

Meulunterseweg 34
6741 HN Lunteren
T 0318 482462
F 0318 486206
E info@dbl-lunteren.nl
I www.dbl-lunteren.nl

Aan Burgemeester en Wethouders van de
gemeente Ede
Postbus 9022
6710 HK EDE

Werknummer: 19-243
Betreft: Wijzigen van het bestemmingsplan voor het adres Klomperweg 69 te Lunteren.
Opdrachtgever: JF Architectuur, Spoorstraat 9 te Lunteren.
Planomschrijving: Omzetting van de enkelbestemming 'Bedrijf' naar 'wonen'. De sloop van de bestaande bedrijfsgebouwen en de nieuwbouw van 19 grondgebonden woningen (2/1 kap, vrijstaand en levensloop bestendige woningen)

Lunteren, 25 januari 2021, aangepaste versie met nieuwe Aeriusberekeningen.

Planomschrijving

Het perceel Klomperweg 69 te Lunteren, valt onder het bestemmingsplan Lunteren en heeft de enkelbestemming 'Bedrijf' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf-chocolade en suikerwerkfabriek'. Opdrachtgever is bezig met het indienen van een bestemmingsplanwijziging naar wonen. Het planvoornemen bestaat uit de sloop van de huidige bedrijfsbebouwing (bedrijfsgebouw voedingsindustrie) en het realiseren van maximaal 19 grondgebonden woningen te weten: 8 twee onder een kap of 6 vrijstaande woningen, 1 vrijstaande woning, 8 senioren/levensloop woningen en 2 levensloop/patio woningen. Hieronder volgen puntsgewijs de uitgangspunten en randvoorwaarden voor dit plan:

Gehele plangebied

- De ruimtelijke draagkracht en randvoorwaarden bepalen het uiteindelijke aantal woningen dat gerealiseerd kan worden.
- Parkeren dient binnen het plangebied te worden opgelost.
- Het plangebied krijgt twee woonsferen: de woningen aan de Klomperweg en de woningen op het achter terrein.
- Het ontwerp dient te bestaan uit een verkavelingsplan/ontwerp voor de woningen en een inrichtingsplan voor de buitenruimte.
- Duurzaamheidsmaatregelen zoals zonnepanelen en/of grasdaken worden meegenomen in het ontwerp.
- Voor de locatie wordt ook een beeldkwaliteitsplan gemaakt.

Verder wordt in de ontwikkeling van het plan o.a. meegenomen, ecologie, bodem, milieuzonering, geluid, luchtkwaliteit, archeologie en cultuurhistorie.

Zie onderstaande afbeeldingen van bestaande en beoogde situatie



Afbeelding: bestaande situatie



Afbeelding: beoogde situatie

Wettelijke kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) – dat juli 2015 van kracht werd – berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden die bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunning-plichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient de stikstofdepositie vanwege de betreffende ontwikkeling op nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient zowel de sloop-bouw/aanlegfase als de gebruiksfase doorgerekend te worden. Het Natura 2000-gebied, waar het hier om gaat is de 'Veluwe'. Dit gebied is op 24 maart 2000 aangewezen en ligt op circa 880 meter van het plangebied. Hierdoor is het noodzakelijk dat de stikstofdepositie voor deze ontwikkeling moet worden bepaald en vastgelegd.

Sloop- en aanlegfase

De stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase (sloop- en bouwphase) van het project is van belang en zal hieronder in kaart worden gebracht. Initiatiefnemer verwacht in overleg met de aannemer ongeveer 14 maanden nodig te hebben voor de sloop van de bestaande bedrijfsgebouwen en de bouw van de nieuwe woningen. Gezien het tijdstip van dit schrijven en de te verwachten termijnen, wijzigen van het bestemmingsplan en de beschikkingen van de benodigde omgevingsvergunningen met als laatste de verkoop van de woningen, is het aannemelijk dat de uitvoering van het bouwplan pas kan gaan starten in de tweede helft van 2021 en doorloopt tot de tweede helft van 2022.

Tijdens deze sloop- en bouwphase zijn verschillende werktuigen en machines in het plangebied aanwezig. Verder zijn ook de verkeersbewegingen van de bouwwerknemers, toelevering van materialen en materieel van en naar de bouwplaats van belang en geven een korte toename van stikstof emissie. Voor een deel van de machines (handgereedschap, bouwkraan en bouwlift) geldt dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofemissie veroorzaken. De opdrachtgever heeft een schatting gemaakt van de benodigde machines/werktuigen en draaiuren die wel een emissie veroorzaken. In de hier onderstaande tabellen is per rekenjaar een weergave te vinden.

Mobiele werktuigen op de bouwlocatie tijdens 4 maanden aanlegfase in 2021

Type werktuig	Vermogen	Bouwjaar	Draaiuren
Sloop/hijskraan	120 Kw	2014	120
Graafmachine	100 Kw	2015	122
Truckmixer	200 Kw	2018	12
Trilplaat	10 Kw	2016	52

Tabel 1

In tabel 1 weergegeven draaiuren zijn als volgt tot stand gekomen voor 6 maanden bouwtijd in 2021:

1. De sloop- en hijskraan is nodig voor de sloop van het bestaande bedrijfspand. Daarnaast om de begane grondvloer te leggen en stenen tbv de binnenmuur op deze vloer te zetten
2. De graafmachine is alleen nodig tijdens het ontgraven van de fundering van de bedrijfsbebouwing en voor het ontgraven van de grond voor de funderingen van de woningen. En daarna het aanvullen van de bouwplaats op het moment dat de fundering is gerealiseerd.

