

AERIUS-berekening Mariaplein, Haalderen



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtnemer:

Eelerwoude

[Onze vestigingen](#)

088-1471100

info@eelerwoude.nl

www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 200405

Datum: 16-4-2020

Status: Definitief

Versie: 1

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

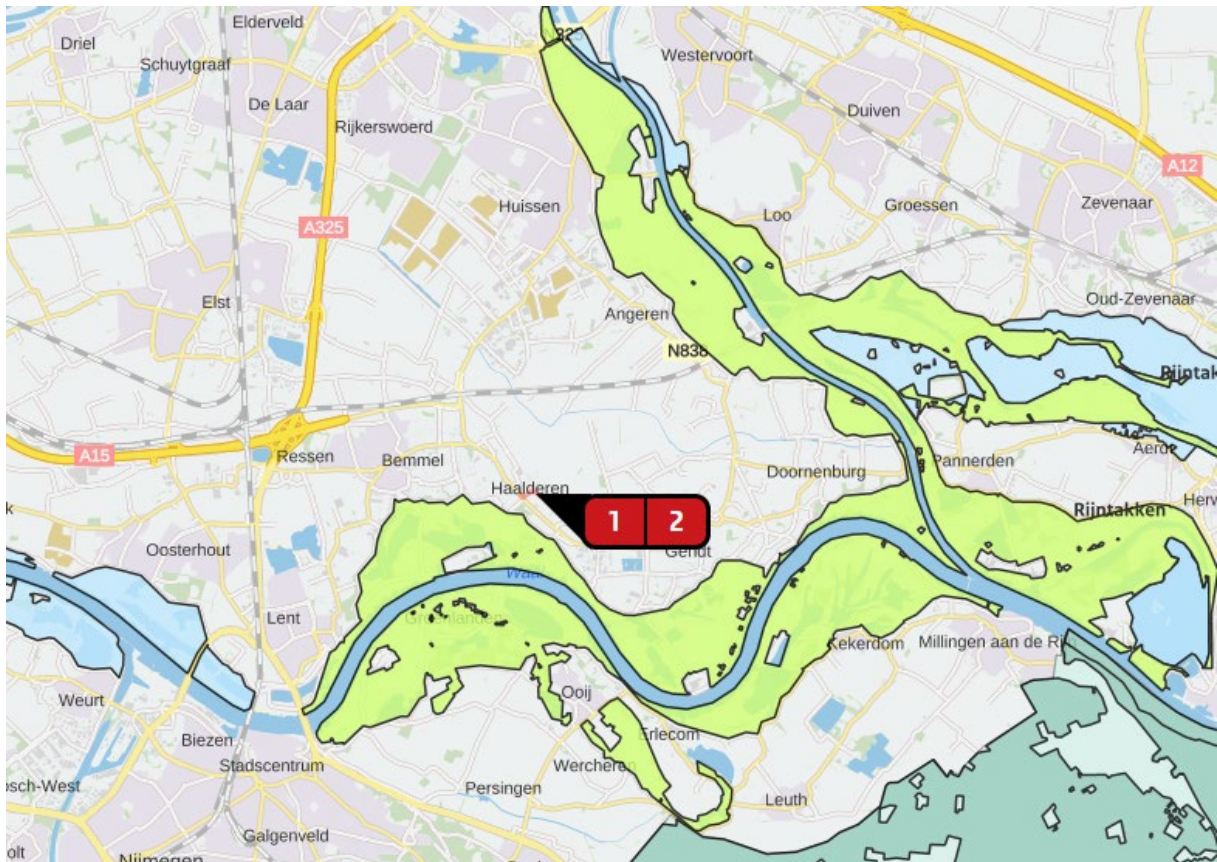
Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel van deze rapportage	4
2	Methodiek.....	5
2.1	Bouwfase	5
2.2	Gebruiksfase	6
3	Uitkomsten.....	7
3.1	Bouwfase	7
3.2	Gebruiksfase	8
4	Conclusie	9
	Bijlage 1: Aangeleverde gegevens.....	10
	Bijlage 2: AERIUS-berekening bouwfase	11
	Bijlage 3: AERIUS-berekening gebruiksfase.....	12

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Woningcorporatie Waardwonen is voornemens een winkelpand met één bovenwoning aan het Mariaplein in Haalderen te slopen ten behoeve van 10 nieuwe duurzame appartementen. Het bevoegd gezag eist een analyse waarmee aangetoond wordt of er significantie depositie van stikstof op aangewezen habitattypen en leefgebieden plaatsvindt. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd door middel van een stikstofberekening.



