

ARKEL »

Vlietskade 1509  
4241 WH ARKEL

NEER »

Steeg 27  
6086 EJ NEER

NUENEN »

Collse Heide 48  
5674 VN NUENEN

PRINSENBEEK »

Groenstraat 27  
4841 BA PRINSENBEEK

RIJKEVOORT »

Veldweg 11  
5447 BH RIJKEVOORT

Gemeente Valkenswaard  
Afdeling Ruimtelijk Beleid (RB)  
T.a.v. mevrouw M. Peterse  
De Hofnar 14  
5554 DA VALKENSWAARD

**Per e-mail** : **I.corsten@planros.nl**

Vestiging, datum : Nuenen, 17 augustus 2020

Ons Kenmerk : 2001/308/RV-03

Uw Kenmerk : -

Behandeld door : Tessa Aanhane

Telefoonnummer : 06 57 96 08 47

Gecontroleerd door : Robert van de Voort

**Betreft** : **berekening stikstofdepositie 12 rijwoningen Barentszstraat te Valkenswaard**

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

## Inleiding

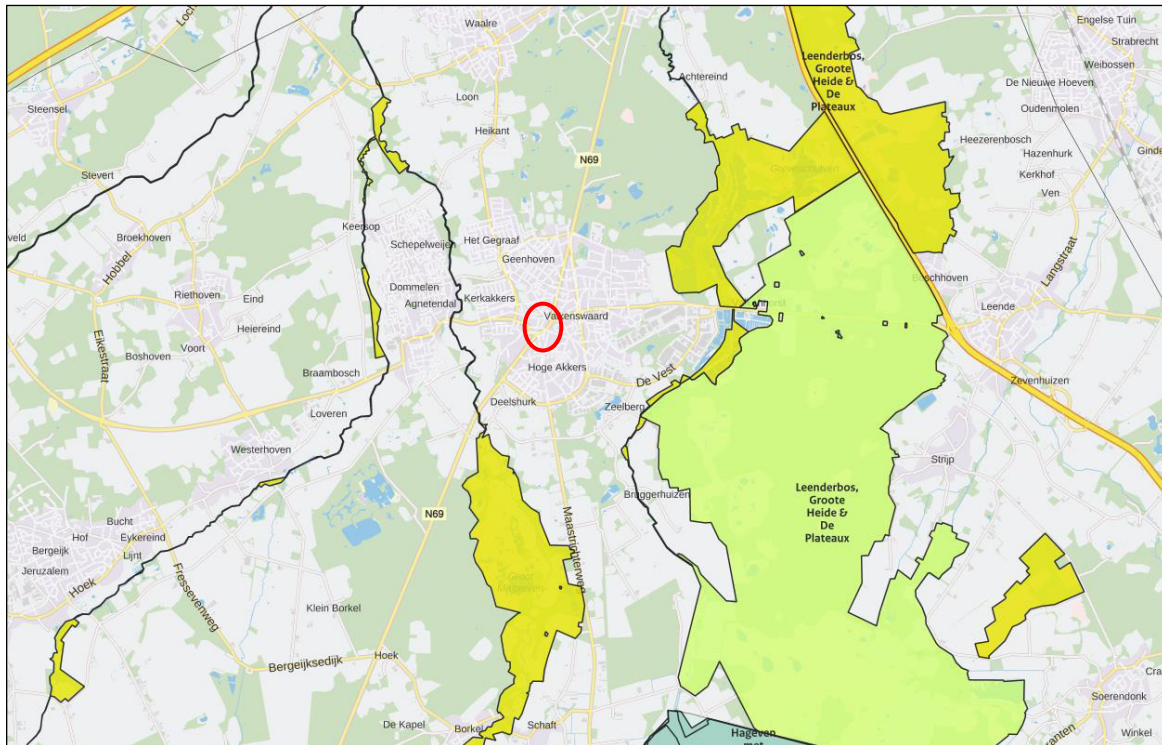
U beoogt binnen het plangebied gelegen aan de Barentszstraat te Valkenswaard enerzijds de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van 12 sociale huurwoningen (rijwoningen). Om naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State in het kader van het PAS zekerheid te verkrijgen ten aanzien van eventuele stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is onderhavige berekening uitgevoerd.