De aannahme dat deze werkzaamheden plaatsvinden voor de sloop 48 uur en voor de 19 woningen $18 \times 4 = 72$ uur zijn realistisch.

3. De truckmixer (15m^3) zal 4 maal naar de bouwplaats komen om betonmortel te leveren voor de strokenfundering van de nieuw te bouwen woningen.
4. De trilplaat is nodig om de te ontgraven bouwput en na realisatie van de fundering aan te vullen met schoon zand en aan te trillen.

Mobiele werktuigen op de bouwlocatie tijdens 10 maanden aanlegfase in 2022

Type werktuig	Vermogen	Bouwjaar	Draaiuren
Hijskraan	120 Kw	2014	133
Graafmachine	100 Kw	2015	82
Truckmixer	302 Kw	2018	18
Trilplaat	10 Kw	2016	36

Tabel 2.

In tabel 2 weergegeven draaiuren zijn als volgt tot stand gekomen voor 8 maanden bouwtijd in 2022:

1. De mobiele hijskraan is nodig om de eerste/tweede verdiepingsvloer te leggen en stenen tbv de binnenmuur op deze vloer te zetten. Daarnaast zal op een later tijdstip deze kraan weer nodig zijn om de dakplaten te leggen. Voor de overige hijswerkzaamheden zullen elektrische bouwkransen worden ingezet. Geschat dat hiervoor gemiddeld 7 uur nodig is per woning.
2. De graafmachine is alleen nodig voor de egalisatie van het terrein en de aanleg van de infrastructuur.
3. De truckmixer zal 6 maal naar de bouwplaats komen om betonmortel te leveren voor de strokenfundering van de nieuw te bouwen woningen.
4. De trilplaat is nodig ten bate van de aanleg van de infrastructuur.

De uitstoot van de mobiele werktuigen wordt in Aeries-Calculator als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de te slopen bedrijfsgebouwen en de te bouwen woningen. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel en materiaal vallen onder de verkeersbewegingen en worden als lijn-bron opgenomen. Een overzicht van deze bewegingen worden hieronder weergegeven.

Verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase

Tijdens de aanlegfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door oa. de bouwwerknemers die met de bouw van de woningen bezig zijn. Door de opdrachtgever is een schatting gemaakt van het aantal verkeersbewegingen. Uitgegaan is dat de bouwwerknemers met bedrijfswagens arriveren. Daarnaast zorgen de aan- en afvoer van materiaal en materieel voor verkeersbewegingen door middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De sloop/bouw gaat in totaal ongeveer 14 maanden in beslag nemen. Zoals eerder genoemd zullen dit naar schatting 6 maanden in 2021 zijn en de andere maanden in 2022. Opdrachtgever heeft een schatting gemaakt van het aantal verkeersbewegingen. Er kan, gezien de ontwikkelingen, vanuit worden gegaan dat daarvan zo'n 2 a 3 procent elektrische aangedreven voertuigen zijn. Zodat wordt uitgegaan van 176 voertuigbewegingen (benzine/diesel-licht verkeer) per maand. De ontsluiting van deze bewegingen zal voor een groot deel plaatsvinden via de oostelijk gelegen Wildzoom te Lunteren. In onderstaande tabellen 3 en 4 is een opgave opgenomen van de berekende bewegingen per periode.

Verkeersbewegingen van en naar de bouwlocatie tijdens 4 maanden aanlegfase in 2021

Type voertuig	Categorie	Vervoerbewegingen aanlegfase per maand
Personenvervoer	Licht verkeer	116
Bestelauto	Licht verkeer	60
Aan-afvoer materialen	Middelzwaar verkeer	36
Aan-afvoer materialen	Zwaar verkeer	24

Tabel 3.

De verkeersbewegingen voor de 8 maanden bouwtijd in 2022 wijken iets af omdat er in die periode meer lichte verkeersbewegingen zijn en minder middelzwaar verkeersbewegingen zijn. Zie tabel 4.

Verkeersbewegingen van en naar de bouwlocatie tijdens 10 maanden aanlegfase in 2022

Type voertuig	Categorie	Vervoerbewegingen aanlegfase per maand
Personenvervoer	Licht verkeer	140
Bestelauto	Licht verkeer	80
Aan-afvoer materialen	Middelzwaar verkeer	24
Aan-afvoer materialen	Zwaar verkeer	22

Tabel 4.

Emissies stilstaande vrachtoertuigen

Tijdens het lossen van de vrachtoertuigen met bijvoorbeeld betonplaten draait de motor van het vrachtoertuig stationair. Tijdens het lossen van een vrachtwagen met zand wordt een groter deel van het motorvermogen gebruikt. De vrachtwagens die bouwmaterialen komen lossen maken gebruik van een kraan ophet eigen voertuigen. Voor het berekenen van de emissie NO_x die hierbij vrijkomt wordt onderstaande formule gehanteerd. Deze formule komt uit het TNO rapport² waarop ook de standaarden uit AERIUS Calculator zijn gebaseerd.

