

---

# STIKSTOFDEPOSITIE

## Noorderwold deelgebied 1 en 2

23 februari 2024

**RHO ADVISEURS**

---



# RHO ADVISEURS

---

**DATUM** 28-03-2024  
**KENMERK** 20231169/131071/

**PROJECT** Noorderwold deelgebied 1 en2  
**PROJECTLEIDER** J. Tromp

**OPDRACHTGEVER** Flevolandschap  
**PROJECTNUMMER** 20231169

**AUTEUR** J. Tromp  
**STATUS** Definitief



## 1. INHOUD

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2. Wettelijk kader</b>	<b>5</b>
2.1 Algemeen	5
<b>3. Beschrijving van het project</b>	<b>6</b>
3.1 Natuurontwikkeling	7
3.2 Woningbouwontwikkeling	7
<b>4. Berekening Emissies</b>	<b>8</b>
4.1 Stikstofemissie gebruikfase	8
4.2 Stikstofemissie aanlegfase	10
4.2.1 Aanleg natuurontwikkeling	10
4.2.2 Realisatie Woningbouw	11
4.2.3 Fasering	12
<b>5. Conclusie</b>	<b>14</b>

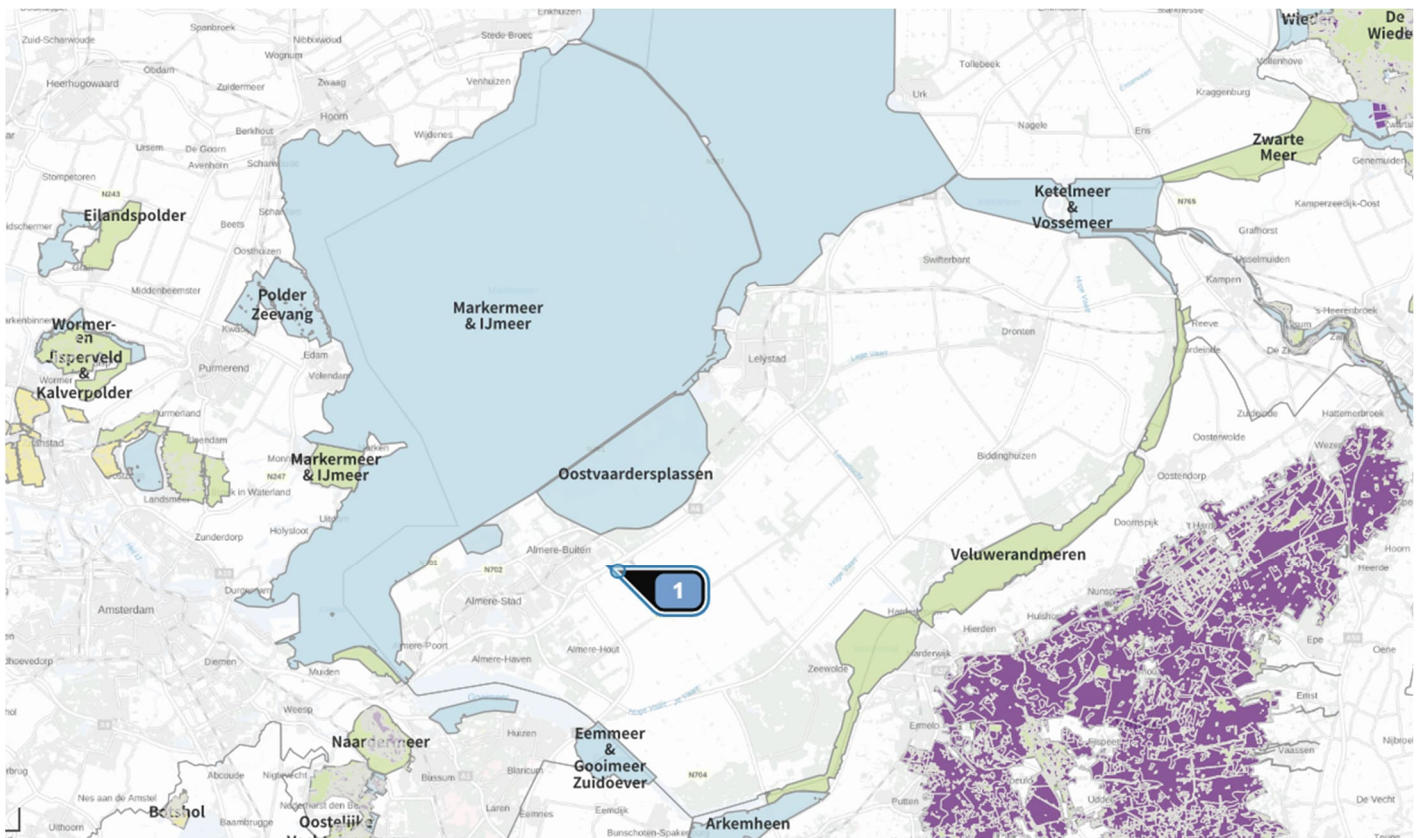
### Bijlage Stikstofberekeningen

## 1. INLEIDING

Noorderwold - Eemvallei is een project dat na een aanbesteding door de provincie is toegewezen binnen het Programma Nieuwe Natuur. Het doel van het project is het streven naar de omzetting van het gebied in een halfopen landschap, waarin natuur, natuurinclusieve landbouw en rode functies organisch samengaan. Het project Noorderwold – Eemvallei wordt gefaseerd aangelegd. Eerst is Noorderwold Eemvallei Noord voorzien. Het totale project Noorderwold Eemvallei Noord richt zich op de realisatie van nieuwe natuur. Noorderwold Eemvallei Noord bestaat uit drie deelgebieden. Voor deelgebied 3 is het bestemmingsplan al vastgesteld (24 mei 2022).

