

Notitie stikstofberekening

Onderwerp : Project Vahlstal terrein Tiel

Datum : 8 april 2020

Inleiding

Van Wanrooij Projectontwikkeling b.v. is voornemens 23 grondgebonden woningen te realiseren in het gebied Nieuwe Tielseweg/Brugstraat te Tiel. Voor dit gebied geldt het bestemmingsplan Tiel West zoals vastgesteld op 15 februari 2012.

In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning voor de realisatie van deze 23 grondgebonden woningen is inzicht vereist of een significant negatief effect plaatsvindt op de instandhoudingsdoelstelling van de Natura 2000-gebieden.

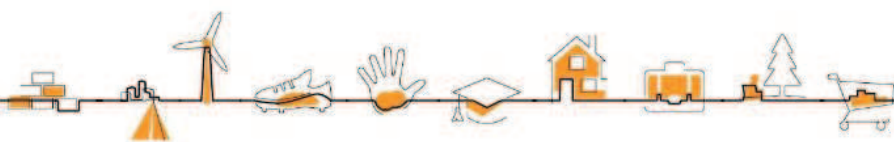
Indien dit het geval blijkt te zijn is op grond van de Wet natuurbescherming namelijk tevens een vergunning vereist. Indien wordt geconcludeerd dat er een natuurvergunning is vereist, dan dient ofwel separaat een natuurvergunning dan wel een verklaring van geen bedenkingen aangevraagd te worden bij gedeputeerde staten.

Om vast te stellen of een significant negatief wordt veroorzaakt op stikstofgevoelige habitattypen en soorten in een Natura 2000-gebied is via het landelijk voorgeschreven online rekeninstrument Aeries Calculator een berekening verricht.

Achtergrond

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en Wet natuurbescherming

Bij een aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen dient te worden getoetst of sprake is van een onlosmakelijk samenhangende activiteit met artikel 2.1, eerste lid, onder i van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Op basis van dit artikel is het namelijk verboden om zonder omgevingsvergunning een project uit te voeren, voor zover dat geheel of gedeeltelijk bestaat uit het verrichten van een andere activiteit die behoort tot een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen categorie activiteiten die van invloed kunnen zijn op de fysieke leefomgeving.



In artikel 2.2aa van het Besluit omgevingsrecht wordt daaronder verstaan het realiseren van een project of het verrichten van een andere handeling als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming. In dit artikel staat dat het verboden is om zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten of handelingen te verrichten die de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

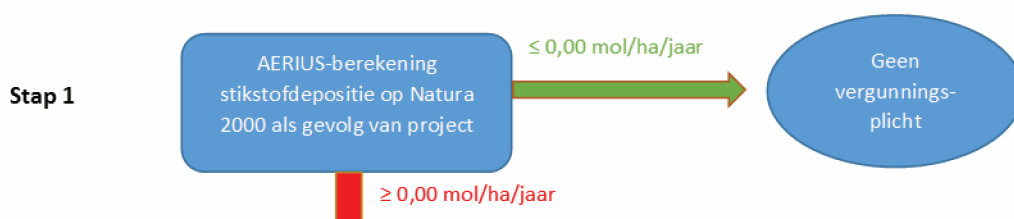
Programma Aanpak Stikstof en Uitspraken Raad van State 29 mei 2019

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State een aantal uitspraken gedaan met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof (ECLI:NL:RVS:2019:1603 en ECLI:NL:RVS:2019:1604). Op grond van deze uitspraken geldt de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar niet meer. Hierdoor is elke ontwikkeling die leidt tot een toename van stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden, vergunningplichtig op grond van de Wet natuurbescherming.

Stappenplan toestemmingsverlening

De Rijksoverheid heeft een stappenplan opgesteld voor 'toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten' (zie bijlage 1). Stap 1 stelt dat met een Aeries-berekening dient te worden aangetoond of er sprake is van toename van de stikstofdepositie ten gevolge van de ontwikkeling. Indien de uitkomst van die berekening is, dat de stikstofdepositie 0,00 is, is er geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Hieronder een uitsnede van dat stappenplan voor stap 1.



