

## AERIUS-berekening Oosterenkweg 5-5a, Raalte

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AERIUS-BEREKENING

## OOSTERENKWEG 5-5A, RAALTE

Auteur:	BJZ.nu
Opdrachtgever	Bonekamp Advies B.V.
Status:	Definitief
Datum:	13-11-2023
Projectnummer:	2023-537



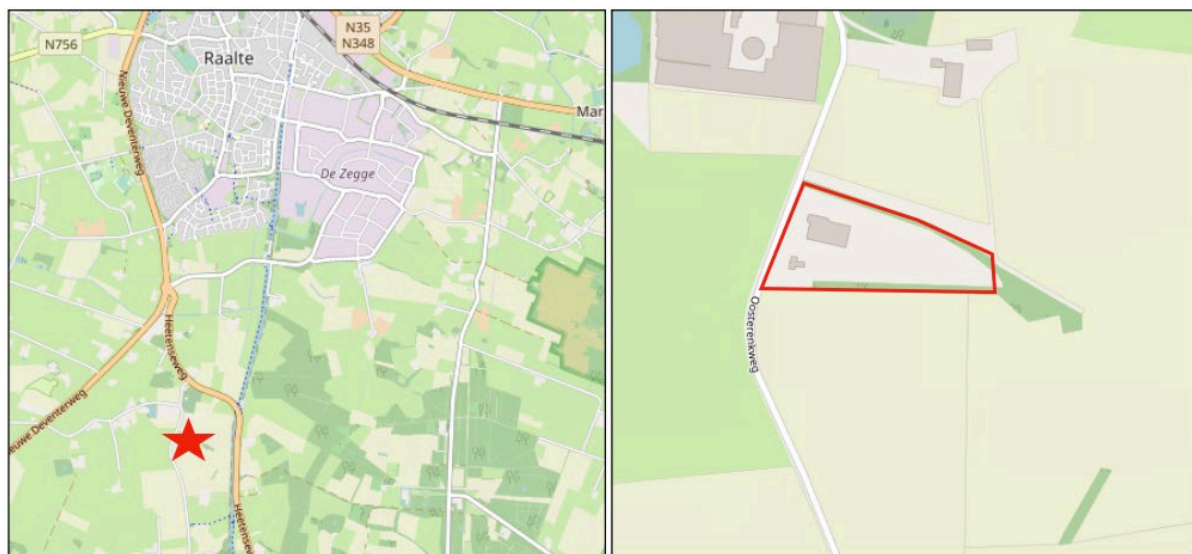
**INHOUDSOPGAVE**

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>VOORGENOMEN ONTWIKKELING.....</b>	<b>4</b>
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN .....</b>	<b>6</b>
3.1	ALGEMEEN .....	6
3.2	AANLEGFASE.....	6
3.3	GEbruIKSFASE BEOOGD .....	8
3.4	INTERN SALDEREN .....	10
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>RESULTATEN &amp; CONCLUSIE .....</b>	<b>13</b>
4.1	AANLEGFASE.....	13
4.2	GEbruIKSFASE .....	13
4.3	CONCLUSIE .....	13
<b>BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING .....</b>		<b>14</b>
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE .....	14
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEbruIKSFASE.....	15
BIJLAGE 3	REKENRESULTATEN VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE - GEbruIKSFASE .....	16

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Oosterenkweg 5-5a in het buitengebied van Raalte. Op het perceel bevindt zich het transportbedrijf Raamsman Transport. Het bedrijf gebruikt gronden met een agrarische bestemming en een natuurbestemming voor bedrijfsactiviteiten. De gronden worden voornamelijk voor het stallen van vrachtwagens gebruikt. De gronden hebben in totaal een oppervlakte van circa 9.147 m<sup>2</sup>. Het voornemen bestaat om de feitelijke situatie overeen te laten komen met de planologische situatie. Hiervoor krijgen de betreffende gronden een bedrijfsbestemming zonder bouwmogelijkheden. Tevens bestaat het voornemen om een wasstraat met een oppervlakte van circa 500 m<sup>2</sup> te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Raalte (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: Plattekaart)

In het kader van het bestemmingsplan is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2023. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

## HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen heeft betrekking op het perceel aan de Oosterenkweg 5-5a in het buitengebied van Raalte. Op het perceel bevinden zich een transportbedrijf en een bedrijfswoning. Het transportbedrijf heeft agrarische en natuurgronden voor bedrijfsactiviteiten in gebruik. Concreet gaat het om circa 9.147 m<sup>2</sup>. Het voornemen bestaat om deze gronden te bestemmen als 'Bedrijf'. De gronden krijgen geen bouwmogelijkheden, waardoor het niet is toegestaan om gebouwen te bouwen. Tevens bestaat het voornemen om op het perceel een wasstraat van circa 500 m<sup>2</sup> te realiseren, zodat de vrachtwagens van het bedrijf schoongemaakt kunnen worden. Ten slotte wordt het perceel landschappelijk ingepast.

In afbeelding 2.1 is een luchtfoto van het plangebied (rode omkadering) weergegeven. In afbeelding 2.2 is de uitbreiding van het bedrijventerrein (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied (Bron: PDOK bewerkt)





Afbeelding 2.2      Uitbreiding bedrijventerrein (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 3,1 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, namelijk 'Boetelerveld'.

Voor het plan zijn verschillende AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaan uit berekeningen voor de aanlegfase en een berekening voor de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

### 3.2 Aanlegfase

#### 3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Inzet werktuigen.

Zoals eerder vermeld gaat het voornemen vooral uit van het legaliseren van de uitbreiding. De gronden van de uitbreiding zijn in het verleden al ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten ingericht en aangelegd. De werkzaamheden in de aanlegfase bestaan uit de realisatie van de wasstraat en het landschappelijk inpassen van het perceel.

#### 3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg gedurende de gehele aanlegfase.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	1.500	3.000
Middelwaar verkeer	50	100
Zwaar verkeer	250	500

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.<sup>1</sup>

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, van uitgegaan dat het verkeer het plangebied vanaf de Oosterenkweg bereikt en verlaat. Het verkeer zal zich bewegen via de Oosterenkweg om zo de N332 te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het bouwverkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde N-wegen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

#### 3.2.3 Inzet werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het plangebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na

<sup>1</sup> Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar.  $P_{max}$  is het maximale vermogen van het werktuig en  $D$  staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van AdBlue. Ligterink et al 2021<sup>2</sup> constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit maximaal 7% van het totale dieselverbruik bedraagt. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn de getallen voor het dieselverbruik naar boven afgerond en de getallen voor het AdBlue verbruik naar beneden.

