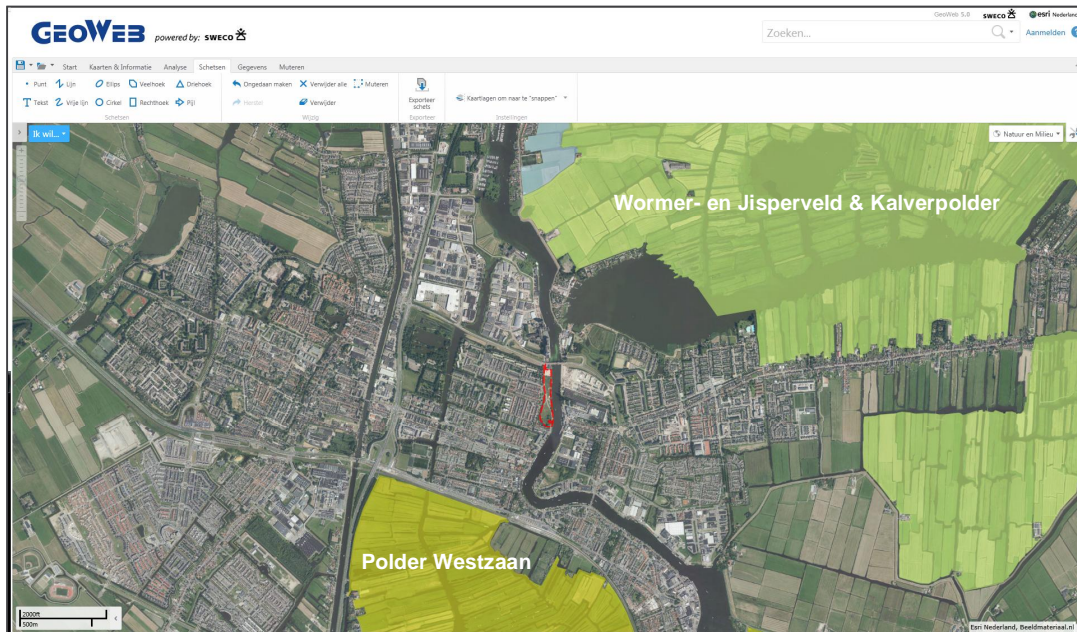
Voor het uitvoeren van de stikstofberekening dient gebruik te worden gemaakt van het modelprogramma Aerius calculator. Bij een melding of vergunningaanvraag dient deze berekening te worden bijgevoegd. Bij een vergunningaanvraag zal door het bevoegd gezag worden bepaald of er nog ontwikkelingsruimte beschikbaar is voor de toename van stikstof voor de betreffende habitattypen of soorten<sup>2</sup>. Op basis daarvan zal worden bepaald of een vergunning kan worden verleend.

<sup>1</sup> Wanneer een melding volstaat (bij 0,05 mol N/ha/jr of bij 1 mol N/ha/jr) hangt af van de beschikbare ontwikkelingsruimte voor het betreffende Natura 2000-gebied.

<sup>2</sup> In de Aerius monitor is in te zien voor welke gebieden geen ruimte meer beschikbaar is. Omdat deze informatie niet altijd up-to-date kan deze afwijken van de beoordeling van de provincie.

## 2.2 Toetsingskader

Voor de inventarisatie van Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de gebiedendatabase van het ministerie van Economische Zaken. Uit deze gebiedendatabase blijkt dat de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied(en) op een afstand circa 750 meter van het plangebied is gelegen. Dit betreft de gebieden Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder en Polder Westzaan (zie figuur 13) .



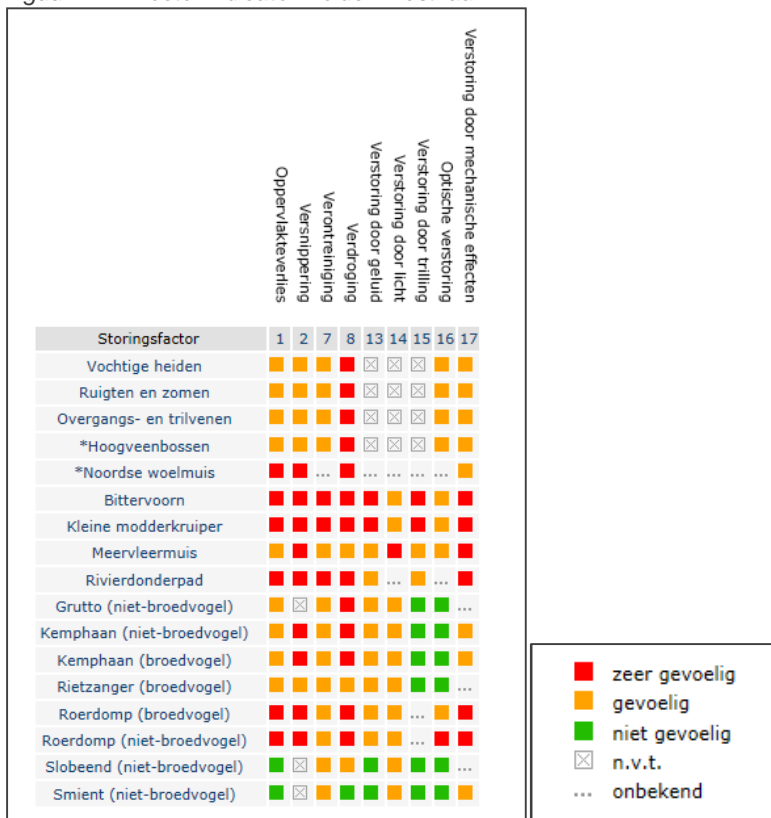
Figuur 13: Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden.

