

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

### Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

### NOX Advies

Johan Frisostraat ong. ,  
5671 XL Nuenen

Johan Frisostraat ong. te Nuenen  
Gebruiksfase woning

S3eQqkLrbGar  
13 december 2022, 22:14  
Wnb-rekengrid



Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	39,1 g/j	0,5 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

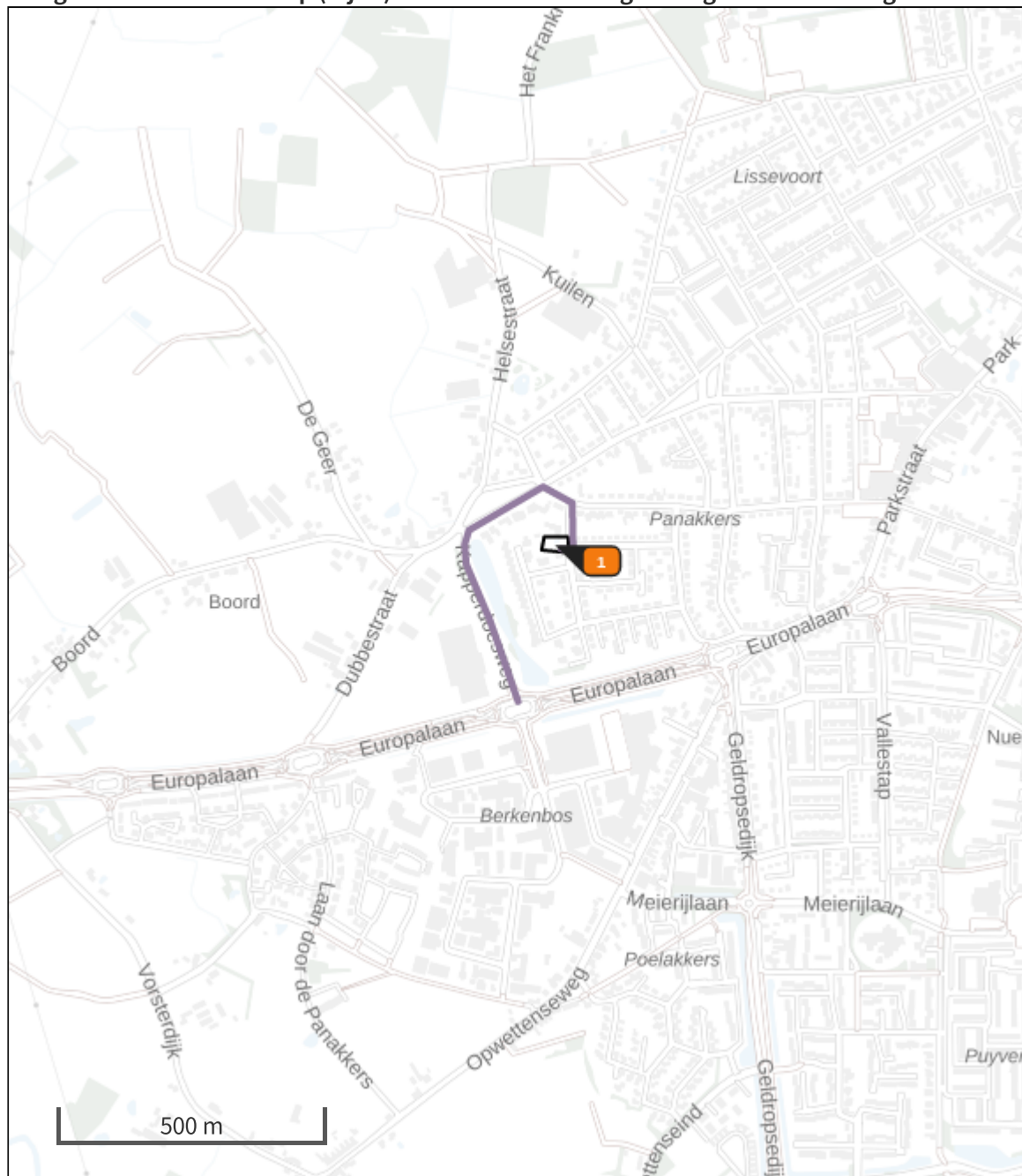







Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Wonen en Werken   Woningen   Plangebied	-	-
 Verkeersnetwerk	39,1 g/j	0,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                   |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

## Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

**1** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 37,7 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	9 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer op terrein	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	25,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 6,2 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	9 p/etmaal	100,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

**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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

### Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

### Resultaten

Bouwfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

NOX Advies  
Johan Frisostraat ong. ,  
5671 XL Nuenen

Johan Frisostraat ong.  
Bouwfase woning

RoKyBZg79vuv  
13 december 2022, 22:25  
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	0,1 kg/j	33,0 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



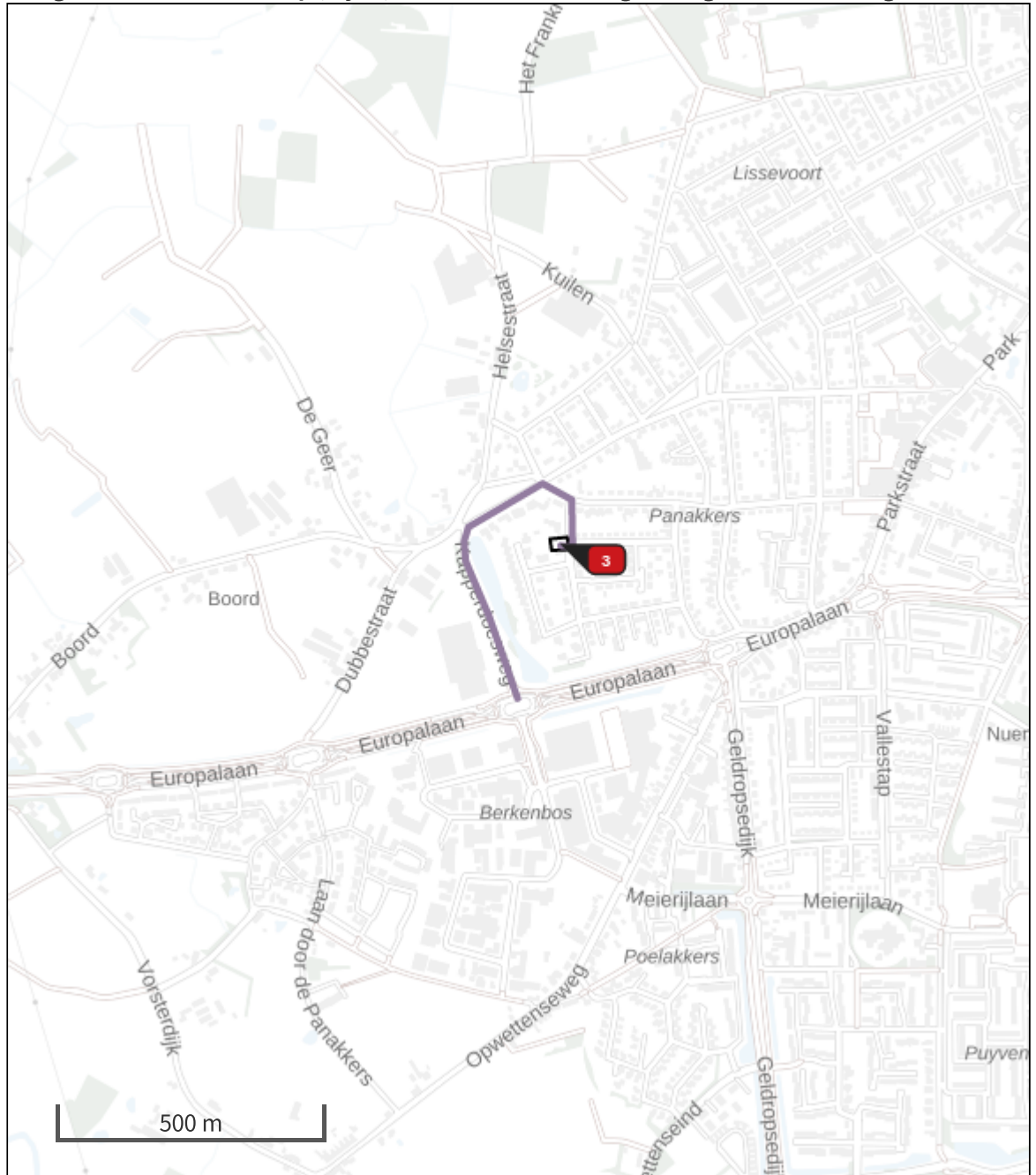









Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bouwplaats	0,1 kg/j	32,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	17,1 g/j	0,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

