

Memo

Project	Blauwe Loper Maastricht
Projectnummer	SLM011410
Onderwerp	Onderzoek stikstofdepositie i.k.v. aanvraag Omgevingsvergunning
Referentie	SLM011410.NOT001.AS.NG
Auteur	
Datum	26 november 2019

1 Inleiding

Het project Blauwe Loper Maastricht heeft betrekking op de sloop van in totaal 138 sociale huurwoningen en de bouw van in totaal 138 nieuwe appartementen gecombineerd met een herinrichting en vergroening van de buitenruimte.

Ten behoeve van de aanvraag Omgevingsvergunning is door Lieveense een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke toe- of afname van stikstofdepositie in nabij gelegen Natura 2000-gebieden die zowel door de bouw van als door het gebruik van deze 138 nieuwe appartementen woningen kan worden veroorzaakt. Als referentiesituatie voor het bepalen van toe- of afnames van de stikstofdepositie wordt uitgegaan van de situatie waarbij de 138 bestaande woningen verwarmd en gebruikt worden.

De stikstofemissie als gevolg van de gebruiksfase is bepaald op basis van literatuurgegevens en kentallen voor bijvoorbeeld de te verwachten verkeersgeneratie en de gasgestookte verwarming in de referentiesituatie. De stikstofemissie als gevolg van de aanlegfase is bepaald aan de hand van gedetailleerde informatie over het bouwproces die is aangeleverd door diverse aannemers.

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. Deze toetsing vindt plaats in 2 stappen: een voortoets en een passende beoordeling. Het wettelijk kader is onderstaand toegelicht.

De Wet natuurbescherming 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 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 plangebied is gesitueerd tussen de Meester Ulrichweg, de Proosdijweg, de Anjelierstraat, de Chrysantenstraat, de Asterstraat en de Ruttensingel. In figuur 3-2 is de bestaande situatie weergegeven. Figuur 3-3 geeft de toekomstige situatie weer.



Figuur 3-1 Ligging plangebied (1)



Figuur 3-2 Bestaande situatie (rood: 138 te slopen woningen)



Figuur 3-3 Toekomstige situatie (138 nieuwe appartementen)

3.2 Relevante Natura 2000-gebieden

Het voor dit project meest relevante Natura 2000-gebied *Sint Pietersberg & Jekerdal* bevindt zich op circa 1 km van het plangebied, zie figuur 3-4. Overige relevante Natura 2000-gebieden zoals *Geuldal*, *Bemelerberg & Schiepersberg* en *Savelsbos* zijn op grotere afstand gelegen.



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

3.3 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 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.

3.4 Stikstofemissie referentiesituatie

In de huidige situatie zijn binnen het plangebied 138 sociale huurwoningen aanwezig. Het zijn allemaal vooroorlogse rijwoningen die 30 jaar en langer geleden voor het laatst zijn gerenoveerd. De bestaande cv-ketels zijn maximaal 15 jaar oud. Het gemiddeld gasverbruik van dit type woningen bedraagt op basis van CBS gegevens en gegevens beschikbaar gesteld door

¹ AERIUS versie oktober 2019.

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.

het Ministerie BZK³ minimaal 1.800 m³ per jaar per woning, overeenkomstig een emissie van 0,95 kg NO_x/jaar per woning⁴. Voor 138 woningen betekent dit een emissie van circa 131 kg NO_x/jaar ten behoeve van gebouwverwarming en bereiding warm tapwater. Daarnaast vormt ook de verkeersgeneratie behorende bij de woningen een relevante bron van stikstofemissie in de huidige situatie. De omvang van de verkeersaantrekkende werking van 138 sociale huurhuizen in de schil van het centrum van Maastricht is bepaald met behulp van de CROW-rekentool (zie bijlage 1) en bedraagt in totaal circa 596 mvt/weekdag.

De sloop van deze woningen is gefaseerd voorzien:

- Fase 1 (sept 2020-jan 2021): sloop 100 woningen
- Fase 2 (okt 2022 – jan 2023) sloop 38 woningen

De bovengenoemde emissie zal dan ook gefaseerd verdwijnen. In fase 1 worden 100 woningen gesloopt overeenkomstig een emissie van circa 95 kg NO_x/jaar als gevolg van aardgasverbranding en met een verkeersgeneratie van in totaal circa 432 mvt/weekdag voor woningen in de schil van het centrum van Maastricht (zie bijlage 1). In fase 2 worden 38 woningen gesloopt overeenkomstig een emissie van circa 36 kg NO_x/jaar als gevolg van aardgasverbranding en met een verkeersgeneratie van in totaal circa 164 mvt/weekdag (zie bijlage 1).

3.5 Stikstofemissie aanlegfase

Het slopen van in totaal 138 woningen en de bouw van in totaal 138 nieuwe appartementen gecombineerd met een herinrichting en vergroening van de buitenruimte, zal leiden tot een tijdelijke stikstofemissie als gevolg van:

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

De aanlegfase wordt uitgevoerd volgens onderstaande fasering:

Infra en nuts (alleen fase 1)

Fase 1 febr 2022 – juni 2022; totaal ca 16 weken uitvoering

Fase 2 febr 2024 – mrt 2024; totaal ca 5 weken uitvoering

Bouw

Fase 1 mei 2021- juli 2022

Fase 2 febr 2023-mrt 2024

In totaal zullen de werkzaamheden circa 3,5 jaar in beslag nemen. De beoordeling van de stikstofemissie en (eventueel) daaruit volgende stikstofdepositie dient per jaar te gebeuren. Onderstaand is de bovengenoemde fasering verwerkt tot een overzicht per jaar.

³ Cijfers over Wonen en Bouwen 2016, uitgegeven door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en gegevens van het Centraal Bureau voor Statistiek d.d. 2015.

⁴ 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.

Jaar 1 – Sept 2020 t/m Aug 2021
 Sloop – Fase 1 (100 woningen)
 Bouw – 28,6 % (16 van 56 weken) van Fase 1
Jaar 2 – Sept 2021 t/m Aug 2022
 Bouw – 71,4 % (40 van 56 weken) van Fase 1
 Infra en nuts – Fase 1
Jaar 3 – Sept 2022 t/m Aug 2023
 Sloop – Fase 2 (38 woningen)|
 Bouw – 53,8 % (28 van 52 weken) van Fase 2
Jaar 4 – Sept 2023 t/m Mrt 2024
 Bouw – 46,2 % (24 van 52 weken) van Fase 2
 Infra – Fase 2

Door diverse aannemers (respectievelijk sloop-, bouw- en infrawerken) zijn een gedetailleerde overzichten geleverd van de noodzakelijke transporten van en naar de bouwlocatie enerzijds en van de inzet op de bouwlocatie van het type materieel, bouwjaar, vermogen en noodzakelijk aantal draaiuren anderzijds. Op basis van deze informatie is de totale emissie vanwege de inzet van werktuigen op het werkterrein is bepaald. De gehanteerde TAF-factoren en de te verwachten belasting van de mobiele werktuigen zijn afgeleid uit het EMMA-rapport 2009⁵, waarbij er voor de verreiker van uit wordt gegaan dat een belasting van 0,6 een realistische aanname is voor toepassing van dit soort machines in een bouwproces. De aangeleverde overzichten en bijbehorende emissieberekeningen zijn weergegeven in bijlage 2. Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de berekende totale emissie vanwege de inzet van mobiele werktuigen op het werkterrein en de totale hoeveelheid transporten per fase zoals aangeleverd.

Sloop – Fase 1 (100 woningen)	Sloop – Fase 2 (38 woningen)
Totale emissie werkterrein: 40,8 kg NO _x 1002 transportbewegingen zwaar verkeer 740 transportbewegingen licht verkeer	Totale emissie werkterrein: 5,2 kg NO _x 496 transportbewegingen zwaar verkeer 220 transportbewegingen licht verkeer
Bouw – Fase 1	Bouw – Fase 2
Totale emissie werkterrein: 75,3 kg NO _x 746 transportbewegingen zwaar verkeer 444 transportbewegingen middelzwaar verkeer 5216 transportbewegingen licht verkeer	Totale emissie werkterrein: 38,2 kg NO _x 418 transportbewegingen zwaar verkeer 334 transportbewegingen middelzwaar verkeer 2326 transportbewegingen licht verkeer
Infra en nuts – Fase 1	Infra – Fase 2
Totale emissie werkterrein: 97,9 kg NO _x 145 transportbewegingen zwaar verkeer 733 transportbewegingen licht verkeer	Totale emissie werkterrein: 20,6 kg NO _x 33 transportbewegingen zwaar verkeer 167 transportbewegingen licht verkeer

3.6 Stikstofemissie gebruiksfase

Het plan gaat uit van de bouw van 138 nieuwe appartementen die zijn bestemd voor de sociale huursector. De appartementen worden 'gasloos', zodat deze in de toekomst geen emissie van NO_x veroorzaken ten behoeve van gebouwverwarming of bereiding warm tapwater. De enige relevante bron van stikstofemissie in de toekomst is de verkeersgeneratie als gevolg van het plan. De omvang van deze verkeersaantrekkende werking is bepaald met behulp van de

⁵ TNO-rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)' door Hulskotte en Verbeek d.d. november 2009.

CROW-rekentool (zie bijlage 1) en bedraagt in totaal circa 434 mvt/weekdag voor appartementen in de schil van het centrum van Maastricht.

Ook de bouw (en dus de ingebruikname) van de woningen is gefaseerd voorzien, waardoor de bovengenoemde emissie er gefaseerd bij komt. In fase 1 worden 96 appartementen gebouwd met een verkeersgeneratie van in totaal circa 302 mvt/weekdag (zie bijlage 1). In fase 2 worden 42 appartementen gebouwd met een verkeersgeneratie van in totaal circa 132 mvt/weekdag (zie bijlage 1).

4 Rekenresultaten

4.1 Algemeen

Om te bepalen of sprake is van een toename van stikstofdepositie wordt een vergelijking gemaakt tussen de referentiesituatie (huidige, legale, feitelijke situatie) en de toekomstige situatie. Het slopen van de bestaande woningen (met als gevolg het wegvallen van de emissie vanwege deze woningen) zal gefaseerd gebeuren (zie paragraaf 3.3 t/m 3.5), waardoor ook de emissie vanwege de bestaande woningen gedurende het project wijzigt. Voor het eerste en tweede jaar van de aanlegfase wordt ervan uitgegaan dat 100 van de bestaande woningen niet langer in gebruik zijn (fase 1 sloop). Vanaf het derde jaar zijn alle 138 bestaande woningen buiten gebruik.

Hier tegenover staat dat ook de bouw en ingebruikname van de nieuwe appartementen gefaseerd is voorzien. Vanaf het derde jaar van de aanlegfase wordt er dan ook vanuit gegaan dat de in fase 1 gebouwde 96 appartementen in gebruik genomen kunnen worden. Halverwege het vierde jaar, als de aanlegfase wordt afgerond, kunnen de overige 42 appartementen in gebruik genomen worden.

Vanaf het vijfde jaar zijn er geen aanlegwerkzaamheden meer voorzien binnen dit project en vindt alleen nog stikstofemissie plaats als gevolg van het gebruik van 138 nieuwe appartementen.

4.2 Aanlegfase jaar 1 t/m 4

Zoals hierboven omschreven geldt voor de verschillende jaren van de aanlegfase een andere emissie vanwege de bestaande woningen, een andere combinatie van werkzaamheden, en een ander gebruik van de nieuwe appartementen. Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de manier waarop hier in de berekeningen mee is omgegaan.

Aanlegfase	Situatie 1 (referentiesituatie)	Situatie 2 (werkzaamheden + gebruik)
Jaar 1 – Sept 2020 t/m Aug 2021	Gebruik van 138 sociale huurwoningen	Sloop – Fase 1 (100 woningen) Bouw – Fase 1 (28,6 %) Gebruik van 38 sociale huurwoningen
Jaar 2 – Sept 2021 t/m Aug 2022	Gebruik van 138 sociale huurwoningen	Bouw – Fase 1 (71,4 %) Infra en nuts – Fase 1 Gebruik van 38 sociale huurwoningen
Jaar 3 – Sept 2022 t/m Aug 2023	Gebruik van 138 sociale huurwoningen	Sloop – Fase 2 (38 woningen) Bouw – Fase 2 (53,8 %) Gebruik van 0 sociale huurwoningen Gebruik van 96 nieuwe appartementen
Jaar 4 – Sept 2023 t/m Mrt 2024	Gebruik van 138 sociale huurwoningen	Bouw – Fase 2 (46,2 %) Infra – Fase 2 Gebruik van 0 sociale huurwoningen Gebruik van 96 nieuwe appartementen Circa 6 maanden gebruik van 42 extra nieuwe appartementen

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en resultaten van de AERIUS-berekeningen per jaar weergegeven.

Voor wat betreft de diverse transport- en verkeersbewegingen zijn lijnbronnen gemodelleerd in AERIUS. Voor deze bronnen zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom'. Het verkeer is hierin steeds meegenomen tot aan de op/afrit van de A2. Dit geldt ook voor het verkeer in de referentiesituatie en in de gebruiksfase, omdat er in een worstcasesituatie van uit wordt gegaan dat bewoners de auto enkel gebruiken voor lange afstanden; voor bestemmingen buiten de stad. Vanaf de A2 wordt ervan uitgegaan dat het verkeer in ieder geval is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zou zowel ten noorden als ten zuiden van Maastricht kunnen aansluiten op de A2 (afstand van dezelfde grootte-orde), er is daarom voor geopteerd om het verkeer 50-50 te verdelen over beide routes.