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stageklasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 7% (liter/j)
<b>Graafmachine</b> (bouwen bebouwing)	40	200	IV, 2014-2018	19,54	782	54
<b>Hijskraan</b> (bouwen bebouwing)	120	200	IV, 2014-2018	19,54	2.345	164
<b>Betonstorter</b> (bouwen bebouwing)	24	200	IV, 2014-2018	19,54	469	32
<b>Verreiker</b> (bouwen bebouwing)	80	60	IV, 2014-2018	6,24	500	35
<b>Hoogwerker</b> (bouwen bebouwing)	80	60	IV, 2014-2018	6,24	500	35
<b>Mini shovel</b> (aanleggen groen)	80	30	IV, 2014-2018	3,4	272	n.v.t.
<b>Mini graafmachine</b> (aanleggen groen, rioleringen, leidingen)	120	28	IV, 2014-2018	3,2	384	n.v.t.

<sup>2</sup> Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO\_2021\_R12305



### 3.3 Gebruiksfase beoogd

#### 3.3.1 Algemeen

Binnen de gebruiksfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Gasverbruik;
2. Inzet werktuigen;
3. Verkeersgeneratie;
4. Stationair draaien van vrachtwagens bij het laden en lossen.

#### 3.3.2 Gasverbruik

De bedrijfswoning en het kantoorpand worden door middel van gas verwarmd. In de loods hangen heaters, die alleen bij zeer lage temperaturen in de winter worden gebruikt.

Om de emissie NO<sub>x</sub> te bepalen ten aanzien van het gebruik het bestaande kantoorpand en de bedrijfswoning is gebruik gemaakt van de totale bvo van het bestaande kantoorpand, de gasintensiteit van het kantoorpand, het gemiddelde gasverbruik van een vrijstaande woning in de gemeente Raalte op basis van gegevens van het CBS<sup>3</sup>, de emissiegrenswaarde, de rookgasdebiet en de omrekenfactor voor de overmaat van zuurstof.

Om de gasintensiteiten ten aanzien van het gebruik van het kantoorpand te bepalen, is gebruik gemaakt van het ECN-rapport uit 2016<sup>4</sup>. Hierin worden energiekentallen gegeven voor 24 verschillende gebouwtypen binnen de dienstensector en industriële sectoren in Nederland. De kentallen zijn bepaald via statistische analyses van daadwerkelijke verbruiksgegevens uit 2013 en betreffen het gas- en elektriciteitsverbruik per vierkante meter gebruiksoppervlak.

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Een emissiegrenswaarde van 70 mg/Nm<sup>3</sup> bij droog rookgas en bij 3% zuurstof;<sup>5</sup>
- 1 m<sup>3</sup> aardgas zorgt bij het verbranden voor 9 m<sup>3</sup> rookgasdebiet;<sup>6</sup>
- Om te kunnen rekenen met de emissiegrenswaarde is de zuurstof overmaat als volgt gecorrigeerd:  $21/(21-3)=1,16667$ .
- De gasintensiteit voor een kantoorpand bedraagt: 17 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>;
- BVO kantoorpand: 130 m<sup>2</sup>;
- Gasverbruik per jaar voor een vrijstaande woning: 2.020 m<sup>3</sup>.

De formule voor het berekenen van de NO<sub>x</sub> emissie van is als volgt: gasverbruik per jaar of (gasintensiteit per m<sup>2</sup> \* brutovloeroppervlak gebouw) \* 9 \* 1,16667 \* 70 \* 10<sup>-6</sup>= emissie NO<sub>x</sub> in kg/jaar. In voorliggend geval komt voor het bestaande kantoorpand neer op: 1,62 NO<sub>x</sub> kg/jaar en voor de bedrijfswoning op 1,49 NO<sub>x</sub> kg/jaar.

Naast de bovenstaande NO<sub>x</sub> emissies, zijn de emissiehoogte, de spreiding en de warmte-inhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte het verschil tussen het emissiepunt en het maaiveld. De spreiding is de helft van de uitstoothoogte. Het meenemen van de spreiding is relevant, wanneer niet bekend is op welke hoogte het emissiepunt zich bevindt.

Vanuit wordt gegaan dat het emissiepunt voor het bestaande kantoorpand zich bevindt op het hoogste punt van deze bebouwing. In dit geval bedraagt de uitstoothoogte voor het bestaande kantoorpand circa 3 meter. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor 'kantoor'. De uitstoothoogte

<sup>3</sup> <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/81528NED/table?fromstatweb>

<sup>4</sup> Sipma, J.M., Nieuwe benchmark energieverbruik utiliteitsgebouwen en industriële sectoren, ECN, 2016

<sup>5</sup> Activiteitenbesluit milieubeheer artikel 5.5

<sup>6</sup> BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, 30

van de bedrijfswoning bedraagt 8 meter. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor 'wonen'.

De heaters in de loods worden zelden gebruikt. Worst-case wordt ervan uitgegaan dat het gebruik van de heaters een emissie hebben van 1,00 NOx kg/jaar. De uitstoothoogte bedraagt 11,0 meter en voor de default-waarde voor de warmte-inhoud is gekozen voor de categorie 'kantoor'.

### 3.3.3 Inzet werktuigen

Binnen het plangebied worden diesel aangedreven werktuigen ingezet. Het betreffen twee heftrucks, een kooiaap, loskraantjes op de vrachtwagens en een stoomcleaner. De initiatiefnemer heeft informatie verstrekt over het aantal draaiuren per jaar, het dieselverbruik per jaar, het vermogen en de STAGE-klasse.

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren	Vermogen (kW)	Stageklasse	Diesel verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 7% (liter/j)
Heftruck 1 (elektrisch)	1.500	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Heftruck 2	1.500	56-75	IV	4.500	315
Kooiaap	750	<=56	IV	2.500	n.v.t.
Loskraantjes	500	56-75	IV	1.500	100
Stoomcleaner	850	<=56	IV	250	n.v.t.

De werktuigen zijn door middel van een oppervlaktebron binnen het plangebied gemodelleerd.

### 3.3.4 Verkeersgeneratie

Initiatiefnemer heeft informatie verstrekt over de verkeersgeneratie. Deze informatie is tevens voor het uitgevoerde akoestisch onderzoek gebruikt. In totaal doen per etmaal 70 auto's het bedrijf aan en verlaten het. Dit zorgt voor 140 lichte bewegingen per etmaal. Voor de routes en de volgende verdeling van de bewegingen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Aantal bewegingen per etmaal	Route vanaf het bedrijf
100	Richting de N332
20	Richting de kruising tussen de Oosterenkweg en de Weseperweg
20	Richting de N348

Tevens doen drie busjes voor pakketdiensten en dergelijke per etmaal het bedrijf aan en verlaten het. Dit zorgt voor zes lichte bewegingen per dag. Deze verkeersbewegingen zijn richting de N332 gemodelleerd.