Figuur 1. Ligging plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (blauwe en groen).

1.2 Doel van deze rapportage

Voor de sloop van de winkel en bovenwoningen en de nieuwbouw van de tien appartementen worden mobiele werktuigen ingezet, hierdoor ontstaan tijdens de bouw- en gebruiksfase extra vervoersbewegingen naar de locatie. Deze mobiele werktuigen en verkeer stoten stikstof uit. Tijdens de gebruiksfase zijn eveneens stikstofemissies te verwachten. Het gaat hierbij enkel om extra vervoersbewegingen, omdat de appartementen gasloos zullen worden gebouwd. De stikstofdepositie die ontstaat door de bouw- en gebruiksfase, kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Deze locatie ligt op circa 450 meter van het Natura-2000 gebied Rijntakken. Dit gebied kent enkele stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden.

2 Methodiek

2.1 Bouwfase

Om de hoeveelheid stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten (de instandhoudingsdoelen) te berekenen, wordt gebruik gemaakt van AERIUS-Calculator 2019A (versie april 2020).

De in te voeren parameters zijn bepaald aan de hand van het ingeschatte aantal benodigde vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materiaal en een schatting van het soort mobiele werktuig en haar geschatte draaiuren (zie tabel 1). De aantallen zijn op basis van aangeleverde gegevens (bijlage 1). Voor het bouwjaar van de machines is 2015 en jonger aangehouden.

Tabel 1: Inzet van verkeer en mobiele werktuigen voor de sloop en bouw van de appartementen aan het Mariaplein te Haalderen.

In te zetten mobiele werktuigen	Mobiele werktuig in AERIUS	Vermogen	Bouwjaar	totale #	Duur	# draaiuren	Bron	Soort bron
Middelzwaar vrachtverkeer aan- en afvoer				132	10 weken		2	Lijn
Zwaar vrachtverkeer aan- en afvoer				42	10 weken		2	Lijn
Sloopkraan	Hijskranen	200 kw	2015 of jonger	1	2 weken	68	1	Vlak
Boorstelling	Hijskranen	200 kw	2015 of jonger	1	2 dagen	15	1	Vlak
Mobiele hijskraan	Hijskranen	100 kw	2015 of jonger	1	7 weken	180	1	Vlak
Graafmachine	Graafmachines	60 kw	2015 of jonger	1	9 dagen	43	1	Vlak
Betonpomp	Betonstorters	200 kw	2015 of jonger	1	4 dagen	23	1	Vlak

Voor de aan- en afvoerroute van materiaal moet rekening gehouden worden met de plaats waar de transportstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is in dit geval de route aangehouden vanaf de Biezenkampstraat richting het noordwesten, waarbij het verkeer via de Huchtstraat opgaat in het heersende verkeersbeeld van de Van der Mondeweg. Het aantal rijbewegingen wordt vervolgens in AERIUS ingevuld als het aantal voertuigen per jaar.

2.2 Gebruiksfase

De appartementen zullen gasloos worden gebouwd. Derhalve wordt er geen stikstofuitstoot in de gebruiksfase verwacht, op uitstoot door vervoersbewegingen na. Hier wordt uitgegaan van vervoersbewegingen die de appartementen met zich meebrengen. Hiervoor is conform CROW-rapport 317 een gemiddelde van 5,0 per appartement aangehouden (matig stedelijk, schil centrum). In tabel 2 is weergegeven hoe deze vervoersbewegingen in de nieuwe situatie zijn opgebouwd en wat de invoergegevens zijn voor de gebruiksfase.

