



## Nieuwbouw 17 woningen Helenadal te Valkenswaard

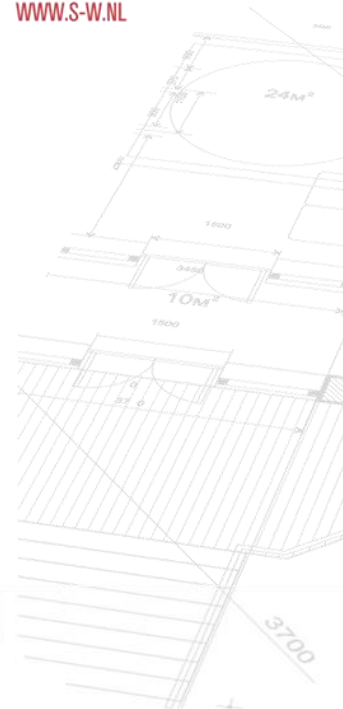
### Rapportage Stikstofdepositie

**Projectnr:** 2191441  
**Datum:** 18 januari 2021  
**Versie:** 1.2  
**Contactpersoon:** Paul van Meer

**AKOESTISCHE ONDERZOEKEN**  
**ENERGIE PRESTATIE BEREKENINGEN**  
**BOUWFYSISCH ADVIEZEN**  
**MILIEUPRESTATIE BEREKENING (GPR)**  
**GELUIDWERING GEVELS**  
**BOUWKUNDIGE BESTEKKEN**  
**TOETSING BOUWBESLUIT**  
**BRANDVEILIGHEID**  
**V&G PLANNEN**  
**TRAININGEN**  
**CONTROLE PV SYSTEMEN**  
**NIEUWBOUWLABEL**

**BEREKENEND OP UW EISEN**

GILDEWEG 39A  
POSTBUS 5185  
4380 KD VLISSINGEN  
T 0118 44 22 70  
INFO@S-W.NL  
WWW.S-W.NL





## Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Situatie .....	3
2.1	Rekenpunten .....	4
2.2	Huidige gebruiksfase .....	5
2.3	Realisatiefase.....	6
2.4	Toekomstige gebruiksfase .....	8
3.	Conclusies .....	9
I.	Bijlage 'Rapport verschilberekening huidige gebruiksfase/realisatiefase AERIUS Calculator' .....	I
II.	Bijlage 'Rapport verschilberekening huidige -en toekomstige gebruiksfase AERIUS Calculator' .....	II
III.	Bijlage 'Invoergegevens' .....	III



## 1. Inleiding

Op kavel G-4448 aan het Helenadal in Valkenswaard wordt een bestaand sportcentrum gesloopt en worden 17 geschakelde woningen gebouwd. Met behulp van de AERIUS Calculator zijn berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. In de berekeningen is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator 2020.

## 2. Situatie

Het te slopen sportcentrum is voorzien van een gasgestookte verwarmingsinstallatie. De nieuw te bouwen woningen worden niet voorzien van een gasaansluiting maar worden verwarmd d.m.v. warmtepompen. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de toekomstige gebruiksfase zijn dan ook alleen de voertuigbewegingen van belang.

keeris architecten



Naast de toekomstige gebruiksfase is ook de realisatiefase van belang. Met behulp van de AERIUS Calculator zijn verschilberekeningen opgesteld t.o.v. de huidige gebruikssituatie voor beide fases.

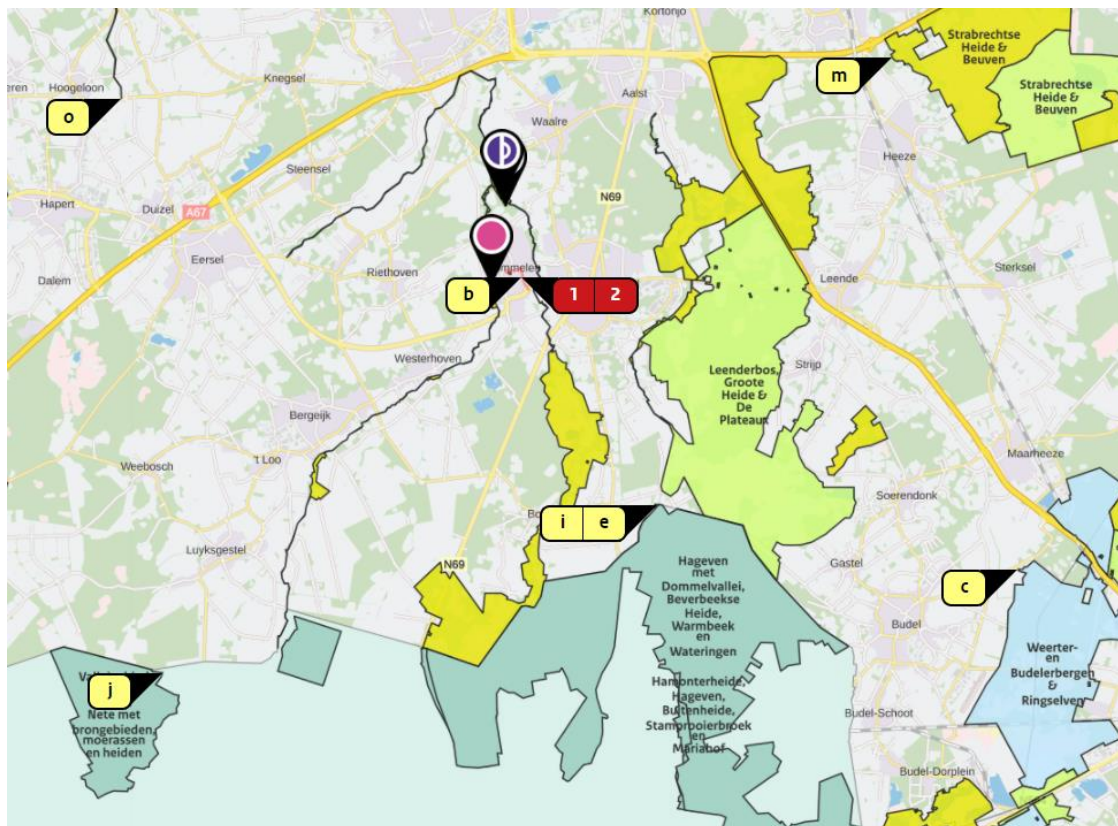
In deze rapportage wordt volstaan met het maken van een aantal screenshots uit de Calculator. De rapportages uit de AERIUS Calculator zijn in bijlage I en II opgenomen. Ook staan er in de rapportage linkjes waarmee een export van de projectbestanden kunnen worden gedownload. Deze kunnen in de AERIUS Calculator worden geïmporteerd en op die manier kunnen de resultaten worden gecontroleerd.



