

## Herontwikkeling Patrimoniumlaan 128

### Onderzoek stikstofdepositie

Status	definitief
Versie	002
Rapport	M.2020.0820.12.R001
Datum	30 november 2020



## Colofon

<b>Opdrachtgever</b>	De Bunte Vastgoed BV Amsterdamseweg 34a Postbus 8029 6710 AA Ede
<b>Contactpersoon opdrachtgever</b>	de heer ing. D.A. Verweij
<b>Project</b> Betreft Uw kenmerk	De Bunte Vastgoed - 3 ontwikkelingen Veenendaal Pollux 4 - Stikstofdepositie onderzoek -
<b>Rapport</b> Datum Versie Status	M.2020.0820.12.R001 30 november 2020 002 definitief
<b>Uitgevoerd door</b>	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Casuariestraat 5 2511 VB Den Haag Postbus 370 2501 CJ Den Haag
<b>Contactpersoon</b>	N.J.A. (Nick) van den Heijkant 088 346 78 62 nhe@dgmr.nl
<b>Auteur</b>	W.K. (Wai Kee) Man BSc wma@dgmr.nl
<b>Projectadviseur</b>	ir. M.H.J. (Mark) Bakermans 088 346 78 50 bk@dgmr.nl
<b>2e lezer/secr.</b>	NHE   TMA

## Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2. Situatie</b>	<b>5</b>
2.1 Omgeving	5
2.2 Plan Patrimoniumlaan 128	6
<b>3. Beoordelingskader</b>	<b>7</b>
3.1 Wet natuurbescherming	7
3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	7
3.3 Beleidsregels intern en extern salderen	7
<b>4. Uitgangspunten</b>	<b>9</b>
4.1 Gebruiksfase	9
4.2 Bouwfase	9
4.3 Invoergegevens	9
4.4 Rekenmethode	10
<b>5. Resultaten</b>	<b>11</b>
5.1 Gebruiksfase	11
5.2 Bouwfase	11
<b>6. Conclusie</b>	<b>12</b>

## Bijlagen

Bijlage 1	Emissie- en invoergegevens
Bijlage 2	Resultaten berekening AERIUS - Gebruiksfase
Bijlage 3	Resultaten berekening AERIUS - Bouwfase

## 1. Inleiding

De Bunte Vastgoed is van plan om in Veenendaal de locatie Patrimoniumlaan 128 te gaan herontwikkelen. Mogelijk veroorzaakt het plan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. DGMR onderzoekt daarom wat het effect is van het plan op deze natuurgebieden.