## Bouwfase, Rekenjaar 2023

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	45,5 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	16,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1000 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	100 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op terrein		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	23,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	2,8 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1000 p/jaar	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	100 p/jaar	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

**3** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats	NO <sub>x</sub>	32,6 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	710 l/j	35 u/j		NO <sub>x</sub>	10,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	5,3 g/j
Mobiele werktuigen < 56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	40 u/j		NO <sub>x</sub>	5,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,8 g/j
Mobiele werktuigen Stage IV > 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	50 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	16,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j

**Disclaimer**

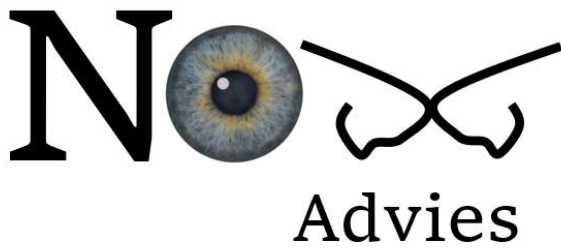
Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een 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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>



## MEMO

### **Toelichtende memo behorende bij Aerius-berekening Johan Frisostraat te Nuenen**

Auteur: NOX Advies, Dhr. M.H. van der Wielen

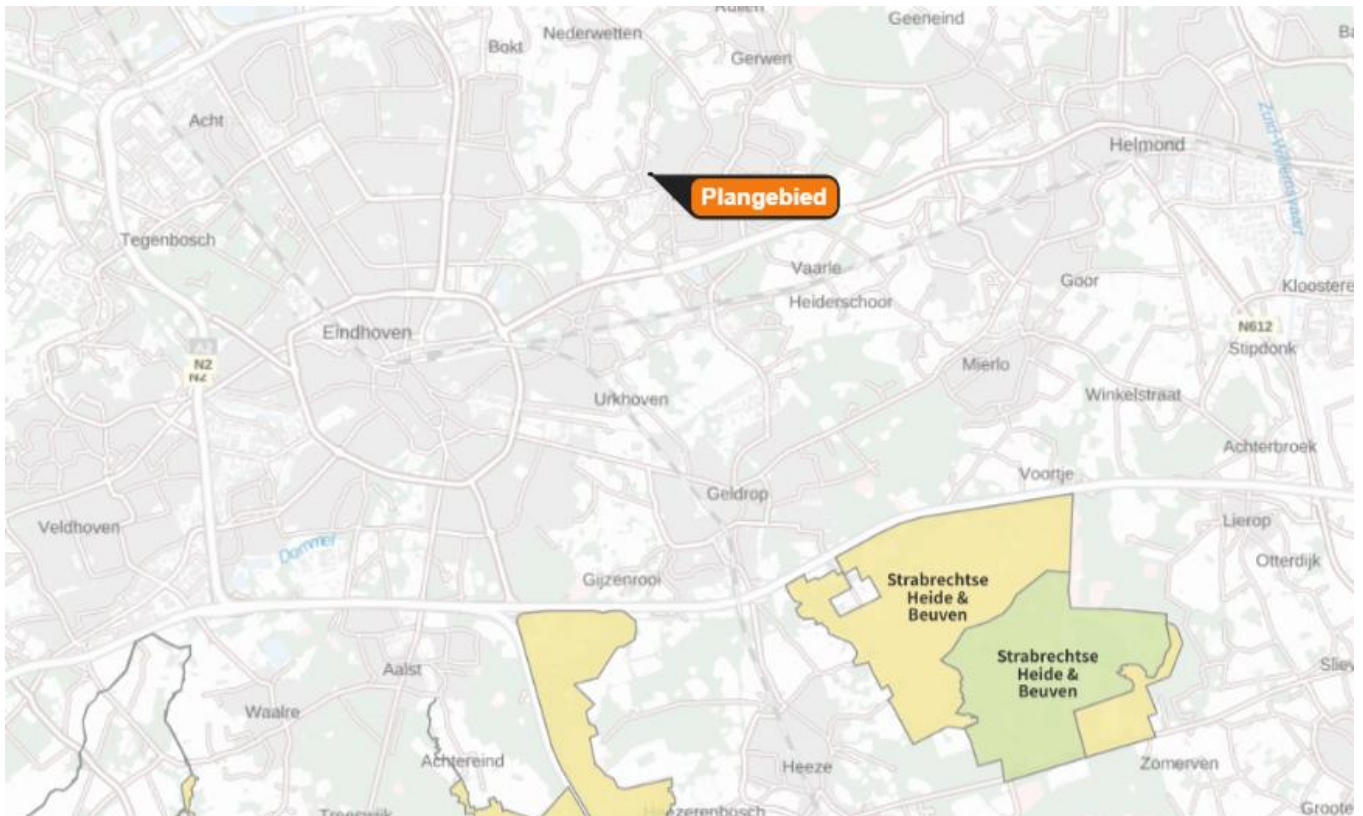
Datum: 13 december 2022

Bijlagen: Aerius-berekeningen (2)

#### **1 Inleiding**

Op het perceel aan de Johan Frisostraat ong. te Nuenen bestaat het voornemen om een woning te realiseren. Voor de bestemmingsplanprocedure en latere aanvraag omgevingsvergunning bouwen dient onderzocht te worden of significante effecten op Natura 2000-gebieden kunnen optreden. Het plangebied ligt op een afstand van circa 7,2 kilometer van Natura 2000-gebied 'Strabrechtse Heide & Beuven'. Om te bepalen of er vanuit het aspect stikstofdepositie significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van het plan kunnen optreden, is een Aerius-berekening uitgevoerd (versie Aerius 2021.2) voor de bouw- en gebruiksfase. De Aerius-berekeningen zijn bijgevoegd. In deze memo worden de uitgangspunten en conclusie beschreven.