Tabel 2: Invoergegevens gebruiksfase AERIUS

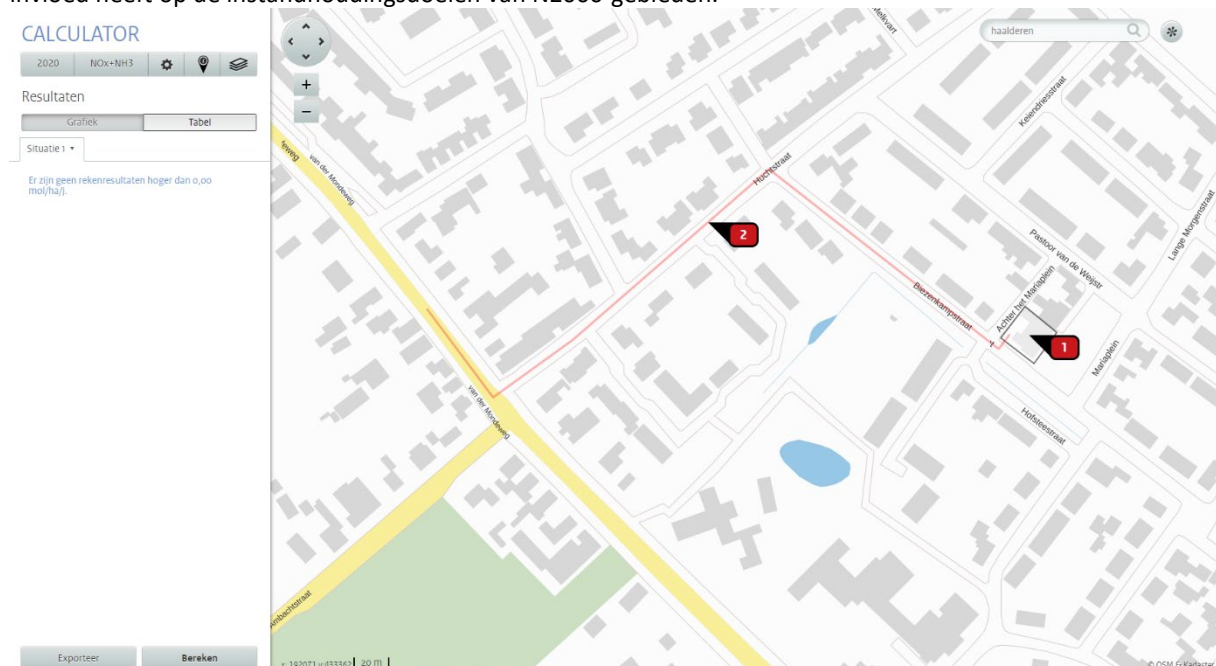
In te zetten mobiele werktuigen	Per woning per etmaal	totale #	Duur	# draaiuren	Bron	Soort bron
Licht verkeer	5	50	Per Etmaal		1	Lijn

Voor de rijroute is dezelfde rijrichting aangehouden als in de gebruiksfase, waarbij de vervoersbewegingen opgaan in het heersende verkeersbeeld van de Van der Mondeweg.

