

# AERIUS-berekening Grindweg 264, Scherpenzeel

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AERIUS-BEREKENING

## GRINDWEG 264, SCHERPENZEEL

Auteur: BJZ.nu  
Opdrachtgever: Van der Vegt Beheer B.V.  
Status: Definitief  
Datum: 05-10-2023



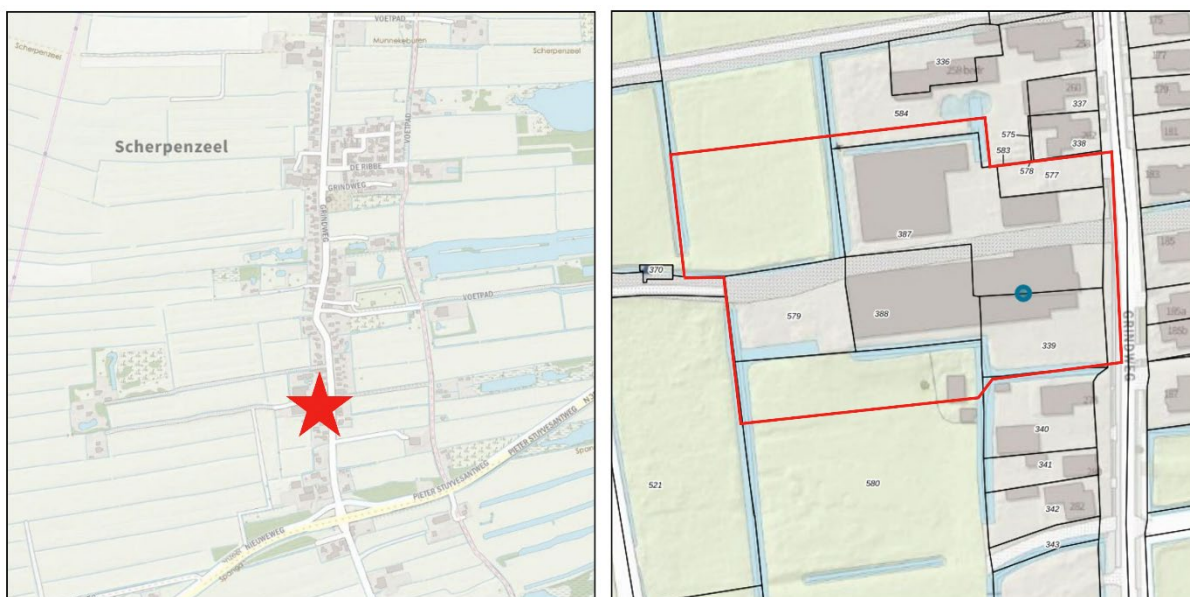
**INHOUDSOPGAVE**

<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 .....	8
3.4	INTERN SALDEREN .....	9
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>RESULTATEN &amp; CONCLUSIE .....</b>	<b>14</b>
4.1	AANLEGFASE.....	14
4.2	GEbruIKSFASE .....	14
4.3	CONCLUSIE .....	14
<b>BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING .....</b>		<b>15</b>
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE .....	15
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEbruIKSFASE.....	16
BIJLAGE 3	REKENRESULTATEN REFERENTIESITUATIE.....	17
BIJLAGE 4	REKENRESULTATEN VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – AANLEGFASE.....	18
BIJLAGE 5	REKENRESULTATEN VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – GEbruIKSFASE .....	19

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het bedrijfsperceel aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel (gemeente Weststellingwerf). Op het perceel bevindt zich een landbouwmechanisatiebedrijf. Het voornemen bestaat om het bedrijfsperceel te vergroten, de bestaande werkplaats uit te breiden en een nieuwe open werktuigenloods te realiseren. Om dit mogelijk te maken zal een bestemmingsplanwijziging plaatsvinden. Het totale bedrijfsperceel (bestaand + uitbreiding) heeft een bouwvlak van 4.525 m<sup>2</sup> en wordt bestemd met milieucategorie 2.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie ten opzichte van Scherpenzeel en de directe omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van Scherpenzeel en de directe omgeving (Bron: PDOK)

In het kader van de voorgenoemde ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BIZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenoemde 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 bestaat om het bedrijfsperceel van het landbouwmechanisatiebedrijf aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel (gemeente Weststellingwerf) te vergroten. De uitbreiding komt aan de achterzijde van het bedrijfsperceel. De uitbreiding zal gebruikt worden voor de opslag van landbouwvoertuigen en machines, die zich nu op het voorerf bevinden. Deze voertuigen en machines worden dus verplaatst naar het achtererf. Om dit mogelijk te maken zal nieuwe erfverharding aangebracht worden.

Tevens bestaat het voornemen om de bestaande werkplaats aan de zuidzijde uit te breiden. De uitbreiding heeft een oppervlakte van 840 m<sup>2</sup>. Aan de achterzijde van de bestaande werkplaats wordt een open werktuigenloods van circa 625 m<sup>2</sup> gerealiseerd. Ten slotte wordt het perceel landschappelijk ingepast.

In de nieuwe situatie (bestaand + uitbreiding) heeft het perceel een bouwvlak van 4.525 m<sup>2</sup> met de bestemming bedrijven tot en met milieucategorie 2 en een maximale bouwhoogte van 9 meter.

In afbeelding 2.1 is een luchtfoto van het plangebied weergegeven. In afbeelding 2.2 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied (Bron: PDOK, bewerkt)



Afbeelding 2.2 Impressie gewenste situatie (Bron: Erf en Landschap)



## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 250 meter afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Rottige Meenthe & Brandemeer'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten 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 sloop- en bouwverkeer;
2. Realiseren voornemen.

#### 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 bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase (slopen en bouwen) zullen plaatsvinden.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	750	1.500
Middelzwaar verkeer	100	200
Zwaar verkeer	200	400

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 bouwverkeer het plangebied vanaf de Grindweg bereikt en verlaat. Het bouwverkeer zal zich bewegen via de Grindweg om zo de N351 te bereiken, waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het bouwverkeer afkomstig van het plangebied op de N351 verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer.

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

### 3.2.3 Realiseren voornemen

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 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 6% 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 alle getallen naar boven afgerond. In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
<b>Graafmachine</b> (Slopen bebouwing + realiseren bebouwing)	60	200	IV, 2014-2018	19,54	1.173	71
<b>Hijskraan</b> (Realiseren bebouwing)	160	200	IV, 2014-2018	19,54	3.127	188
<b>Heistelling</b> (Realiseren bebouwing)	16	200	IV, 2014-2018	19,54	313	19
<b>Betonstorter</b> (Realiseren bebouwing)	16	200	IV, 2014-2018	19,54	313	19
<b>Verreiker</b> (Realiseren bebouwing)	80	100	IV, 2014-2018	10,04	804	49
<b>Trilplaat</b> (aanleggen verharding)	120	10	Benzine, 2 takt	1,5	180	n.v.t.
<b>Mini shovel</b> (aanleggen verharding + groen)	120	30	IV, 2014-2018	3,4	408	n.v.t.
<b>Mini graafmachine</b> (aanleggen verharding + groen)	120	28	IV, 2014-2018	3,2	384	n.v.t.