In voorliggend briefrapport komen de volgende aspecten aan de orde:

1. wettelijk kader;
2. opzet onderzoek;
3. uitgangspunten gebruiksfase;
4. uitgangspunten aanlegfase;
5. modellering;
6. resultaten;
7. conclusie.

### 1. Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden. Dit zijn natuurgebieden met een Europese beschermingsstatus. Dit Natura 2000-netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- of Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. Veel van de gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante (negatieve) effecten' op het beschermde natuurgebied. Indien er sprake is van 'significante effecten' is een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb-vergunning) noodzakelijk.



**Figuur 1:** Locatie beoogde ontwikkeling (rood omcirkeld) met nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Meest nabij gelegen Natura 2000-gebied (op circa 1,6 km afstand) betreft "Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux" (gebiedsnummer 136).

In 2009 is afgesproken het stikstofprobleem 'programmatisch' te gaan aanpakken. Dit heeft geleid tot het 'Programma Aanpak Stikstof' (PAS). Met het PAS is ontwikkelingsruimte beschikbaar gesteld voor nieuwe economische ontwikkelingen (projecten). Tegelijkertijd zijn met het PAS maatregelen vastgesteld waarmee geborgd wordt dat de natuurlijke kenmerken van de natuurgebieden niet worden aangetast. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 is de basis voor het verlenen van vergunningen onder het PAS komen te vervallen. Derhalve moet worden gesteld dat vergunningen nog slechts kunnen worden verleend indien is aangetoond dat er géén sprake is van (een toename van) stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied. In dat geval is er in ieder geval geen sprake van significant negatieve effecten ten aanzien van stikstof en is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb) niet aan de orde.

Uit het rekeninstrument AERIUS blijkt of er sprake is van stikstofdepositie ten gevolge van het plan.

In het kader van de in de Wnb opgenomen instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden dient onderzocht te worden wat de gevolgen zijn van het plan en de beoogde sloop- en bouwwerkzaamheden. Voor de referentiesituatie dient daarbij uitgegaan te worden van de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan. In AERIUS kan het planeffect bepaald worden door de plansituatie te vergelijken met de referentiesituatie. Ten aanzien van de feitelijke (huidige) situatie zijn er in het onderhavige onderzoek geen emissies van een referentiesituatie beschouwd.

## 2. Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2019A (geactualiseerd op 14 januari 2020). In de berekeningen zijn de emissies van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- woningen (12 sociale huurwoningen, gebruiksfase);
- verkeersbewegingen binnen en buiten het plangebied (gebruiksfase en aanlegfase);
- sloop- en bouwwerkzaamheden (aanlegfase).

In de volgende paragrafen worden de uitgangspunten ten aanzien van de berekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de stikstofdepositieberekening in AERIUS Calculator 2019A. Zowel de depositie in de gebruiksfase als in de aanlegfase is berekend.

## 3. Uitgangspunten gebruiksfase

Het plan voorzien in enerzijds de sloop van de bestaande bebouwing en de ontwikkeling van 12 sociale huurwoningen (rijwoningen). AERIUS rekent met standaard emissiegetallen voor woningen, waarbij uitgegaan wordt van een gemiddeld aardgasverbruik. De te realiseren woningen binnen het plangebied zullen gasloos worden uitgevoerd. De bijdrage van de toekomstige bewoners is dermate klein dat deze verwaarloosbaar wordt geacht.

Er kan echter stikstofdepositie plaatsvinden ten gevolge van verkeersbewegingen (tabel 2, bron 1). De depositie ten gevolge van de door de nieuwe woningen te verwachten verkeersbewegingen zijn derhalve berekend in AERIUS. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de nieuwe woningen is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren; van parkeerencijfers naar parkeernormen'.

**Tabel 1: Verkeersgeneratie planvoornemen**

Woning	Aantal	Stedelijkheid	Ligging	Verkeersbewegingen	Totaal bewegingen / etmaal
Huur, huis, sociale huur	12	Matig stedelijk *	Rest bebouwde kom	4,5 – 5,3 **	63,6
Totaal verkeersbewegingen per etmaal					64

\* Voor het bepalen van de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van het aantal omgevingsadressen van de gemeente Valkenswaard in 2020 (1.478 per km<sup>2</sup>).

