

MEMO - STIKSTOFDEPOSITIE

Datum : 9 november 2023
Bestemd voor : Wissing B.V.
Van : Y.M. Caris MSc / ing. J. Sips
Projectnummer : 327200739
Betreft : Plan 'Kruisstraat, deelgebied Oost' te Tiel

1.0 INLEIDING

Het voornemen is om aan de Kruisstraat op kadastrale percelen K1814 en K3199 te Tiel, verder 'deelgebied Oost' genoemd, 3 nieuwe vrijstaande woningen te realiseren. Een deel van de percelen zal worden opgevuld met een boomrijk gedeelte. Om dit juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Voor dit plan is door Wissing B.V. een concept verkaveling opgesteld. Het totale oppervlak bedraagt 15.570 m². Figuur 1 toont het concept verkaveling van het plan.



Figuur 1: (Concept) verkaveling plan Kruisstraat, deelgebied Oost te Tiel (d.d. 5 juni 2023)

Voor activiteiten waarbij stikstof vrijkomt moet worden onderzocht wat de effecten zijn op de beschermde Natura 2000-gebieden. Doel van dit onderzoek is om te bepalen wat de bijdrage van het plan aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden is. Vervolgens is bepaald of deze resultaten leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en of een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

2.0 WETTELIJK KADER

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebieds-bescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend. Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen.

Op grond van artikel 2.7, tweede lid, Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten van de provincie een project te realiseren of andere handelingen te verrichten die geleid tot de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstoringseffect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Samengevat betekent dat wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar brengt, significante gevolgen zijn uitgesloten.

Indien op basis van objectieve gegevens blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie, kan in ieder geval worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied. Bij overschrijding van de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jr dienen verschilberekeningen uitgevoerd te worden tussen de referentiesituatie en de beoogde situatie; de uitkomst moet 0,00 mol/ha/jr (of lager) zijn. Dan kan worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied.

3.0 UITGANGSPUNTEN BEREKENING

In zeer nabije omgeving van het plan 'Kruisstraat, deelgebied Oost' te Tiel is het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' gelegen. In figuur 2 is dit gebied weergegeven ten opzichte van de globale ligging van het plan (rood aangeduid).



Figuur 2: Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. de ligging plan 'Kruisstraat, deelgebied Oost' (screenshot Aerials-calculator)

De realisatie van het plan zorgt voor emissie van stikstof, doordat de bouwactiviteiten verkeersbewegingen genereren en er (mobiele) werktuigen op de bouwplaats in werking zijn. Nadat het bouwplan is opgeleverd vindt ook stikstofemissie plaats tijdens het gebruik van het gebouw middels verkeersbewegingen.

Om de toe- of afname van stikstofdepositie te bepalen dient de referentiesituatie te worden vergeleken met de beoogde situatie in een verschilberekening.

4.0 REFERENTIESITUATIE

De referentiesituatie betreft de activiteiten die op de betreffende kadastrale percelen plaatsvonden toen het Natura-2000 gebied 'Rijntakken' is aangewezen. Het met rood omlijnde gebied is relevant voor de voorgenomen planontwikkeling. De planlocatie is gelegen nabij het in maart 2000 aangewezen Natura 2000-deelgebied 'Waal'.

Tabel 1: Referentiedata voor verschillende deelgebieden van het Natura-2000 gebied 'Rijntakken'

NL Natura 2000-nr	Naam Natura-2000 gebied	Voormalige naam speciale beschermingszone EG-Vogelrichtlijn	Datum aanwijzing
38/66-68	Rijntakken	IJssel	24-03-2000
		Neder-Rijn	24-03-2000
		Gelderse Poort	24-03-2000
		Waal	24-03-2000
		Kil van Hurwenen en omstreken	11-10-1996

In het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied - Veegplan' is aangegeven dat op de kadastrale percelen K1814 en K3199 een agrarische bestemming rust. In de regels van de agrarische bestemming is niet aangegeven dat bemesting op deze percelen niet is toegestaan. Dit betekent dat op de percelen bemesting is toegestaan volgens de bestaande planologische legale situatie.