Voor deelgebieden 1 en 2 wordt momenteel een bestemmingsplan opgesteld. Het voornemen is om dit bestemmingsplan in 2024 vast te stellen. Noorderwold Eemvallei Noord heeft een omvang van ongeveer 185 ha. Deelgebieden 1 en 2, als onderdeel van Eemvallei Noord, beslaan gezamenlijk ongeveer 152 ha. Hiermee wordt Noorderwold Eemvallei Noord afgerond.

In het kader van de beoogde ontwikkeling moet het plan worden getoetst aan de eisen van de Wet natuurbescherming, waarbij onder andere de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Figuur 1 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk. Het dichtstbijzijnde gebied met stikstofgevoelige habitats is het Natura 2000-gebied De Veluwe en het Naardermeer. De afstand tussen de Veluwe en het plangebied bedraagt ongeveer 20 kilometer en de afstand naar het Naardermeer is ongeveer 16 kilometer.



Figuur 1: ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: Aeries Calculator)

Met het rekenmodel Aerius (versie 2023.1) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij zijn de realisatiefase en gebruiksfase (na oplevering van de nieuwe functies) beschouwd.

## 2. WETTELIJK KADER

### 2.1 Algemeen

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden. In het kader van de voorgenomen plannen dient aandacht besteed te worden aan het aspect stikstofdepositie.

#### Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

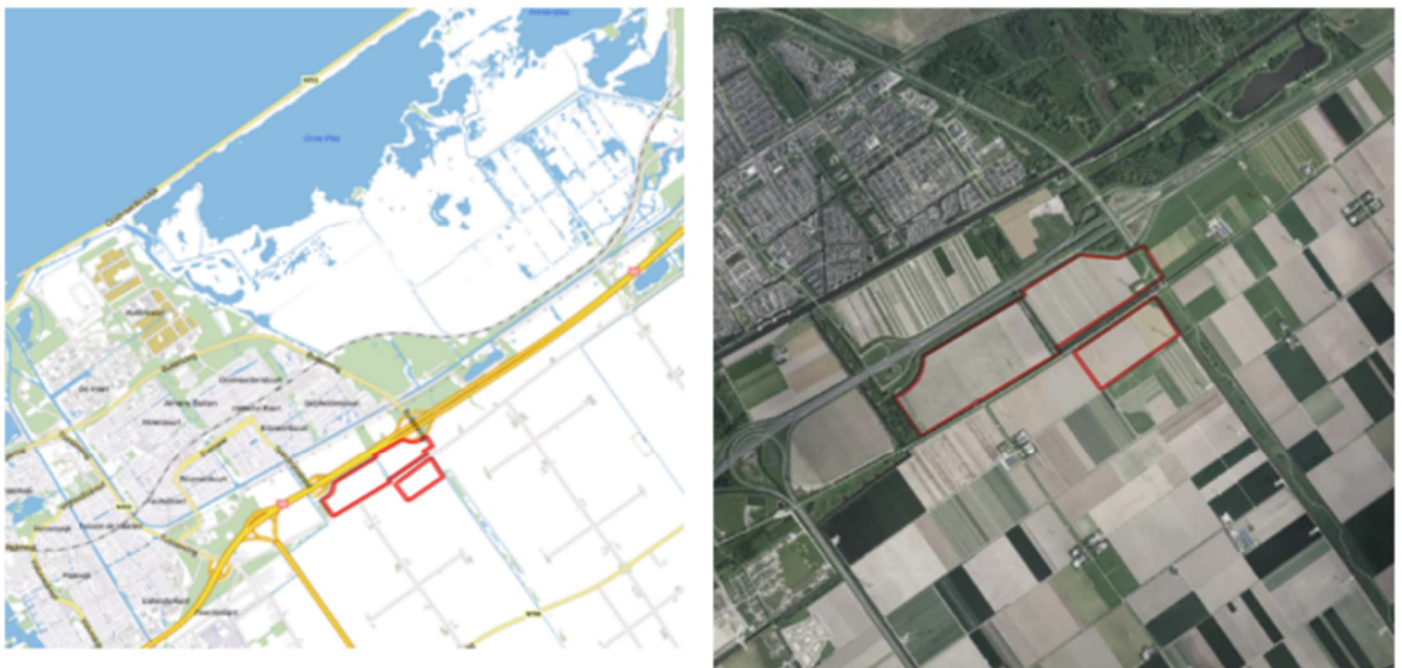
Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermisting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

