

project
**AERIUS-berekening
 Centrum ontwikkeling Spoor-
 laan, Groesbeek**

datum
30 november 2020

opdrachtgever
Hinke Fongers Beheer B.V.

projectnummer
211x07628

opgesteld door
DAd

i.a.a.
ROs

BRO
 Industriestraat 94
 5931 PK Tegelen
 T +31 (0)77 373 06 01
 E info@bro.nl
 www.bro.nl

1. Inleiding

Onderhavig initiatief betreft de herontwikkeling van een deel van het centrumgebied ter hoogte van de Spoorlaan te Groesbeek. In verband met de te volgen juridisch planologische procedure is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 beschrijven we het wettelijk kader, waar onder meer informatie gegeven wordt over de Natura 2000 gebieden. In hoofdstuk 3 beschrijven we het planvoornemen, waarna in hoofdstuk 4 de resultaten van de berekening volgen. In hoofdstuk 5 volgen de conclusies van het onderzoek.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in com-

binatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden, De Bruuk en Sint Jansberg en Unterer Niederrhein bevinden zich respectievelijk op circa 1,8 kilometer ten zuidwesten, circa 3,2 kilometer ten zuiden en circa 3,9 kilometer ten noordwesten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de volledige herontwikkeling van het perceel betreft, kan een significante toename

aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Het planvoornemen

De planlocatie is in het centrum van de kern Groesbeek. Het gehele planvoornemen is verdeeld over twee fases. In de reeds gerealiseerde eerste fase is voorzien in nieuwbouw met bijbehorende parkeervoorzieningen ten behoeve van de twee supermarkten. Het plangebied staat kadastraal bekend als Groesbeek, sectie L, nummers 4157 (ged.), 4400 (ged.) en 5853 (ged.).

In de tweede fase zal de resterende bebouwing aan de oostzijde van de Markt en ten westen van de reeds bestaande supermarkten worden gesloopt en worden vervangen door nieuwbouw ten behoeve van de detailhandelfuncties, horeca en maximaal 24 appartementen, waarvan 18 middeldure huurappartementen en 6 koopappartementen. Daarnaast is ruimte in de nieuwbouw voorzien voor winkelfuncties en / of horeca. De bestaande supermarkten Jan Linders en de Aldi willen hun vloeroppervlakte uitbreiden met respectievelijk 143m² en 175m². Deze tweede fase wordt als nieuwe ontwikkeling meegenomen in dit bestemmingsplan en voorzien van een passende juridisch-planologische regeling. Onderhavige stikstofdepositie berekening heeft betrekking op deze tweede fase.

Het gebouw is bereikbaar via de Spoorlaan. De Spoorlaan leidt in westelijke richting naar de Dorpsstraat en in oostelijke richting naar de Kloosterlaan en vervolgens naar het omliggend wegennet.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: Natura 2000 Network Viewer)



Figuur 2: Sfeerimpressie planvoornemen

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfases en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op kort toegelicht.

Aanlegfases

Bij de sloop van de bebouwing, de realisatie van de nieuwbouw en de aanleg van het terrein wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend. Voor de stikstofdepositieberekening van de aanlegfase is het planvoornemen in twee bouwfases opgesplitst aangezien de totale duur van het bouw circa 18 maanden zal bedragen. Er is rekening gehouden met het invoeren van mobiele werktuigen voor twee aanlegjaren, te weten het jaar 2021 en 2022. Bouwfase 1 (2021) betreft het slopen, bouwrijp maken, grondwerken, fundering werkzaamheden en start ruwbouw. Bouwfase 2 (2022) betreft het vervolg van de ruwbouw, afbouw en woonrijp maken.

Aanlegfase jaar 1 (2021)

(Mobiele) werktuigen

De stikstofemissie van de mobiele werktuigen is ingevoerd op basis van het dieselverbruik per uur, het aantal draaiuren per mobiel werktuig en de default instellingen van de AERIUS-calculator. Deze praktijk gegevens zijn mede bepaald op basis van de kengetallen van de AERIUS-calculator en reeds diverse uitgevoerde AERIUS-berekeningen.

