



Stikstofdepositieberekening
Realisatie en gebruik van 10 woningen
Straelseweg ongenummerd Venlo

Opdrachtgever: Beusmans & Jansen

Rapportnummer: 16230508-R3-16231107

Datum: 7 november 2023



Aanleiding

In opdracht van Beusmans & Jansen is er een stikstofberekening uitgevoerd om de eventuele stikstof depositie te bepalen als gevolg van de realisatie en het gebruik van 10 woningen aan de Straelseweg ongenummerd te Venlo.

Het geplande project kan leiden tot verhoogde emissie van stikstof. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd van de hierdoor veroorzaakte extra depositie van stikstof op voor stikstof gevoelige habitattypen een leefgebieden van soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Het project is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde natuurgebieden zijn:

'Maasduinen' – 4,9 km

'Deurnsche Peel & Maria Peel' – 17,4 kilometer

'Leudal' – 21 kilometer

Berekening

Voor de berekening van de planbijdrage voor de depositie van NO_x en NH₃ in Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1.



Realisatiefase

In de realisatiefase worden bouwwerkzaamheden uitgevoerd waarbij stikstof vrijkomt.

De bouw bestaat uit de volgende fases:

1. Bewerken van de grond (m.b.v. shovel en graafmachine).
2. Storten van een betonvloer (m.b.v. betonwagen)
3. Dak en overige onderdelen plaatsen (m.b.v. kraan)

In onderstaand overzicht staat het verbruik van de shovel, graafmachine, betonwagen, en een kraan. Het verbruik wordt weergegeven door de kilowatturen aan te geven met de verwachte draaiuren gedurende de bouw.

Type werktuig	Merk werktuig	Draaiuren	Vermogen (kW)	Brandstoftype
Shovel	Komatsu WA270-7	40	115	Diesel
Graafmachine	Komatsu PC35MR-3	40	22	Diesel
Betonwagen	MAN TGA 32.360 8x4/4 BB	24	265	Diesel
Kraan	Spierings SK488-AT4	80	96	Diesel

In onderstaande uitsnede van de AERIUS calculator zijn de geplande machines met het aantal draai uren weergegeven zoals gebruikt in de berekening. Het overige materieel is elektrisch aangedreven.

The screenshot displays the AERIUS calculator interface. On the left, a sidebar shows navigation options like 'Start', 'Invoer', 'Berekeningen', 'Resultaten', and 'Gebouwen'. The main area is titled 'Situatie invoer' and shows a project named 'Realisatie 10 woningen - Beoogd'. Below this, there's a section for 'Bouwwerkzaamheden' with a 'Sluit' button. The central part of the screen lists three types of equipment: Graafmachine, Betonwagen, and Kraan. Each type has a table showing its stage, fuel consumption, and emissions. To the right, an aerial map shows the construction site with a red polygon indicating the 'Bouwwerkzaamheden' area.

Stagoklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	132 l/j	40 u/j	0 l/j

Stagoklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
Stage-V, >= 2019, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	952 l/j	24 u/j	0 l/j

Stagoklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
Stage-V, >= 2019, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	1.150 l/j	80 u/j	0 l/j