Door de initiatiefnemer is aangegeven dat de percelen jarenlang worden bemest: *mestaanwending op grasland*. Op basis van de gegevens uit www.topotijdreis.nl wordt tevens geconcludeerd dat deze percelen alleen uit agrarische grond (grasland) hebben bestaan. Derhalve dient voor de autonome situatie de aanwendingsemisatie te worden beschouwd.

De ammoniakemissie uit mesttoediening voor de percelen is bepaald aan de hand van de 'Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland' (opgesteld door Wageningen UR, d.d. maart 2009). In die methodiek is voor bemesting de volgende formule aangegeven voor de ammoniakemissie:

$$NH_3\text{-emissie} = N\text{-totaal} * TAN\% * \text{aandeel techniek mesttoediening} * \text{emissiefactor mest}$$

Waarbij:

- *N-totaal* = totale hoeveelheid toegestane stikstoftoediening in kg/jaar.
- *TAN%* = aandeel Totaal Ammoniakaal Stikstof (in Nederland doorgaans 48 tot 53%).
- *Aandeel techniek mesttoediening* = implementatiegraad methode van mesttoediening op gras- of bouwland.
- *Emissiefactor mest* = gemiddelde emissiefactor van toegediende TAN per toedienmethode van dunne mest op gras of bouwland.

Het plan wordt gerealiseerd op de kadastrale percelen K1814 en K3199. Aangegeven is op het perceel K1814 maximaal 170 kg/ha aan stikstof (N) jaarlijks mag worden toegediend. Voor perceel K3199 is de jaarlijkse toediening maximaal 240 kg/ha. De mesttoediening op de beide percelen betreft graasdiermest en vindt plaats via zodenbemesting. In tabel 2 is per kadastraal perceel de NH₃-emissie bepaald aan de hand van voorgaande formule.

Tabel 2: NH₃-emissie per kadastraal perceel

	Kadastraal perceel	
	K1814	K3199
Oppervlakte	0,7789 ha	0,7781 ha
N-totaal	170 kg/ha/jaar	240 kg/ha/jaar
TAN% *	48%	48%
Aandeel techniek mesttoediening **	56%	56%
Emissiefactor mest ***	16%	16%
NH₃-emissie	5,69 kg/jaar	8,03 kg/jaar

* Doorgaans 48-53% in Nederland, in de berekening is uitgegaan van de minst positieve (=worst-case).

** Zie tabel B6.1 uit de 'Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland'; uitgaande van mesttoewijding van graasdiermest op grasland.

*** Zie tabel B14.1 uit de 'Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland'; uitgaande van zodenbemesting op grasland.

5.0 BEOOGDE SITUATIE

De beoogde situatie betreft de stikstofemissie door de bouwactiviteiten, alsmede het toekomstige gebruik van de drie woningen.

5.1 BOUWFASE

Door Stantec is voor de bouw van de drie woningen een realistische inschatting opgesteld van de verwachte inzet van mobiele werktuigen en voertuigen, de aantallen, het aantal werkdagen, de effectieve uren per werkdag en de stageklasse. Het mechanisch vermogen per werktuig is door ons bureau op basis van representatieve kengetallen bepaald.

Sinds versie 2021 van de Aeries calculator wordt stationair draaien niet langer apart in de berekening gemodelleerd. Stationair bedrijf van de mobiele werktuigen is verdisconteerd in het brandstofverbruik en aantal draaiuren. De invoer betreft het totaal aantal draaiuren van stationair + belast.

Voor de realisatie van het bouwplan is rekening gehouden met de inzet van verschillende mobiele werktuigen. Aangegeven is dat de werktuigen minimaal stageklasse IV zijn. Bij werktuigen met een vermogen van 56 kW of groter is het wel mogelijk om AdBlue (niet meer dan 7%) bij de diesel te voegen. In de berekening is uitgegaan van 5% AdBlue toevoeging.

