

Notitie

betreft: Woningbouw Lawijckerhof 6 te Wolfheze onderzoek stikstofdepositie

datum: 1 juli 2020

referentie: JHa/MHo/KS/H 7428-3-NO

1 Inleiding

In opdracht van Schipper Bosch is voor de realisatie van een aantal woningen (4 nieuwbouwwoningen (2-onder-1 kap) + 4 kerkwoningen) op de locatie van de Open Hof kerk aan de Lawijckerhof 6 en het naastgelegen dorps huis De Burcht te Wolfheze een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden vanwege dit project.

In figuur 1.1 is de locatie van de betreffende woningen te Wolfheze weergegeven.

f1.1 Locatie woningen aan de Lawijckerhof te Wolfheze



Het onderzoek is uitgevoerd voor de referentiesituatie (huidige situatie), aanlegfase (bouwfase) en de (toekomstige) gebruiksfase van de betreffende woningen die worden gerealiseerd binnen het hierboven in de figuur weergegeven bestemmingsvlak. Voor het onderzoek is onder meer gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS Calculator 2019A. In deze notitie worden de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen beschreven.

2 Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) geeft uitvoering aan Europese richtlijnen en regelt daarmee de bescherming van onder andere de zogenoemde Natura 2000-gebieden: een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden binnen de Europese Unie. Binnen dit netwerk vallen gebieden die beschermd zijn op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). In deze richtlijnen wordt aangegeven welke natuur, soorten dieren en planten beschermd dienen te worden.

In de nabijheid van projectlocatie liggen meerdere Natura 2000-gebieden, zie figuur 2.1. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is de "Veluwe" op ca. 250 m afstand van de kerk en het dorpshuis.

f2.1 Situering woningen ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden

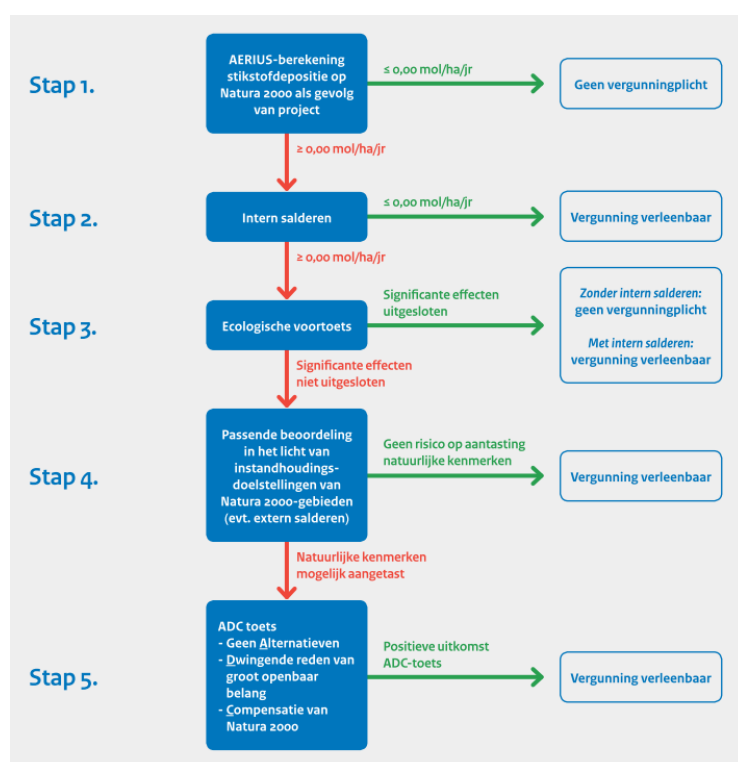


Voor de te beschermen waarden (habitattypen en soorten) binnen de Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. Voor veel Natura 2000-gebieden (ook de Veluwe) vormt vermessing en verzuring door stikstofdepositie (door ammoniak en stikstofoxiden) een bedreiging voor aanwezige habitattypen.

Voor concrete stikstofemitterende activiteiten heeft de Rijksoverheid -tegen de achtergrond van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, waarbij geoordeeld is dat de

systematiek van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming mag worden gebruikt- een stappenplan gepubliceerd¹ (zie figuur 2.2), teneinde aan te geven op welke wijze tot een vergunbare situatie in het kader van de Wet natuurbescherming gekomen kan worden, danwel onder welke voorwaarden geen vergunning benodigd is.

f2.2 Stappenplan toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten



Uit dit stappenplan volgt in principe dat elke toename in stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een overbelast stikstofgevoelig instandhoudingsdoel (habitattype of leefgebied) in potentie een significant effect is. Een dergelijke toename in stikstofdepositie betekent daardoor dat het project niet zonder meer vergunbaar is onder de Wet natuurbescherming.