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.<sup>3</sup>

<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

<sup>3</sup> Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.



### 3.3 Gebruiksfase

#### 3.3.1 Algemeen

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

1. Eventueel gasverbruik;
2. Verkeersgeneratie;
3. Inzet werktuigen;
4. Stationair draaien bij laden en lossen.

Met de beoogde uitbreiding zullen de bestaande werkzaamheden niet wijzigen en/of toenemen. De inzet van de werktuigen, de verkeersbewegingen en het stationair draaien bij het laden en lossen zal in de beoogde situatie ten opzichte van de huidige situatie niet toenemen.

#### 3.3.2 Eventueel gasverbruik

In de bestaande situatie is het bedrijfspand niet op het gasnet aangesloten. De beoogde uitbreiding wordt niet op het gasnet aangesloten. Doordat het bedrijfspand in de beoogde situatie niet aangesloten op het gasnet is, is ten aanzien van het gebruik van het bedrijfspand zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. Het eventuele gasverbruik van het bedrijfspand hoeft om die reden niet in de AERIUS-berekening mee genomen te worden.

#### 3.3.3 Verkeersgeneratie

Het bedrijfsperceel brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW. Hierbij is gebruik gemaakt van de tabellen A7, A8 en A9. In voorliggend geval is er sprake van een gemengd terrein. In onderstaand tabel zijn de kengetallen voor de verkeersgeneratie weergegeven. Het plangebied valt onder de categorie 'gemengd terrein'. In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie per ha voor een gemengd terrein weergegeven.

Functie	Licht verkeer (bewegingen/ha)
Gemengd terrein	128

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	Oppervlakte (ha)	Licht verkeer (bewegingen/etm)
Gemengd terrein	0,4525	57,92

De verkeersbewegingen worden naar boven afgerond, dus 58 licht verkeersbewegingen per etmaal. Omtrent de vrachtwagen-/machinebewegingen heeft de initiatiefnemer informatie verstrekt. Per week is sprake van 60 zware verkeersbewegingen, die het plangebied verlaten en/of bereiken. Op etmaalbasis komt dit neer op  $60:7=8,57$  zware verkeersbewegingen.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het verkeer het plangebied vanaf de Grindweg bereikt en verlaat. Het verkeer zal zich bewegen via de Grindweg om zo de N351 te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op de N351 verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer.

#### 3.3.4 Inzet werktuigen

Binnen het plangebied worden twee dieselheftrucks ingezet. Initiatiefnemer heeft informatie verstrekt over de inzet van de dieselheftrucks.. Hieronder worden de uitgangspunten voor de dieselheftruck weergegeven.

- Worst-case wordt ervan uitgegaan dat de dieselheftrucks Stageklasse I (<,2001) hebben;
- Er is geen sprake van AdBlue verbruik;
- Het gemiddeld vermogen bedraagt 20 kW;

- Gemiddeld worden de heftrucks buiten 30 en binnen 15 minuten per werkdag ingezet. Het bedrijf is op zondag gesloten. Het aantal werkdagen per jaar komt neer op:  $365:7*6=$  circa 313 dagen. Het totaal aantal draaiuren komt neer op:  $313*45:60=234,75$  uur.

In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven. Het aantal uren is naar boven afgerond.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Dieselheftrucks	235	20	I	2,44	574	n.v.t.

### 3.3.5 Stationair draaien bij laden en lossen

Tijdens het laden/lossen van vrachtwagens draait de motor stationair. Hierdoor is het stationair draaien tijdens het laden en lossen van vrachtwagens een stikstof emitterende bron en dient in de AERIUS-berekening in ogenschouw genomen te worden. 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 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023'. Voor de emissiefactor is aangesloten bij 'zwaar wegverkeer – vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers. Voor het rekenjaar is het jaar 2023 aangehouden.

Initiatiefnemer heeft informatie verstrekt over het aantal vrachtwagens/machines, die per dag binnen het plangebied laden en lossen. Dit zijn 20 vrachtwagens/machines per week. Per jaar komt dit neer op circa 1.040 vrachtwagens/machines. Aangenomen wordt dat de laad-/lostijd per vrachtwagen/machine 10 minuten bedraagt.

	Rekenjaar	Aantal vrachten/jaar	Laad-/lostijd per vrachtwagen	Laadtijd 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	2023	1.040	10	173,33	79,0392	0,9072	13,70	0,16

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. Voor de warmte-inhoud is 0,000 MW aangehouden.

## 3.4 Intern salderen

### 3.4.1 Algemeen

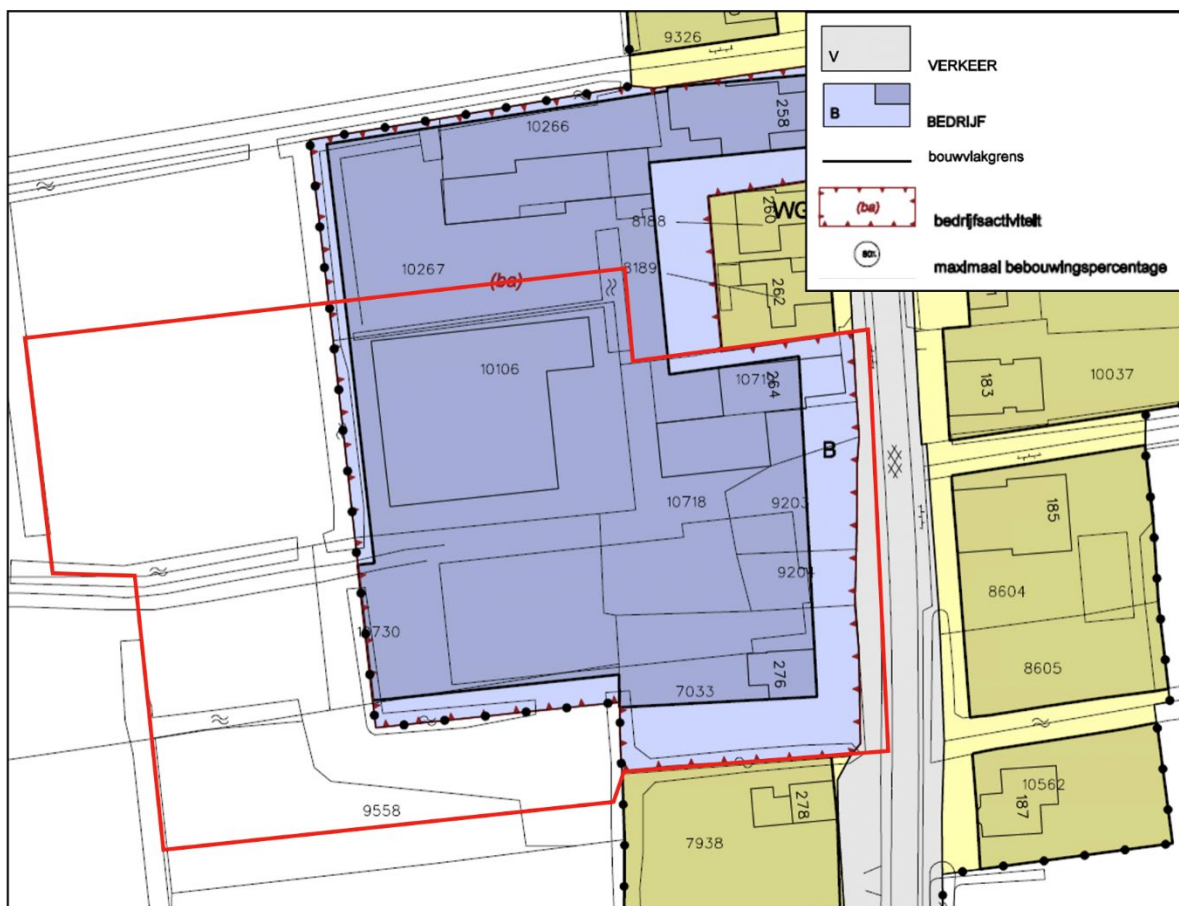
Op basis van de berekening van de aanlegfase (paragraaf 3.2 en bijlage 1) en de gebruiksfase (paragraaf 3.3 en bijlage 2) blijkt dat er sprake is van stikstofdepositie op het Natura-2000 gebied 'Rottige Meenthe & Brandemeer'. Het is echter onder voorwaarden toegestaan om de toekomstige stikstofdepositie te salderen tegenover de bestaande stikstofdepositie. Beschouwd dient te worden of het zogenaamde intern salderen tot de mogelijkheden behoort.