## 3. BESCHRIJVING VAN HET PROJECT

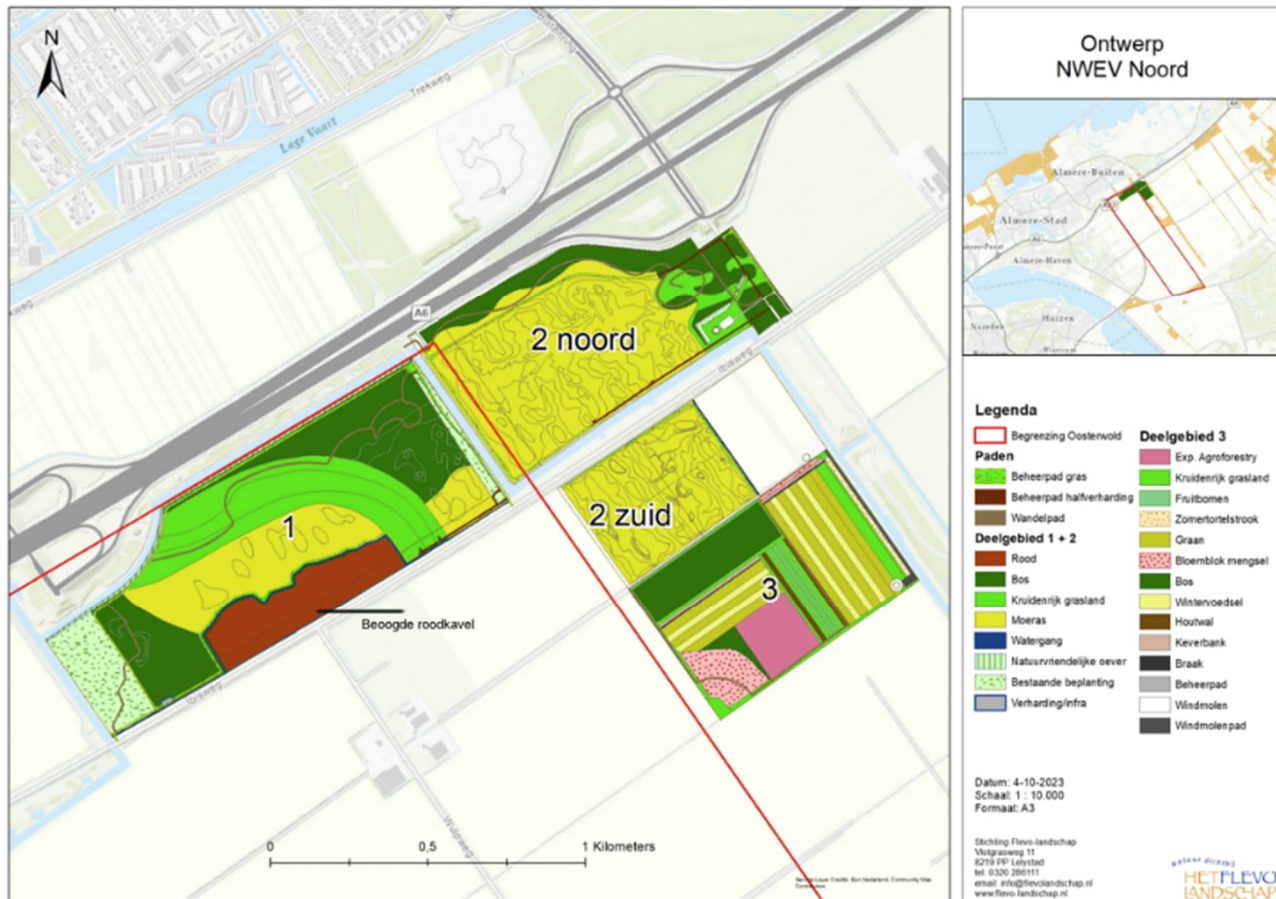
Noorderwold - Eemvallei noord ligt aan de zuidzijde van de A6 ter hoogte van Almere Buiten-Oost (zie figuur 2). De projectlocatie, deelgebieden 1 en 2, omvat de gronden ten noorden van de Ibisweg en de gronden ten zuiden van de Ibisweg, grenzend aan deelgebied 3 (zie figuur 2). Deelgebieden 1 en 2 hebben een gezamenlijk oppervlak van ongeveer 152 ha. De gronden worden momenteel agrarisch gebruikt voor akkerbouw.