Als uit de berekening van de beoogde situatie (Stap 1) blijkt dat sprake is van een toename van stikstofdepositie, kan een verschilberekening gemaakt worden (stap 2, intern salderen). Intern salderen houdt in dat de activiteit niet tot een toename van stikstofdepositie leidt ten opzichte van de huidige activiteit op die locatie. De verschilberekening bestaat dan uit een berekening van de referentiesituatie en de nieuwe situatie. Als uit deze verschilberekening volgt dat sprake is van een afname van stikstofdepositie in de nieuwe situatie t.o.v. de referentiesituatie, kan geoordeeld worden dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie en kan de natuurvergunning in principe worden verleend. Daarnaast kan middels een ecologische voortoets mogelijk op voorhand worden vastgesteld dat significante effecten zijn uitgesloten (Stap 3).

¹ Beslisboom: Toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten, d.d. 12-10-2019 via www.rijksoverheid.nl

Als significant negatieve effecten door stikstofdepositie niet met stap 1 t/m 3 kunnen worden uitgesloten, moet middels een passende beoordeling worden getoetst of de kans bestaat op aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden (stap 4). Als de conclusie van de passende beoordeling is dat er geen risico bestaat op aantasting van natuurwaarden, kan de natuurvergunning worden verleend. Als aantasting van de natuurwaarden niet kan worden voorkomen, kan voor sommige projecten mogelijk de ADC-toets (Stap 5) uitkomst bieden.

3 Uitgangspunten

In het onderzoek zijn de volgende situaties beschouwd:

- Referentiesituatie met stikstofemissies vanwege verbrandingsmotoren van het verkeer en vanwege de verwarmingsinstallatie
- Aanlegfase met stikstofemissies vanwege bouwactiviteiten met mobiele werktuigen en vanwege bouwverkeer.
- Gebruiksphase met stikstofemissies vanwege verbrandingsmotoren van het verkeer.

3.1 Referentiesituatie

Op de plek van de beoogde woningbouw staan momenteel een kerk en een dorps huis. Figuur 3.1 geeft de ligging en vloeroppervlaktes van de kerk (ca. 1300 m² bvo) en het dorps huis (ca. 750 m² bvo). Omdat beide gebouwen midden in het dorp zijn gelegen, zal naar verwachting sprake zijn van minimaal autoverkeer van en naar de gebouwen. Beide gebouwen zijn voorzien van een gasgestookte stookinstallatie.

f3.1 Situering en oppervlakte kerk en dorps huis



3.1.1 Verkeer

Ten aanzien van de voertuigbewegingen in de referentiesituatie is uitgegaan van gemiddeld 4 bezoekende personenauto's per week. Dit komt neer op 8 bewegingen per week. Tabel 3.1

toont het aantal bewegingen per jaar, alsmede de NO_x-emissie als gevolg van deze bewegingen.

t3.1 Verkeer tijdens referentiesituatie

Verkeer	Aantal bewegingen (mvt/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)
Personenauto's	416	0,0

3.1.2 Verwarmingsinstallatie

Ten aanzien van het gasverbruik van de kerk wordt uitgegaan van een kental van 12 m³/m² bvo². Voor het dorps huis is tevens aangesloten bij een gasverbruik van 12 m³/m² bvo, in lijn met het gasverbruik van diverse dorps huizen elders in Nederland^{3,4}. Uitgaande van een oppervlakte van totaal ca. 2.050 m² (zie figuur 3.1) komt dit neer op 24.600 m³ gas/jaar. Tabel 3.2 toont een overzicht van de NO_x-emissie als gevolg van de gasgestookte verwarmingsinstallatie, uitgaande van 11,55 m³ rookgas per 1 m³ gasverbruik en uitgaande van een emissieconcentratie van 70 mg NO_x per 1 m³ rookgas (standaard emissie-eis).

t3.2 NO_x-emissie door verwarmingsinstallatie referentiesituatie

Gasverbruik (m ³ gas/jaar)	Rookgas (m ³ rookgas/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)
23.700	284.130	20

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Mobiele werktuigen

In tabel 3.3 zijn de bedrijfstijden en motorisch vermogen van de verschillende diesel aangedreven werktuigen weergegeven (volgens opgave opdrachtgever). Voor de emissies is aangesloten bij de van toepassing zijnde emissie-normen, zoals opgenomen in het rekenmodel AERIUS. Hierbij is uitgegaan van minimaal stage IV. Ten aanzien van de motorische belasting is tevens uitgegaan van defaultwaarden zoals opgenomen in AERIUS.

t3.3 Werktuigen tijdens aanlegfase

Omschrijving	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Emissienorm (g/kWh)	Bedrijfstijd (uren)	Motorische belasting	NO _x -emissie (kg)
Graafmachine	200	4	0,4	100	60%	5
Kraan	n.v.t.	elektrisch	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0
Betonpomp	200	4	0,4	24	100%	2
Hoogwerkers	n.v.t.	elektrisch	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0
Totaal						ca. 7

