

Memo

Project	Katoen Natie Limburg Automotive Center (KTN LAC) fase 1 te Born
Projectnummer	SLM013491
Onderwerp	Onderzoek stikstofdepositie i.h.k.v. aanvraag Omgevingsvergunning
Referentie	SLM013491.NOT002.AC.RL
Auteur	Ann-Sofie Corthouts
Datum	17 juni 2020

1 Inleiding

Katoen Natie is voornemens om een nieuw magazijn te realiseren aan de Mitsubishi Avenue te Born. Ten behoeve van de aanvraag Omgevingsvergunning is door Lievense een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke toename van stikstofdepositie in nabij gelegen Natura 2000-gebieden die door de bouwfase en/of door de gebruiksfase van de nieuwe magazijnen zou kunnen worden veroorzaakt.

2 Wettelijk kader

Het is verboden om een project te realiseren dat significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Bij het nemen van een besluit op een aanvraag om een Omgevingsvergunning voor het aspect bouwen dient te worden getoetst aan de Wet natuurbescherming (verder: Wnb). Deze toetsing vindt plaats in 2 stappen: een voortoets en een passende beoordeling. Het wettelijk kader is onderstaand toegelicht.

De Wnb voorziet in het beschermen van het Natura 2000-gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Om te kunnen bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, wordt in het algemeen eerst een voortoets uitgevoerd. In de voortoets wordt beoordeeld of er als gevolg van het project 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.

Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan over een project dat significante gevolgen kan hebben op soorten en habitats pas worden besloten 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.

Met betrekking tot stikstofdepositie wordt in de voortoets bepaald of het project tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden. Indien uit de voortoets blijkt dat de maximale invulling van het project 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.

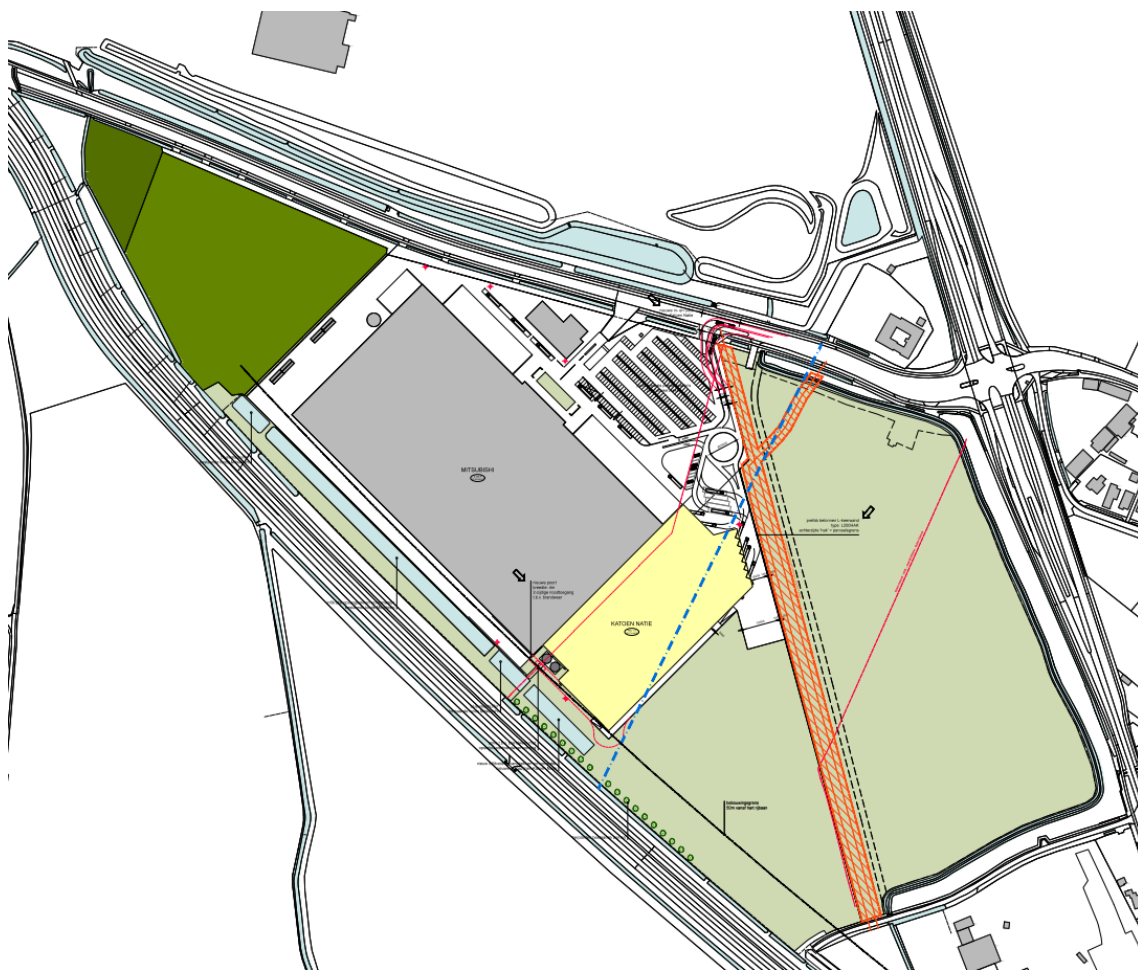
3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

In figuur 3-1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven. Het project bestaat uit de aanleg van Warehouse 1 (fase 1). In figuur 3-2 is de nieuwe situatietekening van deze fase gegeven.



Figuur 3-1 Ligging plangebied (1)



Figuur 3-2 Situatietekening (Geel = fase 1)

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 relevant² zijn voor de toetsing aan de Wnb. 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.