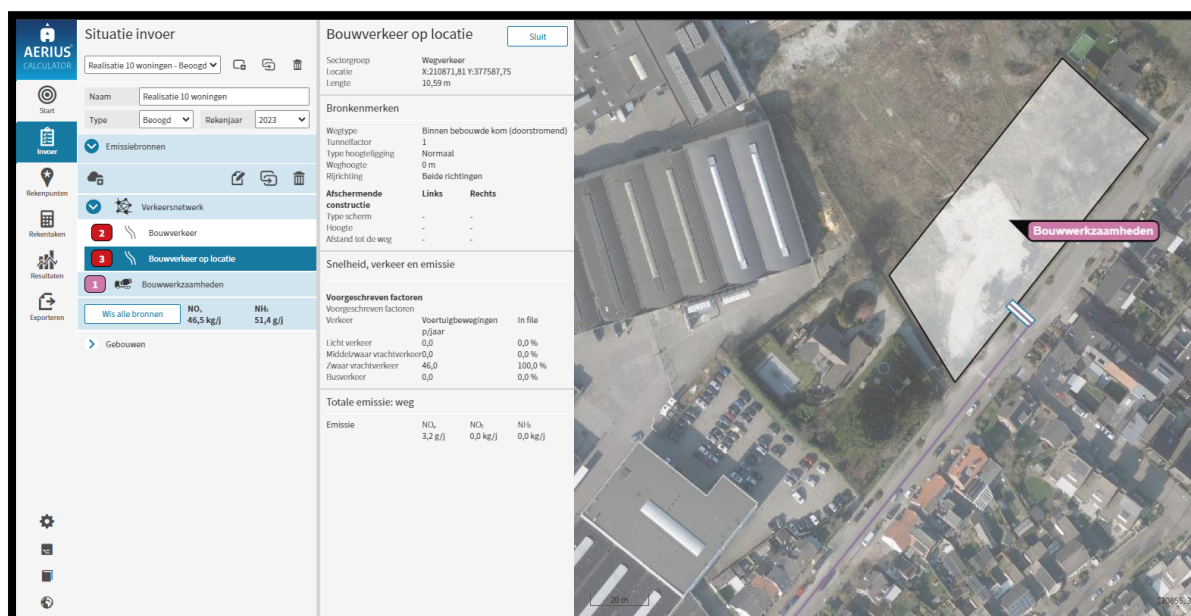
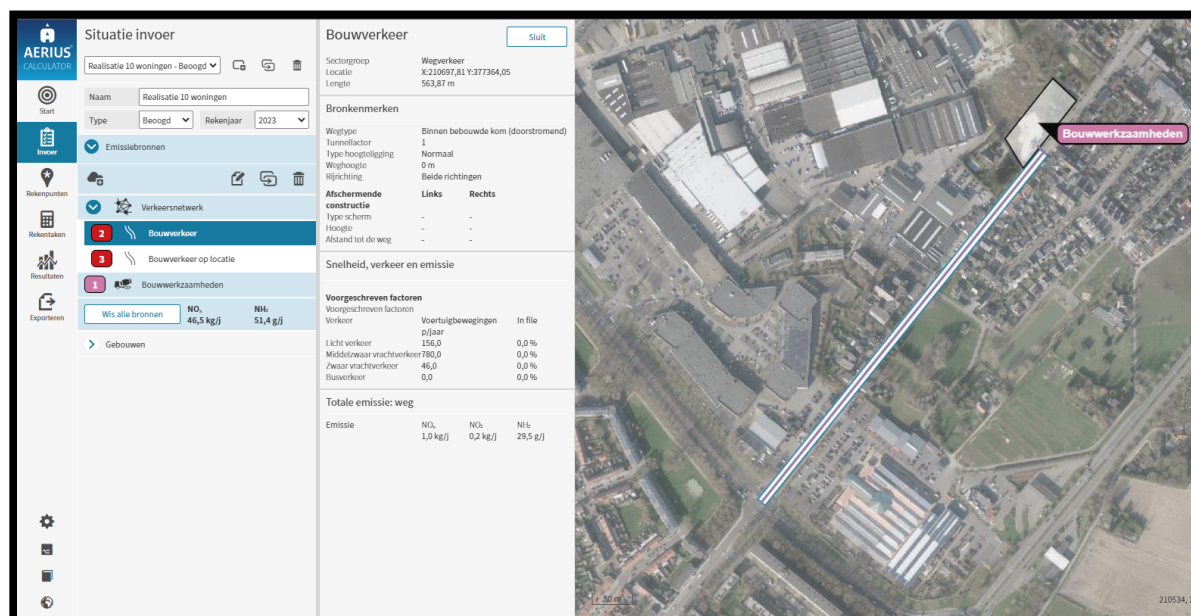
Totale emissie: bouw, industrie en delfstoffenwinning (mobiele werktuigen)

Emissie	NO _x	NI ₆
	45,4 kg/j	21,9 g/j

Voor de realisatiefase zijn ook diverse vervoersbewegingen noodzakelijk. In onderstaand overzicht zijn de verkeersbewegingen te zien van het middelzware en zware verkeer. Naast de bouwmedewerkers in bestelbussen (middelzwaar vrachtverkeer) en de aan en afvoer van materialen (zwaar vrachtverkeer) zal de werkvoorbereiding ook regelmatig aanwezig zijn (licht verkeer). Daarnaast is het bouwverkeer op de bouwlocatie meegenomen.



