

BEREKENING STIKSTOF AERIUS CALCULATOR

ACHT OBJECTEN | GEMEENTE HOLLANDSE KROON

ADVISEUR Ir. SICCO JANSEN 08-04-2020 | VERSIE 1.0



Jansen&Jansen
groenadviesbureau



AERIUS BEREKENING I GEMEENTE HOLLANDSE KROON

Adviseur:

Ir. Sicco Jansen | rapportage
06 - 26 955 898
info@groenadviseurs.nl

Extern advies:

Fa. Aanstoot-Pekkeriet
D. Pekkeriet | Advies machine inspanning per project

Opdrachtgever:

Gemeente Hollandse Kroon



JANSEN&JANSEN groenadviesbureau
Velddijk 7a, Holten
www.groenadviseurs.nl

Versie:

1.0

Datum:

08 april 2019



1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Gemeente Hollandse Kroon is voornemens om acht verschillende gebouwen, verspreid over de gemeente te slopen en om één gebouwen van functie te veranderen. Door een recente uitspraak van de Raad van State is het voor alle nieuwe projecten noodzakelijk om de stikstof emissie, tijdens zowel de sloopfase als tijdens de gebruiksfase te toetsen aan de verlaagde normen. Tijdens de sloopfase van projecten en tijdens de gebruiksfase van het projecten komt voor kwetsbare natuurgebieden schadelijk stikstof (stikstofoxiden) vrij. Via luchtstromen kan dit stikstof in de omliggende natuurgebieden terecht komen. Om een inschatting te kunnen maken van de extra stikstofdepositie op omliggende natuurgebieden tijdens de sloop- en de gebruiksfase, is met behulp van de AERIUS-calculator een berekening uitgevoerd. De resultaten van deze berekeningen staan in deze rapportage vervat.

1.2 DOEL

In deze rapportage worden de volgende vragen beantwoord:

- Wat is de stikstof (stikstofoxide) depositie van de voorgenomen ingrepen op omliggende Natura 2000-gebieden?
- Wordt door deze extra depositie de verlaagde drempelwaarde van 0,005 mol/Ha overschreden?

1.3 PLANGEBIED

In deze rapportage staan de volgende objecten centraal:

- | | |
|----------------------------------|--|
| • Terpstraat 13 Wieringerwerf | berekening sloopfase; |
| • 't Padje 4 't Veld | berekening sloopfase; |
| • Sluiskolkade 2A Den Oever | berekening sloopfase; |
| • Kwartellaan 2 Wieringerwaard | berekening sloopfase; |
| • Grasweg 19 Anna Paulowna | berekening sloopfase; |
| • Sportlaan 34 Anna Paulowna | berekening sloopfase; |
| • Terpweg 1 Wieringerwerf | berekening sloopfase; |
| • Dr. Tamsmalaan 3 Wieringerwerf | berekening sloopfase; |
| • Dorpsstraat 38 in Oude Niedorp | berekening gebruiksfase en sloopfase/bouwfase. |

2 DE PLANGEBIEDEN IN DETAIL

PLANGEBIED 1: TERPSTRAAT 13 WIERINGERWERF



Voorgenomen ingreep: Het voornemen is om het winkelpand van de Lidl te slopen. De vrijgekomen locatie zal gebruikt worden om doorgang te maken naar de achterzijde van de aanliggende winkelpanden. Deze doorgang is noodzakelijk om de aanliggende winkelpanden vanaf de achterzijde te bevoorraden.

Wanneer komt extra stikstof vrij: Tijdens de sloopfase en tijdens het herinrichten (bestraten) van de vrijgekomen locatie. Tijdens de gebruiksfase komt geen extra stikstof vrij.

PLANGEBIED 2: PROVINCIALEWEG 4 I 'T VELD



Voorgenomen ingreep: Het voornemen is om de woning gelegen aan de Provincialeweg 4 in 't Veld te slopen. De reden voor de sloop is de aanwezigheid van een hoogspanningstracé direct boven de woning. Na de sloop zal het plangebied worden ingericht als tuin/erf.

Wanneer komt extra stikstof vrij: Tijdens de sloopfase en tijdens het herinrichten (tuin aanleggen) van de vrijgekomen locatie. Tijdens de gebruiksfase komt geen extra stikstof vrij.

PLANGEBIED 3: SLUISKOLKKADE 2A DEN OEVER



Voorgenomen ingreep: Het voornemen is om het bestaande kantoorgebouw aan de Sluiskolkade 2 te slopen. Op de vrijgekomen locatie wordt geen nieuwe bebouwing terug gebouwd.

Wanneer komt extra stikstof vrij: Tijdens de sloopfase en tijdens het herinrichten (aanleggen gras/gazon) van de vrijgekomen locatie. Tijdens de gebruiksfase komt geen extra stikstof vrij.

PLANGEBIED 4: KWARTELLAAN 2 WIERINGERWAARD



Voorgenomen ingreep: Het voornemen is om het schoolgebouw aan de Kwartellaan te slopen. De toekomstige bestemming van de vrijgekomen locatie is onbekend. Waarschijnlijk krijgt het terrein voorlopig een groene inrichting, net als het omliggende terrein.

Wanneer komt extra stikstof vrij: Tijdens de sloopfase en tijdens het herinrichten (tuin aanleggen) van de vrijgekomen locatie. Tijdens de gebruiksfase komt (voorlopig) geen extra stikstof vrij.

PLANGEBIED 5: GRASWEG 19 ANNA PAULOWNA



Voorgenomen ingreep: Het voornemen is om het erf gelegen aan de Grasweg 19 in Anna Paulowna volledig te saneren. Waarschijnlijk zal het grondgebied van het plangebied onderdeel worden gemaakt van de omliggende teelvelden. De reden voor de sloop van de woning is de ligging van de woning direct onder een hoogspanningsleiding

Wanneer komt extra stikstof vrij: Tijdens de sloopfase en tijdens het herinrichten (omvormen naar akker) van de vrijgekomen locatie. Tijdens de gebruiksfase komt geen extra stikstof vrij.

PLANGEBIED 6: SPORTLAAN 34 ANNA PAULOWNA



Voorgenomen ingreep: Het voornemen is om het schoolgebouw te slopen. De toekomstige bestemming van de vrijgekomen locatie is onbekend. Waarschijnlijk krijgt het terrein voorlopig een groene inrichting, net als het omliggende terrein.

Wanneer komt extra stikstof vrij: Tijdens de sloopfase en tijdens het herinrichten (tuin aanleggen) van de vrijgekomen locatie. Tijdens de gebruiksfase komt (voorlopig) geen extra stikstof vrij.

PLANGEBIED 7: TERPWEG 1 WIERINGERWERF



Voorgenomen ingreep: Het voornemen is om het gebouw te slopen. De toekomstige bestemming van de vrijgekomen locatie is onbekend. Waarschijnlijk krijgt het terrein voorlopig een groene inrichting, net als het omliggende terrein.

Wanneer komt extra stikstof vrij: Tijdens de sloopfase en tijdens het herinrichten (tuin aanleggen) van de vrijgekomen locatie. Tijdens de gebruiksfase komt (voorlopig) geen extra stikstof vrij.

PLANGEBIED 8: DR. TAMSMALAAN 3 WIERINGERWERF



Voorgenomen ingreep: Het voornemen is om het gebouw (ambulancepost) te slopen. De toekomstige bestemming van de vrijgekomen locatie is onbekend. Waarschijnlijk krijgt het terrein voorlopig een groene inrichting.

Wanneer komt extra stikstof vrij: Tijdens de sloopfase en tijdens het herinrichten (tuin aanleggen) van de vrijgekomen locatie. Tijdens de gebruiksfase komt (voorlopig) geen extra stikstof vrij.

PLANGEBIED 9: DORPSSTRAAT 38 OUDE NIEDORP



Voorgenomen ingreep: Het voornemen is om een deel van het schoolgebouw te slopen. Op de vrijgekomen locatie zal op een later tijdstip een woning worden gerealiseerd.

Wanneer komt extra stikstof vrij: Er komt stikstof vrij tijdens het slopen van een deel van het schoolgebouw. Tijdens de bouw van de nieuwe woning en tijdens het gebruik van de nieuwe woning.



3 WETTELIJKE KADER

In dit hoofdstuk wordt kort de Wet natuurbescherming beschreven en de toepassing op de bescherming van Natura 2000-gebieden.

3.1 GEBIEDSBESCHERMING

Natura 2000

Natura 2000-gebieden zijn natuurgebieden van groot internationaal belang. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Habitat- en / of Vogelrichtlijn. Voor de gebieden en de daarbij aangewezen soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Een activiteit mag niet leiden tot significant negatieve effecten op deze doelen of tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken. Indien op voorhand significante effecten niet uitgesloten kunnen worden dient een passende beoordeling opgesteld te worden.