Tabel 1 Mobiele werktuigen aanlegfase jaar 1

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren	Brandstofverbruik per uur	Tot. Brandstofverbruik	Totale emissie (kg/lj)
Hijskraan (Spierings-SK487-AT3)	2018	Elektrisch	330	1600	0,00	0,00	0,00
Graafmachine	2015	Diesel	100	1280	7	8.960	23,89
Laadschop	2015	Diesel	100	1200	10	12.000	31,90
Graaf-laadcombinatie	2015	Diesel	70	1280	5	6.400	16,43
Verreiker	2014	Diesel	250	320	12	3.840	12,21
Ruw terrein heftrucks	2015	Diesel	100	640	3,5	2.240	5,95

**De totale emissie van de mobiele werktuigen is bepaald op het totale brandstofverbruik van de mobiele werktuigen. Het totale brandstofverbruik is berekend op basis van het aantal draaiuren x het brandstofverbruik per uur. Op deze wijze is in de AERIUS-Calculator het totale brandstofverbruik per werktuig ingevoerd.*

Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijden van de realisatie gemiddeld 6 jaar oud zijn. Het is aannemelijk dat tegen die tijd het aandeel Stageklasse IV een groot deel en een gemiddelde aanname betreft voor de inzet van het materieel ten tijde van de bouw. Zie hiervoor bovenstaande tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de sloop, bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Tabel 2 Bouwverkeer aanlegfase jaar 1

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	20 p/etmaal
Aan- en afvoer materialen (middelzwaar vrachtverkeer)	1000 p/jaar
Betonmixer of zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	1000 p/jaar

Aanlegfase jaar 2 (2022)

Mobiele) werktuigen

Voor wat betreft bouwphase 2 is de stikstofemissie van de mobiele werktuigen ook mede bepaald op basis van het dieselverbruik per uur, het aantal draaiuren per mobiel werktuig en de default instellingen van de AERIUS-calculator. Deze praktijk gegevens zijn mede bepaald op basis van de kengetallen van de AERIUS-calculator en reeds diverse uitgevoerde AERIUS-berekeningen.

Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijden van de realisatie gemiddeld 8 jaar oud zijn. Het is aannemelijk dat tegen die tijd het aandeel Stageklasse IV een groot deel en een gemiddelde aanname betreft voor de inzet van het materieel ten tijde van de bouw. Zie hiervoor bovenstaande tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeer bouw en aanleg

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Tabel 3 Mobiele werktuigen aanlegfase jaar 2

Werktuig	Bouw-jaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren	Brandstofverbruik per uur	Tot. Brandstofverbruik	Totale emissie (kg/j)
Hijskraan (Spierings-SK487-AT3)	2018	Elektrisch	330	1280	0,00	0,00	0,00
Graafmachine	2015	Diesel	100	960	7	6.720	17,92
Laadschop	2015	Diesel	100	960	10	9.600	25,52
Graaf-laadcombinaties	2015	Diesel	70	960	5	4.800	12,32
Vorkheftrucks	2015	Diesel	100	640	2,5	1.600	4,90
Ruw terrein heftrucks	2015	Diesel	100	640	3,5	2.240	5,95
Trilplaat	2008	Benzine	10	480	1,2	576	0,73
Wals	2015	Diesel	50	320	10	3.200	9,29

**De totale emissie van de mobiele werktuigen is bepaald op het totale brandstofverbruik van de mobiele werktuigen. Het totale brandstofverbruik is berekend op basis van het aantal draaiuren x het brandstofverbruik per uur. Op deze wijze is in de AERIUS-Calculator het totale brandstofverbruik per werktuig ingevoerd.*

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen voor bouwphase 1, bouwphase 2 en het daarbij horende bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Tabel 4 Bouwverkeer aanlegfase jaar 2

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	20 p/etmaal
aan- en afvoer materialen (middelzwaar vrachtverkeer)	800 p/jaar
Betonmixer of zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	800 p/jaar

Gebruiksfase

Het planvoornemen (fase 2) met maximaal 24 appartementen, detailhandelfuncties en horeca wordt gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

