

STIKSTOFDEPOSITIE ONTWIKKELING 2^e FASE WOONPARK GROENEVELT, SLUIS



Project:	Woonpark Groenevelt II
Locatie:	Groenevelt, Sluis
Datum rapport:	28-11-2019
Bedrijf:	Ordito B.V.
Auteur:	R. Konings

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Planvoornemen	2
1.3 Natura 2000-gebieden	3
1.4 Indeling berekening.....	4
2. Aanlegfase	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Uitkomsten aanlegfase.....	5
2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase	6
3. Gebruiksfase	7
3.1 Inleiding.....	7
3.2 Uitkomsten gebruiksfase.....	7
3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase	8
4. Conclusie	8

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en de daarbij behorende toetsingskader is in werking getreden op 1 juli 2015. Te veel stikstof is slecht voor de natuur, waardoor een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig is voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt (bijvoorbeeld in de landbouw, woningbouw of de industrie). Tot 29 mei 2019 was toestemming voor dergelijke activiteiten gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State het PAS ongeldig verklaard. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) biedt niet genoeg bescherming aan zogenoemde Natura 2000-gebieden.

Door de ongeldigverklaring van het PAS zijn veel (bouw)projecten stil komen te liggen. Een nieuwe stikstofrekenoepassing maakt sommige bouwprojecten toch mogelijk. Het kabinet heeft een nieuwe rekenmethode naar buiten gebracht (de 'AERIUS Calculator 2019') welke het verlenen van vergunning voor (kleine) projecten mogelijk moet maken. Projecten waarvan (met behulp van deze rekenmethode) kan worden bewezen dat ze de natuur niet raken, komen in aanmerking voor een vergunning. De natuur wordt niet geraakt zolang de depositie van stikstof op beschermde natuurgebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j. In het geval de depositie wél hoger is dan 0,00 mol/ha/j, zijn er enkele mogelijkheden zoals het (intern of extern) salderen of de ADC-toets. Deze toets is echter enkel bruikbaar bij zeer grote projecten. Het salderen is een manier om uiteindelijk de natuurvergunning te verkrijgen. Er wordt dan namelijk aangetoond dat er minder of geen extra stikstof neerslaat op Natura 2000-gebieden.

1.2 Planvoornemen

Het voornemen is om de 2^e fase van de ontwikkeling van Woonpark Groenevelt aan te leggen, waarbij 36 twee-onder-één-kapwoningen worden gerealiseerd. Het plangebied bevindt zich ten zuidoosten van de kern Sluis. Momenteel betreft de beoogde locatie een braakliggend terrein ten oosten van het nieuwbouwproject Woonpark Groenevelt fase 1. De oppervlakte van het plangebied is circa 13.000 m². Het plangebied is gelegen aan de wegen Groenevelt (ten westen) en Burgemeester Aernoudtsweg (ten zuiden en oosten).