AERIUS Calculator 2019A

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu heeft een nieuwe versie van AERIUS Calculator beschikbaar gesteld. In de AERIUS Calculator 2019A zijn de functionaliteiten die betrekking hadden op het voormalig Programma Aanpak Stikstof (PAS) verwijderd en worden voortaan alle stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden meegenomen in de berekeningen.

Met AERIUS Calculator 2019A kan de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden wederom worden berekend. Hierdoor kunnen projecten doorgang vinden wanneer kan worden aangetoond dat een activiteit niet tot een toename van depositie leidt.

Invoergegevens

Om inzicht te bieden in de gehanteerde uitgangspunten zijn in deze paragraaf voor de aanlegfase en de gebruiksfase, de emissiebronnen en invoergegevens beschreven die zijn toegepast in AERIUS Calculator 2019A. Bij de invoering van de gegevens is 2021 als het startjaar van het project gehanteerd.

Aanlegfase

Voor de aanlegfase is een Aeries berekening uitgevoerd. Hiervoor zijn gegevens ingevoerd van de te gebruiken mobiele werktuigen tijdens de bouw. Het betreft de inzet van betonstorters, hijskraan, laadschop en heistelling. Tevens zijn de verkeersbewegingen van bouwverkeer meegenomen. Deze gegevens zijn naar rato van het aantal woningen per blok ingevuld. Tijdens de bouwfase is sprake van vrachtwagens en personenwagens / bestelbussen. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007). De tijdens de bouwfase in te zetten mobiele werktuigen voldoen aan de stand der techniek, wat betekent dat uit wordt gegaan van Stage klasse IV, waarbij wordt uitgegaan van een brandstofverbruik van 6 l/h. In bijlage 3 zijn de invoergegevens van de aanlegfase opgenomen.

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase zijn zowel de te bouwen woningen als de verkeersgeneratie ingevoerd. Ook deze gegevens zijn ingevoerd.

De ingevulde gegevens voor de gebruiksfase zijn gebaseerd op literatuur en enkele aannames. Hierbij is uitgegaan van een worst-case benadering. In dit geval is sprake van een woningbouwontwikkeling voor in totaal 23 grondgebonden woningen, te specificeren als 15 tussenwoningen en 8 hoekwoningen. De betreffende stookinstallatie voldoet aan de maximale emissienormen voor NOx. Het betreft 70 mg NOx/m³ rookgas, dit komt overeen met 20 g NOx/GJ.

Het gemiddelde aardgasverbruik per woning type per gemeente is berekend door het CBS. Voor de gemeente Tiel betekent dit 1220 m³ gasverbruik per tussenwoning en 1460m³ gasverbruik per hoekwoning. Dit betekent een totaal gasverbruik van: 15 tussenwoningen x 1220 m³ + 8 hoekwoningen x 1460 m³ = 30.000 m³. De energieopbrengst van 1 kubieke meter aardgas bedraagt ca 35 MJ. De rekensom 30.000 x 35 = levert dan 1.050 GJ / jr. Bij een maximaal toelaatbare emissie van 20 g NOx / GJ, bedraagt de jaarlijkse emissie ca 21 kg NOx / jr.

Als gevolg van het ruimtelijk plan ontstaan ook extra verkeersbewegingen. De CROW publicatie 317 'kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' is toegepast om het aantal verkeersbewegingen inzichtelijk te maken. In deze publicatie zijn per functie kencijfers beschikbaar, gerelateerd aan de stedelijkheidsgraad van de gemeente en de ligging in de stedelijke zone. Er is daarbij op basis van de gegevens afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek uitgegaan van een ruimtelijke ontwikkeling gelegen in een matig stedelijk gebied, gesitueerd in de rest bebouwde kom.