## 2.3 Analyse van de mogelijk effecten

Om een indicatie te krijgen van mogelijke effecten op nabijgelegen beschermde gebieden, is gebruik gemaakt van de effectenindicator van het ministerie van Economische Zaken, zie figuur 14 en 15. Bij de toetsing van mogelijke effecten is als activiteit 'woningbouw' gebruikt.



Figuur 14: Effectenindicator Polder Westzaan.



Figuur 15: Effectenindicator Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder.



Uit de effectenindicator blijkt dat de volgende versturende effecten op de beschermde gebieden kunnen optreden:

- Oppervlakte verlies
- Verstoring
- Verontreiniging
- Verdroging
- Verstoring door geluid
- Verstoring door licht
- Verstoring door trilling
- Optische verstoring
- Verstoring door mechanische effecten

Hieronder wordt per potentiële versturende factor onderbouwd en of op voorhand een effect op de beschermde gebieden wordt verwacht.

#### *1 Oppervlakteverlies*

**Kenmerk:** afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

**Interactie andere factoren:** verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermessing.

**Werking:** door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

**Effect:** Oppervlakteverlies is niet aan de orde aangezien het plangebied buiten de beschermde gebieden ligt. Negatieve effecten zijn dan ook op voorhand uitgesloten.

#### *2 Versnippering*

**Kenmerk:** van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

**Interactie andere factoren:** treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

**Gevolg:** als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk

ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

**Effect:** Ten behoeve van de ontwikkeling van het plangebied worden geen wegen e.d. gerealiseerd in of nabij de beschermde gebieden waardoor versnippering optreedt. Negatieve effecten zijn dan ook op voorhand uitgesloten.

### *7 Verontreiniging*

**Kenmerk:** Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

**Interactie andere factoren:** geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

**Gevolg:** Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uit zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

**Effect:** Het plangebied zal niet worden ontwikkeld tot industriegebied, maar tot een gebied met woningen. Zowel bij de ontwikkeling als de in gebruik name van de woningen worden geen verontreinigende stoffen gebruikt waardoor negatieve effecten op voorhand zijn uitgesloten.

### *8 Verdroging*

**Kenmerk:** Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

**Interactie andere factoren:** verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

**Gevolg:** de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype.

**Effect:** Het is niet noodzakelijk dat de grondwaterstand wordt verlaagd aangezien de ontwikkeling in reeds bestaand bebouwd gebied zal worden gerealiseerd. Ook is het niet aannemelijk dat door de ontwikkeling van het plan eventuele kwel zal af- of toenemen. Negatieve effecten zijn dan ook op voorhand uitgesloten.

#### *13 Verstoring door geluid*

**Kenmerk:** verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

**Interactie andere factoren:** Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vliegen autoverkeer, manifestaties etc.

**Gevolg:** Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

**Effect:** De ontwikkeling leidt niet tot een toename van geluid op de beschermde gebieden aangezien het plan voorziet in woningbouw. Door de afstand van het plangebied en de voorgenomen ontwikkeling zijn negatieve effecten zijn dan ook op voorhand uit te sluiten.

#### *14 Verstoring door licht*

**Kenmerk:** verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

**Interactie andere factoren:** geen?

**Gevolg:** Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

**Effect:** Negatieve effecten op de beschermde gebieden zijn op voorhand uit te sluiten aangezien het plangebied zal worden ontwikkeld met woningen in reeds bestaand bebouwd gebied.

#### *15 Verstoring door trilling*

**Kenmerk:** Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

**Interactie andere factoren:** kan vooral samen optreden met verstoring door geluid

**Gevolg:** Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

**Effect:** Aannemelijk is dat voor de realisatie van het plan bouwkundige maatregelen genomen moeten worden zoals bijvoorbeeld heien. De afstand tot de beschermde gebieden



is ongeveer 750 meter. Het is niet aannemelijk dat trillingen door de bodem een dergelijke afstand kunnen afleggen. Negatieve effecten zijn dan ook uit te sluiten.

#### *16 Optische verstoring*

**Kenmerk:** optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

**Interactie andere factoren:** treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

**Gevolg:** optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

**Effect:** Door de ontwikkeling van het plan neemt het aantal bewoners in de directe omgeving van de beschermde gebieden beperkt toe. Aangenomen kan worden dat hierdoor de recreatie, en dus optische verstoring, in de gebieden marginaal zal toenemen. Omdat de toename dermate klein zal zijn, zijn negatieve effecten op de beschermde gebieden door optische verstoring uit te sluiten.

#### *17 Verstoring door mechanische effecten*

**Kenmerk:** Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

**Interactie andere factoren:** verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

**Gevolg:** deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitattypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

**Effect:** Negatieve effecten zijn op voorhand uit te sluiten gelet op de afstand van de beschermde gebieden in relatie met de voorgenomen ontwikkeling. Het plan voorziet enkel in woningen en niet in voorzieningen zoals bijvoorbeeld een windmolen.

Uit de effectenindicator blijkt niet dat een mogelijk verstorend effect op de beschermde gebieden een toename van stikstofdepositie is. Door de realisatie van ongeveer 75 woningen zal de verkeersintensiteit echter toenemen. Het plan heeft een zogenaamde 'verkeersaantrekkende werking'. Op basis van 'expert judgement' is daarom ook de activiteit 'wegen' in de effectenindicator ingevuld.

Uit de effectenindicator blijkt dat de volgende aanvullende versturende effecten op de beschermde gebieden kunnen optreden:

- verzuring door stikstof uit de lucht;
- vermesting door stikstof uit de lucht.

Hieronder wordt per potentiële versturende factor onderbouwd en of op voorhand een effect op de beschermde gebieden wordt verwacht.