Tabel 3 toont hier een overzicht van. Aangenomen is dat de bouwfase een half jaar (25 werkweken) in beslag zal nemen, wat neerkomt op 125 werkdagen. Er wordt vanuit gegaan dat de mobiele werktuigen van stageklasse IV gebruikt zullen worden.

Tabel 3: Overzicht inzet mobiele werktuigen bouwfase

Mobilee werktuigen	Totaal aantal draaiuren	Maximaal vermogen	Verbruik per uur	Totaal verbruik	AdBlue verbruik (5%)
Hei-/boorstelling	18 uur	250 kW	42 liter/uur	756 liter	37 liter
Betonpomp	18 uur	315 kW	20 liter/uur	360 liter	17 liter
Rupsgraafmachine	60 uur	125 kW	10 liter/uur	600 liter	29 liter
Shovel (tbv grondverzet)	60 uur	80 kW	8 liter/uur	480 liter	23 liter
Telescoopkraan	90 uur	270 kW	20 liter/uur	1.800 liter	89 liter
Verreiker	240 uur	100 kW	10 liter/uur	2.400 liter	119 liter
Midigraver	160 uur	60 kW	6 liter/uur	960 liter	47 liter

Gezien de nabijheid van het plangebied op het Natura 2000-gebied dient er AdBlue toegevoegd te worden tijdens de bouwfase. Daarnaast is dit ook gewenst op basis van de zorgplicht van de Wet natuurbescherming. In bijlage 1 is een uitgebreid overzicht van deze inventarisatie weergegeven.

Verkeersgeneratie

Daarnaast wordt de totale stikstofemissie ook bepaald door het bouwverkeer op de openbare weg. Het uitgangspunt hierbij is dat de uitgegraven grond voor de nieuwe woningen als voor de aan te leggen ontsluiting wordt verspreid over de locatie. Er wordt dus geen grond van de locatie af gevoerd.

De verwachte verkeersgeneratie aan bouwverkeer is:

- Verkeersbewegingen bouwvakkers/onderaannemers: 4 lichte voertuigen (= 8 verkeersbewegingen lichte voertuigen) per werkdag. Uitgaande van 125 werkdagen komt dit neer op ongeveer 1.000 verkeersbewegingen lichte voertuigen.
- Verkeersbewegingen ten behoeve van het aanvoeren van beton en voor het aan-/afvoeren van materialen: 200 transporten zware vrachtwagens (= 400 vrachtbewegingen).