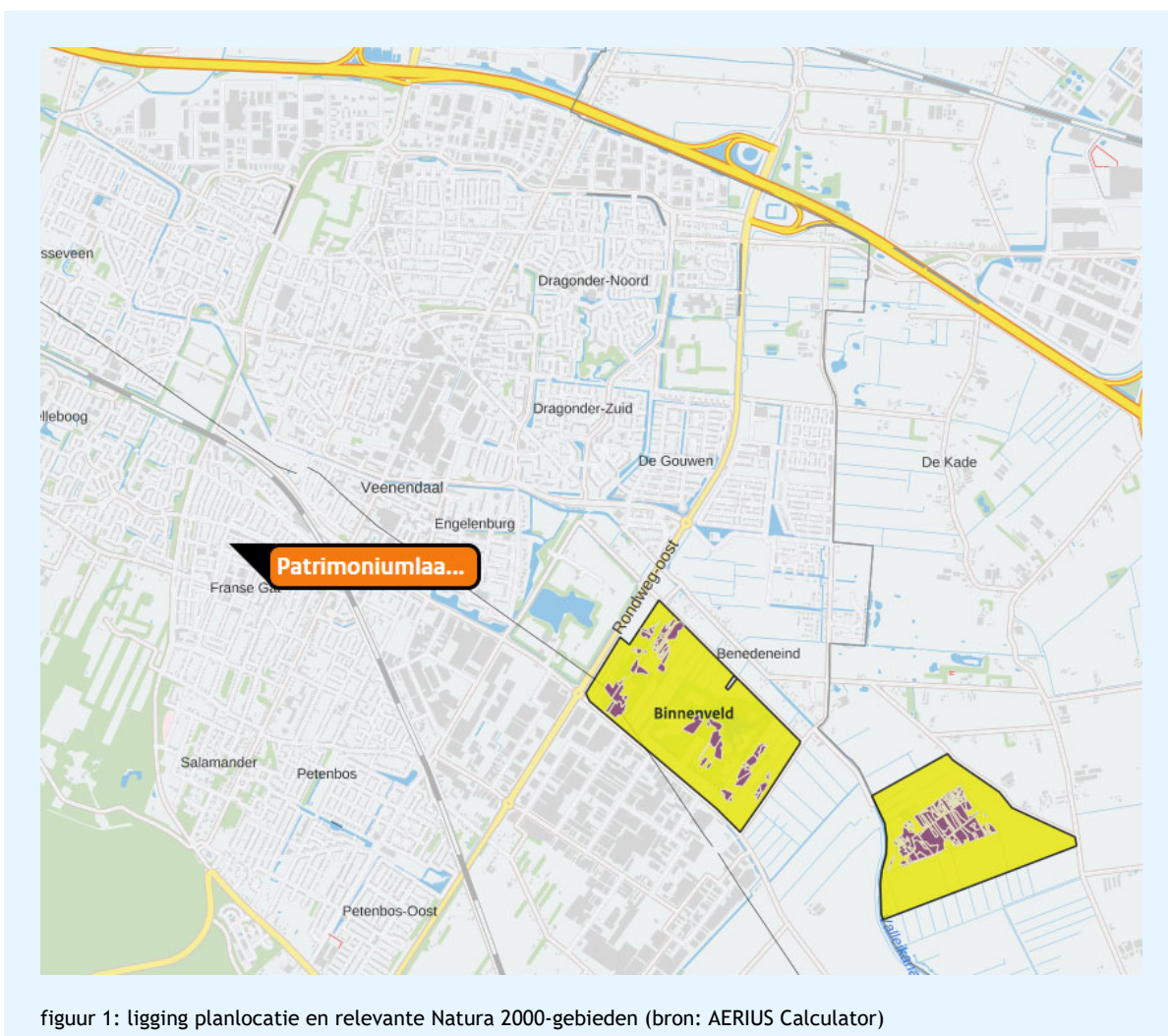
Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. In dit onderzoek beoordelen wij daarom op basis van de Beleidsregels van de provincie of het plan een relevant effect heeft op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

In dit onderzoek beschouwen wij zowel de bouw- als gebruiksfase voor de toekomstige situatie. De berekeningen zijn gemaakt met de AERIUS Calculator versie 2020.

## 2. Situatie

### 2.1 Omgeving

De planlocatie ligt in de kern Veenendaal. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Binnenveld' ligt op ongeveer 2.1 kilometer afstand van het plangebied. Op onderstaande kaart zijn de ligging van de planlocatie en het natuurgebied weergegeven. De paarse vlakken zijn de stikstofgevoelige delen van het natuurgebied.



## 2.2 Plan Patrimoniumlaan 128

Het voornemen bestaat om de oude onderwijsinstelling op locatie te slopen en 12 grondgebonden woningen te bouwen. In de herontwikkeling worden de nieuwe woningen gasloos gerealiseerd.



figuur 2: impressie ontwerp (bron: Beltman Architecten)

### 3. Beoordelingskader

#### 3.1 Wet natuurbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden is verankerd in de Wet natuurbescherming. Voor de Natura 2000-gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat de exacte begrenzing van het gebied weergegeven, voor welke soorten en habitattypen het betreffende gebied is aangewezen (de gekwalificeerde soorten en habitattypen) en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden voor deze soorten en habitattypen.

Voor projecten en plannen (binnen en buiten Natura 2000-gebieden) waarvan niet op voorhand zeker is dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen, geldt op basis van artikel 2.7 van de Wet natuurbescherming een vergunningplicht. Eén van de belangrijkste knelpunten voor vergunningverlening van de Wet natuurbescherming vormt het aspect stikstofdepositie (ten gevolge van emissie van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>). De depositie van stikstof vormt voor Nederland één van de belangrijkste belemmeringen om de Europese doelstellingen te halen.