Type voertuig	Classificatie	Aantal vervoersbewegingen
Personeel auto	Licht verkeer	156
Bestelbus	Middelzwaar vrachtverkeer	780
Vrach/Betonwagen	Zwaar vrachtverkeer	46





Gebruiksfas

Het toekomstige gebruik van de appartementen leidt tot extra verkeer. Dit wordt ook wel aangeduid als de 'verkeersaantrekkende werking' van een project. Bij projecten met een dergelijke verkeersaantrekkende werking, moeten ook deze stikstofemissiebronnen worden meegenomen. Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar de inrichting worden meegenomen als emissiebron, dan moet ook bepaald worden tot welke afstand deze moeten worden meegenomen in het onderzoek. Hier zijn in de praktijk geen harde criteria voor. Er dient in alle gevallen een onderbouwde afweging gemaakt te worden tot waar het verkeer meegenomen wordt.

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

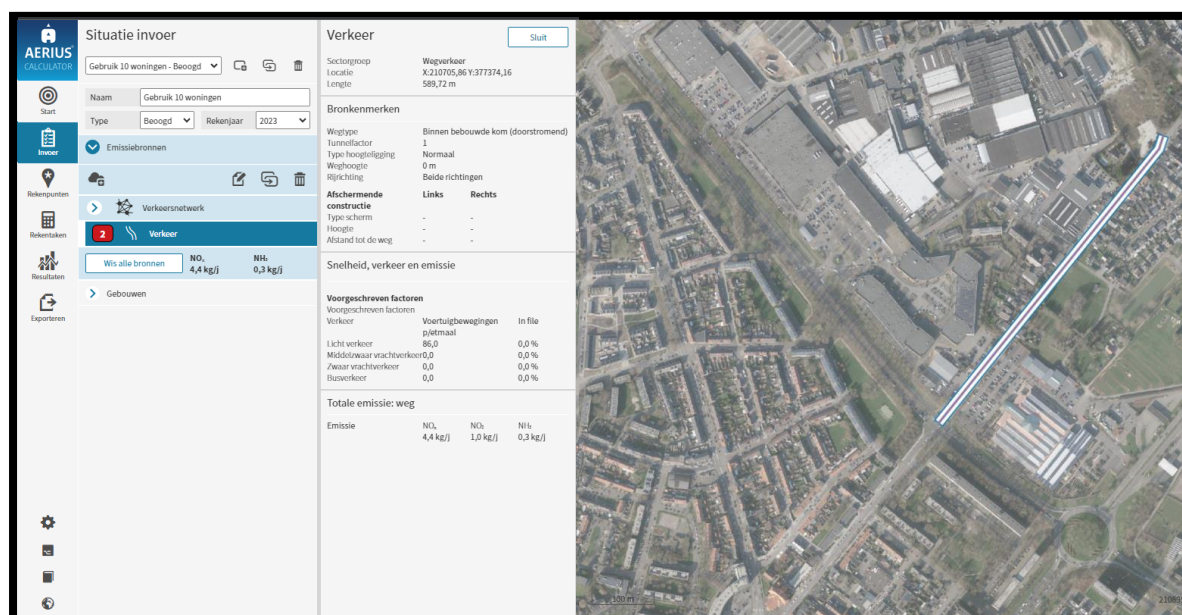
Onderstaande gegevens bevatten de verkeersintensiteiten op basis van de kaart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit.