## 2.1 Rekenpunten

Met behulp van de AERIUS Calculator is de stikstof depositie berekend op de omliggende natuurgebieden in een straal van 25 km:

- a. Groote Peel (24 km)
- b. Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
- c. Weeter- en Budelerbergen & Ringselven (15 km)
- d. Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (17 km)
- e. Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (6 km)
- f. Ronde Put (14 km)
- g. Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. (22 km)
- h. Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (19 km)
- i. Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (7 km)
- j. Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (14 km)
- k. Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (22 km)
- l. Abeek met aangrenzende moerasgebieden (23 km)
- m. Strabrechtse Heide & Beuven (11 km)
- n. Kampina & Oisterwijkse Vennen (24 km)
- o. Kempenland-West (11 km)
- p. Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (24 km)
- q. Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (21 km)





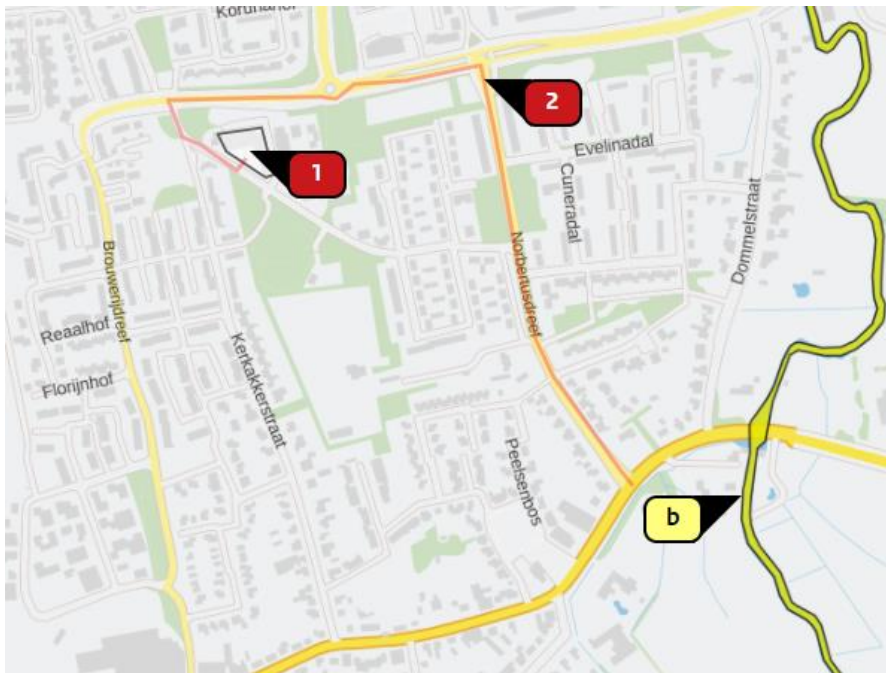
## 2.2 Huidige gebruiksfase

Aangezien het te slopen sportcentrum wordt verwarmd door middel van een gasgestookte verwarmingsinstallatie is voor de huidige gebruiksfase gerekend met een stikstof uitstoot van 25,9 kg/jaar. Deze hoeveelheid stikstofuitstoot is gebaseerd op een gemiddeld gasverbruik van ca. 16.550 m<sup>3</sup> per jaar. Tevens is gerekend met de verkeersbewegingen.

Voor de verkeersbewegingen zijn we uitgegaan van de volgende aantallen (conform de opgave van de opdrachtgever):

- Licht verkeer 238 ritten per dag;
- Middelzwaar verkeer 2 ritten per dag;
- Zwaar verkeer 1 rit per dag.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf het eigen terrein tot aan de Provinciale weg N397.





### 2.3 Realisatiefase

Voor de realisatiefase (sloop en nieuwbouw) is uitgegaan van een bouwtijd van 14 maanden. Er is dan sprake van een tijdelijk project. In de AERIUS Calculator zijn alle emissies ingevoerd in één kalenderjaar (worst-case).

Ten behoeve van de aanlegfase zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt:

#### Bron werktuigen sloopfase:

- rupskraan;
- knikmops.

#### Bron werktuigen bouwfase:

- graafmachine;
- betonpomp;
- mobiele kraan;
- elektrische kraan;
- trilplaat;
- minigraver;
- verreiker.

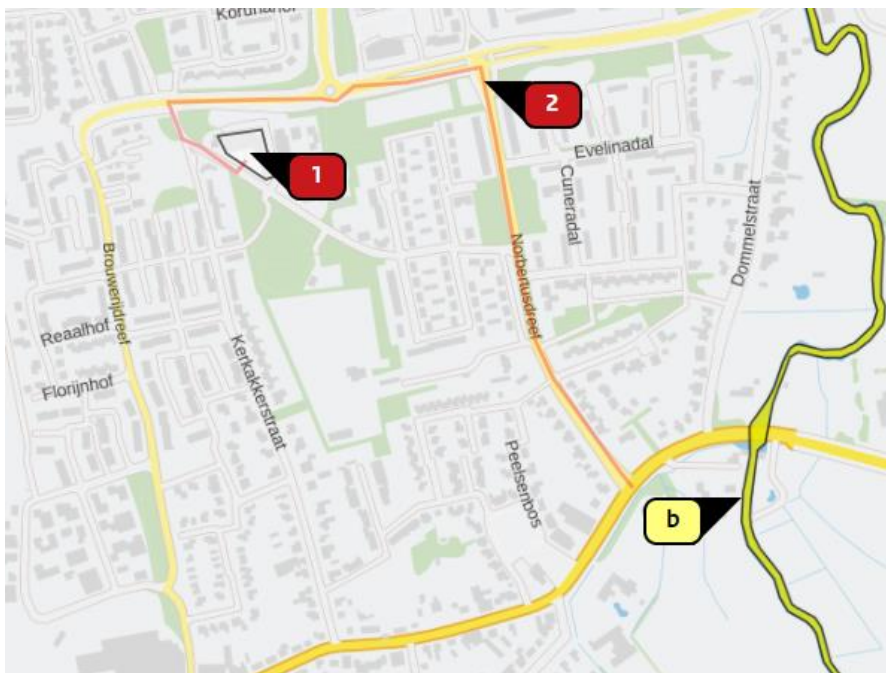
In bijlage III zijn de invoergegevens gespecificeerd.

#### Bron verkeer sloop en bouwfase:

Verkeer van en naar de bouwlocatie:

- licht verkeer: 1.820 ritten/jaar;
- zwaar verkeer: 1.300 ritten/jaar.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf de bouwlocatie tot aan de Provinciale weg N397.





**Resultaten:**

Met behulp van de AERIUS Calculator is een verschilberekening uitgevoerd waarbij de huidige gebruikssituatie wordt afgezet tegen de realisatiefase (sloop en nieuwbouw).

