

projectnaam
**AERIUS-berekening
Meistraat ong., Neerkant**

datum
2 februari 2023

projectnummer
P05117

opdrachtgever
Gemeente Deurne

Opgesteld door
MdR

Bossheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

De locatie tussen de Meistraat – Zaadweg zal worden herontwikkeld ten behoeve van woningbouw. De ontwikkeling zal gefaseerd plaatsvinden. In de eerste fase worden 18 grondgebonden woningen gerealiseerd. In verband met de aan te vragen vergunning is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

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 combinatie 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. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Groote Peel' is gelegen op circa 1,1 kilometer ten westen van het projectgebied en Natura 2000-gebied, 'Deurnsche Peel & Mariapeel' op circa 1,4 kilometer ten oosten van het plangebied. 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 realisatie van 18 woningen betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase dan wel gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Planvoornemen

De projectlocatie is gelegen aan de zuidkant van Neerkant. De locatie is gelegen aan de rand van de bebouwde kom, deels tegen, en deels in het buitengebied. De projectlocatie wordt aan de noord-, noordwest en noordoostzijde begrenst door woningen, aan de zuid- en zuidoostzijde door agrarische gronden en aan de zuidwestkant door de Meistraat. Ter plaatse van het plangebied is momenteel uitsluitend braakliggende grond (gras- en weilanden en agrarische gronden) aanwezig. De Initiatiefnemer is voornemens om het terrein te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw. De ontwikkeling zal gefaseerd plaatsvinden. In de eerste fase worden 18 grondgebonden woningen gerealiseerd. De typologieën van de woningen zullen verschillen. Zo worden er levensloopbestendige woningen gerealiseerd, maar bestaat ook de mogelijkheid voor het oprichten van een tiny house. Voornamelijk worden er grondgebonden gezinswoningen opgericht.

De projectlocatie, met een omvang van circa 18.935 m², staat kadastraal bekend als kadastraal perceel Deurne, sectie I, nummers 2946, 3707, 3719, 3845 en 3848. Figuur 1 geeft de ligging van het projectgebied weer ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.



Figuur 1 Ligging plangebied t.o.v. Natura-2000 gebied (Bron: AERIUS Calculator)

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens toegelicht

Aanlegfase

Met de bouw van de appartementen zullen emissies worden uitgestoten door mobiele werktuigen en bouw-verkeer. Om te bepalen wat het effect van deze emissies op Natura 2000 is een berekening gedaan van de aanleg-/bouwphase. Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen, hierbij is uitgegaan van een inschatting van de mobiele werktuigen en verkeer op basis van referentieprojecten door BRO.

De eventuele elektrische machines zijn niet meegenomen in de berekening, omdat deze niet zorgen voor een stikstofemissie. In de navolgende tabel zijn deze gegevens vertaald in een schema met invoergegevens, waarbij ook het brandstofverbruik per jaar is te zien.

Ten behoeve van de ontwikkeling vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De verkeersgeneratie is weergegeven in de tabel. Hierbij zijn ook 10 zware vrachtbewegingen meegenomen ten behoeve van het gebruik van de betonstorter. De bewegingen zijn over de aanliggende weg gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richting is 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. Het aantal verkeersbewegingen is voor één jaar ingevoerd. Er is uitgegaan van het bouwjaar 2023.

MOBIEL WERKTUIG	Belasting	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Brandstofverbruik per uur	Draaiuren per jaar	Brandstofverbruik per jaar	Adblue (l/j)
Graafmachine	69%	100	2019	18,29	40	731,6	43,896
Graafmachine (elektrisch)					100		
Hijskraan (elektrisch)					240		
Trilplaat	55%	20	2019	3,42	16	54,72	3,2832
Vorkheftruck	84%	100	2019	21,86	40	874,4	52,464

BOUWVERKEER

Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	20 mvt/etmaal
Middelzwaar verkeer (aan- en afvoer materialen)	326 mvt/jaar
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materialen)	190 mvt/jaar
Zwaar verkeer betonstorter	100 mvt/jaar

Conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j.

Gebruiksfase

De nieuwe woningen worden gasloos opgeleverd en zorgen dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Hierbij is uitgegaan van 18 vrijstaande koophuizen

in het gebiedstype ‘rest bebouwde kom’ in de gemeente Deurne (weinig stedelijk). Hiertoe geldt een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 motorvoertuigbewegingen per woning per etmaal. In totaal worden maximaal 147 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag met de voorgenomen ontwikkeling. Dit betreft het totale aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal in beide richtingen voor de nieuwe situatie. Voor de volledigheid zijn eveneens 8 zware vrachtbewegingen per etmaal (bewegingen voor bijvoorbeeld een ophaaldiensten en vuilniswagens) meegenomen in de berekening

De bewegingen zijn over de aanliggende weg 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-rapportage

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als 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.