2 <https://energievoorkerken.nl/benchmark>

3 Maatwerkadviesrapport Dorps huizen gemeente Tytsjerksteradiel d.d. 2011, W2N Engineers bv

4 Uitkomsten Energiescans dorps huizen, BOKD ism provincie Drenthe

3.2.2 Verkeer

Tijdens de aanlegfase is (volgens opgave opdrachtgever) sprake van 2 bezoekende vrachtwagens per etmaal en 7 bezoekende personenauto's per etmaal. In tabel 3.4 zijn de aantallen vervoersbewegingen van en naar het bouwterrein weergegeven alsmede de berekende NO_x-emissies (uitgaande van een bouwtijd van maximaal 8 maanden / 174 dagen). De gehanteerde emissiefactoren voor vrachtverkeer zijn gebaseerd op de opgave dienaangaande van het Ministerie van IenW, welke zijn verwerkt in het rekenmodel AERIUS.

t3.4 Verkeer tijdens aanlegfase

Verkeer	Aantal bewegingen (mvt/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)
Personenauto's	2436	0,1
Zwaar vrachtverkeer	696	0,4

3.3 Gebruiksfase

Ten aanzien van de voertuigbewegingen in de gebruiksfase is gebruik gemaakt van CROW-kencijfers conform de ASVV2012. Er is uitgegaan van weinig stedelijk gebied met een gebiedsaanduiding centrum. Voor de woningen is er zodanig sprake van 7,6 mvt/etmaal/woning. Tabel 3.5 toont een overzicht van de verkeersgeneratie in de gebruiksfase.

t3.5 Verkeer tijdens gebruiksfase

Verkeer	Aantal bewegingen (mvt/etm)	NO _x -emissie (kg/jaar)
Personenauto's	60,8	1,3

4 Resultaten

4.1 Rekenmethode

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2019. In het rekenmodel dat is opgesteld zijn de diverse emissies opgenomen, zoals beschreven in hoofdstuk 3.

In het rekenmodel zijn de emissies van de werktuigen en stookinstallaties gemodelleerd middels een puntbron. Emissies vanwege transportbewegingen (personenauto's en vrachtwagens) zijn gemodelleerd met lijnbronnen. De in- en uitvoergegevens van de berekeningen met AERIUS Calculator 2019 zijn opgenomen in bijlage 1 (referentiesituatie), bijlage 2 (aanlegfase) en bijlage 3 (gebruiksfase).

4.2 Rekenresultaat

4.2.1 Referentiesituatie

In bijlage 1 is het rekenresultaat van de referentiesituatie van de woningen weergegeven. Hieruit volgt dat de stikstofdepositie als gevolg van de referentiesituatie maximaal 0,12 mol N/ha/jaar bedraagt.

4.2.2 Aanlegfase

In bijlage 2 is het rekenresultaat van de aanlegfase van de woningen weergegeven. Hieruit volgt dat de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase maximaal 0,05 mol N/ha/jaar bedraagt.

4.2.3 Gebruiksfase

In bijlage 3 is het rekenresultaat van de gebruiksfase van de woningen weergegeven. Hieruit volgt dat de stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase maximaal 0,02 mol N/ha/jaar bedraagt.

5 Beoordeling en conclusie

In voorliggend onderzoek zijn de stikstofemissies vanwege de realisatie van 8 woningen op de locatie van de Open Hof kerk aan de Lawijckerhof 6 en het naastgelegen dorps huis De Burcht te Wolfheze bepaald voor zowel de referentiesituatie, de (tijdelijke) aanlegfase als de (permanente) gebruiksfase. Op basis van de bepaalde NO_x -emissies is voor deze situaties de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de rekenresultaten volgt dat voor de (tijdelijke) aanlegfase sprake is van een bijdrage van de stikstofdepositie (afgerond op twee decimalen) van maximaal 0,05 mol/ha/jaar ter plaatse van de omliggende gevoelige habitats in het Natura 2000-gebied de Veluwe. Als gevolg van de (permanente) gebruiksfase is nog sprake van een depositie van 0,02 mol/ha/jaar ter plaatse van omliggende Natura 2000-gebieden.

In de referentiesituatie is reeds sprake van een stikstofdepositie van maximaal 0,12 mol/ha/jaar als gevolg van het gebruik van de verwarmingsinstallatie. Er is als gevolg van de realisatie van de woningen derhalve sprake van een afname van de stikstofdepositie, zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase (zie ook bijlage 4 en 5 met de verschilberekeningen). Deze afname van de stikstofdepositie is het onlosmakelijke gevolg van de aanleg van de woningen, welke niet meer op gas zullen worden aangesloten en in de verwarmingsvoorziening dus stikstofloos zullen zijn.

Inzake stikstofdepositie zijn significante effecten als gevolg van de realisatie van de 8 woningen op de locatie Open Hof kerk aan de Lawijckerhof 6 te Wolfheze hierdoor met zekerheid uit te sluiten.



Mook,

Deze notitie bevat 7 pagina's en 5 bijlagen.



Berekening Referentiesituatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

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.

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>.