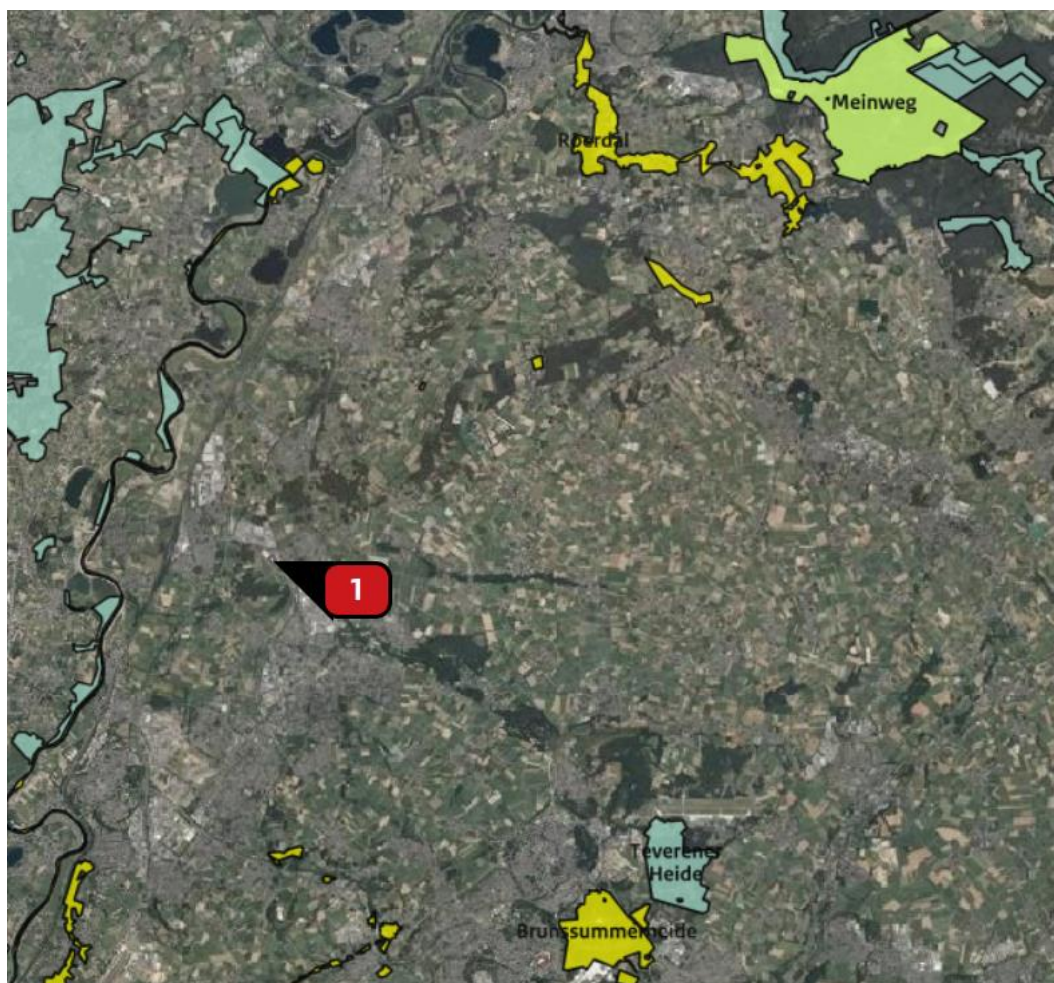
De berekeningen zijn worst case uitgevoerd voor het rekenjaar 2020 omdat ervan uitgegaan wordt dat door het schoner worden van voertuigen de emissie van de transportbewegingen in latere jaren afneemt.

¹ AERIUS versie april 2020.

² Natura 2000-gebieden waar stikstofgevoelige habitattypes of leefgebieden van habitatsoorten aanwezig en waar ook door AERIUS gerekend wordt.

3.3 Relevante Natura 2000-gebieden

Het voor dit project meest relevante Natura 2000-gebieden *Roerdal* en *Geleenbeekdal* bevinden zich op respectievelijk circa 15 en 9 km van het plangebied, zie figuur 3-3. Het meer nabij gelegen *Grensmaas* en *Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop* zijn niet relevant omdat hier geen stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn.



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

3.4 Stikstofemissie

Het project bestaat uit de realisatie van een nieuw magazijn met een BVO van circa 16.000 m², zie figuur 3-2.

3.4.1 Bouwfase

Het bouwen van het nieuwe magazijn zal leiden tot een *tijdelijke* stikstofemissie als gevolg van:

- brandstofverbranding mobiele werktuigen bouwfase;
- brandstofverbranding transporten aan- en afvoer bouwfase.

Door de opdrachtgever is gedetailleerde informatie aangeleverd over de noodzakelijke werkzaamheden tijdens de bouwfase, zie bijlage 1.

De bouwtijd van fase 1 zal circa 6 maanden bedragen. Samengevat kan voor fase 1 uitgegaan worden van in totaal 2.265 draai-uren met mobiele werktuigen, overeenkomstig een brandstofverbruik van 11.741 liter. Geconcludeerd wordt dat alle in te zetten mobiele werktuigen over een STAGE IV motor³ zullen beschikken. Daarnaast is ingeschat dat kan uitgegaan worden van in totaal 46 zware transporten (92 verkeersbewegingen zwaar verkeer). Voor het woon-werkverkeer is geen inschatting gemaakt van het aantal verkeersbewegingen. Voor de berekening wordt uitgegaan van 500 lichte transporten⁴ (1.000 verkeersbewegingen licht verkeer). Voor het verkeer wordt rekening gehouden met een rijroute tot aan de N276. Vanaf de N276 wordt ervan uitgegaan dat het verkeer in ieder geval is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.4.2 Gebruiksfase

Na ingebruikname van het magazijn zal een *permanente* stikstofemissie plaatsvinden als gevolg van:

- brandstofverbranding door werktuigen en installaties met verbrandingsmotoren binnen het terrein van de inrichting;
- brandstofverbranding transporten van en naar het distributiecentrum.

