



## **Nieuwbouw Cloetta Roosendaal; stikstofdepositie-onderzoek bouw- en gebruiksfase**

*Onderzoek naar stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden*



## **Nieuwbouw Cloetta Roosendaal; stikstofdepositie-onderzoek bouw- en gebruiksfase**

*Onderzoek naar stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden*

opdrachtgever Cloetta Holland B.V.  
rapportnummer F 22572-7-RA-009  
datum 26 maart 2024  
referentie EBa/DKo/JMa/F 22572-7-RA-009  
verantwoordelijke ing. E. Barendregt  
opsteller bc. D. Kouwenhoven-Vrolijk  
085 8228720  
d.kouwenhoven@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl  
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Wet- en regelgeving</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>7</b>
3.1	Standaard	7
3.2	Jaar 1: aanlegfase	7
3.2.1	Algemeen	7
3.2.2	Mobiele werktuigen	7
3.2.3	Transportbewegingen	9
3.3	Jaar 2: installatie productielijnen en gebruiksfase	11
3.3.1	Algemeen	11
3.3.2	Mobiele werktuigen	11
3.3.3	Transportbewegingen	11
<b>4</b>	<b>Berekeningen</b>	<b>14</b>
4.1	Modelvorming	14
4.2	Rekenresultaten	14
<b>5</b>	<b>Beoordeling en conclusie</b>	<b>15</b>

## 1 Inleiding

In opdracht van Cloetta is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge de nieuwe productielocatie van Cloetta aan het Spectrum te Roosendaal. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is Brabantse Wal op circa 10 km van de locatie waar de nieuwe productielocatie beoogd is.

In figuur 1.1 is de locatie weergegeven waar de nieuwe productielocatie gerealiseerd zal worden.

f1.1 Ligging beoogde ontwikkeling



Middels dit onderzoek wordt inzicht gegeven in de stikstofemissie en -depositie ten gevolge van aanleg- en gebruiksfase van de nieuwe de productielocatie van Cloetta. Het onderzoek is gebaseerd op een opgave van de toekomstige activiteiten door Cloetta. De uitkomsten van het onderzoek zijn beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming. Voorliggende rapportage maakt onderdeel uit van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming teneinde een positieve weigering van bevoegd gezag te verkrijgen.

## 2 Wet- en regelgeving

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen is de storende factor 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen door met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitatype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

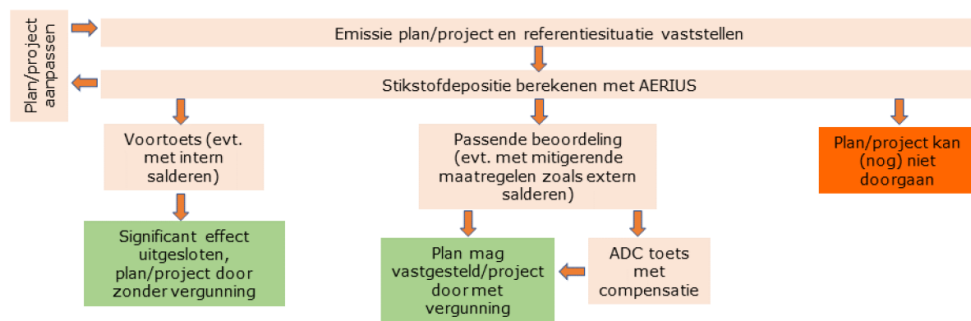
Er kan sprake zijn van de volgende situaties:

1. De betreffende activiteit bestond op de referentiedatum van het Natura 2000-gebied en is sindsdien ongewijzigd voortgezet (kortom de betreffende activiteit is exact hetzelfde gebleven): voor deze situatie geldt geen vergunningplicht.
2. De beoogde activiteit is conform een reeds verleende Wnb-vergunning en kan daarom plaatsvinden zonder verdere toetsing.
3. Indien er sprake is van een nieuwe of gewijzigde activiteit kan op basis van een Aerius-berekening bepaald worden of er een toestemmingsbesluit noodzakelijk is:

Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat, eventueel na intern salderen, significante effecten zijn uitgesloten (stikstofdepositie ( $\leq 0,00$  mol/ha/j)), dan is er geen vergunningplicht.

Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat na intern salderen significante effecten niet zijn uitgesloten (stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/j), volgt een vergunningplicht. Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een voortoets, een passende beoordeling of via een ADC toets met compensatie, zie ook figuur 2.1.

f2.1 Schema beoordeling effecten stikstofdepositie van plannen en projecten (bron Handreiking Voortoets Stikstof BIJ12)



Tot de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 gold voor bouwactiviteiten en vergelijkbare activiteiten een vrijstelling. Echter is sinds deze uitspraak, ook voor tijdelijke activiteiten (zoals bouwen), onderzoek naar de gevolgen van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden van de activiteit noodzakelijk.