#### 3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. De Rijksoverheid is daarom in samenspraak met de provincies bezig om nieuwe regelgeving voor het beoordelen van stikstofdepositie vast te stellen.

#### 3.3 Beleidsregels intern en extern salderen

In december 2019 hebben de provincies de Beleidsregels intern en extern salderen vastgesteld. In deze beleidsregels zijn kaders opgenomen voor het beoordelen van de stikstofdepositie voor projecten en plannen.

Om een project of plannen te kunnen realiseren, moet worden aangetoond dat het initiatief geen significant effect heeft op de instandhouding van een stikstofgevoelige Natura 2000-gebied. In de beleidsregels zijn de volgende mogelijkheden opgenomen om aan te tonen dat een project of plan geen relevant effect op een Natura 2000-gebied veroorzaakt:

- Aantonen dat het project of bedrijf in de toekomstige situatie geen relevant effect op een natuurgebied heeft.
- Door interne of externe saldering aantonen dat geen sprake is van een relevante toename van de depositie ten opzichte van de referentiesituatie.
- Uitvoeren van een aanvullende ecologische onderbouwing of ADC toets waarmee wordt aangetoond dat geen nadelige gevolgen voor de instandhouding van het Natura 2000-gebied ontstaat. Dit aanvullende onderzoek dient uitgevoerd te worden als geen interne of externe saldering mogelijk is.

#### Beoordeling relevante depositie

In de beleidsregel stikstofdepositie wordt de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar beschouwd als de norm om te beoordelen of een project of plan een significant effect op een natuurgebied heeft. Als de depositie voldoet aan deze (afgeronde) grenswaarde, dan heeft een bedrijf of project geen toestemming nodig op basis van de Wet natuurbescherming voor het aspect stikstofdepositie.

#### Interne en externe saldering

Als de berekende depositie in de toekomstige situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is het mogelijk om toestemming te krijgen op basis van interne of externe saldering. Een project of plan

is dan wel vergunningplichtig. Met salderen maak je inzichtelijk of sprake is van een relevante toename van de stikstofdepositie, ten opzichte van de referentiesituatie. Hiervoor bestaan twee mogelijkheden

- **Intern salderen:** De referentiesituatie bestaat uit activiteiten binnen de begrenzing van het project of plan.
- **Extern salderen:** De referentiesituatie bestaat uit activiteiten buiten de begrenzing van het project of plan

Een voorwaarde voor in- en extern salderen is dat de huidige activiteiten worden gestopt, voordat de nieuwe activiteiten starten. Voor extern salderen bestaat daarnaast nog de aanvullende regel dat de referentiesituatie bepaald wordt op basis van 70% van de stikstofemissie op de externe locatie. Van het emissie budget wordt 30% afgeroomd om de algehele stikstofdepositie te reduceren. Bij intern salderen mag uit worden gegaan van het volledige immissie budget op het Natura 2000-gebied.

#### **Referentie situatie**

Voor intern en extern salderen wordt de referentiesituatie bepaald op basis van de volgende gegevens:

- Een vigerende vergunning die op basis van de Wet natuurbescherming of Natuurbeschermingswet is verleend.
- Een activiteit waarvoor geen natuurvergunning nodig was, maar die wel voldoet aan artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming (onder andere plan of project met een passende beoordeling waaruit blijkt dat er geen significante gevolgen zijn, of vastgesteld op basis van een ADC-toets).

Wanneer een bestaande situatie niet over een geldige toestemming voor de Wet natuurbescherming beschikt, dan dient de referentiesituatie vastgesteld te worden op basis van:

- Een onherroepelijke vigerende vergunning of melding voor de Wabo onderdeel milieu, de Wet milieubeheer of de Hinderwet. Voorwaarde is dat er sprake is van een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming.
- Een activiteit die op de Europese referentiedatum was toegestaan en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest.

Als de (vergunnings-)situatie sinds de vaststellingsdatum is gewijzigd, dan geldt de laagst gerealiseerde depositie vanaf de referentiedatum als uitgangspunt voor de referentiesituatie. Bij het bepalen van de referentiesituatie wordt uitgegaan van de feitelijk gerealiseerde capaciteit.