Voor de verwarming (enkel vorstvrij houden) van het magazijn wordt een gasgestookte installatie voorzien en is een gemiddeld aardgasverbruik van 64.000 m³ gas per jaar⁵ ingeschat, overeenkomstig een emissie van 33,8 kg NO_x/jaar⁶. Tevens zal een sprinklerpomp met brandstofmotor worden voorzien die 1 keer per jaar zal worden getest. Voor de berekening wordt ervan uitgegaan dat de sprinklerpomp gedurende 1 uur getest wordt. Voor de bijbehorende dieselmotor wordt uitgegaan van STAGE IV en een gemiddeld brandstofverbruik van 10 liter/uur.

De meest relevante bron van stikstofemissie in de gebruiksfase is echter de verkeersgeneratie die nodig is voor de bedrijfsvoering. In het akoestisch onderzoek van 'Warehouse fase 1'⁷ wordt uitgegaan van 11 vrachtwagens en 12 personenwagens per dag. Dit betekent in totaal 22 vrachtwagenbewegingen en 24 bewegingen met lichte voertuigen per dag. Personenwagens zullen enkel de parkeervoorziening aan de voorzijde van het terrein gebruiken. Voor het vrachtverkeer wordt aangenomen dat deze aan het einde van het perceel zullen keren, overeenkomstig het akoestisch onderzoek. Ook voor dit verkeer (licht en zwaar verkeer) wordt rekening gehouden met een rijroute tot aan de N276. Vanaf de N276 wordt ervan uitgegaan dat het verkeer in ieder geval is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

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.

⁴ 25 weken x 5 dagen x 4 werkbussen

⁵ Op basis van gelijkaardige projecten wordt uitgegaan van 4 m³ gasverbruik per jaar per m² BVO

⁶ 1 m³ gas komt overeen met 35,17 [MJ/m³ gas] / 3,6 [MJ/kWh] = 9,77 [kWh]; 1 kWh = 3,6 MJ; 1 GJ realiseert 15 g NO_x.

⁷ Katoen Natie Limburg Automotive Center (KTN LAC) aan Mitsubishi Avenue in Born, Warehouse Fase 1, Onderzoek toetsing aan geluidszone industrielawaai Wet geluidhinder en aan Activiteitenbesluit Milieubeheer, projectnummer 20190604, uitgevoerd door Spider Monkey Consultancy, d.d. 2 oktober 2019.

4 Resultaten

4.1 Bouwfase

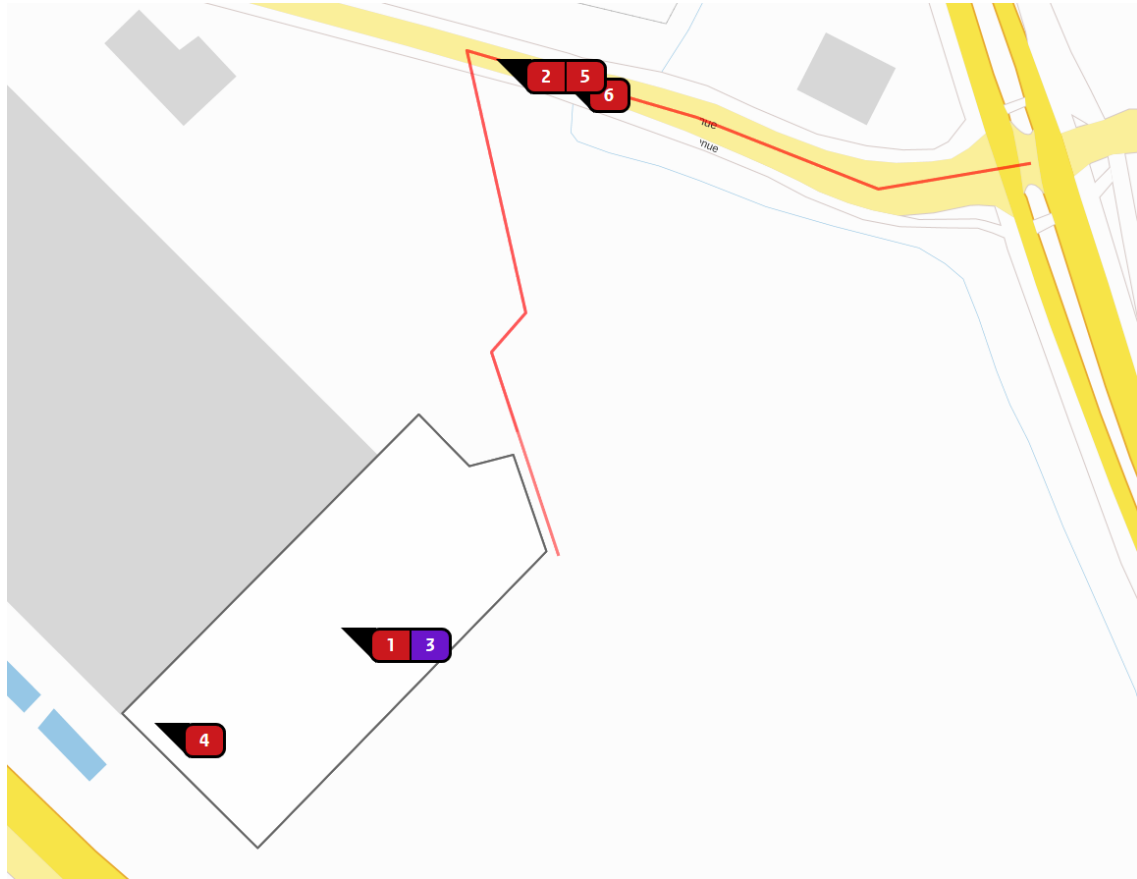
De eventuele toename van stikstofdepositie dient per jaar (aaneengesloten periode van 12 maanden) te worden beschouwd en beoordeeld. De bouwfase moet daarom steeds bekeken worden in combinatie met de gebruiksfase van het gerealiseerde magazijn. Voor de berekening is uitgegaan van de 6 maanden bouw fase 1 in combinatie met 6 maanden gebruik fase 1.