Emissie = Lastfactor * Vermogen * Emissiefactor * Emissieduur / 1.000

Emissie = emissie in kilogram per jaar/Lastfactor = het gedeelte van het vermogen dat aangesproken wordt tijdens de activiteit (als percentage of als fractie)/Vermogen = het gemiddelde vermogen van het voertuig (kW)/Emissiefactor = de gemiddelde emissiefactor behorend bij het bouwjaar (g/kWh)/Emissieduur = aantal uur per jaar dat het werktuig in gebruik is.

voor het laden en lossen van voertuigen worden de volgende tijdsindicaties aangehouden:

- Lossen bouwmaterialen gemiddeld 30 minuten per vrachtwagen;
- Het laden en/of lossen van een afvalcontainer neemt steeds 10 minuten in beslag;
- Lossen bestrating 60 minuten per vrachtwagen;

Ten opzichte van het normale rijgedrag is ter plaatse van de laad- loslocatie sprake van een afwijkende, min of meer gecumuleerde, emissie. Bij het berekenen van de emissie tijdens het laden en lossen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- uitgegaan wordt van een gemiddeld motorvermogen van maximaal 300 kW per vrachtwagen, bij het laden van de vrachtwagen met grond wordt 25% (laag stationair) van het volle vermogen aangesproken, bij het lossen van zand 75% van het volle vermogen, bij het lossen van de vrachtwagens met bouwmaterialen en beton wordt 75% (hoog stationair) van het volle vermogen aangesproken. Er wordt vanuit gegaan dat de vrachtoertuigen voldoen aan de EURO V norm.

In de aeriusberekeningen is bij de aanlegfase 2021 uitgegaan van een factor van 1,21 NO_x en voor de aanlegfase van 2022 is de factor 2,00 NO_x toegepast.

Voor het onderliggende project zijn de emissies uitgewerkt voor het laden en lossen van de vrachtoertuigen in de onderstaande tabel 6.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Lastfactor (%)	Emissiefactor (g/KWh)	Emmissie NO _x (kg/jaar)
Laden/Lossen sloop/bouwmaterialen	20	300	75	0,4	2,7
Laden/Lossen rioleringsbuizen ect	1	300	75	0,4	0,09
Lossen afvalcontainer	2	300	25	0,4	0,06
Laden afvalcontainer	4	300	75	0,4	0,36
Totaal emissie					3,21

Tabel 6.

¹Hulskotte, J. Verbeek, R., Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoppen in combinatie met brandstof Afzet (TNO-034-UT2009- 01782_RPT-ML), TNO Bouw en Ondergrond, november 2009

Motivering bronnen in de aanlegfase

Bron 1 in de berekeningen geeft het gebruik weer van de mobiele werktuigen op de sloop- en bouwplaats. Het inzetten van een hijskraan, graafmachine, truckmixer en trilplaat (inzet t.b.v. uitgraven bouwput/egaliseren terrein, hijsen zware bouwmaterialen, aanvoer beton).

Bron 2 in de berekeningen geeft de aan- en afvoerbewegingen van personenauto's, bestelauto's (personeel), vrachtwagens tbv bouwmaterialen ect. weer.

Bron 3 in de berekeningen geeft het gebruikt weer van de vrachtauto's tijdens het laden lossen.

De Aerius-berekening met zowel het rekenjaar 2021 als het rekenjaar 2022 geeft op basis van deze bronnen een conclusie dat er tijdens de aanlegfase een geringe overschrijding is op het natuurgebied de 'Veluwe' met een waarde van 0,01 mol/ha/j.

Chocolade en Suikerwerkfabriek Marandi BV

Omdat tijdens de sloop/aanlegfase, die ook maar tijdelijk is een waarde op het natuurgebied wordt gemeten van 0,01 mol/ha/j, is op grond van de verleende milieuvergunning, WM/00-013 afgegeven voor deze inrichting, die tot 2015 op het genoemd adres was gevestigd een globale Aeriusberekening gemaakt op grond van de in deze vergunningen verleende aspecten voor de verkeersbewegingen (tabel 7) en een geringe aanname van de meerdere aanwezige stookinstallaties, waaronder een stoomketel gasgestookt van 685 kW. Het totale opgegeven gasverbruik voor de inrichting bedroeg volgens opgave in de aanvraag voor deze vergunning 67604 m³.

In de berekening is slechts uitgegaan van een cv-installatie (ruimteverwarming) die op jaarbasis, als aanname. een gasverbruik heeft van 8.000 m³. De energieopbrengst van een kubieke meter aardgas bedraagt ca 35 MJ. De rekensom 8.000 * 35 levert dan 280 GJ / jr. Bij een maximaal toelaatbare emissie van 20 g NO_x / GJ 2 3 , bedraagt de jaarlijkse emissie ca 6 kg NO_x

De vergunning is verleend voor voor de onderstaande tabel 7 aangegeven vervoersbewegingen.