### 3 Verzuring door stikstof uit de lucht

**Kenmerk:** Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NO<sub>x</sub>), ammoniak (NH<sub>3</sub>)). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie. *LET OP: verzuring kan ook optreden ten gevolge van uitstoot van zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), en vluchtige organische stoffen (VOS). De effecten hiervan zijn niet meegenomen in deze beoordeling van de effectenindicator, in verband met een betere aansluiting op de PAS-gegevens voor stikstofgevoelige habitattypen en soorten met stikstofgevoelige leefgebieden.*

**Interactie andere factoren:** 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).

**Gevolg:** 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, zoals bijvoorbeeld amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

**Effect:** Het plan voorziet in de realisatie van energieneutrale / emissieloze woningen, een toename van verzurende stoffen door de woningen is uit te sluiten. Echter, door een toename van het aantal verkeersbewegingen zijn negatieve effecten door verzuring niet op voorhand uit te sluiten. Aangezien negatieve effecten door verzuring op voorhand niet zijn uit te sluiten is een AERIUS-berekening in Calculator uitgevoerd, zie onder vermesting.

### 4 Vermesting door stikstof uit de lucht

**Kenmerk:** 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)

*LET OP: vermesting kan ook optreden door nitraat- en fosfaataanvoer via het oppervlaktewater. De effecten hiervan zijn niet meegenomen in deze beoordeling van de effectenindicator, in verband met een betere aansluiting op de PAS-gegevens voor stikstofgevoelige habitattypen en soorten met stikstofgevoelige leefgebieden. Zie ook het update-rapport op de hoofdpagina van de effectenindicator.*

**Interactie andere factoren:** Stoffen die leiden tot vermesting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.

**Gevolg:** De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van

stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft ook effect op de fauna doordat hierdoor verandering van het leefgebied optreden, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

**Effect:** Het plan voorziet in de realisatie van energieneutrale / emissieloze woningen, een toename van vermestende stoffen door de woningen is uit te sluiten. Echter, door een toename van het aantal verkeersbewegingen zijn negatieve effecten door vermesting op de beschermde gebieden niet uit te sluiten. Aangezien negatieve effecten door stikstofdepositie op voorhand niet zijn uit te sluiten is een AERIUS-berekening in Calculator uitgevoerd.

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat door het gebruik van de aan te leggen wijk, nergens een toename van stikstofdepositie plaatsvindt die hoger is dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jr.



## 3 Wet natuurbescherming: soortenbescherming

### 3.1 Toetsingskader

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. Hierbij onderscheiden we drie verschillende beschermingsregimes waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

#### 3.1.1 Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1. e.v.)

- Lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- Lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- Lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- Lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- Lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

#### 3.1.2 Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn, bijlage I Verdrag van Bern (artikel 3.5 e.v.)

- Lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- Lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- Lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- Lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- Lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

#### 3.1.3 Andere soorten (artikel 3.10 e.v.)

- Lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
  - onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
  - onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
  - onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor soorten van de *Vogelrichtlijn (art.3.1)* en *Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5)* geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) niet opzettelijk verstoord

of vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet opzettelijk) mogen worden gedood of verwond.

Voor *andere soorten* geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond.

Ten aanzien van de *andere beschermde soorten* geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van Economische Zaken) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wet natuurbescherming.

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met de bepalingen in de Wet natuurbescherming, geldt ontheffingsplicht.. Deze kan alleen worden verleend indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is en een geldend belang van toepassing is. Het is ook mogelijk om ten aanzien van Andere soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming, mits de voorgenomen activiteit las zodanig in de gedragscode is beschreven. Er is dan geen ontheffingsplicht van toepassing.

## **3.2 Methode**

### **3.2.1 Bronnenonderzoek**

De inventarisatie betreft een onderzoek naar de actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten in het plangebied. Het bronnenonderzoek heeft als doel een overzicht te verkrijgen van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied en omgeving. Hiervoor zijn onder andere de volgende bronnen gebruikt:

- NDFF;
- soortenatlassen met recente data (als bij NDFF).

### **3.2.2 Habitatgeschiktheidsbeoordeling**

Op basis van een veldbezoek is de geschiktheid van biotopen voor beschermde soorten beoordeeld. Deze beoordeling brengt samen geeft gezamenlijk met het bronnenonderzoek de beschermde soorten(groepen) in beeld die in het plangebied (kunnen) voorkomen. Het veldbezoek heeft plaats gevonden op 22 september 2017 door een deskundig ecooloog van Sweco.

### **3.2.3 Analyse en toetsing mogelijke effecten**

Er is vervolgens bepaald in hoeverre effecten voorkomende beschermde soorten kunnen optreden door voorgenomen activiteiten. Op basis van deze analyse wordt geconcludeerd voor welke soorten(groepen) nader onderzoek nodig is.

### **3.3 Voorkomende ecotopen**

Zoals beschreven in paragraaf 1.3 is het plangebied ingedeeld in diverse deelgebieden (noordelijk deel, zuidelijk deel, centrale open ruimte, schoolkavel, weg Noordeinde / Noorddijk) waarbij elk deelgebied min of meer zijn eigen ecotoop heeft. Binnen het plangebied zijn de volgende ecotopen te onderscheiden:

- Het zuidelijk deel betreft een natter deel. Dit is te zien aan de rietbegroeiing die aanwezig is. Verder staan op dit deel diverse loofbomen aanwezig en een enkele conifeer. De dominante soort binnen dit deelgebied is de wilg. Ook een indicator van natte gronden.
- De schoolkavel betreft een stuk grond met ruderaal begroeiing, waarbij een gedeelte begroeid is met hoogopgaande bramenstruiken.
- De Weg Noordeinde / Noorddijk is plaatselijk begroeid met een bomenrij, waarbij ter hoogte van Noordeinde de bomenrij aan beide zijden van de weg aanwezig is.
- De centrale open ruimte is eveneens begroeid met ruderaal begroeiing, waarbij de begroeiing aanzienlijk lager is dan de andere deelgebieden. Ook is lokaal de bodem niet begroeid, maar open met zand.
- Het noordelijk deel is begroeid met hoger opgaande begroeiing. Plaatselijk is de bodem natter aangezien hier riet aanwezig is. Ook staan verspreid over het deelgebied enkele solitaire of in kleine groepje wilgen.