Natura 2000 in relatie tot de voorgenomen ingrepen

De plangebieden liggen niet binnen een Natura 2000-gebied. Wel liggen er Natura 2000-gebieden met kwetsbaar landhabitat op een grotere afstand van de plangebied. Er liggen geen Natura 200-gebieden met kwetsbaar landhabitat binnen een straal van 5km van één van de plangebieden. Onderstaand een overzicht van Natura 2000-gebieden met kwetsbaar landhabitat die in een straal van 15km van het plangebied liggen:

- Duinen Den Helder - Callantsoog;
- Zwanenwater & Pettemerduinen;
- Schoorlse Duinen;
- IJsselmeer.

Voor alle Natura 2000 gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Activiteiten en ingrepen die negatieve effecten kunnen hebben op deze instandhoudingsdoelen zijn verboden door de Wet natuurbescherming. Mogelijke invloeden/factoren die negatieve effecten kunnen hebben op instandhoudingsdoelen zijn:

- Oppervlakte verlies;
- Versnippering;
- Verzuring en vermesting via atmosferische depositie;
- Verdroging;
- Verontreiniging (via oppervlakte water);
- Verstoring door licht en geluid;
- Verstoring door trillingen;
- Optische verstoring;
- Mechanische effecten (als gevolg van menselijke activiteiten).

Van al deze factoren, met uitzondering van 'verzuring en vermesting via atmosferische depositie' kan redelijkerwijs worden uitgesloten dat deze van toepassing zijn in het voorliggende plannen. Dit door de grote afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden. Voor het aspect 'verzuring en vermesting via atmosferische depositie' ligt dit complexer. Tijdens de sloopfase van de voorgenomen projecten en soms tijdens de gebruiksfase van de projecten komt voor kwetsbare natuurgebieden schadelijk stikstof (stikstofoxiden) vrij. Via luchtstromen kan dit stikstof in de omlig-



gende natuurgebieden terecht komen. Stikstofoxiden komen vrij bij de verbranding van fossiele brandstoffen. Vooral bij de verbranding van diesel komt relatief veel stikstof vrij. Als gevolg van een verkeerstaantrekkende werking van extra machine bewegingen, zal de uitstoof van stikstof in het plangebied toenemen. Om een inschatting te kunnen maken van de extra stikstofdepositie op omliggende natuurgebieden, per project, is met behulp van de AERIUS-calculator een berekening uitgevoerd. Zie voor de resultaten van deze berekening hoofdstuk 4.



4 BEREKENING

Bij acht projecten dient alleen de extra stikstoot als gevolg van slopen berekend te worden. Bij één project moet alleen de gebruiksfase berekend worden. In de onderstaande paragrafen per project een onderbouwde inschatting van de te verwachten extra stikstofuitstoot als gevolg van de voorgenomen ingreep. Omdat er voor geen van de projecten een exacte werkwijze is vastgesteld, dient de machine inzet (verantwoordelijk voor de stikstof uitstoot) ingeschat te worden. Om een realistische inschatting te kunnen maken is advies ingewonnen bij de heer D. Pekkeriet van de firma Aanstoot-Pekkeriet. De firma Aanstoot-Pekkeriet heeft veel ervaring met uitvoer van kleine sloop- en aanlegprojecten. De machine inschatting per project is zeer ruim aangehouden, zodat de berekening altijd aan de veilig kant zit.

4.1 PLANGEBIED 1: TERPSTRAAT 13 WIERINGERWERF

Om de extra stikstof depositie op omliggende Natura 2000-gebieden te kunnen bepalen is een berekening uitgevoerd met de AERIUS-calculator. Voor de berekening is uit gegaan van de volgende machine inspanning:

- Bestelbus (met aanhanger) 120 rijbewegingen
- Vrachtauto/tractor met dumper 140 rijbewegingen
- Graafmachine/shovel 240 uur

Voor de machines die op de projectlocatie werken zijn de volgende waarden aangehouden:

Werktuig	Draaiuren per jaar	Vermogen [kW]	Emissiefactor [g/kWh]	Last factor	TAF-factor	Emissie [kg/jaar]
Graafmachine/shovel	240	100	3,3	60%	0,87	42

Voor de berekening is onderscheid gemaakt tussen machines die op één locatie werken en tussen voertuigen die een vaste route rijden, bijvoorbeeld bestelbussen. De NO_x uitstoot van de op locatie werkende machine is verrekend in het vlak van het plangebied. De NO_x uitstoot van de weggebonden voertuigen is verrekend in de ontsluitingsweg naar het plangebied.

Het gaat hierbij om de volgende cumulatieve uitstoot/rijbewegingen van het plangebied/de ontsluitingsweg:

	Emissie [kg/jaar]		Rijbewegingen bestelbus	Rijbewegingen vrachtauto
Werk op locatie	42	Ontsluitingsweg	120	140

Conclusie: Uit de AERIUS-berekening komt naar voren dat er sprake zal zijn van een verwaarloosbare depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie blijft onder de verlaagde drempelwaarde van 0,005 mol/Ha. Zie bijlage 1 voor een overzicht van de berekening.



4.2 PLANGEBIED 2: PROVINCIALEWEG 4 'T VELD

Om de extra stikstof depositie op omliggende Natura 2000-gebieden te kunnen bepalen is een berekening uitgevoerd met de AERIUS-calculator. Voor de berekening is uit gegaan van de volgende machine inspanning:

- Bestelbus (met aanhanger) 20 rijbewegingen
- Vrachtauto/tractor met dumper 40 rijbewegingen
- Graafmachine/shovel 80 uur

Voor de machines die op de projectlocatie werken zijn de volgende waarden aangehouden:

Werktuig	Draaiuren per jaar	Vermogen [kW]	Emissiefactor [g/kWh]	Last factor	TAF-factor	Emissie [kg/jaar]
Graafmachine/shovel	80	100	3,3	60%	0,87	14

Voor de berekening is onderscheid gemaakt tussen machines die op één locatie werken en tussen voertuigen die een vaste route rijden, bijvoorbeeld bestelbussen. De NOx uitstoot van de op locatie werkende machine is verrekend in het vlak van het plangebied. De NOx uitstoot van de weggebonden voertuigen is verrekend in de ontsluitingsweg naar het plangebied.

Het gaat hierbij om de volgende cumulatieve uitstoot/rijbewegingen van hetplangebied/de ontsluitingsweg:

	Emissie [kg/jaar]		Rijbewegingen bestelbus	Rijbewegingen vrachtauto
Werk op locatie	14	Ontsluitingsweg	20	40

Conclusie: Uit de AERIUS-berekening komt naar voren dat er sprake zal zijn van een verwaarloosbare depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie blijft onder de verlaagde drempelwaarde van 0,005 mol/Ha. Zie bijlage 2 voor een overzicht van de berekening.



4.3 PLANGEBIED 3: SLUISKOLKKADE 2A DEN OEVER

Om de extra stikstof depositie op omliggende Natura 2000-gebieden te kunnen bepalen is een berekening uitgevoerd met de AERIUS-calculator. Voor de berekening is uit gegaan van de volgende machine inspanning:

- Bestelbus (met aanhanger) 90 rijbewegingen
- Vrachtauto/tractor met dumper 50 rijbewegingen
- Graafmachine/shovel 90 uur

Voor de machines die op de projectlocatie werken zijn de volgende waarden aangehouden:

Werktuig	Draaiuren per jaar	Vermogen [kW]	Emissiefactor [g/kWh]	Last factor	TAF-factor	Emissie [kg/jaar]
Graafmachine/shovel	90	100	3,3	60%	0,87	15

Voor de berekening is onderscheid gemaakt tussen machines die op één locatie werken en tussen voertuigen die een vaste route rijden, bijvoorbeeld bestelbussen. De NO_x uitstoot van de op locatie werkende machine is verrekend in het vlak van het plangebied. De NO_x uitstoot van de weggebonden voertuigen is verrekend in de ontsluitingsweg naar het plangebied.

Het gaat hierbij om de volgende cumulatieve uitstoot/rijbewegingen van hetplangebied/de ontsluitingsweg:

	Emissie [kg/jaar]		Rijbewegingen bestelbus	Rijbewegingen vrachtauto
Werk op locatie	15	Ontsluitingsweg	90	50

Conclusie: Uit de AERIUS-berekening komt naar voren dat er sprake zal zijn van een verwaarloosbare depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie blijft onder de verlaagde drempelwaarde van 0,005 mol/Ha. Zie bijlage 3 voor een overzicht van de berekening.