Uit de verschilberekening volgt een toename van 0,00 mol/ha/j.

Er is dus geen sprake van een toename van stikstofdepositie t.g.v. de realisatiefase van dit project.

De rapportage van AERIUS Calculator is bijgevoegd in bijlage I.

Het AERIUS analysebestand (GML) met rekenresultaten, bronnen en rekenpunten is [hier te downloaden](#).



## 2.4 Toekomstige gebruiksfase

Aangezien de nieuw te bouwen woningen worden verwarmd door middel van warmtepompen is voor de toekomstige gebruiksfase alleen gerekend met de verkeersbewegingen.

Voor de verkeersbewegingen zijn we uitgegaan van de volgende aantallen (conform CROW publicatie 317 – 2012):

- Licht verkeer 8 ritten, per woning, per dag.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf het eigen terrein tot aan de Provinciale weg N397.

### **Resultaten**

Met behulp van de AERIUS Calculator is een verschilberekening uitgevoerd waarbij de huidige gebruikssituatie wordt afgezet tegen de toekomstige gebruiksfase.

Uit de verschilberekening volgt een toename van 0,00 mol/ha/j.

Er is dus geen sprake van een toename van stikstofdepositie t.g.v. de realisatiefase van dit project.

De rapportage van AERIUS Calculator is bijgevoegd in bijlage II.

Het AERIUS analysebestand (GML) met rekenresultaten, bronnen en rekenpunten is [hier te downloaden](#).





### 3. Conclusies

Op kavel G-4448 aan het Helenadal in Valkenswaard wordt een bestaand sportcentrum gesloopt en worden 17 geschakelde woningen gebouwd. Met behulp van de AERIUS Calculator zijn berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

In deze rapportage wordt de stikstof uitstoot in 2 situaties vergeleken:

1. Huidige gebruiksfase ten opzichte van de realisatiefase (sloop en nieuwbouwfase);
2. Huidige gebruiksfase ten opzichte van de toekomstige gebruiksfase.

Met behulp van de AERIUS Calculator zijn berekeningen opgesteld voor bovengenoemde scenario's.

Uit de berekeningen volgt voor zowel de toekomstige gebruiksfase als de realisatiefase geen toename van stikstofdepositie. Er is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator 2020.

Op basis van de resultaten uit de berekeningen kan worden geconcludeerd dat voor zowel de realisatiefase als de toekomstige gebruiksfase, significante effecten zijn uitgesloten. Omdat gebruik wordt gemaakt van 'intern salderen' geldt een vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming, waarbij kan worden aangenomen dat deze vergunning verleenbaar is.



**I. Bijlage 'Rapport verschilberekening huidige gebruiksfase/realisatiefase AERIUS Calculator'**

*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 Huidige gebruiksfase en Realisatiefase

- ▶ 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
S&W Consultancy	Helenadal 34, 5551BJ Valkenswaard

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
17 Woningen Helenadal Valkenswaard [2191441a]	S1sAq69DKf6B

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 januari 2021, 07:23	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	60,50 kg/j	46,83 kg/j	-13,67 kg/j
NH <sub>3</sub>	2,12 kg/j	< 1 kg/j	-1,86 kg/j

## Resultaten

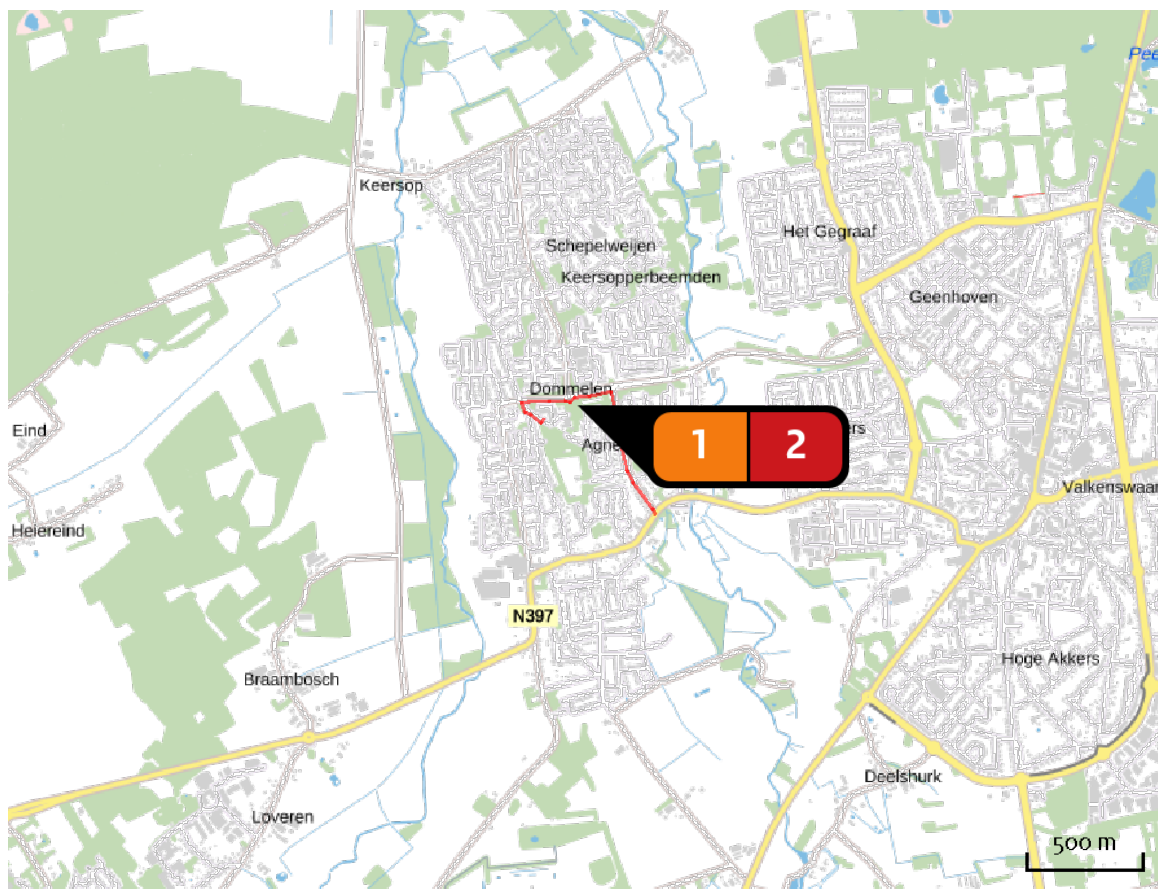
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,00



## Toelichting

Het slopen van een bestaand sportcentrum en het bouwen van 17 geschakelde woningen.