## 3 Uitgangspunten

### 3.1 Standaard

Cloetta is voornemens een nieuwe productielocatie te realiseren aan het Spectrum te Roosendaal. In voorliggend onderzoek zal de aanleg- en gebruiksfase beschouwd worden. De aanlegfase neemt in totaal circa 76 weken in beslag en is opgedeeld in een viertal fasen:

1. grondwerk (10 weken);
2. ruwbouw (14 weken);
3. afbouw (26 weken);
4. installatie productielijnen (26 weken).

Vooruitlopend op voorliggend onderzoek, blijkt het maatgevende jaar (het jaar dat de meeste stikstofemissie kent), het jaar waarin het grondwerk, de ruwbouw en de afbouw plaatsvinden. Uitgangspunt is dat de installaties van de productielijnen in het tweede bouwjaar geplaatst zullen worden, waarna de fabriek zal proefdraaien. Gedurende het derde jaar zal de productielocatie volledig in bedrijf zijn.

Relevant voor het aspect stikstof zijn de inzet van materieel gedurende de aanlegfase en de transportbewegingen. Cloetta zal geen gebruik maken van gasgestookte installaties voor de verwarming van het gebouw en/of voor de productie. Aangezien elektrische installaties geen stikstofemissie kennen, worden deze buiten beschouwing gelaten. Navolgend zal in paragraaf 3.2 tot en met 3.3 het eerste en het tweede jaar beschouwd worden.

### 3.2 Jaar 1: aanlegfase

#### 3.2.1 Algemeen

Gedurende het eerste jaar zal de nieuwe productielocatie gerealiseerd worden. Relevante activiteiten voor het aspect stikstof gedurende de aanlegfase zijn de inzet van mobiele werktuigen en de transportbewegingen.

#### 3.2.2 Mobiele werktuigen

Uitgangspunt is dat een werkweek 5 werkdagen betreft waarbij gedurende 8 uur gewerkt wordt en dat het materieel 50% van de tijd effectief in bedrijf is. Het brandstofverbruik van het materieel is berekend conform Ligterink et al., 2021<sup>1</sup>, zoals opgenomen in paragraaf 8.5.1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023.1'. Op basis van paragraaf 8.5.2 is 6% AdBlue verbruik gehanteerd.

<sup>1</sup> Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste inschatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO\_2021\_R12305 p. 15; bij dit rapport heeft TNO een Excel spreadsheet gepubliceerd met daarin de rekenmodules.

## Grondwerk

Gedurende het grondwerk wordt het terrein geschikt gemaakt voor de bouw van de productielocatie met behulp van drie shovels en een graafmachine. De door Cloetta aangeleverde informatie over het gebruikte materieel staat weergegeven in tabel 3.1. De gebruiksduur van het materieel is bij elkaar opgeteld. Tevens is de totale emissie van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> gegeven, welke berekend zijn met Aerius Calculator 2023.1.2 met rekenjaar 2024.

t3.1 Emissies ten gevolge van het materieel tijdens het grondwerk

Materieel	Stageklasse / bouwjaar	Vermogen [kW]	Gemiddelde motor- belasting [%]	Dieselvebruik [l/u]	Totale bedrijfstijd [u]	Totale dieselvebruik [l/jr]	Totale emissie NO <sub>x</sub> [kg/jr]	Totale emissie NH <sub>3</sub> [kg/jr]
Shovel	IV / 2014	171	36,7	17,79	225	4.003	22,8	1,0
Graafmachine	IV / 2014	202	36,7	20,92	45	941	5,5	0,2
Totaal:							28,3	1,2

## Ruwbouw

Gedurende de ruwbouw worden de heipalen, de fundatie en de prefab constructies geplaatst. In deze fase worden drie heimachines, een mobiele kraan en vier hoogwerkers gebruikt. Tevens worden een elektrische mobiele kraan en elektrische hoogwerkers ingezet. De door Cloetta aangeleverde informatie over het gebruikte materieel, welke stikstofemissie kent, staat weergegeven in tabel 3.2. De gebruiksduur van het materieel is bij elkaar opgeteld. Tevens is de totale emissie van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> gegeven, welke berekend zijn met Aerius Calculator 2023.1.2 met rekenjaar 2024.

t3.2 Emissies ten gevolge van het materieel tijdens de ruwbouw

Materieel	Stageklasse	Vermogen [kW]	Gemiddelde motor- belasting [%]	Dieselvebruik [l/u]	Totale bedrijfstijd [u]	Totale dieselvebruik [l/jr]	Totale emissie NO <sub>x</sub> [kg/jr]	Totale emissie NH <sub>3</sub> [kg/jr]
Heimachine	IV / 2014	231	36,7	23,84	588	14.018	78,7	3,4
Mobiele kraan	IV / 2014	165	36,7	17,18	340	5.841	33,5	1,4
Hoogwerker	IV / 2014	60	36,7	6,59	600	3.954	24,5	0,9
Totaal:							136,6	5,7