# NO<sub>x</sub> Advies

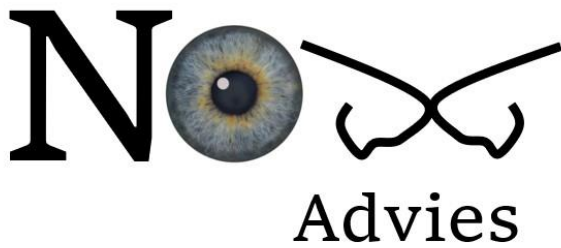


Afbeelding 1: Ligging plangebied en ligging Natura 2000-gebieden (bron: Aerial Calculator)

## 2 Wettelijk kader

Stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) komen vooral vrij bij verbranding van fossiele brandstoffen, bijvoorbeeld door het verkeer of stookinstallaties. Ammoniak (NH<sub>3</sub>) komt grotendeels uit de landbouw en met name uit mest. Met de Wet natuurbescherming (Wnb) worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en leefgebieden.

De Wet natuurbescherming is een wet die de bescherming van natuurgebieden, soorten en bos regelt. De wet is vanaf 1 januari 2017 van kracht. Met de invoering van deze wet zijn drie wetten vervallen, te weten de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. In de Wet natuurbescherming staat dat bij plannen en projecten bepaald moet worden of sprake is van significante gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Een plan kan worden vastgesteld indien op grond van



# No Advies

objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, een verslechterend of een significant verstorend effect kan hebben voor de Natura 2000-gebieden. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten. Er gelden dan geen verdere restricties of procedurele vereisten vanuit de Wet natuurbescherming.

Indien een planvoornemen geen stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of geen toename ten opzichte van de referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het plan een significant gevolg kan hebben. Hierbij wordt de stikstofdepositie inzichtelijk gemaakt met het rekenprogramma AERIUS Calculator en betreft de toetsingswaarde dus 0,00 mol N/ha/jaar (toename) op de hexagonen van de stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden.

### **3 Referentiesituatie**

In een Aerius-berekening mag de referentiesituatie afgezet worden tegen het toekomstige gebruik. In dit onderzoek is geen referentiesituatie ingevoerd.

### **4 Bouwfase**

In de (tijdelijke) bouwfase wordt NO<sub>x</sub>- en NH<sub>3</sub>-emissie gegenereerd door mobiele werktuigen en door het bouwverkeer.