\*\* Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van het maximale aantal verkeersbewegingen (worst-case).

Conform de instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator van BIJ12 dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het moment dat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend maakt aan het overige verkeer. In onderhavige berekening is ervan uitgegaan dat al het verkeer aankomt / vertrekt in noordelijke richting via de Barentszstraat en ter hoogte van de Dommelseweg (N397) opgaat in het heersende verkeersbeeld.

In AERIUS wordt de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file). De gehanteerde wegkarakteristieken, alsmede het aantal verkeersbewegingen van de voertuigklasse, is weergegeven in navolgende tabel 2.

**Tabel 2: Gehanteerde wegkarakteristiek**

Bron	Omschrijving	Wegtype	Stagnatie	Voertuigklasse	Bewegingen / etmaal
1	Noordelijke richting	Binnen bebouwde kom	0%	Licht wegverkeer	64
Totaal					64

#### 4. Uitgangspunten aanlegfase

Onderhavige berekening is uitgevoerd in het kader van een nieuw bestemmingsplan en heeft betrekking op de sloop van de bestaande bebouwing ten behoeve van de realisatie van 12 sociale huurwoningen (rijwoningen). Op basis van de te verwachten werkzaamheden, de planning en de begroting is ingeschat welke werkzaamheden plaatsvinden, alsmede het materieel dat daarbij wordt gebruikt en het aantal verkeersbewegingen dat plaatsvindt. In overleg met de opdrachtgever zijn gefundeerde aannames gedaan ten aanzien van de aanlegfase:

- de duur van de sloop en bouw wordt geschat op 10 maanden, 44 weken;
- verkeersbewegingen van licht verkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes;
- verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer (bron 2) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering goederen;
- verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer (bron 3) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van, levering zware goederen en materieel;
- gebruik van materieel op de bouwplaats (bron 4) zal bestaan uit het gebruik van een sloopkraan, graafmachine, shovel, heimachine, mobiele hijskraan, trilplaten, truckmixer en een betonpomp.

Navolgende tabel 3 geeft de aannames weer voor het in te zetten materieel en de benodigde bedrijfstijd gedurende de aanlegfase.

**Tabel 3: Gebruik van machines gedurende de aanlegfase**

Gebruik machine	Bedrijfstijd
Sloopkraan	3 dagen (24 uur)
Graafmachine	5 dagen (40 uur)
Shovel	4 dagen (32 uur)
Heimachine	3 dagen (24 uur)
Mobiele hijskraan	15 dagen (120 uur)
Trilplaten	3 dagen (24 uur)
Truckmixer	4 dagen (32 uur)
Betonpomp	4 dagen (32 uur)

Op basis van de aannames ten aanzien van de te gebruiken machines gedurende de sloop- en bouw kan met behulp van de emissiegegevens (tabel 4) de totale emissie van de aanlegfase worden berekend. De emissiegegevens in tabel 4 zijn gebaseerd op gegevens uit een publicatie van TNO (Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof afzet (EMMA), TNO, 2009) en de aannames ten aanzien van het bouwproces.

De deellastfactor geeft aan welk deel van het vermogen gemiddeld wordt gebruikt wanneer het werktuig in werking is. Deellastfactoren zijn overgenomen uit voornoemde TNO-publicatie. Betreffende de werkzaamheden met de graafmachine, shovel, heimachine, trilplaten, truckmixer en betonpomp geldt dat ze worden uitgevoerd met machines in STAGE klasse IIIB (bouwjaar 2011 en 2012). Dit betekent dat de eerdergenoemde werktuigen op de bouwplaats een maximale leeftijd hebben van 9 jaar. Betreffende de werkzaamheden met de mobiele hijskraan geldt dat ze worden

uitgevoerd met machines in STAGE klasse IV (bouwjaar 2014 en nieuwer). Dit betekent dat de mobiele hijskraan op de bouwplaats een maximale leeftijd van 6 jaar heeft. Dit is een redelijke schatting voor werktuigen die geregeld gebruikt worden.

Naar verwachting zullen in de uitvoering uiteindelijk meer moderne(re) machines worden ingezet. De berekening gaat derhalve uit van een redelijke schatting voor werktuigen met betrekking tot de emissiefactor. Er is een bijpassend vermogen aangehouden. Aangezien het materieel onder snel wisselende omstandigheden moet werken, heeft dit belastingspatroon effect op de daadwerkelijke emissie van het betreffende materieel.

