

Memo

Project	Zorgcomplex Emmastraat te Landgraaf
Projectnummer	SLM010937
Onderwerp	Onderzoek stikstofdepositie i.h.k.v. de bestemmingsplanprocedure
Referentie	SLM010937.NOT001
Auteur	Ann-Sofie Corthouts
Datum	19 november 2020

1 Inleiding

Op de locatie Emmastraat / Prins Bernhardstraat worden de bestaande panden op nummer 10-10A-11 en 52 gesloopt en ter plaatse wordt een zorgcomplex gerealiseerd. Het plan bestaat uit 9 zelfstandige zorgappartementen, 24 zorgkamers en enkele gemeenschappelijke verblijfsruimten. In het kader van de bestemmingsplanprocedure is een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke toename van stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

Het doel van voorliggend onderzoek stikstofdepositie is het beoordelen of de toekomstige activiteiten die middels dit plan mogelijk worden gemaakt, mogelijk significante gevolgen hebben op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden én of het omwille van de stikstofdepositie noodzakelijk is een passende beoordeling op te stellen in het kader van de Wet natuurbescherming.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming voorziet in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan een plan dat significante gevolgen kan hebben op soorten en habitats pas worden vastgesteld nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

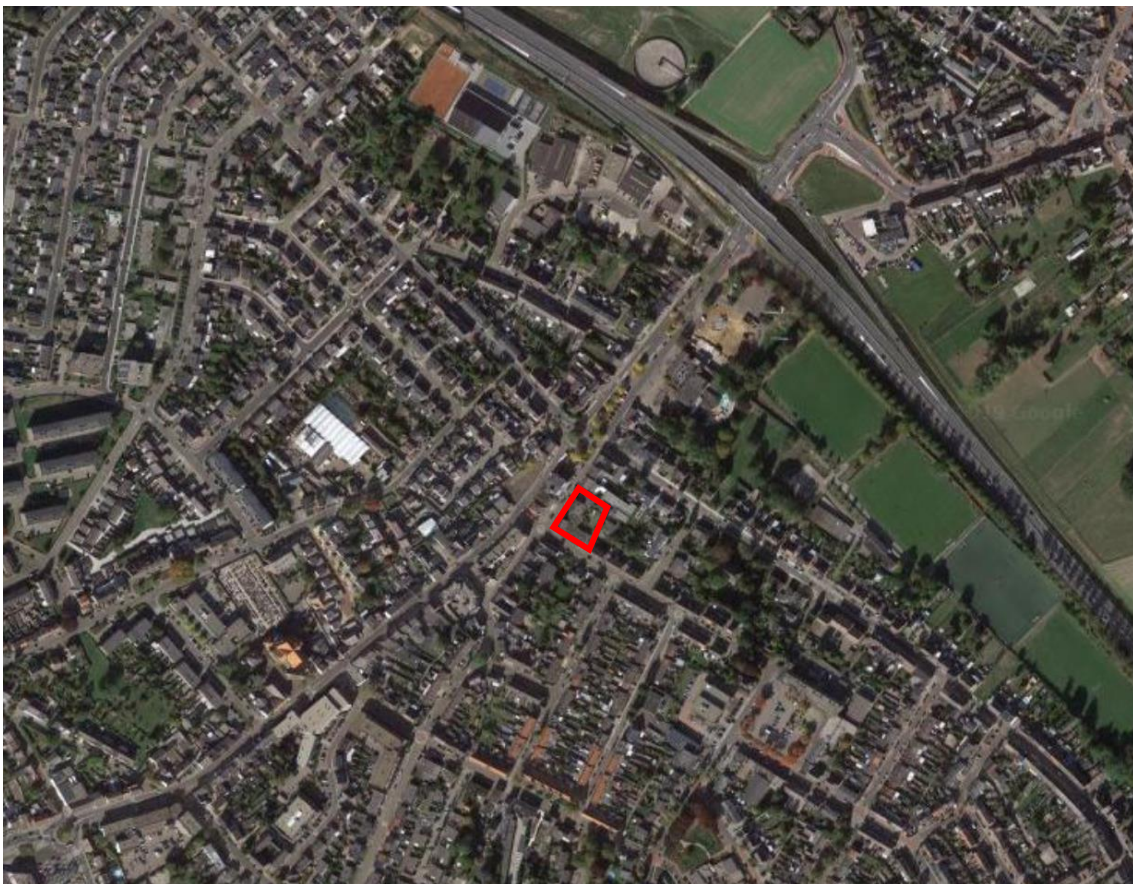
Om te kunnen bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, wordt in het algemeen een voortoets uitgevoerd. In de voortoets wordt beoordeeld of er als gevolg van het afzonderlijke plan danwel van het plan in combinatie met andere plannen of projecten sprake kan zijn van significante gevolgen. Of een gevolg als significant wordt beschouwd, is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geformuleerd voor het betreffende Natura 2000-gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Met betrekking tot stikstofdepositie wordt in de voortoets bepaald of het plan tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden. Indien uit de voortoets blijkt dat de maximale invulling van het plan leidt tot een toename van de stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de kritische depositiewaarde (verder: KDW) wordt overschreden of door de toename overschreden kan worden, is een passende beoordeling noodzakelijk. Mitigerende maatregelen mogen niet meegenomen worden in de voortoets en komen pas bij de passende beoordeling aan de orde.