Ten behoeve van voorliggend onderzoek is in eerste instantie bepaald bij welke maximale stikstofemissie op jaarbasis als gevolg van de bouwfase geen toename van stikstofdepositie op relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving zal plaats vinden, of anders gezegd bij welke maximale emissie geen depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar wordt veroorzaakt. Om deze maximaal toegestane emissie als gevolg van de bouwfase te kunnen bepalen zijn twee bronnen van stikstofemissie in AERIUS gemodelleerd (zie figuur 4-1):

- (1) Emissie als gevolg van brandstofverbranding mobiele werktuigen bouwfase: 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. In de bouwfase is het verkeer beschouwd tot aan de aansluiting met de N276. Vanaf de N276 wordt ervan uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor deze bronnen zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom'.

Tevens dient ook rekening te worden gehouden met de gebruiksfase van fase 1 gedurende 6 maanden. Hiervoor zijn de volgende bronnen van stikstofemissie in AERIUS gemodelleerd (zie figuur 4-1):

- (3) Emissie als gevolg van het aardgasverbruik;
- (4) Emissie als gevolg van de sprinklerinstallatie;
- (5) - (6) Emissie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.



Figuur 4-1 in AERIUS Calculator gemodelleerde bronnen (6 maanden bouw + 6 maanden gebruik)

Uitgaande van deze emissiebronnen is voor de bouwfase bepaald dat een emissie als gevolg van deze bouwfase van maximaal 444,0 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 van deze bouwfase van maximaal 444,0 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:

- (1) Een emissie op de bouwplaats van circa 441,6 kg NO_x op jaarbasis. Dit is vergelijkbaar met de verbranding van 39.831 liter brandstof door bouwmachines met STAGE klasse IIIa motoren en met een vermogen van 130 tot 560 kW. Dergelijke machines kunnen hiermee circa 7.660 uur per jaar worden gebruikt⁸. Bij toepassing van schoon materieel met STAGE klasse IV motoren kan zelfs 365.120 liter brandstof worden gebruikt op jaarbasis, dergelijke schone machines kunnen hiermee circa 70.215 uur per jaar worden gebruikt;
- (2) Een emissie van circa 2,4 kg NO_x op jaarbasis als gevolg van het bouwverkeer: hierbij is uitgegaan van 400 vrachtwagens en 2.500 personenwagens of bestelwagens die per jaar naar de bouwlocatie komen. Zowel de heen- als terug bewegingen zijn hierbij in rekening gebracht.

⁸ Uitgaande van een gemiddeld brandstofverbruik van 5,2 liter/uur, gebaseerd op de gegevens uit bijlage 1.

Op basis van de aangeleverde gegevens kan worden samengevat dat voor de bouwfase in totaal 2.265 draai-uren met mobiele werktuigen met een totaal brandstofverbruik van 11.741 liter nodig zijn, waarbij alle mobiele werktuigen beschikken over een STAGE IV motor. Daarnaast zijn in totaal 46 transporten zwaar verkeer nodig en voor het woon-werkverkeer is een aanname gemaakt van 500 transporten licht verkeer. Deze aantallen passen ruim binnen de hierboven omschreven maximaal toegestane aantallen. De totale emissie als gevolg van het voorziene bouwproces is berekend op 14,4 kg NO_x. Het voorziene bouwproces zal dus niet leiden tot een toename van de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De berekening op basis van de door de aannemer aangeleverde informatie is ter informatie toegevoegd in bijlage 3.

Uit de berekening voor de maximale emissie blijkt tevens dat, indien het, om welke reden dan ook, niet mogelijk blijkt te zijn om mobiele werktuigen te voorzien die over een STAGE IV motor beschikken, de mogelijkheid bestaat om mobiele werktuigen te voorzien die over een STAGE IIIa motor beschikken.

4.2 Gebruiksfase

Voor een volledig jaar bedrijfsvoering is berekend dat de stikstofemissie als gevolg van de gebouwverwarming, het testen van de sprinklerpomp en de verkeersaantrekkende werking van het magazijn (overeenkomstig een totale emissie van 52,3 kg NO_x per jaar) niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op relevante nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 4.

5 Conclusie

Voor de realisatie van het nieuwe magazijn 'Katoen Natie Limburg Automotive Center' fase 1 aan de Mitsubishi Avenue te Born is geconcludeerd dat noch de bouwfase noch de gebruiksfase leiden tot een toename van de stikstofdepositie in relevante Natura 2000-gebieden. Het project 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 project.

