

Opdrachtgever NTP  
Project AERIUS Calculatie  
Datum 13 maart 2020

Opgemaakt door Jeroen Neumann  
Gecontroleerd door Koen Blankenvoort  
Kenmerk Memo definitief

## STIKSTOFBEREKENING DE BOEG

*Project: Ontwikkeling woongebied plan de Boeg*

*Opdrachtnemer: NTP*

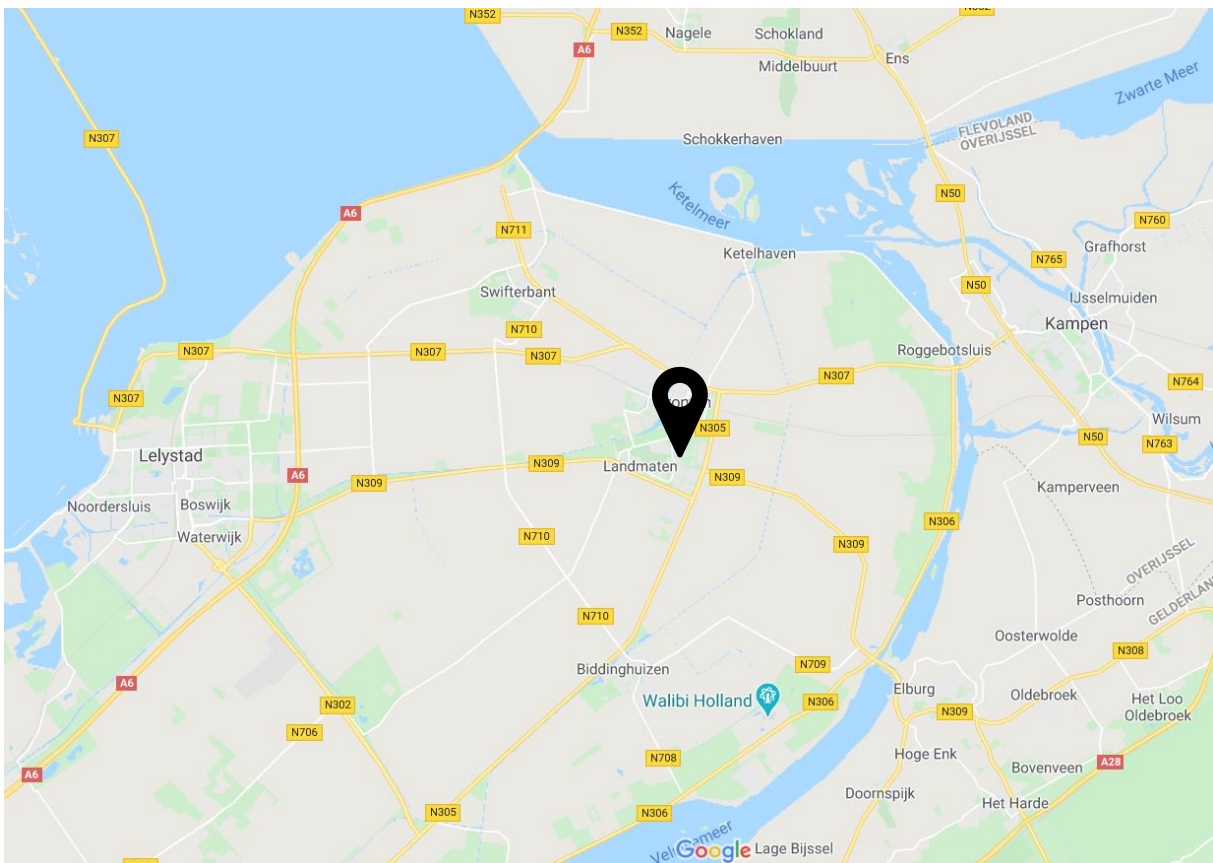
*Locatie: T.H.V. De Boeg 35, 8251 DZ Dronten*

### 1. Inleiding

Voor de uitvoering van het project De Boeg te Dronten dient op basis van de Aanpak Stikstof en Natura2000 een AERIUS berekening opgesteld te worden voor de aantoning omtrent de stikstofdepositie. Dit document geeft de wijze van uitvoering en de bijbehorende stikstofdepositie en emissie van het project weer.