### **3.4 Vogels**

#### **3.4.1 Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten**

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat de navolgende soorten met een (mogelijke) jaarrond beschermde nestplaats zijn waargenomen: ekster, huismus, koolmees, pimpelmees, slechtvalk, spreeuw en zwarte kraai.

Gedurende het veldbezoek is alleen de koolmees binnen het plangebied waargenomen. Bij het beoordelen van de bomen op aanwezige nesten is in deelgebied 'zuidelijk deel' in een conifeer een nest aangetroffen. Op basis van grote, gekozen boomsoort enz. betreft het vermoedelijk een nest van een sperwer, zie figuur 17.





*Figuur 17: nest van vermoedelijk sperwer.*

De directe omgeving van het nest is onderzocht op de aanwezigheid van sporen zoals veren, krijtsporen, braakballen e.d., die wijzen op het in gebruik zijn van het nest. Deze zijn niet aangetroffen. Omdat het veldbezoek in het najaar heeft plaatsgevonden, kan niet worden uitgesloten dat het nest tijdens het broedseizoen is gebruikt.

#### 3.4.2 Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Binnen de soortgroep vogels kan onderscheid gemaakt worden tussen soorten waarvan het nest jaarrond is beschermd en soorten waarvan het nest niet jaarrond is beschermd. Nesten van vogels die jaarrond beschermd zijn, mogen niet zonder ontheffing worden vernietigd. Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig waardoor de aanwezigheid van gebouwbewonende soorten met een jaarrond beschermde nestplaats zoals huismus en gierzwaluw is uit te sluiten. Effecten op deze soorten zijn dan ook niet aanwezig.

Nesten van sperwers zijn eveneens jaarrond beschermd. Om vast te stellen of het aangetroffen nest in gebruik is, dient aanvullend veldonderzoek te worden uitgevoerd. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode maart t/m half juli (conform SOVON richtlijn).

Voor nesten van vogels waarvan het nest niet jaarrond is beschermd geldt alleen of de vogel broedt of niet. Op grond van de Wet natuurbescherming . Mogelijk tijdens het broedseizoen in gebruik zijnde nesten van deze soorten niet worden beschadigd of vernield. In de wet is echter geen periode voor het broedseizoen opgenomen, van belang is of het nest op dat moment wordt gebruikt om te broeden. Globaal kan echter als broedseizoen half maart tot eind juli worden aangehouden.

### 3.5 Vleermuizen

#### 3.5.1 Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Binnen het plangebied zijn volgens het bureauonderzoek geen vleermuizen waargenomen. Wel is in directe omgeving van het plangebied een laatvlieger waargenomen.

Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen worden binnen het plangebied niet verwacht aangezien er geen bebouwing binnen het plangebied aanwezig is. In het plangebied zijn diverse bomen aanwezig. De aanwezige bomen zijn beoordeeld op de aanwezigheid van geschikte holtes voor vleermuizen. Deze zijn niet aangetroffen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende soorten zoals rosse vleermuis en watervleermuis kan daarom worden uitgesloten. Wel kan het plangebied gebruikt worden door diverse vleermuissoorten als foerageergebied (gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis). Ook kunnen de aanwezige aangrenzende watergangen gebruikt worden als vliegroute en/of foerageergebied.

#### 3.5.2 Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig, waardoor verstoring of vernietiging van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten niet aan de orde is. Wel dient rekening gehouden te worden met eventueel aanwezige vleermuizen in het gebouw dat grenst aan het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn de bomen geïnspecteerd op aanwezige holtes. Deze zijn niet aangetroffen waardoor het verstoren of vernietigen van verblijfplaatsen voor boombewonende soorten niet aan de orde is.

De aanwezige bomen fungeren mogelijk als foerageergebied voor in de omgeving van het plangebied verblijvende vleermuizen. Met het kappen van de bomen verdwijnt dit foerageergebied. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich enkele gebieden die als (alternatieve) foerageerlocatie kunnen dienen. Gezien het kleine oppervlak en het beperkt aantal bomen is het aannemelijk dat het geen belangrijk foerageergebied zal zijn. Binnen een straal van 1 kilometer bevinden zich enkele gebieden (begraafplaats, enkele parken) die geschikter zijn als foerageergebied. Als gevolg van het voorgenomen plan is geen sprake van een zodanig verlies aan foerageergebied voor vleermuizen dat daardoor de functionaliteit van buiten het plangebied gelegen verblijfplaatsen van vleermuizen in het geding komt.

Vleermuizen volgen in het landschap lijnvormige elementen zoals een bomenrij of een water dat als vliegroute kan fungeren. De aanwezige bomen vormen een niet aaneengesloten geheel waardoor de bomenrij niet als vliegroute zal functioneren. Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich de Zaan. Dit water kan fungeren als vliegroute. Langs de Zaan bevindt zich een openbare weg die verlicht is met normale (niet vleermuisvriendelijke) straatverlichting waardoor strooilicht de Zaan zal beschijnen. Niet uit te sluiten is dat door de ontwikkeling van het gebied met woningen en het gebied van de weg (Noordeinde), extra

verlichting de Zaan zal verlichten waardoor verstoring van een potentiële vliegroute zal optreden. Dit is te voorkomen door in het plan rekening te houden met de verlichting binnen het plan en bij de herinrichting van de weg Noordeinde. Er moet worden voorkomen dat er strooilicht op Zaan plaatsvindt. Hiermee wordt rekening gehouden bij de planuitwerking en de herinrichting van de weg Noordeinde. De straatverlichting dient zodanig te zijn gericht dat dit bereikt wordt, ook kan bijvoorbeeld worden gedacht aan aangepaste armaturen die strooilicht voorkomen. Effecten op de potentiële vliegroute worden hiermee voorkomen.