Met de beoogde ontwikkeling wordt de projectlocatie ingericht met nieuwe natuur. Naast de beoogde moerassen en nieuwe bossen is op drie specifieke locaties agrarisch medegebruik toegestaan. Op deze drie locaties is agrarisch medegebruik momenteel al toegestaan en aanwezig. De ontwikkeling zal op deze drie locaties geen nieuwe agrarische activiteiten teweegbrengen. De stikstofdepositie op deze locaties zal dus niet toenemen of veranderen. Voor de agrarische kavels die zijn gelegen in deelgebied 1 (Oosterwold) zijn aangewezen als roodkavel, in figuur 3 is de beoogde invulling van het plangebied weergegeven. De beoogde roodkavel is hierin met donkerrood weergegeven. Op deze gronden mogen maximaal 200 woningen worden gebouwd. Voor het project wordt uitgegaan van gasloze woningen, waardoor er in de toekomst geen NOx-emissie zal zijn als gevolg van het verbranden van aardgas.

Naast de gasloze woningen worden binnen deelgebieden 1 en 2 geen gebouwen gerealiseerd. Binnen de projectlocatie is dan ook geen sprake van gebouwgebonden emissies.



Figuur 2: locatie plangebied ten opzichte direct omgeving (Bron: Pdok.viewer)



Figuur 3: beoogde invulling Noorderwold – Eemvallei noord (Bron: Het Flevo-landschap)

### 3.1 Natuurontwikkeling

Deelgebieden 1 en 2 hebben gezamenlijk een oppervlakte van 152 ha. In het ontwerp is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van oorspronkelijke elementen van het gebied. Zo zijn de moerassen voornamelijk gesitueerd op plekken die al lager liggen. Op deze manier sluit het plan vanuit ecologisch oogpunt beter aan op het huidige landschap (droge delen blijven voornamelijk droog). Er wordt geprobeerd de gronden zoveel mogelijk in het gebied te hergebruiken. Gronden die vrijkomen, worden gebruikt om de oude Eemvallei op te hogen, zodat deze weer duidelijk zichtbaar is in het landschap. Daarnaast worden de vrijkomende gronden gebruikt om de gronden ter plaatse van de beoogde roodkavel op te hogen. Hierdoor ontstaat een gesloten grondbalans. In figuur 3 wordt de inrichting van deelgebied 1 en 2 weergegeven.

### 3.2 Woningbouwontwikkeling

De uitwerking van de woningbouw is nog niet definitief op basis van de spelregels van Oosterwold en de afspraken die zijn gemaakt met de gemeente Zeewolde zijn de volgende uitgangspunten gebruikt.

Vanuit de spelregels van Oosterwold is er maximaal 6% rood en 5% infra toegestaan. Gezien de grootte van het projectgebied wat valt binnen Oosterwold betreft dit 4,7 ha voor rood en 3,6 ha. infra, tezamen 8,3 hectare. In dit gebied worden 200 woningen gebouwd, dit zijn ongeveer 20 woningen per hectare. Hiervan is 30% betaalbaar (60 woningen) en 70% vrije sector (140 woningen).

## 4. BEREKENING EMISSIES

### 4.1 Stikstofemissie gebruikfase

Binnen deelgebieden 1 en 2 worden, naast de 200 (gasloze) woningen, geen andere gebouwen gerealiseerd. Daardoor zijn binnen de projectlocatie geen sprake van gebouwgebonden emissies.

Het natuurgebied zal een verkeersaantrekkende werking hebben voor recreatief gebruik, met name voor wandelaars. Uit de toelichting van het plan blijkt dat het gaat om maximaal 100 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op een gemiddelde weekdag.

Daarnaast vindt binnen het plangebied landbouwbeewerking plaats, wat leidt tot stikstofuitstoot. Zoals beschreven in paragraaf 3.1, is landbewerking in de huidige situatie al aanwezig. In de berekening wordt uitgegaan van een worstcasescenario, waarbij de bewegingen van landbewerking zijn meegenomen in de berekening. Het gaat hier om:

- tractor stage klasse IIIB, 75-560 kW, verbruik 15 liter per uur. Cilinderinhoud 6 l;
- oogstmachine, klasse IIIB, 75-560 kW, verbruik 25 liter per uur. Cilinderinhoud 6 l;
- een beheerderauto. (lichtverkeer 2 mvt/etmaal).

De inzet van landbouwvoertuigen varieert gedurende het jaar (seizoensgebonden). De inzet zal hoger zijn in het voor- en najaar dan in de zomer- en wintermaanden. Daarom wordt voor de tractor aangenomen dat deze gedurende het hele jaar één keer per week gedurende een volledige dag wordt ingezet. Dit komt neer op 416 uur gedurende het hele jaar.

De oogstmachine wordt ingezet in het voor- en najaar. Voor dit voertuig wordt aangenomen dat het één keer per week gedurende 20 weken (160 uur) wordt gebruikt.