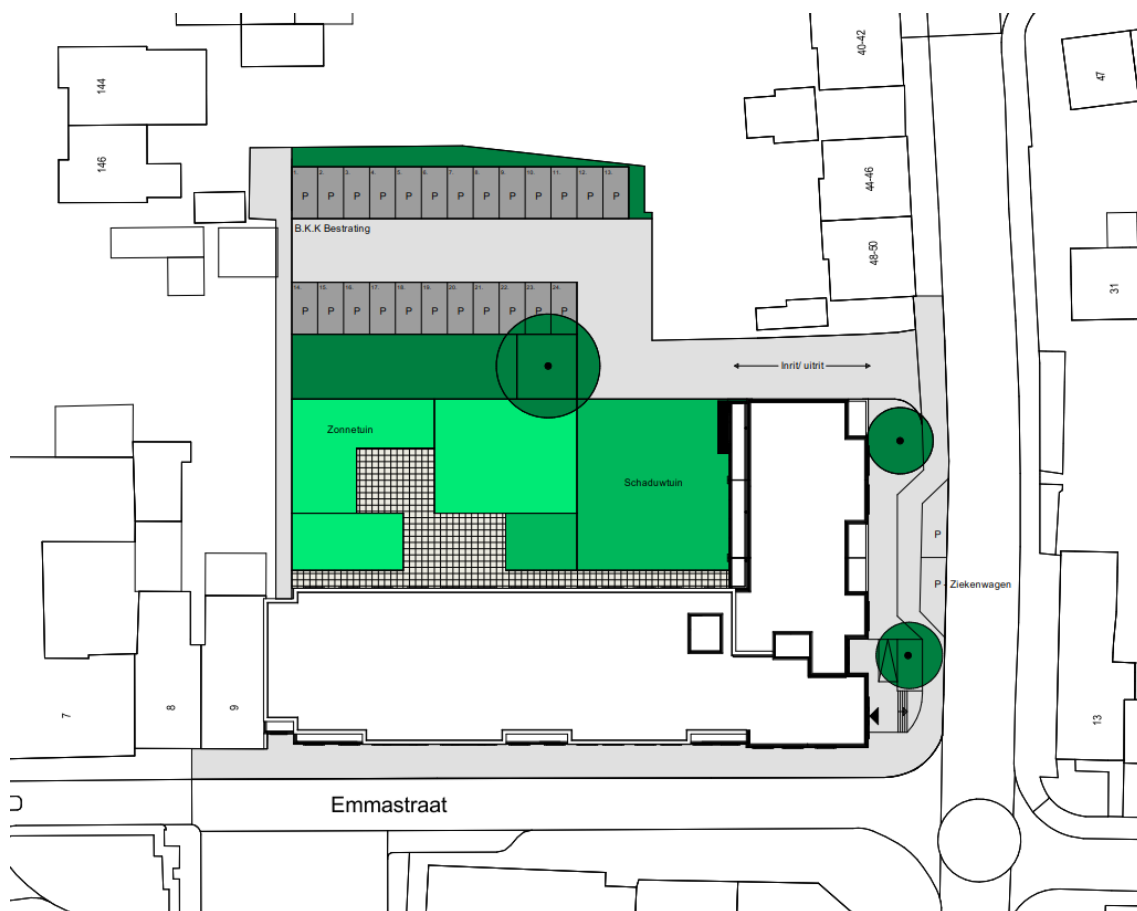
3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

Het plangebied is gelegen aan de Emmastraat te Landgraaf. In onderstaande figuur 3-1 is de ligging van het plan ten opzichte van de omgeving weergegeven. In figuur 3-2 is de ligging van de locatie gedetailleerd weergegeven.



Figuur 3-1 Ligging plangebied



Figuur 3-2 Detail ligging plangebied

3.2 Rekenmethode

De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator¹ en conform de toelichtingen opgenomen in de calculator.

De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie "Bereken natuurgebieden". Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden waar niet door AERIUS gerekend wordt, kan ervan uitgegaan worden dat er geen (kans op) overschrijding van de kritische depositiewaarde bestaat en dat in deze Natura 2000-gebieden per definitie geen sprake kan zijn van significante gevolgen.

Ter plaatse van de Natura 2000-gebieden die in Duitsland zijn gelegen, wordt een eigen toetspunt geplaatst op de kortste afstand tot het plangebied. Voor Natura 2000-gebieden die in Duitsland zijn gelegen geldt dat er geen sprake is van een significant negatief effect indien de toename van de stikstofdepositie lager is dan 7,14 mol/ha/jaar.

¹ AERIUS versie oktober 2020.