Het bedrijf heeft de beschikking over 75 vrachtwagens. In totaal zorgen die voor 170 bewegingen per etmaal. Hierbij is zoals eerder aangegeven aangesloten bij de gegevens van het akoestisch onderzoek. Het bedrijf gebruikt vrachtwagens in de klasse EURO 6. Alle vrachtwagens gaan via de Oosterenkweg richting de N332. Tevens doen per maand 10 vrachtwagens van derden/leveranciers het bedrijf aan en verlaten het. Dit zorgt voor 20 zware bewegingen. Deze bewegingen zijn ook richting de N332 gemodelleerd. Voor de routes met bijbehorende bewegingen wordt naar bijlage 2 verwezen.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde wegen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

### 3.3.5 Stationair draaien van vrachtwagens bij het laden en lossen

Op het bedrijfsperceel zelf worden weinig goederen opslagen. De vrachtwagens gaan 's ochtends naar een ander bedrijf om daar hun vracht op te halen en om dan door te gaan naar de betreffende locatie. De meeste vrachtwagens verlaten het bedrijf zonder goederen en bereiken het bedrijf weer zonder goederen. Wanneer sprake is van het laden en lossen van de vrachtwagens zal dit gebeuren met een heftruck of met een kooiaap. Hierbij draaien de vrachtwagens niet stationair. Het stationair draaien van de motor zal minimaal plaatsvinden.

Bovendien heeft de initiatiefnemer moderne vrachtwagens in gebruik, waarbij de motor, wanneer de bestuurder van zijn stoel gaat na enkele seconden zelf uitschakelt. Een vrachtwagen kan maximaal 20 seconden stationair draaien. Om de NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissie te berekenen wordt de volgende formule gehanteerd:

$$EF = EF_{\text{stationair}} * \text{Tijd}_{\text{stationair}}$$

De emissiefactors komen uit bijlage 1 van het handboek 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023'. Voor de emissiefactor is aangesloten bij 'zwaar wegverkeer – vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers'. Per jaar is sprake van het volgende aantal voertuigen: 75\*365+10\*12=27.495 vrachtwagens.

In onderstaand tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

Type verkeer	Rekenjaar	Aantal voertuigen	Laad-/lostijd in uren totaal	Emissiefactor g/uur		Emissie kg/jaar	
				NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>
Laden/lossen zwaar verkeer	2024	27.495	152,75	71,0118	0,9054	10,85	0,14

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders' De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron. Voor de uittreedhoogte en spreiding is 2,5 meter aangehouden.

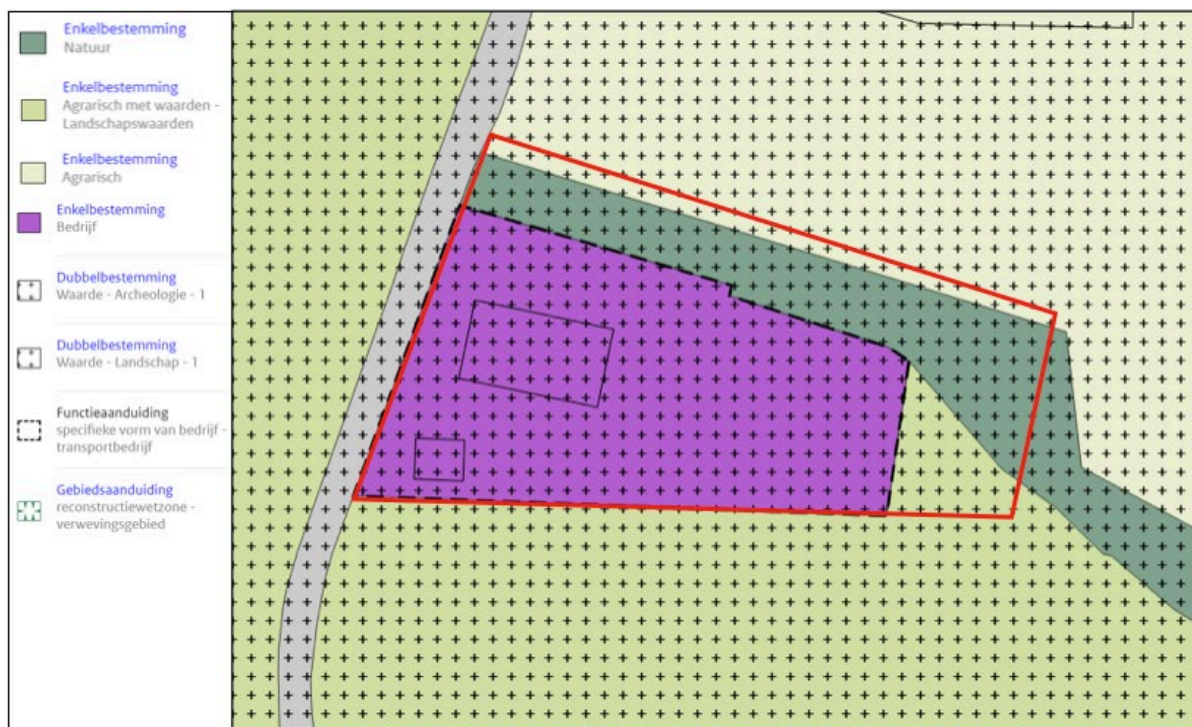
### 3.4 Intern salderen

#### 3.4.1 Algemeen

Op basis van de berekening van de gebruiksfase (paragraaf 3.3 en bijlage 2) blijkt dat er sprake is van stikstofdepositie op de Natura-2000 gebieden 'Boetelerveld' en 'Sallandse Heuvelrug'. Het is echter onder voorwaarden toegestaan om de toekomstige stikstofdepositie te salderen tegenover de bestaande stikstofdepositie. Beschouwd dient te worden of het zogenaamde intern salderen tot de mogelijkheden behoort.

#### 3.4.2 Regels intern salderen

Intern salderen wordt gedefinieerd als het salderen binnen de begrenzing van één project of locatie. Voor bestemmingsplannen is de referentiesituatie de huidige planologische, legale en feitelijke situatie vooraf aan de vaststelling van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan 'Buitengebied Raalte' is de huidige planologische situatie voor het gebied. Het gebied blijkt ten tijde van de referentiesituatie uit een bedrijfsbestemming met de functieaanduiding 'transportbedrijf, een agrarische bestemming en een natuurbestemming te bestaan. In afbeelding 3.1 is de planologische situatie voor het plangebied weergegeven.



