

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

Vingerhoets
Tongerloseweg 3,
5087 KX Diessen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingplan
Berekening gebruiksfase woningen Ruimte-voor-Ruimte woning
en voormalige bedrijfswoning met autobewegingen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RaBSJwRr8Dd
12 april 2023, 12:04
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	40,5 g/j	7,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

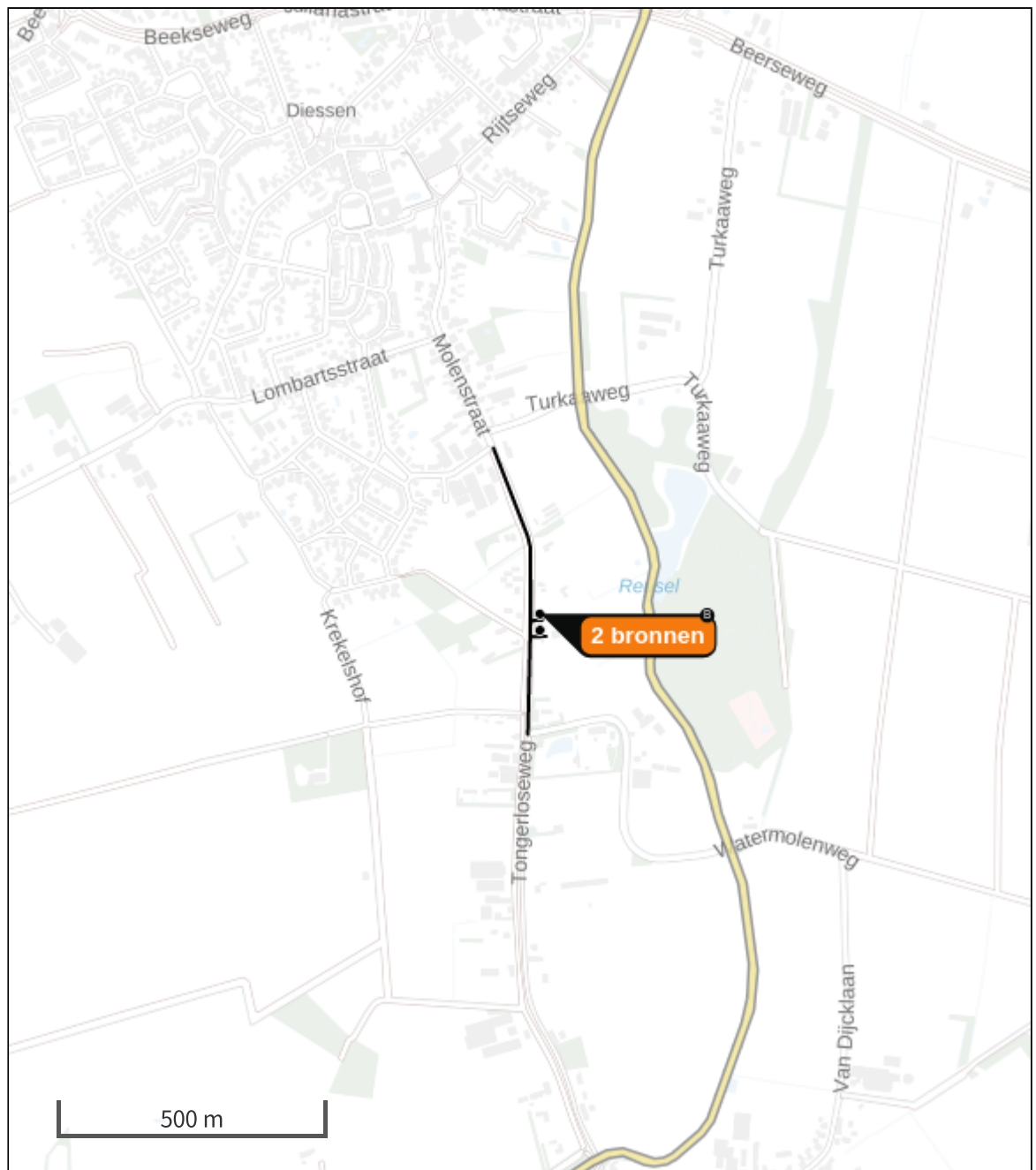
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen RvR woning	-	3,1 kg/j
2 Wonen en Werken Woningen Voormalige bedrijfswoning	-	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	40,5 g/j	0,4 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 "Gebruiksfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksphase, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	RvR woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:140643,47 Y:386599,5	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Voormalige bedrijfs woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:140643,68 Y:386568,21	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Autobewegingen	Links	Rechts	NO _x	62,1 g/j
Locatie	X:140623,26 Y:386478,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 13,9 g/j
Lengte	215,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	80 km/uur	4,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Autobewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:140625,29 Y:386727,02	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,8 g/j
Lengte	401,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	80 km/uur	4,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Autobewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:140620,77 Y:386745,58	Type scherm	-	-	NO ₂ 23,3 g/j
Lengte	363,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	80 km/uur	4,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Autobewegingen	Links	Rechts	NO _x	68,5 g/j
Locatie	X:140623,59 Y:386489,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 15,3 g/j
Lengte	238,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	80 km/uur	4,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	80 km/uur	0,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