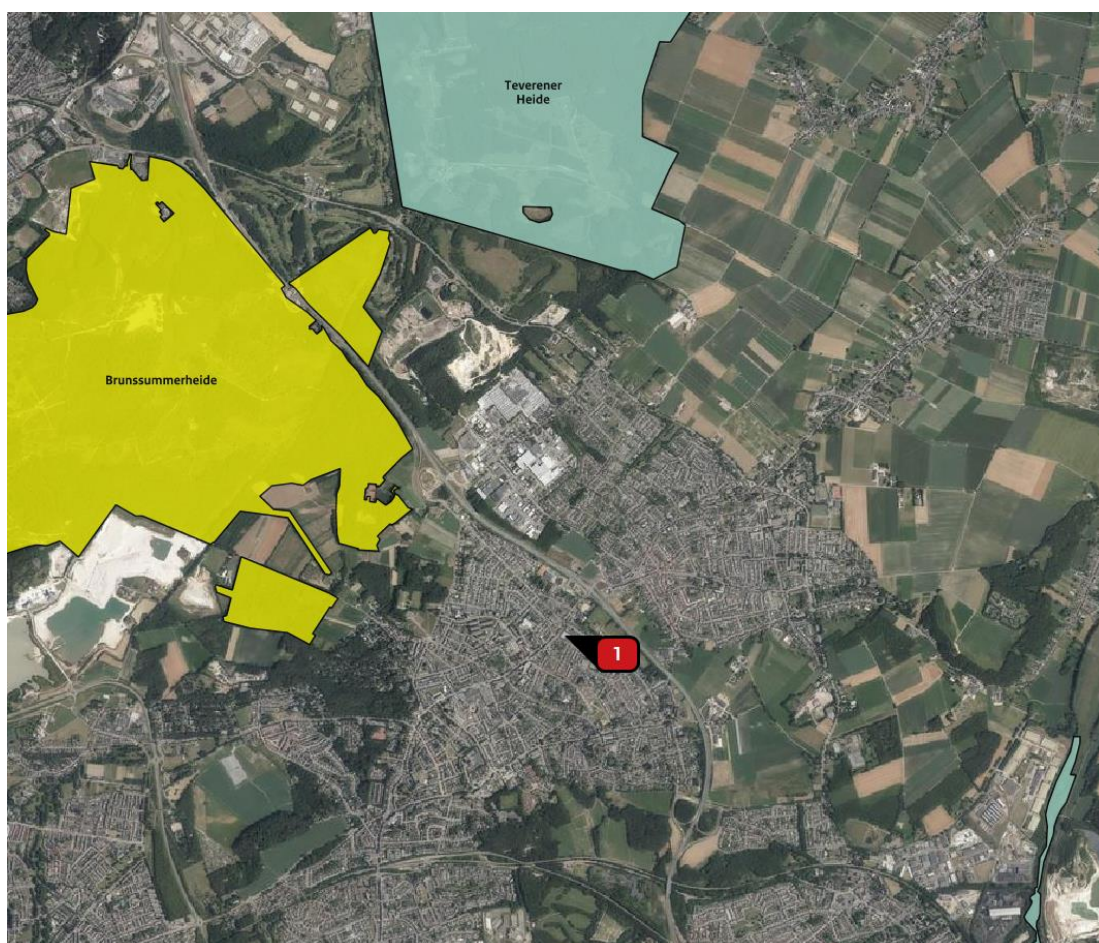
De berekeningen zijn worstcase uitgevoerd voor het rekenjaar 2020 omdat ervan uitgegaan wordt dat door het schoner worden van voertuigen de emissie van de transportbewegingen in latere jaren afneemt.

3.3 Relevante Natura 2000-gebieden

Het voor dit project meest relevante Natura 2000-gebied² *Brunssummerheide* bevindt zich op circa 1,3 km van het plangebied.

Tevens bevinden de Natura 2000-gebieden *Teverener Heide* en *Wurmtal nördlich Herzogenrath* (gelegen in Duitsland) zich op respectievelijk circa 2,3 en 3,3 km van het plangebied.

In figuur 3-3 is de ligging van het plan ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 3-3 Ligging plangebied (1) t.o.v. Natura 2000-gebieden

² Natura 2000-gebieden waar stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn die te maken hebben met een (naderende) overbelasting door stikstof en waar ook door AERIUS gerekend wordt.

3.4 Sloop- en bouwphase

De sloop van de bestaande panden en de bouw van het zorgcomplex zal leiden tot een tijdelijke stikstofemissie als gevolg van:

- brandstofverbranding mobiele werktuigen op het bouwterrein;
- brandstofverbranding transport aan- en afvoer.

Door de architect is een inschatting gemaakt van de noodzakelijke werkzaamheden tijdens de sloop- en de bouwphase. De totale sloop- en bouwtijd zal 50 weken bedragen (van november 2020 t.e.m. november 2021). Voor de berekening wordt er worstcase van uitgegaan dat alle werkzaamheden in 1 jaar worden uitgevoerd. Een samenvatting van de aangeleverde gegevens is toegevoegd in bijlage 1. Voor de mobiele werktuigen tijdens de sloopfase (rupskraan en laadschop) is het bouwjaar nog onbekend. In de berekeningen wordt ervan uitgegaan dat tijdens de sloopfase 75% van de mobiele werktuigen over een STAGE IIIa motor³ beschikt en 25% over een STAGE IV motor beschikt.

Verkeer van en naar de bouwlocatie is beschouwd vanaf de Prins Bernhardstraat, via de Hoogstraat tot aan de N300. Vanaf hier wordt aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.5 Gebruiksphase

Het project omvat de bouw van een zorgcomplex. Het zorgcomplex wordt 'gasloos' uitgevoerd zodat in de toekomst geen emissie van NO_x wordt veroorzaakt. De enige relevante bron van stikstofemissie is de verkeersgeneratie als gevolg van de wooneenheden. De verkeersaantrekkende werking van het plan is berekend op basis van de CROW kencijfers. Uitgaande van 9 serviceflats en 24 kamers voor niet-zelfstandigen in de rest bebouwde kom te Landgraaf, wordt op een gemiddeld werkdag een verkeersaantrekkende werking van 51 mvt/etmaal berekend.

De verkeersbewegingen worden in voorliggend onderzoek op basis van dezelfde route beschouwd als in de bouwphase (zie paragraaf 3.4).

4 Resultaten

4.1 Resultaten sloop- en bouwphase

Ten behoeve van voorliggend onderzoek is in eerste instantie bepaald bij welke maximale stikstofemissie op jaarbasis als gevolg van de sloop- en bouwphase geen toename van stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving zal plaats vinden, of

³ De stageklassen betreffen emissienormen voor mobiele werktuigen en zijn afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig. Tegenover STAGE IIIA (bouwjaar 2006/2008) vereist STAGE IIIB (bouwjaar 2011/2012) een vermindering van 90% fijnstof (PM) en 50% stikstofoxides (NO_x). STAGE IV (bouwjaar 2014 of jonger) vereist daarbovenop een vermindering van 80% stikstofoxide (NO_x) en laat bijna geen fijnstof toe (Best Beschikbare Technieken).

anders gezegd bij welke maximale emissie geen depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar wordt veroorzaakt. Om deze maximale emissie als gevolg van de bouwfase te kunnen bepalen, zijn twee bronnen van stikstofemissie in AERIUS gemodelleerd zoals omschreven in paragraaf 3.4:

- (1) Emissie als gevolg van brandstofverbranding mobiele werktuigen: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd ter plaatse van het plangebied. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Mobiele werktuigen – Bouw en Industrie'. In een eerste variant wordt ervan uitgegaan dat 100% van de in te zetten mobiele werktuigen zware (vermogen 130-560 kW) en relatief oude machines betreffen die over STAGE IIIa motoren beschikken en in een tweede variant dat 100% van de in te zetten mobiele werktuigen zware (vermogen 130-560 kW) machines betreffen die over STAGE IV motoren beschikken. De werkelijke situatie zal zich hier ergens tussenin bevinden;
- (2) Emissie als gevolg van brandstofverbranding bouwverkeer: hiervoor is een lijnbron gemodelleerd vanaf het plangebied. Aangenomen wordt dat het bouwverkeer de ontsluiting via de Hoogstraat zal gebruiken richting de N300. Voor deze bronnen zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom'.