Voor de beoogde woningbouw zijn de CROW-kengetallen (publicatie 381) gebruikt. In tabel 1 worden de verkeersbewegingen weergegeven. Voor de volledigheid is ook de verkeersgeneratie van de natuurontwikkeling weergegeven. Daarnaast wordt in de berekening uitgegaan van 4 middelzware (busjes) voertuigen en 1 zware vrachtwagen per dag.

Tabel 1: verkeersgeneratie planontwikkeling

	Functie CROW	Aantal	Kencijfer	Weekdag	werkdag
Woningbouw vrije sector	Koop, huis, vrijstaand	140 woningen	8,2 per woning	1.148	1.263
Woningbouw betaalbaar	Koop, huis, tussen / hoek	60 woningen	7.2 per woning	444	488
Natuur	-	-	-	100	0
<b>Totaal</b>				1.692	1.751

### Verkeersafwikkeling

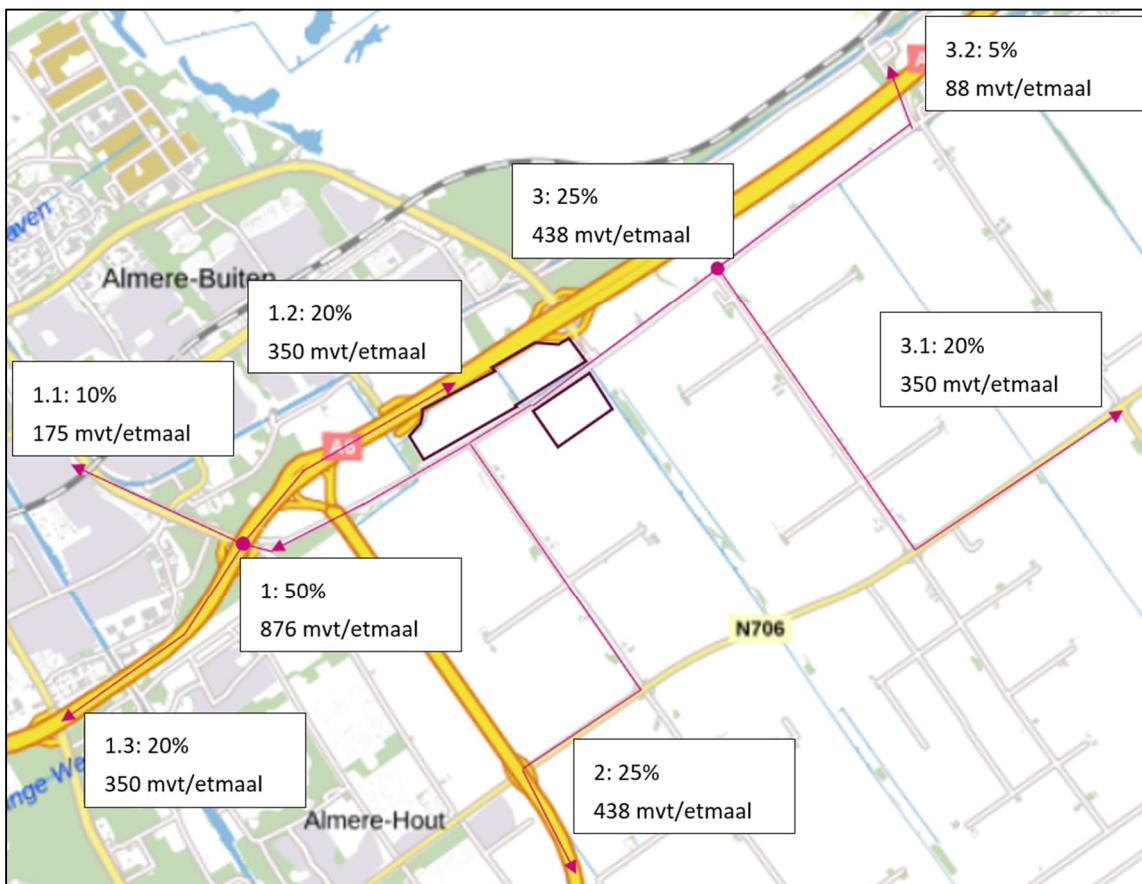
Voor het bepalen van de verkeersafwikkeling van het gegenereerde verkeer is gebruik gemaakt van de opgestelde memo Verkeer Noorderwold deelgebied 1 en 2 (dd. 07-03-2024).