## 4. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk staan de uitgangspunten voor het onderzoek beschreven. In bijlage 1 is een volledig overzicht van de uitgangspunten opgenomen.

### 4.1 Gebruiksfase

De woningen binnen het plangebied worden aardgasvrij gerealiseerd. De installaties van de nieuwe woningen veroorzaken daarom geen emissie van stikstof. Voor de berekening van de stikstofdepositie in de toekomstige gebruiksfase zijn daarom alleen de vervoersbewegingen van en naar de nieuw te realiseren woningen relevant. De vervoersbewegingen zijn berekend o.b.v. kengetallen uit publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' van het CROW, op basis van het gebiedstype 'sterk stedelijk, rest. bebouwde kom' voor woongebieden tussen/hoek. Het berekeningsjaar voor de gebruiksfase is 2022.

**tabel 1: gegevens toekomstige situatie**

Onderdeel	Aantal/hoeveelheid
Vervoersbewegingen personenwagens	85 bewegingen per etmaal
Gasverbruik	--

### 4.2 Bouwfase

De gegevens voor de bouwfase zijn in overleg met de opdrachtgever vastgesteld. Hiervoor is een ruime schatting van het in te zetten materieel gemaakt, op basis van vergelijkbare projecten. De bouw duurt naar verwachting 12 maanden. Het berekeningsjaar voor de bouwfase is 2021.

In tabel 2 staat een overzicht van de inzet van de werktuigen voor de bouwfase. Daarbij is de stage klasse aangegeven en de totale emissie die de werktuigen veroorzaken.

**tabel 2: materieelinzet bouwfase**

Materieel	Aantal uur	Stage klasse	Emissie (kg)
Mobiele kraan	330	IV	18.1
Telescoopkraan	105	IV	14.5
Hei-/boorstelling	75	IV	11.6
Betonpomp mixer	105	IV	21.7
Shovel	105	IV	7.8
Totale emissie			73.8 kg NO <sub>x</sub> *

\* Getallen afgerond op 1 cijfer achter de komma (bron: bijlagen 1 en 3).

Naast de hierboven beschreven werktuigen rijden tijdens de bouw ook vrachtwagens en lichte motorvoertuigen (bestelwagens en personenwagens) van en naar het terrein. In onderstaande tabel staat de ruime inschatting voor het aantal voertuigen tijdens de bouwfase.

**tabel 3: aantal voertuigen bouwfase**

Materieel	Aantal voertuigen bouwfase	Aantal voertuigbewegingen bouwfase
Lichte motorvoertuigen	1000	2000
Zwaar vrachtverkeer	245	490

### 4.3 Invoergegevens

Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en schepen.

**Wegverkeer**

De rijbewegingen van de personenwagens en vrachtwagens zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vervoersbewegingen.

Bij het berekenen van het effect van de vervoersbewegingen is ook rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking is gemodelleerd tot het punt dat de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In dit onderzoek is de verkeersaantrekkende werking daarom ingevoerd tot de kruising van dr. Slotemaker de Bruïnestraat met de Rondweg-west.

**Werktuigen**

Voor de bouwfase is de emissie van de werktuigen op basis van de leeftijd (stage klasse) en het motorvermogen berekend in de AERIUS calculator. De meeste werktuigen zijn mobiel en blijven niet op één vaste plek werken. Hierom zijn de werktuigen ingevoerd als één oppervlaktebron binnen het plangebied. De berekening van de emissie is opgenomen in bijlagen 1 en 3.

**4.4 Rekenmethode**

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hebben wij gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (versie 2020). AERIUS berekent de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. Het programma maakt daarbij gebruik van standaard rekenpunten.

## 5. Resultaten

In dit hoofdstuk staan de resultaten van de berekende stikstofdepositie. In bijlage 2 en 3 staat een uitdraai van de resultaten uit AERIUS.

### 5.1 Gebruiksfase

Uit de berekening van de gebruiksfase (zie bijlage 2) volgt dat het plan geen relevante bijdrage heeft op de stikstofgevoelige natuurgebieden. De berekende depositie voldoet aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar.