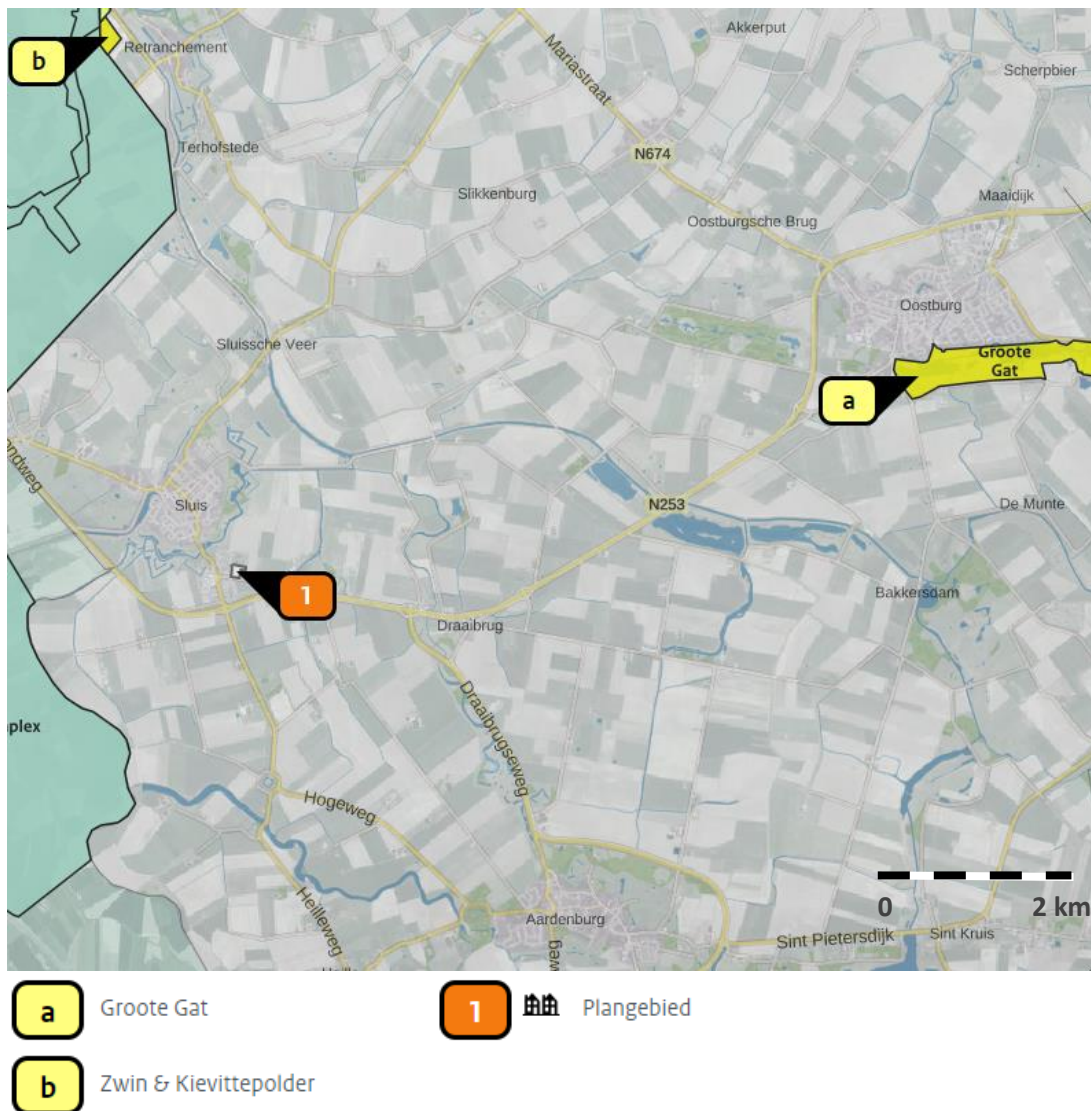
Afbeelding 1: Locatie en ontwerp planvoornemen

1.3 Natura 2000-gebieden

In onderstaand overzicht zijn de meest nabijgelegen (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden in Nederland ten opzichte van het plangebied in Sluis weergegeven. Per natuurgebied is het meest stikstofgevoelige habitattypen gegeven. Ook zijn de bijbehorende habitatcode, omschrijving en kritische depositiewaarde (KDW) vermeld.

- **Groote Gat**, H1330B – Schorren en zilte graslanden (binnendijks), KDW = 1571 mol N/ha/j;
- **Zwin & Kievittepolder**, H2190A – Vochtige duinvalleien (open water), KDW = 1000 mol N/ha/j.

In afbeelding 2 zijn de meest nabijgelegen Nederlandse Natura 2000-gebieden weergegeven. Het Natura 2000-gebied ‘Zwin & Kievittepolder’ is het dichtstbijzijnde gelegen natuurgebied op een afstand van circa 5,1 km. Daarnaast ligt het Natura 2000-gebied ‘Groote Gat’ op een afstand van circa 6,6 km van het plangebied.