De verkeersafwikkeling is weergegeven in tabel 2 en figuur 4



Tabel 2: verkeerstoedeling per wegvak

Rij Routes	Verdeling	Verkeersgeneratie 100% mvt per etmaal	Verkeersgeneratie 50% mvt per etmaal
<b>Route 1: Ibisweg richting Almere en de A6</b>	<b>50%</b>	<b>876</b>	<b>438</b>
Route 1.1 Almere	10%	175	87,5
Route 1.2 A6 richting Lelystad	20%	350	175
Route 1.3 A6 richting Amsterdam	20%	350	175
<b>Route 2 Wulpweg - A27</b>	<b>25%</b>	<b>438</b>	<b>219</b>
<b>Route 3 Ibisweg Zeewolde en Lelystad</b>	<b>25%</b>	<b>438</b>	<b>219</b>
Route 3.1 richting Zeewolde	20%	350	175
Route 3.2 richting Lelystad (binnendoor)	5%	88	44



Figuur 4: de verkeerstoedeling voor de beoogde ontwikkeling

## 4.2 Stikstofemissie aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase (de nieuwe natuur en de roodkavel) is een berekening uitgevoerd. Ten tijde van het opstellen van dit onderzoek is het materiaalinzet van de aanlegfase globaal bekend. Daarom is voor de aanlegfase een grove berekening uitgevoerd.

### 4.2.1 Aanleg natuurontwikkeling

Binnen de projectlocatie worden drie moerassen gerealiseerd. Uit de gegevens van de opdrachtgever blijkt dat 900.000 m<sup>3</sup> gronden vrijkomen bij het afgraven van drie moerassen binnen de projectlocatie. Van de ontgraving 900.000 m<sup>3</sup> wordt ca. 500.000 m<sup>3</sup> verplaatst en 400.000 m<sup>3</sup> direct aanliggend verwerkt. De 500.000 m<sup>3</sup> worden in het gebied verwerkt met de aanleg van de bossen, het terugbrengen van de oude beddingen en voor het ophogen van de roodkavel. In tabel 3 is het grondverzet per deellocatie in beeld gebracht. In tabel 4 is de inzet van materiaal berekend op basis van het grondverzet dat in het gebied plaatsvindt. Daarnaast zijn de volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. Voor de aanlegfase wordt voor het vervoer van personeel uitgegaan van 14 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de rijroute van het wegverkeer is uitgegaan van een rijroute vanaf het projectgebied en een eigen op- en afrit van de A6.
2. Zoals beschreven is in het gebied een gesloten grondbalans en is afvoer van gronden niet noodzakelijk. In het gebied wordt wel betongranulaat (2.940 m<sup>3</sup>) aangebracht. Voor de aanvoer is uitgegaan van een standaard vrachtwagen 20 m<sup>3</sup> per vrachtwagen, in totaal 147 vrachtwagens, 294 mvt/jaar. Daarnaast is rekening gehouden met de aanvoer van overig materiaal, hiervoor wordt uitgegaan van 13 vrachtwagens, 26 mvt/jaar. Gezamenlijk komt het aantal zware vrachtwagens op 320 mvt/jaar.
3. De inzet van materiaal bestaat globaal uit:
  - 2 x hydraulische graafmachine (187,5 m<sup>3</sup> per uur per graafmachine);
  - 4 x tractor met dumper (60 m<sup>3</sup> per uur, per tractor)
4. In de berekening is het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. In combinatie met SCR-technologie (selectieve katalytische reductie) zorgt dit voor reductie van de emissie van stikstofoxide (NOx). Het Adblue verbruik bedraagt ongeveer 6 liter per 100 liter diesel. In de berekening is het Adblue verbruik daarom op 6% van het dieserverbruik gespecificeerd.

Tabel 3: overzicht grondverzet

Omschrijving	Ontgraven m <sup>3</sup>	Verwerken m <sup>3</sup>
Deellocatie 1	150.000	607.000
Deellocatie 2	470.000	290.000
Deellocatie 3	280.000	3000
<b>Totaal</b>	<b>900.000</b>	<b>900.000</b>

Tabel 4: inzet materiaal op basis van grondverzet.

Materiaal	Grondverzet m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> per dag	m <sup>3</sup> per week	Aantal machines	m <sup>3</sup> per week	Aantal weken
Hydraulische graafmachine	900.000 m <sup>3</sup>	1.500 m <sup>3</sup>	7.500 m <sup>3</sup>	2 stuks	15.000 m <sup>3</sup>	60 wkn
Trekker met dumper	500.000 m <sup>3</sup>	480 m <sup>3</sup>	2.400 m <sup>3</sup>	4 stuks	9.600 m <sup>3</sup>	52 wkn

De exacte tijdsvakken van de uitvoering zijn nog onbekend, maar uit tabel 4 blijkt dat voor de graafwerkzaamheden circa 60 weken van 40 uur per week nodig zijn. In tabel 5 is dit vertaald naar verbruik en inzet (uren).

Tabel 5: inzet materiaal natuurontwikkeling totaal

Werkzaamheden	Aantal machines	Klasse	Dieserverbruik in liter/uur	Aantal weken	Aantal uur	Totaal dieserverbruik in liters	Adblue 6% in liters
Hydraulische graafmachine	2	Stage V 75-560 kW (2014)	22	60	4.800	105.600	6.336
Trekker met dumper	4	Stage V 75-560 kW (2014)	15	60	8.333	125.000	7.500
<b>Totaal</b>					<b>13.133</b>	<b>230.600</b>	<b>13.836</b>

De Aerius- calculator berekent de stikstofdepositie per jaar, voor het berekenen van stikstofdepositie is de jaargemiddelde uitstoot relevant. De opdrachtgever heeft aangegeven dat de natuurontwikkeling 2 jaar duurt. Dat betekent dat het materiaal 30 weken per jaar, 40 uur per week, wordt ingezet, zie hiervoor tabel 6.

