



Stikstofdepositieberekening
Realisatie en gebruik van twee woningen
Adelaar 51a Venray

Opdrachtgever: Beusmans & Jansen

Rapportnummer: 16230206-R1-16230310

Datum: 10 maart 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 twee woningen aan de Adelaar 51a te Venray.

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:

'Boschhuizerbergen' – 2,8 km
'Deurnsche Peel & Mariapeel' – 8,5 km
'Maasduinen' – 9 km

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-2022_20230126_290cbff6e8.



Realisatiefase

In de realisatiefase worden bouwwerkzaamheden uitgevoerd waarbij stikstof vrijkomt.

De bouw zal bestaan uit de volgende fases:

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

In onderstaand overzicht staat het verbruik van de graafmachine, kraan, en een betonwagen. 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
Graafmachine	Komatsu PC35MR-3	8	22	Diesel
Kraan	Spierings SK488-AT4	32	96	Diesel
Betonwagen	MAN TGA 32.360 8x4/4 BB	8	265	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.

Situatie invoer

Realisatie 2 woningen Adelaar 51a Venray

Type: Beoogd, Rekenjaar: 2023

Bouwwerkzaamheden

Sectorgroep: Sector, Locatie: X:194993,97 Y:394364,67 Oppervlakte: 0,13 ha

Mobiele werktuigen, type en emissies

Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
Graafmachine SV56DSN	26 l/j	8 u/j	0 l/j
Kraan SV75560DSJ	460 l/j	32 u/j	0 l/j
Betonwagen SV75560DSJ	317 l/j	8 u/j	0 l/j

Emissie NO_x: 27,0 kg/j
Emissie NH₃: 0,2 kg/j



Voor de realisatiefase zijn ook diverse vervoersbewegingen noodzakelijk. De verwachting is dat de bouw circa 26 weken zal duren. 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 ter controle regelmatig een kijkje komen nemen op de bouw om het zo voorspoedig mogelijk te laten verlopen (licht verkeer). Daarnaast is het bouwverkeer op de bouwlocatie meegenomen.

Type voertuig	Classificatie	Aantal vervoersbewegingen
Personen auto	Licht verkeer	130
Bestelbus	Middelzwaar vrachtverkeer	520
Vrach/Betonwagen	Zwaar vrachtverkeer	10

Situatie invoer

Realisatie 2 woningen Adelaar 51a Venray

Naam: Realisatie 2 woningen Adelaar 51a Venray
 Type: Beoogd
 Rekenjaar: 2023

Bouwverkeer

Sectorgroep: Wegverkeer
 Locatie: X:194964,79 Y:394212,6
 Lengte: 476,96 m

Kenmerken

Wegtype: Binnen bebouwde kom (doorstromend)
 Tunnelfactor: 1
 Type hoogteligging: Normaal
 Weghoogte: 0 m
 Rijrichting: Beide richtingen

Afschermende constructie

Type scherm: Links
 Hoogte: Rechts
 Afstand tot de weg: -

Verkeer

Voorgeschreven factoren

Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	130 p/jaar 0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	520 p/jaar 0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	10 p/jaar 0,0 %
Busverkeer	0 p/jaar 0,0 %

Totale wegverkeer emissies

NO_x: 0,6 kg/j
 NO: 0,1 kg/j
 NH₃: 16,1 g/j

Situatie invoer

Realisatie 2 woningen Adelaar 51a Venray

Naam: Realisatie 2 woningen Adelaar 51a Venray
 Type: Beoogd
 Rekenjaar: 2023

Bouwverkeer op locatie

Sectorgroep: Wegverkeer
 Locatie: X:194983,45 Y:394384,43
 Lengte: 10,13 m

Kenmerken

Wegtype: Binnen bebouwde kom (doorstromend)
 Tunnelfactor: 1
 Type hoogteligging: Normaal
 Weghoogte: 0 m
 Rijrichting: Beide richtingen

Afschermende constructie

Type scherm: Links
 Hoogte: Rechts
 Afstand tot de weg: -

Verkeer

Voorgeschreven factoren

Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	0 p/jaar 0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar 0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	10 p/jaar 100,0 %
Busverkeer	0 p/jaar 0,0 %

Totale wegverkeer emissies

NO_x: 0,0 kg/j
 NO: 0,0 kg/j
 NH₃: 0,0 kg/j



Gebruiksfas

Het toekomstige gebruik van de woningen 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.