### 3.6 Overige zoogdieren

#### 3.6.1 Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Uit het bureauonderzoek zijn geen beschermde overige zoogdieren zowel binnen als buiten het plangebied naar voren gekomen. Omdat het plangebied een ingesloten gebied in stedelijk gebied betreft, is niet de verwachting dat kleine marterachtigen (hermelijn, wezel en bunzing) binnen het plangebied aanwezig zijn. Voor andere niet-vrijgestelde zoogdiersoorten is geen geschikt leefgebied aanwezig. Wel is het gebied geschikt voor algemeen voorkomende muizensoorten zoals bijvoorbeeld dwergspitsmuis en bosmuis.

#### 3.6.2 Analyse en toetsing van mogelijke effecten

In verband met de verwachte afwezigheid van kleine marterachtigen en andere niet-vrijgestelde beschermde overige zoogdiersoorten zijn effecten op deze soorten uitgesloten. Voor wat betreft eventueel aanwezige muizensoorten geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling voor algemeen voorkomende soorten, zie figuur 16. Wel dient bij de ontwikkeling van het plangebied de zorgplicht in acht te worden genomen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
<i>Zoogdieren</i>	
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Haas	<i>Lepus europeus</i>
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>

Figuur 16: Soorten als bedoeld in artikel 4 van de Verordening vrijstellingen soorten Noord-Holland (ruimtelijke ingrepen).

### 3.7 Reptielen en amfibieën

#### 3.7.1 Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat in of nabij het plangebied geen reptielen of amfibieën zijn waargenomen. Van potentieel voorkomende reptielen zou alleen de ringslang mogelijk zijn. Het plangebied heeft geen geschikt habitat (veel ruimtelijke variatie, kleinschaligheid, mogelijkheden om te overwinteren en ei-afzet) voor de ringslang. De aanwezigheid van de ringslang is op basis van verspreidingsgegevens en in verband met de afwezigheid van geschikt habitat uit te sluiten. Voor de overige reptielsoorten is geen geschikt habitat aanwezig binnen het plangebied.

De aanwezigheid van amfibieën is niet uit te sluiten, waarbij het dan om vrijgestelde andere beschermde soorten gaat zoals bastaardkikker, meerkikker en kleine watersalamander. Van niet-vrijgestelde beschermde soorten (habitatsoorten) zoals de rugstreeppad is het niet de verwachting dat deze binnen het plangebied voorkomen. De rugstreeppad komt voor in een dynamische omgeving dat in een pioniersfase verkeerd. Te denken valt hierbij aan duinen en uiterwaarden, maar ook watergangen in poldergebieden, waarbij open stukken grond aanwezig moeten zijn in combinatie met snel opwarmende wateren zoals plassen. Binnen het plangebied zijn enkele locaties aanwezig die niet volledig begroeid zijn. De bodem is daar dermate verdicht dat een rugstreeppad zich niet kan ingraven om te schuilen of te overwinteren. Uitzondering hierop vormt het voormalige stadstrand. Dit deel van het plangebied is niet volledig begroeid en heeft een zanderige bodem. Door de geïsoleerde ligging van het plangebied in stedelijk gebied is het niet aannemelijk dat de rugstreeppad in het plangebied voorkomt, mede op basis van de bekend zijnde verspreiding van de rugstreeppad.

#### 3.7.2 Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Bij de ontwikkeling van het plangebied kunnen negatieve effecten op soorten zoals meerkikker, bastaardkikker en kleine watersalamander optreden. Negatieve effecten kunnen bestaan uit het doden van deze soorten. De provincie Noord-Holland heeft algemene soorten vrijgesteld van bescherming bij ruimtelijke ontwikkeling, zie figuur 18. Wel blijft de zorgplicht van toepassing op grond waarvan zo veel mogelijk voorkomen moet worden dat exemplaren worden gedood of verwond.

<b>Amfibieën</b>	
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>
Middelste groene kikker	<i>Rana esculenta</i>

Figuur 18: Soorten als bedoeld in artikel 4 van de Verordening vrijstellingen soorten Noord-Holland (ruimtelijke ingrepen).





### **3.8 Vissen**

#### 3.8.1 Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Binnen het plangebied zijn geen open wateren aanwezig. Uit het bureauonderzoek zijn geen waarnemingen van beschermde vissen in de omgeving van het plangebied bekend.

#### 3.8.2 Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Binnen het plangebied is geen watergang aanwezig, aan de westzijde van het plangebied is een watergang aanwezig. De watergangen bieden geen geschikt habitat voor beschermde vissen zoals bijvoorbeeld grote modderkruiper. De aanwezigheid van beschermde vissen is op basis van de verspreidingsgegevens en de afwezigheid van geschikt habitat uit te sluiten. Bij werkzaamheden in of aan de oevers zijn effecten op vissen eveneens uit te sluiten. Vissen zijn erg mobiel waardoor vissen bij verstoring een plek opzoeken buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

### **3.9 Ongewervelden**

#### 3.9.1 Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Binnen het plangebied en uit de directe omgeving van het plangebied zijn geen verspreidingsgegevens bekend van beschermde soorten ongewervelden. Als de aanwezige ecotopen in beschouwing worden genomen is het niet aannemelijk dat binnen het plangebied beschermde ongewervelden zullen voorkomen. Op grond van de Wet natuurbescherming is een beperkt aantal soorten ongewervelden beschermd en deze soorten komen overwegend voor in natuurgebieden waar ze gebonden zijn aan specifieke biotopen (en waardplanten) in de vorm van bijvoorbeeld duinvegetaties, schrale graslandvegetaties, heideterreinen of voedselarme vennen. Dergelijke biotopen ontbreken in het plangebied.

#### 3.9.2 Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Effecten op beschermde soorten zijn uitgesloten in verband met de afwezigheid van beschermde ongewervelden.