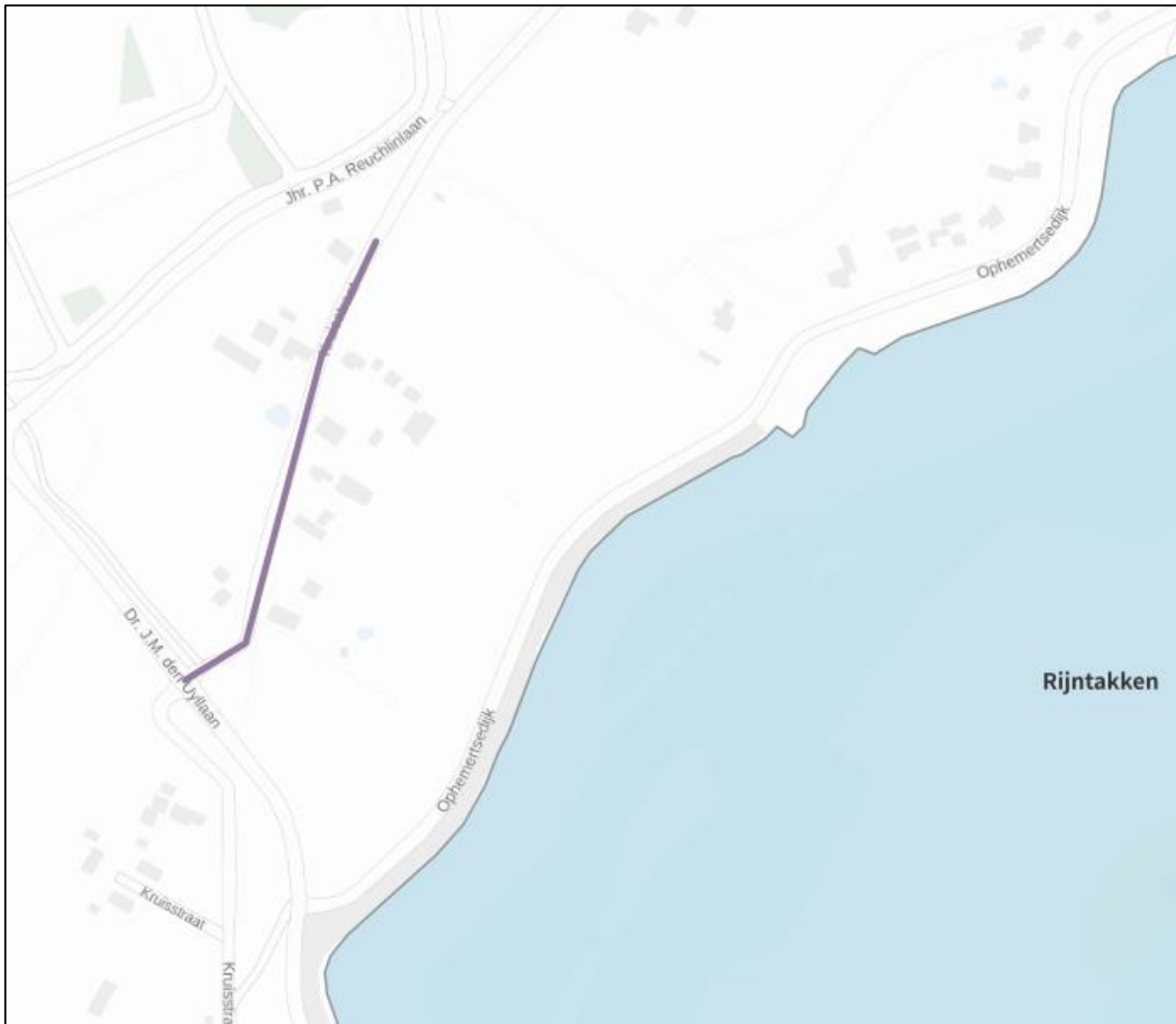
Op de bouwplaats is rekening gehouden met het manoeuvreren en op toeren draaien van lichte voertuigen en van het vrachtverkeer door dit te modelleren met 100% stagnatie.

Verkeersafwikkeling

Het extra verkeer op openbare wegen dient te worden beschouwd totdat het extra verkeer niet meer onderscheidend is ten opzichte van het overige verkeer en daarmee is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend is van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

De bouwlocatie van de nieuwe woningen in het plan worden ontsloten op de Kruisstraat. Aangenomen is dat het bouwverkeer via de Kruisstraat in de zuidwestelijke richting naar de Dr. J.M. den Uyllaan rijdt. Aangenomen is dat het verkeer bij de kruising van de Kruisstraat met de Dr. J.M. den Uyllaan is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

In figuur 3 is de aangehouden verkeersafwikkeling van het bouwverkeer weergegeven.



Figuur 3: Aangehouden verkeersafwikkeling tijdens plan 'Kruisstraat, deelgebied Oost' te Tiel

5.2 GEBRUIKSFASE

De nieuwe woningen worden 'gasloos' gerealiseerd, waardoor er geen stikstof uitstotende installaties aanwezig zijn in de nieuwe woningen. Dit betekent dat de stikstofemissie voor de gebruiksfase van de 3 vrijstaande woningen wordt bepaald door de verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd verkeer.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de nieuwe woningen is bepaald aan de hand van kentallen uit CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeercijfers naar parkeernormen'. Het uitgangspunt bij het bepalen van de verkeersgeneratie is dat het bouwplan wordt gesitueerd in het gebiedstype

'buitengebied' en dat wordt uitgegaan van een stedelijkheidsgraad van 'weinig stedelijk'. Dit levert (worst-case) een verkeersgeneratie van 8,6 motorvoertuigen/etmaal/woning op. Het plan bestaat uit de realisatie van 3 vrijstaande woningen, wat in totaal voor 25,8 motorvoertuigen/etmaal zorgt voor het gehele plan. Aangezien een half jaar gebruiksfase wordt beschouwd (zie kopje 'zichtjaar') zullen er in dit tijdsbestek 4.709 motorvoertuigbewegingen verwacht worden.