## Afbouw

Gedurende de afbouw worden de productielocatie en het terrein gereed gemaakt. Ten behoeve van de afbouw worden twee mobiele kranen, vier hoogwerkers, een graafmachine, twee shovels, een asfaltermachine en een walsmachine ingezet. Tevens worden elektrische hoogwerkers ingezet. De door Cloetta aangeleverde informatie over het gebruikte materieel, welke stikstofemissie kent, staat weergegeven in tabel 3.3. De gebruiksduur van het materieel is bij elkaar opgeteld. Tevens is de totale emissie van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> gegeven, welke berekend zijn met Aerius Calculator 2023.1.2 met rekenjaar 2024.



### t3.3 Emissies ten gevolge van gebruikt materieel tijdens de afbouw

Materieel	Stageklasse / bouwjaar	Vermogen [kW]	Gemiddelde motor- belasting [%]	Dieselvebruik [l/u]	Totale bedrijfstijd [u]	Totale dieselvebruik [l/jr]	Totale emissie NO <sub>x</sub> [kg/jr]	Totale emissie NH <sub>3</sub> [kg/jr]
Mobiele kraan	IV / 2014	165	36,7	17,18	140	2.405	13,8	0,6
Hoogwerker	IV / 2014	35	36,7	6,59	240	1.582	9,7	0,4
Graafmachine	IV / 2014	202	36,7	20,92	60	1.255	7,2	0,3
Shovel	IV / 2014	171	36,7	17,79	160	2.846	16,1	0,7
Asfalteermachine	IV / 2014	142	47,3	14,86	28	416	2,4	0,1
Walsmachine	IV / 2014	75	47,3	10,22	60	613	3,5	0,1
Totaal:							52,7	2,2

### 3.2.3 Transportbewegingen

Ten gevolge van de aanlegfase van de nieuwe productielocatie aan het Spectrum worden tijdens de bouwwerkzaamheden diverse transportbewegingen verwacht. Het verwachte verkeer, conform opgaaf van de aannemer, per aanlegfase en in totaal staat in tabel 3.4 gegeven.

### t3.4 Verkeer gedurende de aanlegfase jaar 1

Verkeer	Aantal gedurende grondwerk	Aantal gedurende ruwbouw	Aantal gedurende afbouw	Totaal jaar 1
Licht verkeer (personenwagens en bestelbusjes)	400	1.260	11.700	13.360
Zwaar verkeer	375	1.932	810	3.117

#### Rijroutes

De transportbewegingen zijn opgenomen tot waar het verkeer in het heersende verkeersbeeld opgenomen is. In voorliggende situatie is dit het geval vanaf de A58. Het verkeer kan via westelijke en noordelijke richting de locatie aandoen.

Gedurende de aanlegfase is het uitgangspunt dat de helft van het personenverkeer via westelijke richting en de helft van het personenverkeer via noordelijke richting de locatie aandoet en weer verlaat. De vrachtwagens dienen de rijroute in noordelijke richting te volgen voor het aandoen en het verlaten van de locatie. In figuur 3.1 zijn de gehanteerde rijroutes weergegeven.

### f3.1 Gehanteerde rijroutes



#### Stationair draaien en manoeuvreren

Het rijden, stationair draaien en manoeuvreren van vrachtwagens binnen het plangebied kent geen vaste rijroutes. Er is als duur voor het manoeuvreren en stationair draaien één minuut per vrachtwagen gehanteerd, aangezien een vrachtwagen deze tijd nodig heeft om bij de betreffende locatie te parkeren. Op basis van standaard kentallen van BIJ12<sup>2</sup> is de emissiefactor van vrachtwagens zwaarder dan 20 ton voor stationair draaien per rekenjaar bepaald. Gedurende het laden en lossen op het terrein is het niet toegestaan de vrachtwagen stationair te laten draaien. In tabel 3.5 is de emissie voor het manoeuvreren en stationair draaien van het vrachtverkeer opgenomen.

#### t3.5 Emissie stationair draaien zwaar vrachtverkeer aan de Spectrum per jaar

Jaar	Emissiefactor NO <sub>x</sub> [g/u]	Emissiefactor NH <sub>3</sub> [g/u]	Duur manoeuvreren [u/jr]	NO <sub>x</sub> -emissie [kg/jr]	NH <sub>3</sub> -emissie [kg/jr]
Jaar 1 / 2024	80,6676	0,9024	52,0	4,2	0,05

2 <https://www.aeriusproducten.nl/documenten/publicaties/2023/12/14/instructie-gegevensinvoer-aerius-calculator-2023.1-versie-3> Bijlage 1, p. 67.