### 5.2 Bouwfase

Uit de berekening van de bouwfase (zie bijlage 3) volgt dat het plan geen relevante bijdrage heeft op de stikstofgevoelige natuurgebieden. De berekende depositie voldoet aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar.

Dit resultaat kunnen wij met grote zekerheid garanderen. Voor de bouwfase is een ruime inschatting gemaakt voor het aantal uren dat het materieel wordt ingezet. Dit leidt tot een stikstofemissie van 74 kg per jaar. De emissiegrens voor de werktuigen op deze locatie bedraagt echter circa 90 kg NOx.

## 6. Conclusie

De Bunte Vastgoed is van plan om in Veenendaal de locatie Patrimoniumlaan 128 te gaan herontwikkelen. Mogelijk veroorzaakt het plan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. DGMR heeft daarom een onderzoek opgesteld naar het effect van het plan op de natuurgebieden.

Uit de berekening volgt dat het plan in de bouw- en gebruiksfase geen relevante bijdrage heeft op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. De berekende depositie voldoet voor beide fases aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar.

Het project kan zonder vergunning voor de Wet natuurbescherming doorgang vinden.



ir. M.H.J. (Mark) Bakermans  
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

**Bijlage 1**

Titel	Emissie- en invoergegevens
-------	----------------------------

## Bouwfase

### Mobiele kraan

Aantal uur actief	330 uur	Hoogte	4
motorvermogen	100 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	61% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0.9 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0.00001525 kg/s		18.1 kg/jaar

### telescoopkraan

Aantal uur actief	105 uur	Hoogte	4
motorvermogen	200 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	69% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	1 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0.00003833 kg/s		14.5 kg/jaar

### Boorstelling

Aantal uur actief	75 uur	Hoogte	4
motorvermogen	225 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	69% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	1 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0.00004313 kg/s		11.6 kg/jaar

### Betonpomp mixer

Aantal uur actief	105 uur	Hoogte	4
motorvermogen	300 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	69% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	1 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0.00005750 kg/s		21.7 kg/jaar

### Shovel

Aantal uur actief	105 uur	Hoogte	4
motorvermogen	150 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	55% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	0.9 g/KWh	Stage IV	
emissie NOx	0.00002063 kg/s		7.8 kg/jaar

Emissie totaal 73.8 kg/jaar

Voertuigen	Aantal voertuigen p/j	Aantal voertuigbewegingen p/j
Zwaar vrachtverkeer	245	490
Lichte motorvoertuigen	1000	2000

## Gebruiksfase

Vervoersbewegingen toekomstige gebruiksfase

Onderdeel	Aantal	Kengetal	Verkeersbewegingen	Aantal voertuigen
Koop, huis, tussen/hoek	12	7.1	85.2	
		Totaal	85.2	42.6

*Resterend bebouwde kom, sterk stedelijk, gemiddelde kental*

## Bijlage 2

Titel Resultaten berekening AERIUS - 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<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 Patrimoniumlaan

- ▶ 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
DGMR	Patrimoniumlaan 28, Veenendaal

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Veenendaal ontwikkelingen	Rb4iTFCp8M43

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 november 2020, 13:22	2022	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	5,03 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