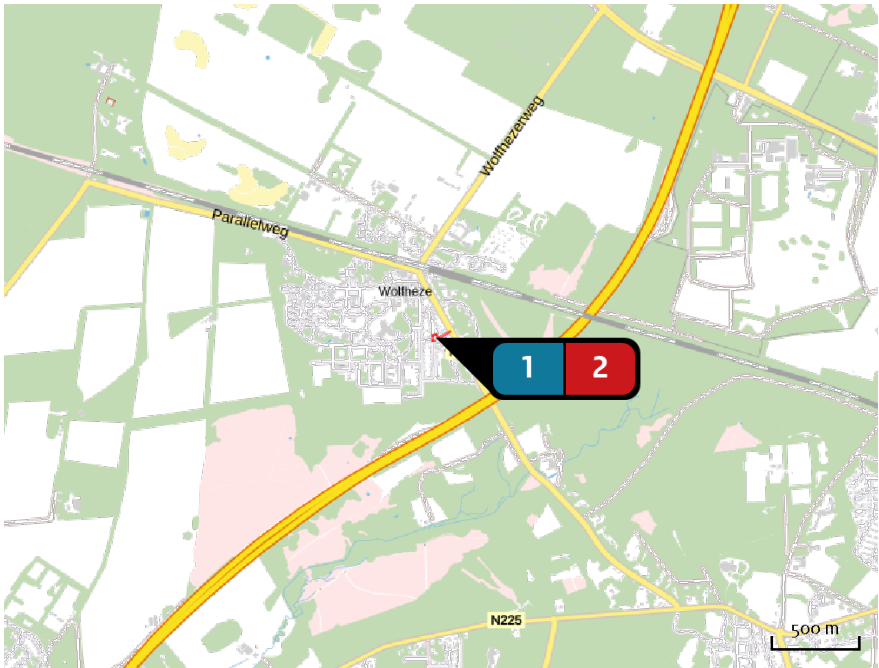
RcUnkPCG2Xea (01 juli 2020)
pagina 1/7

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon		Inrichtingslocatie	
	Peutz bv		Lawijckerhof, 0000XX Wolfheze	
Activiteit	Omschrijving		AERIUS kenmerk	
	Schipper Bosch		RcUnkPCGzXea	
	Datum berekening		Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	01 juli 2020, 08:44		2020	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1			
	NOx	20,03 kg/j		
	NH3	< 1 kg/j		
Resultaten	Natuurgebied		Bijdrage	
	Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j) Veluwe		0,12	
Toelichting	Referentiesituatie			

Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	⚡ Verwarmingsinstallatie Energie Energie	-	20,00 kg/j
2	🚗 Verkeer richting kerk Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j



AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
--------------	------------------	---

Veluwe0,12

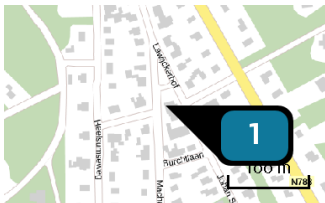
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitatype (mol/ha/j) voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000- gebieden met het hoogste resultaat	Veluwe		
	Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,12	
	H4030 Droge heiden	0,10	
	Lg13 Bos van arme zandgronden	0,02	
	H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
	H9190 Oude eikenbossen	0,01	
	L4030 Droge heiden	0,01	
	ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.			

AERIUS CALCULATOR

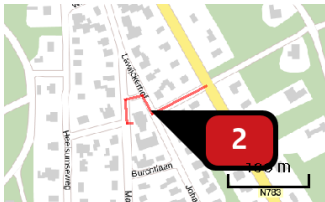
Resultaten

Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Verwarmingsinstallatie
182868, 446046
4,0 m
0,000 MW
Standaard profiel industrie
20,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer richting kerk
182888, 446053
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	416,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Berekening Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

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.

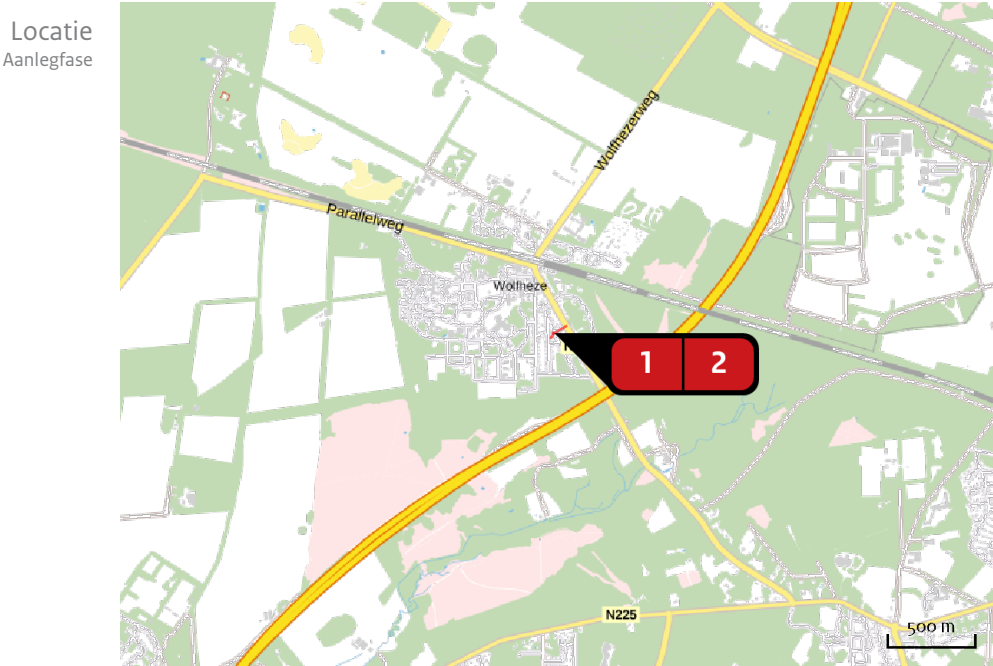
Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