Type voertuig	Categorie	Vervoerbewegingen per etmaal
Personenvervoer	Licht verkeer	40
Aan-afvoer goederen	Middelzwaar verkeer	20

Tabel 7.

Motivering bronnen in

Bron 1 in de berekeningen geeft de aan- en afvoerbewegingen van personenauto's, bestelauto's (personeel), vrachtwagens tbv aan- afvoer goederen ect. weer.

Bron 2 in de berekeningen geeft het gebruikt weer van de aangenomen bovengenoemde stookinstallatie.

De Aerius-berekening geeft op basis van deze bronnen een conclusie dat er door bovengenoemde bronnen een geringe overschrijding plaatsvindt op het natuurgebied de 'Veluwe' met een waarde van 0,01 mol/ha/j.

Toekomstig gebruik

Met betrekking tot het beoogde plan is het van belang te kijken naar de verwachte toename van het aantal verkeersbewegingen. Voor het bepalen van de extra verkeersbewegingen wordt gebruik gemaakt van de publicatie 317: Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. Als uitgangspunt geldt 7.8 motorvoertuigenbewegingen voor woningen per dag. Het plan gaat uit van de bouw van 19 woningen, waardoor het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie circa 150 zal bedragen. Er kan, gezien de ontwikkelingen, vanuit worden gegaan dat daarvan zo'n 2 a 3 procent elektrische aangedreven voertuigen zijn. Zodat wordt uitgegaan van 144 voertuigbewegingen (benzine/diesel licht verkeer) per dag. Deze verkeersbewegingen bestaan enkel uit licht verkeer. Zie tabel 6.

De woningen worden gasloos uitgevoerd.

Verkeersbewegingen worden in Aerius-Calculator als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de parkeerplaatsen bij de woningen tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer.

Verkeersbewegingen gebruiksfase (bewoning) van de woningen

Type voertuig		Categorie	Aantal vervoerbewegingen per etmaal
Personenvervoer		Licht verkeer	144

Tabel 6.

Een berekening op basis van deze bronnen resulteert in de conclusie dat er geen rekenresultaten beschikbaar zijn. Dit impliceert geen waarde hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Hiermee is aangetoond dat het plan geen significant negatief effect heeft op het Natura 2000-gebied de 'Veluwe', in de gebruiksfase.

Ten opzichte de gemaakte globale Aeriusberekening van de chocoladefabriek Marandi en de berekeningen van de sloop/aanlegfase is er geen sprake van significante gevolgen. Er is sprake van significante gevolgen als de instandhoudingsdoelstellingen door menselijk handelen (mogelijk) niet gehaald worden. Dit wordt in de wet gezien als 'aantasting van de natuurlijke kenmerken' van het gebied.

Met vriendelijke groet,

Paul Haver.

Bijlagen:

- Aeriusberekening sloop/aanlegfase 2021
- Aeriusberekening aanlegfase 2022
- Aeriusberekening gebruiksfase
- Aerisberekening voormalige fabriek Marandi, stookinstallaties en verkeersbewegingen.
- Afschrift de WM/00-013

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 Aanlegfase sloop en bouw 2021

- ▶ 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
Architectenbureau	Klomperweg 69, 6741 PD Lunteren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
19-243	S5VM2WxN86dQ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 januari 2021, 08:32	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	21,70 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

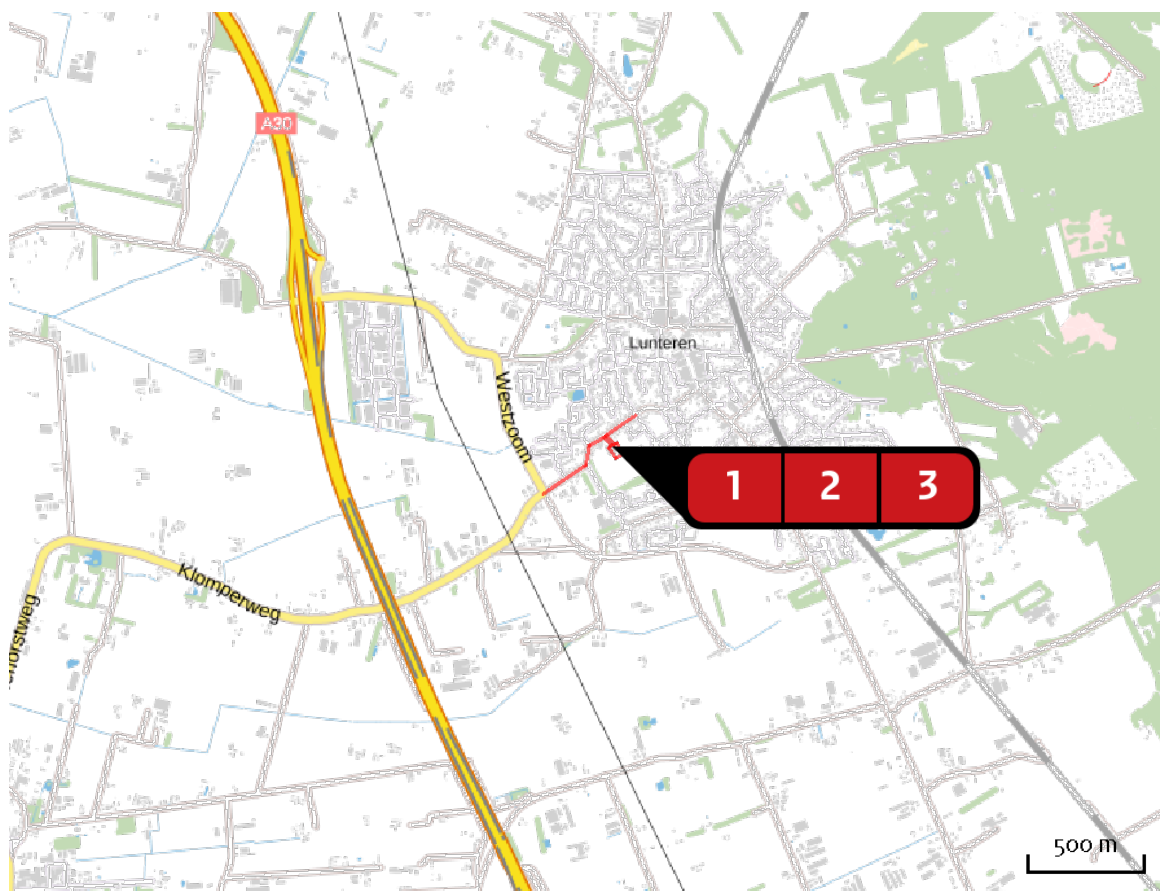
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,01