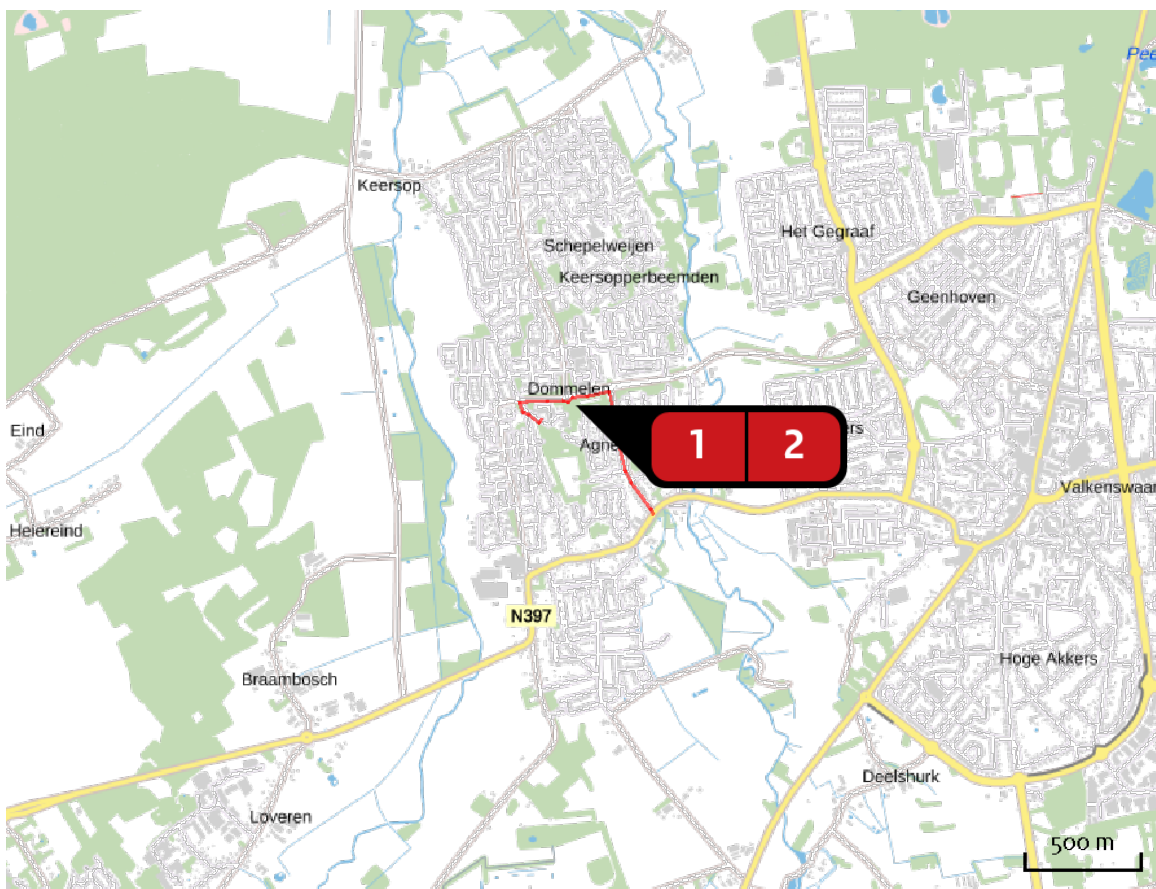
Locatie  
Huidige  
gebruiksfase



Emissie  
Huidige  
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	 Gasverbruik verwarming Wonen en Werken   Recreatie	-	25,90 kg/j
2	 Gebruiksverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	2,12 kg/j	34,60 kg/j

Locatie  
Realisatiefase



Emissie  
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 <b>Bouwmaterieel</b> Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	40,05 kg/j
<b>2</b>	 <b>Bouwverkeer</b> Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,78 kg/j

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2			
Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux	0,03	0,03	0,00	-0,00	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

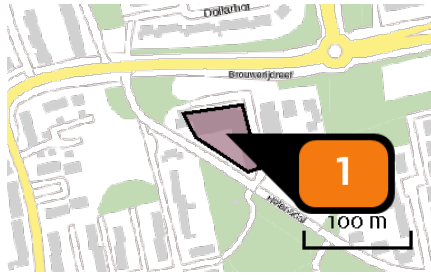
## Leenderbos, Groote Heide &amp; De Plateaux

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H <sub>91</sub> EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	0,03	0,00	-0,00

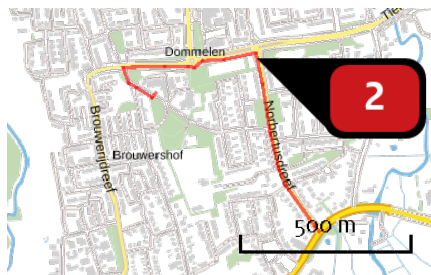
\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.



Emissie  
(per bron)  
Huidige  
gebruiksfase



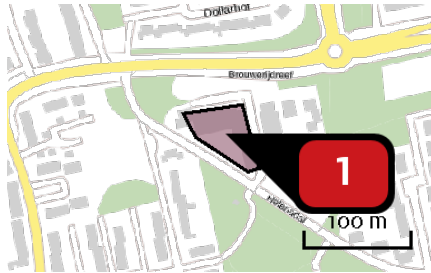
Naam **Gasverbruik verwarming**  
 Locatie (X,Y) **157916, 373883**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Oppervlakte **0,2 ha**  
 Spreiding **0,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **25,90 kg/j**



Naam **Gebruiksverkeer**  
 Locatie (X,Y) **158209, 373972**  
 NOx **34,60 kg/j**  
 NH3 **2,12 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	238,0 / etmaal	NOx NH3	30,65 kg/j 2,05 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	2,23 kg/j < 1 kg/j

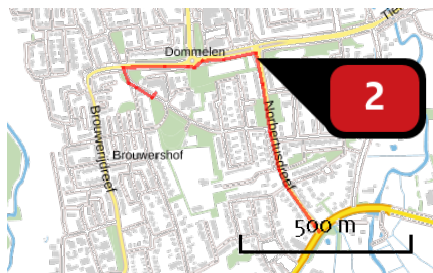
Emissie  
(per bron)  
Realisatiefase



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

**Bouwmaterieel**  
157916, 373883  
40,05 kg/j  
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine (127kW)	2,5	4,0	0,0	NOx NH3	14,02 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	0,6	4,0	0,0	NOx NH3	6,62 kg/j < 1 kg/j
AFW	Spiering AT3 torenkraan	2,5	4,0	0,0	NOx NH3	9,63 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	0,5	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minigraver	1,5	4,0	0,0	NOx NH3	2,65 kg/j < 1 kg/j
AFW	Rupskraan (16 ton)	2,5	4,0	0,0	NOx NH3	1,98 kg/j < 1 kg/j
AFW	Knikmops	0,6	4,0	0,0	NOx NH3	2,07 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	1,5	4,0	0,0	NOx NH3	2,97 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer**  
 Locatie (X,Y) **158209, 373972**  
 NOx **6,78 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.820,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.300,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	6,14 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 2020\_20201216\_c759386971