## 3.3 Jaar 2: installatie productielijnen en gebruiksfase

### 3.3.1 Algemeen

Gedurende het tweede jaar vindt de installatie van de productielijnen plaats en zal de nieuwe productielocatie proefdraaien. Er zal geen gebruik worden gemaakt van gasgestookte installaties voor de verwarming van het gebouw en/of de productie. Navolgend zal de inzet van mobiele werktuigen en de transportbewegingen beschouwd worden.

### 3.3.2 Mobiele werktuigen

Gedurende het laatste deel van de aanlegfase worden de productielijnen geïnstalleerd, hiervoor wordt een mobiele kraan gebruikt. De door Cloetta aangeleverde informatie over het gebruikte materieel staat weergegeven in tabel 3.6. Tevens is de totale emissie van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> gegeven, welke berekend zijn met Aerius Calculator 2023.1.2 met rekenjaar 2024.

Uitgangspunt is dat een werkweek 5 werkdagen betreft waarbij gedurende 8 uur gewerkt wordt en dat het materieel 50% van de tijd effectief in bedrijf is. Het brandstofverbruik van het materieel is berekend conform Ligterink et al., 2021<sup>3</sup>, zoals opgenomen in paragraaf 8.5.1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023.1'. Op basis van paragraaf 8.5.2 is 6% AdBlue verbruik gehanteerd.

t3.6 Emissies ten gevolge van gebruikt materieel tijdens de installatie productielijnen

Materieel	Stageklasse	Vermogen [kW]	Gemiddelde motor- belasting [%]	Dieselverbruik [l/u]	Totale	Totale	Totale emissie	Totale emissie
					bedrijfstijd [u]	dieselverbruik [l/jr]	NO <sub>x</sub> [kg/jr]	NH <sub>3</sub> [kg/jr]
Mobiele kraan	IV / 2014	165	36,7	17,18	40	687	4,0	0,2
Totaal:							4,0	0,2

### 3.3.3 Transportbewegingen

#### Aantal transportbewegingen

Ten gevolg van de installatie van de productielijnen zullen in het tweede jaar 11.700 personenwagens/bestelbusjes en 385 vrachtwagens de locatie aandoen. De maximale productiecapaciteit van Cloetta aan het Spectrum bedraagt 50.000 ton per jaar. Uitgangspunt is dat tevens 50.000 ton grondstoffen aangeleverd zullen worden. Uitgaande van een belading van 20 ton per vrachtwagen, komt dit neer op circa 5.000 zware voertuigen die per jaar, tijdens de gebruiksfase, de locatie aandoen. Conform opgaaf van Cloetta doen per etmaal maximaal 150 personenwagens en bestelbusjes per etmaal de locatie aan. In tabel 3.7 is de specificatie van het aantal lichte voertuigen gegeven. Worst-case uitgangspunt is dat de medewerkers en bezoekers 365 dagen per jaar per

3 Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste inschatting van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO\_2021\_R12305 p. 15; bij dit rapport heeft TNO een Excel spreadsheet gepubliceerd met daarin de rekenmodules.

personenwagen of bestelbus de locatie aandoen, wat neerkomt op 54.750 lichte voertuigen per jaar.

t3.7 Aantal lichte voertuigen per etmaal en per jaar

Voertuigtype	Omschrijving	Aantal voertuigen per etmaal	Aantal voertuigen per jaar
Lichte voertuigen	Ploegdienst	66	24.090
	Dagdienst	42	15.330
	Kantoor	18	6.570
	Bezoekers	24	8.760
Totaal:		150	54.750

Het totaal verwachte verkeer gedurende het tweede jaar staat in tabel 3.8 gegeven. Als worst-case benadering wordt de installatie van de productielijnen samen met een volledig jaar gebruiksfase beschouwd.