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

Vingerhoets
Tongerloseweg 3,
5087 KX Diessen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ruimte-voor-Ruimte
Berekening NOx bouwfase van een nieuwe ruimte-voor-ruimte woning. Ten behoeve van Partiele herziening bestemmingplan buitengebied Hilvarenbeek.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcD4iHYhXPNa
12 april 2023, 12:06
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	10,1 kg/j

Resultaten

Bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

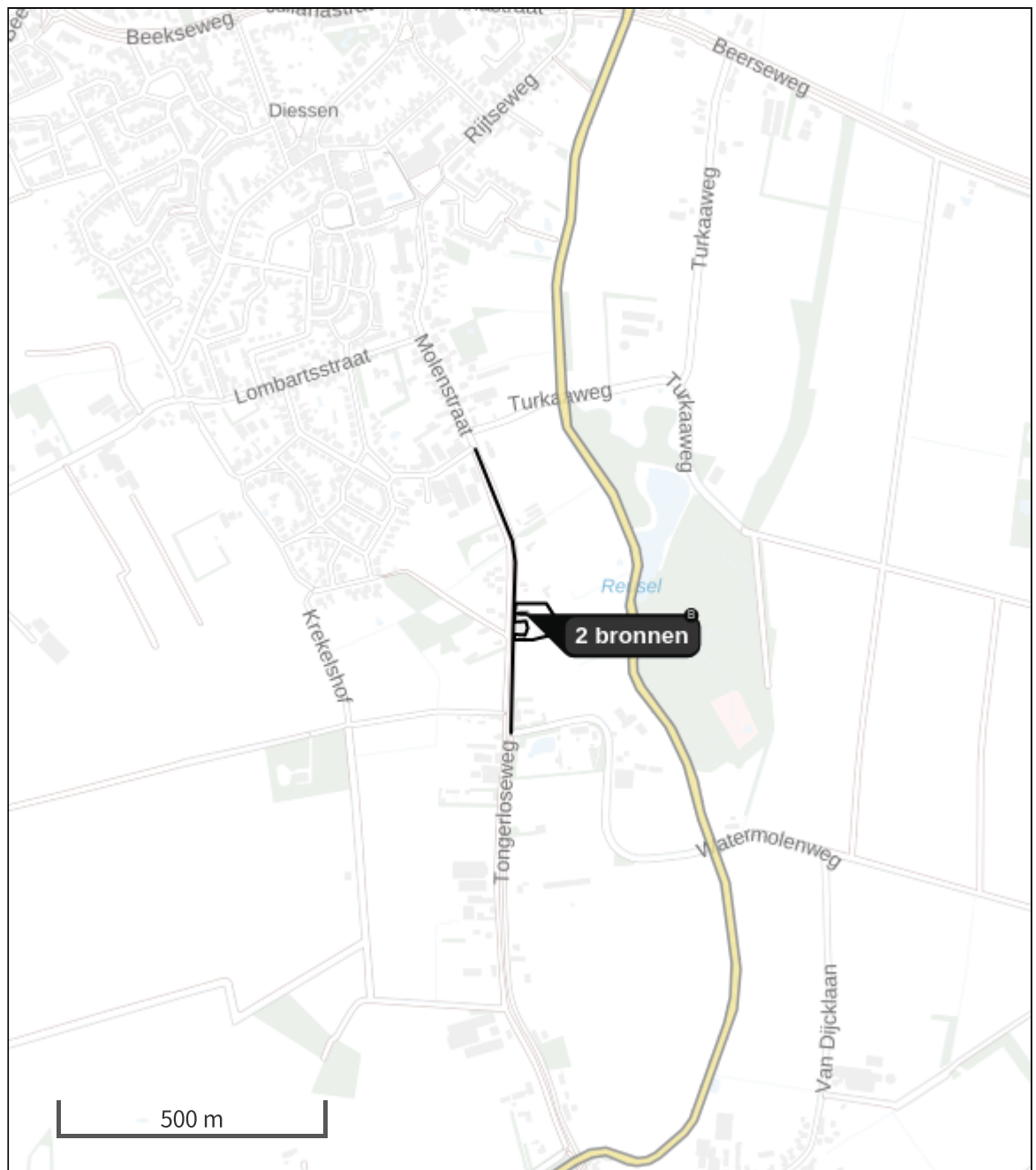
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Stationair draaien	13,0 g/j	1,2 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bewegingen bouwfase	0,2 kg/j	8,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,0 g/j	0,1 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 salderingsituatie (S).