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1

Detailinformatie aannemer

Bijlage 2

Berekeningen AERIUS bouwfase: maximaal toegestane emissie

Bijlage 3

Berekeningen AERIUS bouwfase o.b.v. aangeleverde gegevens

Bijlage 4

Berekeningen AERIUS gebruiksfase

Bijlage 1

Detailinformatie aannemer

Stikstofdepositie tijdens bouwfase

Korte projectbeschrijving	Katoen Natie Limburg Automotive Center (KTN LAC), Warehouse fase 1
---------------------------	--

Vervoersbewegingen			
Type	Van	Naar	Aantal enkele rit
Vrachtwagen			33
Trekkers silo's			13

Aantal totaal
66
26

Fossiel aangedreven werktuigen					
Type	Bouwjaar	Vermogen kW	Verbruik l/uur	Gebruiksduur uur	Stage klasse (Optioneel)
mobiele kraan 17T	2015	270	7,0	50,0	IV
Tractor met waterwagen	2015	324	15,0	11,3	IV
Hoogwerker	2015	48	3,6	833,3	IV
Laadschop	2015	63	4,4	133,3	IV
telescoopkraan	2015	129	9,7	258,3	IV
Graafmachines:	2015	32,2	2,4	150,0	IV
Rupskraan	2015	85,4	6,4	220,0	IV
vrachtwagen	2015	250	3,0	550,0	IV
Paalmachine:	2016	433	32,5	40,0	IV
Betonmixer	2015	301	22,5	18,3	IV

Verbruik l/jaar
350
170
3001
587
2500
362
1409
1650
1299
413

Bijlage 2

Berekeningen AERIUS bouwfase:
maximaal toegestane emissie

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 Bouwfase maximaal

- ▶ 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
Lievens Milieu B.V.	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
KTN LAC fase 1 te Born	Ri6BUNK1KB24	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 juni 2020, 10:53	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	469,63 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

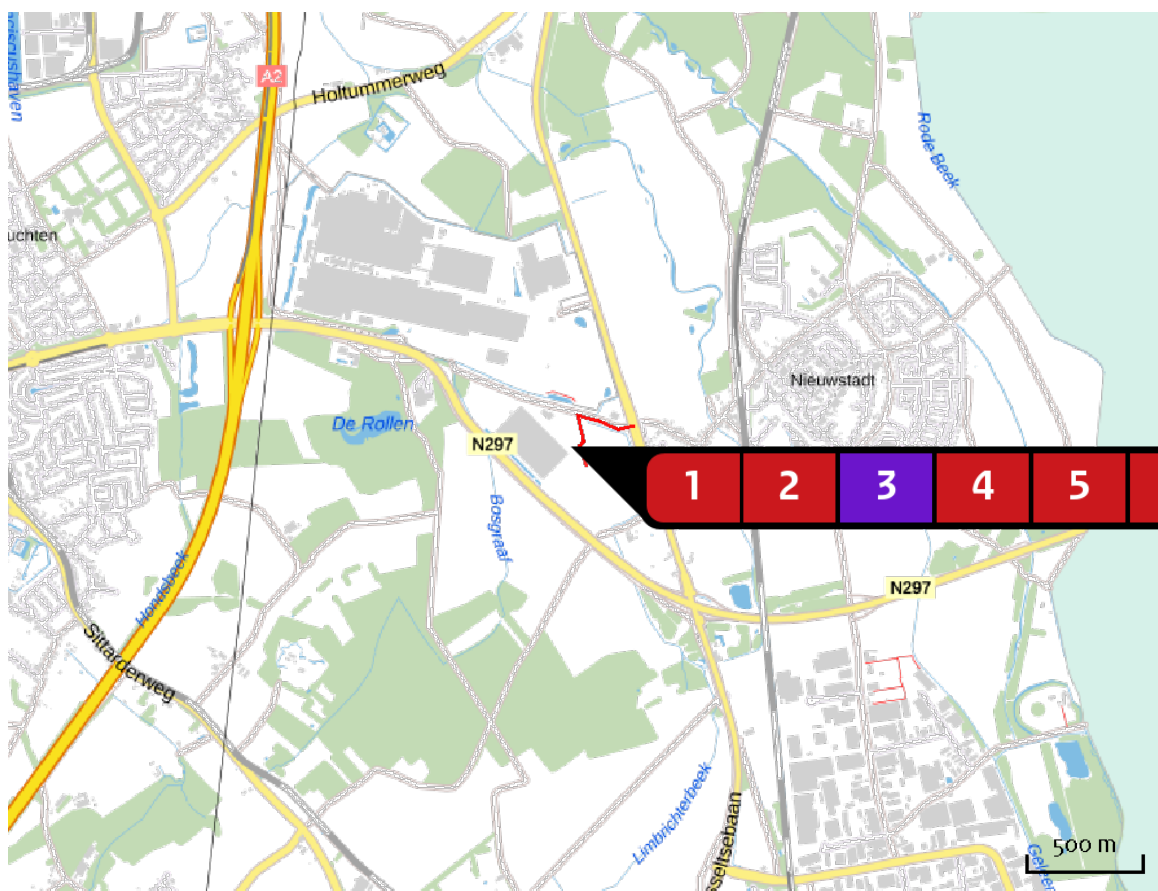
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouwfase maximaal toegestane emissie