Met betrekking tot de emissie als gevolg van de werktuigen zijn oppervlaktebronnen gemodelleerd met standaard kenmerken uit AERIUS Calculator voor de sector 'Mobiele werktuigen – Bouw en Industrie'.

De emissie als gevolg van aardgasverbranding van de bestaande woningen die worden gesloopt is ook als oppervlaktebron in rekening gebracht met standaard kenmerken uit AERIUS Calculator voor de sector 'Wonen en Werken – Woningen'. Voor de uitstoothoogte is uitgegaan van 5 meter.

Op basis van de rekenresultaten in bijlage 3 wordt geconcludeerd dat in geen enkel jaar een toename wordt berekend van de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

4.3 Maximale emissie aanlegfase

Ten behoeve van voorliggend onderzoek is tevens bepaald bij welke maximale emissie per jaar als gevolg van de gefaseerde aanlegfase geen toename van stikstofdepositie op de 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. Deze maximale emissie is voor het eerste en het tweede jaar gelijk. Aangezien vanaf het derde jaar de nieuwe

appartementen in gebruik genomen worden, is minder emissie per jaar toegestaan voor de aanlegwerkzaamheden. In bijlage 4 zijn de invoergegevens en resultaten van de AERIUS-berekeningen per jaar weergegeven. In onderstaand overzicht worden de resultaten samengevat. In de tweede kolom wordt de maximaal toegestane emissie per jaar weergegeven. Deze emissie is een combinatie van de maximaal toegestane emissie op het bouwterrein (kolom 3) en de maximaal toegestane emissie als gevolg van het bouwverkeer (kolom 4).

Aanlegfase	Maximaal toegestane emissie aanlegfase (totaal)	Maximaal toegestane emissie mobiele werktuigen bouwterrein	Maximaal toegestaan aantal transportbewegingen aanlegfase
Jaar 1 – Sept 2020 t/m Aug 2021	303 kg NO _x	260 kg NO _x	43 kg NO _x overeenkomstig 1.000 transportbewegingen zwaar verkeer 100 transportbewegingen middelzwaar verkeer 2.000 transportbewegingen licht verkeer
Jaar 2 – Sept 2021 t/m Aug 2022	idem	idem	idem
Jaar 3 – Sept 2022 t/m Aug 2023	281 kg NO _x	240 kg NO _x	41 kg NO _x overeenkomstig 1.000 transportbewegingen zwaar verkeer 100 transportbewegingen middelzwaar verkeer 2.000 transportbewegingen licht verkeer
Jaar 4 – Sept 2023 t/m Mrt 2024	261 kg NO _x	220 kg NO _x	41 kg NO _x overeenkomstig 1.000 transportbewegingen zwaar verkeer 100 transportbewegingen middelzwaar verkeer 2.000 transportbewegingen licht verkeer

Op basis van bovenstaande resultaten in vergelijking met de resultaten in paragraaf 3.5 wordt geconcludeerd dat andere invullingen van de aanlegfase dan de specifieke invulling die door de aannemers is aangeleverd (bijvoorbeeld een combinatie van STAGE klasse III en STAGE klasse IV mobiele werktuigen) mogelijk blijven zolang aan de maximale stikstofemissie op jaarbasis uit bovenstaande tabel is voldaan. Let hierbij op dat mobiele werktuigen met bijvoorbeeld een STAGE klasse IIIA motor ongeveer 10x zoveel emissie van stikstof veroorzaken ten opzichte van hetzelfde werktuig met een STAGE klasse IV motor. De inzet van een mobiele torenkraan met een STAGE IIIA motor à 320 draaiuren zal bijvoorbeeld leiden tot een emissie van circa 170 kg NO_x, terwijl een vergelijkbare kraan met een STAGE IV motor en ook à 320 draaiuren leidt tot een emissie van ca. 18 kg NO_x.

4.4 Gebruiksfase

Vanaf het vijfde jaar zijn er geen aanlegwerkzaamheden meer voorzien binnen dit project en vindt alleen nog stikstofemissie plaats als gevolg van het gebruik van 138 nieuwe appartementen. In bijlage 5 zijn de invoergegevens en resultaten van de AERIUS-berekeningen weergegeven voor deze gebruiksfase. Geconcludeerd wordt dat de gebruiksfase van het plan (gebruik van 138 nieuwe appartementen) niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op

relevante nabij gelegen Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie (gebruik van 138 sociale huurwoningen).

5 Conclusie

In paragraaf 4.4 is geconcludeerd dat tijdens de gebruiksfase van de Blauwe Loper Maastricht er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.

Tijdens de vier jaren van de aanlegfase vindt eveneens geen toename van de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden plaats ten opzichte van de referentiesituatie indien de emissie niet hoger wordt dan 303 kg NO_x in het eerste en het tweede jaar, 281 kg NO_x in het derde jaar en 261 kg NO_x in het vierde jaar. Voor de verhouding stikstofemissie als gevolg van mobiele werktuigen en stikstofemissie als gevolg van bouwtransporten wordt verwezen naar de tabel in paragraaf 4.3.

Op basis van de gedetailleerde informatie aangeleverd door diverse aannemers is in paragraaf 4.2 geconcludeerd dat met het voorziene aanlegproces in ieder geval aan deze randvoorwaarden wordt voldaan.

Geconcludeerd wordt dat als gevolg van het project Blauwe Loper Maastricht significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten als gevolg van stikstofdepositie zijn uitgesloten. De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied worden gerespecteerd en de natuurlijke kenmerken worden niet aangetast. De Wet natuurbescherming vormt geen belemmering voor het project.

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1

Verkeersaantrekkende werking CROW-rekentool

Bijlage 2

Uitgangspunten aanlegfase

Bijlage 3

Berekeningen AERIUS aanlegfase

Bijlage 4

Berekeningen AERIUS maximale emissie aanlegfase

Bijlage 5

Berekeningen AERIUS gebruiksfase

Bijlage 1

Verkeersaantrekkende werking CROW- rekentool

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
huurhuis, sociale huur

Functieprofiel

grootte 138 woningen
gemeente Maastricht
ligging schil centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	596 mvt/etmaal ¹ +/- 9%
gemiddelde openingsdag	596 mvt/etmaal ² +/- 9%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	627 mvt/etmaal ³ +/- 9% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	627 mvt/etmaal ⁴ +/- 9% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	125 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	235 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
huurhuis, sociale huur

Functieprofiel

grootte 100 woningen
gemeente Maastricht
ligging schil centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	432 mvt/etmaal ¹ +/- 9%
gemiddelde openingsdag	432 mvt/etmaal ² +/- 9%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	454 mvt/etmaal ³ +/- 9% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	454 mvt/etmaal ⁴ +/- 9% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	90 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	170 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
huurhuis, sociale huur

Functieprofiel

grootte 38 woningen
gemeente Maastricht
ligging schil centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	164 mvt/etmaal ¹ +/- 9%
gemiddelde openingsdag	164 mvt/etmaal ² +/- 9%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	172 mvt/etmaal ³ +/- 9% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	172 mvt/etmaal ⁴ +/- 9% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	35 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	65 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
huur, etage, midden/goedkoop

Functieprofiel

grootte 138 woningen
gemeente Maastricht
ligging schil centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	434 mvt/etmaal ¹ +/- 12%
gemiddelde openingsdag	434 mvt/etmaal ² +/- 12%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	457 mvt/etmaal ³ +/- 12% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	457 mvt/etmaal ⁴ +/- 12% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	97 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	207 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
huur, etage, midden/goedkoop

Functieprofiel

grootte 96 woningen
gemeente Maastricht
ligging schil centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	302 mvt/etmaal ¹ +/- 12%
gemiddelde openingsdag	302 mvt/etmaal ² +/- 12%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	318 mvt/etmaal ³ +/- 12% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	318 mvt/etmaal ⁴ +/- 12% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	68 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	144 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
huur, etage, midden/goedkoop

Functieprofiel

grootte 42 woningen
gemeente Maastricht
ligging schil centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	132 mvt/etmaal ¹ +/- 12%
gemiddelde openingsdag	132 mvt/etmaal ² +/- 12%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	139 mvt/etmaal ³ +/- 12% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	139 mvt/etmaal ⁴ +/- 12% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	30 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	63 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke orderingsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

Bijlage 2

Uitgangspunten aanlegfase

Sloop fase 1: 100 woningen

Mobiele werktuigen

		draai-uren	bouwjaar	l/uur	kW	Gram NOx/kWh	Belasting	TAF fact.	emissie [kg NOx]
<i>sloop</i>	2 x New Generation kraan	1600	2020	17					32,9
	Kraanauto	60	2015		300	0,36	0,5	1,1	3,6
<i>afvoer</i>	2 x New Generation kraan	208	2020	17					4,3
									40,76

Transporten

	licht verkeer	zwaar verkeer
<i>inventarisatie (3wk)</i>	60	
<i>asbest-sanering (7wk)</i>	280	102
<i>sloop (20wk)</i>	400	120
<i>afvoer puin (13dgn)</i>		780
	740	1002

Sloop fase 2: 38 woningen

Mobiele werktuigen

		draai-uren	bouwjaar	l/uur	kW	Gram NOx/kWh	Belasting	TAF fact.	emissie [kg NOx]
<i>sloop</i>	2 x New Generation kraan	160	2020	17					3,3
	Kraanauto	12	2015		300	0,36	0,5	1,1	0,7
<i>afvoer</i>	2 x New Generation kraan	56	2020	17					1,2
									5,15

Transporten

	licht verkeer	zwaar verkeer
<i>inventarisatie (3wk)</i>	20	
<i>asbest-sanering (7wk)</i>	120	52
<i>sloop (20wk)</i>	80	24
<i>afvoer puin (13dgn)</i>		420
	220	496

Bouw fase 1: 96 appartementen

Mobiele werktuigen

		draai-uren	bouwjaar	kW	Gram NOx/kWh	Belasting	TAF fact.	emissie [kg NOx]
Aanvoer beton voor fundering, 400m3	Betonmixer, 12 m3	16	2017	302	0,36	0,5	1,1	1,0
Aanvoer betonpomp t.b.v. fundering	Betonpomp, 36 meter	16	2019	290	0,36	0,5	1,1	0,9
Mobiele kraan t.b.v. wapening	Telescoop kraan	40	2018	270	0,36	0,5	1,1	2,1
Mobiele kraan t.b.v. begane grondvloer	Telescoop kraan	88	2018	270	0,36	0,5	1,1	4,7
Graafmachine t.b.v. aanvullen grondwerk fundering	Mobiele graafmachine	120	2019	140	0,36	0,6	0,87	3,2
Transport grond, op bouwlocatie	Kiepbak vrachtwagen	80	2018	420	0,36	0,5	1,1	6,7
Mobiele kraan t.b.v. breedplaatvloeren en opperen ytong e.d.	Mobiele torenkraan	320	2014	291	0,36	0,5	1,1	18,4
Aanvoer beton voor breedplaatvloeren, 1692m3	Betonmixer, 12 m3	160	2017	302	0,36	0,5	1,1	9,6
Aanvoer betonpomp t.b.v. breedplaatvloeren, 0,25L/km - 4L/uur diesel	Betonpomp, 36 meter	160	2019	290	0,36	0,5	1,1	9,2
Mobiele kraan t.b.v. opperen kalkzandsteen	Telescoop kraan	32	2019	270	0,36	0,5	1,1	1,7
Mobiele kraan t.b.v. leggen prefab beton	Mobiele torenkraan	96	2014	291	0,36	0,5	1,1	5,5
Mobiele kraan t.b.v. liftinstallatie	Mobiele torenkraan	6	2014	291	0,36	0,5	1,1	0,3
Mobiele kraan t.b.v. leggen staalconstructie	Mobiele torenkraan	80	2014	291	0,36	0,5	1,1	4,6
Mobiele kraan t.b.v. opperen gevelstenen en opbouw steiger	Telescoop kraan	80	2019	270	0,36	0,5	1,1	4,3
Verreiker, t.b.v. plaatsen bergingen	Verreiker, 21 meter	64	2017	140	0,36	0,6	0,95	1,8
Graafmachine t.b.v. grondwerk tuinen en bergingen	Mobiele graafmachine	48	2019	140	0,36	0,6	0,87	1,3