Toelichting

Aanlegfase sloop en bouw periode 2021

Locatie

Aanlegfase sloop
en bouw 2021

Emissie

Aanlegfase sloop
en bouw 2021

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwlocatie woningen mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	19,67 kg/j
2	 Verkeersbewegingen aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 emissie laden lossen vrachtauto's Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,21 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	0,01	

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

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

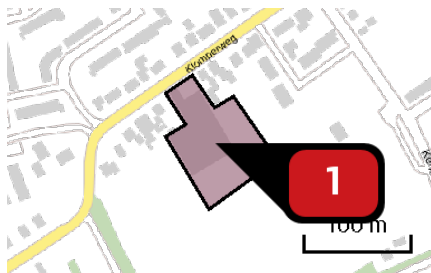
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	

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

Emissie
(per bron)
Aanlegfase sloop
en bouw 2021



Naam

Bouwlocatie woningen
mobiele werktuigen

Locatie (X,Y)

170656, 454861

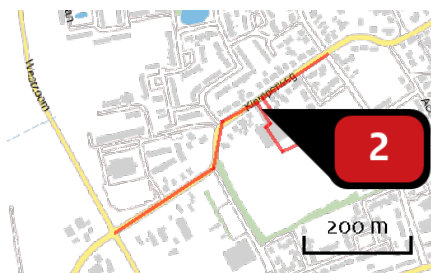
NOx

19,67 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	2,5	3,0	0,0	NOx NH ₃	8,08 kg/j < 1 kg/j
AFW	Truckmixer	2,5	3,0	0,0	NOx NH ₃	1,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	2,0	2,0	0,0	NH ₃	< 1 kg/j
AFW	Sloop/hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	9,94 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersbewegingen
aanlegfase

Locatie (X,Y)

170624, 454905

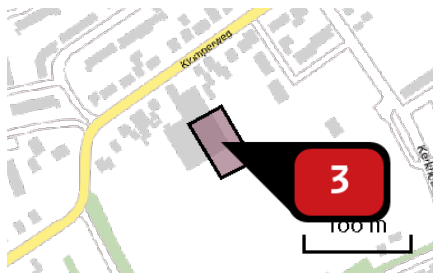
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	722,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	144,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	96,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

emissie laden lossen
vrachtauto's

Locatie (X,Y)

170665, 454857

NOx

1,21 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NOx	Emissie
AFW	Laden en lossen	4,0	4,0	0,0	NOx	1,21 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Aanlegfase [periode 2022

- 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
JF Architectuur	Klomperweg 69, 6741 PD Lunteren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
19-243	RYWwsoJ5F2sc	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 januari 2021, 08:43	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	23,35 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