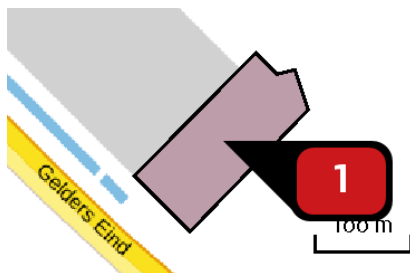
Locatie
Bouwfase
maximaal



Emissie
Bouwfase
maximaal

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	441,65 kg/j
2	 Transport Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,40 kg/j
3	 Gebouwverwarming Industrie Overig	-	16,90 kg/j
4	 Testen sprinklerpomp Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
5	 Verkeersaantrekkende werking, zwaar verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,04 kg/j
6	 Verkeersaantrekkende werking, licht verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Bouwfase
maximaal



Naam

Bouwplaats

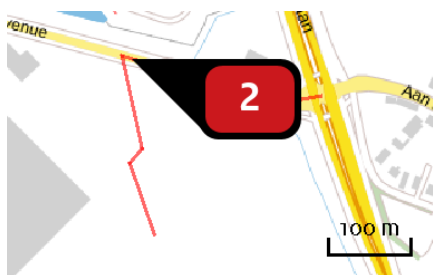
Locatie (X,Y)

187102, 338357

NOx

441,65 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	mobiele werktuigen	365.120				NOx	441,65 kg/j



Naam

Transport

Locatie (X,Y)

187169, 338600

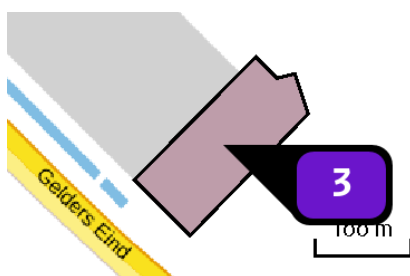
NOx

2,40 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH3	1,60 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	5.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Gebouwverwarming

Locatie (X,Y)

187102, 338357

Uitstoothoogte

22,0 m

Oppervlakte

1,5 ha

Spreiding

11,0 m

Warmteinhoud

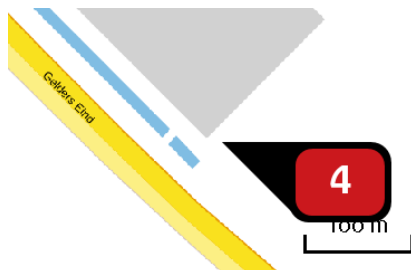
0,280 MW

Temporele variatie

Standaard profiel industrie

NOx

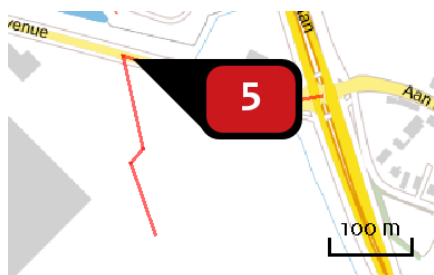
16,90 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Testen sprinklerpomp
187022, 338316
< 1 kg/j

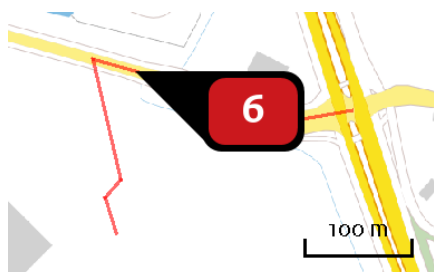
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	testen sprinklerpomp	10				NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersaantrekkende
werking, zwaar verkeer
187169, 338600
8,04 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.015,0 / jaar	NOx NH3	8,04 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersaantrekkende
werking, licht verkeer
187196, 338592
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.380,0 / 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 3

Berekeningen AERIUS 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 (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 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
Lievens Milieu B.V.	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
KTN LAC fase 1 te Born	RhUBRsXpgS6N	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 juni 2020, 11:26	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	44,84 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

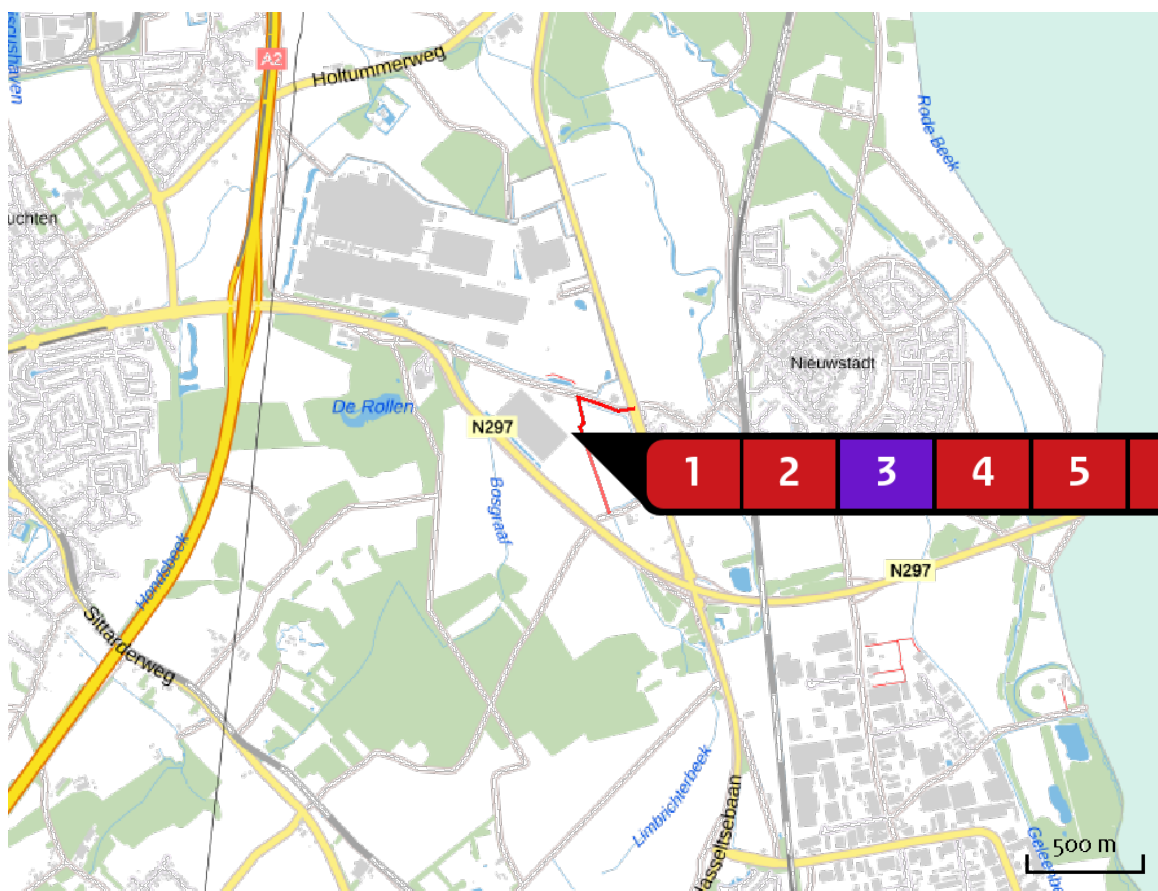
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouwfase o.b.v. aangeleverde gegevens