De zogenaamde TAF-factoren, zoals eveneens beschreven in EMMA, zijn derhalve betrokken in onderhavige berekening. De TAF-factoren zijn correctiefactoren voor de standaard emissiekengetallen.

**Tabel 4: Werkzaamheden aanlegfase**

Machine (bouwjaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen (KW)	Deellastfactor (%)	Emissiefactor (g NOx/kWh)	TAF-factor	Emissie NOx (kg/jaar)
Sloopkraan	24	200	60	3,3	1,1	10,5
Graafmachine	40	90	60	3,3	0,87	6,2
Shovel	32	120	60	3,3	1,05	8,0
Heimachine	24	150	50	2,0	0,95	3,4
Mobiele hijskraan	120	170	60	0,4	1,1	5,4
Trilplaten	24	10	40	3,3	1,1	0,3
Truckmixer	32	300	20	2,0	1,1	4,2
Betonpomp	32	320	75	2,0	1,1	16,9
<b>Totale emissie van de sloop- en bouwwerkzaamheden</b>						<b>54,9</b>

De bouwwerkzaamheden brengen eveneens verkeersbewegingen met zich mee. Door deze verkeersbewegingen kan eveneens stikstofdepositie plaatsvinden. De stikstofuitstoot ten gevolge van de te verwachten verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase zijn derhalve betrokken in de berekening van stikstofdepositie gedurende de aanlegfase. Navolgende tabel 5 geeft de aannamen ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen gedurende de bouw weer. In AERIUS wordt de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file).

**Tabel 5: Verkeersgeneratie planvoornemen**

Type	Bron	Verkeer	Periode	Aantal / week	Wegtype	Stagnatie	Totaal *** bewegingen / jaar
Licht verkeer	1	Aannemer	44 wk	10	Binnen bebouwde kom	0 %	880
		Onderaannemer	44 wk	8			704
<b>Totaal verkeersbewegingen licht verkeer</b>							<b>1584</b>
Middelzwaar vrachtverkeer	2	Levering div. goederen	44 wk	3	Binnen bebouwde kom	10 %	264
<b>Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer</b>							<b>264</b>
Zwaar vrachtverkeer	3	Levering goederen en materieel	44 wk	3	Binnen bebouwde kom	10 %	264
		Aan- afvoer materieel (shovel, mobiele hijskraan, betonpomp, etc.)	27 x	1			54
<b>Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer</b>							<b>318</b>

\*\*\* Het aantal bezoekende (vracht)auto's levert 2 verkeersbewegingen per bezoek op (aankomen en vertrekken) er is uitsluitend gerekend gedurende doordeweekse (5, werkbare) dagen.

Het verkeer is gemodelleerd totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld, uitgangspunt is dat al het bouwverkeer wederom via de Barentszstraat ter hoogte van de Dommelseweg (N397) opgaat in het heersende verkeersbeeld.

## 5. Modelling

Gelet op het feit dat de bouwfase en de gebruiksfase niet gelijktijdig plaatsvinden zijn beide fases separaat berekend. De verspreiding en depositie is op 17 augustus 2020 berekend met het model AERIUS Calculator 2019A. AERIUS rekent in hele (kalender)jaren, uitgangspunten in onderhavig rapport en in de berekening zijn daar op afgestemd. Bij de berekening van de depositiebijdragen in de aanlegfase is in AERIUS Calculator uitgegaan van het rekenjaar 2021. Bij de berekening van de depositiebijdragen in de gebruiksfase is in AERIUS Calculator eveneens uitgegaan van het rekenjaar 2022.