Afbeelding 3.1 Planologische situatie (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

### 3.4.3 Referentiesituatie

Bij de referentiesituatie gaat het om de legale en feitelijke situatie. Het uit planologisch opzicht illegaal gebruik van de agrarische gronden en het bosperceel ten behoeve van het bedrijf vallen dus niet onder de referentiesituatie. Er is informatie verstrekt over het aantal vrachtwagens, die het transportbedrijf in gebruik had, toen nog geen gebruik werd gemaakt van de agrarische gronden en het bosperceel voor het exploiteren van het transportbedrijf. Dit waren 50 vrachtwagens en het gebruik van die 50 vrachtwagens valt onder de referentiesituatie. Het bedrijf heeft nu 75 vrachtwagens in gebruik. Er bestaat een correlatie tussen de inzet van het aantal vrachtwagens, de inzet van de werktuigen, het stationair draaien en het aantal lichte voertuigen van het personeel. Hoe meer vrachtwagens worden ingezet, hoe langer ze stationair draaien, hoe langer de werktuigen worden ingezet en hoe meer personeel er nodig is om de vrachtwagens te besturen. Bij het berekenen van het aantal bewegingen van het licht verkeer, zwaar verkeer, de inzet van de werktuigen en de duur van het stationair draaien in de referentiesituatie is een verhouding van 50 op 75, dus een factor 0,667, toegepast.

Het gasverbruik van het kantoorpand, de heaters en de bedrijfswoning vallen onder de referentiesituatie en er is geen correlatie tussen het aantal vrachtwagens en bijbehorende emissie. Voor de uitgangspunten voor het gasverbruik in de referentiesituatie zijn dezelfde uitgangspunten gehanteerd.

### 3.4.4 Inzet werktuigen

Onder de referentiesituatie valt het gebruik van een diesel aangedreven heftruck met een vermogen kleiner dan 56 kW. In de beoogde situatie is deze heftruck elektrisch en heeft deze heftruck geen stikstofemissie. In de huidige situatie wordt de heftruck 4.500 per jaar ingezet met een dieserverbruik van 1.500 liter per jaar. Onder de referentiesituatie valt dan een uur aantal van 3.000 uur per jaar met een dieserverbruik van 1.000 liter per jaar.

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor de referentiesituatie weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren	Vermogen (kW)	Stageklasse	Diesel verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 7% (liter/j)
Heftruck 1	1.000	<=56	IV	3.000	n.v.t.
Heftruck 2	1.000	56-75	IV	3.000	210
Kooiaap	500	<=56	IV	1.667	n.v.t.
Loskraantjes	334	56-75	IV	1.000	66
Stoomcleaner	567	<=56	IV	167	n.v.t.

### 3.4.5 Verkeersgeneratie

Voor de routes en de volgende verdeling van de bewegingen in de referentiesituatie zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Aantal bewegingen per etmaal	Route vanaf het bedrijf
66,67	Richting de N332
13,33	Richting de kruising tussen de Oosterenkweg en de Weseperweg
13,33	Richting de N348

Voor de busjes voor het leveren van pakketten en dergelijke is rekening gehouden met vier lichte bewegingen per etmaal. Binnen AERIUS is voor deze bewegingen een route richting de N332 gemodelleerd.

Bij het gebruik van 75 vrachtwagens is sprake van 170 bewegingen per etmaal. Bij 50 vrachtwagens is sprake van 113,33 zware bewegingen. Alle vrachtwagens gaan via de Oosterenkweg richting de N332. Tevens doen per maand 6,67 vrachtwagens van derden/leveranciers het bedrijf aan en verlaten het. Dit zorgt voor 13,33 zware bewegingen. Deze bewegingen zijn ook richting de N332 gemodelleerd.

### 3.4.6 Stationair draaien van vrachtwagens bij het laden en lossen

Om de NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissie te berekenen wordt de volgende formule gehanteerd:

$$EF = EF_{\text{stationair}} * \text{Tijd}_{\text{stationair}}$$

De emissiefactoren komen uit bijlage 1 van het handboek 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023'. Voor de emissiefactor is aangesloten bij 'zwaar wegverkeer – vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers'. Net zoals bij de berekening van het stationair draaien van de vrachtwagens in de beoogde gebruiksfase is voor de referentiesituatie 20 seconden per vrachtwagen aangehouden. Per jaar is sprake van het volgende aantal voertuigen:  $50 * 365 + 6,67 * 12 = 18.330$  vrachtwagens.

In onderstaand tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

Type verkeer	Rekenjaar	Aantal voertuigen	Laad-/lostijd in uren totaal	Emissiefactor g/uur		Emissie kg/jaar	
				NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>
Laden/lossen zwaar verkeer	2024	18.330	101,83	71,0118	0,9054	7,23	0,09

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders' De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron. Voor de uitreedhoogte en spreiding is 2,5 meter aangehouden.

## HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

### 4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

### 4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 2). Echter blijkt, zoals eerder vermeld, dat als gevolg van de aanwezige N-emissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie reeds sprake is van stikstofdepositie.

Wanneer de depositie als gevolg van de gebruiksfase tegenover de depositie als gevolg van de aanwezige activiteit wordt gezet (intern salderen) is per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Voor de bijbehorende salderingsberekening wordt verwezen naar bijlage 3.

### 4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het voornemen geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

## BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

### Bijlage 1 Rekenresultaten 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

BJZ.nu  
Oosterenkweg 5,  
8102 PD Raalte

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Oosterenkweg 5  
Uitbreiding bedrijf

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

S1sAtfMv5bka  
08 november 2023, 20:36  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	1,2 kg/j	21,9 kg/j