Op basis van de CROW-kengetallen uit de CROW publicatie 381 Toekomst bestendig parkeren: van Parkeerkencijfers naar Parkeernormen is de verkeersgeneratie van de toekomstige functies in beeld gebracht. Uit de berekeningen blijkt dat de herontwikkeling van het plangebied 531 motorvoertuigbewegingen per etmaal genereert. Aan de bestaande functies, zoals deze op basis van het vigerende bestemmingsplan zijn toegestaan, zijn 332 motorvoertuigbewegingen toe te kennen. Deze worden in mindering gebracht op de totale verkeersproductie. De toename in verkeersbewegingen (lichte motorvoertuigen) bedraagt dan 199 mvt/etmaal. Gezien de relatief beperkte toename van vloeroppervlakte van beide supermarkten zullen de Aldi en Jan Linders geen extra vrachtverkeer aantrekken. De vrachtwagens die in de huidige situatie rijden worden alleen voller en efficiënter geladen. Voor de volledigheid zijn ook twee zware vrachtbewegingen meegenomen per week (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen).

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd per deelgebied, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

5. Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel ten tijde van de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

Bijlagen

Bijlage 1: Stikstofdepositieberekening Aanlegfase fase 1

Bijlage 2: Stikstofdepositieberekening Aanlegfase fase 2

Bijlage 3: Stikstofdepositieberekening Gebruiksfase

Bijlage 1

AERIUS-berekening Aanlegfase jaar 1

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 211x07628 Aanlegfase jaar 1 Winkel- en Woonontwikkeling Spoorlaan, Groesbeek

- ▶ 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

BRO

Spoorlaan, - Groesbeek

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

211x07628 Aanlegfase jaar 1
Winkel- en Woonontwikkeling
Spoorlaan, Groesbeek

RPxJp81vNKk4

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

30 november 2020, 10:12

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 97,24 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

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

Toelichting

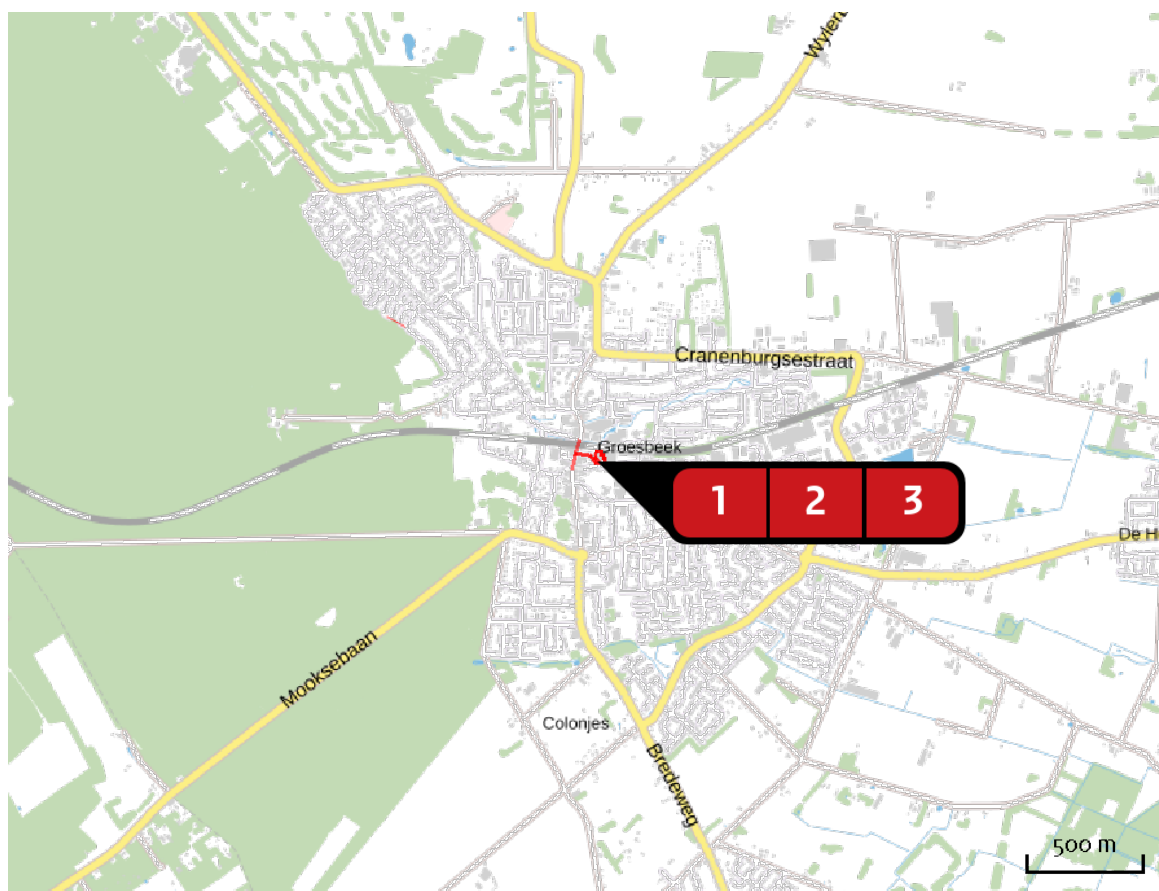
AERIUS-berekening van de aanlegfase in het kader van de ontwikkeling van het appartementencomplex en winkel aan de Spoorlaan te Groesbeek.