t3.8 Verkeer gedurende het tweede jaar

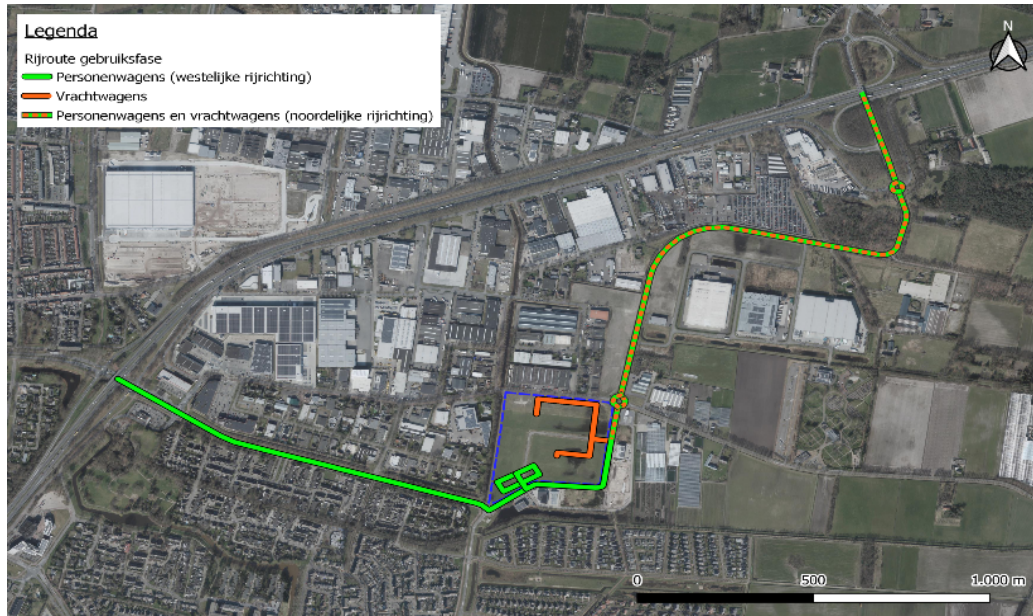
Verkeer	Aantal gedurende installatie	Aantal gedurende gebruiksfase	Totaal jaar 2
	<b>productielijnen</b>		
Licht verkeer (personenwagens en bestelbusjes)	11.700	54.750	66.450
Zwaar verkeer	385	5.000	5.385

#### Rijroutes

De transportbewegingen zijn opgenomen tot waar het verkeer in het heersende verkeersbeeld opgenomen is. In voorliggende situatie is dit het geval vanaf de A58. Het verkeer kan via westelijke en noordelijke richting de locatie aandoen.

Gedurende het eerste jaar zal een parkeerplaats aan de zuidkant van de inrichting gerealiseerd worden voor het personenvervoer. De personenwagens en bestelbusjes zullen de inrichting aandoen en verlaten via de zuidelijke oprit. Uitgangspunt is dat de helft een rijroute hanteert in westelijke richting en de helft in noordelijke richting. Daarnaast hanteert het vrachtverkeer een rijroute in noordelijke richting, waarna zij middels een oprit aan de oostzijde het terrein oprijdt. Na een ronde over het terrein verlaat het vrachtverkeer de inrichting via dezelfde route. De rijroutes zijn weergegeven in figuur 3.2.

### f3.2 Gehanteerde rijroutes



#### Stationair draaien en manoeuvreren

Het rijden, stationair draaien en manoeuvreren van vrachtwagens binnen het plangebied kent geen vaste rijroutes. Er is als duur voor het manoeuvreren en stationair draaien twee minuten per vrachtwagen gehanteerd. Op basis van standaard kentallen van BIJ12<sup>4</sup> is de emissiefactor van vrachtwagens zwaarder dan 20 ton voor stationair draaien per rekenjaar bepaald. Gedurende het laden en lossen op het terrein is het niet toegestaan de vrachtwagen stationair te laten draaien. In tabel 3.9 is de emissie voor het manoeuvreren en stationair draaien van het vrachtverkeer opgenomen.

#### t3.9 Emissie stationair draaien zwaar vrachtverkeer aan de Spectrum per jaar

Activiteit	Jaar	Emissiefactor NO <sub>x</sub>	Emissiefactor NH <sub>3</sub>	Duur manoeuvreren	NO <sub>x</sub> -emissie	NH <sub>3</sub> -emissie
		[g/u]	[g/u]			
Installatie productielijnen	Jaar 2 / 2025	74,574	0,8964	12,8	1,0	0,01
Gebruiksfase	Jaar 2 / 2025	74,574	0,8964	166,7	12,4	0,1

4 <https://www.aeriusproducten.nl/documenten/publicaties/2023/12/14/instructie-gegevensinvoer-aerius-calculator-2023.1-versie-3> Bijlage 1, p. 67

## 4 Berekeningen

### 4.1 Modelvorming

De beoogde situatie is ingevoerd in Aerius Calculator 2023.1.2. De emissies van de beoogde activiteiten en referentiesituaties worden door Aerius bepaald. Het rekenjaar en de totale stikstofemissies per fase zijn gegeven in tabel 4.1.

#### t4.1 Stikstofemissies per situatie

Omschrijving	Rekenjaar	NO <sub>x</sub> [kg/jr]	NH <sub>3</sub> [kg/jr]
Jaar 1 – aanlegfase	2024	273,3	10,3
Jaar 2 – installatie productielijnen + gebruiksfase	2025	180,3	4,4

### 4.2 Rekenresultaten

In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de rekenresultaten van de uitgevoerde Aerius-berekeningen. In bijlagen 1 en 2 zijn uitgebreide overzichten van de berekeningen en resultaten opgenomen van respectievelijk jaar 1 en 2.