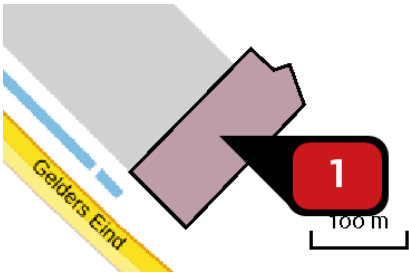
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	13,93 kg/j
2	 Transport Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Gebouwverwarming Industrie Overig	-	16,90 kg/j
4	 Testen sprinklerpomp Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
5	 Verkeersaantrekkende werking, zwaar verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,04 kg/j
6	 Verkeersaantrekkende werking, licht verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

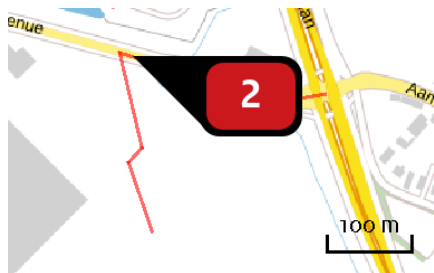
Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

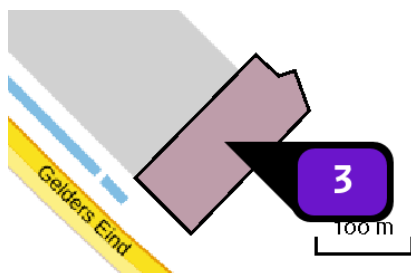
Bouwplaats
187102, 338356
13,93 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	mobiele kraan 17T	350				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	tractor met waterwagen	170				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	hoogwerker	3.001				NOx	3,49 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	laadschop	587				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	telescoopkraan	2.500				NOx	2,96 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	graafmachines	362				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	rupskraan	1.409				NOx	1,67 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	vrachtwagen	1.650				NOx	2,00 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	paalmachine	1.299				NOx	1,57 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	betonmixer	413				NOx	< 1 kg/j

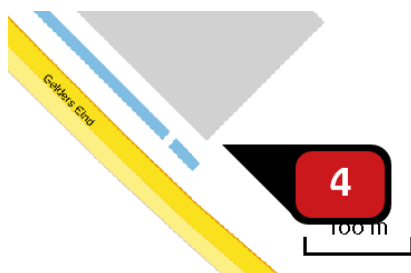


Naam **Transport**
 Locatie (X,Y) **187172, 338599**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	92,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Gebouwverwarming**
 Locatie (X,Y) **187102, 338356**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Oppervlakte **1,5 ha**
 Spreiding **11,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **16,90 kg/j**



Naam **Testen sprinklerpomp**
 Locatie (X,Y) **187022, 338316**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	testen sprinklerpomp	10				NOx	< 1 kg/j



Naam

Verkeersaantrekkende
werking, zwaar verkeer

Locatie (X,Y)

187167, 338474

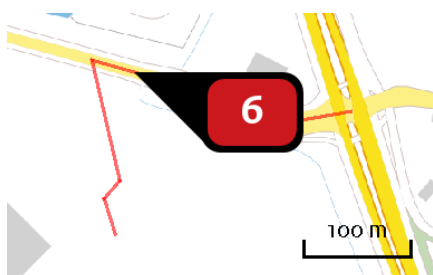
NOx

13,04 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.015,0 / jaar	NOx NH ₃	13,04 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersaantrekkende
werking, licht verkeer

Locatie (X,Y)

187196, 338592

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.380,0 / 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 4

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 (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 Gebruiksfase

- 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
Lievens Milieu B.V.	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
KTN LAC fase 1 te Born	RQMcz1X5Lwwa	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 juni 2020, 11:29	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	52,30 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