Met de ontwikkeling wordt een appartementencomplex van maximaal 24 appartementen in combinatie met een supermarkt gerealiseerd.

De totale bouwduur bedraagt 2 jaar. Deze berekening betreft de berekening van bouwjaar 1.

Locatie

211x07628
Aanlegfase jaar 1
Winkel- en
Woonontwikkeling
Spoorlaan,
Groesbeek

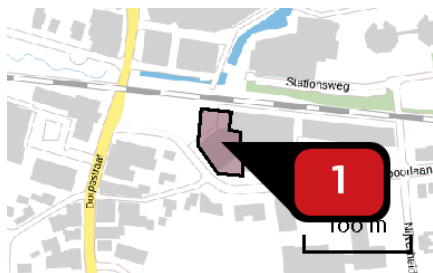


Emissie

211x07628
Aanlegfase jaar 1
Winkel- en
Woonontwikkeling
Spoorlaan,
Groesbeek

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	90,38 kg/j
2	 Bouwverkeer (noord) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,40 kg/j
3	 Bouwverkeer (zuid) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,46 kg/j

Emissie
(per bron)
211x07628
Aanlegfase jaar 1
Winkel- en
Woonontwikkeling
Spoorlaan,
Groesbeek



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

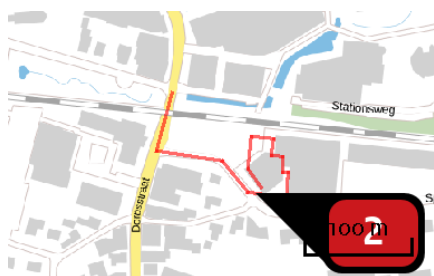
Mobiele werktuigen

192755, 421114

90,38 kg/j

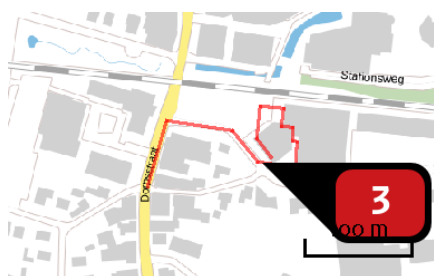
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NH3	< 1 kg/j
AFW	Graafmachines	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	23,89 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	31,90 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graaf- laadcombinaties	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	16,43 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreikers	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	12,21 kg/j < 1 kg/j
AFW	Ruw terrein heftrucks	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,95 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer (noord)**
 Locatie (X,Y) **192745, 421089**
 NOx **3,40 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	1,06 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	1,53 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer (zuid)**
 Locatie (X,Y) **192742, 421089**
 NOx **3,46 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	1,08 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	1,56 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2

AERIUS-berekening Aanlegfase jaar 2

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 211x07628 Aanlegfase jaar 2 Winkel- en Woonontwikkeling spoorlaan, Groesbeek

- 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
BRO	Spoorlaan, - Groesbeek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
211x07628 Aanlegfase jaar 2 Winkel- en Woonontwikkeling Spoorlaan, Groesbeek	RSt5asD9p6Xy	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 november 2020, 10:13	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	82,19 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