Voor het manoeuvreren van het verkeer bij de parkeerplaatsen is in de berekening rekening gehouden door dit te modelleren met 100% stagnatie.

Verkeersafwikkeling

Aangenomen is dat de verkeersafwikkeling tijdens de bouw- en gebruiksfase identiek zijn.

5.3 ZICHTJAAR

De stikstofberekening dient altijd te worden uitgevoerd voor een periode van 12 aaneengesloten maanden in een nader te beschouwen zichtjaar. Aangenomen is dat de realisatie van het bouwplan een half jaar in beslag neemt en wordt uitgevoerd in 2024. De rest van het jaar wordt aangevuld met de gebruiksfase. Derhalve wordt het zichtjaar 2024 gehanteerd voor de verschilberekening.

6.0 BEREKENING

De verschilberekening van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen binnen de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator 2023.0.1 (releasedatum 6 november 2023). De calculator rekent op basis van de meest recente versie van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Uit de vergelijkingsberekeningen blijkt voor het plan 'Kruisstraat, deelgebied Oost' te Tiel:

Er zijn geen toenames berekend hoger dan 0,00 mol/ha/jaar
--

Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen toename zal plaatsvinden op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden, maar dat sprake is van een afname in stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten. Hieruit wordt geconcludeerd dat de bouw- en gebruiksfase van de nieuwe woningen in het plan 'Kruisstraat, deelgebied Oost' te Tiel worden uitgezonderd van de vergunningplicht Wnb.

Voor de gedetailleerde ingevoerde emissiebronnen en rekenresultaten voor de bouw- en gebruiksfase naar het berekeningsjournal van de AERIUS Calculator die als bijlage 2 bij deze memo zijn gevoegd.

7.0 CONCLUSIE

Het voornemen is om met het bouwplan “Kruisstraat deelgebied Oost” te Tiel op de huidige agrarische grond een drietal vrijstaande woningen met boomrijk gedeelte te realiseren. Om dit juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een ruimtelijke procedure doorlopen.

Uit de verschilberekening met de AERIUS Calculator 2023.0.1 blijkt dat bouw- en gebruiksfase en van de nieuwe woningen leiden tot een afname van stikstofdepositie ter plaatse van de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Op grond van de Wet Natuurbescherming geldt een vrijstelling van de vergunningplicht en is nader onderzoek niet noodzakelijk. Voorwaarde is wel dat er AdBlue toegepast dient te worden tijdens de bouw van de woningen.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Inventarisatie bouwfase

Bijlage 2: Berekeningsjournaal AERIUS Calculator – bouw- en gebruiksfase (zichtjaar 2024)

Bijlage 1: Inventarisatie bouwfase

Bouwplan Kruisstraat, deelgebied Oost (Tiel)



Uitgangspunt berekeningen stikstofdepositie t.b.v. bouwfase
Bouwtijd = ca. 6 maanden, uitgevoerd in 2024

327200739

Inzet mobiele werktuigen plangebied	Aantal	Aantal werkdagen	Totaal aantal draaiuren	Totaal aantal draaiuren	Maximaal vermogen [kW]	Stageklasse	Verbruik		AdBlue verbruik (5%)
							Liter per uur	Totaal	
Hei-/boorstelling	1	3	6	18	250	IV	42	756	37
Betonpomp	1	3	6	18	315	IV	20	360	17
Rupsgraafmachine	1	10	6	60	125	IV	10	600	29
Shovel (tbv grondverzet over terrein)	1	10	6	60	80	IV	8	480	23
Telescoopkraan	1	15	6	90	270	IV	20	1.800	89
Verreiker	1	30	8	240	100	IV	10	2.400	119
Midgraver	1	20	8	160	60	IV	6	960	47