75,30

Transporten

licht verkeer	middelzwaar verkeer	zwaar verkeer
5216	444	746

Bouw fase 2: 42 appartementen

Mobiele werktuigen

		draai-uren	bouwjaar	kW	Gram NOx/kWh	Belasting	TAF fact.	emissie [kg NOx]
Aanvoer beton voor fundering, 400m3	Betonmixer, 12 m3	8	2017	302	0,36	0,5	1,1	0,5
Aanvoer betonpomp t.b.v. fundering	Betonpomp, 36 meter	16	2019	290	0,36	0,5	1,1	0,9
Mobiele kraan t.b.v. wapening	Telescoop kraan	20	2018	270	0,36	0,5	1,1	1,1
Mobiele kraan t.b.v. begane grondvloer	Telescoop kraan	40	2018	270	0,36	0,5	1,1	2,1
Graafmachine t.b.v. aanvullen grondwerk fundering	Mobiele graafmachine	80	2019	140	0,36	0,6	0,87	2,1
Transport grond, op bouwlocatie	Kiepbak vrachtwagen	56	2018	420	0,36	0,5	1,1	4,7
Mobiele kraan t.b.v. breedplaatvloeren en opperen ytong e.d.	Mobiele torenkraan	120	2015	291	0,36	0,5	1,1	6,9
Aanvoer beton voor breedplaatvloeren, 1692m3	Betonmixer, 12 m3	64	2017	302	0,36	0,5	1,1	3,8
Aanvoer betonpomp t.b.v. breedplaatvloeren, 0,25L/km - 4L/uur diesel	Betonpomp, 36 meter	64	2019	290	0,36	0,5	1,1	3,7
Mobiele kraan t.b.v. opperen kalkzandsteen	Telescoop kraan	28	2019	270	0,36	0,5	1,1	1,5
Mobiele kraan t.b.v. leggen prefab beton	Mobiele torenkraan	56	2015	291	0,36	0,5	1,1	3,2
Mobiele kraan t.b.v. liftinstallatie	Mobiele torenkraan	2	2015	291	0,36	0,5	1,1	0,1
Mobiele kraan t.b.v. leggen staalconstructie	Mobiele torenkraan	80	2015	291	0,36	0,5	1,1	4,6
Mobiele kraan t.b.v. opperen gevelstenen en opbouw steiger	Telescoop kraan	40	2019	270	0,36	0,5	1,1	2,1
Graafmachine t.b.v. grondwerk tuinen en bergingen	Mobiele graafmachine	30	2019	140	0,36	0,6	0,87	0,8

38,16

Transporten

licht verkeer	middelzwaar verkeer	zwaar verkeer
2326	334	418

Infra fase 1+2

Mobiele werktuigen

	draai-uren	bouwjaar	kW	Gram NOx/kWh	Belasting	TAF fact.	emissie [kg NOx]	fase 1	fase 2
nutsvoorzieningen (3 weken)									
mobiele kraan (2 ton)	105	2015	110	0,36	0,5	1,1	2,3		
trilplaat/wakker	150	2015	5	0,36	0,4	1,1	0,1		
bouwrijp- en woonrijp maken (18 weken)								2,41	0,00
rupskraan (25 ton)	576	2015	140	0,36	0,5	1,1	16,0		
2 x mobiele kraan (17 ton)	1260	2015	110	0,36	0,5	1,1	27,4		
2 x kraanauto	1080	2015	300	0,36	0,5	1,1	64,2		
trilplaat/wakker	180	2015	5	0,36	0,4	1,1	0,1		
wals (verdichtings-)	252	2015	20	0,36	0,4	1,1	0,8		
asfaltset (halfverharding plein)	8	2015	50	0,36	0,55	1,1	0,1		
aggregaat	16	2015	2	0,36	0,3	1,1	0,0		
binnenplein nieuwbouw (6 weken)								90,49	18,10
mobiele kraan (17 ton)	210	2015	110	0,36	0,5	1,1	4,6		
trilplaat/wakker	60	2015	5	0,36	0,4	1,1	0,0		
1 x kraanauto	48	2015	300	0,36	0,5	1,1	2,9		
								4,98	2,49
							118,47	97,88	20,59

Transporten

	licht verkeer	zwaar verkeer
	900	178
fase 1 (22 weken)	733	145
fase 2 (5 weken)	167	33

Bijlage 3

Berekeningen AERIUS aanlegfase

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 Referentiesituatie en Plansituatie

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lievens Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Blauwe Loper Maastricht	S5bDaBJNAoig

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 november 2019, 10:28	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	318,38 kg/j	88,31 kg/j	-230,07 kg/j
NH ₃	13,42 kg/j	< 1 kg/j	-12,85 kg/j

Resultaten

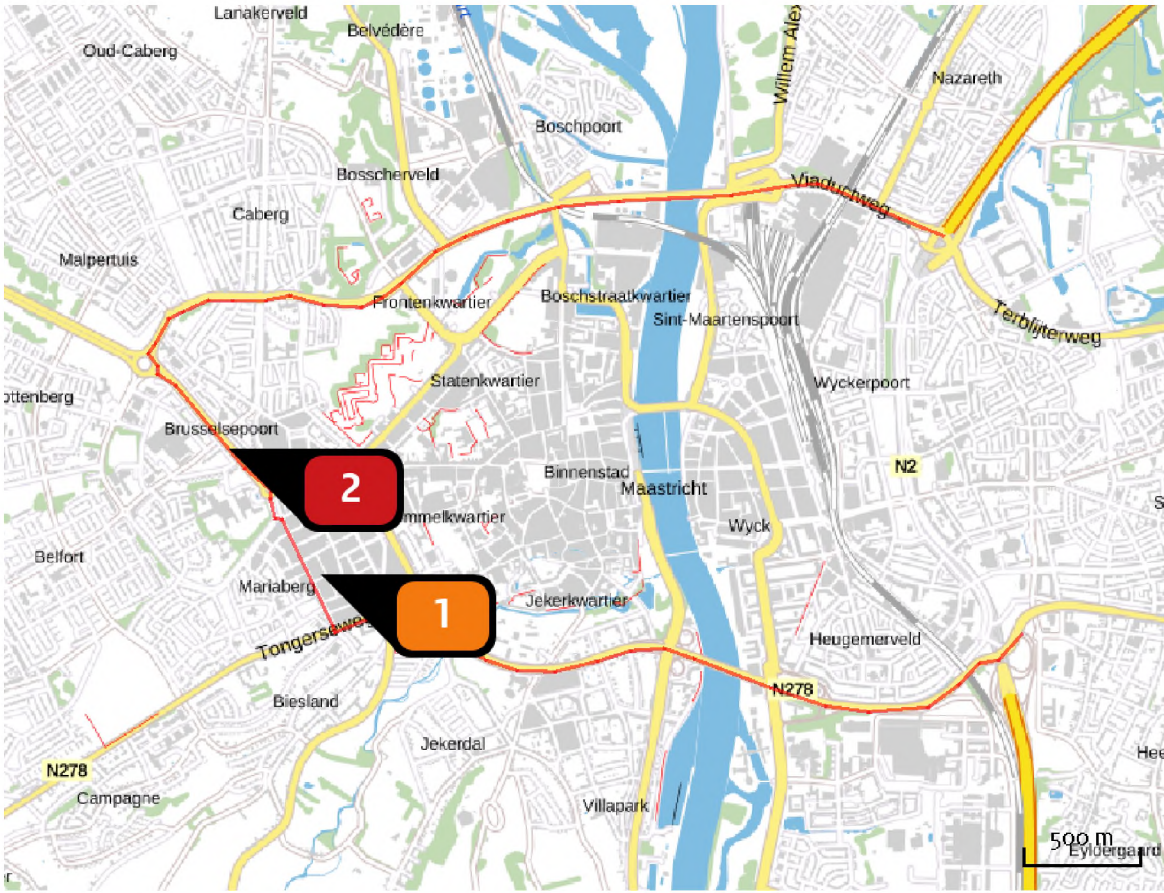
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase jaar 1: sloop fase 1 + bouw fase 1 (28,6 %) versus gebruik van 100 sociale huurwoningen

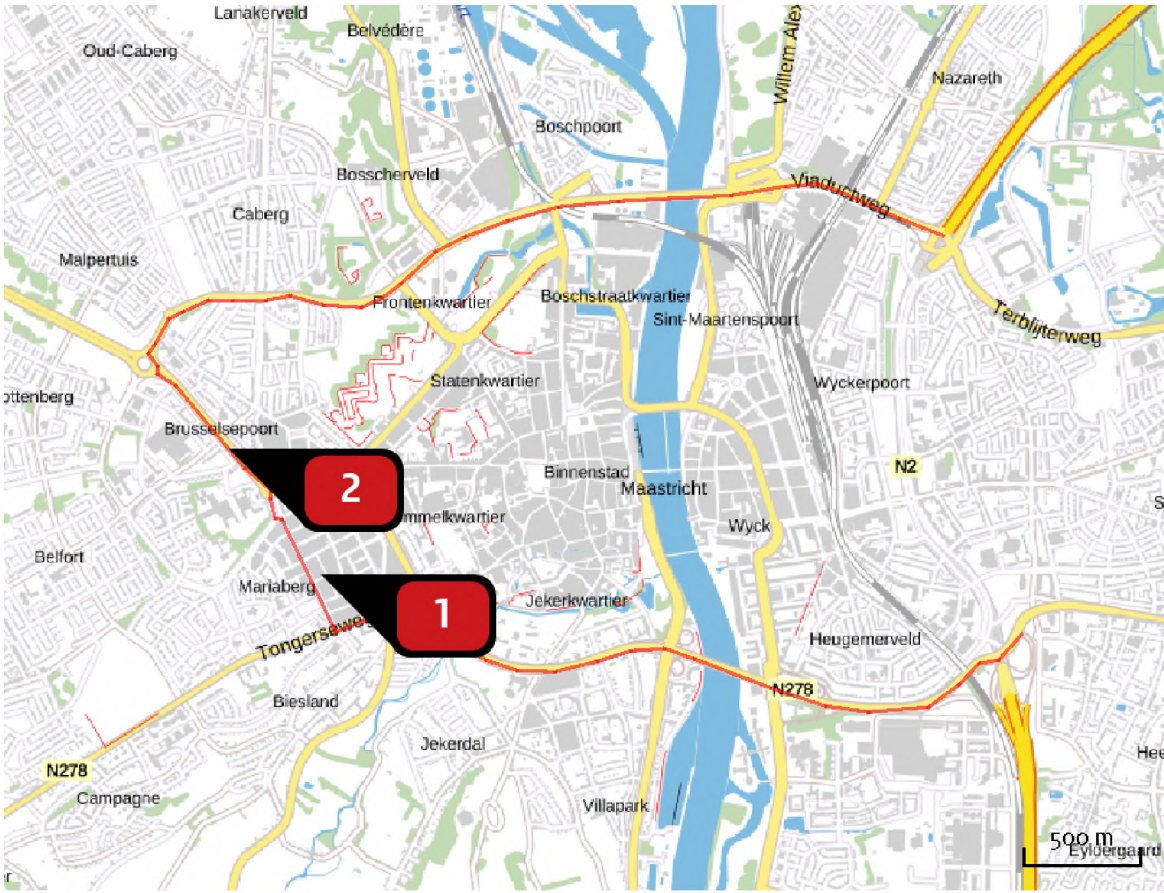
Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bestaande woningen Wonen en Werken Woningen	-	95,00 kg/j
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	13,42 kg/j	223,38 kg/j

Locatie
Plansituatie



Emissie
Plansituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen sloop fase 1 + bouw fase 1 (28,6 %) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	62,30 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	26,01 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Geuldal	0,01	0,00	0,00	
Sint Pietersberg & Jekerdal	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.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

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

Geuldal

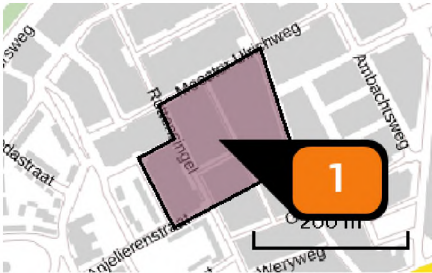
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	

Sint Pietersberg & Jekerdal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H6210 Kalkgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
H6230dkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	0,01	0,00	0,00	
ZGH9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	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.

Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



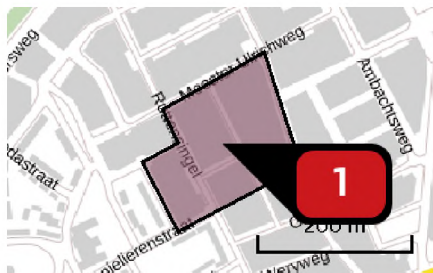
Naam **Bestaande woningen**
Locatie (X,Y) **175288, 317340**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Oppervlakte **2,7 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **95,00 kg/j**



Naam **Verkeersgeneratie**
Locatie (X,Y) **174890, 317880**
NOx **223,38 kg/j**
NH3 **13,42 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	216,0 / etmaal	NOx NH3	223,38 kg/j 13,42 kg/j

Emissie
(per bron)
Plansituatie



Naam
Mobiele werktuigen sloop fase 1
+ bouw fase 1 (28,6 %)

Locatie (X,Y)
175288, 317340

NOx
62,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen sloop fase 1 + bouw fase 1 (28,6 %)		4,0	4,0	0,0	NOx	62,30 kg/j



Naam
Bouwverkeer

Locatie (X,Y)
174890, 317880

NOx
26,01 kg/j

NH3
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.116,0 / jaar	NOx NH3	3,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	63,0 / jaar	NOx NH3	1,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	608,0 / jaar	NOx NH3	21,50 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

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 Referentiesituatie en Plansituatie

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lievens Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Blauwe Loper Maastricht	RsyHQZELft8W

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 november 2019, 10:25	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	304,92 kg/j	172,61 kg/j	-132,31 kg/j
NH ₃	12,66 kg/j	< 1 kg/j	-12,02 kg/j