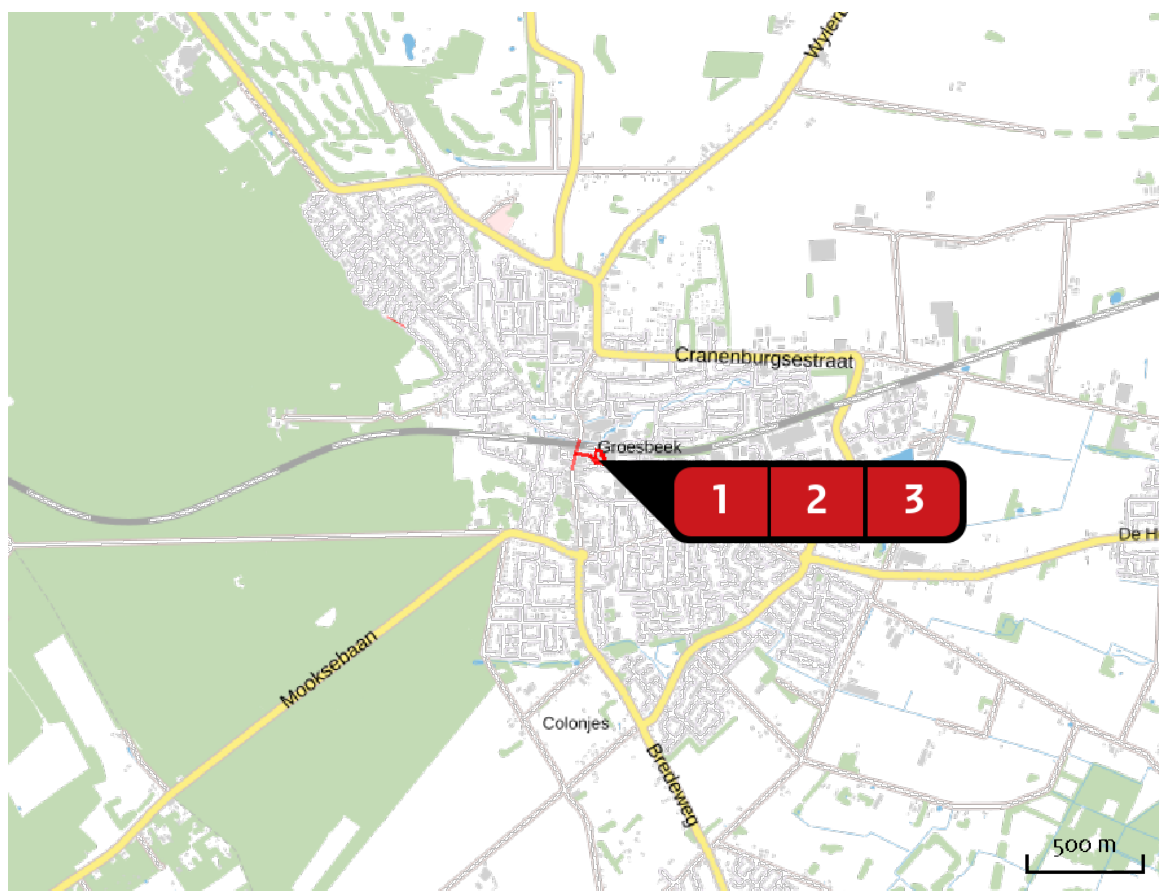
AERIUS-berekening van de aanlegfase in het kader van de ontwikkeling van het appartementencomplex en winkel aan de Spoorlaan te Groesbeek.

Met de ontwikkeling wordt een appartementencomplex van maximaal 24 appartementen in combinatie met een supermarkt gerealiseerd.

De totale bouwduur bedraagt 2 jaar. Deze berekening betreft de berekening van bouwjaar 2.