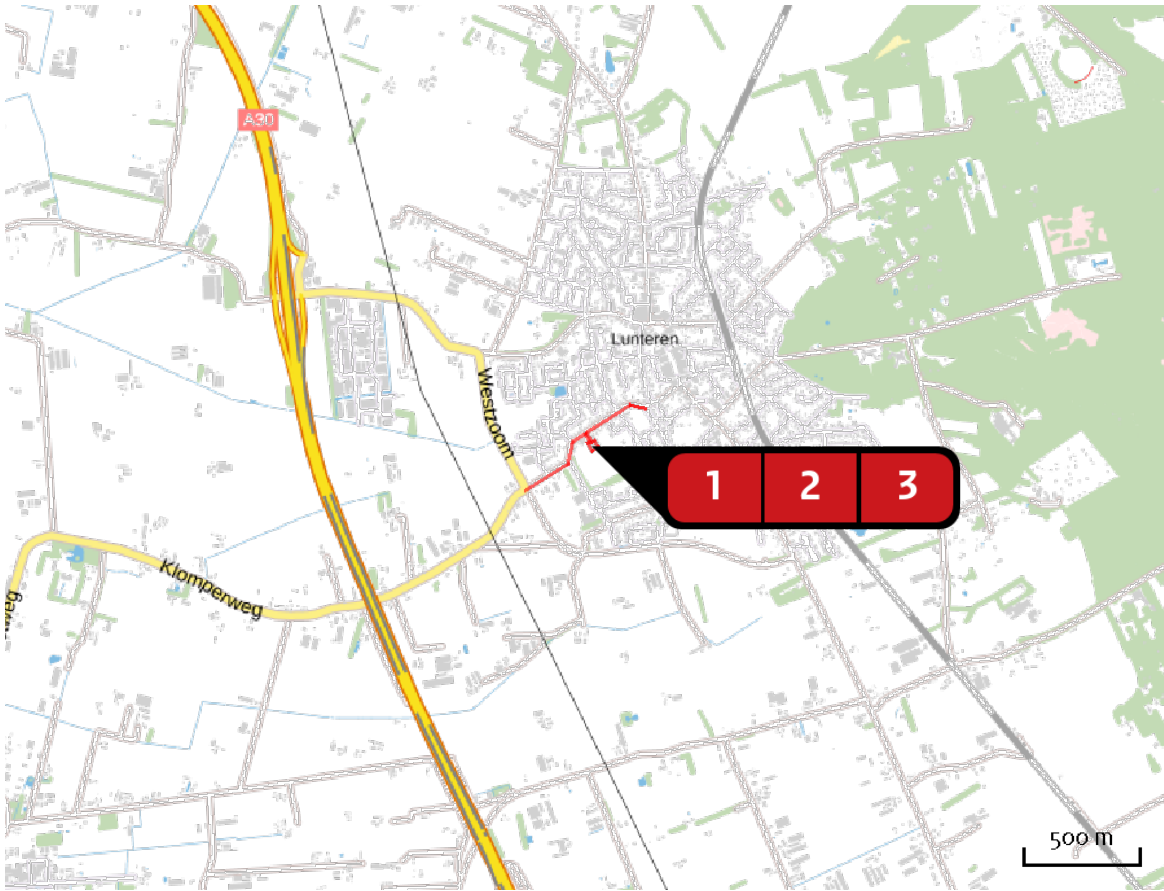
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,01

Toelichting

Aanlegfase 2022

Locatie
Aanlegfase
[periode 2022



Emissie
Aanlegfase
[periode 2022

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen tweede fase 2022 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	19,12 kg/j
2	 Verkeersbewegingen aanlegfase 2022 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,23 kg/j
3	 Emissie laden en lossen voertuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,00 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	0,01	

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

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

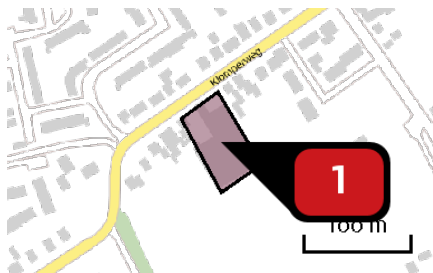
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	

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

Emissie
(per bron)
Aanlegfase
[periode 2022]



Naam

Mobiele werktuigen tweede
fase 2022

Locatie (X,Y)

170636, 454874

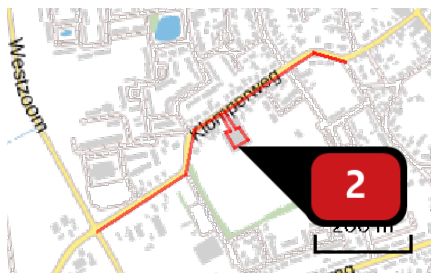
NOx

19,12 kg/j

NH₃

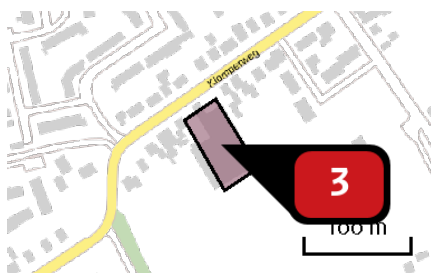
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	11,01 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,43 kg/j < 1 kg/j
AFW	Truckmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,48 kg/j < 1 kg/j
AFW	trilplaat	2,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeersbewegingen
aanlegfase 2022
Locatie (X,Y) 170643, 454848
NOx 2,23 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	140,0 / maand	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	80,0 / maand	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / maand	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / maand	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Emissie laden en lossen
voertuigen
Locatie (X,Y) 170639, 454872
NOx 2,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Stilstaande vrachtauto's	4,0	4,0	0,0	NOx	2,00 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Verkeersbewegingen gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
JF Architectuur	Klomperweg 69, 6741 PD Lunteren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
19-243	RohqQToAwxch	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 januari 2021, 10:50	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	4,67 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