Database versie 2020\_20201216\_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



**II. Bijlage 'Rapport verschilberekening huidige -en toekomstige gebruiksfase AERIUS Calculator'**

*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 Huidige gebruiksfase en Toekomstige gebruiksfase

- ▶ 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
S&W Consultancy	Helenadal 34, 5551BJ Valkenswaard

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
17 Woningen Helenadal Valkenswaard [2191441b]	RNp4uGoSyJez

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 januari 2021, 07:37	2022	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	58,49 kg/j	16,48 kg/j	-42,02 kg/j
NH <sub>3</sub>	2,03 kg/j	1,12 kg/j	-0,91 kg/j

## Resultaten

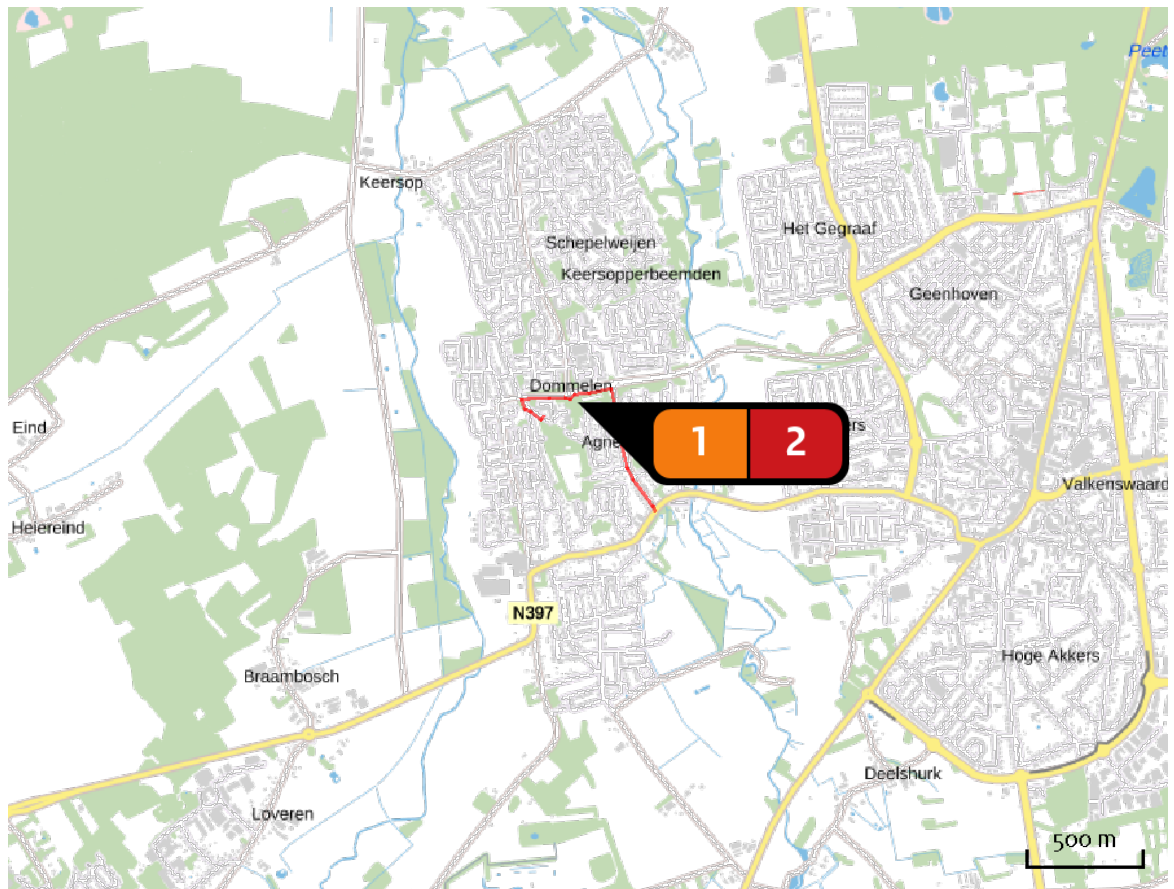
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

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



## Toelichting

Het slopen van een bestaand sportcentrum en het bouwen van 17 geschakelde woningen.

Locatie  
Huidige  
gebruiksfase



Emissie  
Huidige  
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> 	Gasverbruik verwarming Wonen en Werken   Recreatie	-	25,90 kg/j
<b>2</b> 	Gebruiksverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	2,03 kg/j	32,59 kg/j



Locatie  
Toekomstige  
gebruiksfase



Emissie  
Toekomstige  
gebruiksfase

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>Gebruiksverkeer</p> <p>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	1,12 kg/j	16,48 kg/j

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux	0,01	0,00	0,00	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

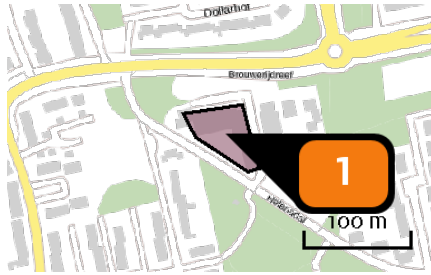
voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Leenderbos, Groote Heide &amp; De Plateaux

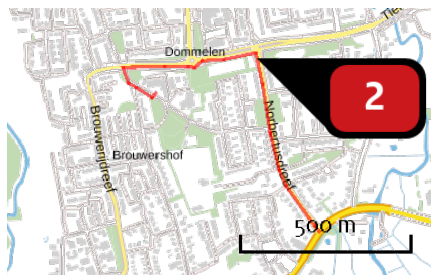
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H <sub>91</sub> EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie  
(per bron)  
Huidige  
gebruiksfase



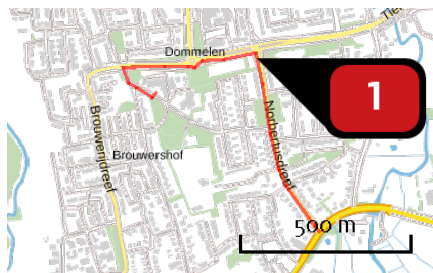
Naam **Gasverbruik verwarming**  
 Locatie (X,Y) **157916, 373883**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Oppervlakte **0,2 ha**  
 Spreiding **0,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **25,90 kg/j**



Naam **Gebruiksverkeer**  
 Locatie (X,Y) **158209, 373972**  
 NOx **32,59 kg/j**  
 NH3 **2,03 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	238,0 / etmaal	NOx NH3	28,83 kg/j 1,96 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	2,08 kg/j < 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Toekomstige  
gebruiksfase