Het aanwezige verkeer is bepaald met behulp van de model VI-Lucht & Geluid (www.iplo.nl). In de onderstaande weergave van het model blijkt een totale verkeersintensiteit van 5.000 verkeersbewegingen per etmaal.

VI-Lucht & Geluid		3-10-2023 13:59			
Invoer algemeen					
gemeente		Venray (pc4: 5804, stedelijkheidsgraad 5)			
straat		Adelaar 51a Venray			
wegcategorie		Binnen de bebouwde kom; 1x2; gemengd verkeer met parkeren op of aan de weg; snelheid max. 30 km/h			
Uitvoer					
		2023			
Grootheid		Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]		4.840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]		80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]		80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]		0			
Totale intensiteit [mvt]		5.000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit			0,064	0,033	0,012
Fractie personenauto's		0,968	0,967	0,980	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer		0,016	0,017	0,009	0,018
Fractie zwaar vrachtverkeer		0,016	0,015	0,011	0,025
Fractie bus		0,000			

Voor de invoer van de berekening zijn de kencijfers van CROW voor een 'vrijstaande woning, koop, weinig stedelijk, rest bebouwde kom, maximale verkeersgeneratie' gebruikt. De verkeersgeneratie voor de woning komt dan op 17,2 vervoersbewegingen per dag. Vanwege het gebruik van de woning wordt verondersteld dat het gebruik licht wegverkeer betreft.

Door de gebruikte afstand tot aan de Overloonseweg zullen de vervoersbewegingen niet meer te onderscheiden zijn van het heersend verkeersbeeld. De verkeer aantrekkende werking ten opzichte van het heersende verkeersbeeld van 5.000 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 berkening.

Er is geen sprake van een stookinstallaties.

Situatie invoer

Gebruik woningen - Beoogd

Naam: Gebruik woningen

Type: Beoogd Rekenjaar: 2023

Emissiebronnen

Verkeersnetwerk

Wegverkeer

Wis alle bronnen

NO_x: 0,7 kg/j NH₃: 47,5 g/j

Gebouwen

Wegverkeer

Sectorgroep: Locatie

Wegverkeer: X:194964,61 Y:394211,52 Lengte: 460,29 m

Kenmerken

Wegtype: Binnen bebouwde kom (doorstromend)

Tunnefactor: 1

Type hoogteligging: Normaal

Weghoogte: 0 m

Rijrichting: Beide richtingen

Afschermende constructie

Type scherm: -

Hoogte: -

Afstand tot de weg: -

Verkeer

Voorgeschreven factoren

	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	17,2 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Totale wegverkeer emissies		
NO _x	0,7 kg/j	
NO ₂	0,2 kg/j	
NH ₃	47,5 g/j	

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 bijlage kan geconcludeerd worden dat de geplande activiteiten ten behoeve van de realisatie en het gebruik van twee woningen aan de Adelaar 51a te Venray 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

Adelaar 51a,

5804 BK Venray

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Realisatie woning Adelaar 51a Venray

Realisatie woning Adelaar 51a Venray

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RXYmtLKZ4JKh

10 maart 2023, 19:50

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatie woning Adelaar 51a Venray - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,1 kg/j

Emissie NO_x

18,8 kg/j

Resultaten

Realisatie woning Adelaar 51a Venray - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