3 Uitkomsten

3.1 Bouwfase

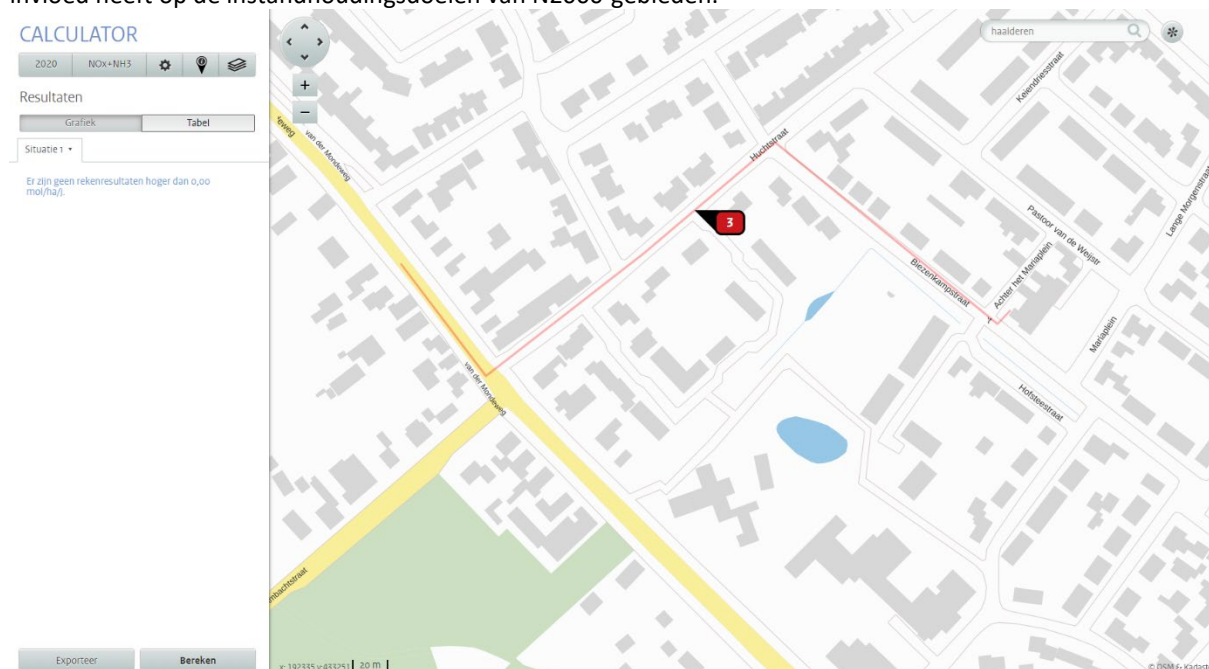
Met AERIUS-Calculator, versie 2019A is de stikstofdepositie berekend voor de werkzaamheden welke benodigd zijn voor de sloop en nieuwbouw van het pand aan het Mariaplein in Haalderen. Het resultaat van de berekening is: “Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/hectare/jaar” (Figuur 2). Het rekenmodel rekent tot 0,0049 mol uit: 0,0049 mol en minder geeft het rekenmodel aan als niet hoger dan 0,00 mol. De stikstofdepositie is in dit geval minder dan 0,005 mol/hectare/jaar. Men kan hierdoor spreken over een niet significante stikstofdepositie. Dit betekent dat het gebruik van machines en inzet van vrachtwagens geen invloed heeft op de instandhoudingsdoelen van N2000-gebieden.



Figuur 2: AERIUS-berekening bouwphase, 16-04-2020.

3.2 Gebruiksfasen

Met AERIUS-Calculator, versie 2019A is de stikstofdepositie berekend voor de nieuwe gebruiksfase van de tien nieuwbouw appartementen aan het Mariaplein te Haalderen. Het resultaat van de berekening is: “Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/hectare/jaar” (Figuur 3). Het rekenmodel rekent tot 0,0049 mol uit: 0,0049 mol en minder geeft het rekenmodel aan als niet hoger dan 0,00 mol. De stikstofdepositie is in dit geval minder dan 0,005 mol/hectare/jaar. Men kan hierdoor spreken over een niet significante stikstofdepositie. Dit betekent dat het in gebruik nemen van de woningen en de daarbij behorende vervoersbewegingen geen invloed heeft op de instandhoudingsdoelen van N2000-gebieden.



Figuur 3: AERIUS-berekening gebruiksfase, 14-04-2020.

4 Conclusie

Aan de hand van de berekening worden de volgende conclusies getrokken:

- De werkzaamheden ten behoeve van de sloop van de winkel met bovenwoning en de nieuwbouw van 10 appartementen aan het Mariaplein te Haalderen hebben een niet significante stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar tot gevolg.
- De nieuwe gebruiksfase van de 10 nieuw te bouwen appartementen aan het Mariaplein te Haalderen hebben een niet significante stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar tot gevolg.
- Een vergunning Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof is niet aan de orde voor de desbetreffende werkzaamheden.

Bijlage 1: Aangeleverde gegevens

Tabel 3: Aangeleverde gegevens van mobiele werktuigen en rijbewegingen voor de sloop en nieuwbouw op het Mariaplein te Haalderen.

In te zetten mobiele werktuigen	Bouwjaar	totale #	Duur	# draaiuren
<i>Middelzwaar vrachtverkeer aan- en afvoer</i>		132	10 weken	
<i>Zwaar vrachtverkeer aan- en afvoer</i>		42	10 weken	
Sloopkraan	2015 of jonger	1	2 weken	68
Boorstelling	2015 of jonger	1	2 dagen	15
Mobiele hijskraan	2015 of jonger	1	7 weken	180
Graafmachine	2015 of jonger	1	9 dagen	43
Betonpomp	2015 of jonger	1	4 dagen	23