Roefm7j5UjXn (23 juni 2020)
pagina 1/7

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon		Inrichtingslocatie	
	Peutz bv		Lawijckerhof, 0000XX Wolfheze	
Activiteit	Omschrijving		AERIUS kenmerk	
	Schipper Bosch		Roevm7j5UjXn	
	Datum berekening		Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	23 juni 2020, 14:05		2020	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1			
	NOx	7,25 kg/j		
	NH3	< 1 kg/j		
Resultaten	Natuurgebied		Bijdrage	
	Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)		Veluwe	0,05
Toelichting	Aanlegfase			



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer naar openbare weg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Uitstoot mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,72 kg/j



AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	0,05	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

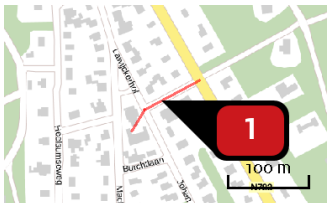
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,05	
H4030 Droge heiden	0,04	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

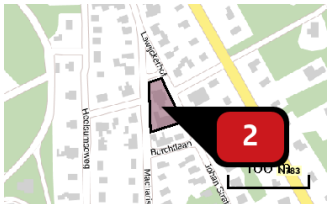
Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer naar openbare weg
182913, 446058
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.436,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	696,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Uitstoot mobiele werktuigen
182879, 446030
6,72 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		2,0	4,0	0,0	NOx	4,80 kg/j
AFW	Betonpomp		2,0	4,0	0,0	NOx	1,92 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

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.

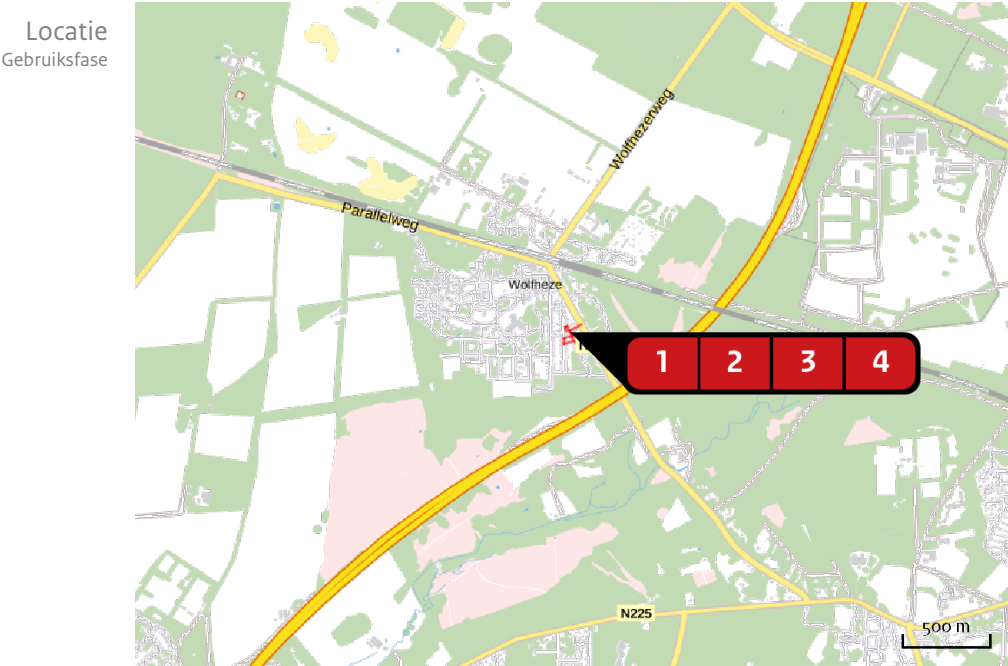
Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

RqaVVnztGWQz (23 juni 2020)
pagina 1/8

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon		Inrichtingslocatie	
	Peutz bv		Lawijckerhof, 0000XX Wolfheze	
Activiteit	Omschrijving		AERIUS kenmerk	
	Schipper Bosch		RqaVVnztGWQz	
	Datum berekening		Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	23 juni 2020, 14:05		2020	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1			
	NOx	1,28 kg/j		
	NH3	< 1 kg/j		
Resultaten	Natuurgebied		Bijdrage	
	Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)		Veluwe	0,02
Toelichting	Gebruiksfase			



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer naar woningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeer naar woningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeer naar woningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Verkeer naar openbare weg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j



AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)	Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Veluwe	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