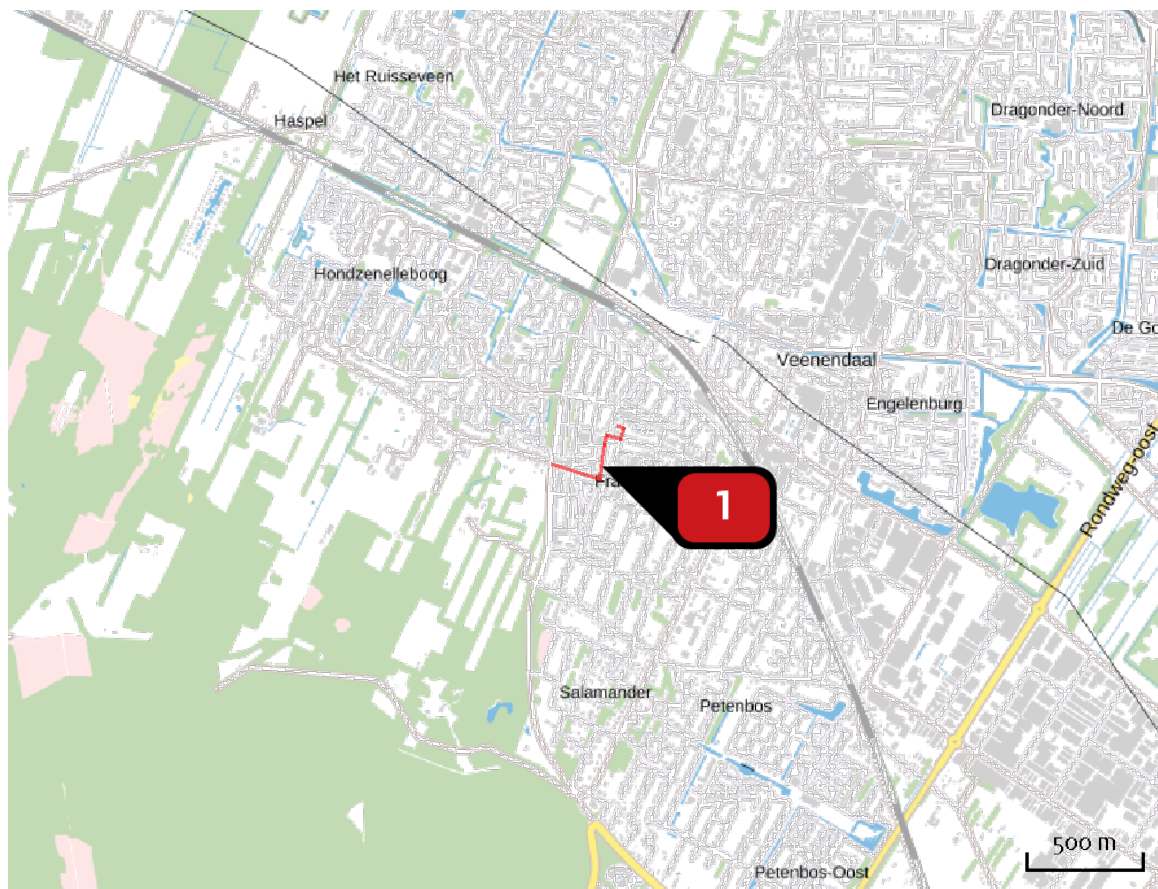
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Gebruiksfase Patrimoniumlaan

Locatie  
Patrimoniumlaan



Emissie  
Patrimoniumlaan

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: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 5px;">⋮</div> <div> <p>VAW woningen</p> <p>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	< 1 kg/j	5.03 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Patrimoniumlaan



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

VAW woningen  
165520, 447860  
5,03 kg/j  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	85,2 / etmaal	NOx NH3	5,03 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\\_20201103\\_bed432f8ee](#)

Database versie [2020\\_20201013\\_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

### Bijlage 3

Titel Resultaten berekening AERIUS - 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 (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 Patrimoniumlaan

- ▶ 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
DGMR	Patrimoniumlaan 28, Veenendaal

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Veenendaal ontwikkelingen	RSqA1hETTdrq

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 november 2020, 14:02	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	82,77 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