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH<sub>3</sub>

**Gebruiksverkeer**  
158209, 373972  
16,48 kg/j  
1,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	136,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	16,48 kg/j 1,12 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 2020\_20201216\_c759386971

Database versie 2020\_20201216\_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



### III. Bijlage 'Invoergegevens'

Tijdsduur bouwfase 14 maanden



Invoergegevens bouwfase

Type werktuig	Vermogen (KW)	Bouwjaar	Type brandstof	Uitstoothoogte (in meters)	Totaal aantal draaiuren tijdens bouwfase (uur)	Totaal aantal draaiuren volvermogen	Totaal aantal draaiuren stationair	Emissie volvermogen (g/kWh)	Emissie stationair (g/l/uur)	Cilinderinhoud (liter)	Belasting (%)	Emissie volvermogen(kg)	Emissie stationair (kg)	Emissie totaal (kg)
<b>Mobiele werktuigen</b>														
<b>Sloopfase</b>														
Rupskraan (16 ton)	100	2015	diesel	2,5	40	28	12	0,90	10,0	5,00	55%	1,39	0,60	1,99
Knikmops	75	2015	diesel	0,6	40	28	12	1,00	10,0	3,75	69%	1,45	0,45	1,90
<b>Bouwfase</b>														
Graafmachine	127	2015	diesel	2,5	200	140	60	0,80	10,0	6,35	69%	9,81	3,81	13,62
Betonpomp	200	2017	diesel	0,6	48	33,6	14,4	1,00	10,0	10,00	69%	4,64	1,44	6,08
Elektrische kraan					408									
Spiering AT3 torenkraan	129	2015	diesel	2,5	136	95,2	40,8	0,90	10,0	6,45	61%	6,74	2,63	9,37
Minigraver (60kW)	60	2015	diesel	1,5	80	56	24	0,80	10,0	3,00	69%	1,85	0,72	2,57
Trilplaat	10	2018	benzine	0,5	20	14	6	1,30	10,0	0,50	40%	0,07	0,03	0,10
Verreiker	60	>2015	diesel	1,5	100	70	30	0,90	10,0	3,00	55%	2,08	0,90	2,98
Reserve	4%													1,43
<b>Totaal</b>														<b>40,05</b>

Verkeersbewegingen	Soort	Aantal	per
Dieplader	Zwaarverkeer	2	jaar
Vrachtwagen	Zwaarverkeer	1164	jaar
Betonmixer	Zwaarverkeer	84	jaar
Bak vrachtwagen	Zwaarverkeer	50	jaar
Bus transport	Lichtverkeer	1820	jaar



*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 Huidige gebruiksfase en Realisatiefase

- ▶ 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
S&W Consultancy	Helenadal 34, 5551BJ Valkenswaard

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
17 Woningen Helenadal Valkenswaard [2191441a]	S1sAq69DKf6B

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 januari 2021, 07:23	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	60,50 kg/j	46,83 kg/j	-13,67 kg/j
NH <sub>3</sub>	2,12 kg/j	< 1 kg/j	-1,86 kg/j

## Resultaten

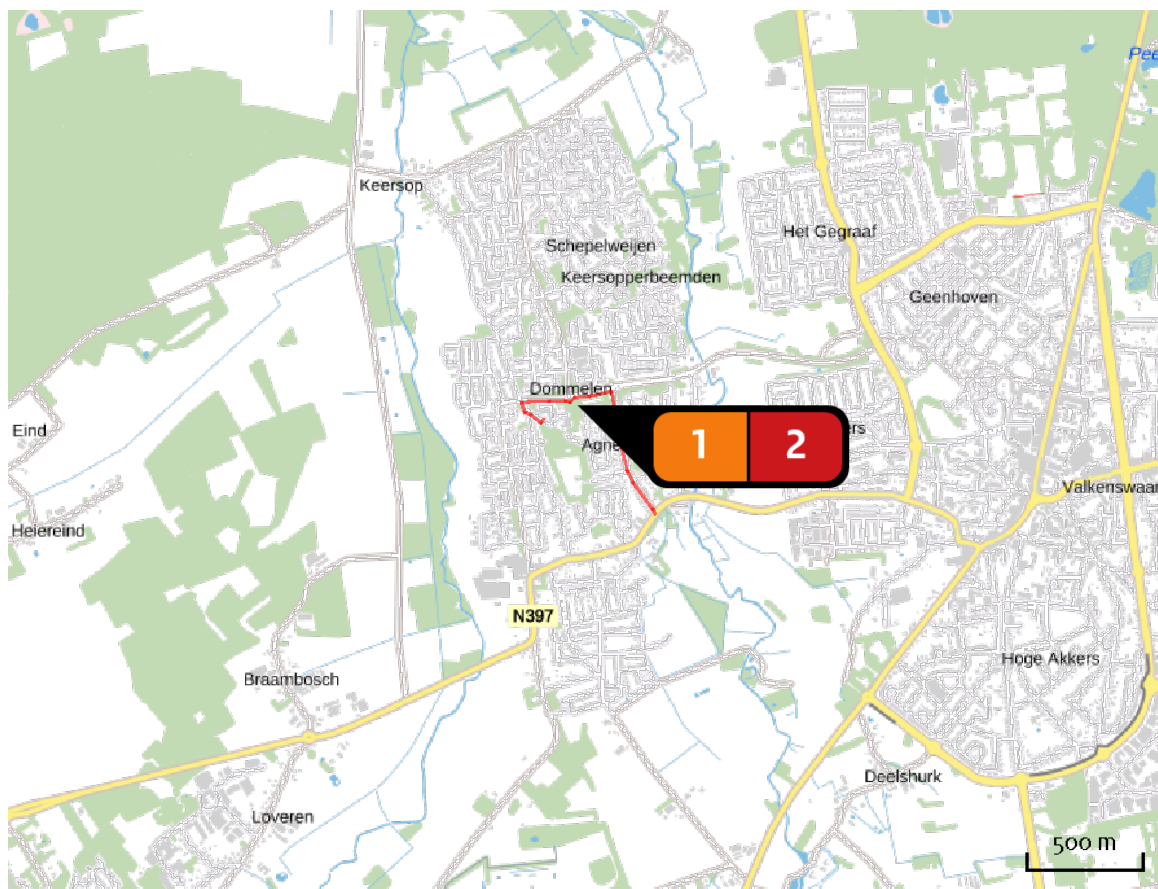
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,00

## Toelichting

Het slopen van een bestaand sportcentrum en het bouwen van 17 geschakelde woningen.