Resultaten

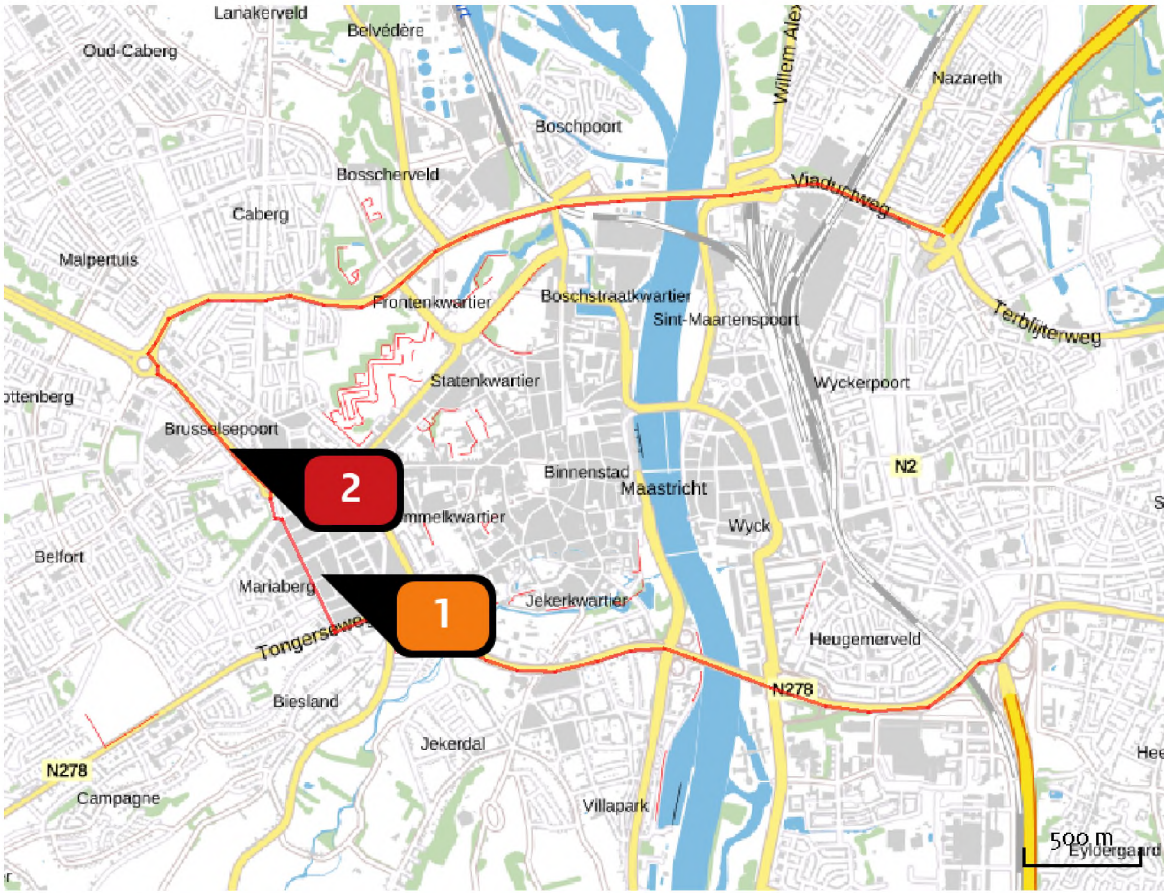
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase jaar 2: bouw fase 1 (71,4 %) + infra en nuts fase 1 versus gebruik van 100 sociale huurwoningen

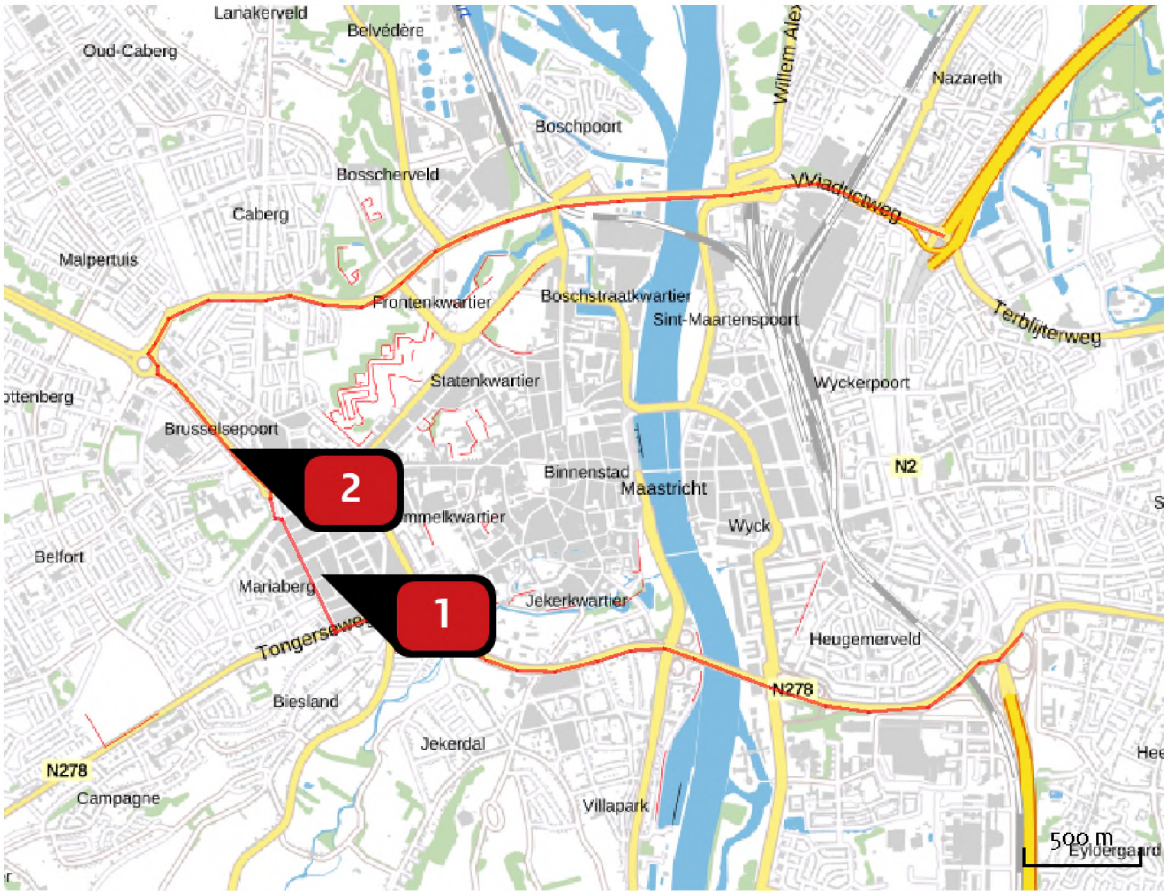
Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bestaande woningen Wonen en Werken Woningen	-	95,00 kg/j
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	12,66 kg/j	209,92 kg/j

Locatie
Plansituatie



Emissie
Plansituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen bouw fase 1 (71,4 %) + infra en nuts fase 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	151,60 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	21,01 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Geuldal	0,01	0,00	0,00	
Sint Pietersberg & Jekerdal	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.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

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

Geuldal

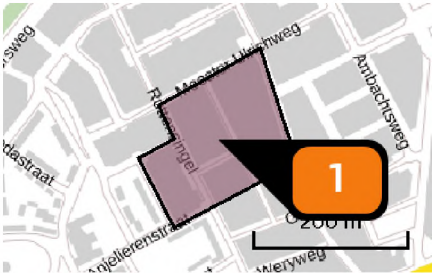
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	

Sint Pietersberg & Jekerdal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,01	0,00	0,00	
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H6210 Kalkgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H6230dkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	0,01	0,00	0,00	
ZGH9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	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.

Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



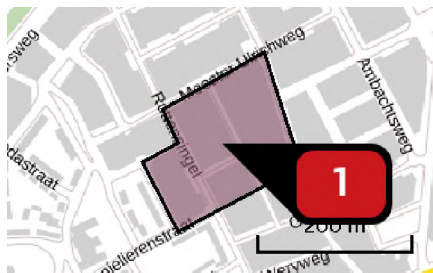
Naam **Bestaande woningen**
Locatie (X,Y) **175288, 317340**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Oppervlakte **2,7 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **95,00 kg/j**



Naam **Verkeersgeneratie**
Locatie (X,Y) **174890, 317880**
NOx **209,92 kg/j**
NH3 **12,66 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	216,0 / etmaal	NOx NH3	209,92 kg/j 12,66 kg/j

Emissie
(per bron)
Plansituatie



Naam

Mobiele werktuigen bouw fase 1
(71,4 %) + infra en nuts fase 1

Locatie (X,Y)

175288, 317340

NO_x

151,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen bouw fase 1 (71,4 %) + infra en nuts fase 1		4,0	4,0	0,0	NOx	151,60 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

174890, 317880

NO_x

21,01 kg/j

 NH_3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.229,0 / jaar	NOx NH ₃	5,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	159,0 / jaar	NOx NH ₃	3,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	339,0 / jaar	NOx NH ₃	11,79 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

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 Referentiesituatie en Plansituatie

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lievens Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Blauwe Loper Maastricht	RgTzhq1Sf2qR

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 november 2019, 12:16	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	402,04 kg/j	178,97 kg/j	-223,07 kg/j
NH ₃	16,42 kg/j	8,70 kg/j	-7,72 kg/j

Resultaten

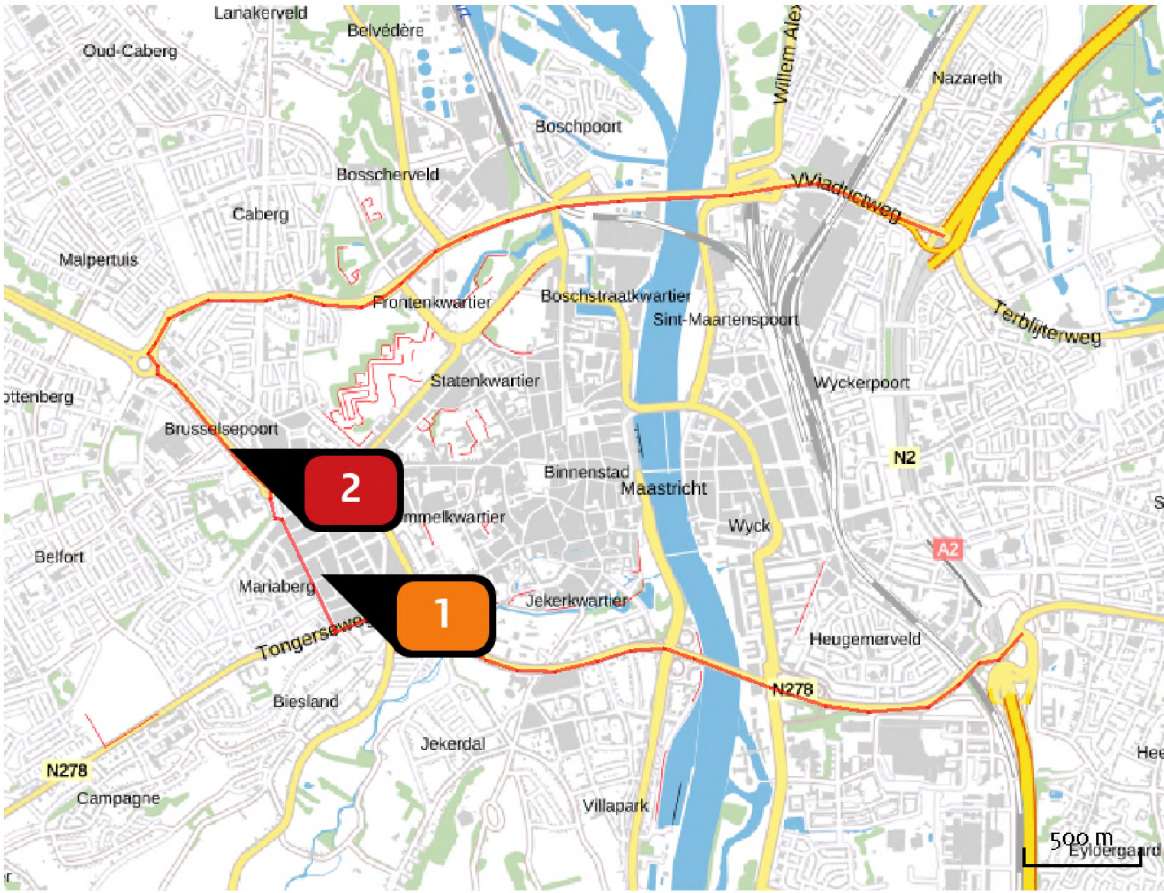
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase jaar 3: sloop fase 2 + bouw fase 2 (53,8 %) + gebruik van 96 appartementen (fase 1) versus gebruik van 138 sociale huurwoningen