### 3.4.2 Beleidsregels intern salderen

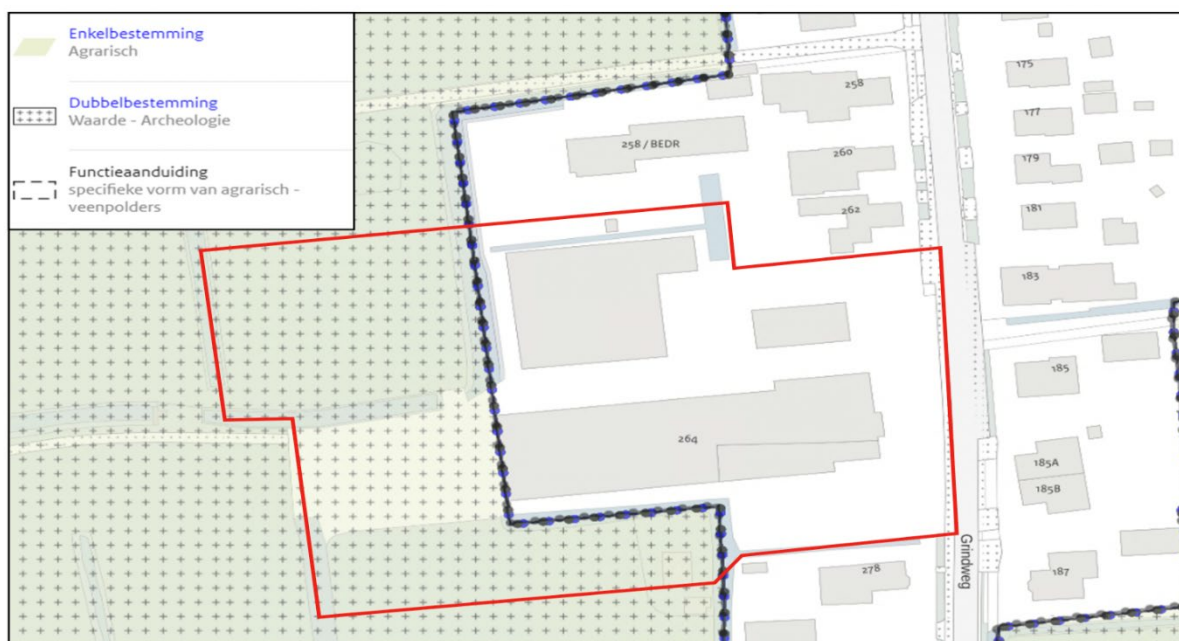
Intern salderen wordt gedefinieerd als het salderen binnen de begrenzing van één project of locatie. Voor bestemmingsplannen is de referentiesituatie de huidige planologische en feitelijke situatie vooraf aan de vaststelling van het bestemmingsplan.<sup>4</sup> Het vigerende bestemmingsplan voor het plangebied betreft het bestemmingsplan "bestemmingsplan Scherpenzeel" en het bestemmingsplan "Buitengebied 2014". In het

<sup>4</sup> BII12, *Handreiking Voortoets Stikstof*, pagina 23

bestemmingsplan "bestemmingsplan Scherpenzeel" is een gedeelte van het plangebied bestemd als 'bedrijf'. In het bestemmingsplan "Buitengebied 2014" is een gedeelte van het plangebied bestemd als 'agrarisch'. In afbeelding 3.1 is de planologische situatie voor het gedeelte van het plangebied in het bestemmingsplan "bestemmingsplan Scherpenzeel" weergegeven. In afbeelding 3.2 is de planologische situatie voor het gedeelte van het plangebied in het bestemmingsplan "Buitengebied 2014" weergegeven. Het plangebied is in beide afbeeldingen door middel van een rode omkadering weergegeven.



Afbeelding 3.1 Uitsnede verbeelding "bestemmingsplan Scherpenzeel" (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)



Afbeelding 3.2 Uitsnede verbeelding bestemmingsplan "Buitengebied 2014" (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

Intern salderen behoort tot de mogelijk wanneer ten tijde van de referentiesituatie de bestemming aanwezig is binnen het plangebied. In voorliggend geval zal het agrarisch gebruik van de gronden stoppen om de nieuwe ontwikkeling mogelijk te maken. Het agrarisch gebruik bestaat uit het bemesten van de gronden. De bedrijfsfunctie blijft binnen het plangebied behouden.

### 3.4.3 Referentiesituatie

Voor de berekening van de referentiesituatie is enkel rekening gehouden met de bemesting van de agrarische gronden. De bestaande bedrijfsfunctie is echter niet meegenomen, waardoor sprake is van een worst-case scenario. Hieronder wordt de bemesting van de agrarische gronden verder toegelicht.

#### *Bemesten agrarische grond*

Het plangebied blijkt ten tijde van de referentiesituatie gedeeltelijk uit agrarisch land te bestaan. Door de realisatie van het voornemen zal in totaal 0,37 hectare aan agrarische gronden wegbestemd worden. Het zuidelijke deelgebied heeft een oppervlakte van circa 0,13 hectare en het noordelijk deelgebied heeft een oppervlakte van circa 0,24 hectare. Deze hectaren zullen gebruikt worden ten behoeve van de uitbreiding van het bedrijfsperceel. Het bemesten van deze gronden zal dus door het realiseren van het voornemen verdwijnen. De gronden worden voor het verbouwen van gras gebruikt. In afbeelding 3.4 is het oppervlak aan de weg te bestemmen agrarische gronden voor het zuidelijk deelgebied weergegeven. In afbeelding 3.5 is het oppervlak aan de weg te bestemmen agrarische gronden voor het noordelijk deelgebied weergegeven.