4.4 PLANGEBIED 4: KWARTELLAAN 2 WIERINGERWAARD

Om de extra stikstof depositie op omliggende Natura 2000-gebieden te kunnen bepalen is een berekening uitgevoerd met de AERIUS-calculator. Voor de berekening is uit gegaan van de volgende machine inspanning:

- Bestelbus (met aanhanger) 160 rijbewegingen
- Vrachtauto/tractor met dumper 200 rijbewegingen
- Graafmachine/shovel 400 uur

Voor de machines die op de projectlocatie werken zijn de volgende waarden aangehouden:

Werktuig	Draaiuren per jaar	Vermogen [kW]	Emissiefactor [g/kWh]	Last factor	TAF-factor	Emissie [kg/jaar]
Graafmachine/shovel	400	100	3,3	60%	0,87	70

Voor de berekening is onderscheid gemaakt tussen machines die op één locatie werken en tussen voertuigen die een vaste route rijden, bijvoorbeeld bestelbussen. De NOx uitstoot van de op locatie werkende machine is verrekend in het vlak van het plangebied. De NOx uitstoot van de weggebonden voertuigen is verrekend in de ontsluitingsweg naar het plangebied.

Het gaat hierbij om de volgende cumulatieve uitstoot/rijbewegingen van hetplangebied/de ontsluitingsweg:

	Emissie [kg/jaar]		Rijbewegingen bestelbus	Rijbewegingen vrachtauto
Werk op locatie	70	Ontsluitingsweg	160	200

Conclusie: Uit de AERIUS-berekening komt naar voren dat er sprake zal zijn van een verwaarloosbare depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie blijft onder de verlaagde drempelwaarde van 0,005 mol/Ha. Zie bijlage 4 voor een overzicht van de berekening.



4.5 PLANGEBIED 5: GRASWEG 19 ANNA PAULOWNA

Om de extra stikstof depositie op omliggende Natura 2000-gebieden te kunnen bepalen is een berekening uitgevoerd met de AERIUS-calculator. Voor de berekening is uit gegaan van de volgende machine inspanning:

- Bestelbus (met aanhanger) 80 rijbewegingen
- Vrachtauto/tractor met dumper 60 rijbewegingen
- Graafmachine/shovel 200 uur

Voor de machines die op de projectlocatie werken zijn de volgende waarden aangehouden:

Werktuig	Draaiuren per jaar	Vermogen [kW]	Emissiefactor [g/kWh]	Last factor	TAF-factor	Emissie [kg/jaar]
Graafmachine/shovel	200	100	3,3	60%	0,87	35

Voor de berekening is onderscheid gemaakt tussen machines die op één locatie werken en tussen voertuigen die een vaste route rijden, bijvoorbeeld bestelbussen. De NO_x uitstoot van de op locatie werkende machine is verrekend in het vlak van het plangebied. De NO_x uitstoot van de weggebonden voertuigen is verrekend in de ontsluitingsweg naar het plangebied.

Het gaat hierbij om de volgende cumulatieve uitstoot/rijbewegingen van hetplangebied/de ontsluitingsweg:

	Emissie [kg/jaar]		Rijbewegingen bestelbus	Rijbewegingen vrachtauto
Werk op locatie	35	Ontsluitingsweg	80	60

Conclusie: Uit de AERIUS-berekening komt naar voren dat er sprake zal zijn van een verwaarloosbare depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie blijft onder de verlaagde drempelwaarde van 0,005 mol/Ha. Zie bijlage 5 voor een overzicht van de berekening.



4.6 PLANGEBIED 6: SPORTLAAN 34 ANNA PAULOWNA

Om de extra stikstof depositie op omliggende Natura 2000-gebieden te kunnen bepalen is een berekening uitgevoerd met de AERIUS-calculator. Voor de berekening is uit gegaan van de volgende machine inspanning:

- Bestelbus (met aanhanger) 160 rijbewegingen
- Vrachtauto/tractor met dumper 200 rijbewegingen
- Graafmachine/shovel 400 uur

Voor de machines die op de projectlocatie werken zijn de volgende waarden aangehouden:

Werktuig	Draaiuren per jaar	Vermogen [kW]	Emissiefactor [g/kWh]	Last factor	TAF-factor	Emissie [kg/jaar]
Graafmachine/shovel	400	100	3,3	60%	0,87	70

Voor de berekening is onderscheid gemaakt tussen machines die op één locatie werken en tussen voertuigen die een vaste route rijden, bijvoorbeeld bestelbussen. De NOx uitstoot van de op locatie werkende machine is verrekend in het vlak van het plangebied. De NOx uitstoot van de weggebonden voertuigen is verrekend in de ontsluitingsweg naar het plangebied.

Het gaat hierbij om de volgende cumulatieve uitstoot/rijbewegingen van hetplangebied/de ontsluitingsweg:

	Emissie [kg/jaar]		Rijbewegingen bestelbus	Rijbewegingen vrachtauto
Werk op locatie	70	Ontsluitingsweg	160	200

Conclusie: Uit de AERIUS-berekening komt naar voren dat er sprake zal zijn van een verwaarloosbare depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie blijft onder de verlaagde drempelwaarde van 0,005 mol/Ha. Zie bijlage 6 voor een overzicht van de berekening.



4.7 PLANGEBIED 7: TERPWEG 1 WIERINGERWERF

Om de extra stikstof depositie op omliggende Natura 2000-gebieden te kunnen bepalen is een berekening uitgevoerd met de AERIUS-calculator. Voor de berekening is uit gegaan van de volgende machine inspanning:

- Bestelbus (met aanhanger) 160 rijbewegingen
- Vrachtauto/tractor met dumper 150 rijbewegingen
- Graafmachine/shovel 300 uur

Voor de machines die op de projectlocatie werken zijn de volgende waarden aangehouden:

Werktuig	Draaiuren per jaar	Vermogen [kW]	Emissiefactor [g/kWh]	Last factor	TAF-factor	Emissie [kg/jaar]
Graafmachine/shovel	300	100	3,3	60%	0,87	52,5

Voor de berekening is onderscheid gemaakt tussen machines die op één locatie werken en tussen voertuigen die een vaste route rijden, bijvoorbeeld bestelbussen. De NOx uitstoot van de op locatie werkende machine is verrekend in het vlak van het plangebied. De NOx uitstoot van de weggebonden voertuigen is verrekend in de ontsluitingsweg naar het plangebied.

Het gaat hierbij om de volgende cumulatieve uitstoot/rijbewegingen van hetplangebied/de ontsluitingsweg:

	Emissie [kg/jaar]		Rijbewegingen bestelbus	Rijbewegingen vrachtauto
Werk op locatie	52,5	Ontsluitingsweg	160	150

Conclusie: Uit de AERIUS-berekening komt naar voren dat er sprake zal zijn van een verwaarloosbare depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie blijft onder de verlaagde drempelwaarde van 0,005 mol/Ha. Zie bijlage 7 voor een overzicht van de berekening.



4.8 PLANGEBIED 8: DR. TAMSMALAAN 3 WIERINGERWERF

Om de extra stikstof depositie op omliggende Natura 2000-gebieden te kunnen bepalen is een berekening uitgevoerd met de AERIUS-calculator. Voor de berekening is uit gegaan van de volgende machine inspanning:

- Bestelbus (met aanhanger) 60 rijbewegingen
- Vrachtauto/tractor met dumper 50 rijbewegingen
- Graafmachine/shovel 160 uur

Voor de machines die op de projectlocatie werken zijn de volgende waarden aangehouden:

Werktuig	Draaiuren per jaar	Vermogen [kW]	Emissiefactor [g/kWh]	Last factor	TAF-factor	Emissie [kg/jaar]
Graafmachine/shovel	160	100	3,3	60%	0,87	28

Voor de berekening is onderscheid gemaakt tussen machines die op één locatie werken en tussen voertuigen die een vaste route rijden, bijvoorbeeld bestelbussen. De NOx uitstoot van de op locatie werkende machine is verrekend in het vlak van het plangebied. De NOx uitstoot van de weggebonden voertuigen is verrekend in de ontsluitingsweg naar het plangebied.

Het gaat hierbij om de volgende cumulatieve uitstoot/rijbewegingen van het plangebied/de ontsluitingsweg:

	Emissie [kg/jaar]		Rijbewegingen bestelbus	Rijbewegingen vrachtauto
Werk op locatie	28	Ontsluitingsweg	60	50

Conclusie: Uit de AERIUS-berekening komt naar voren dat er sprake zal zijn van een verwaarloosbare depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie blijft onder de verlaagde drempelwaarde van 0,005 mol/Ha. Zie bijlage 8 voor een overzicht van de berekening.