Wegdeel	50052969_1573074	
Kenmerken		
Straatnaam	-	
Wegnummer	-	
Wegsoort	Buitenweg breed profiel (92)	
Tunnelfactor	1	
Taludsoort	-	
Hoogte	0	
Maximumsnelheid	70 km/u	
Maximumsnelheid, dynamisch	- km/u	
Wegbeheer	Provincie	
Overheid	Provincie Limburg	
Opmerking	-	
Intensiteiten (p/24u)	Voertuigen	In file (%)
Licht verkeer	9.055	0
Licht verkeer, dynamisch	0	-
Middelzwaar verkeer	610	0
Zwaar verkeer	221	0
Busverkeer	0	0

Voor de invoer zijn voor de verkeersbewegingen tijdens de gebruiksfase de kencijfers van CROW publicatie 381: Toekomstbestendig parkeren (2018) gebruikt voor een 'vrijstaande woning, koop, stedelijk, rest bebouwde kom, maximale verkeersgeneratie' gebruikt. De totale verkeersgeneratie komt dan op 10 x 8,6 vervoersbewegingen per dag. Vanwege het gebruik van de woningen wordt verondersteld dat het gebruik licht wegverkeer betreft.

Door de gebruikte afstand tot aan de Nijmeegseweg zullen de vervoersbewegingen niet meer te onderscheiden zijn van het heersend verkeersbeeld. De verkeer aantrekkende werking ten opzichte van het heersende verkeersbeeld van 9.886 vervoersbewegingen is kleiner dan de maximaal toegestane bijdrage van 2% van het heersende verkeersbeeld. Hierdoor is de verhouding van de ontwikkeling en het heersende verkeersbeeld niet bepalend voor de toe te passen afstand in de AERIUS berekening.

Er is geen sprake van stookinstallaties.



Uit berekening van de invoerwaardes blijkt dat de gemodelleerde emissies niet leiden tot overschrijding van gestelde depositie-norm (zie AERIUS berekening in de bijlage).

Conclusie

Op basis van bovenstaande uitgangspunten en bijgesloten bijlagen kan geconcludeerd worden dat de geplande activiteiten ten behoeve van de realisatie en het gebruik van 10 woningen aan de Straelseweg te Venlo geen belemmeringen vormen als gevolg van de stikstofuitstoot voor stikstof gevoelige habitattypen een leefgebieden van soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Bijlagen

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Beusmans & Jansen

Straelseweg ong.,

5916 AB Venlo

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Realisatie 10 woningen aan de Straelseweg ong. Venlo

Realisatie 10 woningen aan de Straelseweg ong. Venlo

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RVGHvwLdR9AB

07 november 2023, 08:02

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatie 10 woningen - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