### 2. Locatie:

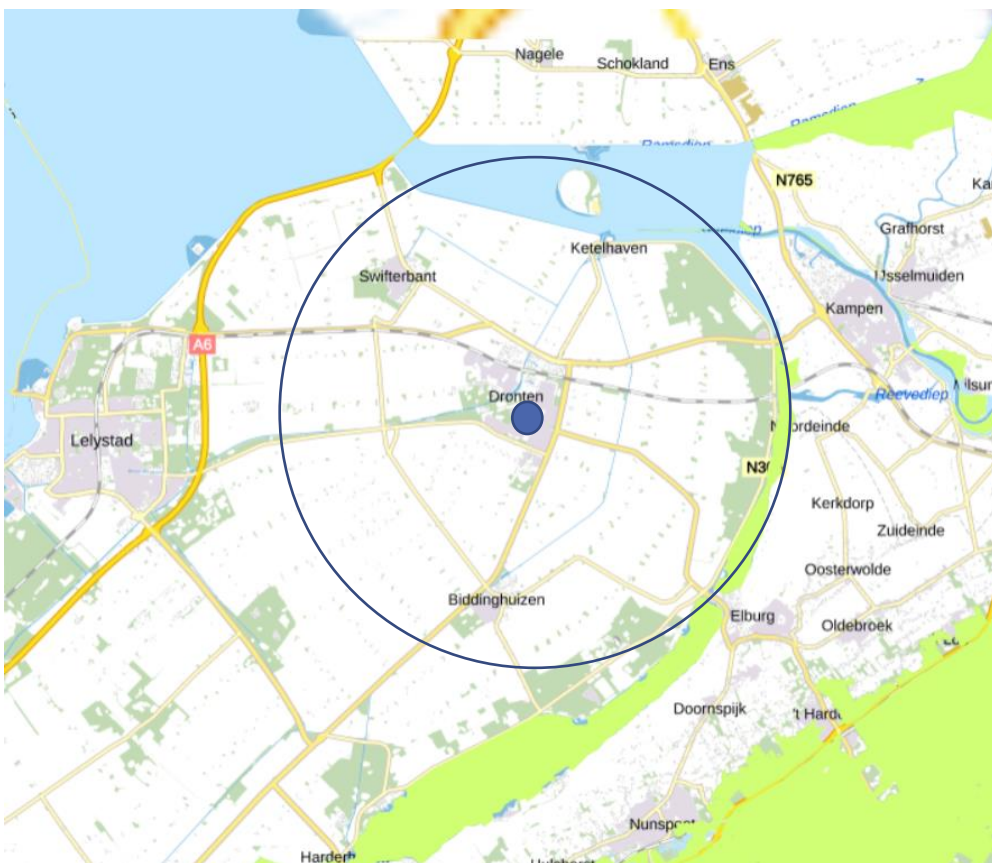
De projectlocatie bevindt zich op voormalig terrein van een tuincentrum in een woonwijk.



**FIGUUR 1 LOCATIE DE BOEG**



FIGUUR 2 LOCATIE VOP TECHNOLOGY BASE



FIGUUR 3 BRON MET STRAAL 10 KM T.O.V. NATURA 2000 GEBIEDEN

### 3. Korte omschrijving werkzaamheden

Voor de ontwikkeling van 61 woningen, 10 2-onder-1 kap, 13 rijwoningen en 38 appartementen op het terrein van een voormalig tuincentrum worden de werkzaamheden bouwrijp maken, woningbouw en het woonrijp maken van het plangebied uitgevoerd.