4.9 PLANGEBIED 9: DORPSSTRAAT 38 IN OUDE NIEDORP

Gebruiksfase woning

Voor dit plangebied wordt enkel de gebruiksfase van de nieuwe woning berekend. Omdat de nieuwe woning, net als alle nieuwe woningen, gasloos wordt gebouwd, is er als gevolg van verwarming geen extra NO_x uitstoot te verwachten. Wel is er een extra uitstoot van NO_x te verwachten als gevolg van een verkeer aantrekkende werking van de nieuwe woning. Conform standaarden van de AERIUS-calculator wordt uitgegaan van een extra verkeerslast van 7 rijbewegingen per etmaal. In totaal komt dit neer op de volgende extra rijbewegingen van personenauto's per jaar:

	Rijbewegingen personenauto per jaar
Ontsluitingsweg	2.555

Conclusie: Uit de AERIUS-berekening komt naar voren dat er sprake zal zijn van een verwaarloosbare depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden, tijdens de gebruiksfase. Zie bijlage 9 voor een overzicht van de berekening.

Sloopfase en bouwphase woning

Om de extra stikstof depositie op omliggende Natura 2000-gebieden te kunnen bepalen is een berekening uitgevoerd met de AERIUS-calculator. Voor de berekening is uitgegaan van de volgende machine inspanning.

Sloopfase:

- Bestelbus (met aanhanger) 160 rijbewegingen
- Vrachtauto/tractor met dumper 150 rijbewegingen
- Graafmachine/shovel 300 uur

Bouwphase:

- Bestelbus 260 rijbewegingen
- Vrachtauto 35 rijbewegingen
- Telekraan 32 uur
- Graafmachine 16 uur
- Heistelling 8 uur

Voor de machines die op de projectlocatie werken zijn de volgende waarden aangehouden:

Werktuig	Draaiuren per jaar	Vermogen [kW]	Emissiefactor [g/kWh]	Last factor	TAF-factor	Emissie [kg/jaar]
Graafmachine/shovel	316	100	3,3	60%	0,87	55,3
Telekraan	32	100	3,3	50%	1,1	7,8
Heistelling	8	250	3,3	60%	1,1	4,9

Voor de berekening is onderscheid gemaakt tussen machines die op één locatie werken en tussen voertuigen die een vaste route rijden, bijvoorbeeld bestelbussen. De NO_x uitstoot van de op locatie werkende machine is verrekend in het vlak van het plangebied. De NO_x uitstoot van de weggebonden voertuigen is verrekend in de ontsluitingsweg naar het plangebied.

Het gaat hierbij om de volgende cumulatieve uitstoot/rijbewegingen van hetplangebied/de ontsluitingsweg:

	Emissie [kg/jaar]
Werk op locatie	68

	Rijbewegingen bestelbus	Rijbewegingen vrachtauto
Ontsluitingsweg	420	185

Conclusie: Uit de AERIUS-berekening komt naar voren dat er sprake zal zijn van een verwaarloosbare depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden. Zie bijlage 9 voor een overzicht van de berekening.



5 CONCLUSIE

5.1 CONCLUSIE

- Uit de AERIUS-berekeningen komt naar voren dat bij alle projecten sprake zal zijn van een verwaarloosbare extra depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie blijft onder de verlaagde drempelwaarde van 0,005 mol/Ha. De AERIUS-calculator beschouwd hiermee de extra stikstofdepositie als nul (0);
- Uitgaande van de AERIUS-berekeningen zijn negatieve effecten op beschermde Natura 2000-gebieden, als gevolg van extra stikstof depositie, niet te verwachten.



BIJLAGE 1

AERIUS-berekening

Berekening van de depositie plangebied 1

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ir. S. Jansen	Terpstraat 13, 1771 AC Wieringerwerf

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Plangebied 1	RjSfNyXL6tnG

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 april 2020, 16:09	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	42,22 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

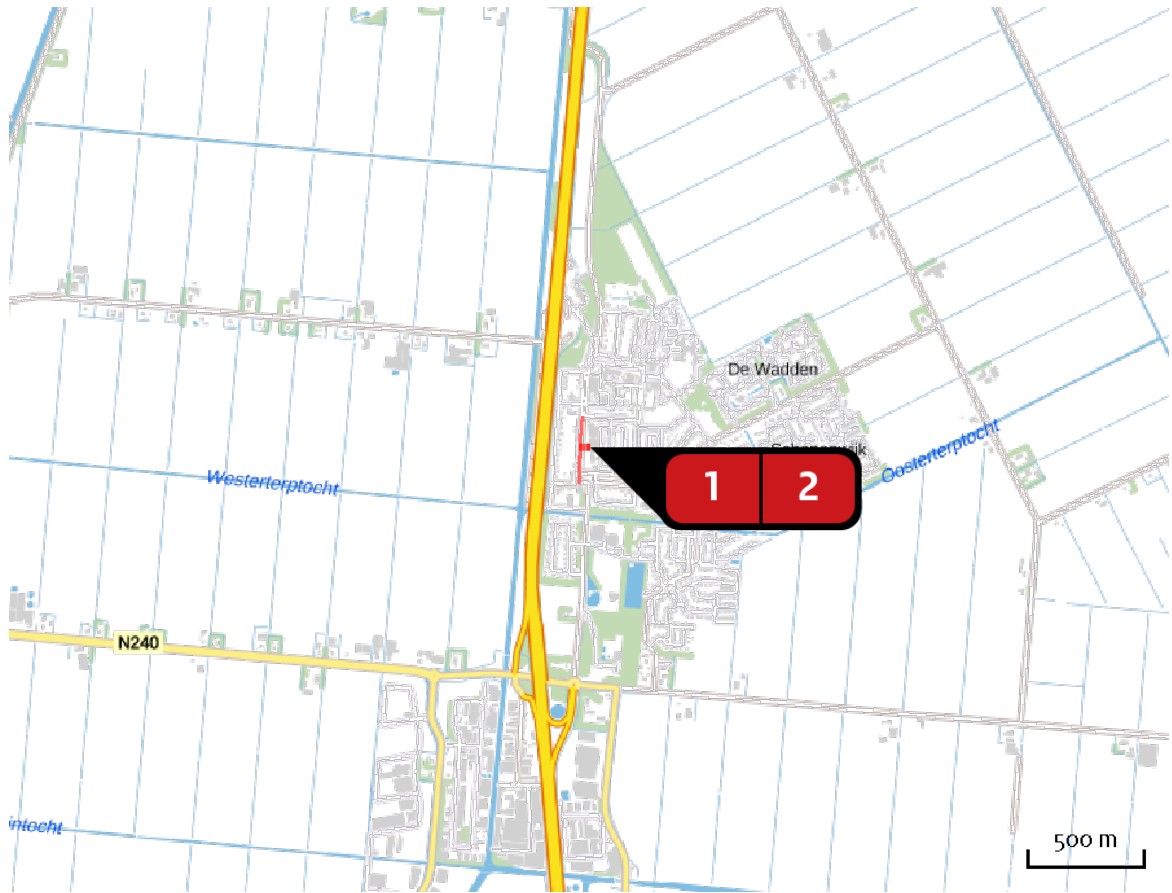
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Slopen

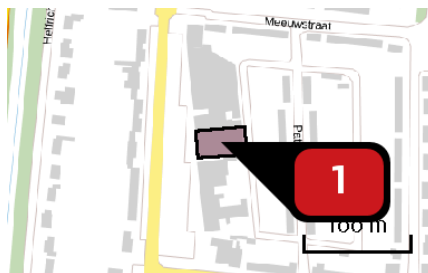
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Werk op locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	42,00 kg/j
2	 Wegverkeer - ten behoeve van werkzaamheden Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

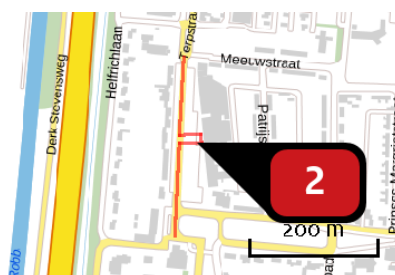
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Werk op locatie
130491, 540594
42,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Cumulatieve uitstoot		4,0	4,0	0,0	NOx	42,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Wegverkeer - ten behoeve
van werkzaamheden
130458, 540579
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	120,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	140,0 / jaar	NOx NH ₃	< 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



BIJLAGE 2

AERIUS-berekening

Berekening van de depositie plangebied 2

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_3) 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ir. S. Jansen	Provincialeweg 4, 1735 ET 't Veld

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Plangebied 2	RPWYdBBxKt1Y	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 april 2020, 16:17	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	14,37 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