6. Bijlagen

Bijlage 1: Aeries stikstofberekening aanlegfase

Bijlage 2: Aeries stikstofberekening gebruiksfase

Bijlage 1 - Aeries stikstofberekening aanleg- fase

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

BRO
Meistraat,
- Neerkant

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

P05117 Meistraat Neerkant
bouwfase van 18 nieuwbouwwoningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3xrRmTgh76G
02 februari 2023, 16:18
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase 18 woningen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,5 kg/j	12,6 kg/j

Resultaten

Bouwfase 18 woningen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

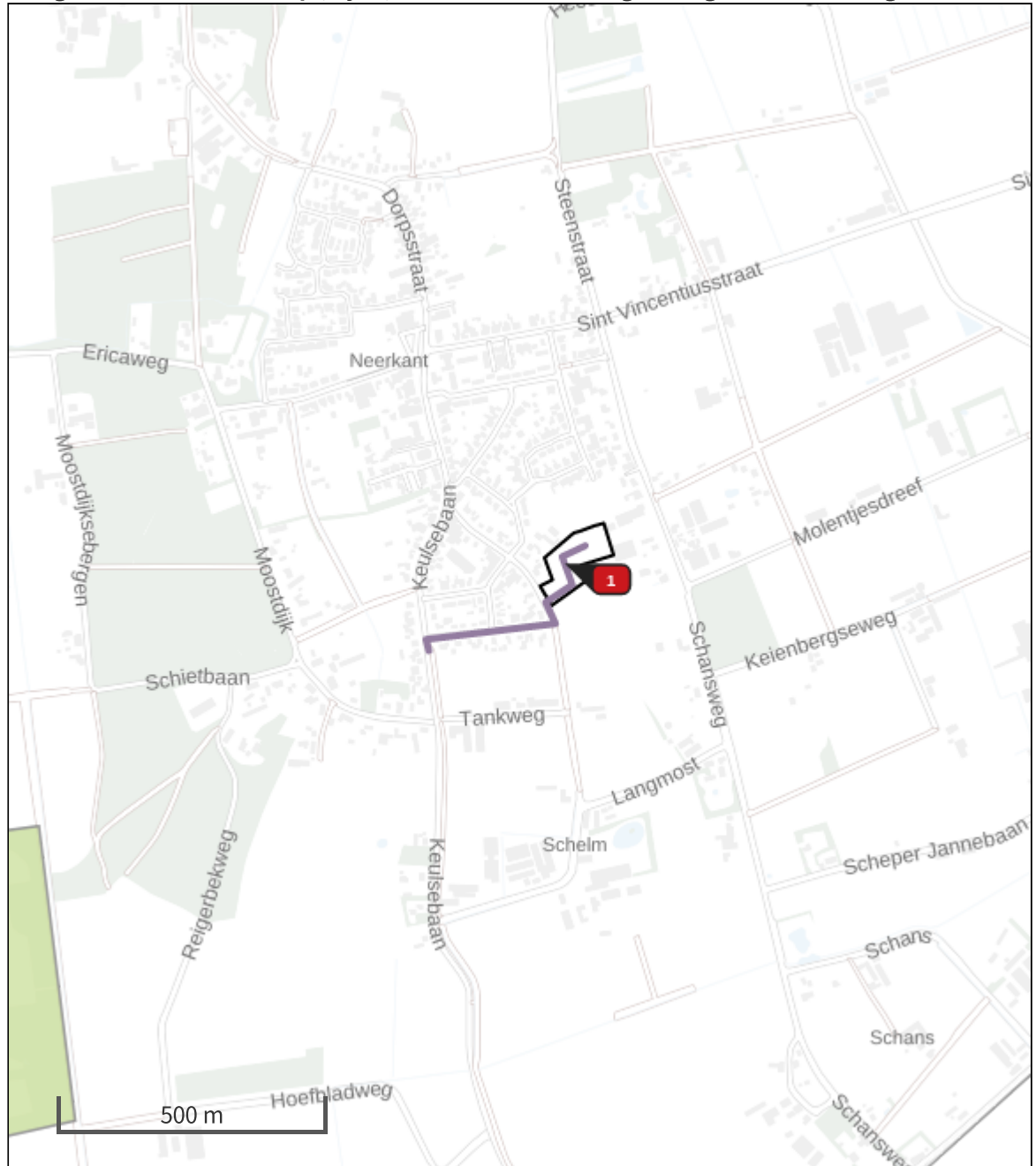


Bouwfase 18 woningen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouwfase	0,4 kg/j	10,4 kg/j
Verkeersnetwerk	77,5 g/j	2,2 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase 18 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	-	-	-	-	-	-

Bouwfase 18 woningen, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	10,4 kg/j
	bouwfase	NH ₃	0,4 kg/j
Locatie	X:188573,32 Y:375321,32		
Oppervlakte	1,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	55 l/j	16 u/j		NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
vorkheftruck	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	874 l/j	40 u/j	52 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
graafmachine	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	731 l/j	40 u/j	44 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwfase wegverkeer route zuid	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:188526,02 Y:375205,05	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	480,58 m	Hoogte	-	NH ₃	77,5 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	20 p/etmaal	10,0 %
Middelzwaar 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 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	326 p/jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	290 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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 - Aeries stikstofberekening gebruiks- fase