### 4. Tijdelijke situatie / werkzaamheden

Op het gebied van stikstofuitstoot is sprake van een tijdelijke situatie. Tijdens realisatie van het project is sprake van inzet van materieelstukken. In de definitieve (permanente) situatie is geen sprake van aanvullende stikstofuitstoot

Voor de realisatie van het project zijn de materieelstukken aanwezig op het project berekend in bijlage 1.

### 5. Gebruiksfasen

De gebruiksfase dient volgens de handreiking woningbouw en AERIUS niet te worden opgenomen in de calculator wanneer er sprake is van gasloos bouwen. De woningbouw in bij het project de Boeg wordt gasloos gerealiseerd. Tevens valt geen Natura2000 binnen een straal van 5 km van het plangebied en dient de aantrekkende werking van verkeer ook niet te worden opgenomen in de calculator.

*“Uitgaande van gasloos bouwen hoeft u dus geen gebruik meer te maken van de in AERIUS Calculator aangeboden planfase, die de emissies van de gebruiksfase berekent bij gebruik van aardgas.*

*In een aantal gevallen (bijvoorbeeld bij optimalisatie van de hierboven genoemde zaken) kan de gebruiksfase relevant zijn. Deze wordt bepaald door de aantrekkende werking van het verkeer. Dit geldt alleen als de afstand tot een Natura 2000-gebied minder dan 5 km is.”*

Bron: Handreiking woningbouw en AERIUS. Opgenomen in bijlage 4.

## 6. Berekening

### 6.1. Jaargang 2021

Op basis van de berekening in de AERIUS calculatie is het volgende resultaat behaald:

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

*Kenmerk berekening: ReZu2QFegiJ4*

De volledige berekening is in **bijlage 2** opgenomen.

### 6.2. Jaargang 2022

Op basis van de berekening in de AERIUS calculatie is het volgende resultaat behaald:

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

*Kenmerk berekening: RibdvGWN8H8A*

De volledige berekening is in **bijlage 3** opgenomen.

## 7. Conclusie

Op basis van de uitkomst van de depositieresultaten is vast te stellen dat er geen vergunningsplicht is op basis van de stikstofdepositie.

Locatie:	De Boeg te Dronten
Projectontwikkelaar/Aannemer:	NTP
Datum van invullen:	21-2-2020

Aantal en type gebouwen binnen deze opdracht	61 woningen, 10 2-onder-1 kap, 13 rijwoningen en 38 appartementen
Totale duur van de werkzaamheden (maanden):	24 maanden