Afbeelding 2: ligging omliggende Natura 2000-gebieden

1.4 Indeling berekening

In dit onderzoek is de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden gedurende de aanleg- en gebruiksfase berekend. De aanlegfase bestaat in de meeste gevallen uit het slopen van de bestaande bebouwing (slooperiode) en hetgeen wat komt kijken bij de bouw van de nieuwe bebouwing (bouwperiode). De bouw- en slooperiode geeft uitstoot van zowel het bouwverkeer als de benodigde mobiele werktuigen. In dit voornemen is echter geen sprake van sloopwerkzaamheden van bebouwing. De gebruiksfase bestaat uit de stikstofdepositie omtrent het toekomstige gebruik van de bebouwing en de daarbij behorende verkeersgeneratie.



Afbeelding 3: Indeling aanlegfase en gebruiksfase

2. AANLEGFASE

2.1 Inleiding

Ten behoeve van de realisatie van 36 nieuwbouwwoningen is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Bij de aanlegfase worden meerdere mobiele werktuigen ingezet. Deze inzet (en de daarbij behorende verkeersgeneratie) zorgt voor depositie van stikstof. De bouwperiode betreft de bouw van het planvoornemen met de daarbij behorende verkeersgeneraties. De stikstofdepositie mag gedurende de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg hebben.

2.2 Uitkomsten aanlegfase

Mobiele werktuigen

Voor de bouw van woningen worden diverse mobiele werktuigen gebruikt. In tabel 1 zijn de benodigde mobiele werktuigen en het aantal draaiuren gedurende de aanlegfase weergegeven. Het betreft de aanleg van 36 twee-onder-één-kapwoningen. De schatting van het aantal draaiuren is gebaseerd op ervaringscijfers. Per mobiel werktuig zijn de kenmerken weergegeven. Dit geeft een transparant beeld van de berekening. De totale emissie van de mobiele werktuigen komt uit op 91,37 NO_x kg/jaar.

Bouwperiode	Materieel	Bouwjaar	Brandstof	Draaiuren/per jaar	KW	Stage	Emissiefactor	Belasting	Emissie (kg NO _x)
	Mobiele kraan - grondwerk	2015	Diesel	540	200	Stage IV	0,36	0,6	17,5
	Mobiele kraan - diverse hijsbewegingen	2015	Diesel	1080	200	Stage IV	0,36	0,5	38,88
	Vorkheftruck	2015	Diesel	3600	45	Stage IV	0,36	0,6	34,99
Totaal									91,37

Tabel 1: Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen

Verkeersgeneratie

Naast de mobiele werktuigen is ook rekening gehouden met eventueel (vracht)verkeer gedurende de aanlegfase. De Burgemeester Aernoudtsweg in oostelijke richting is aangenomen als ontsluitingsroute gedurende de aanlegfase. Deze ontsluiting is richting de (enige) provinciale weg (N253) nabij Sluis en tevens in de richting van één van de dichtbij liggende Natura 2000-gebieden (Groote Gat). Dit moet aantonen dat zelfs bij een slecht scenario omtrent de verkeersontsluiting het rekenresultaat niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j.

De bouwperiode genereert naar verwachting middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. Het aantal motorvoertuigen per etmaal is gebaseerd op de opgestelde kengetallen (zie tabel 2). Deze getallen zijn gebaseerd op ervaringscijfers. Daarnaast is het meerekenen van middelzwaar vrachtverkeer een overschatting, aangezien het vervoer van personeel in de praktijk waarschijnlijk plaatsvindt via lichte verkeersvoertuigen. Dit moet aantonen dat zelfs bij een overschatting het rekenresultaat niet hoger dan 0,00 mol/ha/j bedraagt. Naar verwachting bestaat het middelzware vrachtverkeer uit gemiddeld 22 voertuigen per etmaal en het zware vrachtverkeer uit gemiddeld 8 voertuigen per etmaal. Het wegverkeer van de bouwperiode genereert in totaal een emissie van 56,0 NO_x kg/jaar (38,3 NO_x kg/j voor middelzwaar en 17,7 NO_x kg/j voor zwaar vrachtverkeer). De meegerekende emissies voor het verkeer in de aanlegfase zijn weergegeven in afbeelding 4.