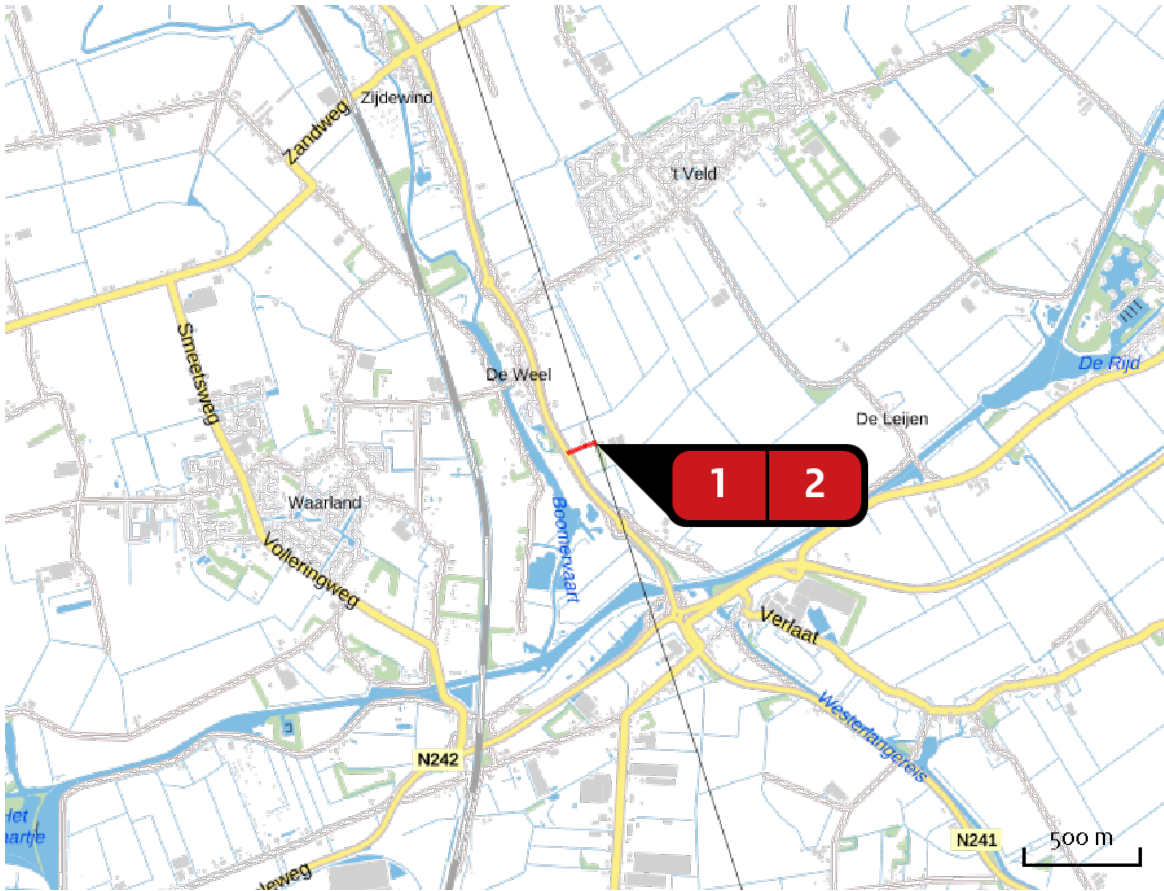
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Slopen

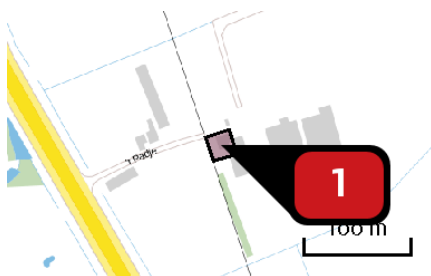
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Werk op locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	14,00 kg/j
2	 Wegverkeer - ten behoeve van werkzaamheden Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

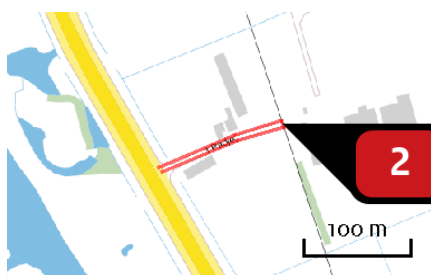
NOx

Werk op locatie

118785, 526953

14,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Cumulatieve uitstoot		4,0	4,0	0,0	NOx	14,00 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃Wegverkeer - ten behoeve
van werkzaamheden

118769, 526962

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	40,0 / maand	NOx NH ₃	< 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



BIJLAGE 3

AERIUS-berekening

Berekening van de depositie plangebied 3

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ir. S. Jansen	Sluiskolkade 2a, Sluiskolkade 2 Den Oever

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Plangebied 3	RNmixBgb8UjF

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 april 2020, 16:25	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	15,09 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

Slopen

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Werk op locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	15,00 kg/j
2	 Wegverkeer - ten behoeve van werkzaamheden Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

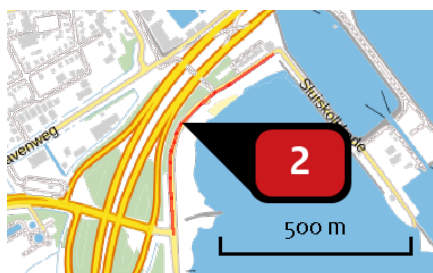
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Werk op locatie
131754, 549606
15,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Cumulatieve uitstoot		4,0	4,0	0,0	NOx	15,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer - ten behoeve
van werkzaamheden
131526, 549411
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	90,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



BIJLAGE 4

AERIUS-berekening

Berekening van de depositie plangebied 4

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ir. S. Jansen	Kwartellaan 2, 1766 JS Wieringerwaard

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Plangebied 4	RvKvfXhnWFCW	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 april 2020, 16:30	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	70,26 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

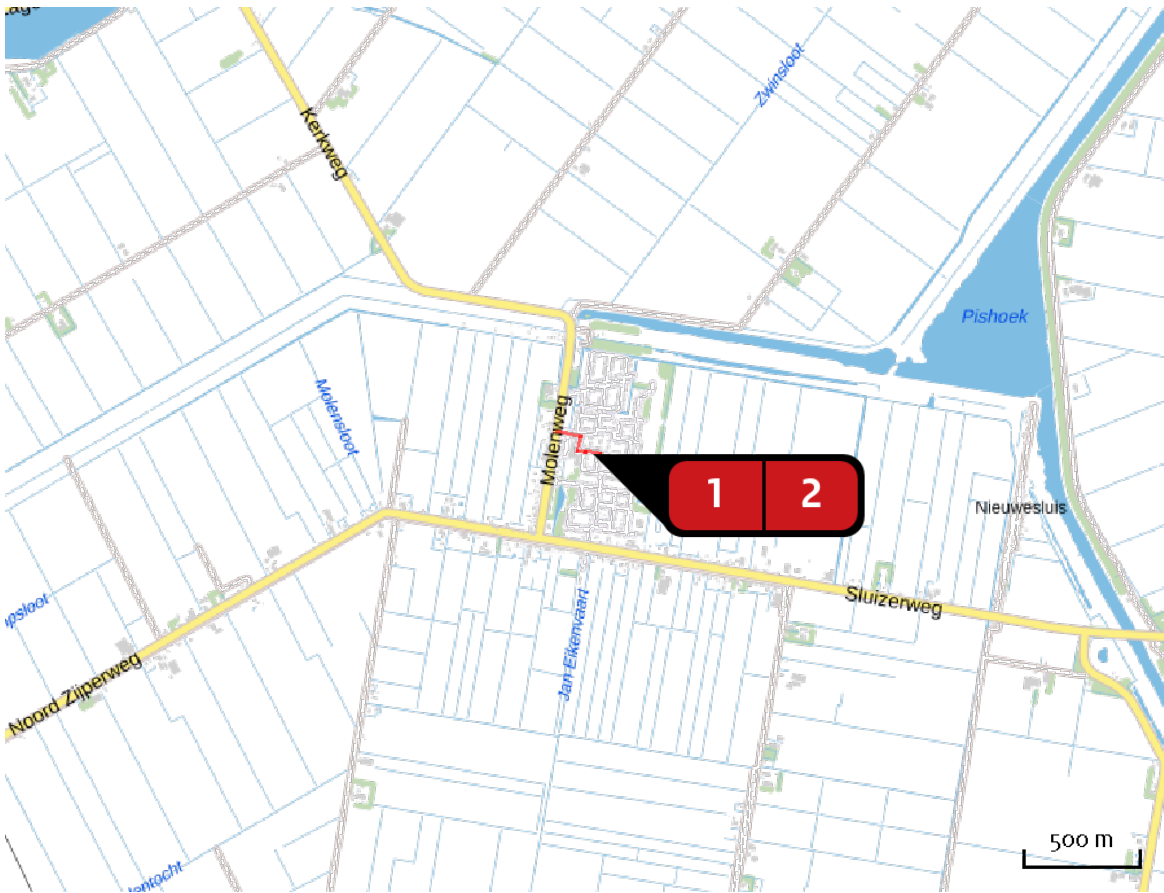
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Slopen