### Resultaten

Aanlegfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

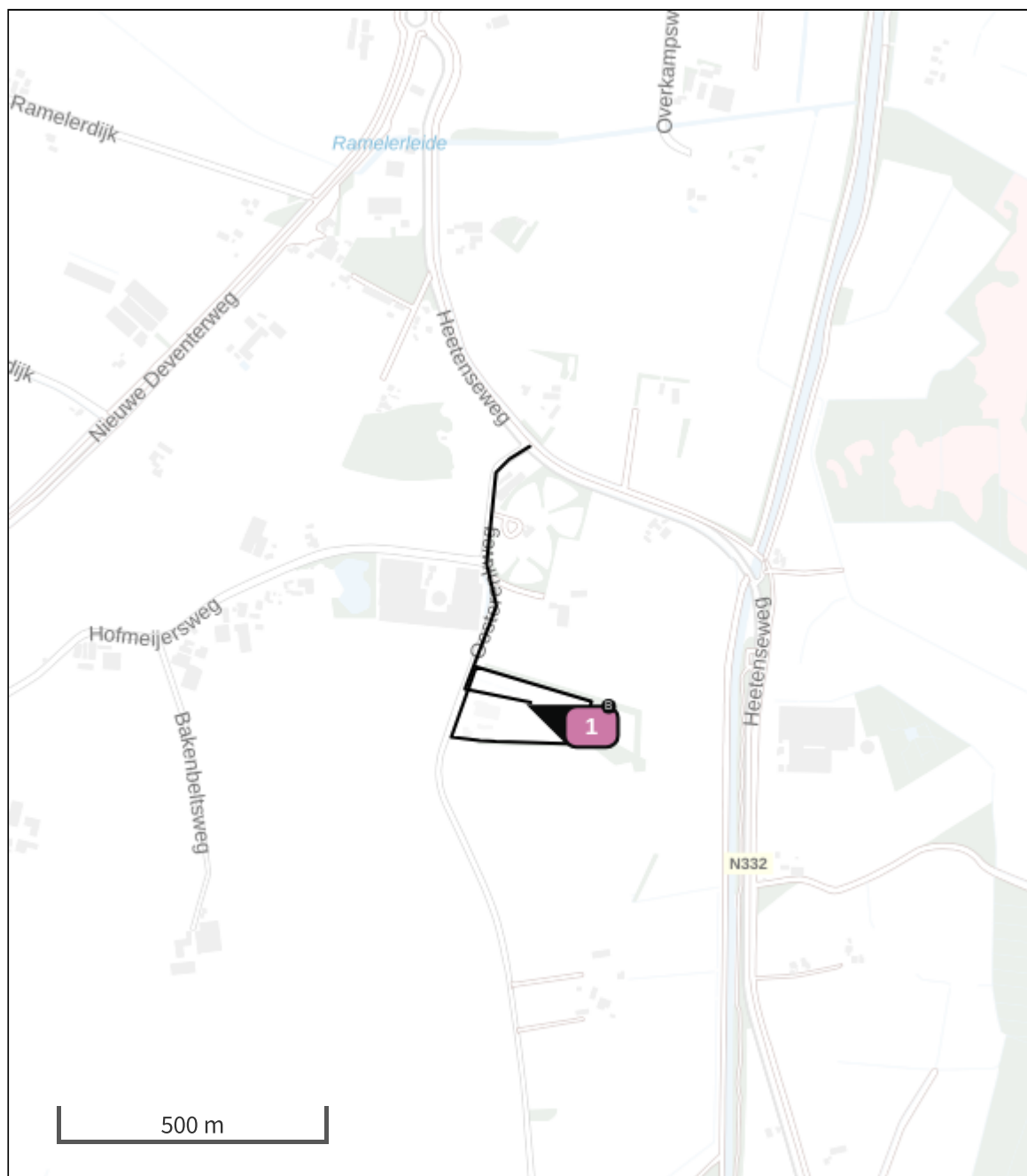


Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Inzet werktuigen	1,1 kg/j	20,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	67,5 g/j	1,6 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 "Aanlegfase" (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	-	-	-	-	-	-

## Aanlegfase, Rekenjaar 2023

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

Naam	Inzet werktuigen	NO <sub>x</sub>	20,3 kg/j			
Locatie	X:214907,07 Y:485687,72	NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j			
Oppervlakte	2,66 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	54 l/j	NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2345 l/j	120 u/j	164 l/j	NO <sub>x</sub>	2,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	469 l/j	24 u/j	32 l/j	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	80 u/j	35 l/j	NO <sub>x</sub>	0,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	80 u/j	35 l/j	NO <sub>x</sub>	0,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	272 l/j	80 u/j		NO <sub>x</sub>	5,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,0 g/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	384 l/j	120 u/j		NO <sub>x</sub>	8,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,9 g/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,6 kg/j
Locatie	X:214845,01 Y:485896,21	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,4 kg/j
Lengte	632,82 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	67,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.000,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /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 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



**Bijlage 2      Rekenresultaten 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

BJZ.nu  
Oosterenkweg 5,  
8102 PD Raalte

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Oosterenkweg 5  
Verschilberekening referentiesituatie - gebruiksfase

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RbJhWGZS5szS  
10 november 2023, 09:44  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	8,0 kg/j	252,9 kg/j

### Resultaten

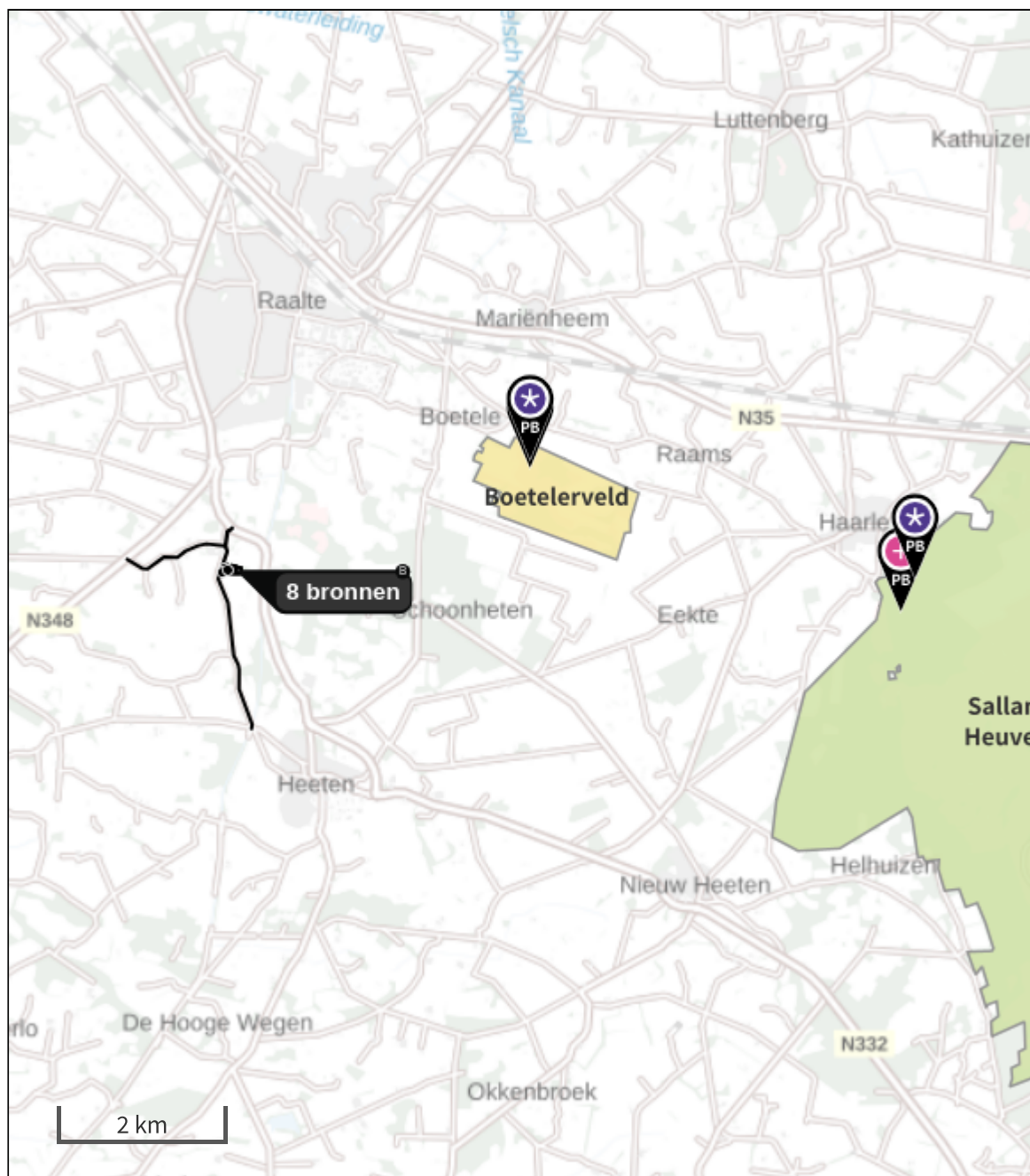
Gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname




Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	5410758	Boetelerveld
52,32 ha		
0,00 ha		
0,03 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

## Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
5	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   heftruck 2	1,1 kg/j	11,1 kg/j
6	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   kooiaap	18,8 g/j	53,8 kg/j
7	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   loskraantje op vrachtwagen	0,4 kg/j	6,0 kg/j
8	Mobiele werktuigen   Consumenten mobiele werktuigen   stoomcleaner	1,9 g/j	9,3 kg/j
9	Wonen en Werken   Kantoren en winkels   cv ketel kantoor	-	1,6 kg/j
10	Wonen en Werken   Woningen   cv ketel bedrijfswoning	-	1,5 kg/j
11	Anders...   Anders...   stationaire draaiuren vrachtwagens	0,1 kg/j	10,9 kg/j
14	Wonen en Werken   Kantoren en winkels   heaters hal (incidenteel gebruik)	-	1,0 kg/j
<del>15</del>	Verkeersnetwerk	6,4 kg/j	157,8 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 "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	52,32	2.315,40	52,32	0,03	0,00	0,00

Per gebied	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)
Boetelerveld (41)	50,87	2.315,40	50,87	0,03	0,00	0,00
Sallandse Heuvelrug (42)	1,45	2.182,66	1,45	0,01	0,00	0,00

## Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	personenauto's van en naar noordelijke richting	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	4,0 kg/j
Locatie	X:214849,91 Y:485916,16	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,8 kg/j
Lengte	593,18 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	personenautos van en naar zuidelijke richting	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,9 kg/j
Locatie	X:214918,11 Y:484765,61	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,6 kg/j
Lengte	2.194,30 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	busjes pakketdiensten e..	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:214841,91 Y:485939,82	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 45,6 g/j
Lengte	545,96 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	



**4** Wegverkeer | Weg

Naam	vrachtauto's noordelijke richting	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	147,8 kg/j
Locatie	X:214835,52 Y:485831,83	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 46,7 kg/j
Lengte	752,30 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 5,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigbewegingen			
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-6 - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUR6ANHZWA	170 /etmaal			

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

Naam	heftruck 2	NO <sub>x</sub>	11,1 kg/j			
Locatie	X:214941,21 Y:485670,47	NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j			
Oppervlakte	1,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heftruck ja	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	4500 l/j	1500 u/j	315 l/j	NO <sub>x</sub>	11,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j

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

Naam	kooiaap	NO <sub>x</sub>	53,8 kg/j			
Locatie	X:214941,21 Y:485670,47	NH <sub>3</sub>	18,8 g/j			
Oppervlakte	1,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
kooiaap nee	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2500 l/j	750 u/j		NO <sub>x</sub>	53,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	18,8 g/j

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

Naam	loskraantje op vrachtwagen	NO <sub>x</sub>	6,0 kg/j			
Locatie	X:214941,21 Y:485670,47	NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j			
Oppervlakte	1,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
loskraantje vrachtwagen	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1500 l/j	500 u/j	100 l/j	NO <sub>x</sub>	6,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j

**8** Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	stoomcleaner	NO <sub>x</sub>	9,3 kg/j
Locatie	X:214893,06 Y:485691,46	NH <sub>3</sub>	1,9 g/j
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
stoomcleaner	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	250 l/j	850 u/j		NO <sub>x</sub>	9,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,9 g/j

**9** Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	cv ketel kantoor	Uittreedhoogte	3,0 m	NO <sub>x</sub>	1,6 kg/j
Locatie	X:214822,87 Y:485689,6	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**10** Wonen en Werken | Woningen

Naam	cv ketel bedrijfswoning	Uittreedhoogte	8,0 m	NO <sub>x</sub>	1,5 kg/j
Locatie	X:214795,84 Y:485638,91	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**11** Anders... | Anders...

Naam	stationaire draaiuren vrachtwagens	Uittreedhoogte	2,5 m	NO <sub>x</sub>	10,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:214909,53 Y:485670,47	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	1,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**12** Wegverkeer | Weg

Naam	vrachtauto's derden / leveranciers noordelijke richting (1)	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j
Locatie	X:214834,27 Y:485836,19	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	772,46 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	17,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
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 /maand	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

**13** Wegverkeer | Weg

Naam	personenauto's via hofmeijersweg - N348			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,2 kg/j
Locatie	X:214352,65 Y:485903,35	Type scherm	-	-		NO <sub>2</sub>	0,5 kg/j
Lengte	1.674,79 m	Hoogte	-	-		NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

**14** Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	heaters hal (incidenteel gebruik)	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:214851,55 Y:485672,15				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**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 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

**Bijlage 3      Rekenresultaten verschilberekening referentiesituatie - 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

BJZ.nu  
Oosterenkweg 5,  
8102 PD Raalte

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Oosterenkweg 5  
Verschilberekening referentiesituatie - gebruiksfase

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RYVXB8sdsVZ5  
10 november 2023, 09:13  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie  
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	5,5 kg/j	238,5 kg/j
2024	8,0 kg/j	252,9 kg/j