Afbeelding 3.4 Oppervlak weg te bestemmen agrarische gronden zuidelijk deelgebied (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)



Afbeelding 3.5 Oppervlak weg te bestemmen agrarische gronden noordelijk deelgebied (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

Het bemesten van deze graslanden zorgt voor een stikstofemissie, die ingezet mag worden voor het intern salderen. Om de stikstofemissie voor het bemesten van deze graslanden te achterhalen is gebruik gemaakt van het *Mestbeleid 2023* van het Ministerie van Economische Zaken. Hierin zijn de stikstofnormen per hectare, per grondsoort en grondgebruik weergegeven. De stikstofnormen zijn in onderstaand tabel weergegeven.

Gewas	Klei 2022	Noordelijk <sup>10</sup> , westelijk <sup>11</sup> en centraal <sup>12</sup> zand 2022	Zuidelijk <sup>13</sup> zand 2022	Löss <sup>4</sup> 2022	Veen 2022
<b>Grasland (kg N per ha per jaar)</b>					
Grasland met beweiden	345	250 <sup>14</sup>	250 <sup>14</sup>	250 <sup>14</sup>	265
Grasland met volledig maaien <sup>1</sup>	385	320 <sup>14</sup>	320 <sup>14</sup>	320 <sup>14</sup>	300
<b>Tijdelijk grasland<sup>2</sup> (kg N per ha per periode)</b>					
van 1 januari tot minstens 15 april	60	50	50	50	50
van 1 januari tot minstens 15 mei <sup>2</sup>	110	90	90	90	90
van 1 januari tot minstens 15 augustus <sup>3</sup>	250	210	210	210	210
van 1 januari tot minstens 15 september <sup>3</sup>	280	235	235	235	235
van 1 januari tot minstens 15 oktober <sup>3</sup>	310	250	250	250	265
vanaf 15 april tot minstens 15 oktober	310	250	250	250	265
vanaf 15 mei tot minstens 15 oktober	280	235	235	235	235
vanaf 15 augustus tot minstens 15 oktober	95	80	80	80	80
vanaf 15 september tot minstens 15 oktober	30	25	25	25	25
vanaf 15 oktober	0	0	0	0	0

Tabel: stikstofgebruiksnormen (Bron: Mestbeleid 2023, Ministerie van EZ)



Uit gegevens van PDOK<sup>5</sup> blijkt dat het plangebied is gelegen op veengrond. Uit bovenstaande tabel volgt dan dat deze grond een stikstofnorm heeft van maximaal 300 kg N per ha per jaar. Daarvan mag maximaal 170 kg N per ha per jaar dierlijk mest zijn, de overige ruimte wordt meestal aangevuld met kunstmest. In de berekening is er van uitgegaan dat 170 kg N per ha per jaar uit dierlijk mest bestaat en 130 kg N per ha per jaar uit kunstmest.

Niet alle toegediende stikstof zal emitteren. Dit is namelijk afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stof (TAN), die in de mest aanwezig is. Het TAN-percentage voor drijfmest van graasdieren bedraagt 48% van het totale aangebracht kg N.<sup>6</sup> Andere soorten drijfmest, bijvoorbeeld van staldieren, hebben een hogere TAN-percentage (53%). In voorliggend geval wordt worst-case van een percentage van 48% uitgegaan.

Tevens is de emissiefactor relevant. De ammoniakemissie ten aanzien van de bemesting is afhankelijk van de manier waarop de mest aan de bodem wordt toegediend. Elke toedieningstechniek heeft namelijk zijn eigen emissiefactor. Voor mesttoediening op grasland met een zodenbemester is een emissiefactor van 17% van de ammoniakale stikstof (TAN) vastgesteld.<sup>7</sup> Overige manieren van mesttoediening kennen een hogere emissiefactor, zodat in voorliggend geval sprake is van een behoudend uitgangspunt. Voor de hoeveelheid NH<sub>3</sub> emissie van de kunstmest is een emissiefactor van 0,025 gehanteerd.<sup>8</sup> Om de berekende NH<sub>3</sub>-N emissie van zowel de dierlijke mest als kunstmest om te rekenen naar NH<sub>3</sub> emissie is een rekenfactor van 17/14 gehanteerd.<sup>9</sup> In de hierna volgende tabellen wordt aan de hand van de eerder genoemde uitgangspunten de emissie voor de dierlijke mest en de kunstmest per deelgebied berekend.<sup>10</sup>

#### Zuidelijk deelgebied

Dierlijk mest in kg N/ha/jr	TAN	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH <sub>3</sub> emissie dierlijk mest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH <sub>3</sub> in kg
170	0,48	0,17	17/14	16,84	0,13	2,19

In onderstaand tabel wordt aan de hand van de verschillende getallen de emissie voor de kunstmest berekend.

Kunstmest in kg N/ha/jr	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH <sub>3</sub> emissie kunstmest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH <sub>3</sub> in kg
150	0,025	17/14	4,55	0,13	0,59

#### Noordelijk deelgebied

Dierlijk mest in kg N/ha/jr	TAN	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH <sub>3</sub> emissie dierlijk mest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH <sub>3</sub> in kg
170	0,48	0,17	17/14	16,84	0,24	4,04

In onderstaand tabel wordt aan de hand van de verschillende getallen de emissie voor de kunstmest berekend.

Kunstmest in kg N/ha/jr	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH <sub>3</sub> emissie kunstmest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH <sub>3</sub> in kg
150	0,025	17/14	4,55	0,24	1,09

Voor de bemesting zijn de default-waarden vanuit AERIUS gebruikt.

<sup>5</sup> Kaart met Fysisch Geografische Regio's

<sup>6</sup> Van Dijk ea, *Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie* (Rapport WPR-1023), november 2020. Zie voor het percentage tabel 1.2 op pagina 14.

<sup>7</sup> Van Bruggen ea., *Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019*, april 2021. Zie voor de emissiefactoren voor grasland o.a. tabel 2.7 uit dit rapport.

<sup>8</sup> Idem, zie voor de emissiefactoren voor kunstmest o.a. tabel 3.1 uit dit rapport.

<sup>9</sup> G.L. Velthof ea, *Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland*, maart 2009, pagina 51.

<sup>10</sup> De formule om ammoniakemissie te berekenen komt uit Van Dijk ea, *Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie* (Rapport WPR-1023), november 2020, pagina 56.

## 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 sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 1). Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde N-emissie veroorzakende activiteit er reeds sprake was van stikstofdepositie (zie bijlage 3).

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde verbruik wordt gesaldeerd met de aanlegfase, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Ten aanzien van het voornemen is dus geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt ook verwezen naar bijlage 4 waarin een verschilberekening is gemaakt met de aanlegfase en de referentiesituatie.

### 4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de toekomstige gebruiksfase 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 dat als gevolg van de beëindigde activiteit reeds sprake was van stikstofdepositie (zie bijlage 3).

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde gebruik wordt gesaldeerd met het toekomstige gebruik, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarentegen per saldo sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, waardoor als gevolg van de het voornemen geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt tevens verwezen naar bijlage 5, waarin een verschilberekening is opgenomen met de referentiesituatie en de beoogde gebruiksfase.