#### t4.2 Rekenresultaten Aerius 2023.1.2

Omschrijving	Maximale stikstofdepositie [mol N/ha/jr]
Jaar 1 – aanlegfase	0,00
Jaar 2 – installatie productielijnen + gebruiksfase	0,00

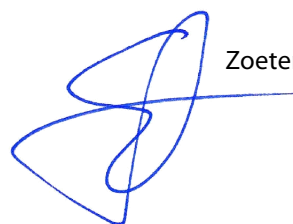
De beoogde activiteiten in jaar 1 en 2 leiden niet tot een stikstofdepositie van hoger dan 0,005 mol N/ha/jaar op Natura 2000-gebieden.

## 5 Beoordeling en conclusie

Uit de berekeningen volgt dat er geen stikstofdepositie van meer dan 0,005 mol N/ha/jaar in de relevante Natura 2000-gebieden ten gevolge van de beoogde activiteiten in jaar 1 en 2 wordt berekend.

Geconcludeerd wordt dat er als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase geen stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden wordt berekend, waardoor significante effecten kunnen worden uitgesloten. Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is voor de ontwikkeling niet verplicht.

Dit rapport bevat 15 pagina's en 2 bijlagen.



Zoetermeer,



**Bijlage 1**

**Aerius - jaar 1  
Aanlegfase**



# 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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Cloetta  
Spectrum,  
xx Roosendaal

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

F 22572 - jaar 1  
F 22572-7-RA-009

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rex2w3TA8x64  
26 maart 2024, 10:28  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Jaar 1 - Bouwfase - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	10,3 kg/j	273,3 kg/j

### Resultaten

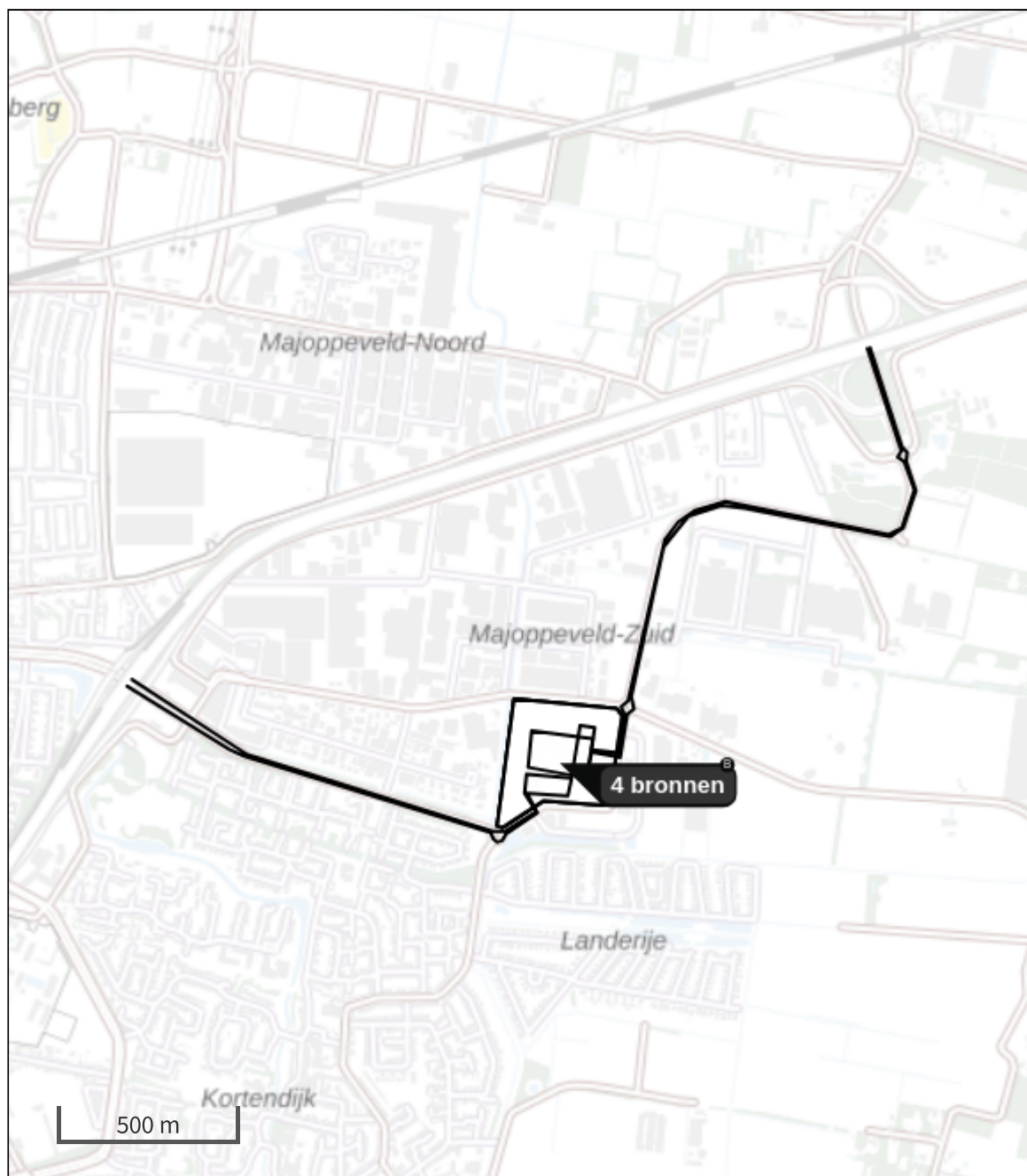
Jaar 1 - Bouwfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