Activiteit	Type materieel	Maximaal vermogen	Verbruik l/h	Totale	Emissieduur jaar 1	Emissieduur jaar 2
<b>BOUWRIJP</b>						
Grondwerk openbaar terrein BRM	Rupskraan	150	15	120	120	
	Trekker dumper	100	10	40	40	
	Vrachtwagen aan- en afvoer (stationair)	150	4	150	150	
	Shovel	100	12	120	120	
	Trilrol/wals	90	17	60	60	
Rioolwerkzaamheden BRM	Rupskraan	150	15	50	50	
	Mobiele kraan	100	9	50	50	
	Shovel	100	12	30	30	
	Vrachtwagen aan- en afvoer (stationair)	150	4	20	20	
Grondwerk uitgeefbaar terrein BRM	Shovel	100	12	120	120	
	Trekker dumper	100	10	120	120	
Bouwwegen BRM (puin en bestrating)	Shovel	100	12	60	60	
	Trilrol/wals	90	17	40	40	
	Vrachtwagen aan- en afvoer (stationair) (puin)	150	4	80	80	
	Mobiele kraan (met klem)	100	9	120	120	
	Vrachtwagen aan- en afvoer (stationair) (straatwerk)	150	4	20	20	
<b>BOUW WONINGEN/APPARTEMENTEN</b>						
Woningbouw	Mobiele kraan (bouwkuip)	100	9	1500	1125	375
	Telekraan (elektrisch)	0	0	n.v.t		
	Vrachtwagen aan- en afvoer (stationair)	150	4	400	300	100
<b>WOONRIJP</b>						
Woonrijpinrichting (bestrating)	Mobiele kraan (met klem)	100	9	160		160
	Herbestratingsmachine (b.v. tigerstone)		4	160		160
	Trilrol/wals	90	17	40		40
	Shovel	100	12	120		120
	Vrachtwagen aan- en afvoer (stationair)	150	4	20		20
Woonrijpinrichting (bermen en wadi's)	Mobiele kraan	100	9	40		40
	Vrachtwagen aan- en afvoer (stationair)	150	4	16		16
Woonrijpinrichting (afroning en objecten)	Mobiele kraan	100	9	60		60
	Vrachtwagen aan- en afvoer (stationair)	150	4	20		20
<b>ONVOORZIEN</b>						
Onvoorzien BRM (5%)	Rupskraan	150	15	9	9	
	Mobiele kraan	100	9	9	9	
	Trekker Dumper	100	10	8	8	
	Shovel	100	12	17	17	
	Trilrol/wals	90	17	5	5	
	Vrachtwagen aan- en afvoer (stationair)	150	4	14	14	
Onvoorzien Woningbouw (5%)	Mobiele kraan	150	12	75	56	19
	Vrachtwagen aan- en afvoer (stationair)	150	4	20	15	5
Onvoorzien WRM (5%)	Mobiele kraan	150	12	13		13
	Herbestraten	100	4	8		8
	Trilrol/wals	90	17	2		2
	Shovel	100	12	6		6
	Vrachtwagen aan- en afvoer (stationair)	150	4	3		3

Type vervoer	Totale	# vertrekken per etmaal jaar 1	# vertrekken per etmaal jaar 2
Busjes medewerkers BRM	150	150	
Busjes medewerkers Woningbouw	600	300	300
Busjes medewerkers WRM	100		100
Personenauto's bouw personeel BRM	150	150	
Personenauto's bouw personeel woningbouw	600	300	300
Personenauto's bouw personeel WRM	100		100
Vrachtwagens leveringen BRM	Bulk reeds opgenomen in bovenstaande	50	50
Vrachtwagens leveringen woningbouw	Bulk reeds opgenomen in bovenstaande	50	30
Vrachtwagens leveringen WRM	Bulk reeds opgenomen in bovenstaande	50	50

Fasering werkzaamheden	2020	2021	2022
Bouwrijpmaken		x	
Bouw rijwoningen (75%)		x	
Bouw rijwoningen (25%)			x
Bouw tweekappers (100%)		x	
Bouw appartementencomplex (25%)		x	
Bouw appartementencomplex (75%)			x
Woonrijpmaken			x

*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 (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://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:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Jeroen Neumann	De Boeg 2 , 8251CB Dronten

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Boeg	ReZu2QFegiJ4	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 maart 2020, 08:46	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	163,92 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