Bijlage 2: AERIUS-berekening bouwfase

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

Waardwonen

Postbus 43, 6850 AA Huissen

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

AERIUS-berekening Mariaplein
Haalderen

RSpf6gZtXgFQ

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

16 april 2020, 11:15

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x 8,39 kg/jNH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

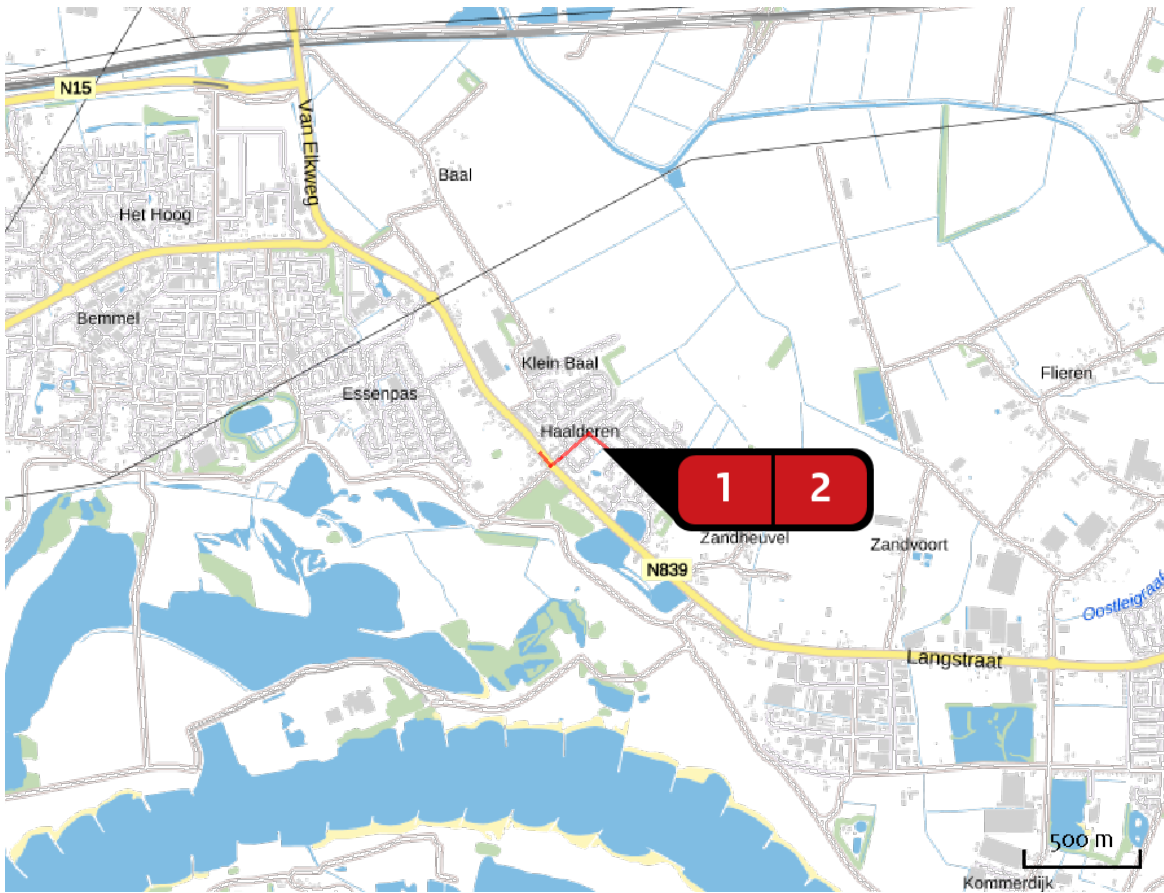
Natuurgebied

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

Toelichting

AERIUS-berekening Mariaplein Haalderen

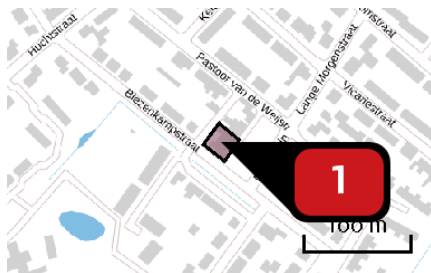
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	8,15 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)

192441, 433280

NOx

8,15 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloopkraan		4,0	4,0	0,0	NOx	2,72 kg/j
AFW	Boorstelling		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Mobiele hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	3,60 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