### 4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het voornemen, per saldo 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. Daarentegen is in beide fasen sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, hetgeen een positief effect heeft ten aanzien van de 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  
Grindweg 264,  
Scherpenzeel 8483 JP

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Grindweg 264  
Uitbreiding bedrijf

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RxA2Lk9EeEiL  
05 oktober 2023, 15:38  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	1,4 kg/j	50,4 kg/j

### Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,13 mol/ha/j	6864673	Rottige Meenthe & Brandemeer

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

63,68 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

0,13 mol/ha/j

Grootste afname

0,00 mol/ha/j

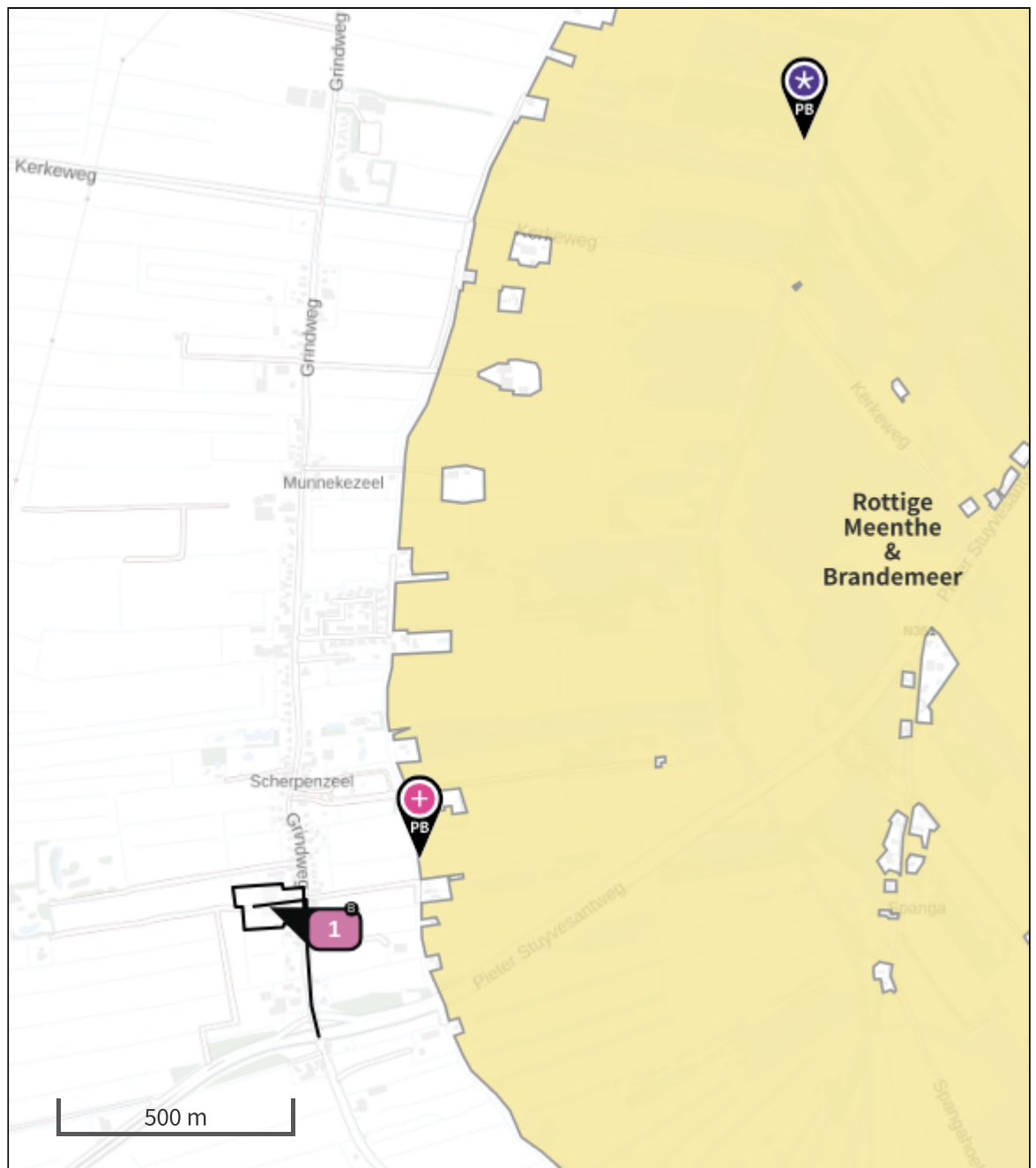









Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Inzet werktuigen	1,4 kg/j	49,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	24,0 g/j	1,1 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 salderingssituatie (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	63,68	1.555,07	63,68	0,13	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)
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	63,68	1.555,07	63,68	0,13	0,00	0,00

## Aanlegfase, Rekenjaar 2023

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

Naam	Inzet werktuigen	NO <sub>x</sub>	49,4 kg/j			
Locatie	X:187817,01 Y:537887,1	NH <sub>3</sub>	1,4 kg/j			
Oppervlakte	1,24 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1173 l/j	60 u/j	71 l/j	NO <sub>x</sub>	6,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3127 l/j	160 u/j	188 l/j	NO <sub>x</sub>	17,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,8 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO <sub>x</sub>	1,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	75,1 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO <sub>x</sub>	1,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	75,1 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	804 l/j	80 u/j	49 l/j	NO <sub>x</sub>	4,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	180 l/j			NO <sub>x</sub>	0,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,4 g/j
Mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	408 l/j	120 u/j		NO <sub>x</sub>	8,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,1 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	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,1 kg/j
Locatie	X:187898,6 Y:537809,67	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,3 kg/j
Lengte	414,93 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	24,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	1.500,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /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\_20231004\_fd8d865135

Database versie 2023\_fd8d865135\_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