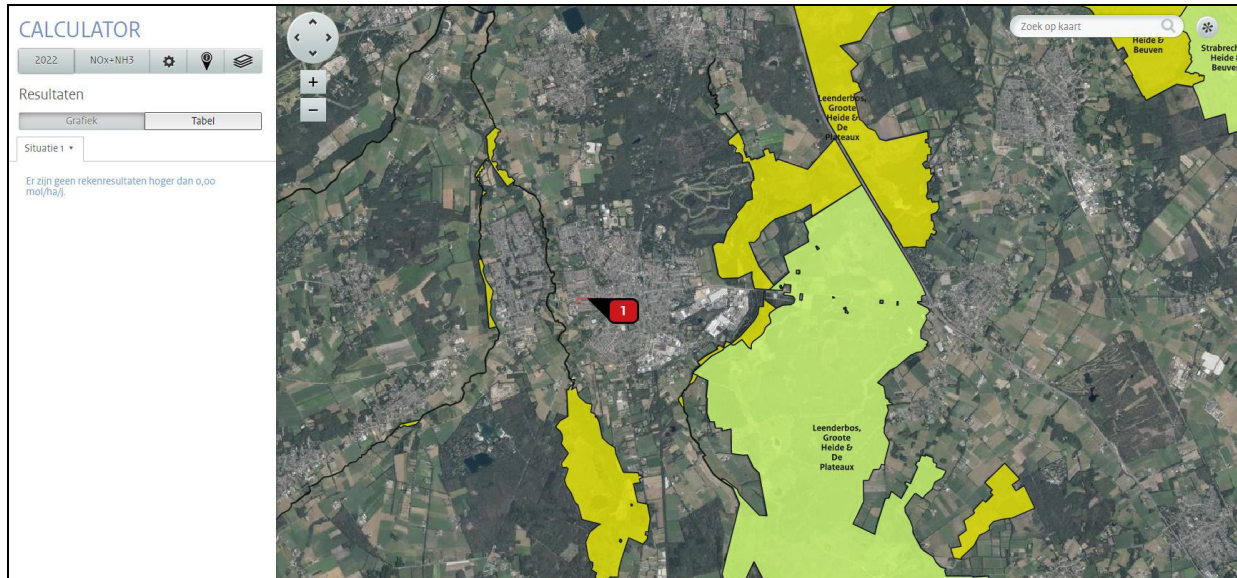
De diverse bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van aangeleverde kaarten, de in AERIUS opgenomen achtergrondkaart en de hiervoor genoemde aannames. De verkeersbewegingen (bron 1 in de gebruiksfase en bron 1, 2 en 3 in de bouwfase) zijn gemodelleerd als lijnbronnen. De werkzaamheden in de aanlegfase zijn gemodelleerd als oppervlaktebron (bron 4 in de aanlegfase) van de te verwachten bouwplaats aangezien de bouwwerkzaamheden binnen dit gehele terrein plaatsvinden. Er is gebruikgemaakt van de broncategorie 'mobiele werktuigen' en de sector 'bouw en industrie'. Voor de emissie eigenschappen zijn de, voor zover niet anders dan hiervoor beschreven, default-waarden voor deze sector aangehouden.

AERIUS genereert een uitgebreid rapport met de ingevoerde gegevens. Deze is opgenomen als bijlage bij dit rapport. In de resultaten is een afdruk van de rekenresultaten opgenomen. Het separate GML bestand met de gegevensinvoer is bij de levering van dit briefrapport eveneens meegestuurd.