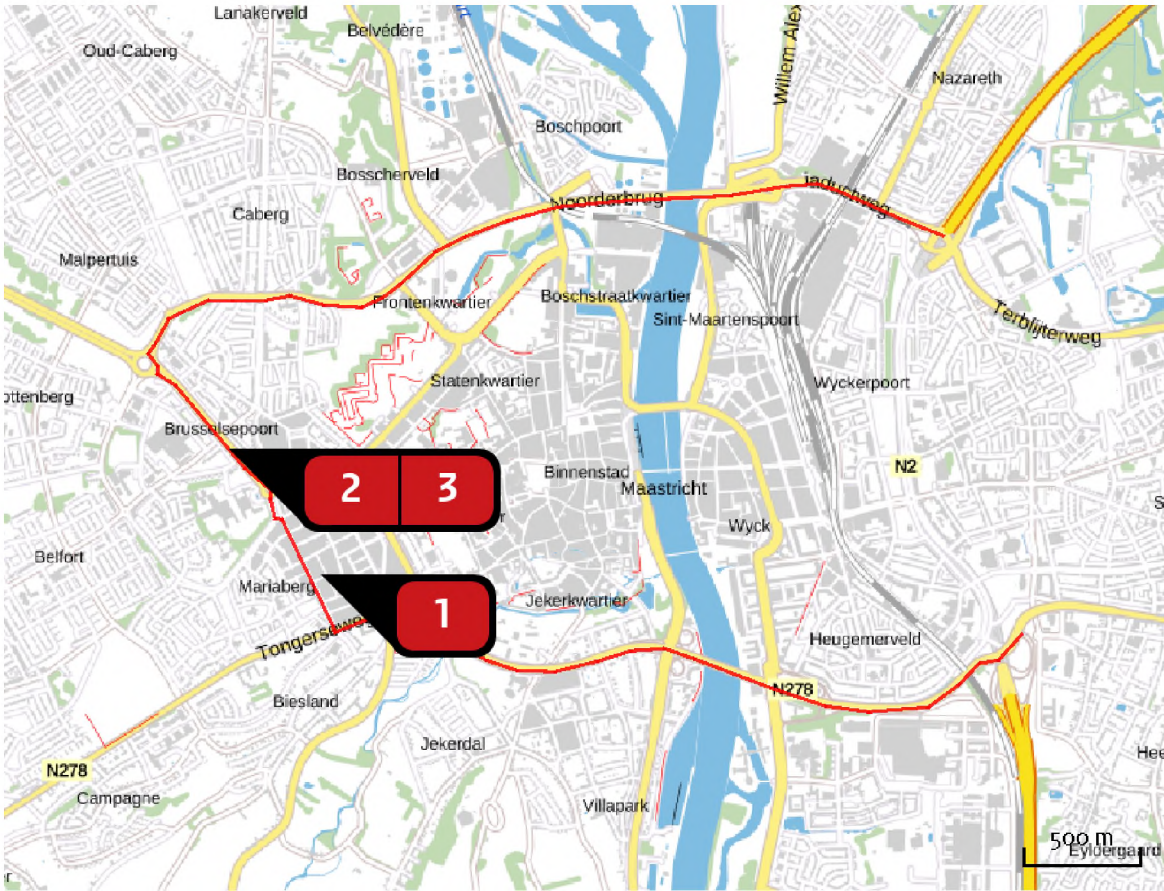
Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bestaande woningen Wonen en Werken Woningen	-	131,00 kg/j
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	16,42 kg/j	271,04 kg/j

Locatie
Plansituatie



Emissie
Plansituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen sloop fase 2 + bouw fase 2 (53,8 %) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	25,70 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,93 kg/j
3	 Verkeersgeneratie 96 nieuwe appartementen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	8,32 kg/j	137,34 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,01	0,00	0,00	
Geuldal	0,01	0,00	0,00	
Savelsbos	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.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Sint Pietersberg & Jekerdal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
ZGH9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
H6210 Kalkgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodemb	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
H6230dkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	0,01	0,00	0,00	

Geuldal

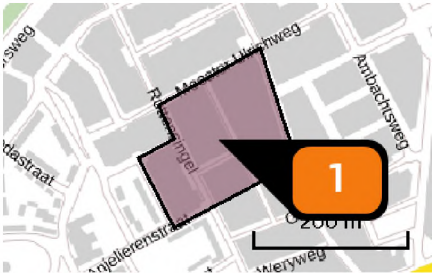
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	

Savelsbos

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
ZGH6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	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.

Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



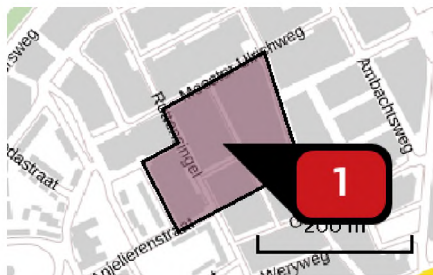
Naam **Bestaande woningen**
Locatie (X,Y) **175288, 317340**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Oppervlakte **2,7 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **131,00 kg/j**



Naam **Verkeersgeneratie**
Locatie (X,Y) **174890, 317880**
NOx **271,04 kg/j**
NH3 **16,42 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	298,0 / etmaal	NOx NH3	271,04 kg/j 16,42 kg/j

Emissie
(per bron)
Plansituatie



Naam

Mobiele werktuigen sloop fase 2
+ bouw fase 2 (53,8 %)

Locatie (X,Y)

175288, 317340

NOx

25,70 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen sloop fase 2 + bouw fase 2 (53,8 %)		4,0	4,0	0,0	NOx	25,70 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

174890, 317880

NOx

15,93 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	736,0 / jaar	NOx NH3	1,83 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	90,0 / jaar	NOx NH3	1,79 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	360,0 / jaar	NOx NH3	12,31 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeersgeneratie 96 nieuwe appartementen

Locatie (X,Y) 174890, 317880

NOx 137,34 kg/j

NH3 8,32 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	151,0 / etmaal	NOx NH3	137,34 kg/j 8,32 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

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 Referentiesituatie en Plansituatie

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lievens Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Blauwe Loper Maastricht	RTbc5SpE8USx

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 november 2019, 12:20	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	383,46 kg/j	172,83 kg/j	-210,63 kg/j
NH ₃	15,37 kg/j	7,99 kg/j	-7,38 kg/j

Resultaten

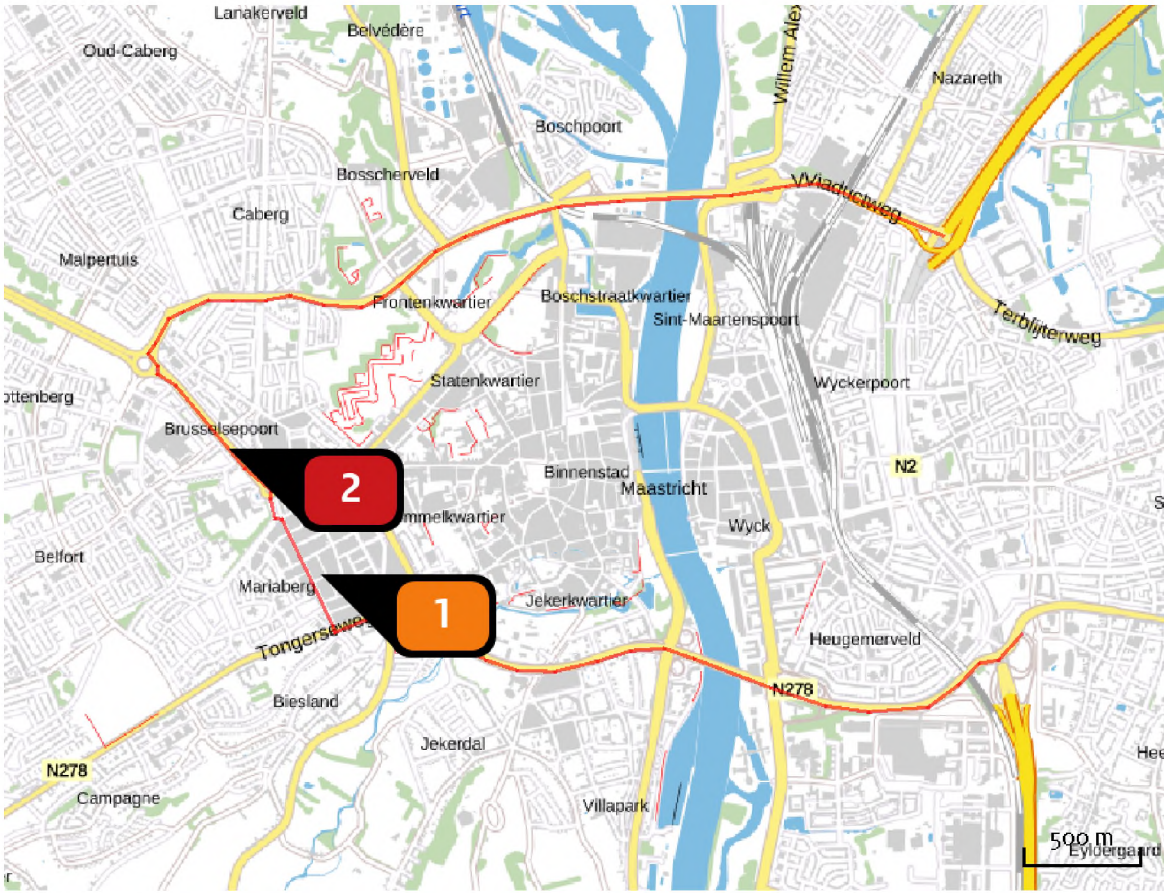
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase jaar 4: bouw fase 2 (46,2 %) + infra fase 2 + gebruik van 96 appartementen (fase 1) versus gebruik van 138 sociale huurwoningen

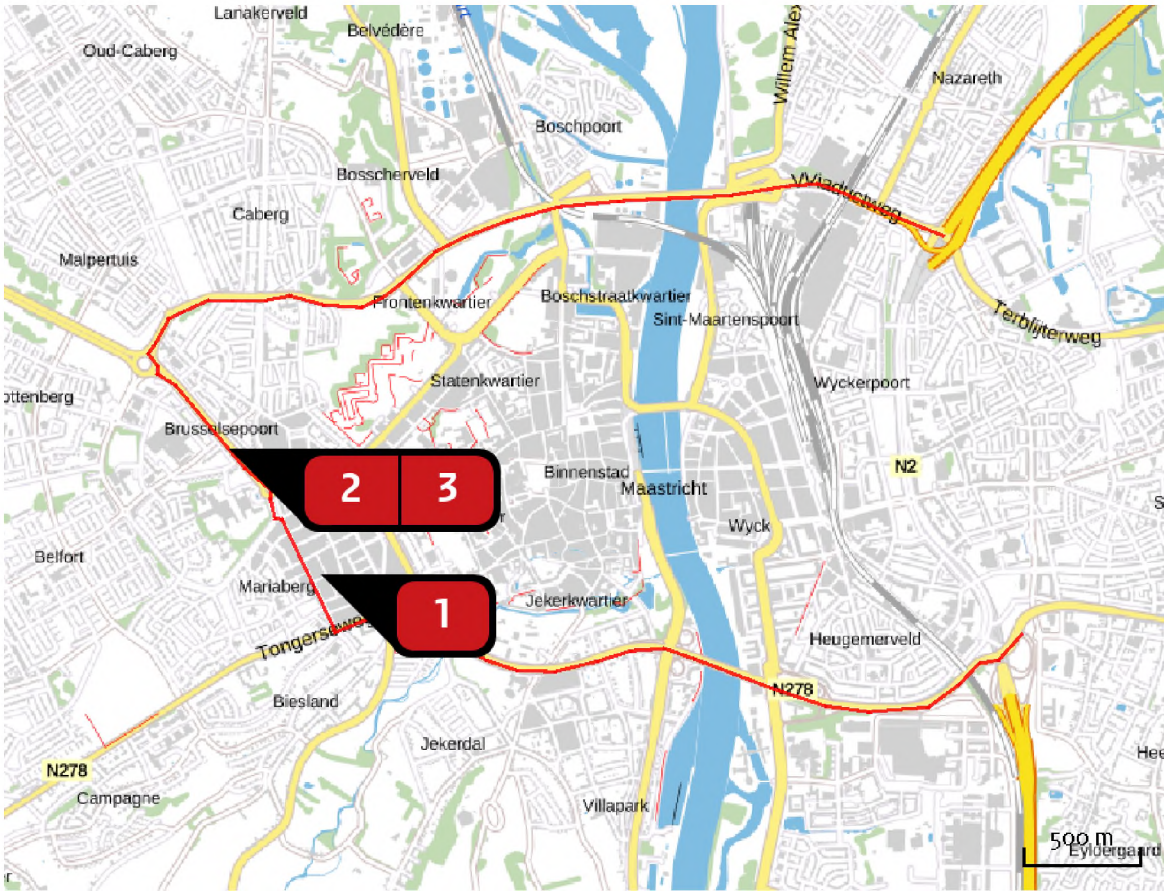
Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bestaande woningen	-	131,00 kg/j
	Wonen en Werken Woningen		
2	Verkeersgeneratie	15,37 kg/j	252,46 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		

Locatie
Plansituatie



Emissie
Plansituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen bouw fase 2 (46,2 %) + infra fase 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	38,20 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,71 kg/j
3	 Verkeersgeneratie 96 nieuwe appartementen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	7,79 kg/j	127,93 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,01	0,00	0,00	
Geuldal	0,01	0,00	0,00	
Savelsbos	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.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Sint Pietersberg & Jekerdal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
ZGH9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
H6210 Kalkgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodemb	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
H6230dkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	0,01	0,00	0,00	

Geuldal

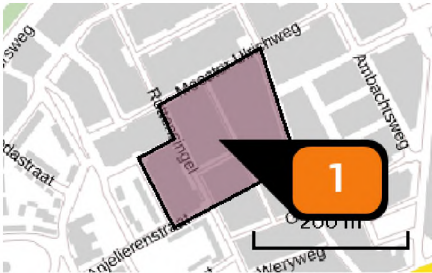
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	

Savelsbos

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
ZGH6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	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.

Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



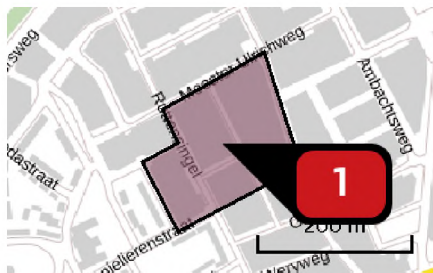
Naam **Bestaande woningen**
Locatie (X,Y) **175288, 317340**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Oppervlakte **2,7 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **131,00 kg/j**



Naam **Verkeersgeneratie**
Locatie (X,Y) **174890, 317880**
NOx **252,46 kg/j**
NH3 **15,37 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	298,0 / etmaal	NOx NH3	252,46 kg/j 15,37 kg/j

Emissie
(per bron)
Plansituatie



Naam	Mobiele werktuigen bouw fase 2 (46,2 %) + infra fase 2
Locatie (X,Y)	175288, 317340
NOx	38,20 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen bouw fase 2 (46,2 %) + infra fase 2		4,0	4,0	0,0	NOx	38,20 kg/j



Naam	Bouwverkeer
Locatie (X,Y)	174890, 317880
NOx	6,71 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	621,0 / jaar	NOx NH3	1,44 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	77,0 / jaar	NOx NH3	1,47 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	113,0 / jaar	NOx NH3	3,80 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeersgeneratie 96 nieuwe appartementen

Locatie (X,Y) 174890, 317880

NOx 127,93 kg/j

NH3 7,79 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	151,0 / etmaal	NOx NH3	127,93 kg/j 7,79 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Bijlage 4

Berekeningen AERIUS maximale emissie aanlegfase

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 Referentiesituatie en Plansituatie

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lievens Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Blauwe Loper Maastricht	RVunyygKb7f5

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 november 2019, 12:52	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	318,38 kg/j	303,17 kg/j	-15,22 kg/j
NH ₃	13,42 kg/j	< 1 kg/j	-12,45 kg/j

Resultaten

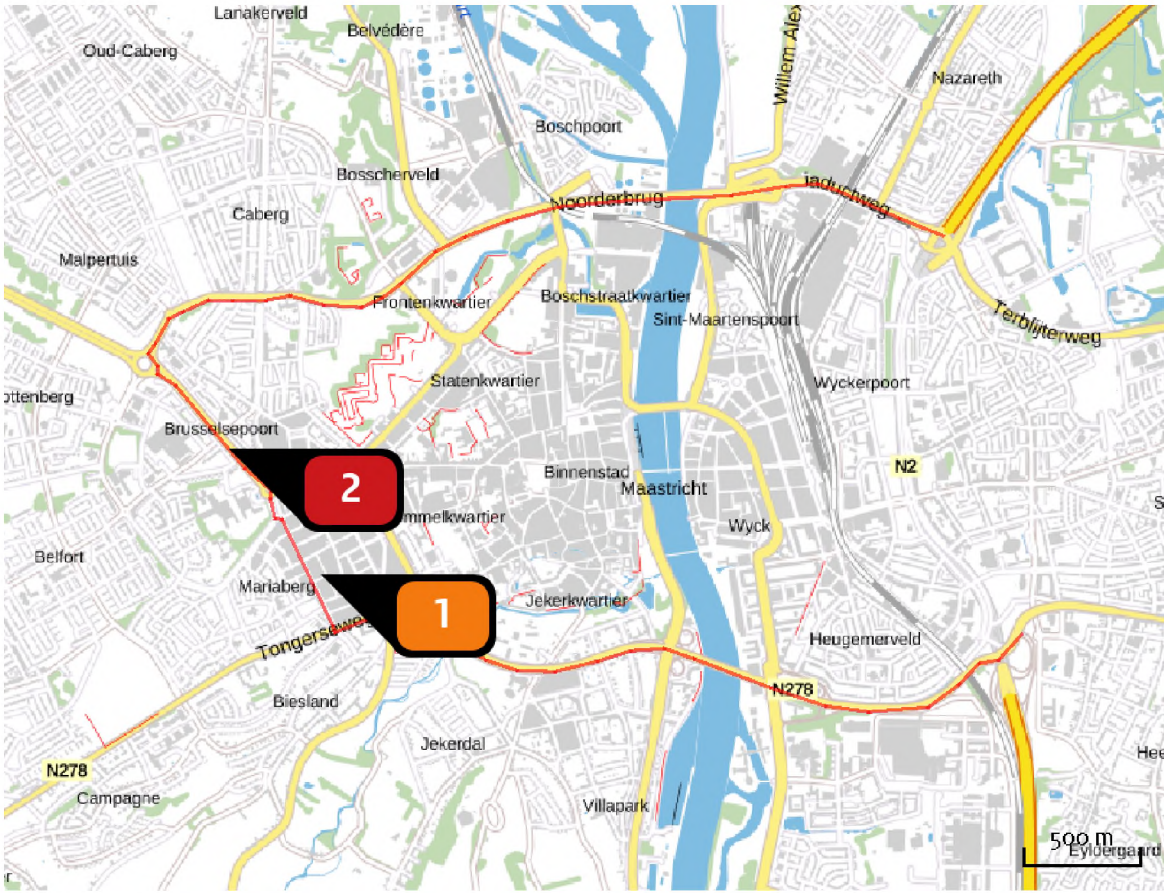
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,00

Toelichting

Aanlegfase jaar 1/2: maximale emissie versus gebruik van 100 sociale huurwoningen

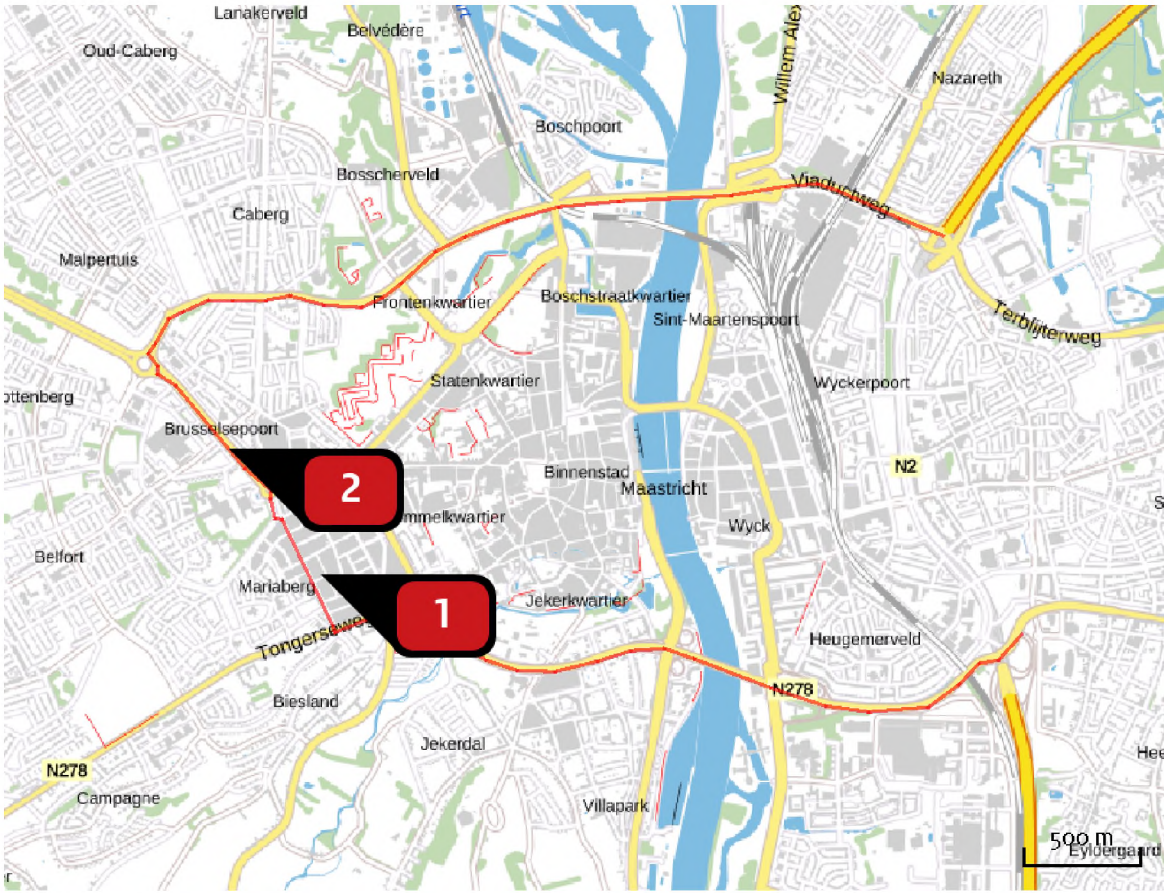
Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bestaande woningen Wonen en Werken Woningen	-	95,00 kg/j
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	13,42 kg/j	223,38 kg/j

Locatie
Plansituatie



Emissie
Plansituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen	-	260,00 kg/j
	Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		
2	 Bouwverkeer	< 1 kg/j	43,17 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,02	0,03	0,00	
Bunder- en Elslooërbos	0,00	0,01	0,00	
Geuldal	0,00	0,01	0,00	
Savelsbos	0,00	0,01	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.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Sint Pietersberg & Jekerdal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
H6210 Kalkgraslanden	0,02	0,03	0,00	
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,02	0,02	0,00	
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,01	0,00	
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodern	0,01	0,01	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	
H6230dkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	0,01	0,01	0,00	
ZGH9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,01	0,00	

Bunder- en Elslooërbos

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,00	0,01	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,00	0,01	0,00	
ZGH6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,00	0,01	0,00	
H7220 Kalktufbronnen	0,00	0,01	0,00	

Geuldal

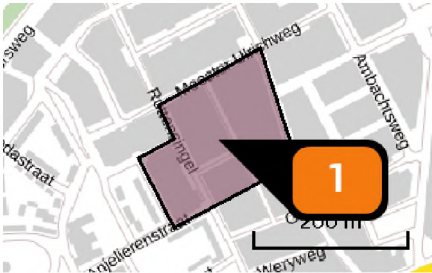
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,00	0,01	0,00	

Savelsbos

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,00	0,01	0,00	
ZGH6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,00	0,01	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.

Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



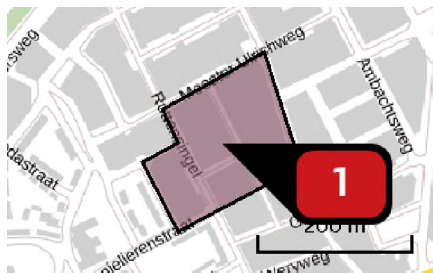
Naam **Bestaande woningen**
Locatie (X,Y) **175288, 317340**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Oppervlakte **2,7 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **95,00 kg/j**



Naam **Verkeersgeneratie**
Locatie (X,Y) **174890, 317880**
NOx **223,38 kg/j**
NH3 **13,42 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	216,0 / etmaal	NOx NH3	223,38 kg/j 13,42 kg/j

Emissie
(per bron)
Plansituatie



Naam	Mobiele werktuigen
Locatie (X,Y)	175288, 317340
NOx	260,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	260,00 kg/j



Naam	Bouwverkeer
Locatie (X,Y)	174890, 317880
NOx	43,17 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	5,67 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	2,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH3	35,36 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

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 Referentiesituatie en Plansituatie

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lievens Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Blauwe Loper Maastricht	RiJu6PJXoXtJ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 november 2019, 12:54	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	402,04 kg/j	418,51 kg/j	16,47 kg/j
NH ₃	16,42 kg/j	9,28 kg/j	-7,14 kg/j

Resultaten

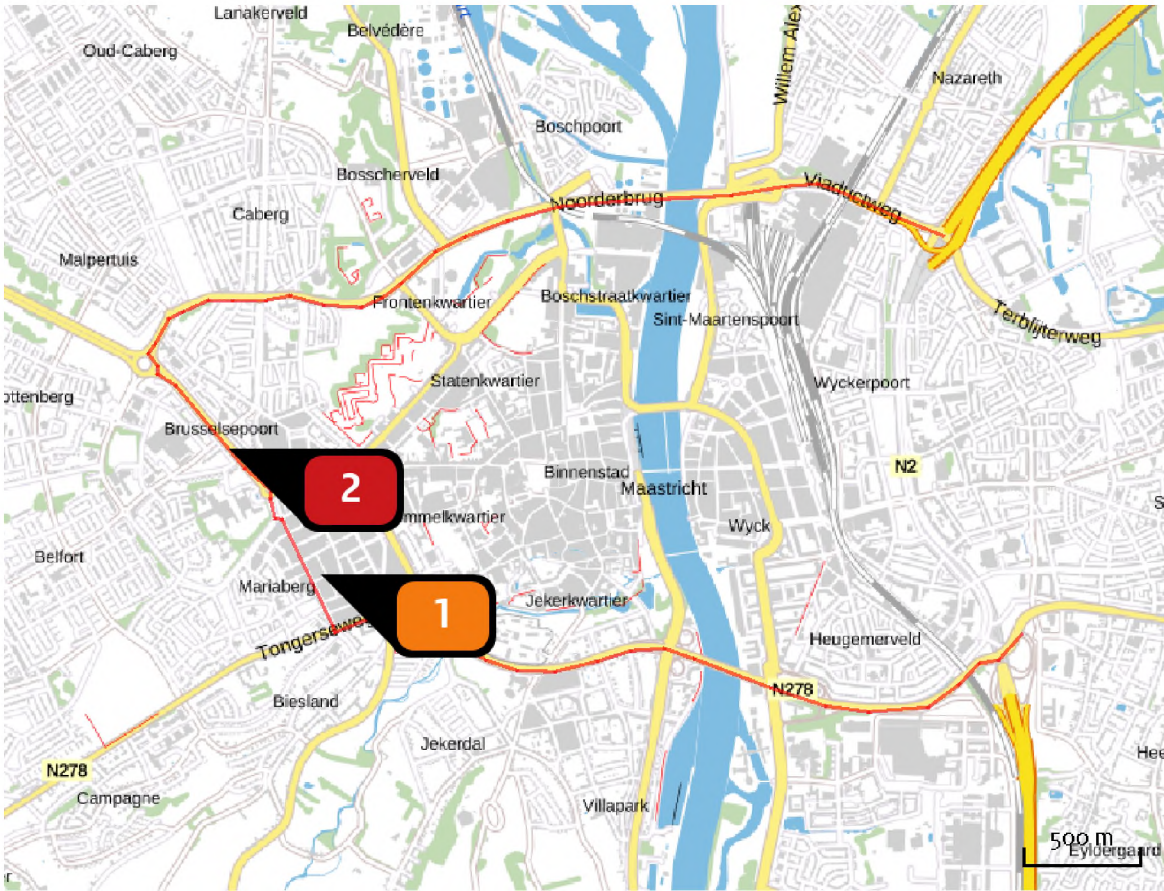
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,00