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

Bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen noord	Links	Rechts	NO _x	78,1 g/j
Locatie	X:140618,76 Y:386749,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 19,1 g/j
Lengte	347,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	200,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	50,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	30,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zuid	Links	Rechts	NO _x	56,0 g/j
Locatie	X:140624,27 Y:386497,12	Type scherm	-	-	NO ₂ 13,7 g/j
Lengte	249,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	200,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	50,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	30,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:140645,52	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	13,0 g/j
	Y:386599,36	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bewegingen bouwfase	NO _x				8,7 kg/j
Locatie	X:140668,88 Y:386584,38	NH ₃				0,2 kg/j
Oppervlakte	0,46 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	90 l/j	15 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	700 l/j	100 u/j	45 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Minishovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	150 l/j	50 u/j		NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	1,1 g/j
Trilplaat	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	20 l/j	10 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Tractor met kipper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j	10 u/j	4 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	16,8 g/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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Onderbouwing invoergegevens AERIUS-berekeningen

Tongerloseweg 3 Diessen

Aanleiding

Aan de Tongerloseweg 3 te Diessen is de planlocatie gelegen.

Initiatiefnemer is voornemens om de bestemming van de locatie te wijzigen naar een woonbestemming waarbij de stallen gesloopt worden en een nieuwe ruimte-voor-ruimtewoning wordt gerealiseerd.

Om de ontwikkeling doorgang te kunnen laten vinden dient aangetoond te worden dat de uitstoot van stikstof in de aanleg en gebruiksfase geen negatieve gevolgen heeft voor nabijgelegen natura2000-gebieden.