Grindweg 264,

Scherpenzeel 8483 JP

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Grindweg 264

Uitbreiding bedrijf

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RfpBTuCWGA3Y

05 oktober 2023, 15:39

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

0,4 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

39,9 kg/j

### Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,10 mol/ha/j

Hexagon

6864673

Gebied

Rottige Meenthe &  
Brandemeer

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

52,25 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename


0,10 mol/ha/j

Grootste afname

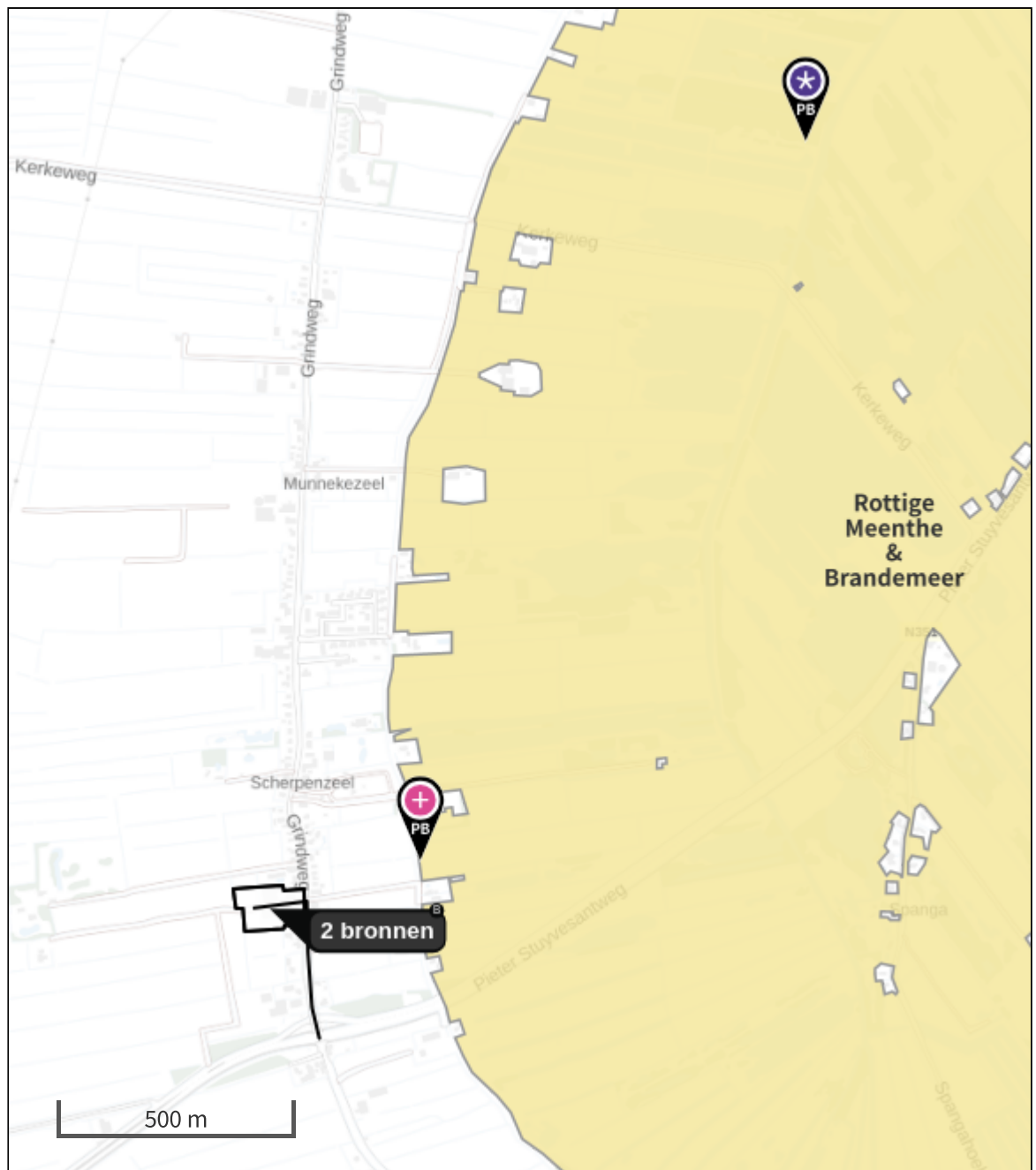
0,00 mol/ha/j








## Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Anders...   Laden en lossen	0,2 kg/j	13,7 kg/j
<b>3</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Inzet werktuigen	4,3 g/j	18,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	7,8 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 salderingssituatie (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	52,25	1.555,07	52,25	0,10	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)
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	52,25	1.555,07	52,25	0,10	0,00	0,00



## Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

**1** Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO <sub>x</sub>	13,7 kg/j
Locatie	X:187817,01	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
	Y:537887,1	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	1,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	7,8 kg/j
Locatie	X:187898,6 Y:537809,67	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	1,8 kg/j
Lengte	414,93 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	58,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

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

Naam	Inzet werktuigen	NO <sub>x</sub>	18,4 kg/j			
Locatie	X:187817,01	NH <sub>3</sub>	4,3 g/j			
	Y:537887,1					
Oppervlakte	1,24 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Dieselheftrucks	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	574 l/j	235 u/j		NO <sub>x</sub>	18,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	4,3 g/j

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023\_20231004\_fd8d865135

Database versie 2023\_fd8d865135\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 3      Rekenresultaten referentiesituatie**

# 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  
Grindweg 264,  
Scherpenzeel 8483 JP

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Grindweg 264  
Uitbreiding bedrijf

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RaUxGqFAweWf  
05 oktober 2023, 15:41  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Referentiesituatie - Beoogd

Rekenjaar  
2023

Emissie NH<sub>3</sub>  
7,9 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>  
-