#### *Mobiele werktuigen*

De ureninzet van mobiele werktuigen is ingeschat op basis van vergelijkbare projecten en plannen. De volgende emissiebronnen en uren aantallen worden van toepassing geacht op de bouwfase in dit plan. Er is rekening gehouden met 25 uur aan onvoorziene werktuigen:



# NO<sub>x</sub> Advies

	Vermogen in kW	Uren-inzet	Brandstofverbruik in l/uur	Totaal verbruik
Mobiele kraan (Stage IIIB)	75-560	20	20	400
Graafmachine (Stage IV)	75- 560	25	10	250
Heistelling (Stage IIIB)	75-560	10	25	250
Betonstorter (Stage IIIB)	75- 560	5	12	60
Verreiker/hoogwerker (Stage IV)	< 56	20	8	160
Trilplaat (Stage IV)	<56	20	4	80
Onvoorzien (Stage IV)	75-560	25	10	250
			Stage IIIB > 75 kW	710
			Stage IV < 56 kW	240
			Stage IV > 75 kW	500
	<b>Totaal:</b>	<b>125</b>		

Tabel 1: Geschatte ureninzet aan mobiele werktuigen voor de realisatie van 1 woning

Voor de inzet van de graafmachine en verreiker wordt uitgegaan van stageklasse IV. Op basis van het rapport EMMA<sup>1</sup>, bijlage A, is de gemiddelde levensduur van een graafmachine en verreiker met een vermogen van 200 tot 250 kW respectievelijk 7,4 en 8,5 jaar. Daarmee wordt het aannemelijk geacht dat deze machines ten tijde van de bouw in 2022 van het bouwjaar 2014 of later zijn. Voor de trilplaat en eventueel onvoorzien materieel wordt eveneens uitgegaan van stageklasse IV.

Voor de heistelling, betonstorter en mobiele kraan is het uitgangspunt stageklasse IIIB, bouwjaar 2011 en later. Bij die werktuigen wordt het reëel geacht dat er oudere werktuigen worden ingezet, gezien de langere economische en technische levensduur van die mobiele werktuigen. Indien in werkelijkheid hogere stageklassen (en dus nieuwere werktuigen) gebruikt worden, zijn de resultaten gunstiger. Het betreft dus een worst-case benadering.

Worst-case is geen rekening gehouden met Ad Blue verbruik. Het toevoegen van Ad Blue verbruik aan de mobiele werktuigen zou leiden tot substantieel lagere NO<sub>x</sub>-emissies.

<sup>1</sup> Emissiemodel Mobile Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet, TNO, november 2009

# No Advies

In de bouwfase wordt uitgegaan van maximaal 100 vrachtwagenbewegingen (zwaar) per jaar voor aanvoer van materiaal en materieel. Tevens is rekening gehouden met 1.000 lichte verkeersbewegingen per jaar voor bouw personeel en leveringen met bestelbusjes.

Ten aanzien van de rijroute is het uitgangspunt dat het bouwverkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld op de Europalaan. Dit is een drukke ontsluitingsweg, waar het bouwverkeer niet meer herleidbaar zal zijn tussen het overige verkeer. Op het bouwterrein wordt uitgegaan van een filepercentage van 100% voor eventuele congestie en manoeuvreren op de bouwplaats.

Het gehanteerde rekenjaar betreft 2023, omdat in dit jaar de bouwfase wordt gestart.

## 5 Gebruiksfase

De nieuwe woning wordt gasloos uitgevoerd. Om die reden genereert de nieuwe woning alleen NO<sub>x</sub>- en NH<sub>3</sub>-emissie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking is ingeschat op maximaal 9 verkeersbewegingen per etmaal, hetgeen hoger is dan de kengetallen voor een woning uit de CROW Publicatie 'Toekomstbestendig parkeren'.

Op het terrein wordt uitgegaan van een filepercentage van 100% voor het in- en uitparkeren en manoeuvreren op het terrein. Ten aanzien van de ligging en lengte van de rijroute zijn dezelfde uitgangspunten gedaan als in de bouwfase, hetgeen ook als worst-case uitgangspunt geldt. Het gehanteerde rekenjaar betreft 2023.

## 6 Resultaten

De berekende emissie NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> bedraagt in de bouwfase respectievelijk circa 33 en 0,1 kg/jaar.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Bouwfase - Beoogd	Situatieresultaat	NO <sub>x</sub> + NH <sub>3</sub>	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)	
-	-	-	

Er zijn geen resultaten voor deze situatie.