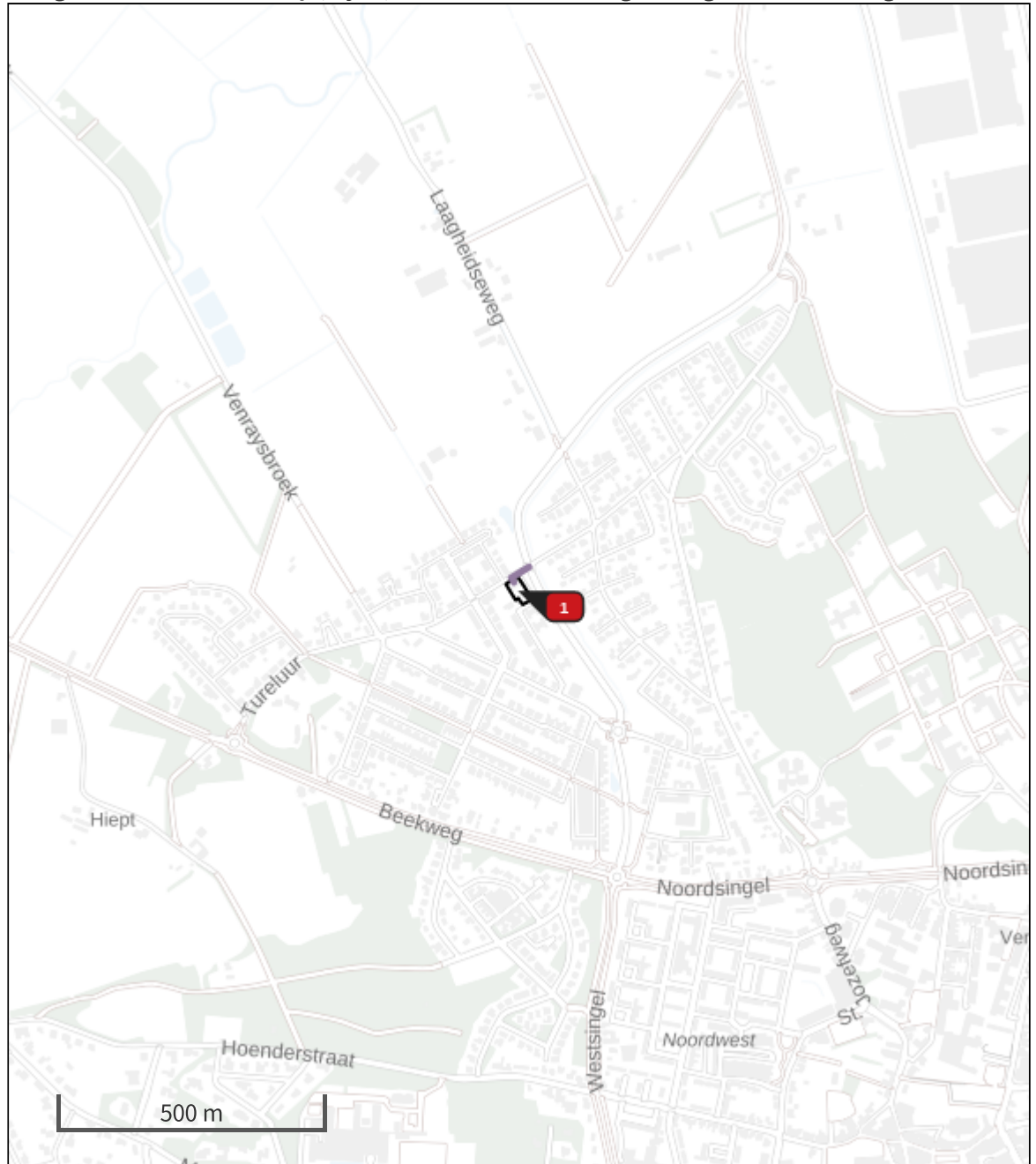


Realisatie woning Adelaar 51a Venray (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwwerkzaamheden	0,1 kg/j	18,7 kg/j
Verkeersnetwerk	1,3 g/j	46,0 g/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatie woning Adelaar 51a Venray" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Realisatie woning Adelaar 51a Venray, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwwerkzaamheden		NO _x		18,7 kg/j	
Locatie	X:194993,97		NH ₃		0,1 kg/j	
	Y:394364,67					
Oppervlakte	0,13 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	26 l/j	8 u/j		NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	230 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	7,7 kg/j
					NH ₃	55,2 g/j
Betonwagen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	317 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	76,1 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	45,3 g/j
Locatie	X:194998,02 Y:394399,13	Type scherm	-	NO ₂	10,6 g/j
Lengte	38,99 m	Hoogte	-	NH ₃	1,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	130 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op locatie	Links	Rechts	NO _x	0,0 kg/j
Locatie	X:194983,45 Y:394384,43	Type scherm	-	NO ₂	0,0 kg/j
Lengte	10,13 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

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
Adelaar 51a,
5804BK Venray

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gebruik 2 woningen Adelaar 51a Venray
Gebruik 2 woningen Adelaar 51a Venray