Onderbouwing invoergegevens AERIUS aanlegfase

In totaal zal de aanlegfase van de woningen circa 150 werkbare dagen (30 weken) in beslag nemen. Bij de bouwwerkzaamheden zijn verschillende machines benodigd. Ook is er sprake van transportbewegingen voor het materieel en het personeel dat werkzaam is op de locatie. De volgende bronnen zijn ingevoerd in AERIUS:

Situatie invoer

Bouwfase - Beoogd

Naam: Bouwfase

Type: Beoogd Rekenjaar: 2023

✓ Emissiebronnen

✓ Verkeersnetwerk

- 1 Verkeersbewegingen noord
- 2 Verkeersbewegingen zuid
- 3 ... Stationair draaien
- 8 Bewegingen bouwfase

Wls alle bronnen NO_x: 10,0 kg/j NH₃: 0,2 kg/j

> Gebouwen

Vervoersbewegingen personeel

Op de locatie is personeel van bouwbedrijven, installatiebedrijven en dergelijke werkzaam. Voor de gehele bouwfase is uitgegaan van 400 verkeersbewegingen voor licht verkeer. Hierbij is rekening gehouden met het feit dat elk voertuig twee bewegingen is (aankomst en vertrek).

Levering materialen

Voor de bouw van de stal zijn materialen nodig zoals beton, spanten, dakbedekking, isolatie en materialen voor de inrichting.

Voor de gehele bouwfase is uitgegaan van 60 verkeersbewegingen voor zwaar verkeer en 100 voor middelzwaar verkeer. Hierbij is rekening gehouden met het feit dat elk voertuig twee bewegingen is (aankomst en vertrek).

Bouwkraan/bouwlift

Deze kraan is elektrisch uitgevoerd, dus niet meegenomen in de berekeningen.

Situatie invoer

Bouwfase - Beoogd

Naam Bouwfase

Type Beoogd Rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Verkeersnetwerk

1 Verkeersbewegingen noord

2 Verkeersbewegingen zuid

3 Stationair draaien

8 Bewegingen bouwphase

Wis alle bronnen

Gebouwen

Verkeersbewegingen noord

Sectorgroep Wegverkeer

Locatie X:140613,36 Y:386764,08

Lengte 377,70 m

Bronkenmerken

Wegtype Buitenweg

Tunnelfactor 1

Type hoogteligging Normaal

Weghoogte 0 m

Rijrichting Beide richtingen

Afschermende constructie

Type scherm -

Hoogte -

Afstand tot de weg -

Snelheid, verkeer en emissie

Voorgeschreven factoren

Maximum snelheid 80 km/uur

Verkeer Voertuigbewegingen p/Jaar 200,0

Licht verkeer 0,0 %

Middelzwaar vrachtverkeer 50,0 %

Zwaar vrachtverkeer 30,0 %

Busverkeer 0,0 %

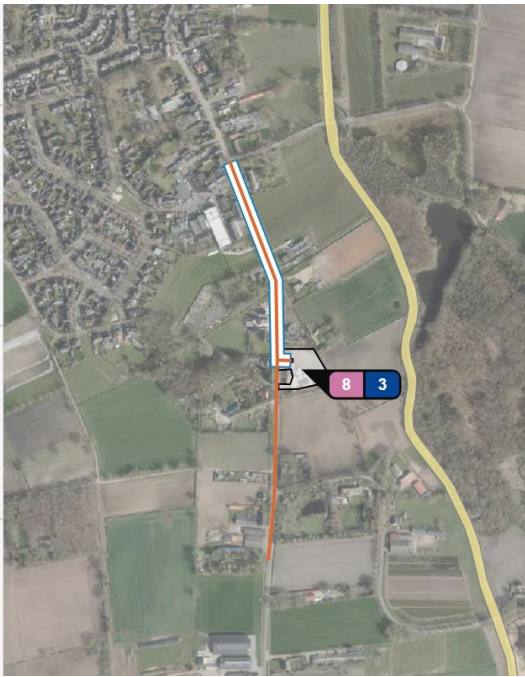
Totale emissie: weg

Emissie

NO_x 84,7 g/j

NO₂ 20,7 g/j

NH₃ 3,8 g/j



Situatie invoer

Bouwfase - Beoogd

Naam Bouwfase

Type Beoogd Rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Verkeersnetwerk