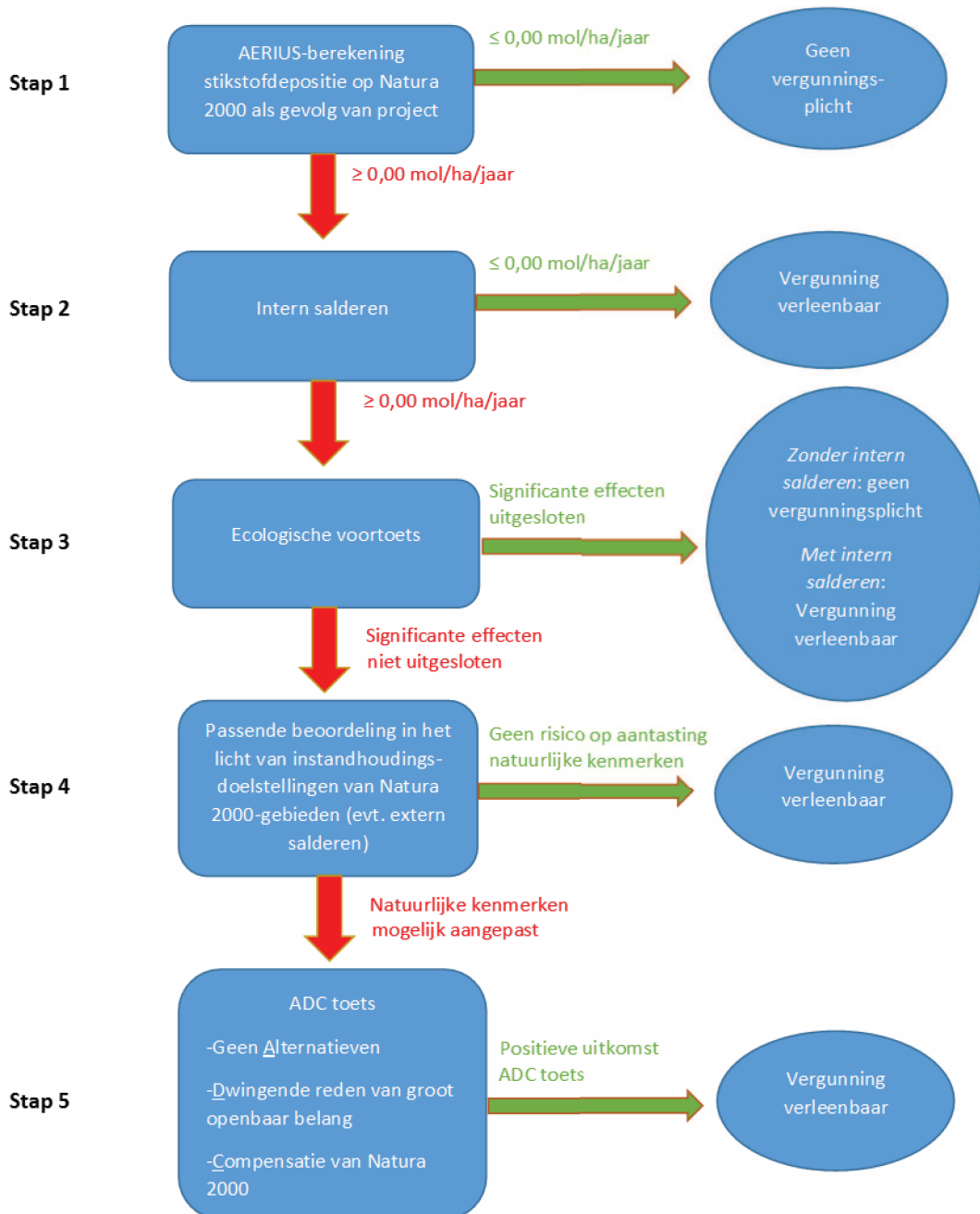
Bij dit woningbouwplan is de verkeersgeneratie in totaal 172. In het AERIUS-rekenmodel zijn deze cijfers ingevuld onder de categorie 'lichte verkeer'. Tot deze categorie behoren alle personenauto's, bestelauto's en vrachtwagens met vier wielen.

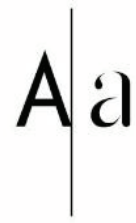
Resultaat

Uit de verrichte berekening blijkt dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit betekent dat er op de Natura 2000-gebieden geen sprake is van een toename van stikstofdepositie ten gevolge van deze ontwikkeling bij de aanlegfase en de gebruiksfase.

In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning ontstaat ten aanzien van het aspect stikstof dus geen aanhaakverplichting met artikel 2.2aa van het Besluit Omgevingsrecht. De activiteit is namelijk niet van invloed op de fysieke leefomgeving zoals bedoeld in artikel 2.1. lid 1 onder i van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Het aspect natuur vormt geen belemmering voor de uitvoering van het project.