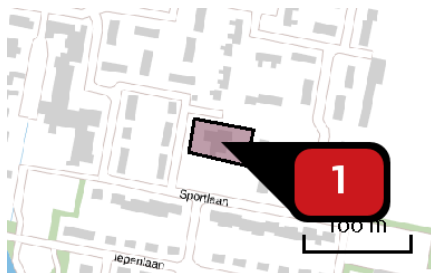
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Werk op locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	70,00 kg/j
2	 Wegverkeer - ten behoeve van werkzaamheden Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

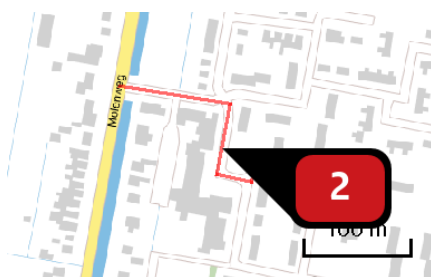
NOx

Werk op locatie

119762, 539102

70,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Cumulatieve uitstoot		4,0	4,0	0,0	NOx	70,00 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Wegverkeer - ten behoeve
van werkzaamheden

119640, 539177

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH3	< 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



BIJLAGE 5

AERIUS-berekening

Berekening van de depositie plangebied 5

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_3) 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ir. S. Jansen	Grasweg 19, 1761 LH Anna Paulowna

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Plangebied 5	RsRDSEu5dyV6	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 april 2020, 16:39	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	35,06 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

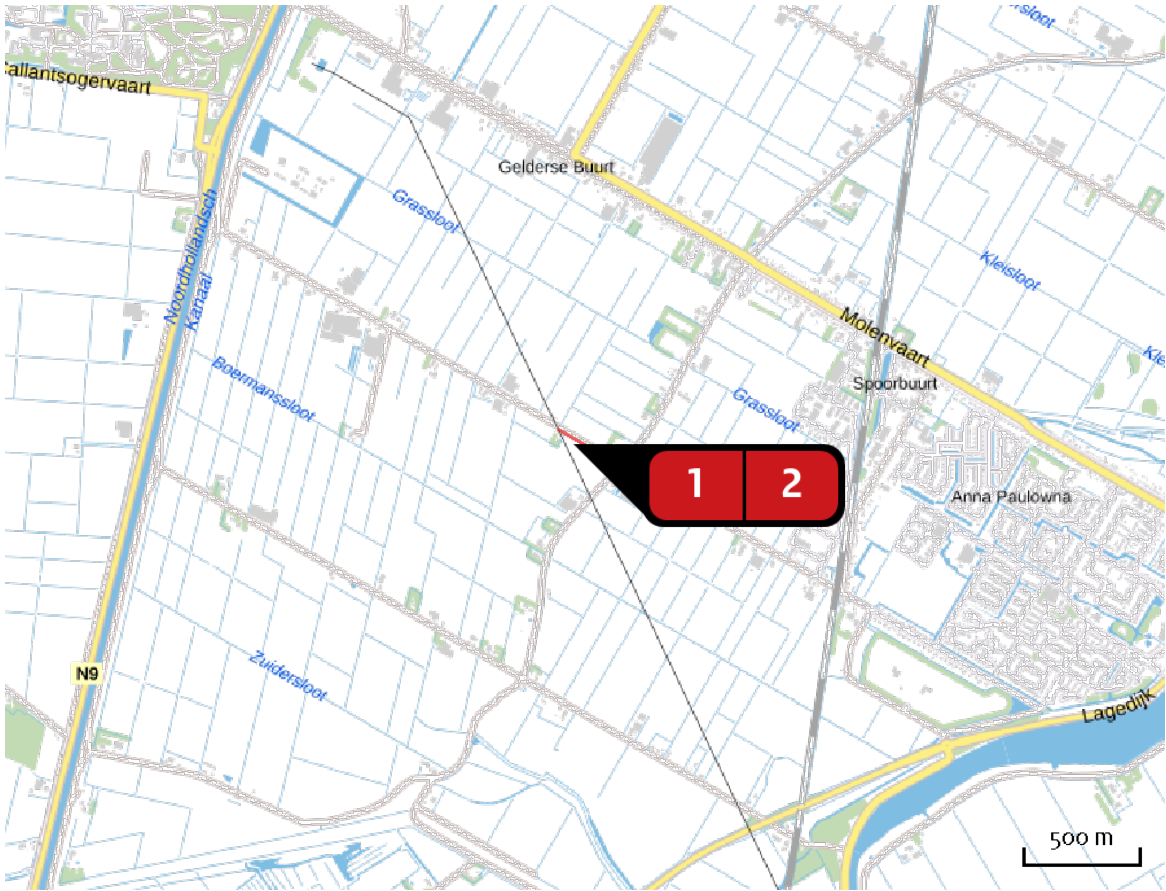
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Slopen

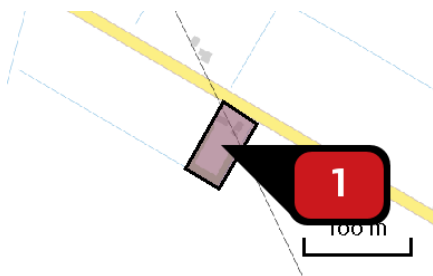
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Werk op locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	35,00 kg/j
2	 Wegverkeer - ten behoeve van werkzaamheden Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

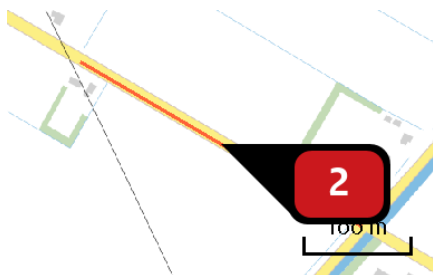
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Werk op locatie
114874, 542236
35,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Cumulatieve uitstoot		4,0	4,0	0,0	NOx	35,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Wegverkeer - ten behoeve
van werkzaamheden
115012, 542202
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



BIJLAGE 6

AERIUS-berekening

Berekening van de depositie plangebied 6

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ir. S. Jansen	Sportlaan 34, 1761 ZB Anna Paulowna

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Plangebied 6	RZ8ZHssrEQv9

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 april 2020, 16:55	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	70,08 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

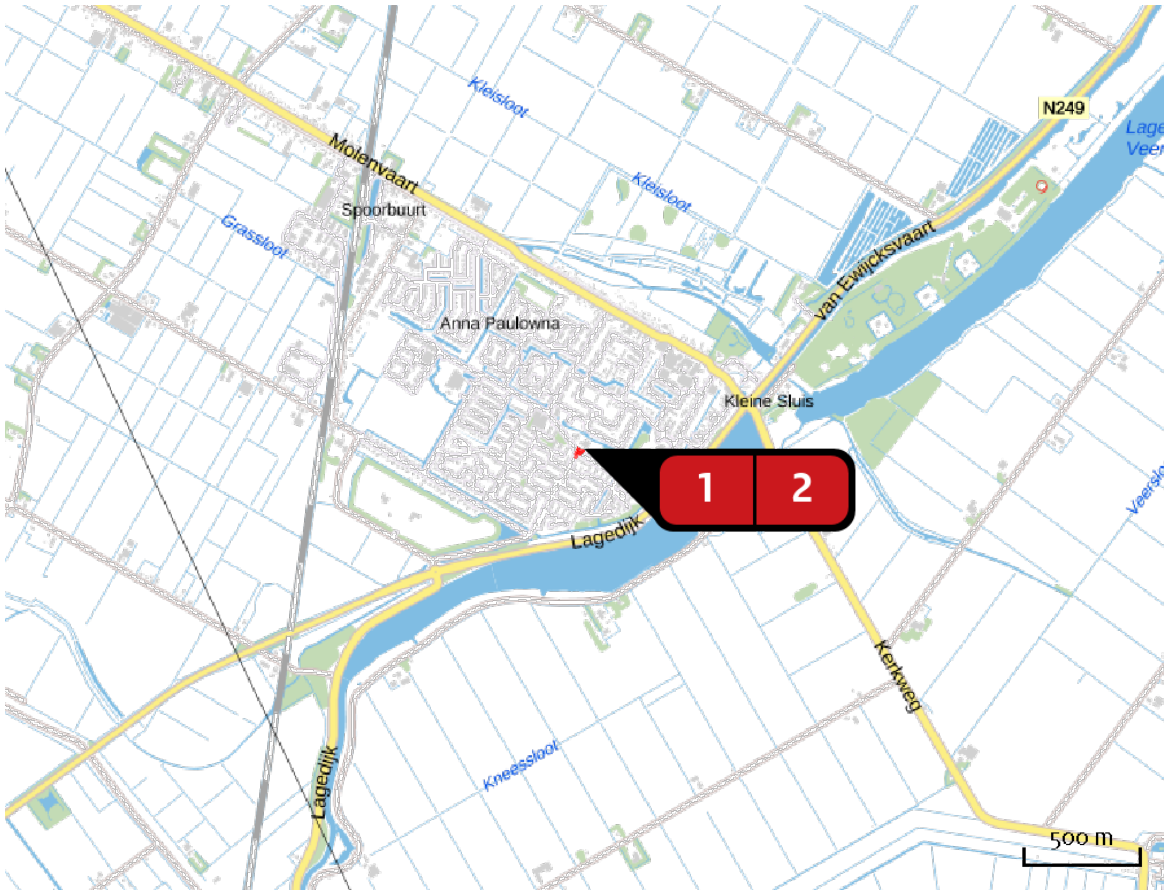
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