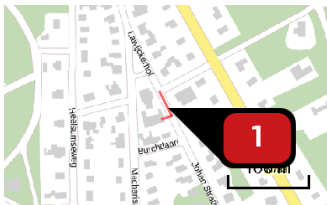
Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,02	
H4030 Droge heiden	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer naar woningen
182902, 446028
< 1 kg/j
< 1 kg/j

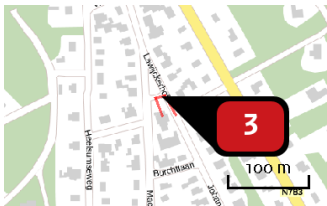
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	15,2 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer naar woningen
182901, 445983
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	15,2 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer naar woningen
182875, 446070
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,4 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

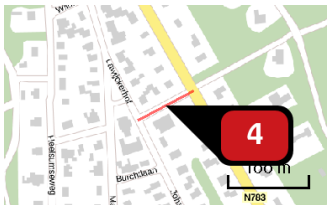
Resultaten

Gebruiksfase

RqaVVnztGWQz (23 juni 2020)
pagina 6/8

AERIUS CALCULATOR

Resultaten



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer naar openbare weg
182926, 446065
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	60,8 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Berekening Referentiesituatie en Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

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.

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>.

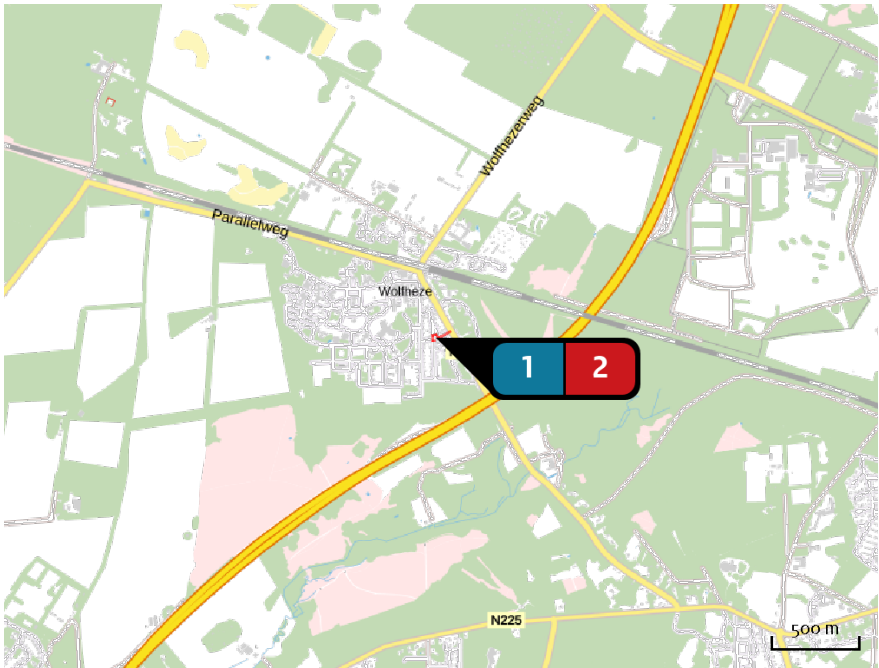
RmWMVHjerX4c (01 juli 2020)
pagina 1/9

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon		Inrichtingslocatie	
	Peutz bv		Lawijckerhof, 0000XX Wolfheze	
Activiteit	Omschrijving		AERIUS kenmerk	
	Schipper Bosch		RmWMVHjerX4c	
	Datum berekening		Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	01 juli 2020, 08:47		2020	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1		Situatie 2	Vershil
	NOx	20,03 kg/j	7,25 kg/j	-12,78 kg/j
	NH3	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j
Resultaten	Natuurgebied			
	Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j) Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.			
Toelichting	Vergelijking Referentiesituatie - Aanlegfase			

Locatie
Referentiesituatie



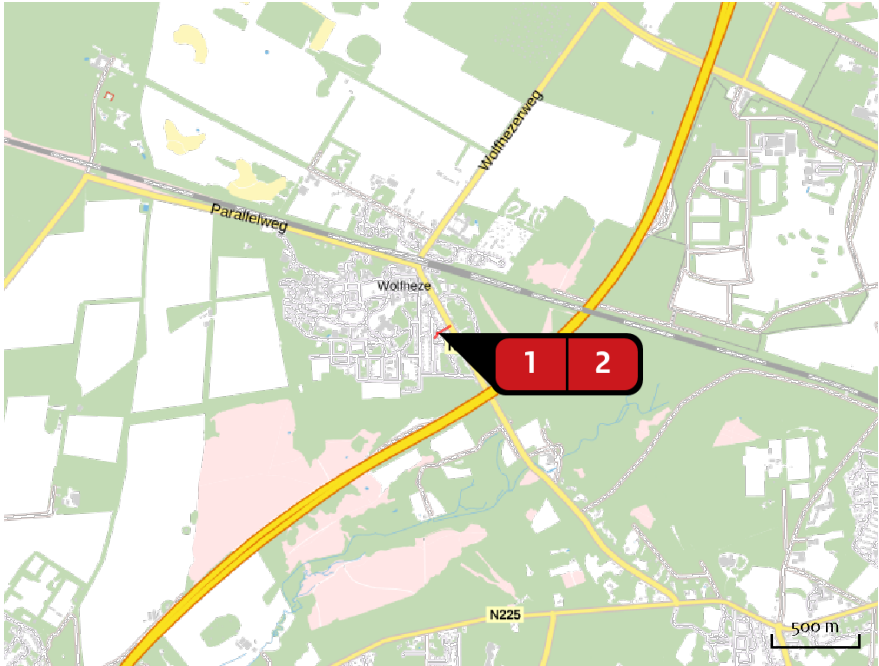
Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	⚡ Verwarmingsinstallatie Energie Energie	-	20,00 kg/j
2	🚗 Verkeer richting kerk Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer naar openbare weg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Uitstoot mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,72 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie
Aanlegfase