Locatie

211x07628
Aanlegfase jaar 2
Winkel- en
Woonontwikkeling
spoorlaan,
Groesbeek

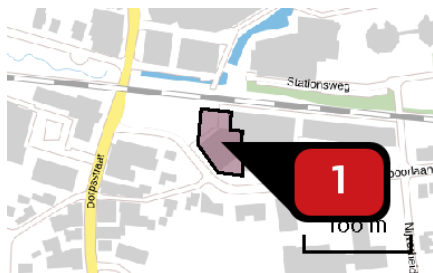


Emissie

211x07628
Aanlegfase jaar 2
Winkel- en
Woonontwikkeling
spoorlaan,
Groesbeek

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	76,63 kg/j
2	 Bouwverkeer (noord) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,75 kg/j
3	 Bouwverkeer (zuid) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,81 kg/j

Emissie
(per bron)
211x07628
Aanlegfase jaar 2
Winkel- en
Woonontwikkeling
spoorlaan,
Groesbeek



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

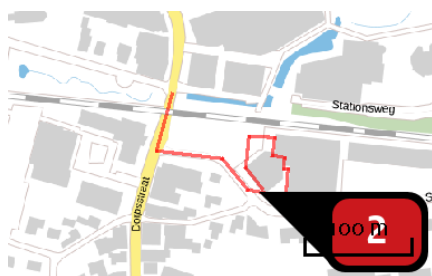
Mobiele werktuigen

192754, 421114

76,63 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NH3	< 1 kg/j
AFW	Graafmachines	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	17,92 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	25,52 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graaf- laadcombinaties	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	12,32 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vorkheftrucks	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,90 kg/j < 1 kg/j
AFW	Ruw terrein heftrucks	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,95 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Wals	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	9,29 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer (noord)

Locatie (X,Y)

192748, 421089

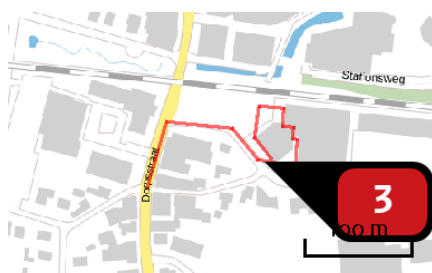
NOx

2,75 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	1,19 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer (zuid)

Locatie (X,Y)

192743, 421090

NOx

2,81 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	1,22 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3

AERIUS-berekening Gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 211x07628 Gebruiksfasen Winkel- en Woonontwikkeling spoorlaan, Groesbeek

- ▶ 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
BRO	Spoorlaan, - Groesbeek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
211x07628 Gebruiksfase Winkel- en Woonontwikkeling Spoorlaan, Groesbeek	RSNyZpmmfq3f

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 november 2020, 10:12	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	6,80 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.