## Jaar 1 - Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Grondwerk	1,2 kg/j	28,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Ruwbouw	5,7 kg/j	136,6 kg/j
3	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Afbouw	2,2 kg/j	52,7 kg/j
5	Anders...   Anders...   Manoeuvreren	46,9 g/j	4,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	51,5 kg/j

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



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Jaar 1 - Bouwfase" (Beogd) 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	-	-	-	-	-	-

Jaar 1 - Bouwfase, Rekenjaar 2024

**1** Mobilele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Grondwerk	NO <sub>x</sub>	28,3 kg/j
Locatie	X:93528,33 Y:394295,19	NH <sub>3</sub>	1,2 kg/j
Oppervlakte	9,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4003 l/j	225 u/j	240 l/j	NO <sub>x</sub>	22,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	941 l/j	45 u/j	56 l/j	NO <sub>x</sub>	5,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j

**2** Mobilele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ruwbouw	NO <sub>x</sub>	136,6 kg/j
Locatie	X:93528,33 Y:394295,19	NH <sub>3</sub>	5,7 kg/j
Oppervlakte	9,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14018 l/j	588 u/j	841 l/j	NO <sub>x</sub>	78,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,4 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5841 l/j	340 u/j	350 l/j	NO <sub>x</sub>	33,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,4 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3954 l/j	600 u/j	237 l/j	NO <sub>x</sub>	24,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,9 kg/j

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

Naam	Afbouw	NO <sub>x</sub>	52,7 kg/j			
Locatie	X:93528,33 Y:394295,19	NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j			
Oppervlakte	9,32 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2405 l/j	140 u/j	144 l/j	NO <sub>x</sub>	13,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1582 l/j	240 u/j	95 l/j	NO <sub>x</sub>	9,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1255 l/j	60 u/j	75 l/j	NO <sub>x</sub>	7,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2846 l/j	160 u/j	171 l/j	NO <sub>x</sub>	16,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	416 l/j	28 u/j	25 l/j	NO <sub>x</sub>	2,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	99,8 g/j
Walsmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	613 l/j	60 u/j	37 l/j	NO <sub>x</sub>	3,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j

**4** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer noord	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	7,6 kg/j
Locatie	X:93572,95 Y:394327,12	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	1,2 kg/j
Lengte	4.361,00 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.680,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

**5** Anders... | Anders...

Naam	Manoeuvreren	Uittreedhoogte	0,8 m	NO <sub>x</sub>	4,2 kg/j
Locatie	X:93527,31 Y:394319,95	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	46,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**6** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	43,9 kg/j
Locatie	X:93558,54 Y:394239,62		Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	12,1 kg/j
Lengte	3.056,83 m		Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.680,0 /jaar	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.117,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	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 2023.1.2\_20240307\_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2\_d2f5f75faf\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>





**Bijlage 2**

**Aerius - jaar 2  
Aanleg- en gebruiksfase**

# 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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Cloetta  
Spectrum,  
xx Roosendaal

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

F 22572 - jaar 2  
F 22572-7-RA-009

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RtrT6aGK26Tk  
26 maart 2024, 10:30  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Jaar 2 - Bouwfase - en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2025	4,4 kg/j	180,3 kg/j