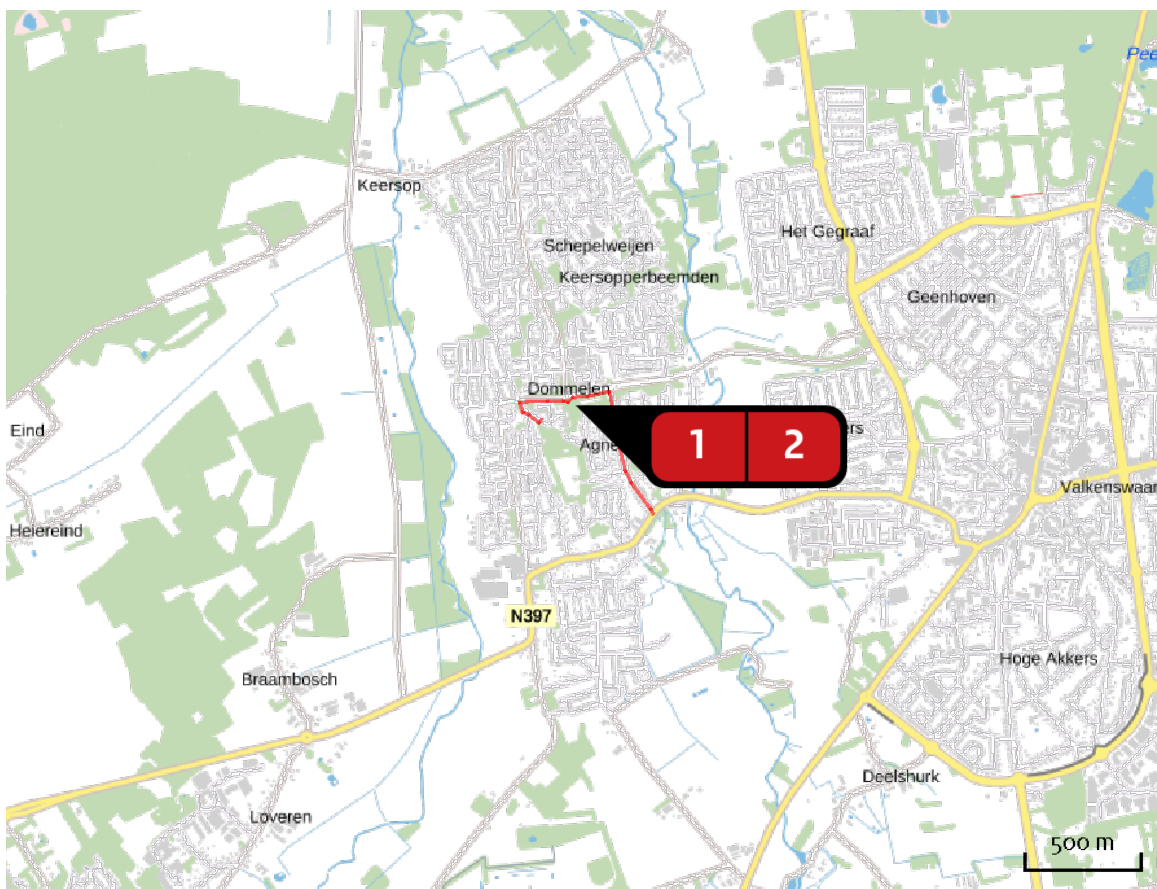
Locatie  
Huidige  
gebruiksfase



Emissie  
Huidige  
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Gasverbruik verwarming Wonen en Werken   Recreatie	-	25,90 kg/j
2	Gebruiksverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	2,12 kg/j	34,60 kg/j

Locatie  
Realisatiefase



Emissie  
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 <b>Bouwmaterieel</b> Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	40,05 kg/j
<b>2</b>	 <b>Bouwverkeer</b> Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,78 kg/j

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2			
Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux	0,03	0,03	0,00	-0,00	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

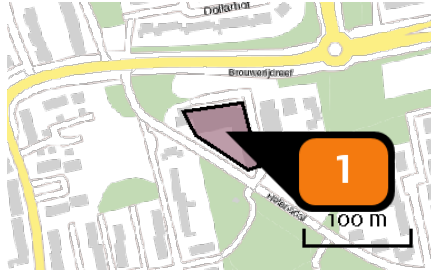
voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Leenderbos, Groote Heide &amp; De Plateaux

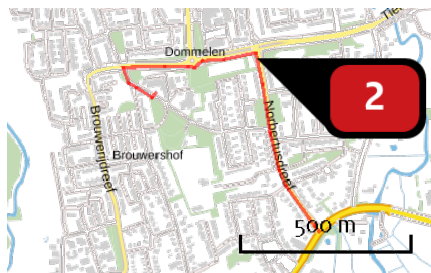
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H <sub>91</sub> EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	0,03	0,00	-0,00

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie  
(per bron)  
Huidige  
gebruiksfase



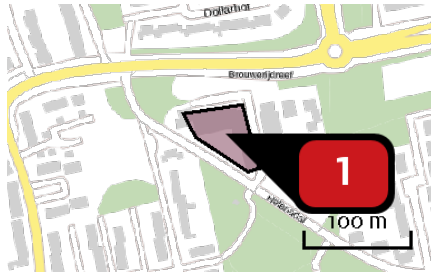
Naam **Gasverbruik verwarming**  
 Locatie (X,Y) **157916, 373883**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Oppervlakte **0,2 ha**  
 Spreiding **0,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **25,90 kg/j**



Naam **Gebruiksverkeer**  
 Locatie (X,Y) **158209, 373972**  
 NOx **34,60 kg/j**  
 NH3 **2,12 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	238,0 / etmaal	NOx NH3	30,65 kg/j 2,05 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	2,23 kg/j < 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Realisatiefase

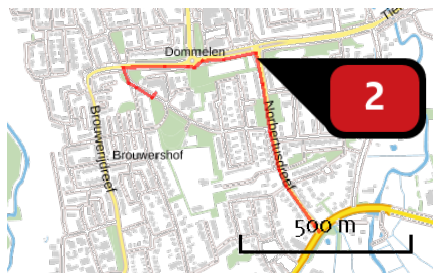


Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

**Bouwmaterieel**  
157916, 373883  
40,05 kg/j  
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine (127kW)	2,5	4,0	0,0	NOx NH3	14,02 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	0,6	4,0	0,0	NOx NH3	6,62 kg/j < 1 kg/j
AFW	Spiering AT3 torenkraan	2,5	4,0	0,0	NOx NH3	9,63 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	0,5	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minigraver	1,5	4,0	0,0	NOx NH3	2,65 kg/j < 1 kg/j
AFW	Rupskraan (16 ton)	2,5	4,0	0,0	NOx NH3	1,98 kg/j < 1 kg/j
AFW	Knikmops	0,6	4,0	0,0	NOx NH3	2,07 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	1,5	4,0	0,0	NOx NH3	2,97 kg/j < 1 kg/j