Bouwverkeer op openbare weg	Gemiddeld aantal per werkdag	Totaal aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	4	125	500	1.000
Zwaar verkeer (aan-/afvoer materiaal)	-	-	200	400

(vrijgekomen grond wordt verdeeld over terrein)

Bijlage 2: Berekeningsjournaal AERIUS Calculator – bouw- en gebruiksfase (zichtjaar 2024)

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

Stantec B.V.
Kruisstraat,
4007PC Tiel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realisatie 3 woningen
Intern salderen. Bouw- en gebruiksfase Zichtjaar 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRRBjKM2NxTQ
09 november 2023, 08:02
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Agrarische gebruik - Referentie
Bouwfase (0,5 jaar) + gebruiksfase (0,5 jaar) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	13,7 kg/j	-
2024	1,8 kg/j	81,5 kg/j

Resultaten

Agrarische gebruik - Referentie
Bouwfase (0,5 jaar) + gebruiksfase (0,5 jaar) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	3841684	Rijntakken
0,01 mol/ha/j	3841684	Rijntakken
0,00 ha		
0,13 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		

Agrarische gebruik (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃Emissie NO_x

1	Landbouw Landbouwgrond bemesting kavel K3199 (0,7781 ha)	8,0 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond bemesting kavel K1814 (0,7789 ha)	5,7 kg/j	-



Bouwfase (0,5 jaar) + gebruiksfase (0,5 jaar) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase - Mobiele Werktuigen	1,8 kg/j	79,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	38,5 g/j	1,6 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 "Bouwfase (0,5 jaar) + gebruiksfase (0,5 jaar)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,13	1.655,36	0,00	0,00	0,13	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	0,13	1.655,36	0,00	0,00	0,13	0,01

Agrarische gebruik, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	bemesting kavel K3199 (0,7781 ha)	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	8,0 kg/j
Locatie	X:157065,46 Y:431707,4	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,76 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	8,0 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	bemesting kavel K1814 (0,7789 ha)	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	5,7 kg/j
Locatie	X:157038,12 Y:431677,53	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	5,7 kg/j

Bouwfase (0,5 jaar) + gebruiksfase (0,5 jaar), Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase - Mobiele Werktuigen		NO _x			79,9 kg/j
Locatie	X:157047,73 Y:431695,27		NH ₃			1,8 kg/j
Oppervlakte	1,51 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hei-/boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	756 l/j	18 u/j	37 l/j	NO _x	8,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	360 l/j	18 u/j	17 l/j	NO _x	4,2 kg/j
					NH ₃	86,4 g/j
Rupsgraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	60 u/j	29 l/j	NO _x	6,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	60 u/j	23 l/j	NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1800 l/j	90 u/j	89 l/j	NO _x	18,9 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	240 u/j	119 l/j	NO _x	25,7 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Midigraver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	960 l/j	160 u/j	47 l/j	NO _x	10,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwfase (0,5 jaar) - verkeer openbare weg			Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j	
Locatie	X:156929,6 Y:431619,27			Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	299,20 m			Hoogte	-	-	NH ₃	11,9 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			1.000,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren			0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren			400,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren			0,0 /jaar			0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwfase (0,5 jaar) - manoeuvreren/stationair draaien			Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:157023,74 Y:431720,54			Type scherm	-	-	NO ₂ 89,5 g/j
Lengte	114,16 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 5,1 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	1.000,0 /jaar		100,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar		100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfase (0,5 jaar) - verkeer openbare weg			Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:156929,52 Y:431619,02			Type scherm	-	-	NO ₂ 58,1 g/j
Lengte	298,68 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 13,9 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	4.709,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfase (0,5 jaar) - manoeuvreren/stationair draaien			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:157023,74 Y:431720,54			Type scherm	-	-	NO ₂ 29,2 g/j
Lengte	114,16 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 7,6 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	4.709,0 /jaar		100,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
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/>