Bijlage 1 Toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten





Bijlage 2A: Berekeningen AERIUS Calculator 2019A Aanlegfase & bouwrijp maken

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Accent adviseurs	Nieuwe Tielseweg, 4001JZ Tiel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
RIO/Vahlstal terrein Tiel	RvEbCATzaSNd	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
31 maart 2020, 08:13	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	6,92 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

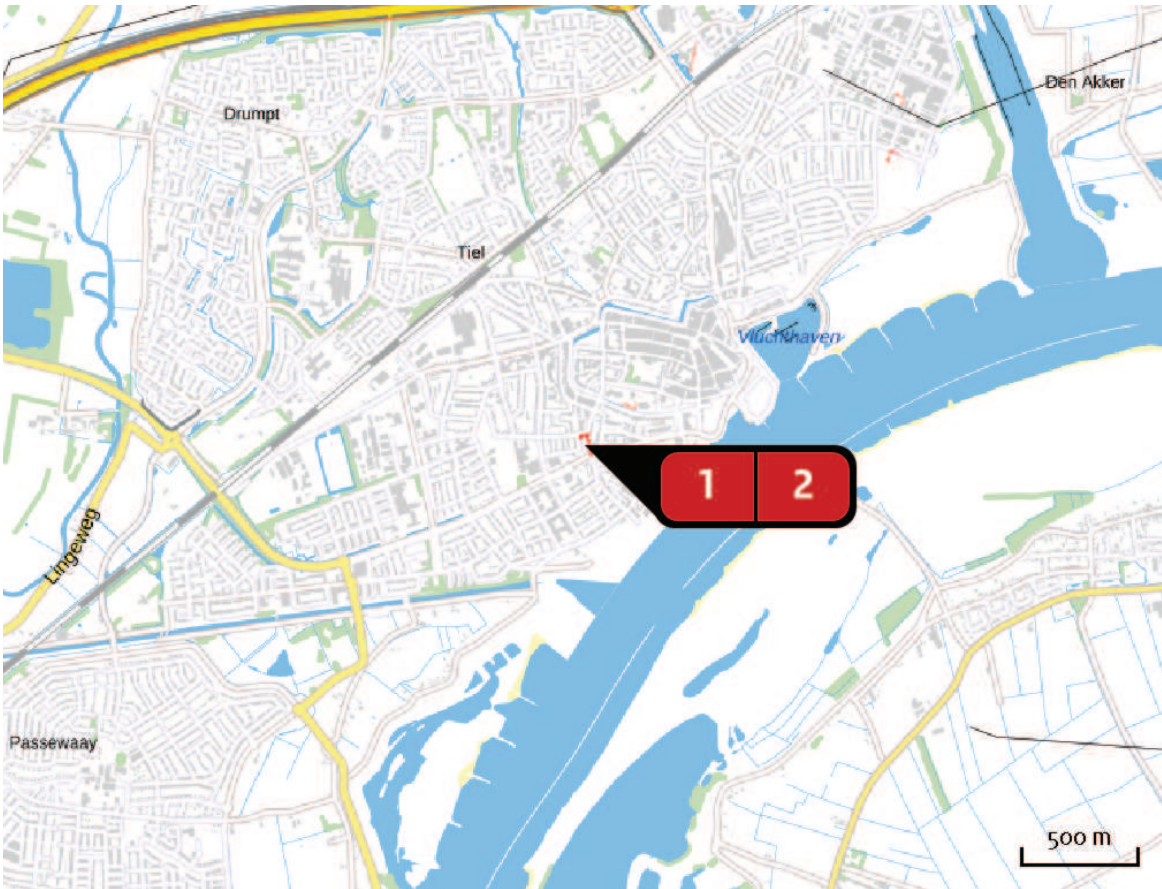
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase & Bouwrijp maken woningen

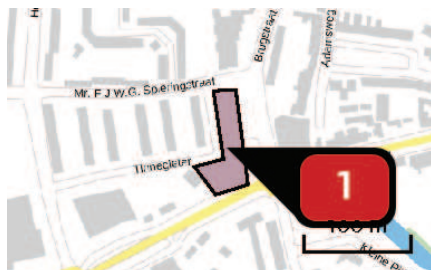
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,39 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