Toelichting

Aanlegfase jaar 3 : maximale emissie bouw + gebruik van 96 appartementen (fase 1) versus gebruik van 138 sociale huurwoningen

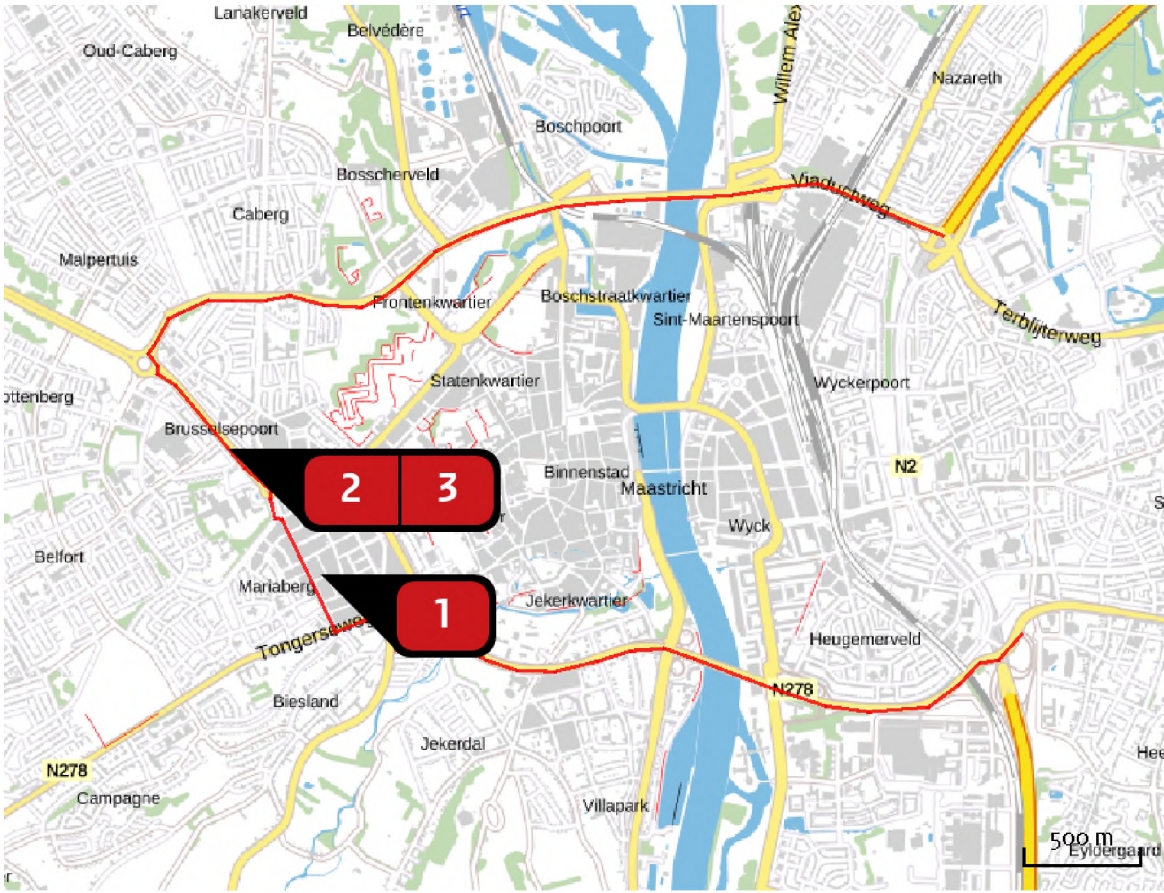
Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bestaande woningen Wonen en Werken Woningen	-	131,00 kg/j
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	16,42 kg/j	271,04 kg/j

Locatie
Plansituatie



Emissie
Plansituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen na bouw fase 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	240,00 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	41,17 kg/j
3	 Verkeersgeneratie 96 nieuwe appartementen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	8,32 kg/j	137,34 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,03	0,04	0,00	
Bunder- en Elslooërbos	0,00	0,01	0,00	
Geuldal	0,00	0,01	0,00	
Bemelerberg & Schiepersberg	0,00	0,01	0,00	
Savelsbos	0,00	0,01	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.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Sint Pietersberg & Jekerdal

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
H6210 Kalkgraslanden	0,03	0,04	0,00	
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,02	0,03	0,00	
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,01	0,00	
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodern	0,01	0,01	0,00	
H6230dkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	0,01	0,01	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	
ZGH9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,01	0,00	

Bunder- en Elslooërbos

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,00	0,01	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,00	0,01	0,00	
ZGH6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,00	0,01	0,00	

Geuldal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,00	0,01	0,00	

Bemelerberg & Schiepersberg

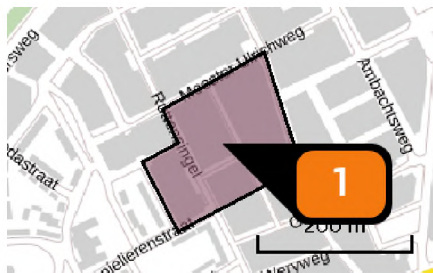
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,00	0,01	0,00	

Savelsbos

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,00	0,01	0,00	
ZGH6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,01	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.

Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



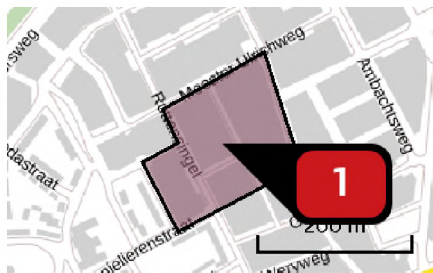
Naam	Bestaande woningen
Locatie (X,Y)	175288, 317340
Uitstoothoogte	5,0 m
Oppervlakte	2,7 ha
Spreading	<u>0,5 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	131,00 kg/j



Naam	Verkeersgeneratie
Locatie (X,Y)	174890, 317880
NOx	271,04 kg/j
NH ₃	16,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	298,0 / etmaal	NOx NH ₃	271,04 kg/j 16,42 kg/j

Emissie
(per bron)
Plansituatie



Naam

Mobiele werktuigen na bouw fase 1

Locatie (X,Y)

175288, 317340

NO_x

240,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen na bouw fase 1		4,0	4,0	0,0	NOx	240,00 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

174890, 317880

NO_x

41,17 kg/j

 NH_3 $< 1 \text{ kg/j}$

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	4,98 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	1,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH3	34,20 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeersgeneratie 96 nieuwe appartementen

Locatie (X,Y) 174890, 317880

NOx 137,34 kg/j

NH3 8,32 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	151,0 / etmaal	NOx NH3	137,34 kg/j 8,32 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

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 Referentiesituatie en Plansituatie

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lievens Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Blauwe Loper Maastricht	S6ecWZYqJ6HL

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 november 2019, 17:23	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	402,04 kg/j	428,52 kg/j	26,49 kg/j
NH ₃	16,42 kg/j	11,10 kg/j	-5,32 kg/j

Resultaten

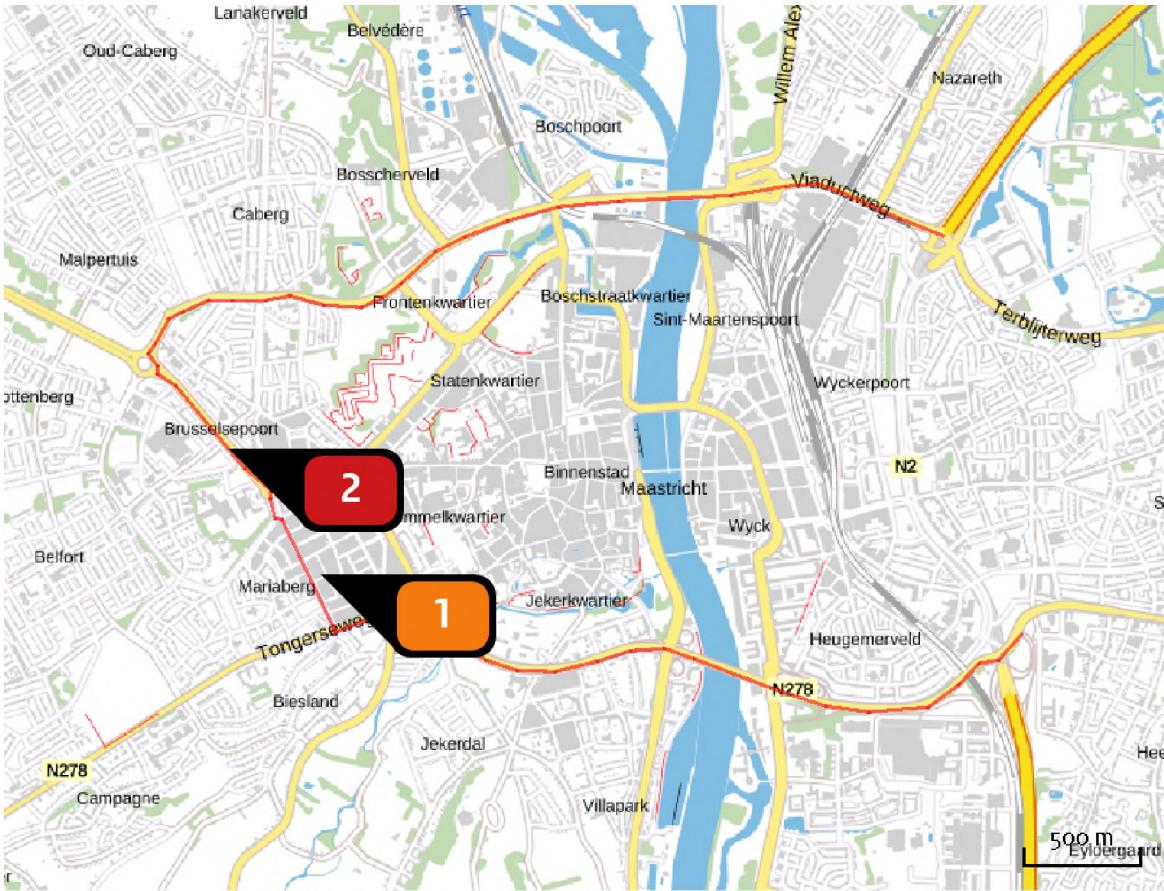
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,00

Toelichting

Aanlegfase jaar 4: maximale emissie bouw + gebruik van 96 appartementen (fase 1) + circa 6 mndn gebruik van 42 appartementen (fase 2) versus gebruik van 138 sociale huurwoningen

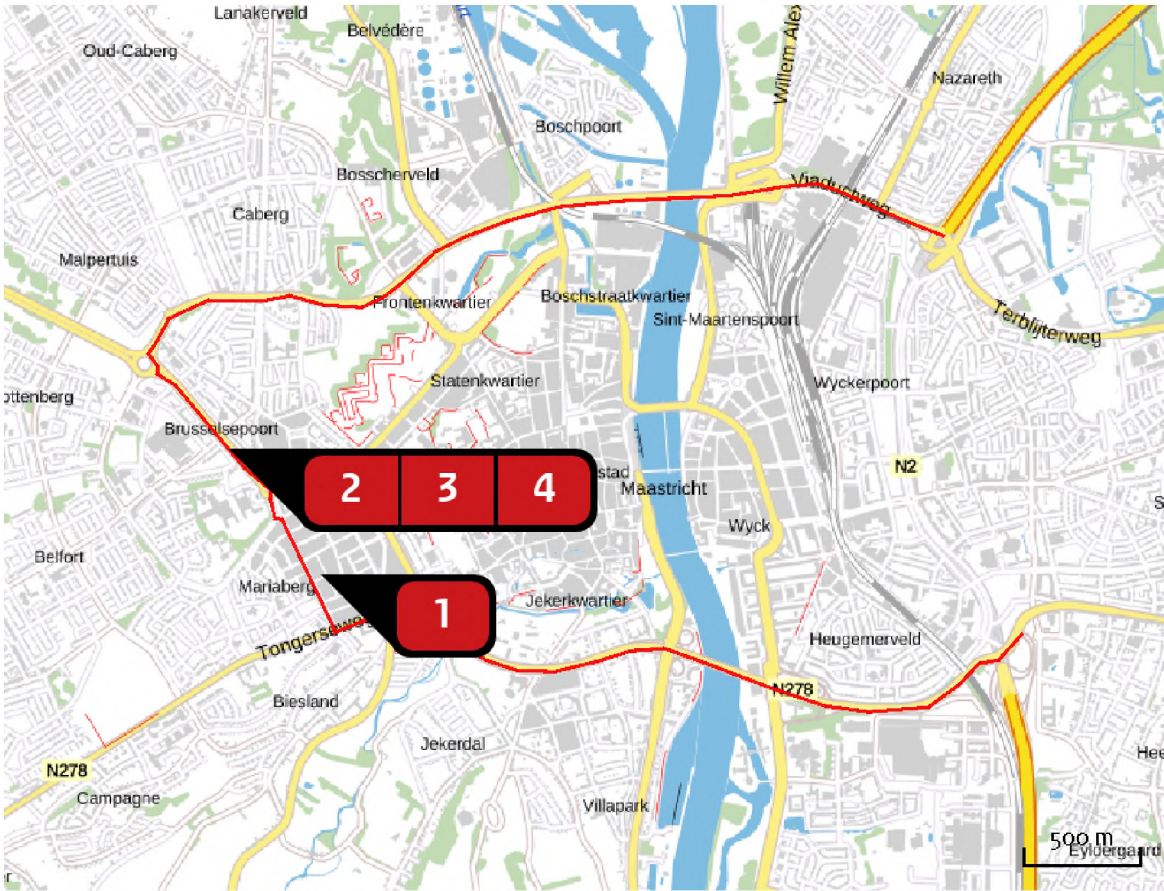
Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bestaande woningen Wonen en Werken Woningen	-	131,00 kg/j
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	16,42 kg/j	271,04 kg/j