type verkeer/woning	PER WONING
MIDDELZWAAR VRACHTVERKEER	0,6
ZWAAR VRACHTVERKEER	0,2

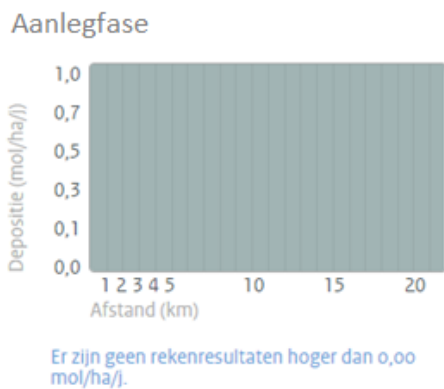
Tabel 2: Aantal motorvoertuigen per etmaal per woning



Afbeelding 4: Weergave meegerekende emissiebronnen

2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase

In afbeelding 5 zijn de berekeningsresultaten uit de Aeries Calculator 2019 voor de aanlegfase van Woonpark Groenevelt II weergegeven. Hieruit blijkt dat de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft op de omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 5: Weergave van de hoogste depositie (NOx+NH3) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

3. GEBRUIKSFASE

3.1 Inleiding

Ten behoeve van de realisatie van 36 nieuwbouwwoningen is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden met betrekking tot de gebruiksfase noodzakelijk. Bij de realisatie van 36 twee-onder-één-kapwoningen verandert onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving en daarnaast kan de bebouwing stikstof uitstoten door bijvoorbeeld de verwarming. Deze veranderingen hebben depositie van stikstof tot gevolg. De depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden mag niet hoger bedragen dan 0,00 mol/ha/j.

De woningen in het planvoornemen worden gasloos gebouwd. Dit resulteert in een nihil uitstoot van stikstof met betrekking tot de bebouwing. In de praktijk zal alle uitstoot van stikstof hoogstwaarschijnlijk afkomstig zijn van het wegverkeer. Het is echter niet uit te sluiten dat nieuwbouwwoningen volledig stikstofloos zijn. Hierdoor gaat de berekening voor Groenevelt II uit van het slechtst mogelijke scenario. Een dergelijke berekening (met behulp van Aerius calculator 2019) moet aantonen dat een worstcasescenario van de nieuwe situatie niet leidt tot een te hoge waarde. De berekening voor de gebruiksfase betreft de uitstoot van stikstof met betrekking tot de bebouwing en de te verwachte verkeersgeneratie die deze ontwikkeling tot gevolg heeft.