### **3.10 Planten**

#### 3.10.1 Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Uit het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat er geen verspreidingsgegevens van beschermde vaatplanten bekend zijn uit het plangebied. Ook zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde vaatplanten waargenomen. Door de aanwezige ecotopen die ongeschikt zijn als groeiplaats voor beschermde plantensoorten, worden beschermde vaatplanten ook niet verwacht.

#### 3.10.2 Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Beschermde vaatplanten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht waardoor negatieve effecten op beschermde vaatplanten zijn uitgesloten.

## 4 Natuurbeleidskaders

### 4.1 Toetsingskader

Het beleidskader van de overheid dat niet in wetgeving is vastgelegd bestaat uit:

- Provinciaal beleid:
  - Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)).
  - Gebieden buiten het NNN.
- Gemeentelijk beleid.

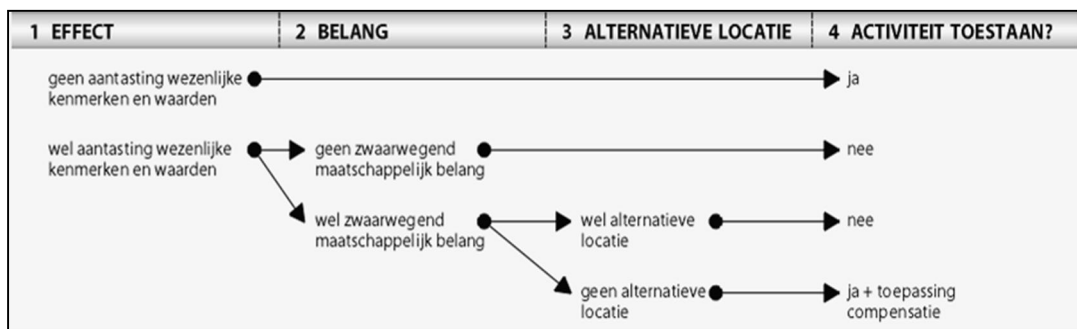
### 4.2 Natuurnetwerk Nederland

#### 4.2.1 Toetsingskader

De wettelijke bescherming (Wro) van het NNN is geregeld via het bestemmingsplan. Het NNN voor de provincie Noord-Holland vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) van 1 maart 2017.

De afweging voor ingrepen in het NNN gaat volgens het “nee, tenzij-principe”. In onderstaand schema is dit stapsgewijs weergegeven. Ingrepen met een significant negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden mogen niet plaatsvinden, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven zijn. Indien bij een ingreep schade wordt aangericht aan een NNN-gebied, dan dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten aan verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dient te worden gecompenseerd. Daarnaast kan salderen van positieve en negatieve effecten op het NNN uitkomst bieden om projecten in het NNN te realiseren. Het verkennend natuuronderzoek geeft inzicht in de ligging van NNN gebieden in de omgeving van het plangebied en de noodzaak voor het doorlopen van ‘nee, tenzij, procedure’. In de provincie Noord-Holland is de externe werking van het NNN niet van toepassing.

Een “nee, tenzij-toets” behoeft alleen te worden doorlopen indien er sprake is van een RO-procedure met betrekking tot wijziging van de bestemming van het plangebied.



Figuur 19: Schematische weergaven van het “nee, tenzij”-principe van het compensatiebeginsel.

#### 4.2.2 Inventarisatie

In de provincie Noord-Holland zijn drie verschillende soorten provinciaal beschermde gebieden te vinden. Dit zijn het Natuurnetwerk Nederland, weidevogelleefgebieden en ganzenfoerageergebieden.

Voor de inventarisatie van deze gebieden is gebruik gemaakt van de gebiedendatabase van de provincie Noord-Holland. Uit deze gebiedendatabase blijkt dat:

- Het dichtstbijzijnde NNN-gebied zich circa 160 meter ten noorden van het plangebied bevindt (zie figuur 20).
- De dichtstbijzijnde weidevogelgebieden op een afstand circa 440 meter ten noorden van het plangebied is gelegen (zie figuur 21).
- De dichtstbijzijnde ganzenfoerageergebieden op ongeveer 10 kilometer ten noordoosten van het plangebied zijn gelegen (zie figuur 22).

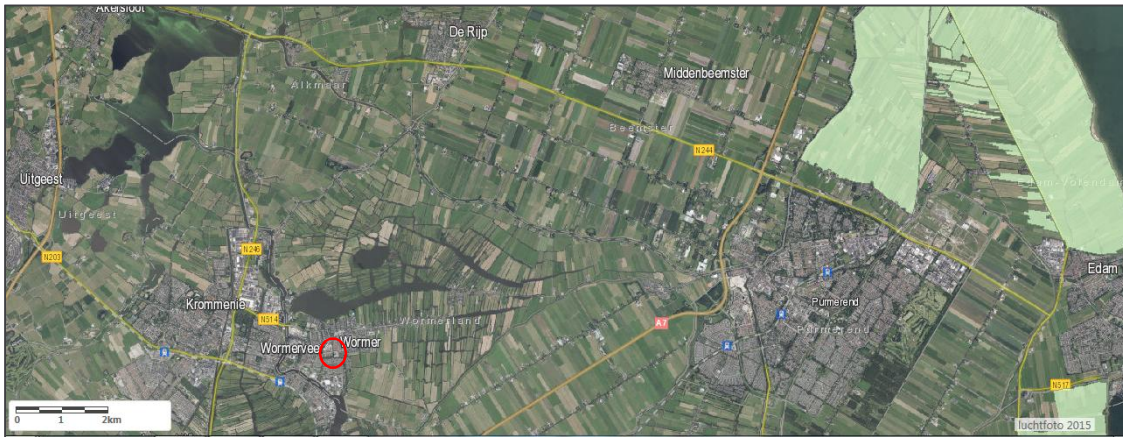


Figuur 20. Ligging plangebied t.o.v. Natuurnetwerk Nederland (bron: provincie Noord-Holland).