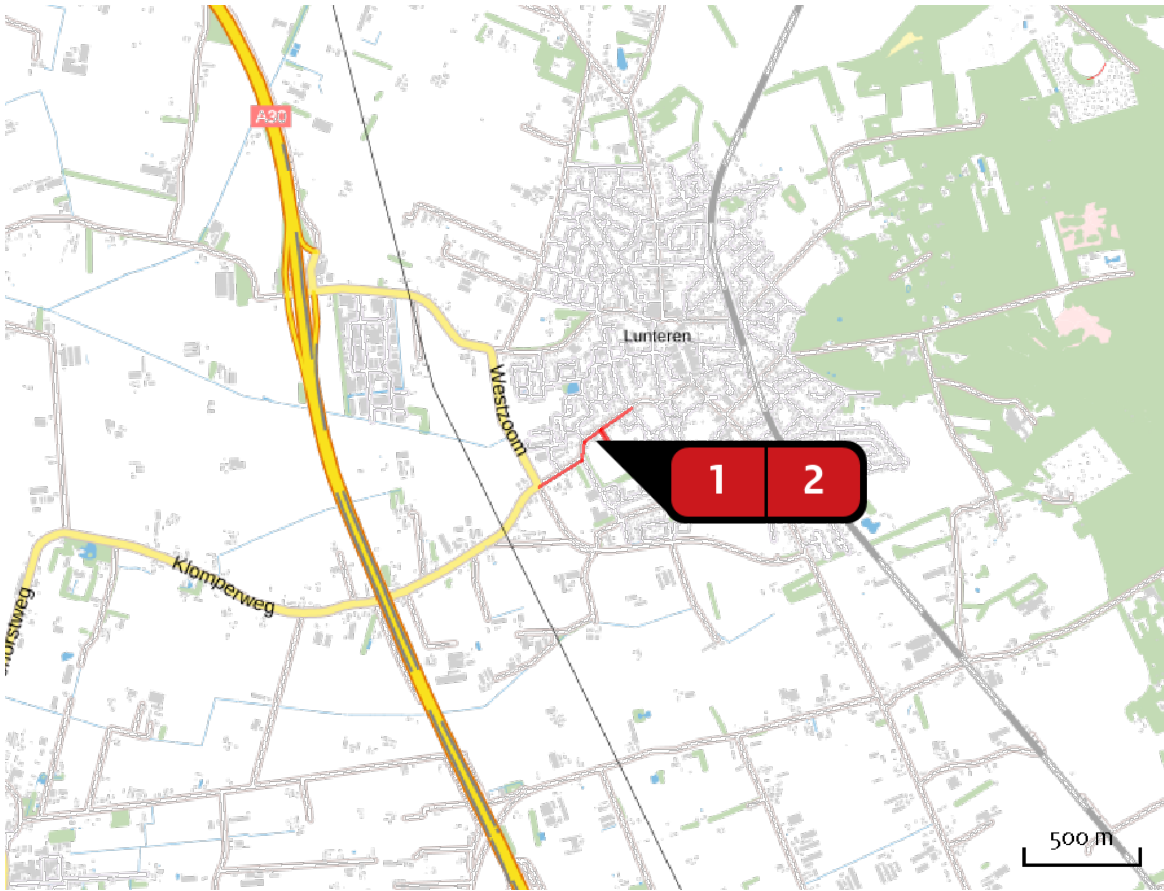
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekeningen gebruiksfase verkeersbewegingen richting Wildzoom en Kerkhoflaan/Hertenlaan

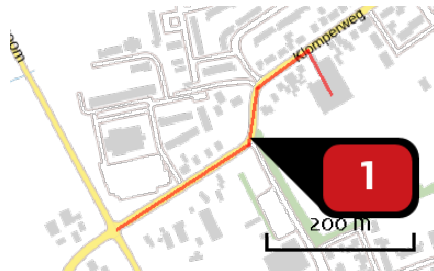
Locatie
Verkeersbeweging
en gebruiksfase



Emissie
Verkeersbeweging
en gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeersbewegingen gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,41 kg/j
2	Verkeersbewegingen gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,25 kg/j

Emissie
(per bron)
Verkeersbeweging
en gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

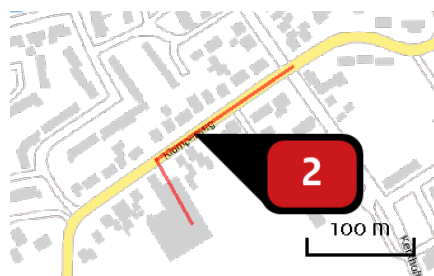
Verkeersbewegingen
gebruiksfase

170534, 454800

2,41 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,41 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersbewegingen
gebruiksfase

170656, 454949

2,25 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	94,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,25 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Marandi verkeersbewegingen, stookinstallatie

- 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
JF Architectuur	Klomperweg 69, 6741 PD Lunteren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
19-243	S4HKeQxQSS1a	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 januari 2021, 10:00	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	17,44 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