### Resultaten

Referentiesituatie - Referentie  
Gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5410758	Boetelerveld
0,03 mol/ha/j	5410758	Boetelerveld
-	-	-
-	-	-
-	-	-

## Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

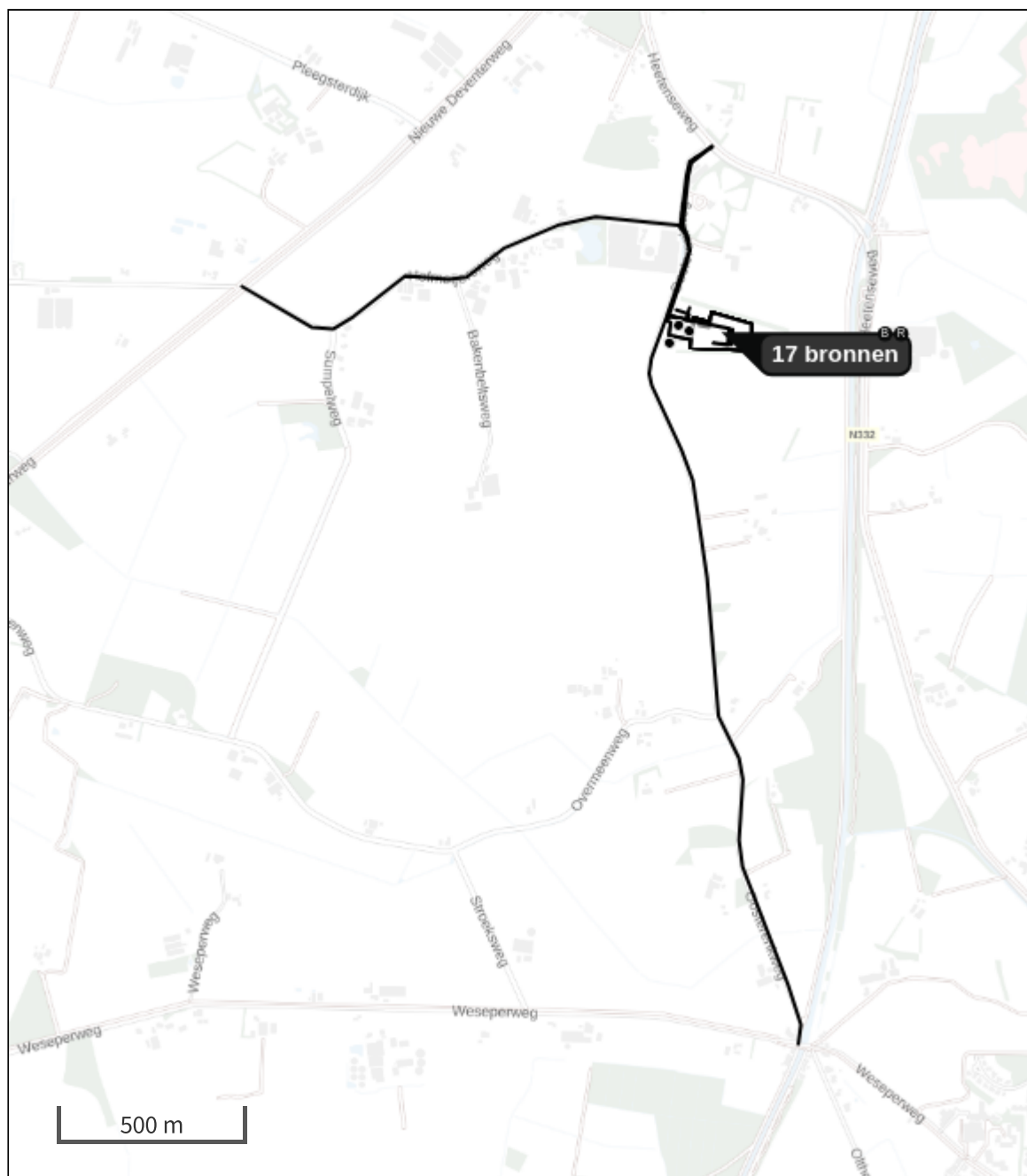
Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
5	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   heftruck 1	22,5 g/j	65,0 kg/j
6	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   heftruck 2	0,7 kg/j	7,4 kg/j
7	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   kooiaap	12,5 g/j	35,8 kg/j
8	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   loskraantje op vrachtwagen	0,2 kg/j	2,5 kg/j
9	Mobiele werktuigen   Consumenten mobiele werktuigen   stoomcleaner	1,3 g/j	6,2 kg/j
10	Wonen en Werken   Kantoren en winkels   cv ketel kantoor	-	1,6 kg/j
11	Wonen en Werken   Woningen   cv ketel bedrijfswoning	-	1,5 kg/j
12	Anders...   Anders...   stationaire draaiuren vrachtwagens	90,0 g/j	7,2 kg/j
15	Wonen en Werken   Kantoren en winkels   heaters hal (incidenteel gebruik)	-	1,0 kg/j
<del>16</del>	Verkeersnetwerk	4,4 kg/j	110,2 kg/j





## Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
5	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   heftruck 2	1,1 kg/j	11,1 kg/j
6	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   kooiaap	18,8 g/j	53,8 kg/j
7	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   loskraantje op vrachtwagen	0,4 kg/j	6,0 kg/j
8	Mobiele werktuigen   Consumenten mobiele werktuigen   stoomcleaner	1,9 g/j	9,3 kg/j
9	Wonen en Werken   Kantoren en winkels   cv ketel kantoor	-	1,6 kg/j
10	Wonen en Werken   Woningen   cv ketel bedrijfswoning	-	1,5 kg/j
11	Anders...   Anders...   stationaire draaiuren vrachtwagens	0,1 kg/j	10,9 kg/j
14	Wonen en Werken   Kantoren en winkels   heaters hal (incidenteel gebruik)	-	1,0 kg/j
<del>15</del>	Verkeersnetwerk	6,4 kg/j	157,8 kg/j

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



- |                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Boetelerveld

Sallandse Heuvelrug

## Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	personenauto's van en naar noordelijke richting	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,7 kg/j
Locatie	X:214849,91 Y:485916,16	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,5 kg/j
Lengte	593,18 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	66,7 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	personenautos van en naar zuidelijke richting	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
Locatie	X:214918,11 Y:484765,61	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,4 kg/j
Lengte	2.194,30 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	13,3 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	busjes pakketdiensten e..	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:214841,91 Y:485939,82	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 30,4 g/j
Lengte	545,96 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 14,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**4** Wegverkeer | Weg