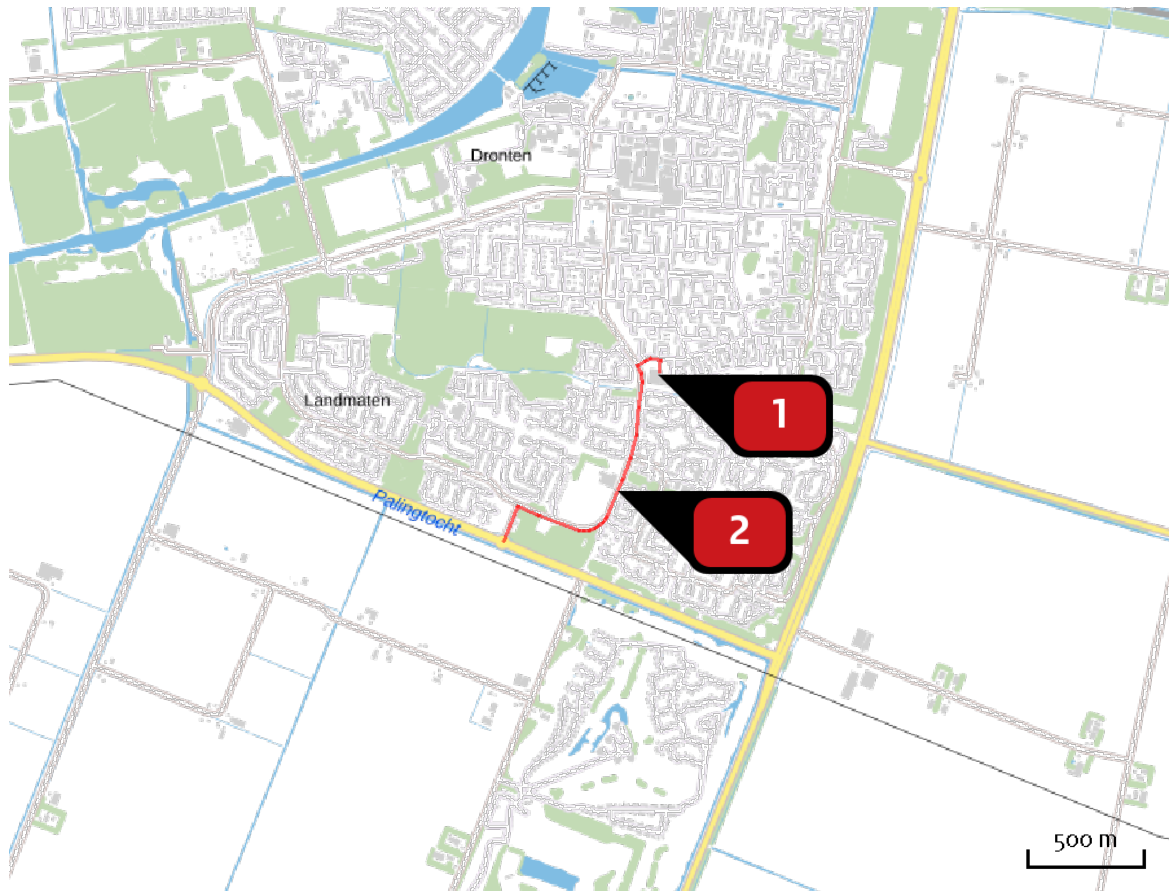
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Het ontwikkelen van een nieuw woongebied ter plaatse van een voormalig tuincentrum.

Locatie  
Situatie 1

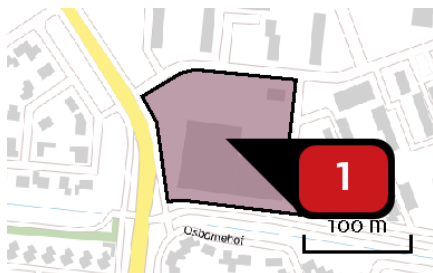


Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	 Jaar 1 BRM en woningbouw Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	162,49 kg/j
2	 Jaar 1 BRM en woningbouw Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,43 kg/j



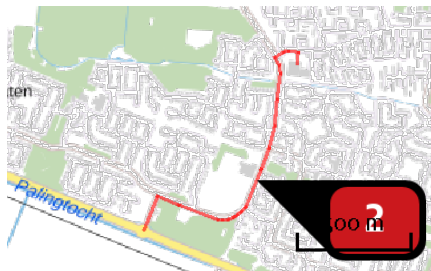
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Jaar 1 BRM en woningbouw  
177510, 503307  
162,49 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Vrachtwagen (stationair)	2.380				NOx	2,88 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Rupskraan	2.610				NOx	3,16 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele kraan	672				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Trekker dumper	1.690				NOx	2,00 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Shovel	4.128				NOx	4,90 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	Mobiele kraan	11.745				NOx	127,68 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	Trilrol/wals	1.938				NOx	21,07 kg/j