Afbeelding 2: Resultaten berekening bouwfase (bron: Aerius)

# NO<sub>x</sub> Advies

In de toekomstige gebruiksfase bedraagt de emissie circa 0,5 kg NO<sub>x</sub>/jaar. De hoeveelheid NH<sub>3</sub> is verwaarloosbaar in de gebruiksfase.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Gebruiksfase - Beoogd	Situatieresultaat	NO <sub>x</sub> + NH <sub>3</sub>	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)	
-	-	-	

Er zijn geen resultaten voor deze situatie.

Afbeelding 3: Resultaten berekening gebruiksfase (bron: Aerius)


In zowel de bouw- als gebruiksfase is eveneens op eigen rekenpunten gerekend. Het gaat om de eigen rekenpunten die als gevolg van het Wijzigingsbesluit 'Habitatrichtlijnen vanwege aanwezige waarden' zijn aangeleverd door BIJ12. Reden om deze eigen rekenpunten te betrekken in dit rapport is dat op korte afstand wijzigingen zijn te verwachten in de ligging van stikstofgevoelige habitat. De ligging van deze gebieden wordt geactualiseerd in de nieuwe Aerius release, maar door deze eigen rekenpunten in dit rapport mee te nemen wordt geanticipeerd op deze wijzigingen.

Uit dit onderzoek blijkt dat de emissie die als gevolg van dit plan vrijkomt leidt tot een depositieresultaat van 0,00 mol N/ha/jaar in zowel de gebruiks- als bouwphase. In bijlagen 1 en 2 zijn de Aerius-berekeningen bijgevoegd.

## 7 Conclusie

In dit onderzoek zijn de stikstofeffecten in beeld gebracht van de realisatie en het gebruik van een woning aan de Johan Frisostraat ong. te Nuenen.

Uit dit onderzoek blijkt dat de emissie die als gevolg van dit plan vrijkomt in zowel de bouw- als gebruiksfase leidt tot een depositieresultaat van 0,00 mol N/ha/jaar. Om die reden zijn significante gevolgen op Natura 2000-gebieden uit te sluiten en vormt het plan geen bedreiging voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Een passende beoordeling is derhalve niet aan de orde. Stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmeringen voor de haalbaarheid van het bestemmingsplan.



# No Advies

## 8 Bijlagen

Bijlage 1: Bouwfase

Bijlage 2: Gebruiksfase

**Bijlage 1**



# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

### Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

### Resultaten

Bouwfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

### NOX Advies

Johan Frisostraat ong. ,  
5671 XL Nuenen

Johan Frisostraat ong.  
Bouwfase woning

RoKyBZg79vuv  
13 december 2022, 22:25  
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	0,1 kg/j	33,0 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