### Resultaten

Referentiesituatie - Beoogd

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

0,20 mol/ha/j

6864673

Rottige Meenthe &  
Brandemeer

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

148,37 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

0,20 mol/ha/j

Grootste afname

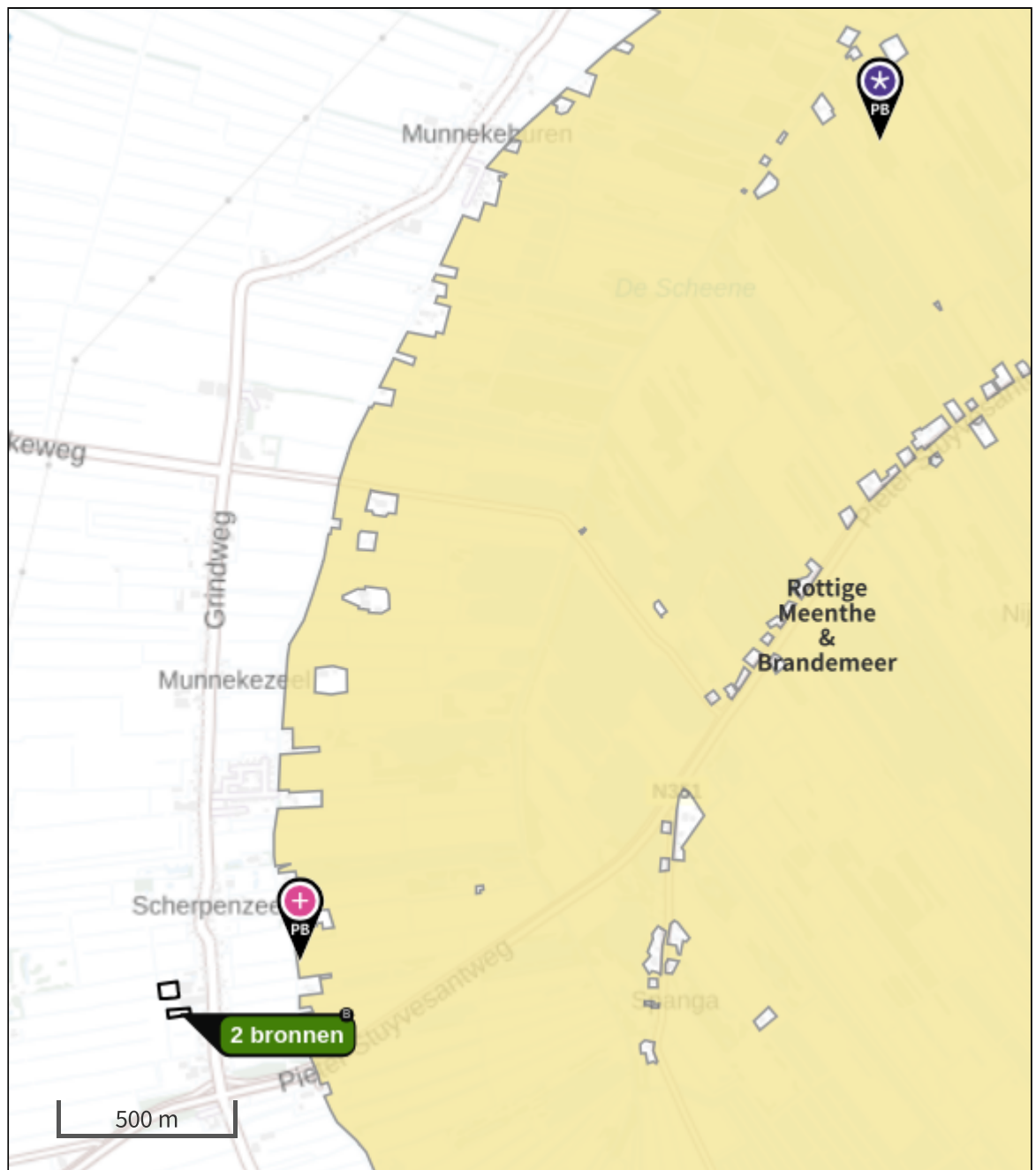
0,00 mol/ha/j










Referentiesituatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1 Landbouw   Landbouwgrond   Zuidelijk deelgebied	2,8 kg/j	-
2 Landbouw   Landbouwgrond   Noordelijk deelgebied	5,1 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 "Referentiesituatie" (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	148,37	1.843,73	148,37	0,20	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)
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	148,37	1.843,73	148,37	0,20	0,00	0,00



## Referentiesituatie, Rekenjaar 2023



**1** Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Zuidelijk deelgebied	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:187794,75 Y:537846,71	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
	NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
	NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j

**2** Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Noordelijk deelgebied	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:187765,03 Y:537911,83	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
	NH <sub>3</sub>	4,0 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
	NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023\_20231004\_fd8d865135

Database versie 2023\_fd8d865135\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 4      Rekenresultaten verschilberekening referentiesituatie – 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  
Grindweg 264,  
Scherpenzeel 8483 JP

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Grindweg 264  
Uitbreiding bedrijf

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Ry4d5iAGoUAm  
05 oktober 2023, 15:41  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie  
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	7,9 kg/j	-
2023	1,4 kg/j	50,4 kg/j

### Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,16 mol/ha/j	6864673	Rottige Meenthe & Brandemeer
0,13 mol/ha/j	6864673	Rottige Meenthe & Brandemeer

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

30,39 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

0,03 mol/ha/j

## Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1 Landbouw   Landbouwgrond   Zuidelijk deelgebied	2,8 kg/j	-
2 Landbouw   Landbouwgrond   Noordelijk deelgebied	5,1 kg/j	-

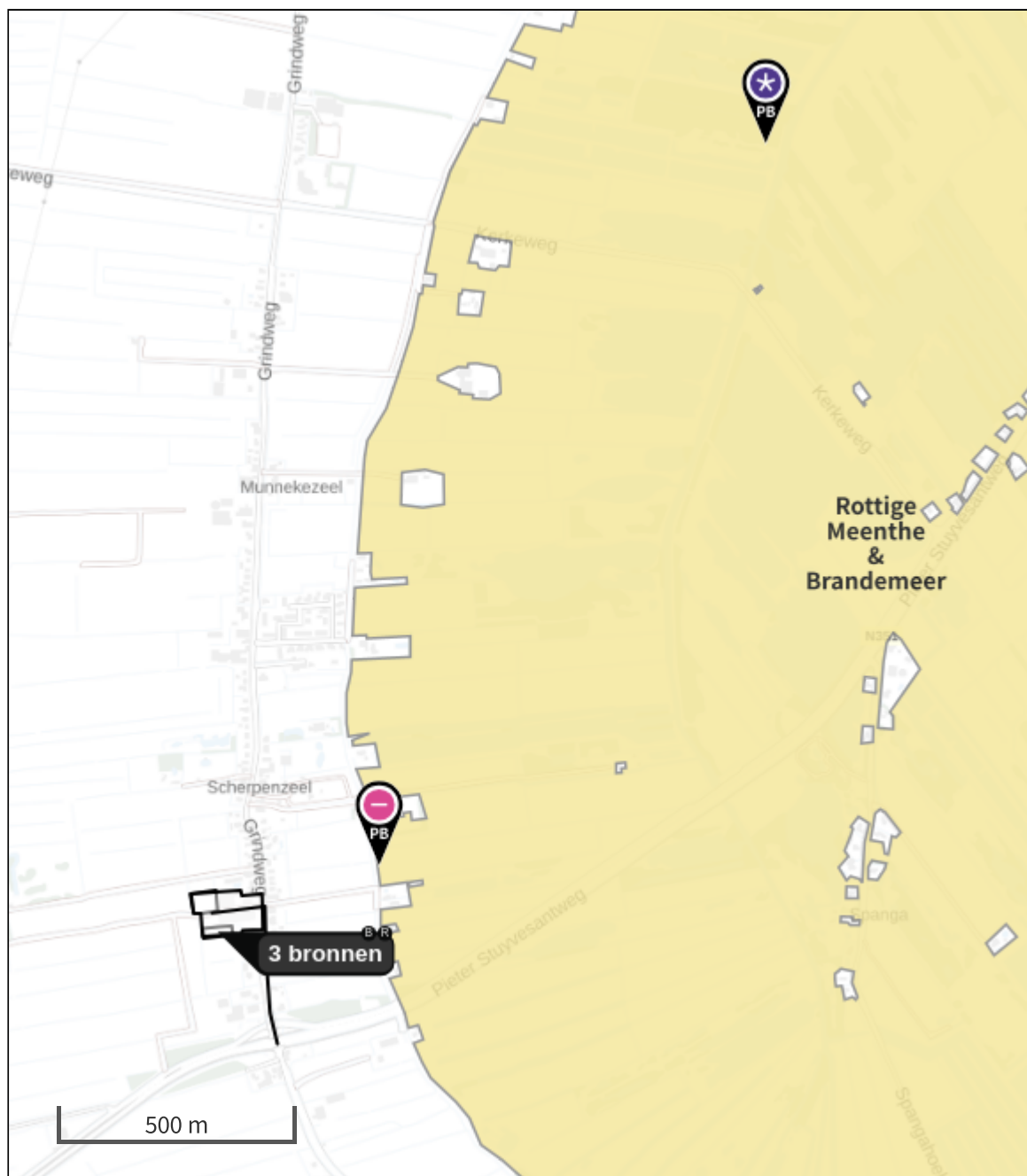


Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Inzet werktuigen	1,4 kg/j	49,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	24,0 g/j	1,1 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 "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	30,39	1.555,06	0,00	0,00	30,39	0,03



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)
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	30,39	1.555,06	0,00	0,00	30,39	0,03



## Referentiesituatie, Rekenjaar 2023



**1** Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Zuidelijk deelgebied	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:187794,75 Y:537846,71	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
	NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
	NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j