Naam **Bouwverkeer**  
 Locatie (X,Y) **158209, 373972**  
 NOx **6,78 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.820,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.300,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	6,14 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 2020\_20201216\_c759386971

Database versie 2020\_20201216\_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

*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 Huidige gebruiksfase en Toekomstige gebruiksfase

- ▶ 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
S&W Consultancy	Helenadal 34, 5551BJ Valkenswaard

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
17 Woningen Helenadal Valkenswaard [2191441b]	RNp4uGoSyJez

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 januari 2021, 07:37	2022	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	58,49 kg/j	16,48 kg/j	-42,02 kg/j
NH <sub>3</sub>	2,03 kg/j	1,12 kg/j	-0,91 kg/j

## Resultaten

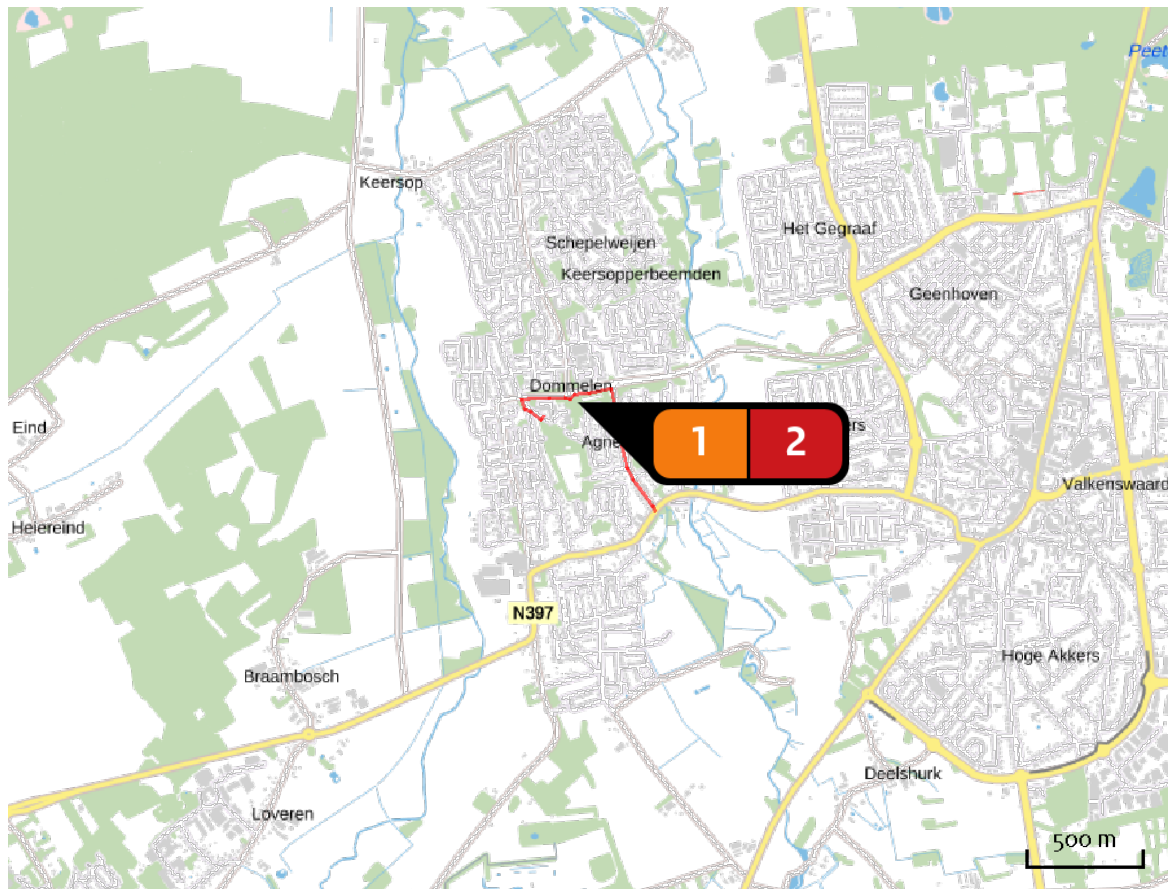
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Het slopen van een bestaand sportcentrum en het bouwen van 17 geschakelde woningen.

Locatie  
Huidige  
gebruiksfase



Emissie  
Huidige  
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Gasverbruik verwarming Wonen en Werken   Recreatie	-	25,90 kg/j
2	Gebruiksverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	2,03 kg/j	32,59 kg/j

Locatie  
Toekomstige  
gebruiksfase



Emissie  
Toekomstige  
gebruiksfase

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>Gebruiksverkeer</p> <p>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>		1,12 kg/j	16,48 kg/j

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux	0,01	0,00	0,00	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

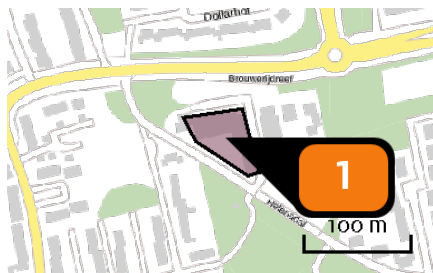
## Leenderbos, Groote Heide &amp; De Plateaux

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H <sub>91</sub> EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	

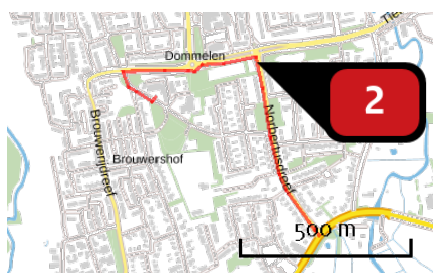
\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.



Emissie  
(per bron)  
Huidige  
gebruiksfase



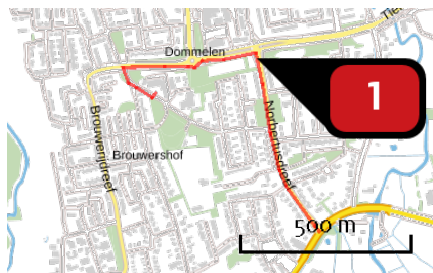
Naam **Gasverbruik verwarming**  
 Locatie (X,Y) **157916, 373883**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Oppervlakte **0,2 ha**  
 Spreiding **0,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **25,90 kg/j**



Naam **Gebruiksverkeer**  
 Locatie (X,Y) **158209, 373972**  
 NOx **32,59 kg/j**  
 NH3 **2,03 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	238,0 / etmaal	NOx NH3	28,83 kg/j 1,96 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	2,08 kg/j < 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Toekomstige  
gebruiksfase



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

**Gebruiksverkeer**  
158209, 373972  
16,48 kg/j  
1,12 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	136,0 / etmaal	NOx NH3	16,48 kg/j 1,12 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 2020\_20201216\_c759386971

Database versie 2020\_20201216\_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>