## 6. Resultaten

### Gebruiksphase

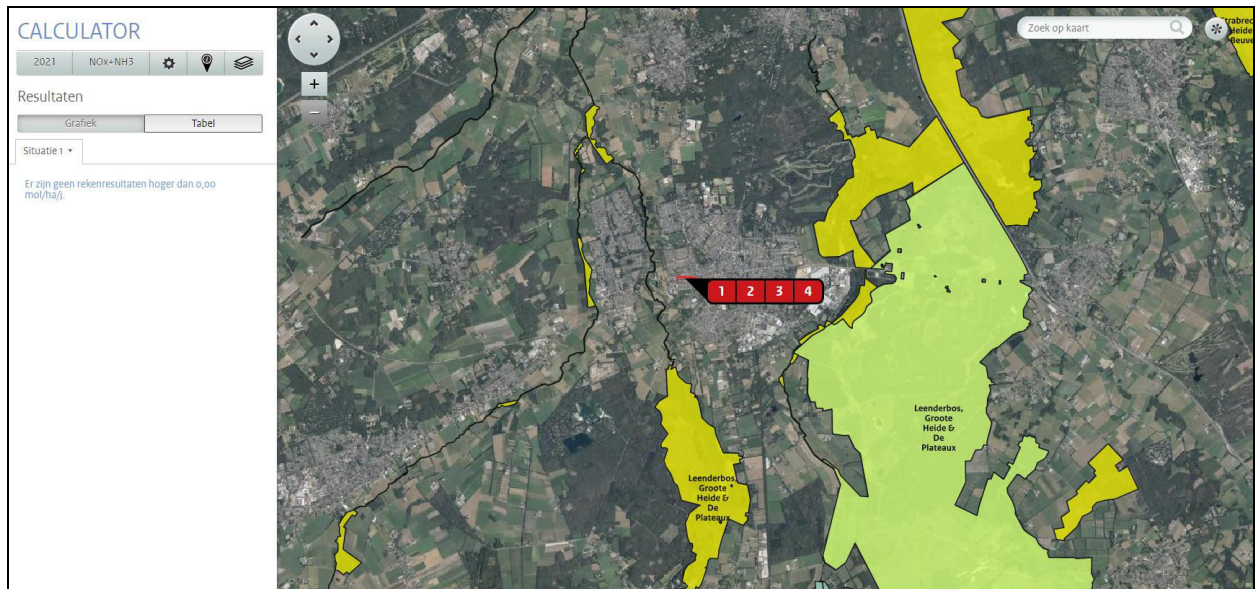
Uit de rekenresultaten van de gebruiksphase blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



**Figuur 2:** rekenresultaten gebruiksphase

### Aanlegfase

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



**Figuur 3:** rekenresultaten aanlegfase

## **7. Conclusie**

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2019A blijkt dat er ten gevolge van de beoogde planontwikkeling geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Derhalve zijn 'significante (negatieve) effecten' op beschermde natuurgebieden ten aanzien van stikstofdepositie uit te sluiten. Een vergunning in het kader van de Wnb is derhalve niet aan de orde. De berekening toont aan dat het aspect stikstofdepositie geen beperkingen oplevert ten aanzien voor het beoogde planvoornemen.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

**Tritium Advies B.V.**

mw. T.C.A. Aanhane  
Projectleider Ruimtelijke Ordening

### *Bijlagen:*

1. PDF-rapport rekenresultaten AERIUS Calculator gebruiksfase;
2. PDF-rapport rekenresultaten AERIUS Calculator aanlegfase;

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoordelijkheid van Tritium Advies.



**BIJLAGE 1:**

*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<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://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
Gemeente Valkenswaard	Barentszstraat, . Valkenswaard

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Barentszstraat	RwkQGDop242w	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 augustus 2020, 13:46	2022	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	3,73 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