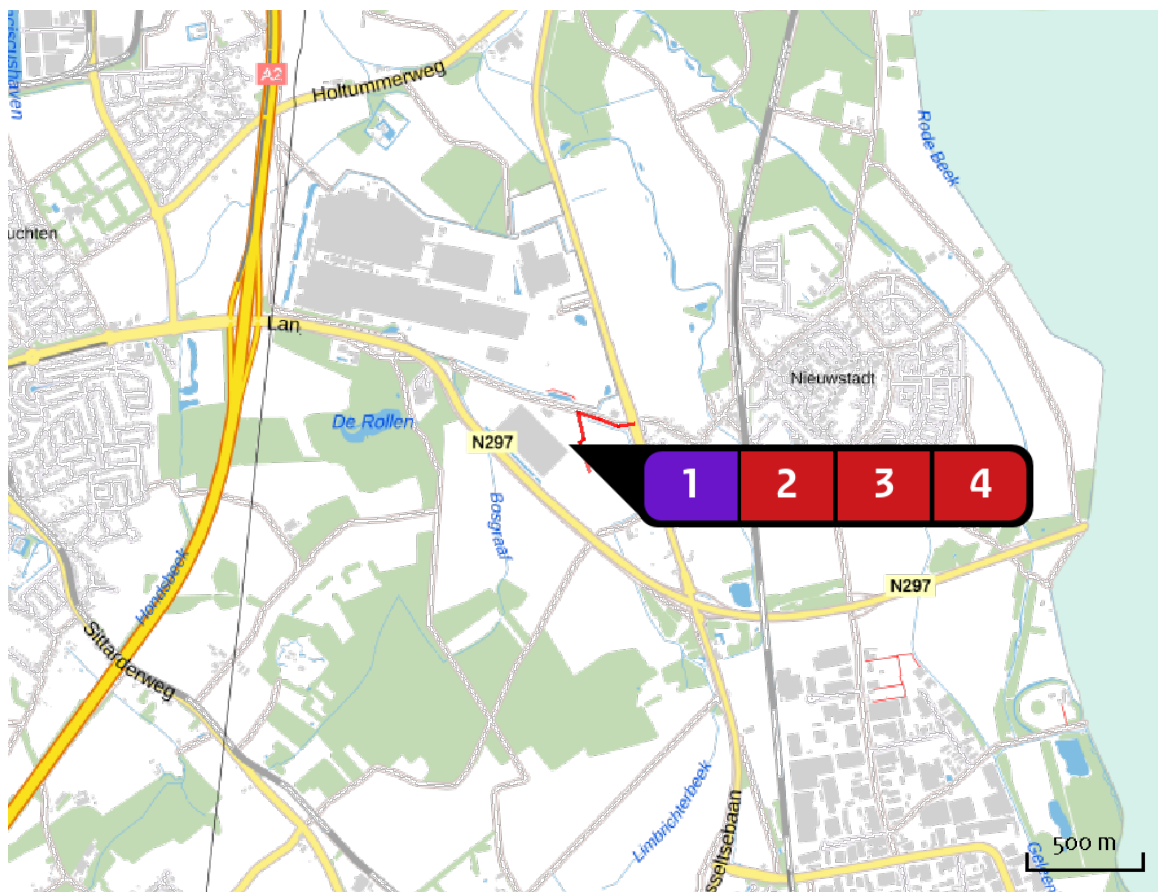
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

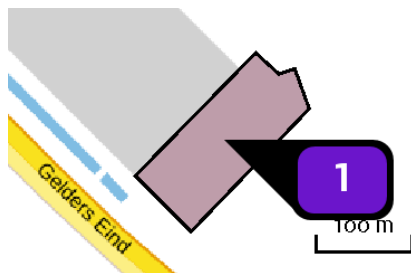
Locatie
Gebruiksfase



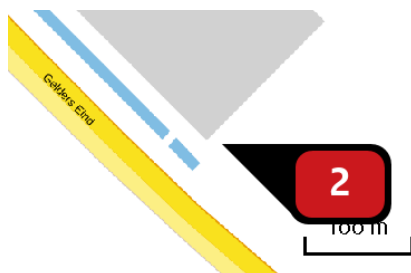
Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Gebouwverwarming fase 1 Industrie Overig	-	33,80 kg/j
2	 Testen sprinklerpomp Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
3	 Verkeersaantrekkende werking, zwaar verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	17,25 kg/j
4	 Verkeersaantrekkende werking, licht verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,24 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase

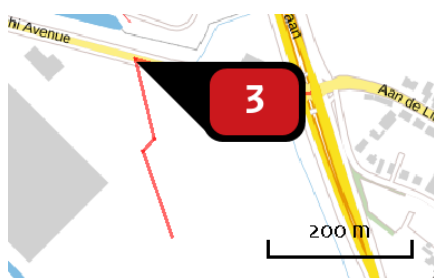


Naam Gebouwverwarming fase 1
 Locatie (X,Y) 187102, 338356
 Uitstoothoogte 22,0 m
 Oppervlakte 1,5 ha
 Spreiding 11,0 m
 Warmteinhoud 0,280 MW
 Temporele variatie Standaard profiel industrie
 NOx 33,80 kg/j



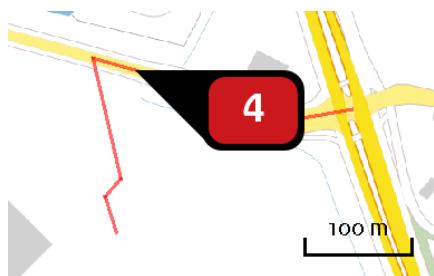
Naam Testen sprinklerpomp
 Locatie (X,Y) 187022, 338316
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	testen sprinklerpomp	10				NOx	< 1 kg/j



Naam Verkeersaantrekkende
werking, zwaar verkeer
 Locatie (X,Y) 187157, 338599
 NOx 17,25 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0 / etmaal	NOx NH3	17,25 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersaantrekkende
werking, licht verkeer

Locatie (X,Y)

187196, 338592

NO_x

1,24 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,0 / etmaal	NO _x NH ₃	1,24 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>