3.2 Uitkomsten gebruiksfase

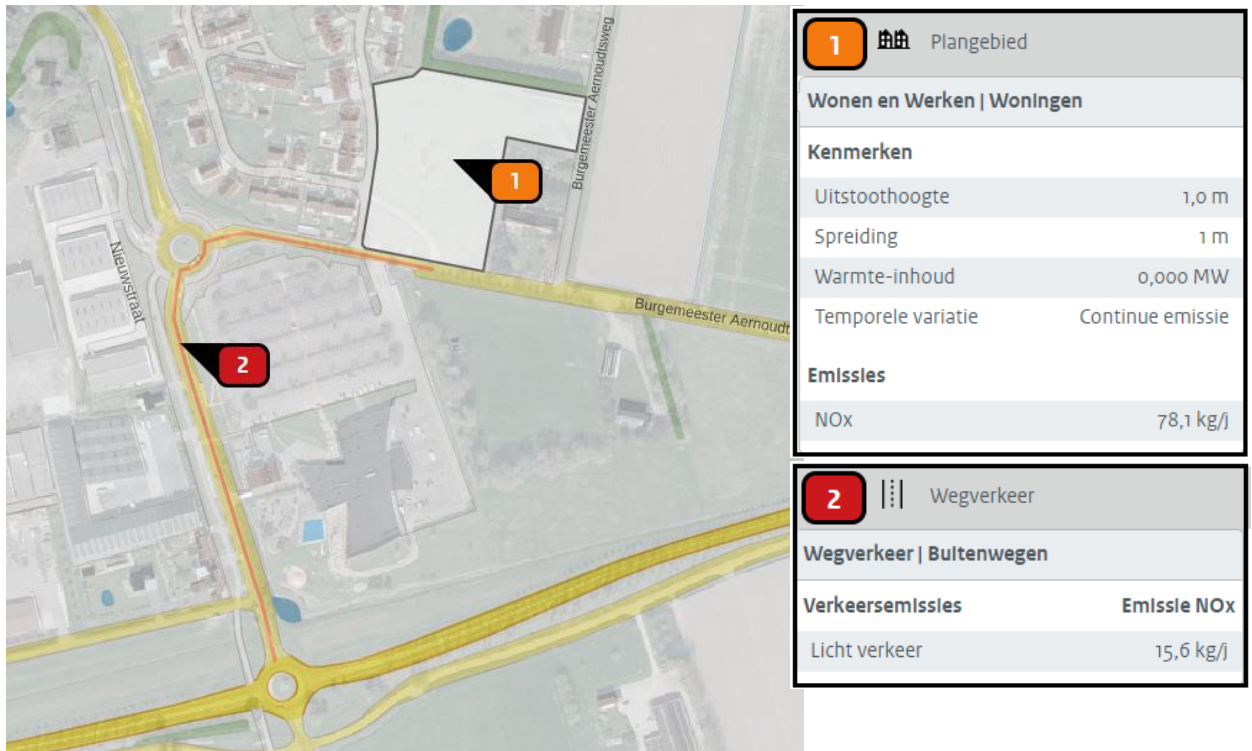
Bebouwing

Punt 1 in afbeelding 6 geeft de beoogde locatie van de ontwikkeling weer. Deze is gelegen aan de straten Groenevelt en Burgemeester Aernoudtsweg in Sluis. De berekening betreft de komst van 36 twee-onder-één-kapwoningen en de daarbij behorende verkeersgeneratie. De totale emissie van de bebouwing wordt berekend aan de hand van het kengetal voor twee-onder-één-kapwoningen. Dit kengetal is door Aerius vastgesteld op 2,17 NO_x kg/jaar per twee-onder-één-kapwoning. Een aantal van 36 twee-onder-één-kapwoningen komt uit 78,12 NO_x kg/jaar. In de praktijk worden de woningen gasloos (en dus stikstofloos) in de gebruiksfase. Deze berekening moet dus aantonen dat zelfs in het slechtste geval het rekenresultaat niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j. De meegerekende emissie voor de bebouwing in de gebruiksfase is weergegeven in afbeelding 6.

Verkeersgeneratie

Naast de bebouwing is ook de extra bijkomende verkeersgeneratie meegenomen in de berekening. Voor de verkeersgeneratie behorende bij de komst van deze woningen is gebruik gemaakt van de online CROW-tool “parkeren en verkeersgeneratie”. Op basis van deze online CROW-tool heeft de realisatie van 36 twee-onder-één-kapwoningen een toename van 296 mvt/etmaal in de gebruiksfase tot gevolg. In de bijlage zijn de uitkomsten terug te vinden.

De Burgemeester Aernoudtsweg in oostelijke richting is aangenomen als ontsluitingsroute gedurende de gebruiksfase. Deze ontsluiting is richting de (enige) provinciale weg (N253) nabij Sluis en tevens in de richting van één van de dichtbij liggende Natura 2000-gebieden (Groote Gat). Dit moet aantonen dat zelfs bij een slecht scenario omtrent de verkeersontsluiting het rekenresultaat niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j. De verkeersgeneratie voor de woningen bestaat enkel uit licht verkeer, aangezien woningen geen verkeersaantrekkende werking hebben op zwaardere verkeersstromen. De totale emissie van het wegverkeer is 58,4 NO_x kg/jaar.