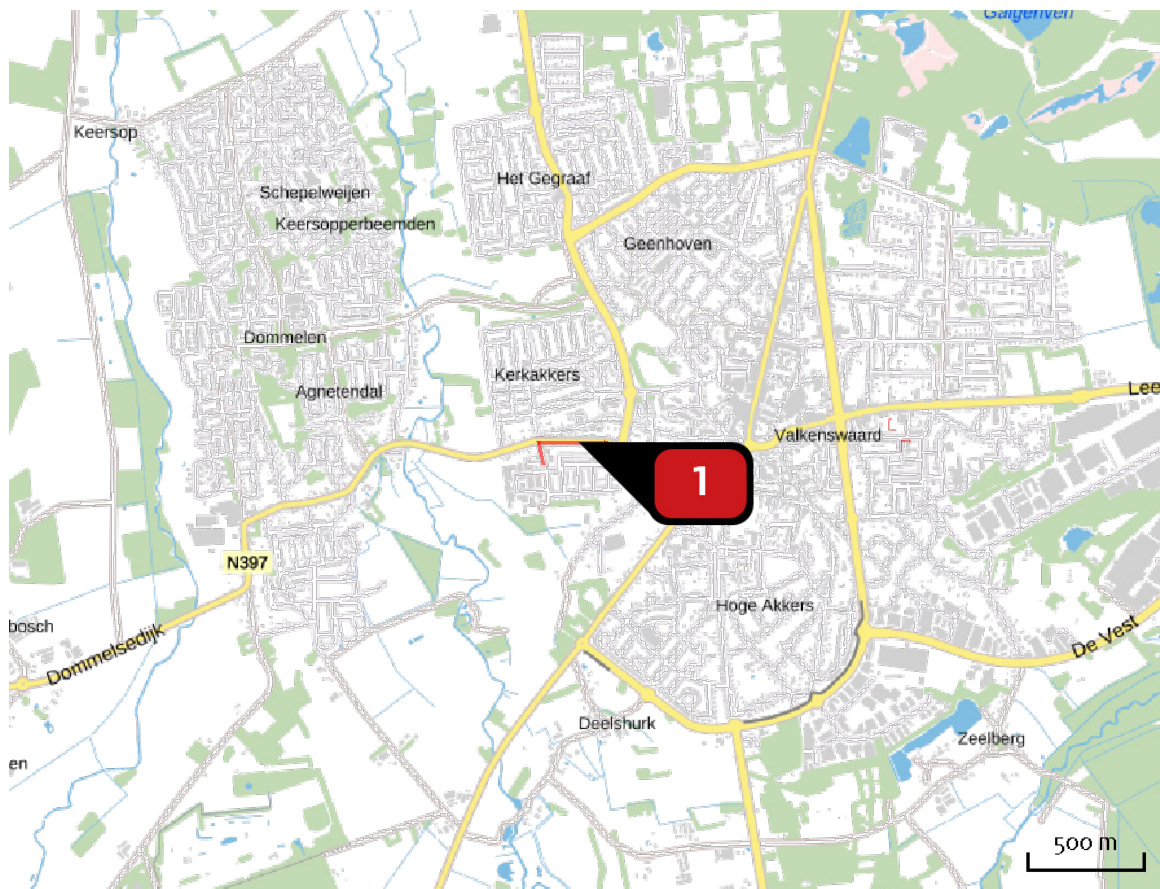
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Sloop- en bouwwerkzaamheden

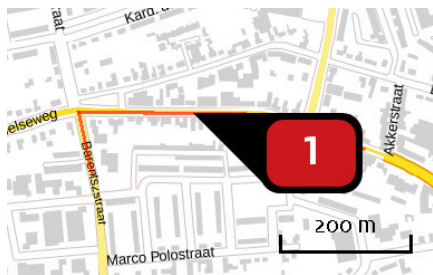
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 5px;">⋮</div> <div> <p>Bron 1</p> <p>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	< 1 kg/j	3,73 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Bron 1  
159298, 373538  
3,73 kg/j  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	64,0 / etmaal	NOx NH3	3,73 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\_20200805\_f3dee6357e

Database versie 2019A\_20200805\_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**BIJLAGE 2:**

*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<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://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
Gemeente Valkenswaard	Barentszstraat ongenummerd, . Valkenswaard

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Barentszstraat	RatArEc1jnuW	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 augustus 2020, 13:47	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	56,34 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