Voor de bouwfase is bepaald dat een emissie als gevolg deze bouwfase van maximaal 83,4 kg NO_x op jaarbasis niet leidt tot een toename van de depositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden of anders gezegd een emissie als gevolg deze bouwfase van maximaal 83,4 kg NO_x op jaarbasis levert geen depositieresultaten op boven 0,00 mol/ha/jaar, zie bijlage 2. Om tot deze maximale emissie te komen is in de berekeningen uitgegaan van:

- Een emissie op de bouwplaats van circa 75,4 kg NO_x op jaarbasis. Dit is vergelijkbaar met de verbranding van 4.330 liter brandstof door bouwmachines met STAGE klasse IIIa motoren en met een vermogen van 130 tot 560 kW. Dergelijke machines kunnen hiermee circa 288 uur per jaar worden gebruikt⁴. Bij toepassing van schoon materieel met STAGE klasse IV motoren kan zelfs 23.514 liter brandstof worden verbruikt op jaarbasis, dergelijke schone machines kunnen hiermee circa 1.568 uur per jaar worden gebruikt;
- Een emissie van circa 8 kg NO_x op jaarbasis als gevolg van het bouwverkeer: hierbij is uitgegaan van 10.000 bewegingen met licht verkeer (5.000 voertuigen), 2.000 bewegingen met middelzwaar verkeer (1.000 voertuigen) en 2.000 bewegingen met zwaar verkeer (1.000 voertuigen) die per jaar naar de bouwlocatie kunnen komen. Zowel de heen- als terug beweging is hierbij in rekening gebracht.

Op de Natura 2000-gebieden *Tevereener Heide* en *Wurmtal nördlich Herzogenrath* wordt op basis van de maximale emissie van 83,4 kg NO_x een depositie berekend van 0,00 mol/ha/jaar (zie bijlage 3). Deze depositie is ruim lager dan 7,14 mol/ha/jaar. Er wordt geconcludeerd dat op basis van Duitse wetgeving geen sprake is van significante effecten op Natura 2000-gebieden.

Op basis van het overzicht in bijlage 1 kan worden samengevat dat in totaal 647 uren van mobiele werktuigen nodig zijn en in totaal 3.030 transporten lichtverkeer, 750 transporten middelzwaar verkeer en 627 transporten zwaar verkeer. Dit past binnen de hierboven

⁴ Uitgaande van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 liter/uur.

omschreven randvoorwaarden. De totale emissie is berekend op circa 75,8 kg NO_x (uitgaande van 75% STAGE IIIa en 25% STAGE IV materieel in de sloopfase) en is dus lager dan de berekende maximaal toegestane emissie van 83,4 kg NO_x en zal dus niet leiden tot een toename van stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De berekening op basis van de aangeleverde gegevens is ter informatie toegevoegd in bijlage 4.

Andere invullingen van het bouwproces, dan de uitgangspunten zoals hierboven omschreven, blijven uiteraard ook steeds mogelijk. Door toepassing van meer STAGE IV materieel of zelfs elektrisch materieel kunnen zelfs nog veel meer draaiuren worden ingezet. Geconcludeerd wordt dat het plan in ieder geval uitvoerbaar is zonder dat een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar wordt berekend.

4.2 Resultaten gebruiksfase

Voor de gebruiksfase van het zorgcomplex te Landgraaf, is berekend dat de stikstofemissie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van het plan niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie op relevante nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 5 en 6.

5 Conclusie

Voor het zorgcomplex aan de Emmastraat te Landgraaf is geconcludeerd dat noch de sloop- en bouwphase noch de gebruiksfase van het plan leidt tot een toename van stikstofdepositie in relevante Natura 2000-gebieden. Het plan heeft bijgevolg geen significante effecten op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. De Wet natuurbescherming vormt, vanuit het aspect stikstofdepositie, geen belemmering voor het plan.

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1

Samenvatting aangeleverde gegevens

Bijlage 2

Berekeningen AERIUS: maximaal toegestane emissie sloop- en bouwfase

Bijlage 3

Berekeningen AERIUS: maximaal toegestane emissie sloop- en bouwfase (eigen toetspunten)

Bijlage 4

Berekeningen AERIUS: sloop- en bouwfase o.b.v. aangeleverde gegevens

Bijlage 5

Berekeningen AERIUS: gebruiksfase

Bijlage 6

Berekeningen AERIUS: gebruiksfase (eigen toetspunten)

Bijlage 1

Samenvatting aangeleverde gegevens

Emmastraat uitgangspunten stikstofberekening

sloopfase + bouwrijp maken

	zwaar verkeer	transportbewegingen		draai-uren
		middelzwaar verkeer	licht verkeer	
units en containers keten	40			
sloopwerkzaamheden huidige bebouwing				
rupskraan				240
laden sloopafval in vrachtwagens				
laadschop				6
bouwpersoneel			60	
aanvoer materiaal en afvoer sloopafval	244			
sloopfase + bouwrijp maken totaal	284	0	60	246

realisatiefase

	zwaar verkeer	transportbewegingen		draai-uren	bouwjaar
		middelzwaar verkeer	licht verkeer		
werktuigen					
laadschop				16	2016
mobiele graafkraan				40	2016
mobiele bouwkraan				250	2016
hoogwerker				8	2016
betonpomp				60	2016
betonmixer tijdens storten				27	2016
personeel			6000		
zware transporten					
grondwerk	110				
vrachten beton	220				
vrachten kalkzandsteen	80				
vrachten vloeren	80				
vrachten stenen	20				
bestrating	10				
vrachten prefab	20				
kraan vrachten	120				
xella binnenwanden	30				
steiger	40				
wapening	30				
kraan	120				
bouwmaterieel	60				
boorpalen	30				
aanvoer materialen		1500			
realisatiefase totaal	970	1500	6000	401	