Figuur 21. Ligging plangebied t.o.v. weidevogelleefgebied (bron: provincie Noord-Holland).





Figuur 22. Ligging plangebied t.o.v. ganzenfoerageergebied (bron: provincie Noord-Holland).

#### 4.2.3 Analyse en toetsing effecten

Het plangebied is niet gelegen in een gebied behorend tot de NNN. Er is dus geen sprake van een bestemmingswijziging in een dergelijk gebied, waardoor toetsing aan de bepalingen uit de provinciale ruimtelijke verordening niet aan de orde is. Wel bevindt zich in de omgeving van het plangebied een gebied behorend tot de NNN. De wezenlijke kenmerken en waarden van het betreffende NNN-gebied worden door het plan niet aangetast.

### 4.3 **Gebieden buiten het Natuurnetwerk Nederland**

#### 4.3.1 Toetsingskader

De afweging voor ingrepen in weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden gaat volgens het “nee, tenzij-principe”. Ingrepen met een significant negatieve invloed op de weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden mogen niet plaatsvinden, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven zijn. Indien bij een ingreep schade wordt aangericht aan een weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden, dan dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten aan verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dient te worden gecompenseerd. Het verkennend natuuronderzoek geeft inzicht in de ligging van weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden in de omgeving van het plangebied en de noodzaak voor het doorlopen van ‘nee, tenzij, procedure’. In de provincie Noord-Holland is de externe werking op weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden van toepassing.

Een “nee, tenzij-toets” behoeft alleen te worden doorlopen indien er sprake is van een RO-procedure met betrekking tot wijziging van de bestemming van het plangebied indien dit in een gebied ligt dat onderdeel uitmaakt van een weidevogelgebied of een ganzenfoerageergebied.

#### 4.3.2 Analyse en toetsing effecten

Het plangebied ligt niet in een weidevogelgebied of een ganzenfoerageergebied. Er is dus geen sprake van een bestemmingswijziging in een dergelijk gebied, waardoor toetsing aan de bepalingen uit de provinciale ruimtelijke verordening niet aan de orde is. Gelet op de

afstand tot een weidevogelgebied of ganzenfoerageergebied zijn effecten op deze gebieden bovendien uitgesloten.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### 5.1 Wet natuurbescherming

#### 5.1.1 Wet natuurbescherming: onderdeel Natura 2000-gebieden

Significante verstoring van Natura 2000-waarden wordt uitgesloten. Instandhoudingsdoelstellingen worden niet geschaad. De AERIUS-berekening toont aan dat door het gebruik van de aan te leggen wijk, nergens een toename van stikstofdepositie plaatsvindt die hoger is dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jr. Ook is geen sprake van andere versturende effecten op instandhoudingsdoelen in de Natura 2000-gebieden. Nadere toetsing in de vorm van een passende beoordeling of het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

#### 5.1.2 Wet natuurbescherming: onderdeel soortenbescherming

Er zijn beschermde soorten aanwezig in of in nabijheid van het plangebied. Dit betreft vleermuizen, broedvogels en enkele vrijgestelde zoogdier- en amfibiesoorten.

De voorgenomen werkzaamheden hebben mogelijk effect op niet-vrijgestelde beschermde soorten. Dit betreft effecten op vleermuizen (foerageergebied en vliegroute) en sperwer (mogelijke nestplaats).

Er is nader veldonderzoek noodzakelijk naar de sperwer, om vast te kunnen stellen of het in het plangebied aangetroffen nest daadwerkelijk door de sperwer wordt gebruikt als nestplaats.

Er zijn mitigerende maatregelen nodig om effecten te beperken. Dit betreft het voorkomen van strooilicht naar De Zaan. Dit wordt bereikt door het slim localiseren van de lichtmasten en/of het toepassen van aangepaste armaturen in het plangebied. Hiermee wordt verstoring van een potentiële vliegroute grenzend aan het plangebied voorkomen.

Tevens dient voor diverse soorten de zorgplicht in acht te worden genomen. Zo dient bij werkzaamheden waarbij bosschages of bomen worden verwijderd rekening gehouden te worden met het vogelbroedseizoen, rugweg van maart tot en met juli.

Er is mogelijk ontheffing nodig voor de sperwer indien uit aanvullend veldonderzoek blijkt dat het aangetroffen nest door de sperwer wordt gebruikt als nestplaats.

### 5.2 Natuurbeleidskaders

#### 5.2.1 Natuurnetwerk Nederland

De voorgenomen werkzaamheden hebben geen effect op beschermde gebieden in het kader van het Natuurnetwerk Nederland.

Er is geen nader veldonderzoek en/of effectonderzoek noodzakelijk en er zijn geen maatregelen nodig om effecten te voorkomen. Ook is er geen nadere procedure noodzakelijk in de vorm van een “nee, tenzij-toets”.

### 5.2.2 Gebieden met natuurwaarden buiten het Natuurnetwerk Nederland

De voorgenumen werkzaamheden hebben geen effect op beschermde gebieden met natuurwaarden buiten het Natuurnetwerk Nederland gelegen.

Er is geen nader veldonderzoek en/of effectonderzoek noodzakelijk. Hieruit volgt dat er geen maatregelen nodig zijn om effecten te voorkomen.

### 5.3 **Algehele conclusie**

Gelet op de gevonden en te verwachten ecologische waarden en de beoogde planontwikkeling, is de verwachting dat de wijziging van het bestemmingsplan uitvoerbaar is. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden dient het bepaalde in de Wet natuurbescherming in acht genomen te worden, hetgeen goed mogelijk is.