**2** Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Noordelijk deelgebied	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:187765,03 Y:537911,83	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
	NH <sub>3</sub>	4,0 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
	NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j

## Aanlegfase, Rekenjaar 2023

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

Naam	Inzet werktuigen	NO <sub>x</sub>			49,4 kg/j	
Locatie	X:187817,01 Y:537887,1	NH <sub>3</sub>			1,4 kg/j	
Oppervlakte	1,24 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1173 l/j	60 u/j	71 l/j	NO <sub>x</sub>	6,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3127 l/j	160 u/j	188 l/j	NO <sub>x</sub>	17,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,8 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO <sub>x</sub>	1,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	75,1 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO <sub>x</sub>	1,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	75,1 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	804 l/j	80 u/j	49 l/j	NO <sub>x</sub>	4,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	180 l/j			NO <sub>x</sub>	0,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,4 g/j
Mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	408 l/j	120 u/j		NO <sub>x</sub>	8,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,1 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	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,1 kg/j
Locatie	X:187898,6 Y:537809,67	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,3 kg/j
Lengte	414,93 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	24,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	1.500,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /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\_20231004\_fd8d865135

Database versie 2023\_fd8d865135\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 5      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  
Grindweg 264,  
Scherpenzeel 8483 JP

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Grindweg 264  
Uitbreiding bedrijf

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rz9gTJQ77tBn  
05 oktober 2023, 15:42  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie  
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	7,9 kg/j	-
2023	0,4 kg/j	39,9 kg/j

### Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,16 mol/ha/j	6864673	Rottige Meenthe & Brandemeer

Gebruiksfase - Beoogd

0,10 mol/ha/j	6864673	Rottige Meenthe & Brandemeer
---------------	---------	------------------------------

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

38,95 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname


0,06 mol/ha/j

## Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1 Landbouw   Landbouwgrond   Zuidelijk deelgebied	2,8 kg/j	-
2 Landbouw   Landbouwgrond   Noordelijk deelgebied	5,1 kg/j	-

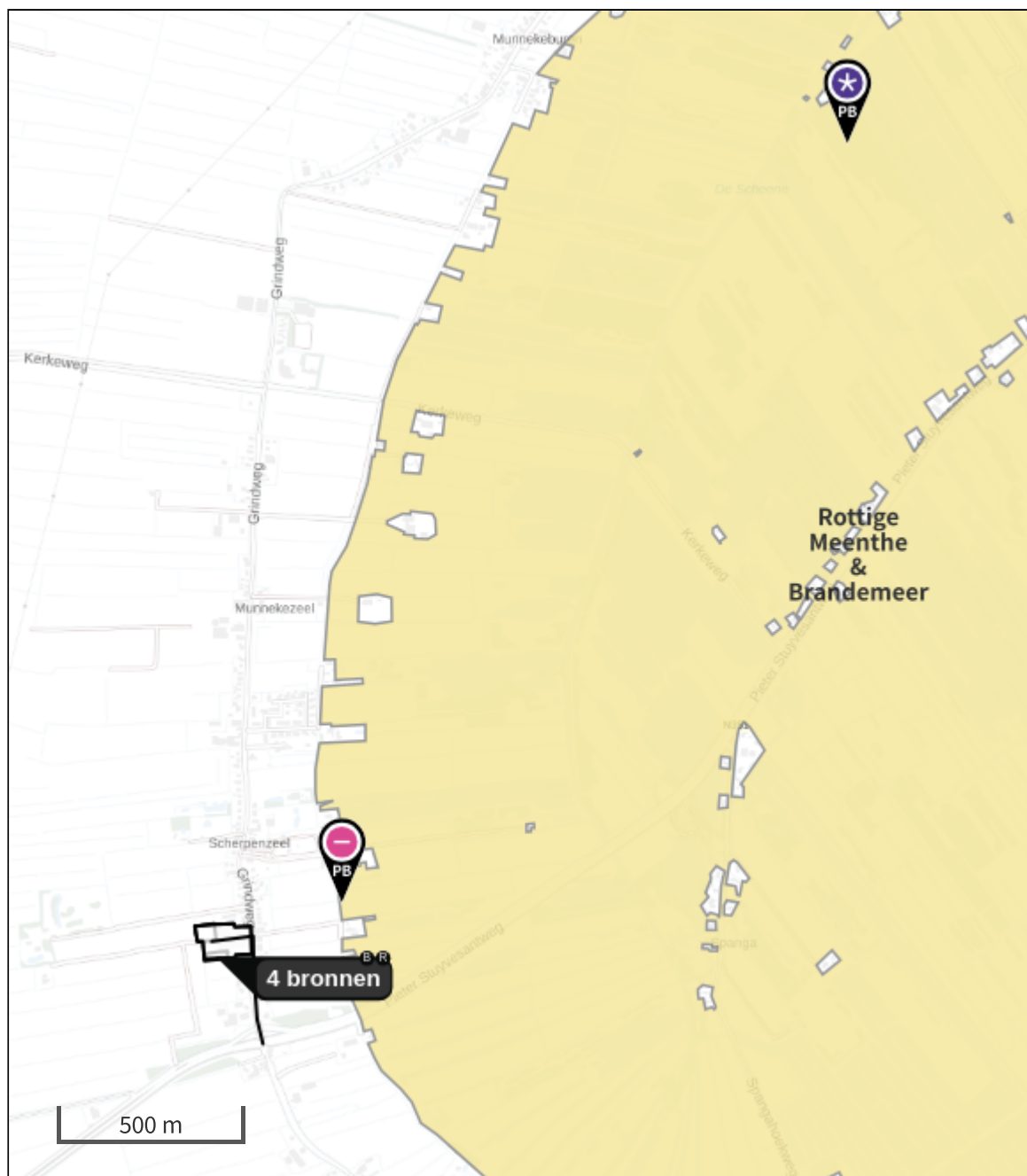
## Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Anders...   Laden en lossen	0,2 kg/j	13,7 kg/j
<b>3</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Inzet werktuigen	4,3 g/j	18,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	7,8 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	38,95	1.700,75	0,00	0,00	38,95	0,06

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)
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	38,95	1.700,75	0,00	0,00	38,95	0,06

## Referentiesituatie, Rekenjaar 2023



**1** Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Zuidelijk deelgebied	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:187794,75 Y:537846,71	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
		NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j

**2** Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Noordelijk deelgebied	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:187765,03 Y:537911,83	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
		NH <sub>3</sub>	4,0 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
		NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j

## Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

**1** Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO <sub>x</sub>	13,7 kg/j
Locatie	X:187817,01	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
	Y:537887,1	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	1,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	7,8 kg/j
Locatie	X:187898,6 Y:537809,67	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	1,8 kg/j
Lengte	414,93 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	58,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

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

Naam	Inzet werktuigen	NO <sub>x</sub>	18,4 kg/j			
Locatie	X:187817,01	NH <sub>3</sub>	4,3 g/j			
	Y:537887,1					
Oppervlakte	1,24 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Dieselheftrucks	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	574 l/j	235 u/j		NO <sub>x</sub>	18,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	4,3 g/j

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023\_20231004\_fd8d865135

Database versie 2023\_fd8d865135\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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