Bijlage 2

Berekeningen AERIUS: maximaal
toegestane emissie sloop- en bouwphase

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 Sloop- en bouwfase

- 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
Lievense Milieu BV	Gaetano Martinolaan, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zorgcomplex Emmastraat te Landgraaf	RikfcqYrNg4R

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 november 2020, 09:12	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	83,38 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

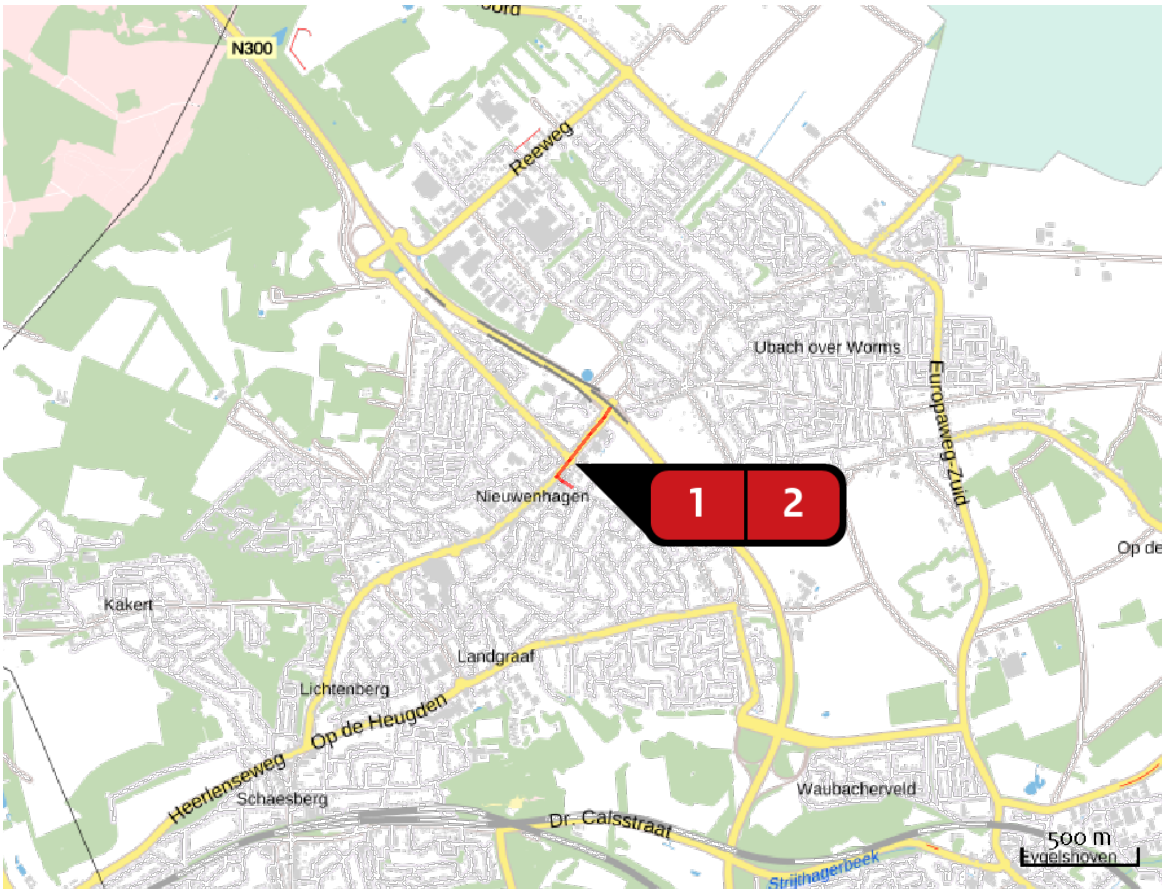
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop- en bouwfase: maximaal toegestane emissie

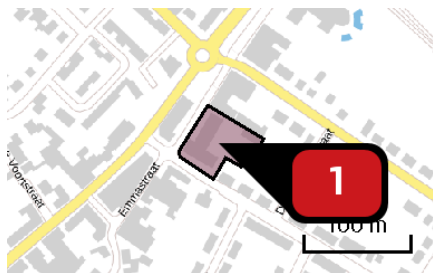
Locatie
Sloop- en
bouwfase



Emissie
Sloop- en
bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen	< 1 kg/j	75.39 kg/j
	Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		
2	 Transport	< 1 kg/j	7.99 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		

Emissie
(per bron)
Sloop- en
bouwfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen
200418, 324626
75,39 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	mobiele werktuigen	23.514	0	0,0	NOx NH3	75,39 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Transport
200440, 324752
7,99 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10.000,0 / jaar	NOx NH3	1,50 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	2,60 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	3,89 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 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 3

Berekeningen AERIUS: maximaal
toegestane emissie sloop- en bouwphase
(eigen toetspunten)

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 Sloop- en bouwfase

- 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
Lievense Milieu BV	Gaetano Martinolaan, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zorgcomplex Emmastraat te Landgraaf	S4jWdEbykUDe

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 november 2020, 09:21	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	83,38 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