49,5 g/j

Emissie NO_x

46,6 kg/j

Resultaten

Realisatie 10 woningen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

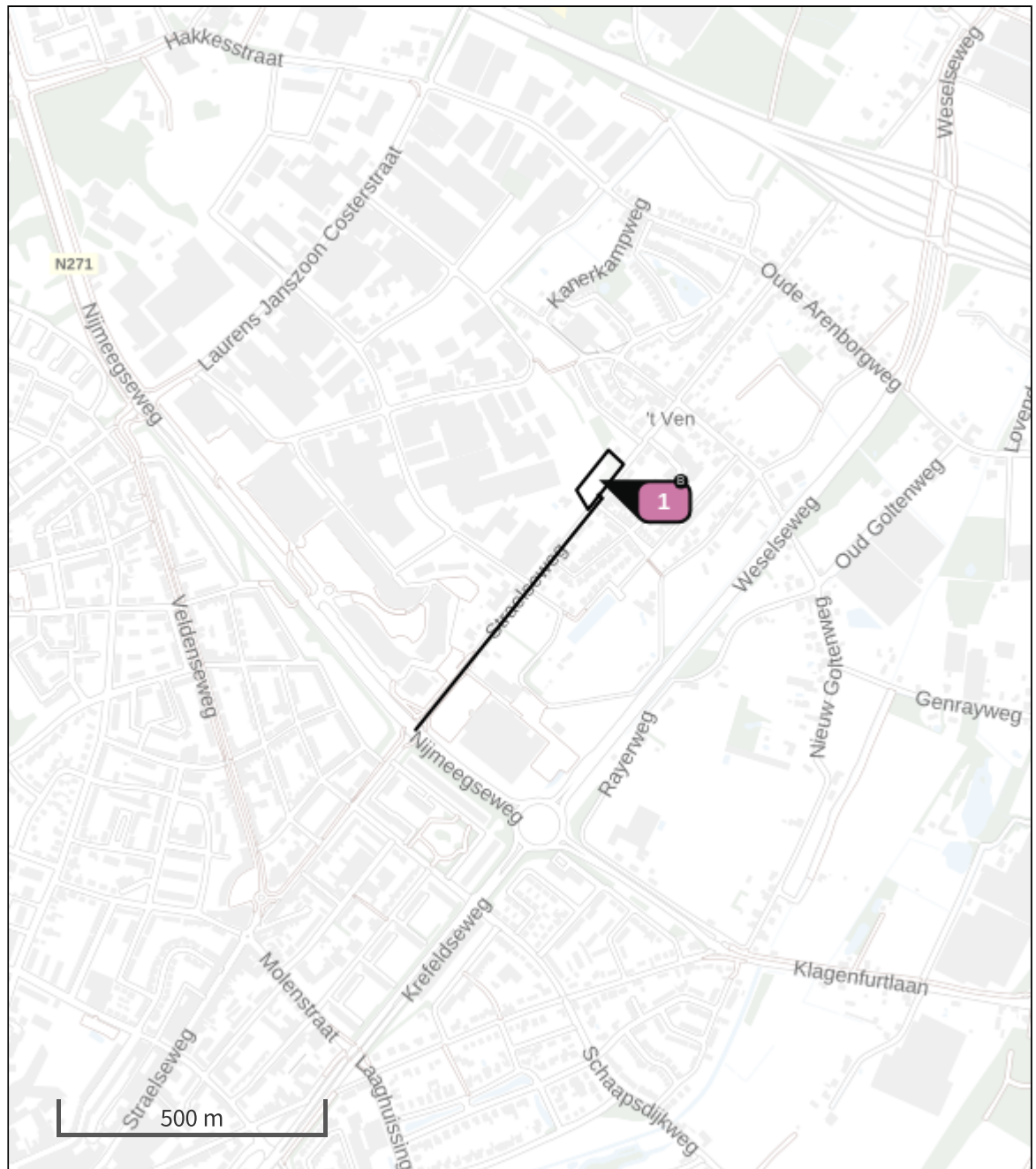


Realisatie 10 woningen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwwerkzaamheden	21,9 g/j	45,4 kg/j
Verkeersnetwerk	27,5 g/j	1,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatie 10 woningen " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Realisatie 10 woningen , Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwwerkzaamheden		NO _x	45,4 kg/j		
Locatie	X:210867,67		NH ₃	21,9 g/j		
	Y:377620,12					
Oppervlakte	0,42 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	689 l/j	40 u/j		NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	5,2 g/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	132 l/j	40 u/j		NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betonwagen	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	952 l/j	24 u/j		NO _x	14,4 kg/j
					NH ₃	7,1 g/j
Kraan	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	1150 l/j	80 u/j		NO _x	17,7 kg/j
					NH ₃	8,6 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:210697,81 Y:377364,05	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	563,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 27,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	156,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	780,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	46,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op locatie	Links	Rechts	NO _x	3,5 g/j
Locatie	X:210871,81 Y:377587,75	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	10,59 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	46,0 /jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Beusmans & Jansen

Straelseweg ong.,

5916 AB Venlo

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Gebruik 10 woningen aan de Straelseweg ong. Venlo

Gebruik 10 woningen aan de Straelseweg ong. Venlo

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RyBVWjFZFPYP

07 november 2023, 08:06

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruik 10 woningen - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,2 kg/j

Emissie NO_x

5,2 kg/j

Resultaten

Gebruik 10 woningen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruik 10 woningen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