Naam	vrachtauto's noordelijke richting		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	103,6 kg/j
Locatie	X:214831,15 Y:485827,6	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	32,7 kg/j
Lengte	790,73 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	3,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Beschrijving	Euroklasse	Aantal				
		voertuigbewegingen				
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-6 - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUR6ANHZWA	113.33 /etmaal				

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

Naam	heftruck 1	NO <sub>x</sub>	65,0 kg/j			
Locatie	X:214941,21 Y:485670,47	NH <sub>3</sub>	22,5 g/j			
Oppervlakte	1,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heftruck	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	3000 l/j	1000 u/j		NO <sub>x</sub>	65,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	22,5 g/j

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

Naam	heftruck 2	NO <sub>x</sub>	7,4 kg/j			
Locatie	X:214941,21 Y:485670,47	NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j			
Oppervlakte	1,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	1000 u/j	210 l/j	NO <sub>x</sub>	7,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j

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

Naam	kooiaap	NO <sub>x</sub>	35,8 kg/j			
Locatie	X:214941,21 Y:485670,47	NH <sub>3</sub>	12,5 g/j			
Oppervlakte	1,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
kooiaap	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1667 l/j	500 u/j		NO <sub>x</sub>	35,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	12,5 g/j

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

Naam	loskraantje op vrachtwagen	NO <sub>x</sub>	2,5 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:214941,21 Y:485670,47		
Oppervlakte	1,36 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
loskraantje vrachtwagen	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	334 u/j	70 l/j	NO <sub>x</sub>	2,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j

**9** Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	stoomcleaner	NO <sub>x</sub>	6,2 kg/j
		NH <sub>3</sub>	1,3 g/j
Locatie	X:214893,06 Y:485691,46		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
stoomcleaner	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	167 l/j	567 u/j		NO <sub>x</sub>	6,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,3 g/j

**10** Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	cv ketel kantoor	Uittreedhoogte	3,0 m	NO <sub>x</sub>	1,6 kg/j
Locatie	X:214822,87 Y:485689,6	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**11** Wonen en Werken | Woningen

Naam	cv ketel bedrijfswoning	Uittreedhoogte	8,0 m	NO <sub>x</sub>	1,5 kg/j
Locatie	X:214795,84 Y:485638,91	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**12** Anders... | Anders...

Naam	stationaire draaiuren vrachtwagens	Uittreedhoogte	2,5 m	NO <sub>x</sub>	7,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	90,0 g/j
		Spreiding	3 m		
Locatie	X:214909,53 Y:485670,47				
Oppervlakte	1,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**13** Wegverkeer | Weg

Naam	vrachtauto's derden / leveranciers noordelijke richting (1)			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
Locatie	X:214830,77 Y:485826,54	Type scherm	-	-		NO <sub>2</sub>	0,1 kg/j
Lengte	792,98 m	Hoogte	-	-		NH <sub>3</sub>	11,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
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/maand		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0/maand		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,3/maand		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0/maand		0,0 %			

**14** Wegverkeer | Weg

Naam	personenauto's via hofmeijersweg - N348			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,5 kg/j
Locatie	X:214352,65 Y:485903,35	Type scherm	-	-		NO <sub>2</sub>	0,3 kg/j
Lengte	1.674,79 m	Hoogte	-	-		NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	13,3/etmaal		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0/etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0/etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0/etmaal		0,0 %			

**15** Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	heaters hal (incidenteel gebruik)	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:214851,55 Y:485672,15				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

## Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	personenauto's van en naar noordelijke richting	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	4,0 kg/j
Locatie	X:214849,91 Y:485916,16	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,8 kg/j
Lengte	593,18 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	personenautos van en naar zuidelijke richting	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,9 kg/j
Locatie	X:214918,11 Y:484765,61	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,6 kg/j
Lengte	2.194,30 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	busjes pakketdiensten e..	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:214841,91 Y:485939,82	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 45,6 g/j
Lengte	545,96 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	



**4** Wegverkeer | Weg

Naam	vrachtauto's noordelijke richting	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	147,8 kg/j
Locatie	X:214835,52 Y:485831,83	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 46,7 kg/j
Lengte	752,30 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 5,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigbewegingen			
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-6 - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUR6ANHZWA	170 /etmaal			

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

Naam	heftruck 2	NO <sub>x</sub>	11,1 kg/j			
Locatie	X:214941,21 Y:485670,47	NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j			
Oppervlakte	1,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heftruck ja	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	4500 l/j	1500 u/j	315 l/j	NO <sub>x</sub>	11,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j

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

Naam	kooiaap	NO <sub>x</sub>	53,8 kg/j			
Locatie	X:214941,21 Y:485670,47	NH <sub>3</sub>	18,8 g/j			
Oppervlakte	1,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
kooiaap nee	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2500 l/j	750 u/j		NO <sub>x</sub>	53,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	18,8 g/j

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

Naam	loskraantje op vrachtwagen	NO <sub>x</sub>	6,0 kg/j			
Locatie	X:214941,21 Y:485670,47	NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j			
Oppervlakte	1,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
loskraantje vrachtwagen	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1500 l/j	500 u/j	100 l/j	NO <sub>x</sub>	6,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j

**8** Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	stoomcleaner	NO <sub>x</sub>	9,3 kg/j
Locatie	X:214893,06 Y:485691,46	NH <sub>3</sub>	1,9 g/j
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
stoomcleaner	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	250 l/j	850 u/j		NO <sub>x</sub>	9,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,9 g/j

**9** Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	cv ketel kantoor	Uittreedhoogte	3,0 m	NO <sub>x</sub>	1,6 kg/j
Locatie	X:214822,87 Y:485689,6	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**10** Wonen en Werken | Woningen

Naam	cv ketel bedrijfswoning	Uittreedhoogte	8,0 m	NO <sub>x</sub>	1,5 kg/j
Locatie	X:214795,84 Y:485638,91	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**11** Anders... | Anders...

Naam	stationaire draaiuren vrachtwagens	Uittreedhoogte	2,5 m	NO <sub>x</sub>	10,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:214909,53 Y:485670,47	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	1,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**12** Wegverkeer | Weg

Naam	vrachtauto's derden / leveranciers noordelijke richting (1)	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j
Locatie	X:214834,27 Y:485836,19	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	772,46 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	17,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
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 /maand	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

**13** Wegverkeer | Weg

Naam	personenauto's via hofmeijersweg - N348			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,2 kg/j
Locatie	X:214352,65 Y:485903,35	Type scherm	-	-		NO <sub>2</sub>	0,5 kg/j
Lengte	1.674,79 m	Hoogte	-	-		NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

**14** Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	heaters hal (incidenteel gebruik)	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:214851,55 Y:485672,15				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**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 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>