157958, 432764

NOx

6,39 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Betonstorter	540				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Hijskraan	3.600				NOx	4,35 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Laadschop	900				NOx	1,09 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Heistelling	240				NOx	< 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

157990, 432805

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/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 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2B: Berekeningen AERIUS Calculator 2019 Gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Accent adviseurs	Nieuwe Tielseweg, 4001JZ Tiel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
RIO/Vahlstal terrein Tiel	RPJeQohVjSU3	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 april 2020, 10:30	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	23,35 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

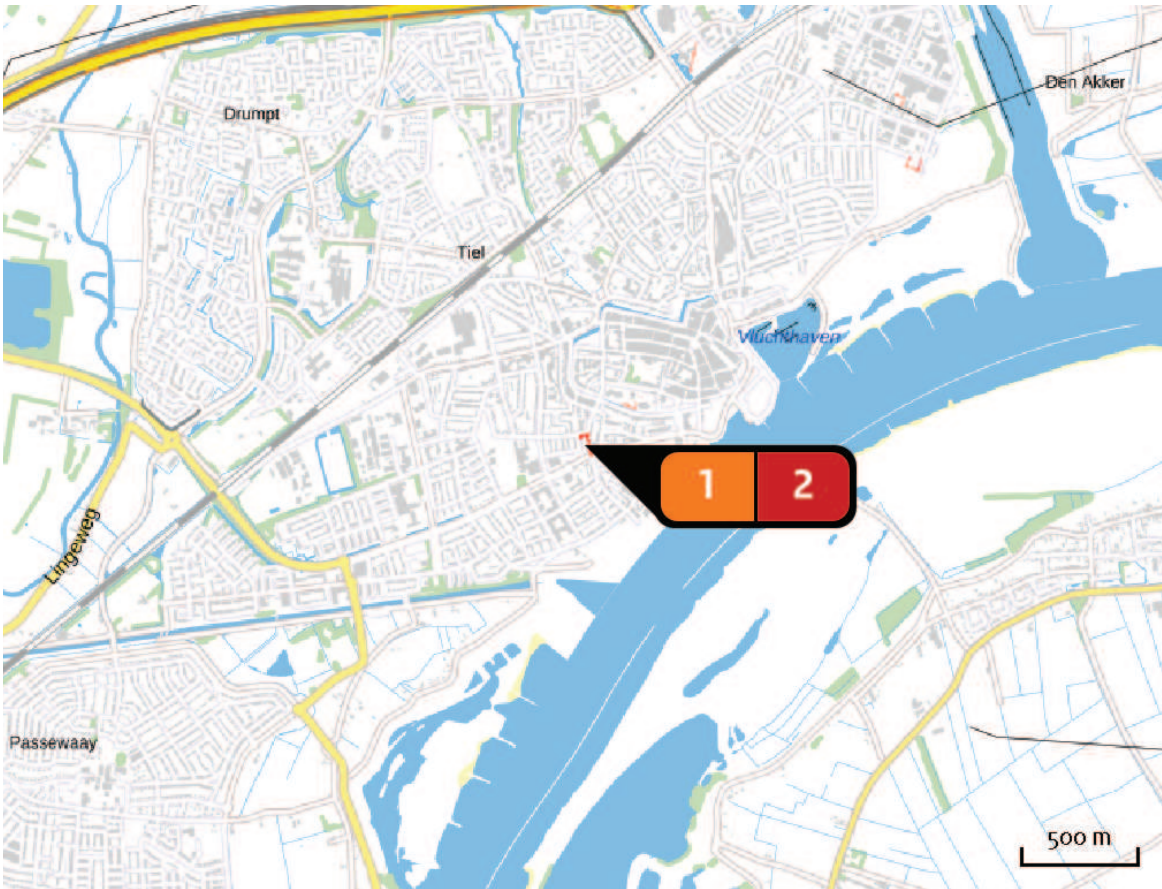
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksphase woningen