### Resultaten

Jaar 2 - Bouwfase - en gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

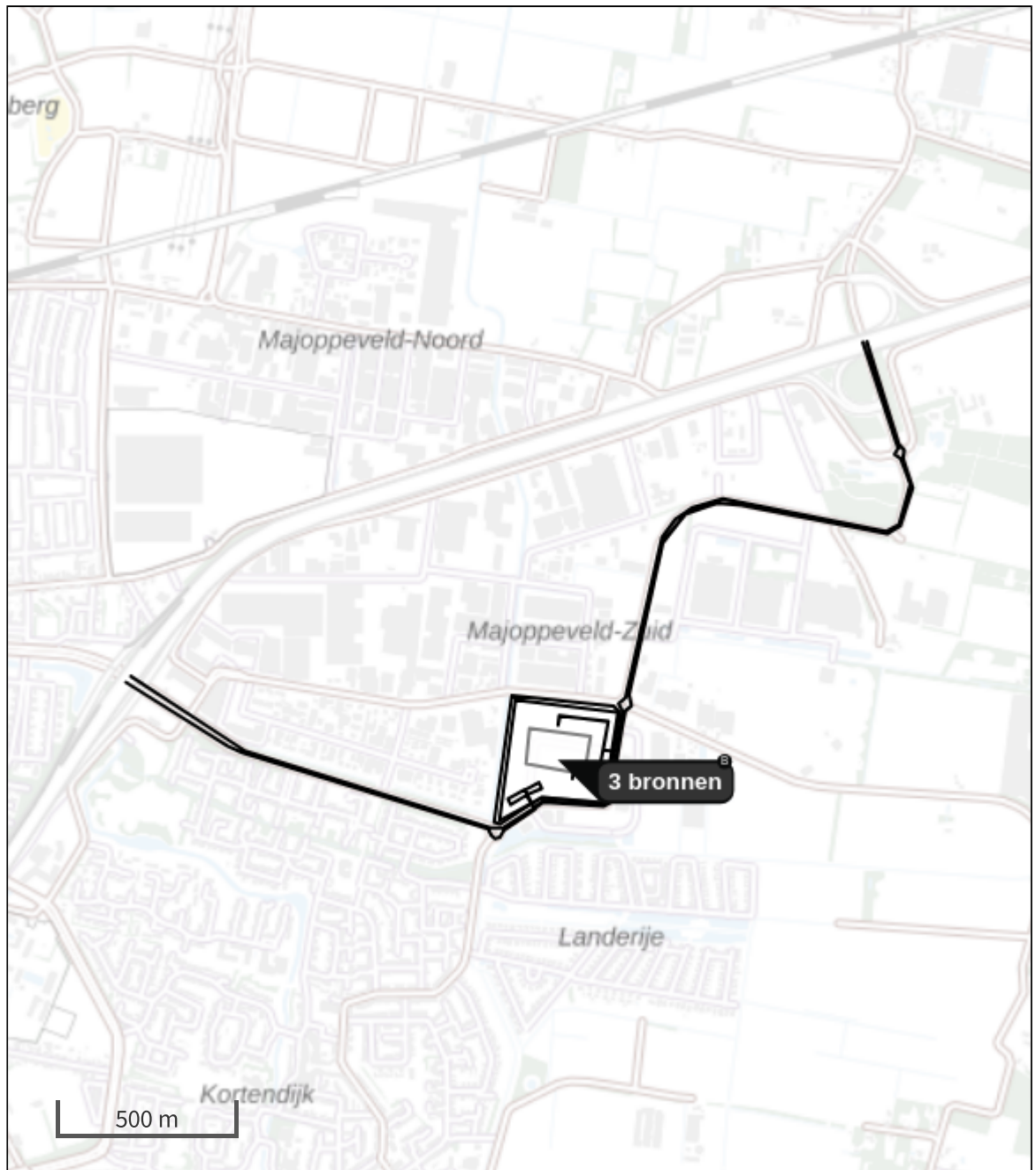
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








## Jaar 2 - Bouwfase - en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>3</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Installatie productiemachines	0,2 kg/j	4,0 kg/j
<b>4</b> Anders...   Anders...   Manoeuvreren bouwverkeer	11,5 g/j	1,0 kg/j
<b>6</b> Anders...   Anders...   Manoeuvreren gebruiksfase	0,1 kg/j	12,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	4,1 kg/j	162,9 kg/j

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



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Jaar 2 - Bouwfase - en 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	-	-	-	-	-	-

## Jaar 2 - Bouwfase - en gebruiksfase, Rekenjaar 2025

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer personeel 1 noord	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	38,6 kg/j
Locatie	X:93476,1 Y:394225,84	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	6,1 kg/j
Lengte	4.808,19 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	33.225,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	101,8 kg/j
Locatie	X:93664,15 Y:394405,97	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	32,3 kg/j
Lengte	4.768,76 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	1,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.385,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

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

Naam	Installatie productiemachines	NO <sub>x</sub>	4,0 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j			
Locatie	X:93528,33 Y:394295,19					
Oppervlakte	9,32 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	687 l/j	40 u/j	41 l/j	NO <sub>x</sub>	4,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j

**4** Anders... | Anders...

Naam	Manoeuvreren bouwverkeer	Uitreedhoogte	0,8 m	NO <sub>x</sub>	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	11,5 g/j
Locatie	X:93527,31 Y:394319,95	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**5** Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer personeel 2 west	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	22,5 kg/j
Locatie	X:93404,51 Y:394193,26	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 3,5 kg/j
Lengte	2.810,35 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	33.225,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**6** Anders... | Anders...

Naam	Manoeuvreren gebruiksfase	Uittreedhoogte	0,8 m	NO <sub>x</sub>	12,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:93531,24 Y:394293,3	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**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 2023.1.2\_20240307\_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2\_d2f5f75faf\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>