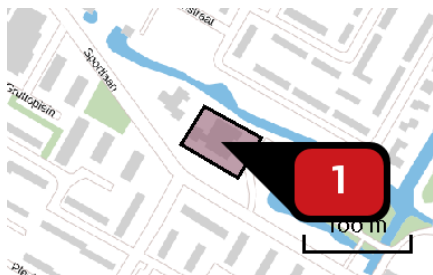
Slopen

Locatie
Situatie 1

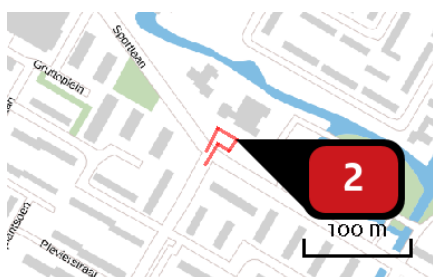


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Werk op locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	70,00 kg/j
2	 Wegverkeer - ten behoeve van werkzaamheden Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1Naam
Locatie (X,Y)
NOxWerk op locatie
117199, 541461
70,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Cumulatieve uitstoot		4,0	4,0	0,0	NOx	70,00 kg/j

Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3Wegverkeer - ten behoeve
van werkzaamheden
117186, 541442
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	160,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH3	< 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



BIJLAGE 7

AERIUS-berekening

Berekening van de depositie plangebied 7

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Ir. S. Jansen

Terpweg 1, 1771 RX Wieringerwerf

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Plangebied 7

RWsHdM7M2L96

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

11 april 2020, 16:58

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 52,75 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

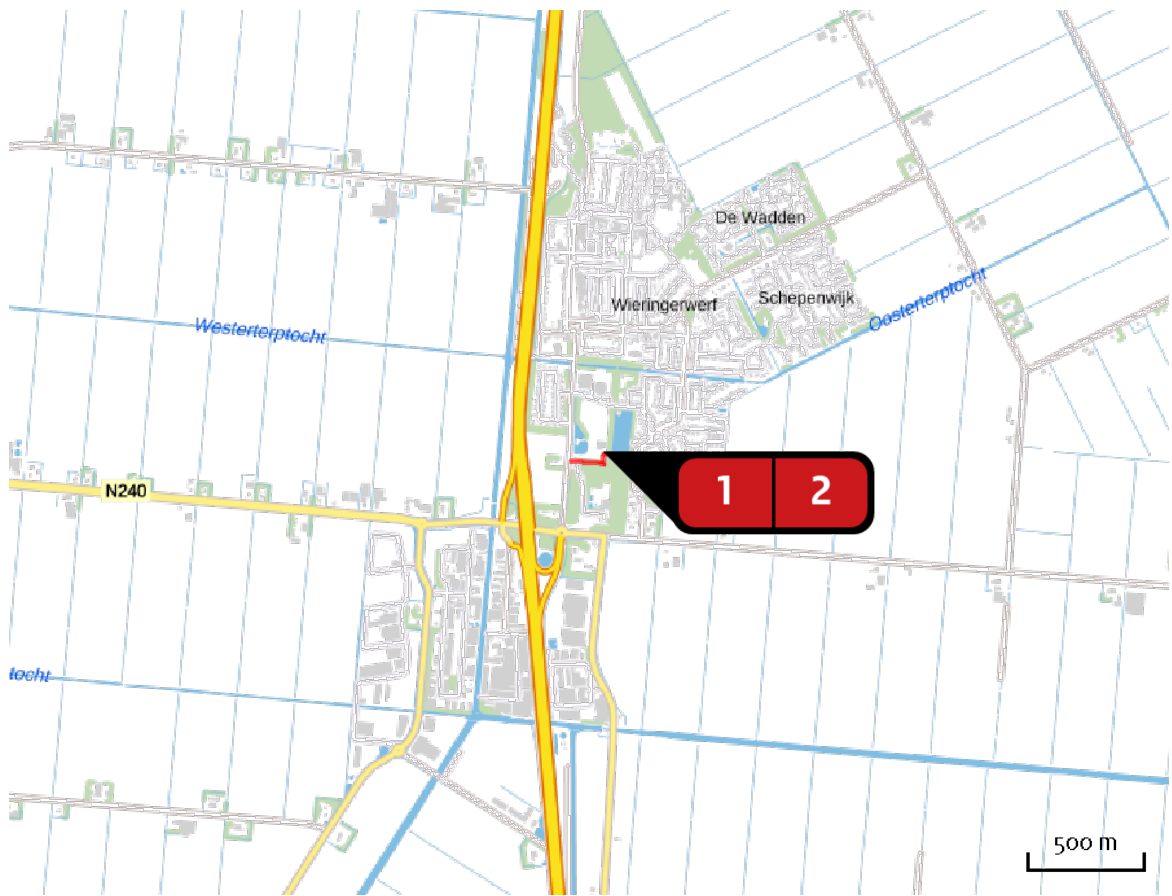
Natuurgebied

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

Toelichting

Slopen

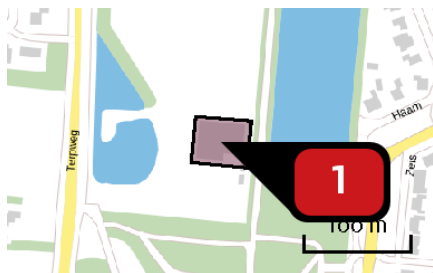
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Werk op locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	52,50 kg/j
2	 Wegverkeer - ten behoeve van werkzaamheden Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

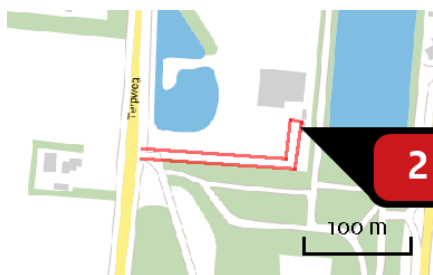
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Werk op locatie
130575, 539936
52,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Cumulatieve uitstoot		4,0	4,0	0,0	NOx	52,50 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer - ten behoeve
van werkzaamheden
130592, 539901
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	160,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH3	< 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



BIJLAGE 8

AERIUS-berekening

Berekening van de depositie plangebied 8

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ir. S. Jansen	Dokter Tamsmalaan 3, 1771 AB Wieringerwerf

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Plangebied 8	RmGCeEP3CazF	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 april 2020, 17:02	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	28,07 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

Slopen

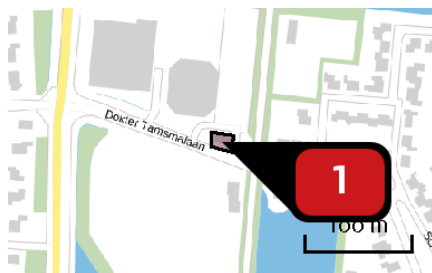
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Werk op locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	28,00 kg/j
2	 Wegverkeer - ten behoeve van werkzaamheden Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

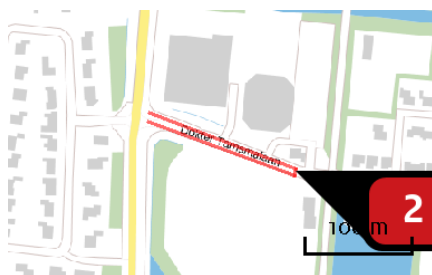
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Werk op locatie
130596, 540129
28,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Cumulatieve uitstoot		4,0	4,0	0,0	NOx	28,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer - ten behoeve
van werkzaamheden
130594, 540116
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	60,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



BIJLAGE 9

AERIUS-berekening

Berekening van de depositie plangebied 9

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ir. S. Jansen	Dorpsstraat 38, 1734 JH Oude Niedorp

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Plangebied 9	S3osGzu74Aqj

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 april 2020, 17:05	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