1 Verkeersbewegingen noord

2 Verkeersbewegingen zuid

3 Stationair draaien

8 Bewegingen bouwphase

Wis alle bronnen

Gebouwen

Verkeersbewegingen zuid

Sectorgroep Wegverkeer

Locatie X:140622,69 Y:386439,36

Lengte 365,32 m

Bronkenmerken

Wegtype Buitenweg

Tunnelfactor 1

Type hoogteligging Normaal

Weghoogte 0 m

Rijrichting Beide richtingen

Afschermende constructie

Type scherm -

Hoogte -

Afstand tot de weg -

Snelheid, verkeer en emissie

Voorgeschreven factoren

Maximum snelheid 80 km/uur

Verkeer Voertuigbewegingen p/Jaar 200,0

Licht verkeer 0,0 %

Middelzwaar vrachtverkeer 50,0 %

Zwaar vrachtverkeer 30,0 %

Busverkeer 0,0 %

Totale emissie: weg

Emissie

NO_x 82,0 g/j

NO₂ 20,0 g/j

NH₃ 3,7 g/j



Mobiele werktuigen

Tijdens de werkzaamheden zijn op het bouwterrein ook machines met verbrandingsmotoren bezig zoals graafmachines, shovels, verreikers en dergelijke. Omdat de aanleg van de bedrijfswoning door een professioneel bedrijf wordt gedaan is uitgegaan van relatief nieuwe modellen voor de werktuigen. Hierna volgen uitsneden van de ingevoerde werktuigen in AERIUS.

8 Vlakbron	
Naam	Bewegingen bouwfase
Sectorgroep	Mobiele werktuigen
Sector	Bouw, Industrie en Delfstoffenw
Locatie	
Stageklasse, brandstofverbruik en draaiuren	
  	
 Mobiele kraan	
 Verreiker	
 Minishovel	
 Trilplaat	
 Tractor met kipper	

Mobiel werktuig		Sluit
Beschrijving	Mobiele kraan	
Stageklasse	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560	
Brandstofverbruik	90	![]
Draaiuren	15	![]

De mobiele kraan draait 15 uur totaal voor graafwerkzaamheden fundering/en andere graafwerkzaamheden.

Het verbruik is 6 liter/uur, totaal 90 liter dieselolie.

8

Vlakbron

Naam

Bewegingen bouwfase

Sectorgroep

Mobiele werktuigen

Sector

Bouw, Industrie en Delfstoffenw

>

Locatie

✓

Stageklasse, brandstofverbruik en draaluren

+

Mobiele kraan

Verreiker

Minishovel

Trilplaat

Tractor met kipper

Mobiel werktuig

Sluit

Beschrijving

Verreiker

Stageklasse

Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW

Brandstofverbruik

700

l/j

Draaluren

100

u/j

AdBlue verbruik

45

l/j

De verreiker draait totaal 100 uur over 40 weken bouwtijd.

Het verbruik is 7 liter/uur, totaal 700 liter dieselolie.

8

Vlakbron

Naam

Bewegingen bouwfase

Sectorgroep

Mobiele werktuigen

Sector

Bouw, Industrie en Delfstoffenw

>

Locatie

✓

Stageklasse, brandstofverbruik en draaluren

+

Mobiele kraan

Verreiker

Minishovel

Trilplaat

Tractor met kipper

Mobiel werktuig

Sluit

Beschrijving

Minishovel

Stageklasse

Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW

Brandstofverbruik

150

l/j

Draaluren

50

u/j

De minishovel draait totaal 50 uur voor diverse werkzaamheden

Het verbruik is 3 liter/uur, totaal 150 liter dieselolie.

8

Vlakbron

Naam

Bewegingen bouwfase

Sectorgroep

Mobiele werktuigen

Sector

Bouw, Industrie en Delfstoffenw

>

Locatie

✓

Stageklasse, brandstofverbruik en draaluren

+

Mobiele kraan

Verreiker

Minishovel

Trilplaat

Tractor met kipper

Mobiel werktuig

Sluit

Beschrijving

Trilplaat

Stageklasse

Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, di

Brandstofverbruik

20

l/J

Draaluren

10

u/J

De trilplaat draait totaal 10 uur voor werkzaamheden fundering.