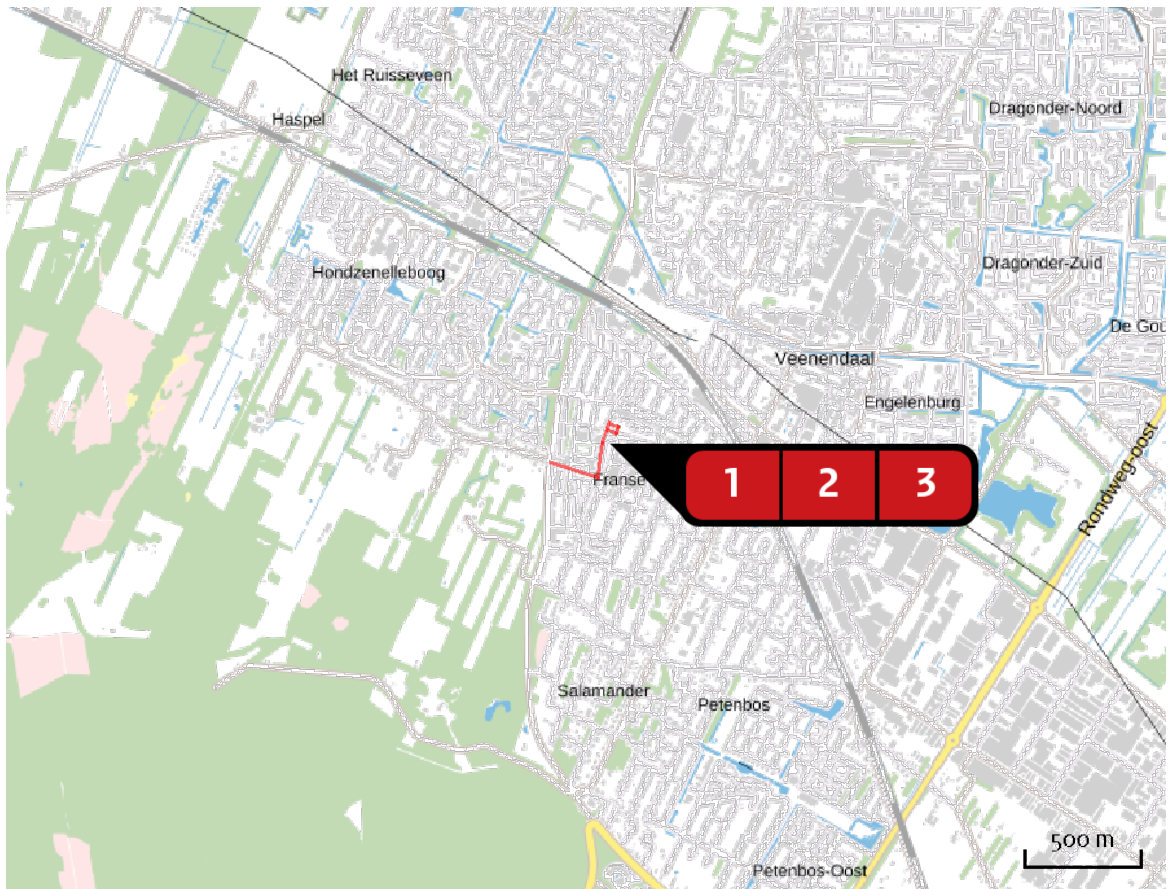
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Bouwfase Patrimoniumlaan

Locatie  
Patrimoniumlaan

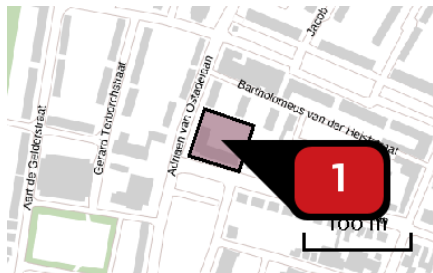


Emissie  
Patrimoniumlaan

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Werktuigen bouwlocatie Mobile werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	78,31 kg/j
2	Bouwverkeerbewegingen Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,00 kg/j
3	Bouwverkeer op locatie Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j



Emissie  
(per bron)  
Patrimoniumlaan



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Werktuigen bouwlocatie  
165587, 448015  
78,31 kg/j  
< 1 kg/j

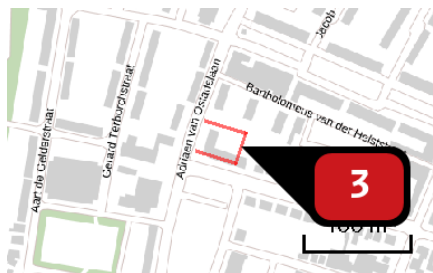
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	22,65 kg/j < 1 kg/j
AFW	Telescoopkraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	14,49 kg/j < 1 kg/j
AFW	Boorstelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	11,64 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp mixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	21,73 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	7,80 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Bouwverkeerbewegingen  
165514, 447821  
4,00 kg/j  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	490,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	3,93 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer op locatie

Locatie (X,Y)

165598, 448011

NOx

< 1 kg/j

NH<sub>3</sub>

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	245,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 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 [2020\\_20201103\\_bed432f8ee](#)

Database versie [2020\\_20201013\\_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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