192246, 433349

NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	132,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	42,0 / jaar	NOx NH3	< 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_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: AERIUS-berekening 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 (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
Waardwonen	Postbus 43, 6850 AA Huissen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
AERIUS-berekening Mariaplein Haalderen	RmHbg5evJUcm	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 april 2020, 12:11	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	3,02 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

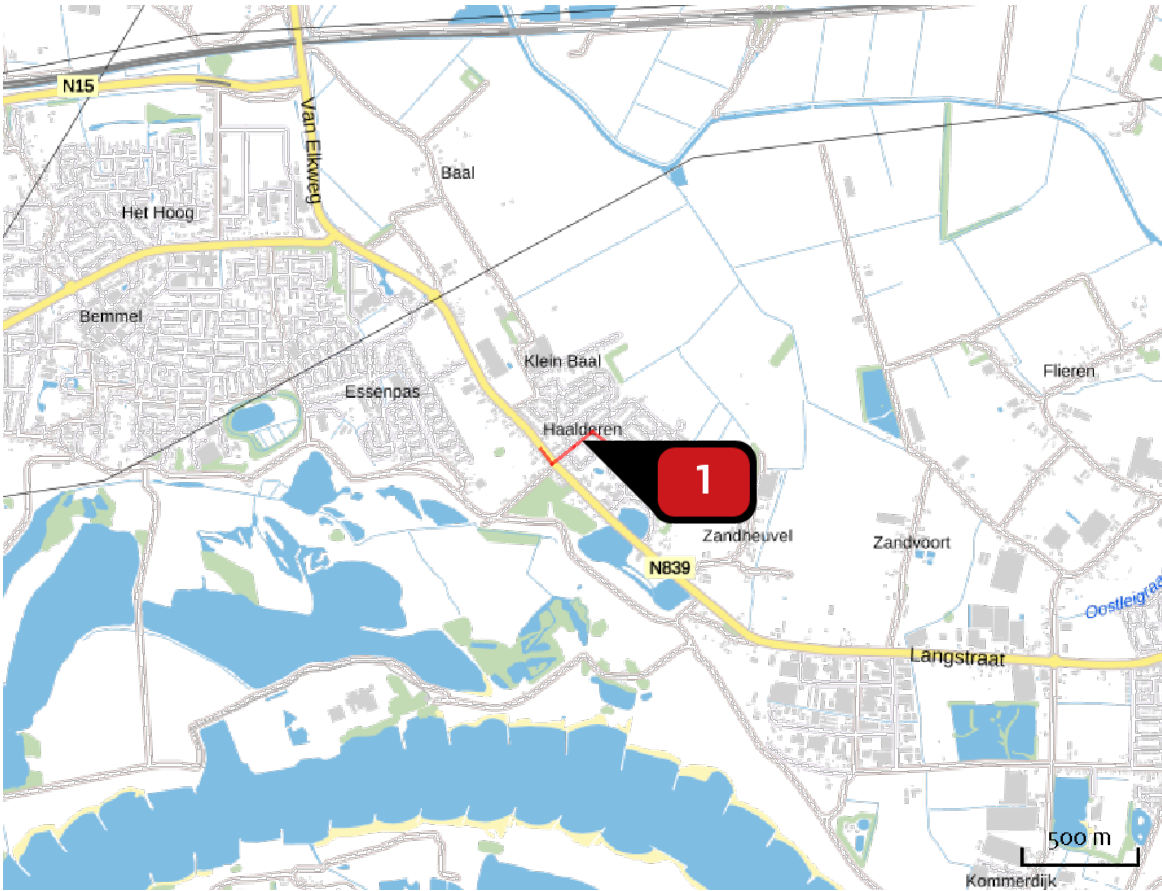
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

AERIUS-berekening Mariaplein Haalderen

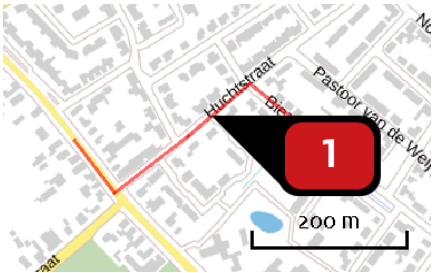
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom		< 1 kg/j	3,02 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 3
192239, 433341
3,02 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx NH3	3,02 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>