Naam

Jaar 1 BRM en woningbouw

Locatie (X,Y)

177336, 502807

NOx

1,43 kg/j

NH<sub>3</sub>

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	450,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Bussen	450,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	80,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 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 2019A\_20200211\_3b24c29c22

Database versie 2019A\_20200226\_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

*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 (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://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:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Jeroen Neumann	De Boeg 2, 8251CB Dronten

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Boeg	RibdvGWN8H8A	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 maart 2020, 08:51	2022	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	74,93 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

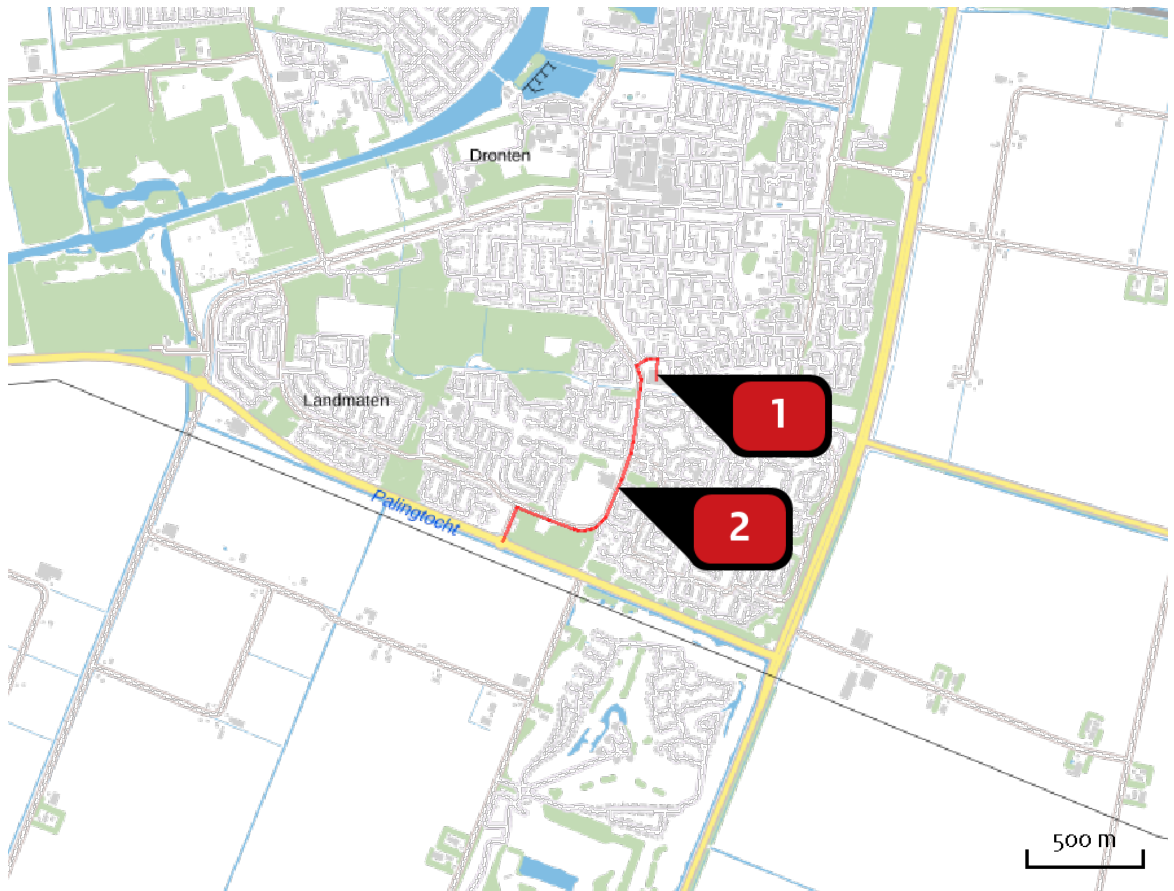
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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



## Toelichting

Het ontwikkelen van een nieuw woongebied ter plaatse van een voormalig tuincentrum.