Het verbruik is 2 liter/uur, totaal 20 liter dieselolie.

8

Vlakbron

Naam

Bewegingen bouwfase

Sectorgroep

Mobiele werktuigen

Sector

Bouw, Industrie en Delfstoffenw

>

Locatie

✓

Stageklasse, brandstofverbruik en draaluren

+

Mobiele kraan

Verreiker

Minishovel

Trilplaat

Tractor met kipper

Mobiel werktuig

Sluit

Beschrijving

Tractor met kipper

Stageklasse

Stage-IV, 2014-2018, 75-560 k

Brandstofverbruik

70

l/J

Draaluren

10

u/J

AdBlue verbruik

4

l/J

De tractor met kipper draait 10 uur totaal voor graafwerkzaamheden fundering/en andere graafwerkzaamheden.

Het verbruik is 7 liter/uur, totaal 70 liter dieselolie.

Stationair draaien

Tijdens de werkzaamheden zijn op het bouwterrein ook machines met verbrandingsmotoren bezig die stationair draaien. Zie onder de toelichting hiervan.

Toelichting Stationair draaien vrachtwagens volgens de rekeninstructie van BIJ12

<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/10/202108-Rekeninstructie-stationaire-emissies-wegverkeer.pdf>

Beoogde situatie:

Er is rekening gehouden met 60 zware vrachtwagens per jaar op de locatie die stationair draaien dit zijn de aan en afvoer van bouwmaterialen (60 aan en afvoer bewegingen : 2 = 30 stuks enkel)

Gemiddeld 0,5 uur stationair draaien

Totaal 15 uur stationair draaien

2023:

NOx	g/uur	81,6744
NH3	g/uur	0,8652

NOx: $15 \times 81,6744 = 1.225,116 \text{ g/jaar} = 1,23 \text{ kg/jaar}$

NH3: $15 \times 0,8652 = 12,978 \text{ g/jaar} = 0,013 \text{ kg/jaar}$

De stationaire emissies is verdeeld over 1 vlakbron. Laden en lossen vindt plaats op 1 locatie in het plangebied.

NOx: 1,23

NH3: 0,013

Onderbouwing invoergegevens AERIUS gebruiksfase

In de beoogde situatie is er op de locatie sprake van 2 vrijstaande woningen.

Het RIVM heeft vaste emissiewaarden voor woningen vastgesteld. Voor vrijstaande woningen die nieuw gebouwd worden geldt een NO_x emissiefactor van 3,09 kg/jaar. Voor oudere vrijstaande woningen geldt een NO_x emissiefactor van 3,59 kg/jaar. Deze waarden zijn opgenomen in de AERIUS voor de gebruiksfase.

Voor de verkeersbewegingen van nieuwe woningen is uitgegaan van de uitgangspunten in CROW publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren. In de publicatie is de verkeersgeneratie per woning opgenomen. Voor vrijstaande koopwoningen in het buitengebied is een verkeersgeneratie van 7,8 tot 8,6 bewegingen per etmaal vastgesteld. Omdat in AERIUS alleen hele getallen ingevoerd kunnen worden zijn 8 bewegingen per woning aangehouden.

Onderbouwing invoer lijnbron wegverkeer

Voor de invoer van de lijnbronnen voor wegverkeer is voor zowel de aanleg- als gebruiksfase dezelfde methode aangehouden.

Voor de berekening van stikstofdepositie van wegverkeer geldt dat de lijnbron wordt gelegd totdat het verkeer is opgegaan in het heersend verkeersbeeld. Dit is bereikt als een voertuig die vanaf de initiatieflocatie op een weg komt waar deze voor 5% of minder van de totale verkeersintensiteit zorgt. Om dit in beeld te krijgen is de kaart 'Staat van Mobiliteit Brabant – Intensiteiten van het wegennetwerk' van de provincie Noord-Brabant gebruikt.