Locatie
Plansituatie



Emissie
Plansituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen na bouw fase 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	220,00 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	41,17 kg/j
3	 Verkeersgeneratie 96 nieuwe appartementen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	8,32 kg/j	137,34 kg/j
4	 Verkeersgeneratie 42 nieuwe appartementen (circa 6 mndn) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,82 kg/j	30,01 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,03	0,04	0,00	
Bunder- en Elslooërbos	0,00	0,01	0,00	
Geuldal	0,00	0,01	0,00	
Bemelerberg & Schiepersberg	0,00	0,01	0,00	
Savelsbos	0,00	0,01	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.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Sint Pietersberg & Jekerdal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6210 Kalkgraslanden	0,03	0,04	0,00	
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,02	0,03	0,00	
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,01	0,00	
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodemb	0,01	0,01	0,00	
H6230dkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	0,01	0,01	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	
ZGHg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,01	0,00	

Bunder- en Elslooërbos

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,00	0,01	0,00	

Geuldal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,00	0,01	0,00	

Bemelerberg & Schiepersberg

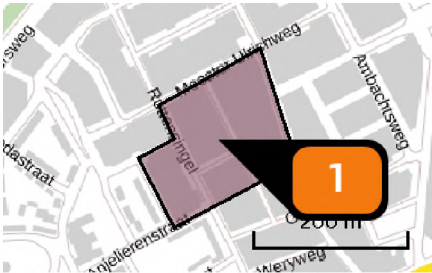
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,00	0,01	0,00	

Savelsbos

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,00	0,01	0,00	
ZGH6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,01	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.

Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



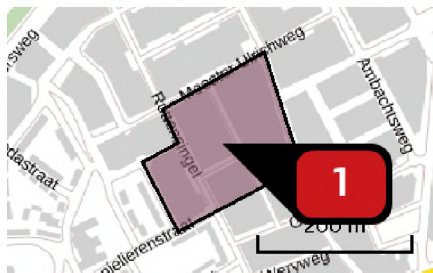
Naam **Bestaande woningen**
Locatie (X,Y) **175288, 317340**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Oppervlakte **2,7 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **131,00 kg/j**



Naam **Verkeersgeneratie**
Locatie (X,Y) **174890, 317880**
NOx **271,04 kg/j**
NH3 **16,42 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	298,0 / etmaal	NOx NH3	271,04 kg/j 16,42 kg/j

Emissie
(per bron)
Plansituatie



Naam

Mobiele werktuigen na bouw fase 1

Locatie (X,Y)

175288, 317340

NO_x

220,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen na bouw fase 1		4,0	4,0	0,0	NOx	220,00 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

174890, 317880

NO_x

41,17 kg/j

 NH_3 $< 1 \text{ kg/j}$

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	4,98 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	1,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH3	34,20 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeersgeneratie 96 nieuwe appartementen

Locatie (X,Y) 174890, 317880

NOx 137,34 kg/j

NH₃ 8,32 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	151,0 / etmaal	NOx NH ₃	137,34 kg/j 8,32 kg/j



Naam Verkeersgeneratie 42 nieuwe appartementen (circa 6 mndn)

Locatie (X,Y) 174890, 317880

NOx 30,01 kg/j

NH₃ 1,82 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12.045,0 / jaar	NOx NH ₃	30,01 kg/j 1,82 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

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 (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 Referentiesituatie en Plansituatie

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lievens Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Blauwe Loper Maastricht	S5bpjsGKxswf

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 november 2019, 10:31	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	364,89 kg/j	170,32 kg/j	-194,57 kg/j
NH ₃	14,32 kg/j	10,43 kg/j	-3,89 kg/j

Resultaten

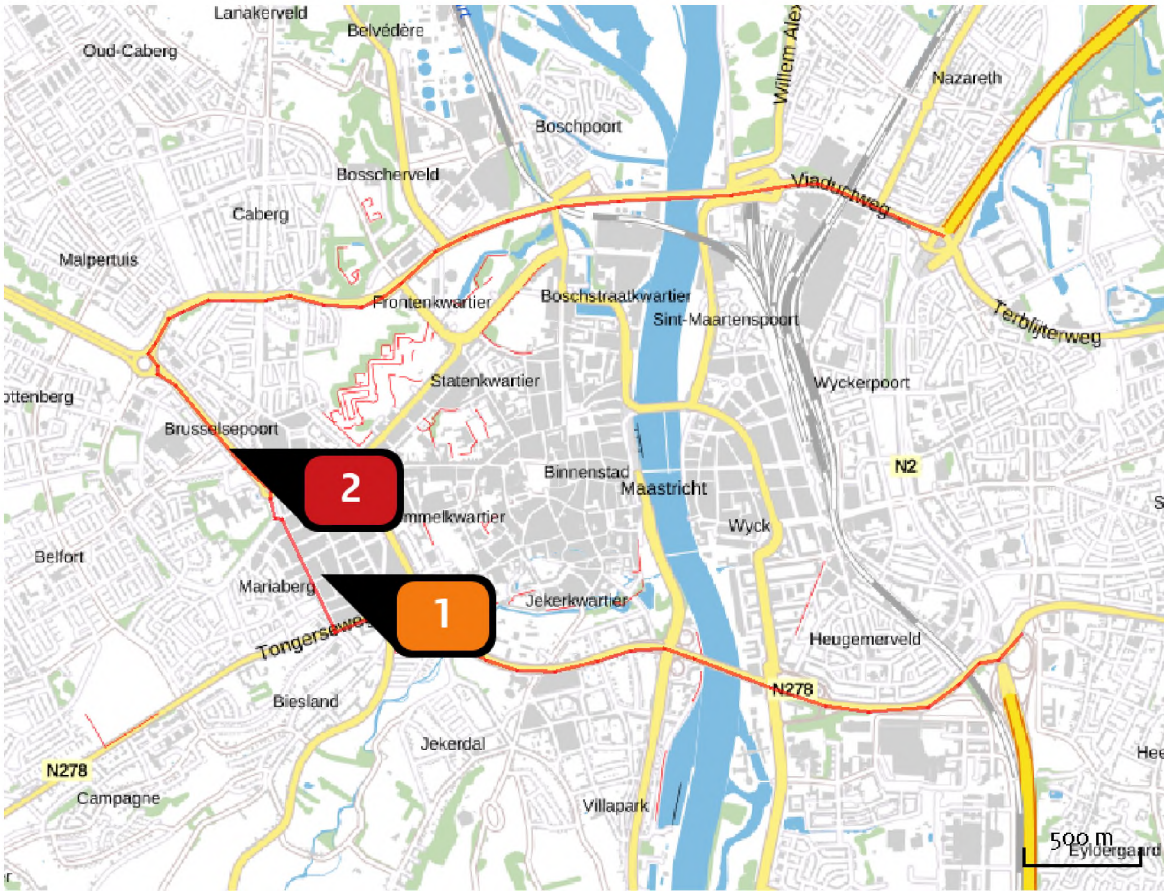
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase 138 appartementen versus 138 woningen sociale huur

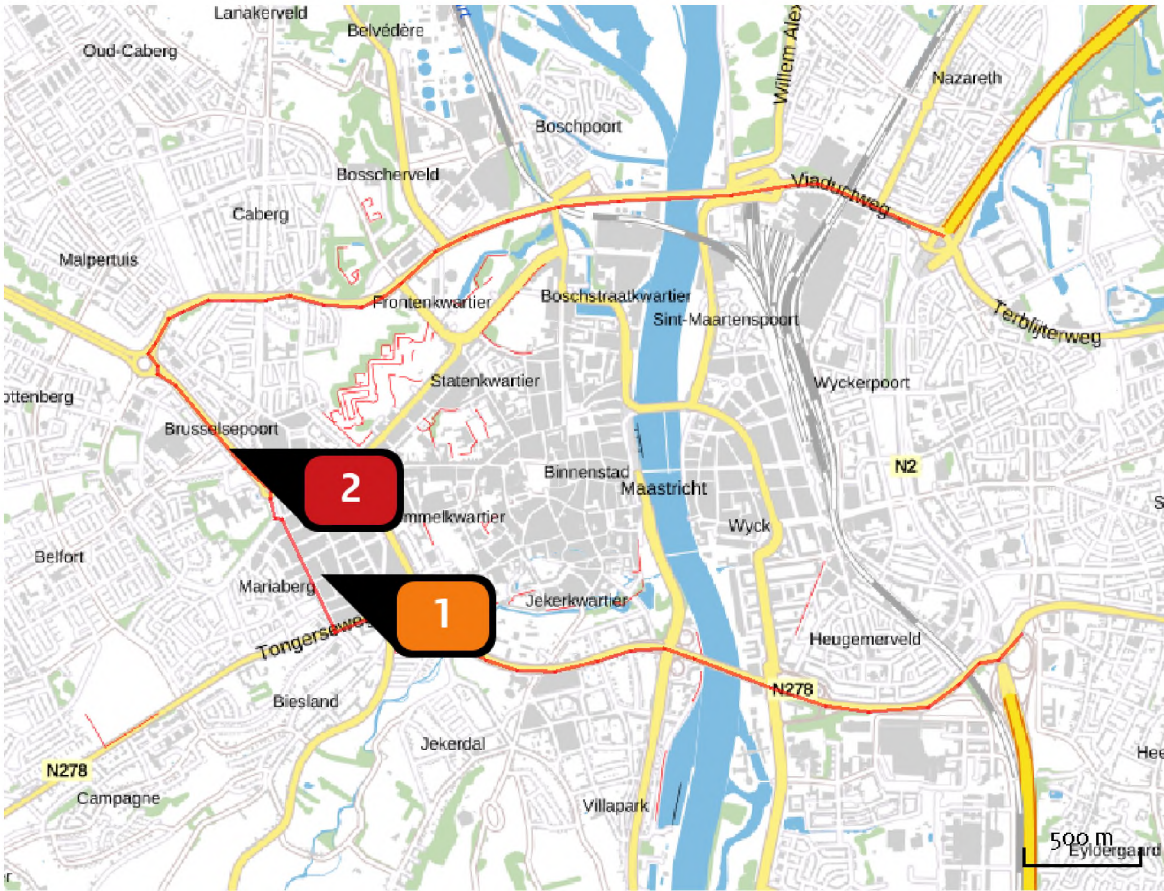
Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bestaande woningen Wonen en Werken Woningen	-	131,00 kg/j
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	14,32 kg/j	233,89 kg/j

Locatie
Plansituatie



Emissie
Plansituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bestaande woningen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	10,43 kg/j	170,32 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,01	0,00	0,00	
Savelsbos	0,01	0,00	0,00	
Geuldal	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.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Sint Pietersberg & Jekerdal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
ZGH9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H6210 Kalkgraslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,01	0,00	0,00	
H6230dkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	0,01	0,00	0,00	

Savelsbos

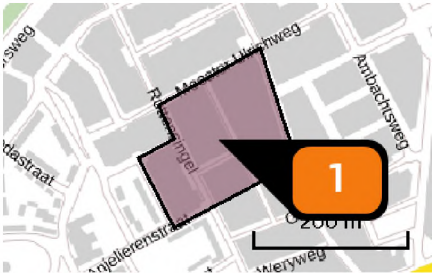
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
ZGH6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,00	0,00	

Geuldal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	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.

Emissie
(per bron)
Referentiesituatie



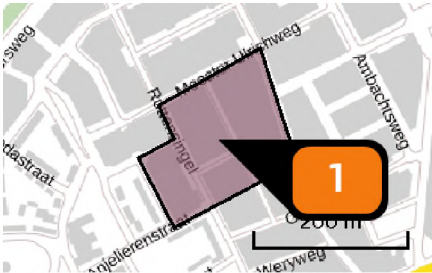
Naam **Bestaande woningen**
Locatie (X,Y) **175288, 317340**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Oppervlakte **2,7 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **131,00 kg/j**



Naam **Verkeersgeneratie**
Locatie (X,Y) **174890, 317880**
NOx **233,89 kg/j**
NH3 **14,32 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	298,0 / etmaal	NOx NH3	233,89 kg/j 14,32 kg/j

Emissie
(per bron)
Plansituatie



Naam **Bestaande woningen**
Locatie (X,Y) **175288, 317340**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Oppervlakte **2,7 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeersgeneratie**
Locatie (X,Y) **174890, 317880**
NOx **170,32 kg/j**
NH3 **10,43 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	217,0 / etmaal	NOx NH3	170,32 kg/j 10,43 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>