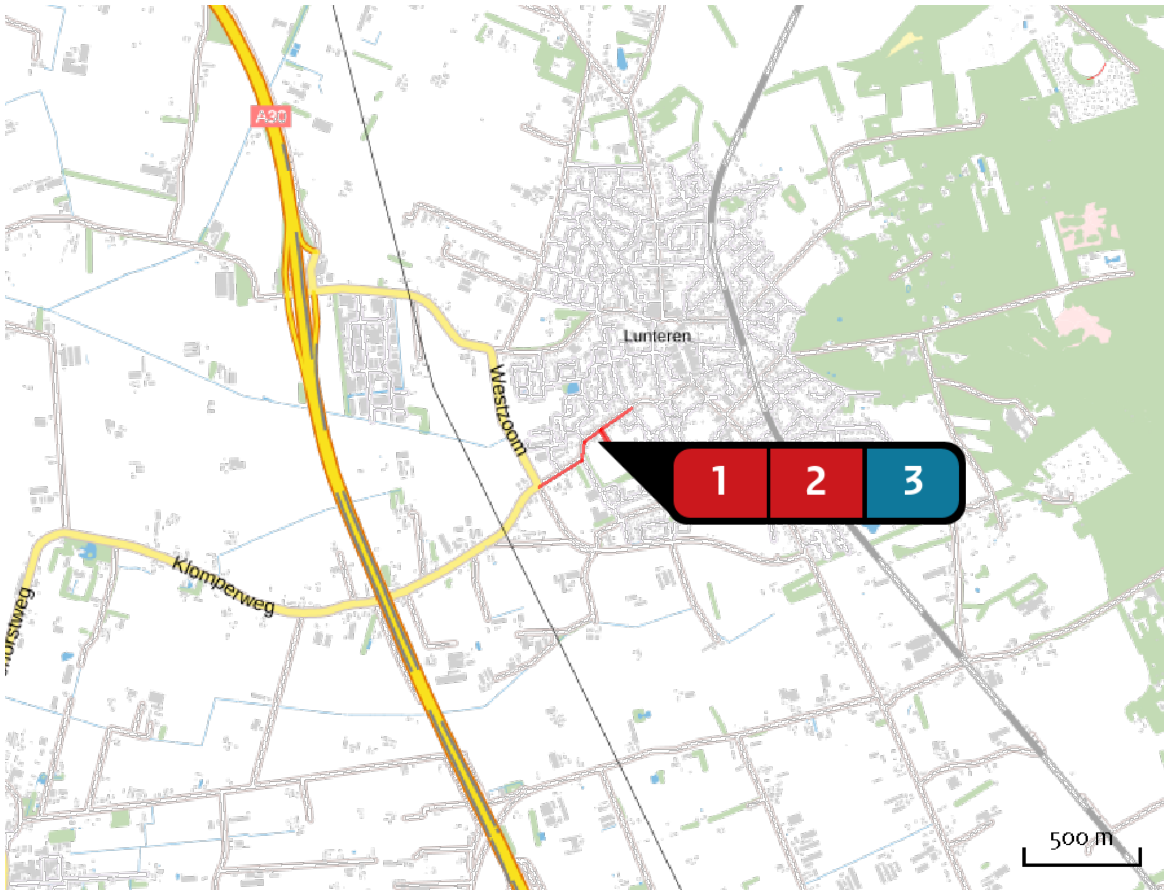
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,01

Toelichting

Berekeningen WM/00-013 verkeersbewegingen en aanname stookinstallatie

Locatie
Marandi
verkeersbewegingen,
stookinstallatie



Emissie
Marandi
verkeersbewegingen,
stookinstallatie

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeersbewegingen vergunning WM00-013 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,65 kg/j
2	Verkeersbewegingen WM/00-013 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,80 kg/j
3	Emissie aanname stookinstallatie Energie Energie	-	6,00 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	0,01	

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

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

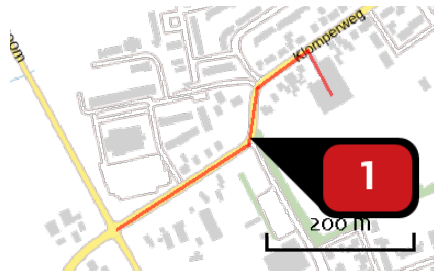
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	

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

Emissie
(per bron)
Marandi
verkeersbewegingen,
stookinstallatie



Naam

Verkeersbewegingen
vergunning WMoo-013

Locatie (X,Y)

170534, 454800

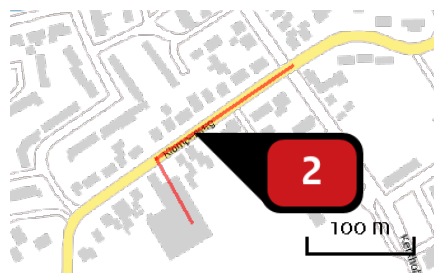
NOx

7,65 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	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	6,68 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersbewegingen WM/oo-
013

Locatie (X,Y)

170656, 454949

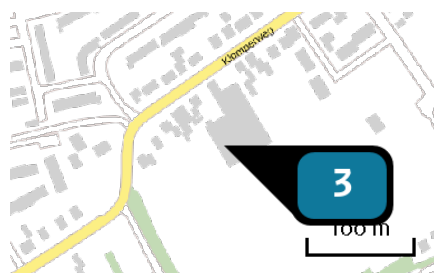
NOx

3,80 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	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,32 kg/j < 1 kg/j



Naam

Emissie aanname
stookinstallatie

Locatie (X,Y)

170629, 454850

Uitstoothoogte

10,0 m

Warmteinhoud

0,220 MW

Temporele variatie

Standaard profiel industrie

NOx

6,00 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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