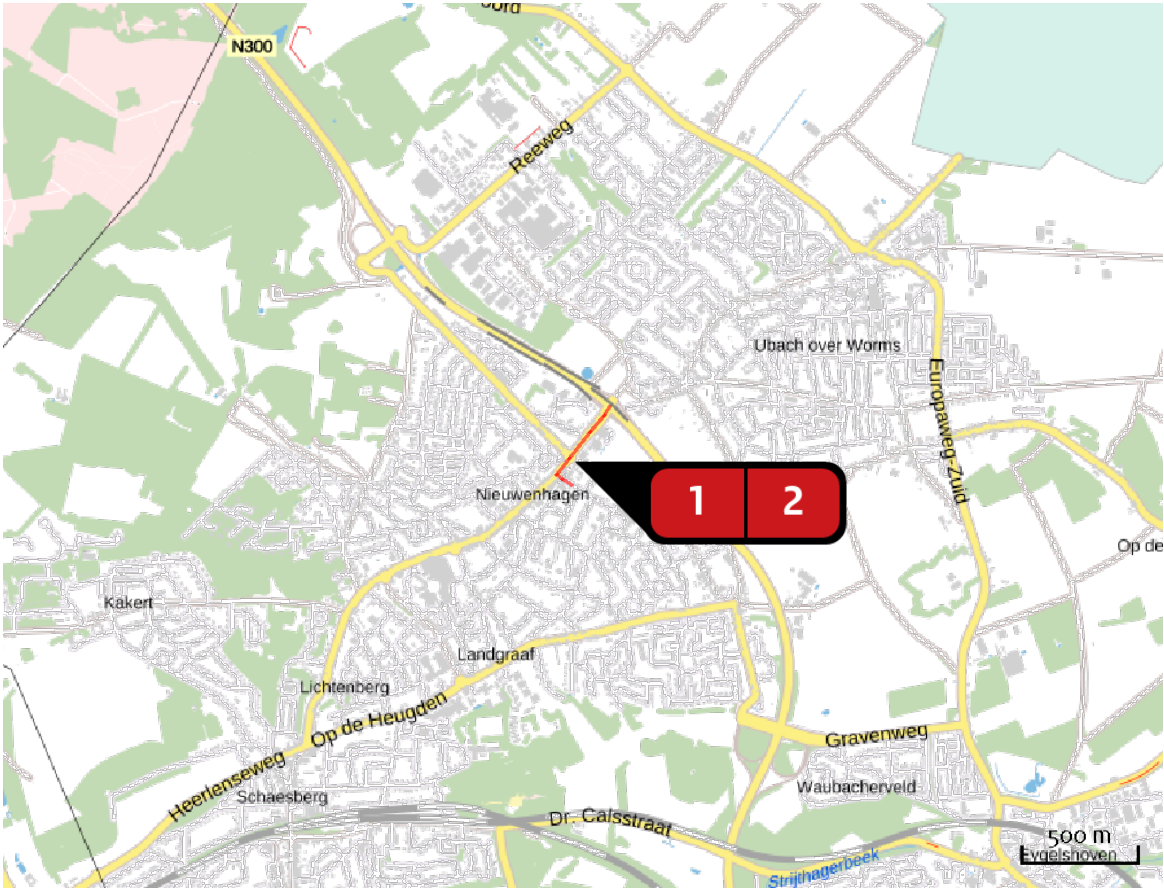
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop- en bouwfase: maximaal toegestane emissie

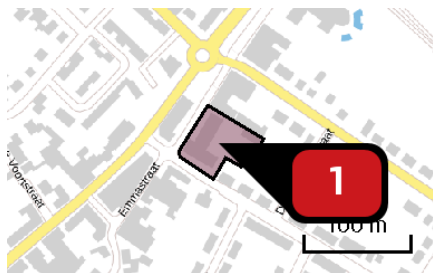
Locatie
Sloop- en
bouwfase



Emissie
Sloop- en
bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen	< 1 kg/j	75.39 kg/j
	Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		
2	 Transport	< 1 kg/j	7.99 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		

Emissie
(per bron)
Sloop- en
bouwfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Mobiele werktuigen

200418, 324626

75,39 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	mobiele werktuigen	23.514	0	0,0	NOx NH3	75,39 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Transport

200440, 324752

7,99 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10.000,0 / jaar	NOx NH3	1,50 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	2,60 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	3,89 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 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 4

Berekeningen AERIUS: sloop- en
bouwfase o.b.v. aangeleverde
gegevens

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
Lievense Milieu B.V.	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zorgcomplex Emmastraat te Landgraaf	RYJzmb5b48nb	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 november 2020, 10:13	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	75,81 kg/j	
NH ₃	< 1 kg/j	