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

BRO
Meistraat,
- Neerkant

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

P05117 Meistraat Neerkant
Gebruiksphase van 18 nieuwbouwwoningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUNzbHTrBFYo
03 februari 2023, 11:01
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksphase 18 woningen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,9 kg/j	13,4 kg/j

Resultaten

Gebruiksphase 18 woningen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

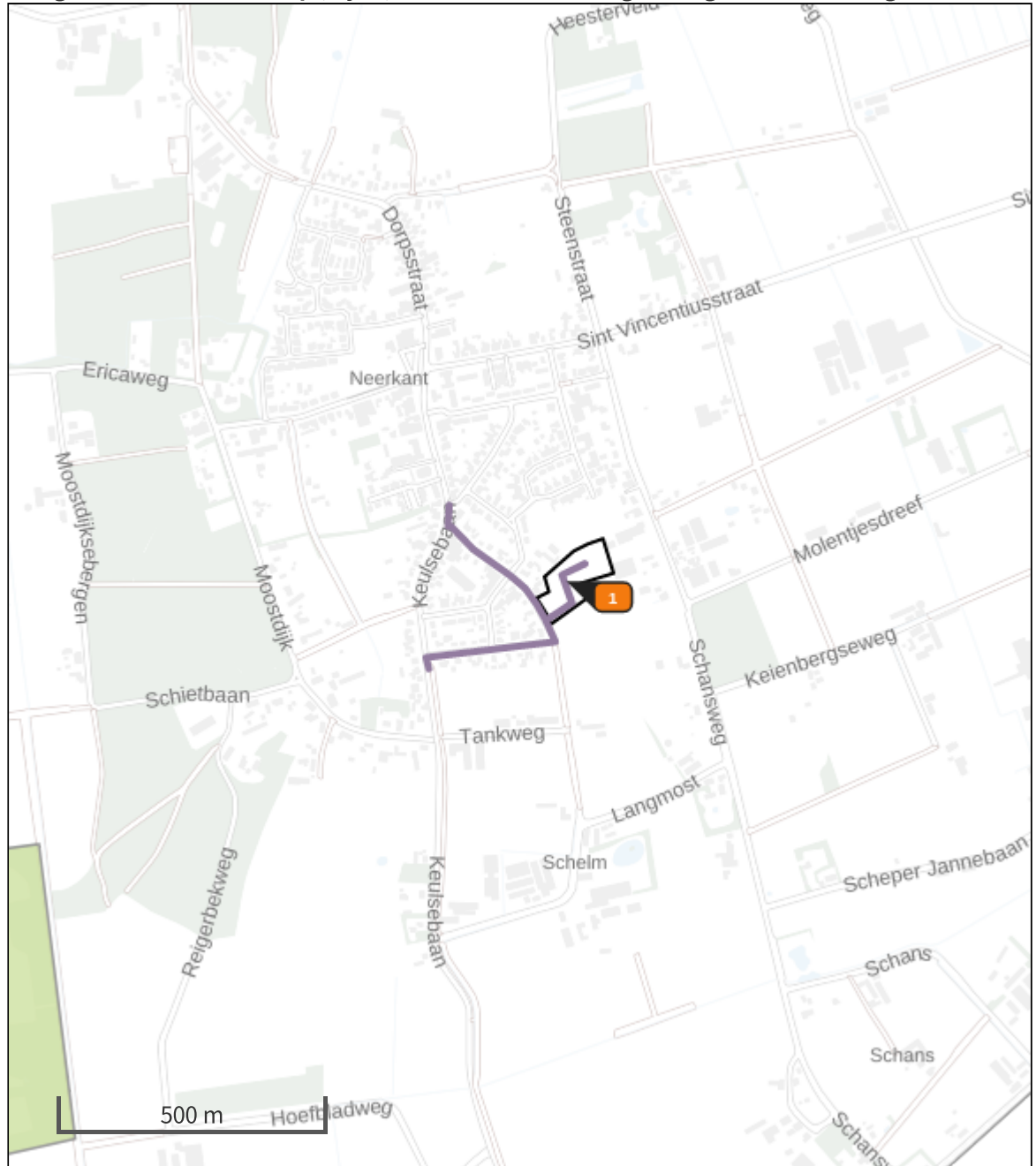


Gebruiksphase 18 woningen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Gebruiksphase woningen	-	-
Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	13,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 18 woningen"
(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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase 18 woningen, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebruiksfase woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Locatie	X:188576,21 Y:375323,76	Spreiding	1 m
Oppervlakte	1,10 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfase wegverkeer 1	Links	Rechts	NO _x	6,8 kg/j
Locatie	X:188526,02 Y:375205,05	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	480,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	147 p/etmaal	10,0 %		
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 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16 p/maand	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfase wegverkeer 2	Links	Rechts	NO _x	6,6 kg/j
Locatie	X:188499,86 Y:375307,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	467,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	147 p/etmaal	10,0 %		
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 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16 p/maand	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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