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RTjXmApP7iTQ
10 maart 2023, 21:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruik woningen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	47,5 g/j	0,7 kg/j

Resultaten

Gebruik woningen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

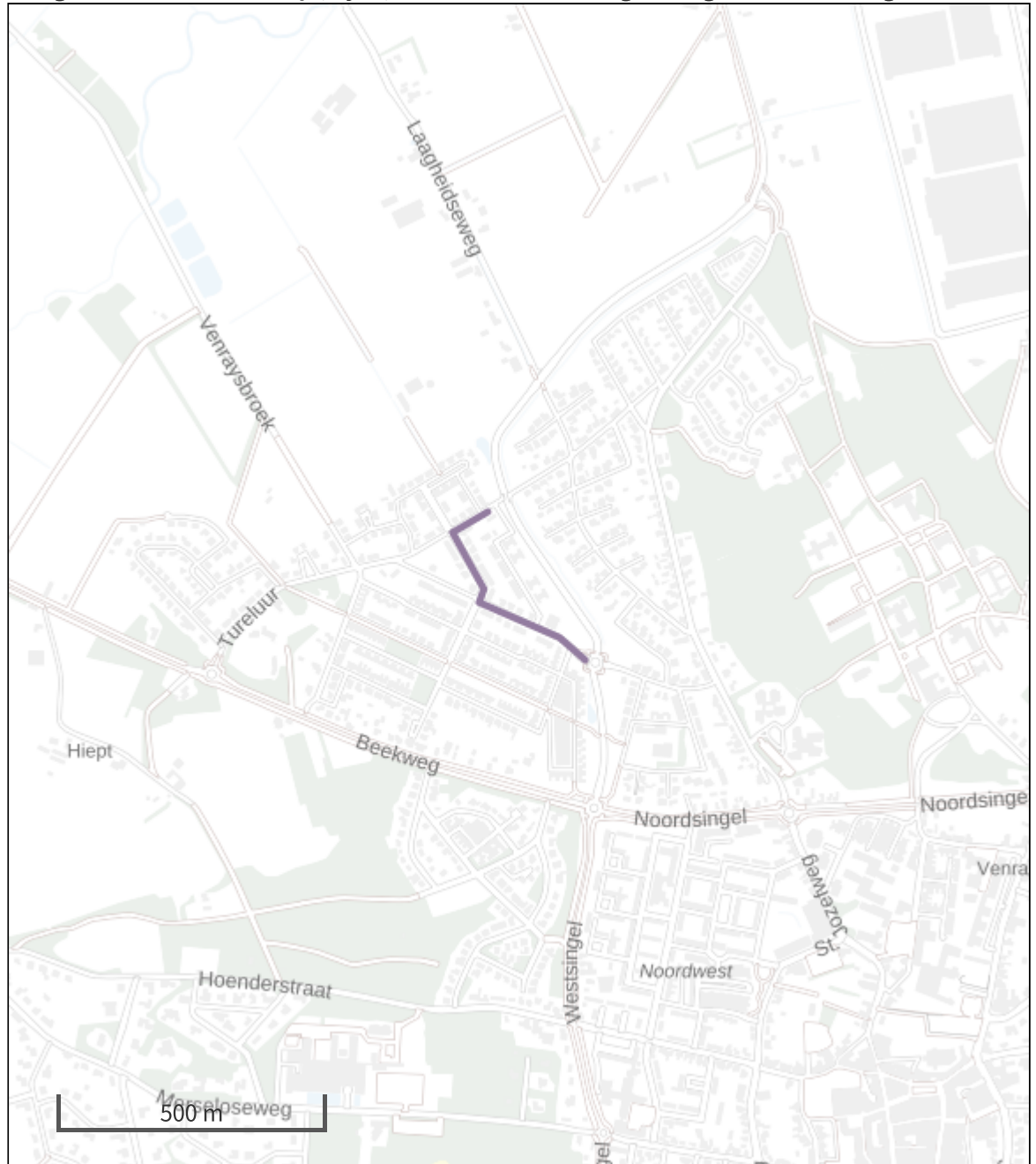
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruik woningen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	47,5 g/j	0,7 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruik 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 woningen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:194964,61 Y:394211,52	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	460,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 47,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17.2 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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