De Tongerloseweg kent een intensiteit van circa 1000 tot 1200 autobewegingen per etmaal en circa 30 tot 60 vrachtwagenbewegingen per etmaal.

Voor de gebruiksfase zijn er totaal voor de 2 woningen 16 verkeersbewegingen per etmaal. Dit valt ruim binnen de 5% van de totale verkeersintensiteit.

Voor de bouwfase zijn er 400 lichte verkeersbewegingen en totaal 160 vrachtwagenbewegingen per jaar. Teruggerekend naar bewegingen per etmaal (40 weken en 5 werkdagen per week) zijn dit 2 lichte verkeersbewegingen per etmaal en 0,8 zware verkeersbewegingen per etmaal. Dit valt ruim binnen de 5% van de totale verkeersintensiteit aan de Tongerloseweg.

Dit betekent niet dat de voertuigen al vanaf het moment dat ze de Tongerloseweg oprijden opgenomen zijn in het heersende verkeer. Dit is pas het geval als een voertuig qua snelheid en rem-/stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer. Qua snelheid is dit op circa 250 meter afstand van de locatie of tot de dichtstbijzijnde splitsing/kruising of een ander verkeersobstakel waarvoor afgeremd moet worden. Voor de locatie aan de Tongerloseweg zijn de bewegingen voor zowel de noord- als zuidzijde tot aan de eerste splitsing opgenomen.

Conclusie

De aanleg- en gebruiksfase aan de Tongerloseweg leidt tot stikstofemissie en beperkte ammoniakemissie. Een AERIUS-berekening is uitgevoerd met daarin diverse worst-case uitgangspunten. Uit dit onderzoek blijkt dat de berekende emissie leidt tot een depositie van 0,00 mol/ha/jaar voor beide fases. De berekeningen zijn opgenomen in de bijlage. Om die reden zijn significante gevolgen op Natura 2000-gebieden uit te sluiten en is het plan/project geen bedreiging voor de instandhoudingsdoelstellingen van alle omliggende Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstofdepositie en/of de bescherming van Natura 2000-gebieden in het algemeen vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het bestemmingsplan.

Bijlage 1 interne bewegingen

Interne bewegingen	Vermogen in kW	Bouwjaar	Stage Klasse	Gemiddeld verbruik (l/u)	gebruik in uren	verbruik per jaar
Mobiele kraan	80	2012	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel	6	30	180
Tractor met kipper	100	2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	7	20	140
Verreiker	100	2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	7	200	1400
Minishovel	40	2014	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel	3	100	300
Trilplaat	10	2000	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel	2	20	40

Bijlage 2 emissiefactoren stationair draaien

Emissiefact Stationair

EF

Emissie stationair

Verkeerscategorie	Voertuigtype	Wegtype	Componenten	Eenheid	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Bussen	autobussen	stad stagnerend	NOx	g/uur	63,882	59,6442	55,4064	52,32288	49,23936	46,15584	43,07232
Bussen	autobussen	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,1128	0,1062	0,0996	0,09408	0,08856	0,08304	0,07752
Licht wegverkeer	personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NOx	g/uur	6,0924	5,8284	5,5644	5,21592	4,86744	4,51896	4,17048
Licht wegverkeer	personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,288	0,279	0,27	0,26352	0,25704	0,25056	0,24408
Middelzwaar wegverkeer	vrachtauto's < 20 ton GVW en bussen (niet voor niet-snelweg)	stad stagnerend	NOx	g/uur	108,8964	99,6048	90,3132	85,34736	80,38152	75,41568	70,44984
Middelzwaar wegverkeer	vrachtauto's < 20 ton GVW en bussen (niet voor srm1)	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,3984	0,4608	0,5232	0,55392	0,58464	0,61536	0,64608
Zwaar wegverkeer	vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NOx	g/uur	115,224	105,111	94,998	90,5568	86,1156	81,6744	77,2332
Zwaar wegverkeer	vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,6816	0,7374	0,7932	0,8172	0,8412	0,8652	0,8892