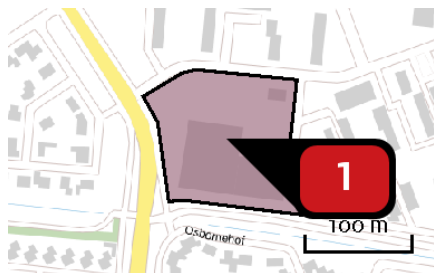
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	 Jaar 2 Woningbouw en WRM Mobile werktuigen   Bouw en Industrie	-	73,72 kg/j
2	 Jaar 2 Woningbouw en BRM Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,21 kg/j

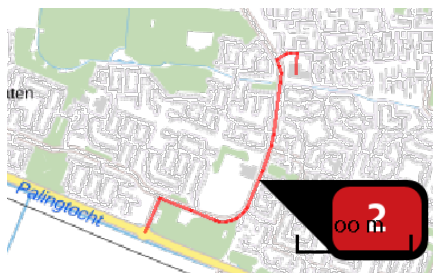
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Jaar 2 Woningbouw en WRM  
177510, 503307  
73,72 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Vrachtwagen (stationair) (4 l/h)	656				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele kraan (12 l/h)	384				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Shovel (12 l/h)	1.512				NOx	1,79 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	Mobiele kraan (9 l/h)	5.715				NOx	62,13 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	Trilrol/wals (17 l/h)	714				NOx	7,76 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Herbestratingsmachin e (4 l/h)	672				NOx	< 1 kg/j



Naam

Jaar 2 Woningbouw en BRM

Locatie (X,Y)

177340, 502818

NOx

1,21 kg/j

NH<sub>3</sub>

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	400,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Bussen	400,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	70,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 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 2019A\_20200211\_3b24c29c22

Database versie 2019A\_20200226\_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



# Handreiking woningbouw en AERIUS

**Deze handreiking is bedoeld voor initiatiefnemers, gemeenten en provincies en helpt u met indicaties en aandachtspunten voor AERIUS-berekeningen om de mogelijke stikstofdepositie van woningbouw in kaart te brengen. De handreiking heeft geen juridische status; bij twijfel kan (formeel) alleen een AERIUS-berekening uitsluitend bieden.**

Voor de woningbouw zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Gasloos (conform het bouwbesluit) en haardloos wonen.
- Ammoniakemissies als gevolg van menselijk gebruik, huisdieren e.d. worden niet aan woningbouw toegerekend en blijven conform het document “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019” buiten beschouwing.

Onder deze aannames is de mogelijke stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase in vrijwel alle omstandigheden dominant. De onderstaande tabel geeft inzicht in het verloop van deze depositie, uitgaande van een gemiddelde situatie en de daarbij behorende afstand. Samengevat: bij maximaal 50 laagbouwoningen, gebouwd op zandgrond op minimaal 7 km afstand van een Natura 2000-gebied, is de stikstofdepositie onder gemiddelde omstandigheden 0,00 mol/ha/jaar.

Voor projecten met een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar hoeft geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. In de andere gevallen op kortere afstand van een Natura 2000-gebied en/of voor de bouw van meer woningen waarbij de depositie mogelijk hoger is dan

0,00 mol/ha/jaar, is een AERIUS-berekening nodig om de feitelijke situatie mee te nemen en kan een vergunningplicht aan de orde zijn. Daarbij dient u de aanlegfase én de gebruiksfase in te voeren<sup>1</sup>.