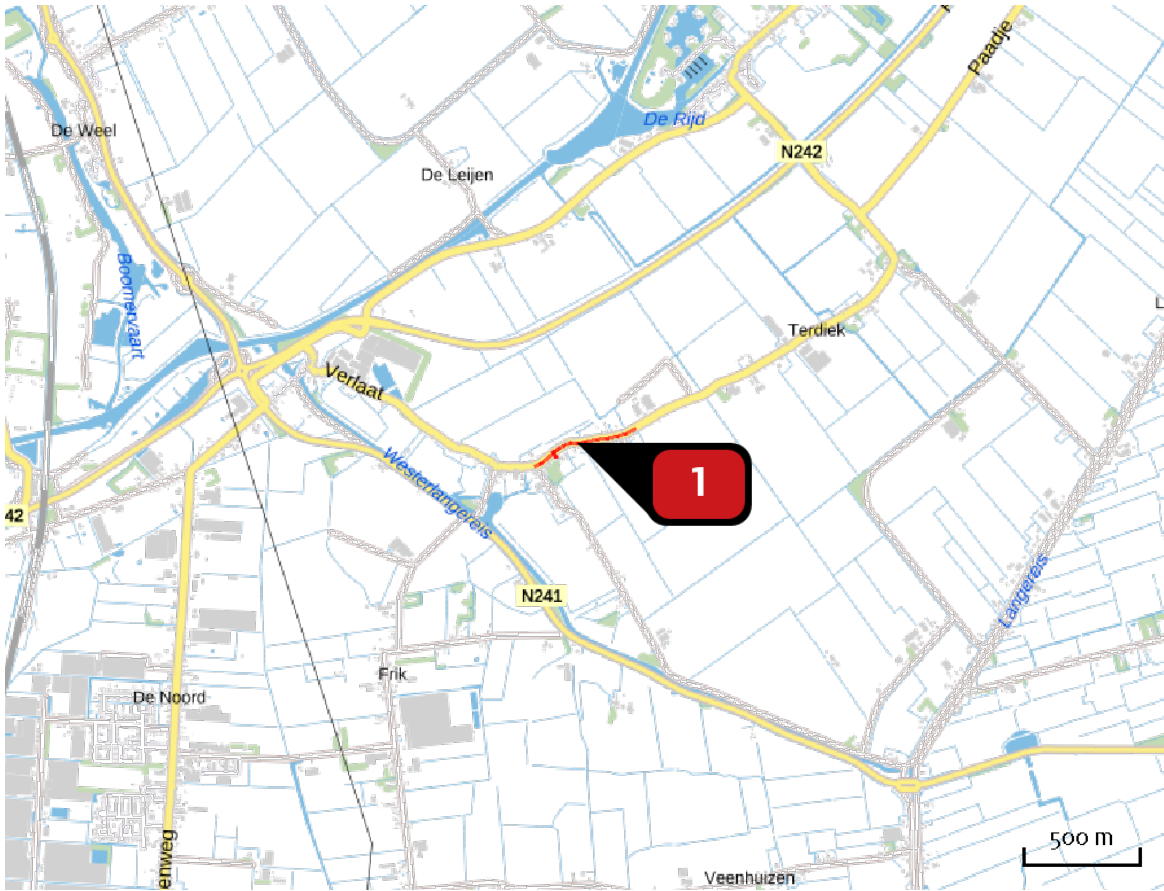
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksphase woning

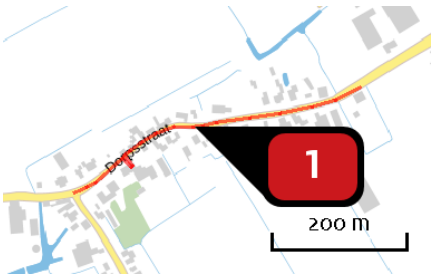
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Extra verkeerslast Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Extra verkeerslast
120567, 525908
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7,0 / etmaal	NOx NH3	< 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

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_3) 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ir. S. Jansen	Dorpsstraat 38, 1734 JH Oude Niedorp

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Plangebied 9	RcJbhPSJAYtV	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 april 2020, 10:41	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	68,46 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

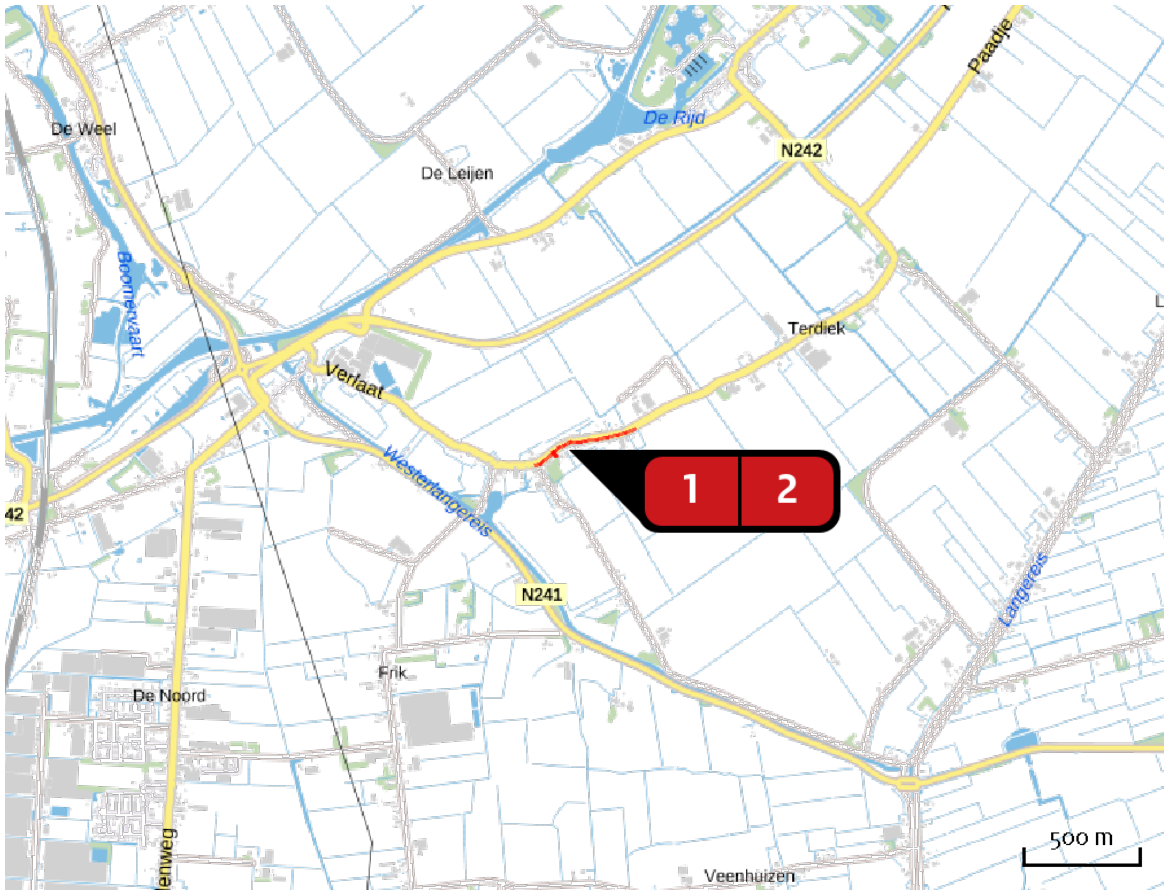
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatiefase/sloopfase woning-school

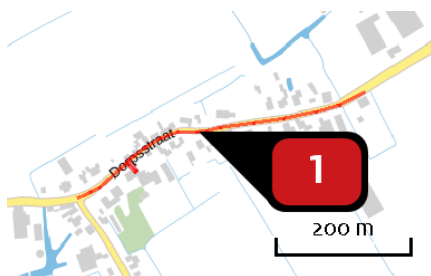
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Bouwvlak Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	68,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

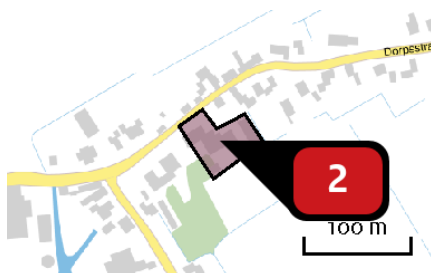
Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bouwverkeer
120567, 525908
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	420,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	185,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Bouwvlak
120494, 525839
68,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Cumulatieve uitstoot		4,0	4,0	0,0	NOx	68,00 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

'Groene Specialisten in het Planproces'



Jansen&Jansen
groenadviesbureau

Contact

JANSEN&JANSEN groenadviesbureau
Velddijk 7a, Holten
www.groenadviseurs.nl