Tabel 6: inzet materiaal natuurontwikkeling per jaar

Werkzaamheden	Aantal machines	Klasse	Dieserverbruik in liter/uur	Aantal wk	Aantal uur	Totaal dieserverbruik in liters	Adblue 6% in liters
Hydraulische graafmachine	2	Stage V 75-560 kW (2014)	22	30	2.400	52.800	3.168
Trekker met dumper	4	Stage V 75-560 kW (2014)	15	30	4.167	62.500	3.750
<b>Totaal</b>					<b>6.567</b>	<b>11.5300</b>	<b>6.918</b>

#### 4.2.2 Realisatie Woningbouw

De realisatie van de woningen leidt tijdelijk tot een emissie van stikstof vanuit mobiele werktuigen en transport. De exacte tijdsvakken van de uitvoering zijn nog niet bekend. Wel is duidelijk dat de het gehele gebied in één keer bouwrijp wordt gemaakt. Een gedeelte van het bouwrijp maken, het ophogen van de gronden, vindt plaats tijdens de natuurontwikkeling.

Tijdens de aanlegfase vindt emissie van stikstof plaats in de vorm van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>). Stikstofoxiden komen vrij bij verbrandingsmotoren (verkeer en dieselmaterieel). Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Hierbij zijn kentallen gehanteerd die gebaseerd zijn op ervaringsgegevens elders. Tijdens de aanlegfase vinden er voor de aan- en afvoer van materiaal en machines verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) plaats.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase van de woningen zijn gehanteerd:

1. De verwachting is dat de bouwwerkzaamheden over meerdere jaren plaatsvinden. De fasering is nog niet bekend. Daarom is in de berekening ervan uitgegaan dat 100 woningen per jaar worden gebouwd, in de periode 2027 en 2028. Daarbij wordt ervanuit gegaan dat in het eerste jaar 70% van de grondwerkzaamheden (bouwrijp maken) plaatsvindt en dat 50% van de woningen worden gerealiseerd.
2. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 20 zware verkeersbewegingen per woning. Dit zijn (200x20) 4000 zware voertuigen. Voor het vervoer van personeel zijn er 14 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de rijroute van het wegverkeer is uitgegaan van een rijroute vanaf het plangebied in westelijke rijrichting via de Ibisweg

3. De aanlegfase van de woningen valt te splitsen in de voorbereiding-/grondwerk en de bouwfase. Gedurende voorbereiding-/grondwerk vindt het bouw- en woonrijp maken plaats. Het gaat hier om de aanleg van de funderingen, rioleeringen, bekabeling, wegen, bestrating, straatmeubilair en groenvoorzieningen. Gedurende de bouwfase vindt de daadwerkelijke constructie van de woningen plaats.
4. In de berekening is ook het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. In combinatie met SCR-technologie (selectieve katalytische reductie) zorgt dit voor reductie van de emissie van stikstofoxide (NO<sub>x</sub>). Het Adblue verbruik bedraagt ongeveer 6 liter per 100 liter diesel. In de berekening is het Adblue-verbruik daarom op 6% van het dieselverbruik gespecificeerd. Het Adblue-verbruik gedurende het voorbereiding-/grondwerk en de bouwfase is opgenomen in de onderstaande tabellen.
5. Omdat het materieel verspreid over het bouwterrein wordt ingezet, is de emissie ingevoerd als vlakbron in het plangebied.

Tabel 7: specificatie van het dieselmaterieel (totaal)

Activiteit	Klasse	Diesilverbruik [liter/uur]	Uren/dag	Aantal dagen/woning	Totaal aantal uren	Totaal dieselverbruik [liter]	Totaal Adblue verbruik [liter]
<i>Woningen 200 stuks</i>							
Vorbereiding/ Grondwerk	stage V, 56-750 kW	20	8	3	4.800	96.000	5.760
Bouwfase	stage V, 56-750 kW	10	8	2	3.200	32.000	1.920
<b>Totaal</b>						<b>128.000</b>	<b>7.680</b>

Tabel 8: specificatie van het dieselmaterieel (per jaar)

Activiteit	Klasse	Diesilverbruik [liter/uur]	Uren/dag	Aantal dagen/woning	Totaal aantal uren	Totaal dieselverbruik [liter]	Totaal Adblue verbruik [liter]
<i>Woningen 100 stuks</i>							
Vorbereiding/ Grondwerk	stage V, 56-750 kW	20	8	3	2.400	48.000	2.880
Bouwfase	stage V, 56-750 kW	10	8	2	1.600	16.000	960
<b>Totaal</b>					<b>4.000</b>	<b>64.000</b>	<b>3.840</b>

### 4.2.3 Fasering

De opgave bestaat uit verschillende fasen. Deze fasen volgen elkaar op of worden over een langer tijdvak uitgevoerd. In de eerste twee jaar wordt de natuurontwikkeling gerealiseerd (2025 en 2026). Na de natuurontwikkeling worden de 200 woningen gerealiseerd. Momenteel is nog niet bekend wanneer en over welke periode deze woningen worden gerealiseerd. In de berekening aangehouden dat aansluitend op de natuurontwikkeling de woningen over een periode van twee jaar (2027 en 2028) worden gerealiseerd.