RmWMVHjerX4c (01 juli 2020)
pagina 4/9



AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)	Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
		Situatie 1	Situatie 2		
	Veluwe	0,01	0,00	0,00	
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.					

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

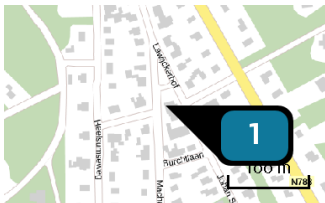
Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

AERIUS CALCULATOR

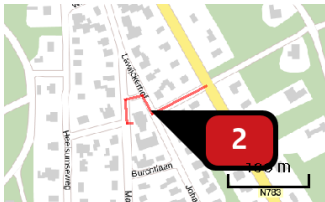
Resultaten

Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Verwarmingsinstallatie
182868, 446046
4,0 m
0,000 MW
Standaard profiel industrie
20,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

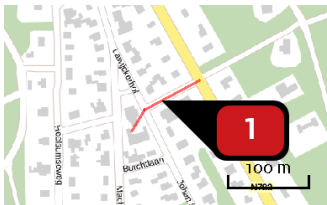
Verkeer richting kerk
182888, 446053
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	416,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

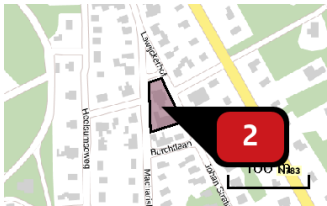
Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer naar openbare weg
182913, 446058
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.436,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	696,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Uitstoot mobiele werktuigen
182879, 446030
6,72 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		2,0	4,0	0,0	NOx	4,80 kg/j
AFW	Betonpomp		2,0	4,0	0,0	NOx	1,92 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Berekening Referentiesituatie en Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

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.

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>.