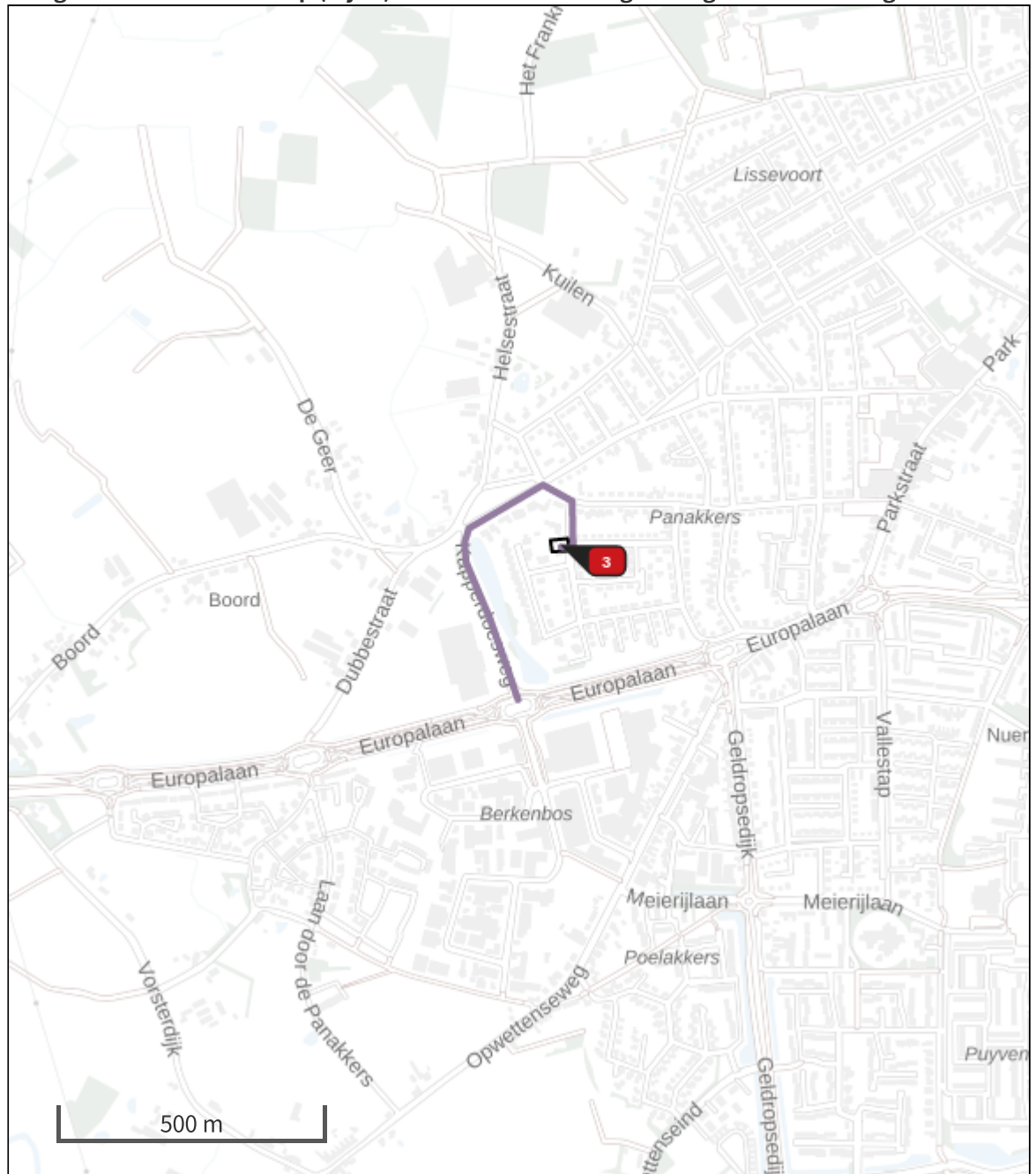
Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023








Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bouwplaats	0,1 kg/j	32,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	17,1 g/j	0,4 kg/j



Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

## Bouwfase, Rekenjaar 2023

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	45,5 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	16,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1000 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	100 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op terrein		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	23,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	2,8 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1000 p/jaar	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	100 p/jaar	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

**3** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats	NO <sub>x</sub>			32,6 kg/j	
		NH <sub>3</sub>			0,1 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	710 l/j	35 u/j		NO <sub>x</sub>	10,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	5,3 g/j
Mobiele werktuigen < 56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	40 u/j		NO <sub>x</sub>	5,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,8 g/j
Mobiele werktuigen Stage IV > 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	50 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	16,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

**Bijlage 2**



# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

### Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

### NOX Advies

Johan Frisostraat ong. ,  
5671 XL Nuenen

Johan Frisostraat ong. te Nuenen  
Gebruiksfase woning

S3eQqkLrbGar  
13 december 2022, 22:14  
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	39,1 g/j	0,5 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