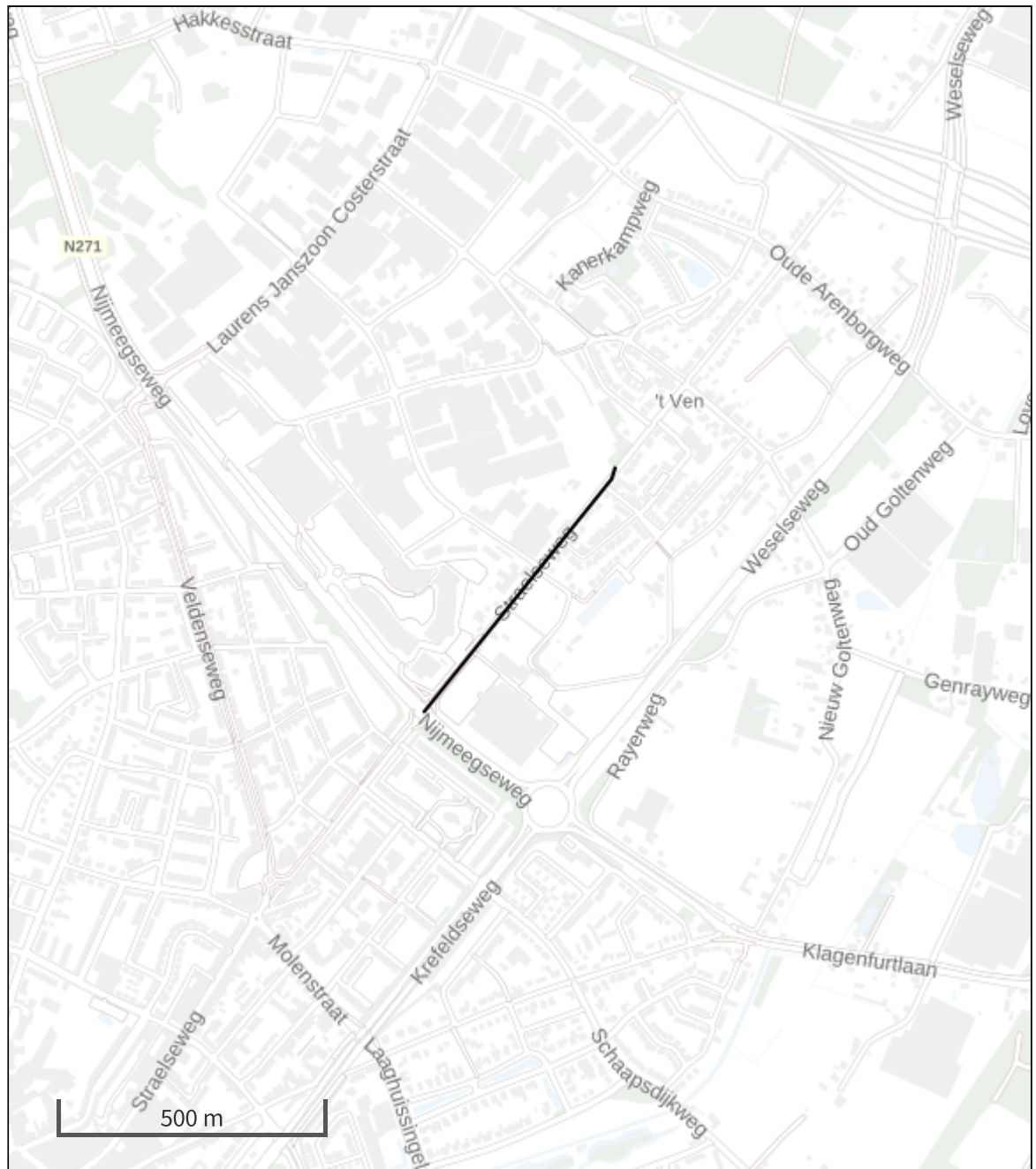
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

5,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruik 10
woningen " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruik 10 woningen , Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	5,2 kg/j
Locatie	X:210705,86 Y:377374,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	589,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	86,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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