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moeten alle aspecten die onlosmakelijk samenhangen met een project - zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase - als één samenhangend project worden beoordeeld en vergund. Daarbij moet het totale woningbouwproject in aanmerking worden genomen; een woningbouwproject op een en dezelfde locatie kan niet worden opgeknipt.

Voor de berekening in AERIUS vult u de volgende zaken in.

1. Aanlegfase met mobiele werktuigen (de belangrijkste factor om deze depositie te verlagen is het gebruik van moderne mobiele werktuigen (Stage IV). Indien noodzakelijk neemt u hier ook het bouwrijp maken van de grond mee.
2. Aanlegfase met transport, en de route van en naar de bouwlocatie (bij gebruik van lichte materialen -houtskeletbouw en modulair bouwen- kan de depositie lager zijn).
3. Aanlegfase met transport(route) van werknemers (de depositie zal lager zijn bij gezamenlijk transport en elektrisch vervoer).
4. Gebruiksfase, alleen de aantrekkende werking van het verkeer.

<sup>1</sup> Om juridisch zeker te zijn dat het project daadwerkelijk geen depositie in natuurgebieden veroorzaakt is het noodzakelijk ieder initiatief te toetsen in AERIUS.

### Indicatieve depositie (mol/ha/jaar) als functie van de afstand tussen de woningen en het natuurgebied

Aantal woningen	50		100		250		500	
Afstand (km)	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg
1	0,01	0,09	0,02	0,18	0,04	0,44	0,08	0,89
2	0,00	0,03	0,00	0,06	0,01	0,14	0,02	0,28
3	0,00	0,02	0,00	0,03	0,01	0,08	0,01	0,15
4	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,05	0,01	0,10
5	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04	0,01	0,08
6	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00	0,05
7	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
8	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
9	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03
10	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03

Uitgaande van gasloos bouwen hoeft u dus geen gebruik meer te maken van de in AERIUS Calculator aangeboden planfase, die de emissies van de gebruiksfase berekent bij gebruik van aardgas.

In een aantal gevallen (bijvoorbeeld bij optimalisatie van de hierboven genoemde zaken) kan de gebruiksfase relevant zijn. Deze wordt bepaald door de aantrekkende werking van het verkeer. Dit geldt alleen als de afstand tot een Natura 2000-gebied minder dan 5 km is.

Hierbij wordt uitgegaan van de volgende kentallen.

- Emissie woning tijdens gebruiksfase: geen.
- Emissie uit verkeer tijdens gebruiksfase: 0,27 kg NOx per woning.
- Emissie uit de aanlegfase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) 3 kg NOx per woning.

Voor het in beeld brengen van de mogelijke stikstofdepositie tijdens de aanleg- of gebruiksfase van woningen kunnen meer kentallen, berekeningen, aannames of handreikingen behulpzaam zijn.

Hieronder worden in dat verband enkele rapporten genoemd.

- CROW-publicatie 318 Toekomstigbestendig parkeren (<https://www.crow.nl/over-crow/nieuws/2018/december/toekomstbestendig-parkeren>)
- Rapport van bureau Waardenburg; Woningbouw en Natura2000 [https://www.stikstof.info/vuistregels\\_woningbouw](https://www.stikstof.info/vuistregels_woningbouw)
- Rapport van bureau Sweco; Stikstofdepositie en woningbouwontwikkeling [https://www.neprom.nl/SiteAssets/Lists/Nieuws/BO/Sweco-rapport Stikstofdepositie en woningbouwontwikkeling.pdf](https://www.neprom.nl/SiteAssets/Lists/Nieuws/BO/Sweco-rapport%20Stikstofdepositie%20en%20woningbouwontwikkeling.pdf)
- Rapport van RIVM; diverse Methodorapporten Emissieregistratie

#### Colofon

Dit is een publicatie van: Rijksoverheid  
Januari 2020 | 20400607