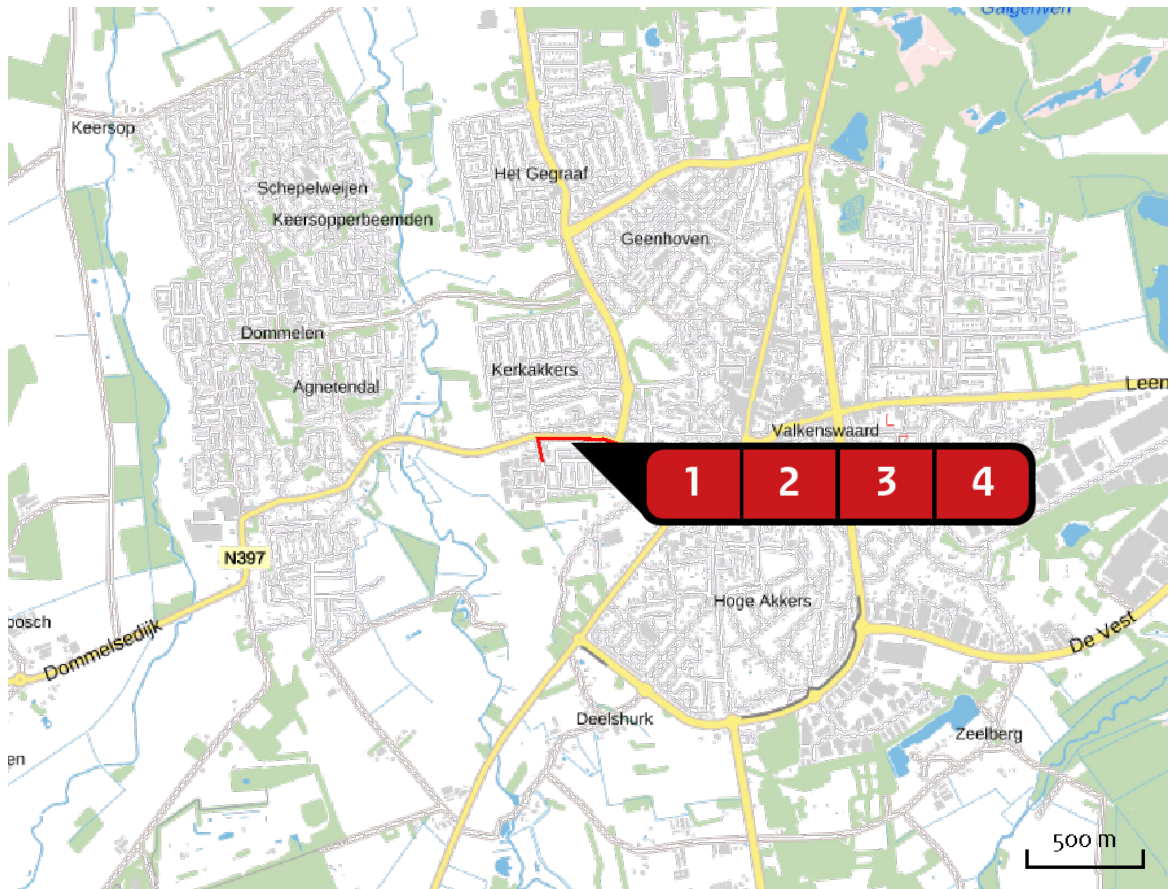
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Sloop-en bouwactiviteiten

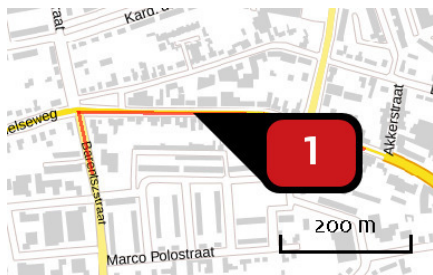
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

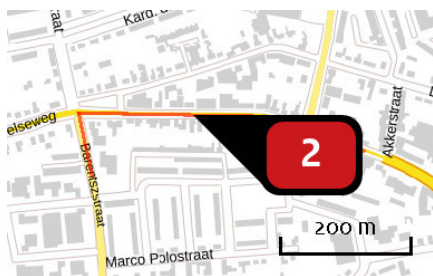
Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Bron 1 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
<b>2</b> Bron 2 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
<b>3</b> Bron 3 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
<b>4</b> Bron 4 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	54,90 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



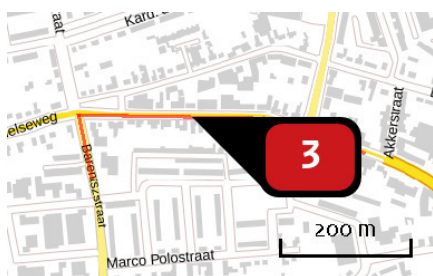
Naam **Bron 1**  
 Locatie (X,Y) **159298, 373538**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.584,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



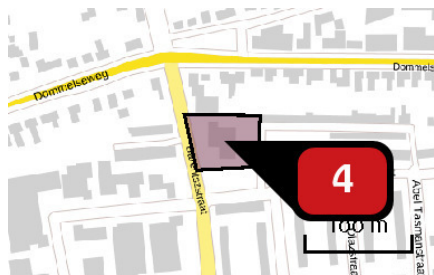
Naam **Bron 2**  
 Locatie (X,Y) **159299, 373538**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	264,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**  
 Locatie (X,Y) **159297, 373539**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	318,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 4**  
 Locatie (X,Y) **159172, 373465**  
 NOx **54,90 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloop- en bouwwerkzaamheden		4,0	4,0	0,0	NOx	54,90 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\\_20200805\\_f3dee6357e](#)

Database versie [2019A\\_20200805\\_f3dee6357e](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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