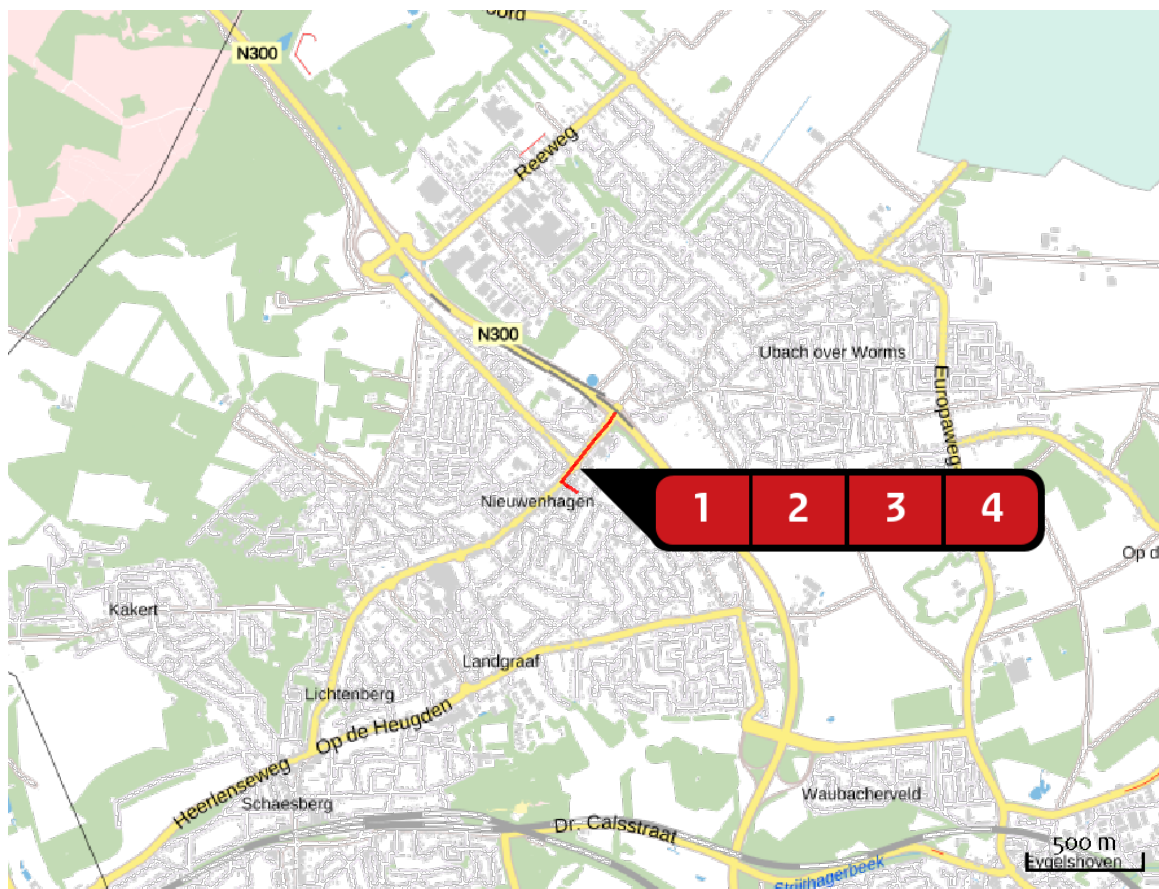
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

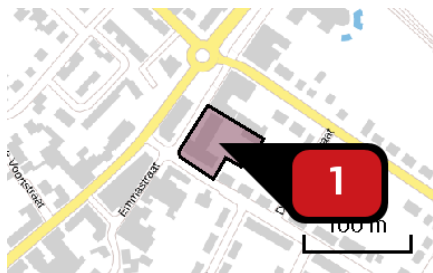
Toelichting

Bouwfase o.b.v. aangeleverde gegevens

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Sloopfase + bouwrijp Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	51,22 kg/j
2	 Sloopfase + bouwrijp Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Realisatiefase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	19,28 kg/j
4	 Realisatiefase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,74 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Sloopfase + bouwrijp
200418, 324626
51,22 kg/j
< 1 kg/j

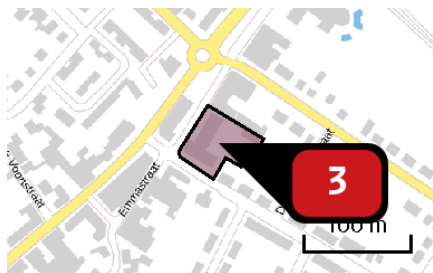
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	mobiele werktuigen STAGE III	2.768	0	0,0	NOx NH3	48,27 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	mobiele werktuigen STAGE IV	923	0	0,0	NOx NH3	2,96 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Sloopfase + bouwrijp
200440, 324752
< 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	284,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Realisatiefase
200418, 324626
19,28 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	mobiele werktuigen	6.015	0	0,0	NOx NH ₃	19,28 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Realisatiefase
200440, 324752
4,74 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.500,0 / jaar	NOx NH ₃	1,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	970,0 / jaar	NOx NH ₃	1,89 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 2020_20201103_bed432f8ee

Database versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 5

Berekeningen AERIUS: gebruiksfase

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 Sloop- en bouwfase

- ▶ 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
Lievense Milieu BV	Gaetano Martinolaan, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zorgcomplex Emmastraat te Landgraaf	RWkkeWaTMgQg	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 november 2020, 09:24	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,79 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

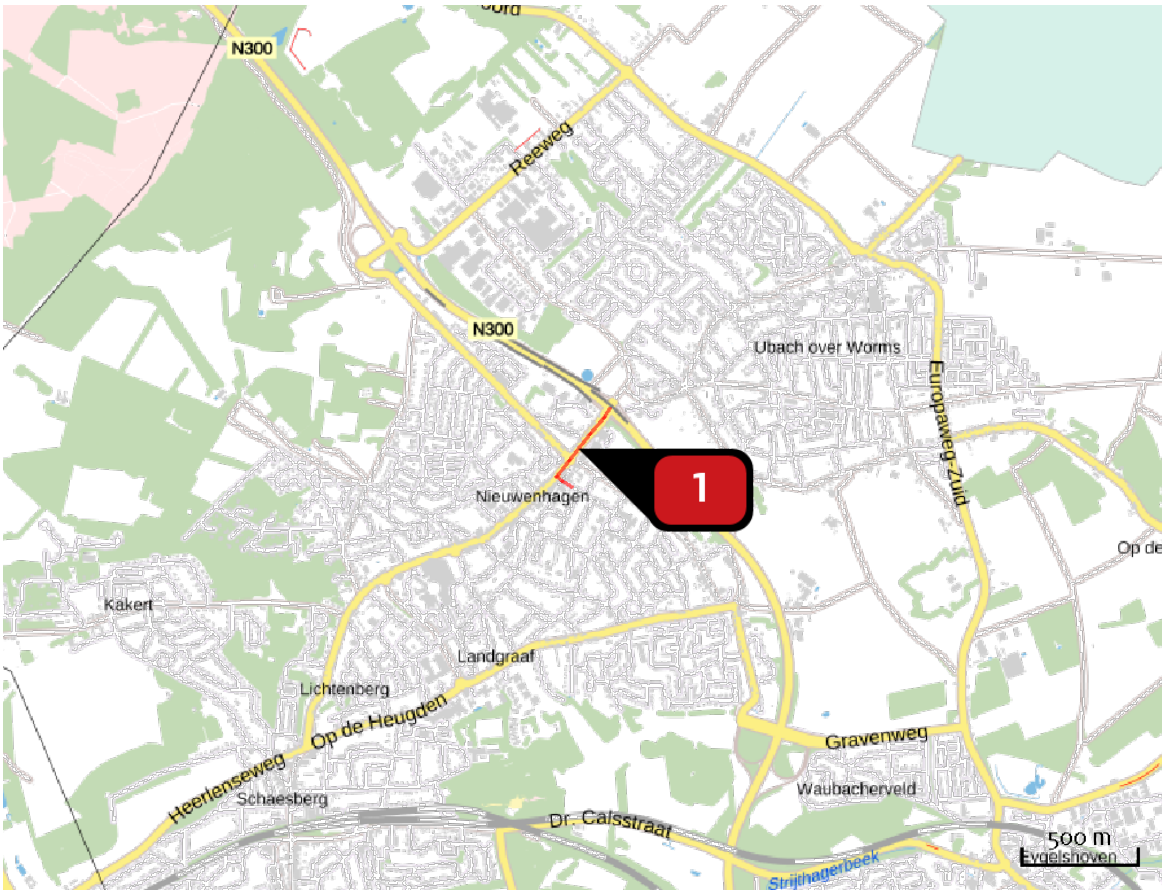
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfasen