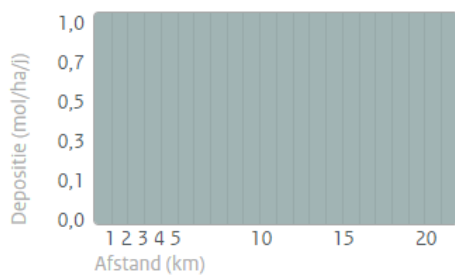


Afbeelding 6: Weergave meegerekende emissiebronnen gebruiksfase

3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In afbeelding 7 zijn de berekeningsresultaten uit de Aerius Calculator 2019 met betrekking tot de gebruiksfase voor de beoogde ontwikkelingen van Woonpark Groenevelt II weergegeven. Hieruit blijkt dat de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft op de omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden.

Gebruiksfase



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Afbeelding 7: Weergave van de hoogste depositie (NOx+NH3) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

4. CONCLUSIE

Met betrekking tot de realisatie van Woonpark Groenevelt II in Sluis zijn zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase **geen** rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden berekend. Voor dit planvoornemen is geen natuurvergunning vereist.

BIJLAGEN

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ordito bv	Groenevelt, 4524 Sluis

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Groenevelt II	RZLy8fKqTmMF	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 december 2019, 12:28	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NO _x	106,34 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

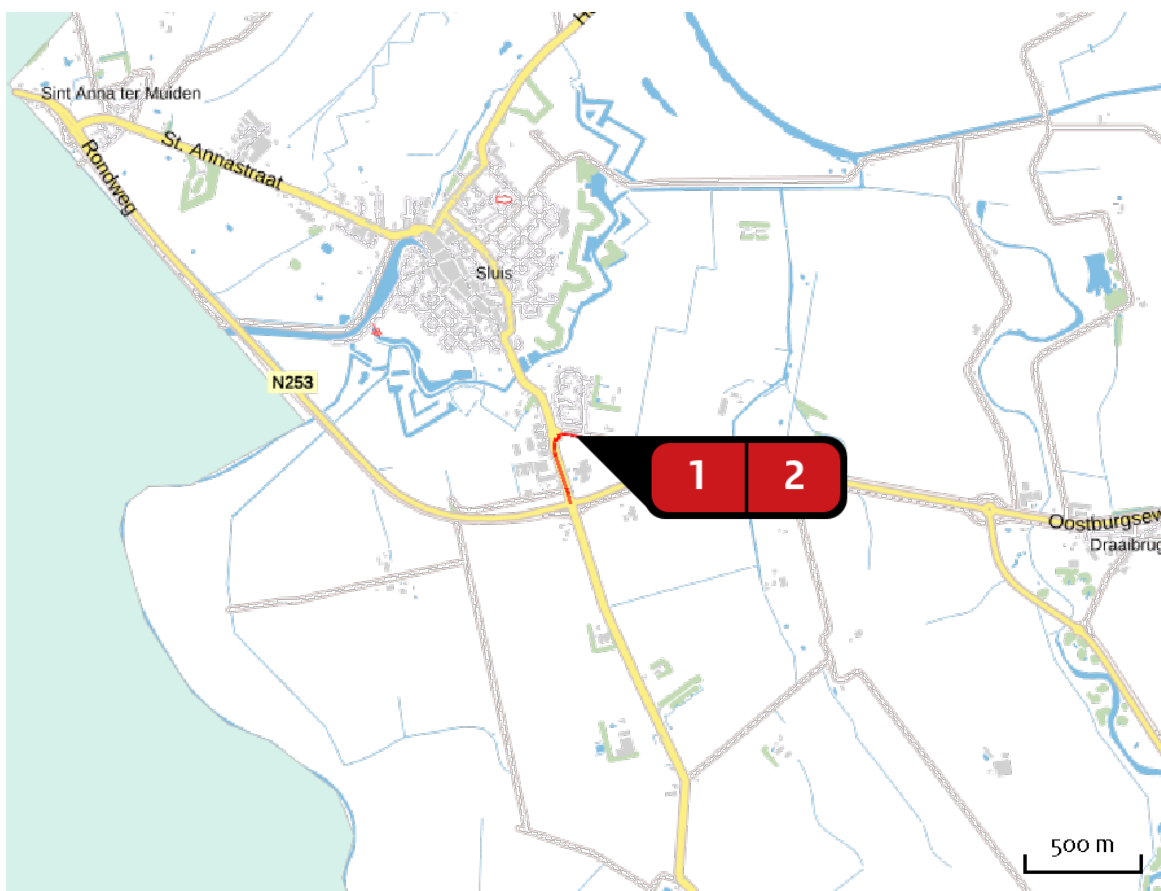
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase woonpark Groenevelt II