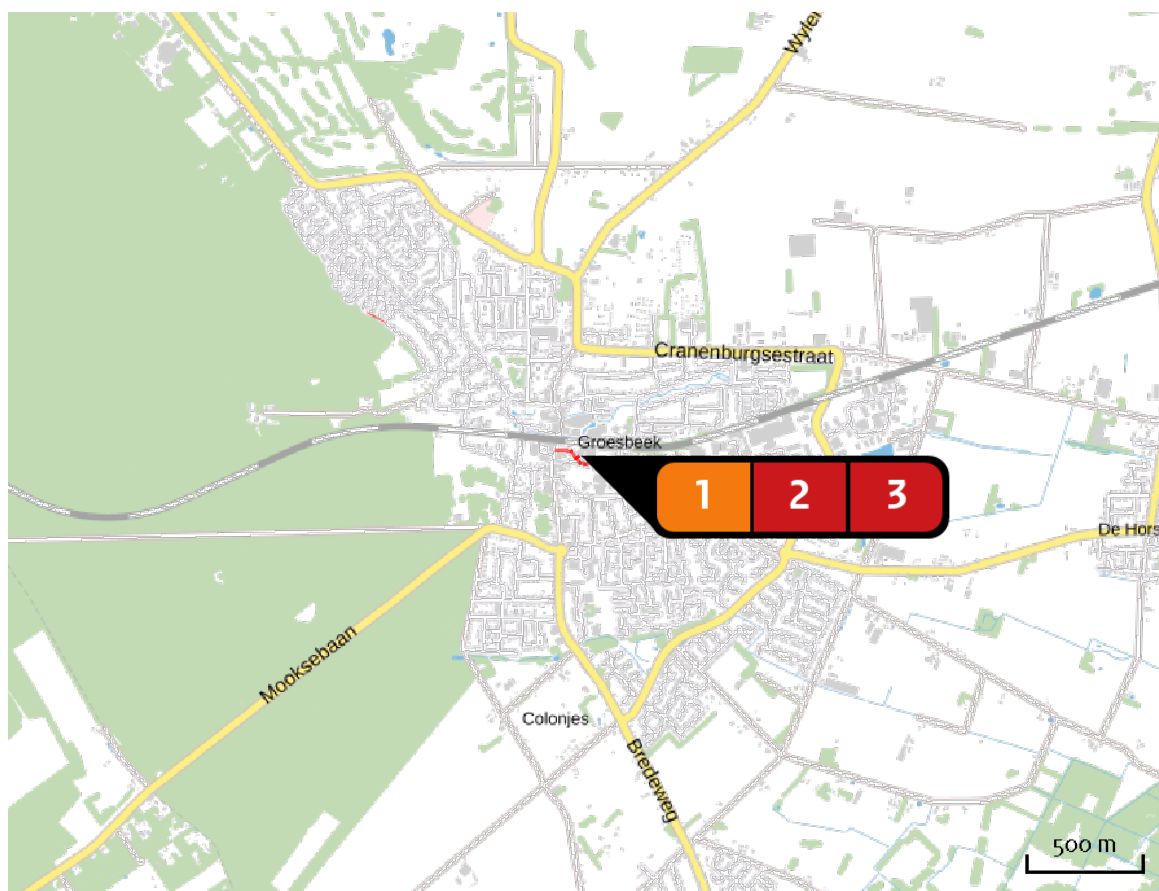
Toelichting

AERIUS-berekening van de gebruiksfase in het kader van de ontwikkeling van het appartementencomplex en winkel aan de Spoorlaan te Groesbeek.

Met de ontwikkeling wordt een appartementencomplex van maximaal 24 appartementen in combinatie met detailhandelsfuncties, horeca en de uitbreiding van de bestaande supermarkten gerealiseerd.

Locatie

211x07628
Gebruiksfase
Winkel- en
Woonontwikkeling
spoorlaan,
Groesbeek

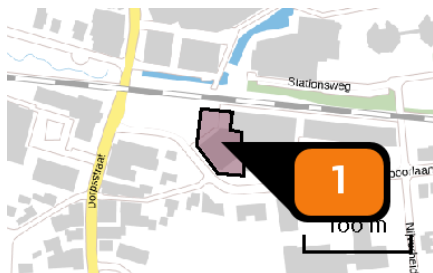


Emissie

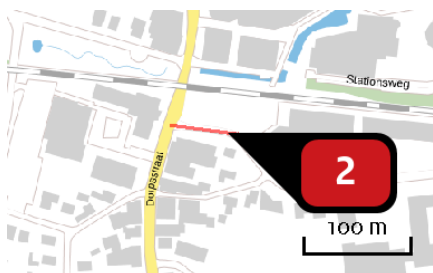
211x07628
Gebruiksfase
Winkel- en
Woonontwikkeling
spoorlaan,
Groesbeek

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Centrumontwikkeling Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 Wegverkeer (west) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,34 kg/j
3	 Wegverkeer (zuid) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,46 kg/j

Emissie
(per bron)
211x07628
Gebruiksfase
Winkel- en
Woonontwikkeling
spoorlaan,
Groesbeek

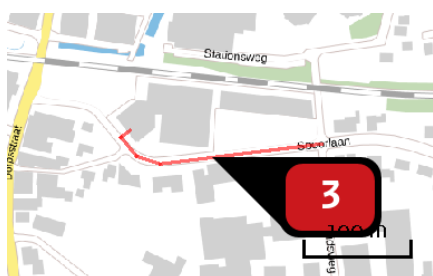


Naam **Centrumontwikkeling**
Locatie (X,Y) **192754, 421114**
Uitstoothoogte **20,0 m**
Oppervlakte **0,2 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Wegverkeer (west)**
Locatie (X,Y) **192705, 421121**
NOx **2,34 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	199,0 / etmaal	NOx NH3	2,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegverkeer (zuid)**
Locatie (X,Y) **192823, 421074**
NOx **4,46 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	199,0 / etmaal	NOx NH3	4,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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