Locatie
Sloop- en
bouwphase



Emissie
Sloop- en
bouwphase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer	< 1 kg/j	2,79 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		

Emissie
(per bron)
Sloop- en
bouwfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer

200440,324752

2,79 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	51,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,79 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 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 6

Berekeningen AERIUS: gebruiksfase
(eigen toetspunten)

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 Sloop- en bouwfase

- ▶ 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
Lievense Milieu BV	Gaetano Martinolaan, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zorgcomplex Emmastraat te Landgraaf	RdVEDpakjPxj

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 november 2020, 09:24	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,79 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

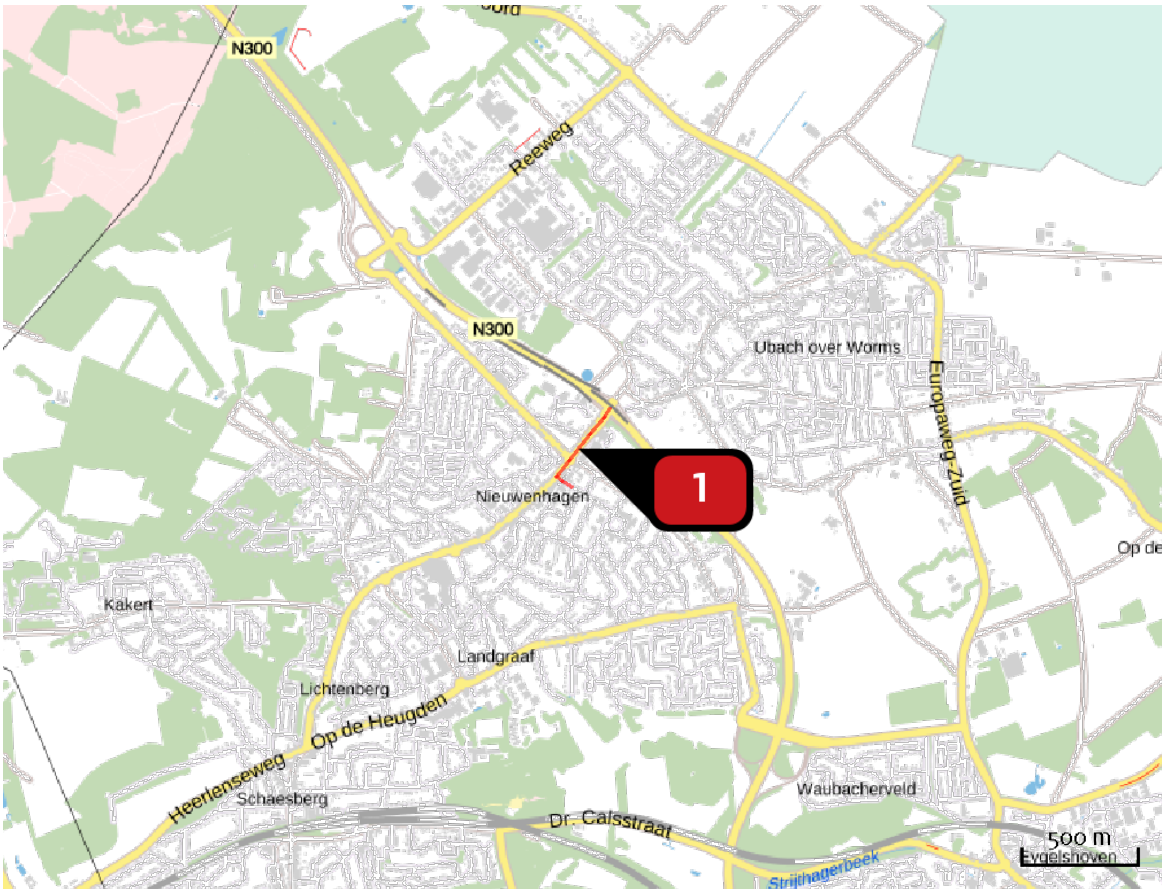
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Sloop- en
bouwfase



Emissie
Sloop- en
bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer	< 1 kg/j	2,79 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		

Emissie
(per bron)
Sloop- en
bouwfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer

200440,324752

2,79 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	51,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,79 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 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>