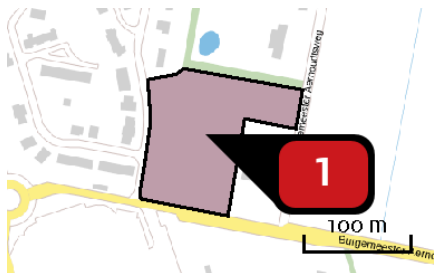
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

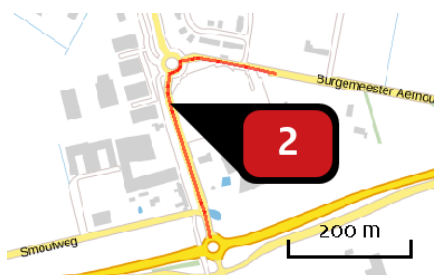
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Plangebied Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	91,37 kg/j
2	 Wegverkeer bouwperiode Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	14,97 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Plangebied**
Locatie (X,Y) **16101, 370050**
NOx **91,37 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan (1) grondwerk		4,0	4,0	0,0	NOx	17,50 kg/j
AFW	Mobiele kraan (2) diverse hijsbewegingen		4,0	4,0	0,0	NOx	38,88 kg/j
AFW	Vorkheftruck		4,0	4,0	0,0	NOx	34,99 kg/j



Naam **Wegverkeer bouwperiode**
Locatie (X,Y) **15915, 369925**
NOx **14,97 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	22,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,73 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ordito bv	Groenevelt, 4524 Sluis

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Groenevelt II	RfFztMaLzzw8

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 december 2019, 12:37	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	93,72 kg/j
NH ₃	1,09 kg/j