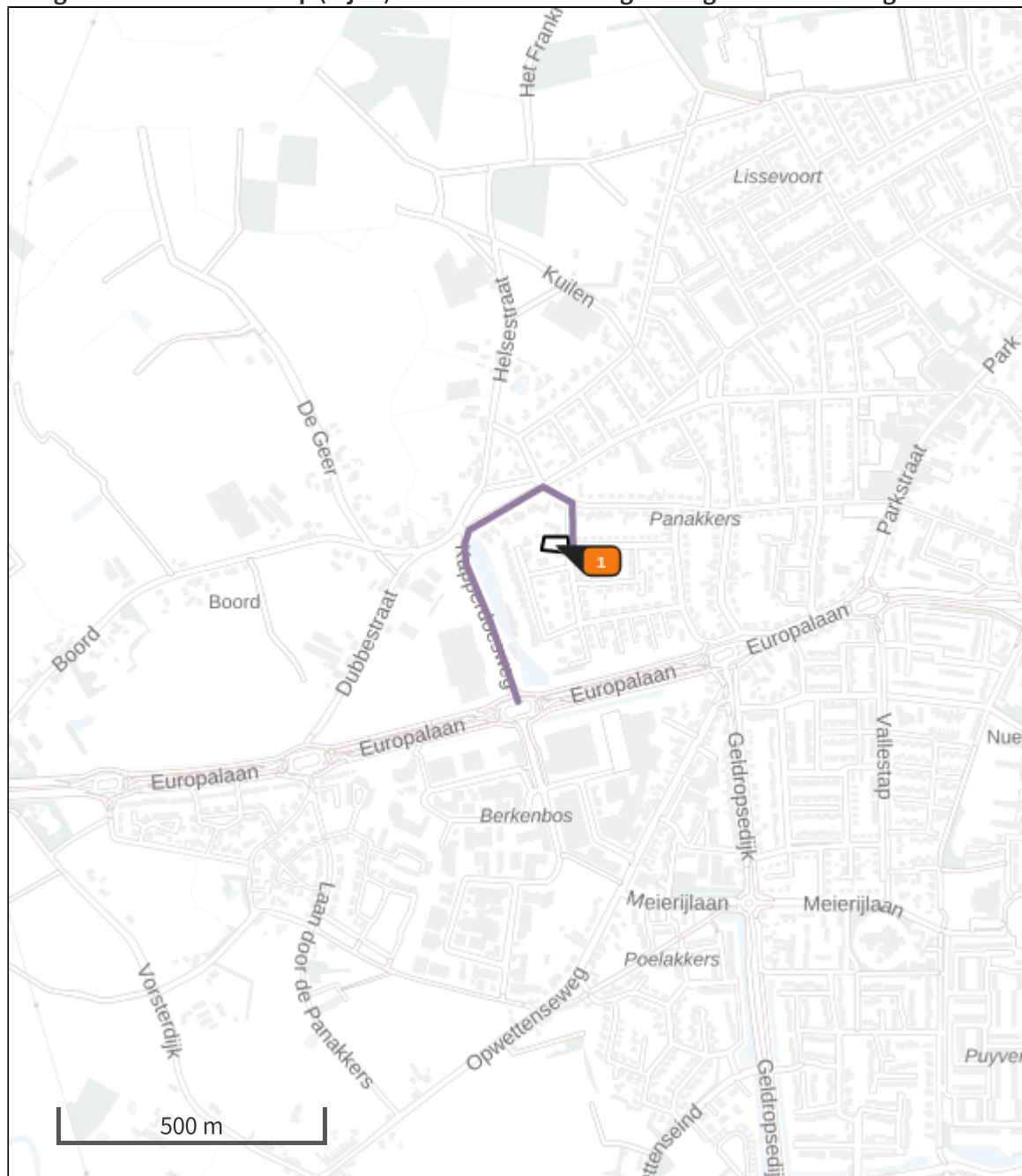
Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023






**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Wonen en Werken   Woningen   Plangebied	-	-
Verkeersnetwerk	39,1 g/j	0,5 kg/j



Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                   |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

## Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

**1** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-		NO <sub>2</sub>	0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-		NH <sub>3</sub>	37,7 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-			
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	9 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer op terrein			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	25,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-		NO <sub>2</sub>	6,2 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-		NH <sub>3</sub>	1,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-			
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	9 p/etmaal	100,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

**Disclaimer**

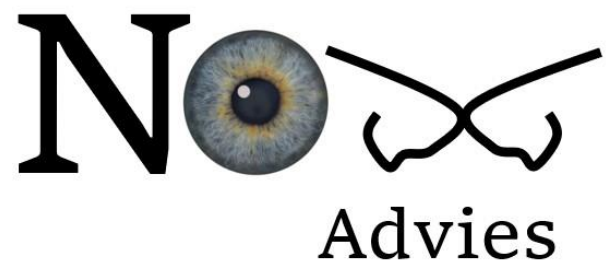
Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een 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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>



## **NOX Advies**

Zandacker 45

5061 KX, Oisterwijk

[www.noxadvies.nl](http://www.noxadvies.nl)

[info@noxadvies.nl](mailto:info@noxadvies.nl)

**KvK-nummer: 77738861**