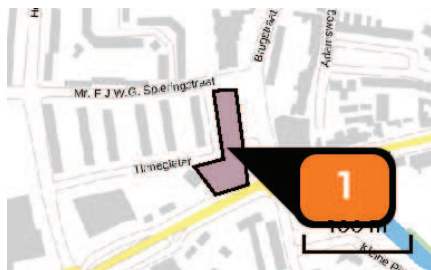
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Wonen en Werken Woningen	-	21,00 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,35 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **157958, 432764**
Uitstoothoogte **1,0 m**
Oppervlakte **0,2 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **21,00 kg/j**



Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **157990, 432805**
NOx **2,35 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	172,0 / etmaal	NOx NH3	2,35 kg/j < 1 kg/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:

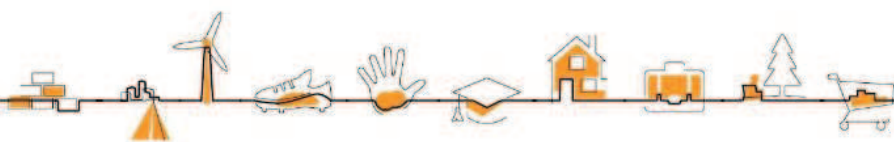
AERIUS [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 3: Excel sheet met exacte gegevens



Intakeformulier project/ activiteit tbv analyse stikstofeffecten

Naam project	RIO/Vahstal terrein Tiel
Type project	woningbouw project
Factuur richten aan	Van Wanrooij PO
Projectleider/ contactpersoon	Kees van Aalsburg
Contactgegevens	

Functie feitelijk huidig	parkeerterrein en braakliggend terrein
Functie feitelijk tot voor kort	daarvoor braakliggend en oude woning
Functie BP huidig	woningbouw
Verwijzing naar bestemmingsplan	
Adres / locatie / verwijzing	Nieuwe Tielseweg 106 / Brugstraat

Functies in nieuw bestemmingsplan	Aantallen/ m2
Woningen	patio / rij
Aantal woningen totaal	23
naar type: appartement	0
naar type: tussenwoning	15
naar type: hoekwoning	8
naar type: 2 onder 1 kap	
naar type: vrijstaand	
Alle woningen gasloos?	nee
Toelichting	aantal is incl 5 patio woningen
Overige functies	
Detailhandel (bvo)	nvt
Horeca	nvt
Bedrijven	nvt
Kantoren	nvt
Maatschappelijke doeleinden	nvt
Overige functies	nvt

Toelichting over energiegebruik	
bestaande / op te heffen situatie	nvt
nieuwe situatie	aanvraag OV voor 1 juli 2018 ivm gasaansluiting
externe verwijzing	

Overig relevant	
ophogingen, grondverzet e.d.	lokatie dient bouwrijp te worden gemaakt incl sanering
	terrein licht nagenoeg op hoogte

Planning	
Realisatie	Q1 2021
Oplevering / in gebruik name	Q1 2022

Bijzonderheden m.b.t. planning	starten binnenkort een uitgebreide WABO proecedure waarop het plan kan worden vergund, dus geen BP wijziging.

Externe verwijzingen	

Plan					
Projectnaam					
type mobiele werktuigen (op bouwplaats), zie toelichting	Vermogen				
		belasting percentage	efficiëntie	draaiuren	
Type, bouwjaar en brandstof (zie addendum)	gemiddeld vol vermogen	percentage gebruik vol vermogen		aantal uren per jaar	Euroklasse
Betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2015	200	50	295	90	
Hijskraan 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	200	50	295	600	
Laadschop 50 kW, bouwjaar vanaf 2015	450	60	290	150	
heistelling				40	
Brandstofgebruik per stageklasse (zie toelichting), indien bekend					
Stageklasse	Brandstofverbruik liters per jaar				
Verkeersbewegingen bouwverkeer	Licht (personenauto's)		Busjes	Middelzwaar (vrachtauto's)	Zwaar (vrachtwagens)
Transporten per etmaal, gemiddeld			5	1	1
Vervoer personeel per etmaal, gemiddeld	10		1		
Hoe lang duurt aanlegfase in totaal?					
Continue? Of delen van werkweek ?					
Svp kaartje met route bouwverkeer bijvoegen					