Resultaten

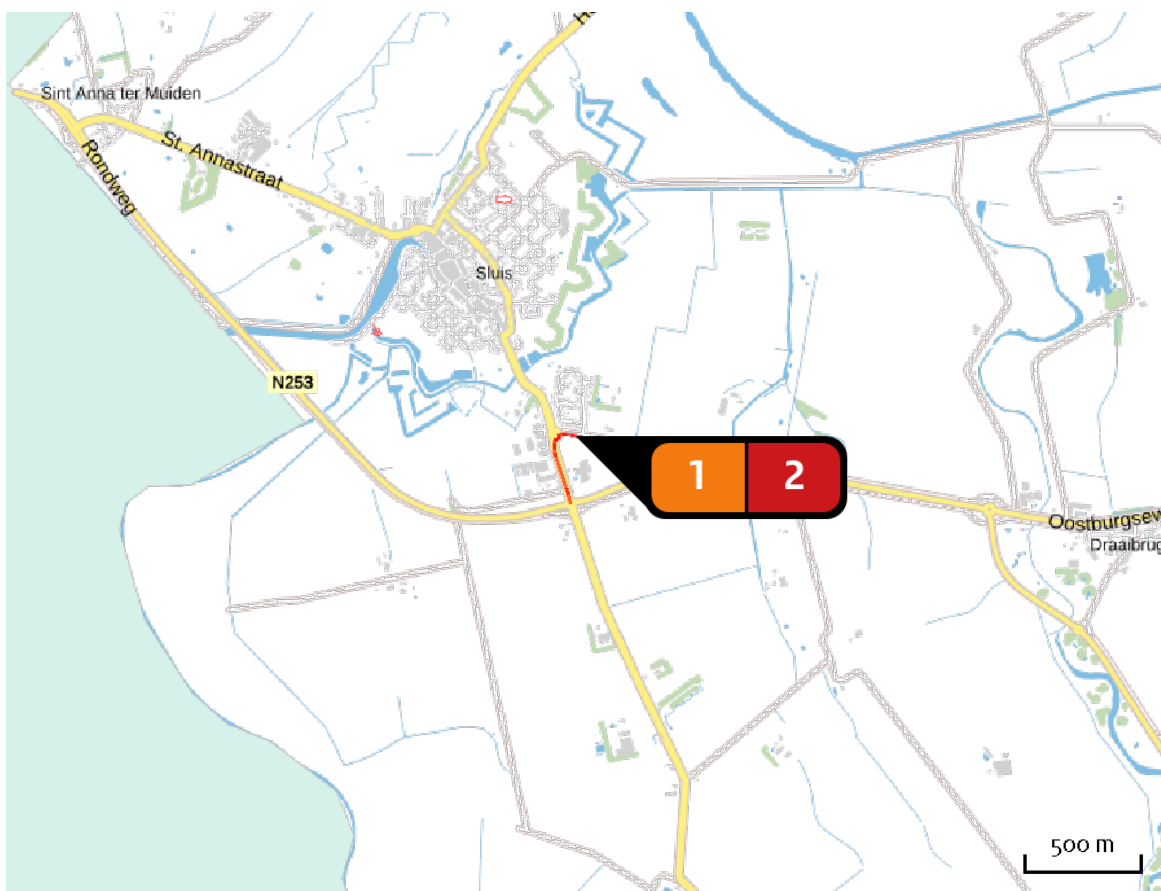
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase woonpark Groenevelt II

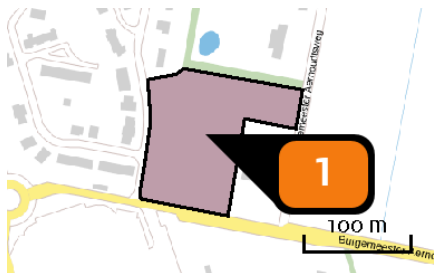
Locatie
Situatie 1



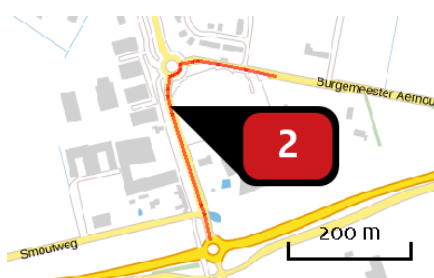
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Plangebied Wonen en Werken Woningen	-	78,10 kg/j
2	Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	1,09 kg/j	15,62 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Plangebied**
 Locatie (X,Y) **16101, 370050**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **1,3 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **78,10 kg/j**



Naam **Wegverkeer**
 Locatie (X,Y) **15915, 369925**
 NOx **15,62 kg/j**
 NH3 **1,09 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	296,0 /etmaal	NOx NH3	15,62 kg/j 1,09 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop twee-onder-een-kap

Functieprofiel

grootte 36 woningen
gemeente Sluis
ligging buitengebied

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	281 mvt/etmaal ¹ +/- 5%
gemiddelde openingsdag	281 mvt/etmaal ² +/- 5%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	296 mvt/etmaal ³ +/- 5% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	296 mvt/etmaal ⁴ +/- 5% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	65 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	94 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.