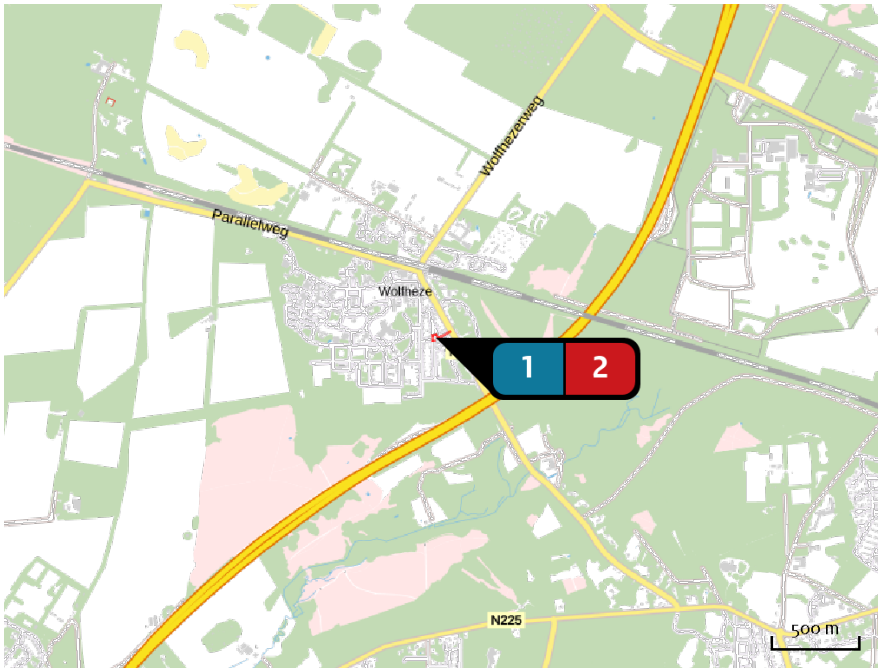
RwAbqLqvzFt4 (01 juli 2020)
pagina 1/10

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

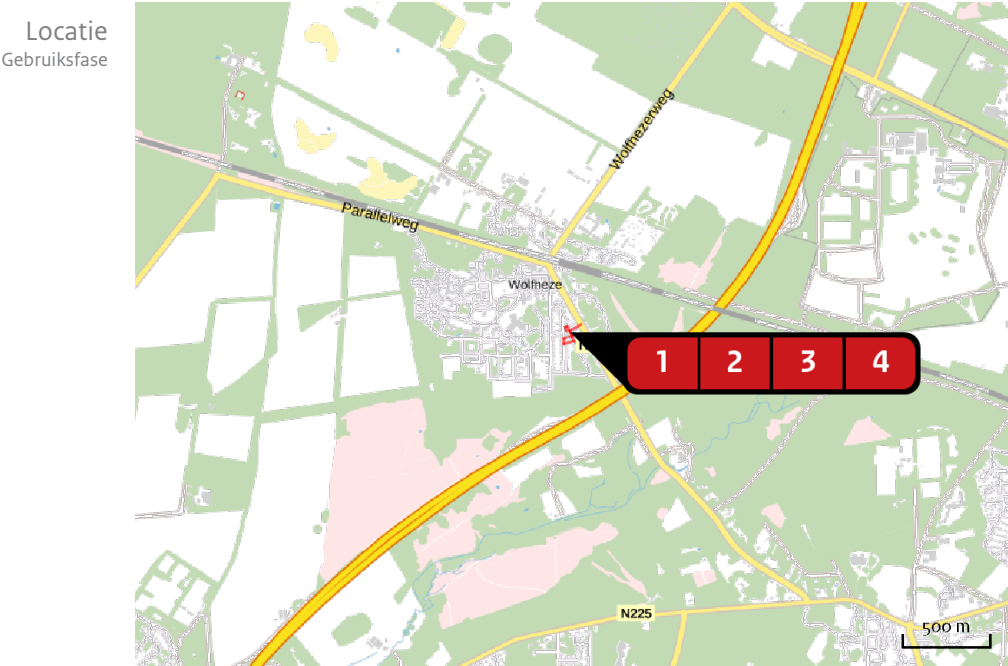
Contact	Rechtspersoon		Inrichtingslocatie	
	Peutz bv		Lawijckerhof, 0000XX Wolfheze	
Activiteit	Omschrijving		AERIUS kenmerk	
	Schipper Bosch		RwAbqLqvzFtq	
	Datum berekening		Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	01 juli 2020, 08:46		2020	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1		Situatie 2	
	Verschil			
	NOx	20,03 kg/j	1,28 kg/j	-18,74 kg/j
	NH3	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j
Resultaten	Natuurgebied			
	Hectare met hoogste verschil (mol/ha/jr) Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.			
Toelichting	Vergelijking Referentiesituatie - Gebruiksfase			

Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	⚡ Verwarmingsinstallatie Energie Energie	-	20,00 kg/j
2	🚗 Verkeer richting kerk Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer naar woningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeer naar woningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeer naar woningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Verkeer naar openbare weg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j



AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)	Natuurgebied				Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
					Situatie 1	Situatie 2		
	Veluwe				0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

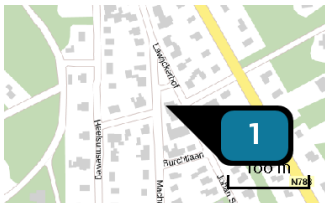
Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

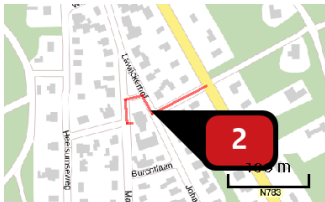
AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



Naam: Verwarmingsinstallatie
Locatie (X,Y): 182868, 446046
Uitstoothoogte: 4,0 m
Warmteinhoud: 0,000 MW
Temporele variatie: Standaard profiel industrie
NOx: 20,00 kg/j



Naam: Verkeer richting kerk
Locatie (X,Y): 182888, 446053
NOx: < 1 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	416,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Resultaten

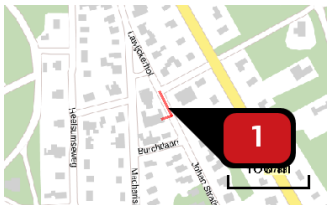
Referentiesituatie
Gebruiksfase

RwAbqLqvzFtq (01 juli 2020)
pagina 7/10

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer naar woningen
182902, 446028
< 1 kg/j
< 1 kg/j

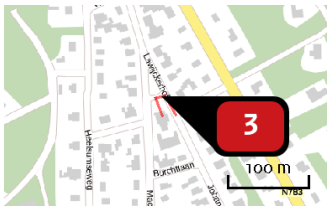
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	15,2 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer naar woningen
182901, 445983
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	15,2 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer naar woningen
182875, 446070
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,4 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

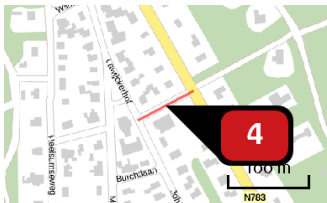
Resultaten

Referentiesituatie
Gebruiksfase

RwAbqLqvzFtq (01 juli 2020)
pagina 8/10

AERIUS CALCULATOR

Resultaten



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer naar openbare weg
182926, 446065
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	60,8 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Resultaten

Referentiesiutatie
Gebruiksfase

RwAbqLqvzFtq (01 juli 2020)
pagina 9/10

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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_20200610_3aefc4c15b
 Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>