## 6 Bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Ecogrid. Ingezien op 26 oktober 2017, van <https://ndff-ecogrid.nl/>

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Verspreidingsatlas. Ingezien op 30 oktober 2017, van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>

Ministerie van Economische Zaken. Effectenindicator. Ingezien op 26 oktober 2017, van <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>

Provincie Noord-Holland. Provinciale Ruimtelijke Verordening. Maart 2017. Ingezien op 31 oktober 2017, van [https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Ruimtelijke\\_inrichting/Structuurvisie\\_en\\_PRV](https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Ruimtelijke_inrichting/Structuurvisie_en_PRV)

Provincie Noord-Holland. Natuurbeheerplannen. Ingezien op 9 oktober 2017, van <https://maps.noord-holland.nl/GeoWeb51HTML5/index.html?viewer=nbp>

Provincie Noord-Holland. 2016. Besluit van Provinciale Staten van Noord-Holland van 3 oktober 2016 tot vaststelling van de Verordening vrijstellingen soorten Noord-Holland. Provinciaal Blad, nummer 109, 2016. Kenmerk 836711/836731, 6 september 2016.

SOVON Vogelonderzoek Nederland. Vogelsoorten. Ingezien op 31 oktober 2017, van <https://www.sovon.nl/nl/soort/2690>

Sweco. Natuur en Milieu. Ingezien op 9 oktober 2017, van [http://nlblta16.grontmij.net/geoweb5\\_SL/?Viewer=Grontmij\\_GeoWeb](http://nlblta16.grontmij.net/geoweb5_SL/?Viewer=Grontmij_GeoWeb)

Zoogdierverseniging. Zoogdiersoorten. Ingezien op 30 oktober 2017, van <http://www.zoogdierverseniging.nl/de-dwergspitsmuis-sorex-minutus>



Bijlage 1 Aeries Berekening

# AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

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.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Sweco	Noordeinde, 1521pB Wormerveer

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan Noordeinde	RRWNq5XDntRZ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
12 juni 2018, 15:08	2018	Berekend voor Wnb.

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	29,20 kg/j
NH <sub>3</sub>	2,25 kg/j

## Resultaten

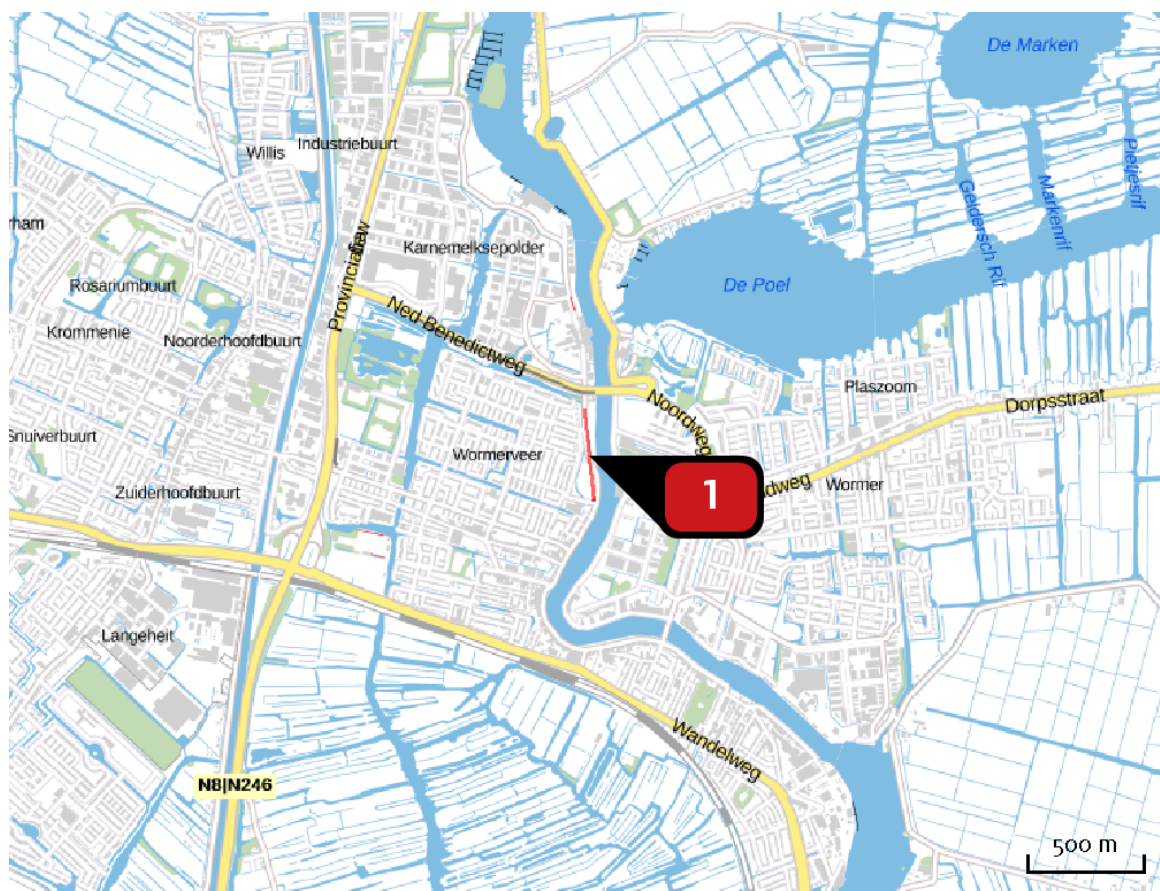
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

## Toelichting

Realisatie van 100 wooneenheden in het kader van het bestemmingsplan Noordeinde

Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-left: 5px;"> <p>Bron 1</p> <p>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	2,25 kg/j	29,20 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Bron 1**  
 Locatie (X,Y) **114703, 501310**  
 NOx **29,20 kg/j**  
 NH3 **2,25 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	700,0	NOx NH3	29,20 kg/j 2,25 kg/j



## 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 2016L\_20171215\_64190d2d2b

Database        versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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