De volgende verdeling is aangehouden:

- 2025: aanleg natuurontwikkeling jaar 1;

- 2026: aanleg natuurontwikkeling jaar 2;
- 2027: aanleg woningbouw jaar 1, 100% gebruik natuurgebied;
- 2028: aanleg woningbouw jaar 2, gebruik natuurgebied 100%, gebruik woningen 50%;
- 2029 en verder: zie gebruikfase paragraaf 4.1.

Per jaar is de inzet van materieel, transportbewegingen en personeelsbewegingen uitgewerkt. In de onderstaande tabel is het nader per jaar uitgewerkt.

Opgave	Totale inzet materieel en transportbewegingen	Invoer
<b>Fase 1 2025 Natuurontwikkeling jaar 1</b>		
Materiaal	Realisatie natuur 50%/ 6.567 u/ 115.300 l/ + 6% AdBlue (6.918 l)	115.300 l brandstof 6.567 uren 6.918 l AdBlue
Zwaar verkeer	Realisatie natuur 50%/ 160 mvt/jaar	160 mvt/jaar
Licht verkeer	Realisatie natuur 50%/ 14 mvt/etmaal	14 mvt/etmaal licht
<b>Fase 2 2026 Natuurontwikkeling jaar 2</b>		
Materiaal	Realisatie natuur 50%/ 6.567 u/ 115.300 l/ + 6% AdBlue (6.918 l)	115.300 l brandstof 6.567 uren 6.918 l AdBlue
Zwaar verkeer	Realisatie natuur 50%/ 160 mvt/jaar	160 mvt/jaar
Licht verkeer	Realisatie natuur 50%/ 14 mvt/etmaal	14 mvt/etmaal licht
<b>Fase 3 2027 Woningbouw jaar 1</b>		
Materiaal	Vorbereiding/grondwerk 70%/ 3.360 u/ 67.200 l/ + 6% AdBlue (4.032 l) Bouwfase 50%/ 1.600 u/ 16.000 l/ + 6% AdBlue (960 l)	83.200 l brandstof 4.960 uren 4.992 l AdBlue
Zwaar verkeer	Realisatie woningbouw 50%/ 2.000 mvt/ jaar	2.000 mvt/j
Licht verkeer	Realisatie woningbouw 14 mvt/ etmaal Gebruik natuur 100% / 102 mvt / etmaal	116 mvt/etmaal licht
<b>Fase 4 2028 Woningbouw jaar 2</b>		
Materiaal	Vorbereiding/grondwerk 30%/ 1.440 u/ 28.800 l/ + 6% AdBlue (1.728 l) Bouwfase 50%/ 1.600 u/ 16.000 l/ + 6% AdBlue (960 l)	44.800 l brandstof 3.040 uren 2.688 l AdBlue
Zwaar verkeer	Realisatie woningbouw 50%/ 2.000 mvt/ jaar Gebruik woningen 50%/ 1 zwaar mvt/etmaal en 2 middelzwaar mvt/etmaal	2.000 mvt/j 1 zwaar mvt/etmaal 2 middel mvt/etmaal
Licht verkeer	Woningbouw 14 mvt/ etmaal Gebruik natuur 100% / Gebruik woningen 50%/	889 mvt/etmaal licht

## 5. CONCLUSIE

In het bijgevoegde pdf-bestanden is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de resultaten van de berekening voor de exploitatiefase blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde.

Uit de verkennende berekening van de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase, blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde.

In onderhavige berekening is geen rekening gehouden met interne saldering. Door de realisatie van de nieuwe natuur zijn binnen het plangebied, in vergelijking met de huidige situatie, minder landbouwgronden aanwezig. Tevens vindt in de huidige situatie bemesting van het land plaats, waarbij emissies van NH<sub>3</sub> voort komt. Feitelijk is de stikstofdepositie dus gunstiger dan waar in deze berekening vanuit is gegaan (worst – case).

Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wnb.

# 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

Rho adviseurs  
Keizerstraat,  
7411HD Deventer

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Noorderwold deelgebied 1 en 2  
natuurrealisatie en gebruik Noorderwold 1 en 2 incl. woningbouw

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

ReyvPB52QLK1  
28 maart 2024, 10:26  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Gebruikfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2029	39,8 kg/j	504,9 kg/j

### Resultaten

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



Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



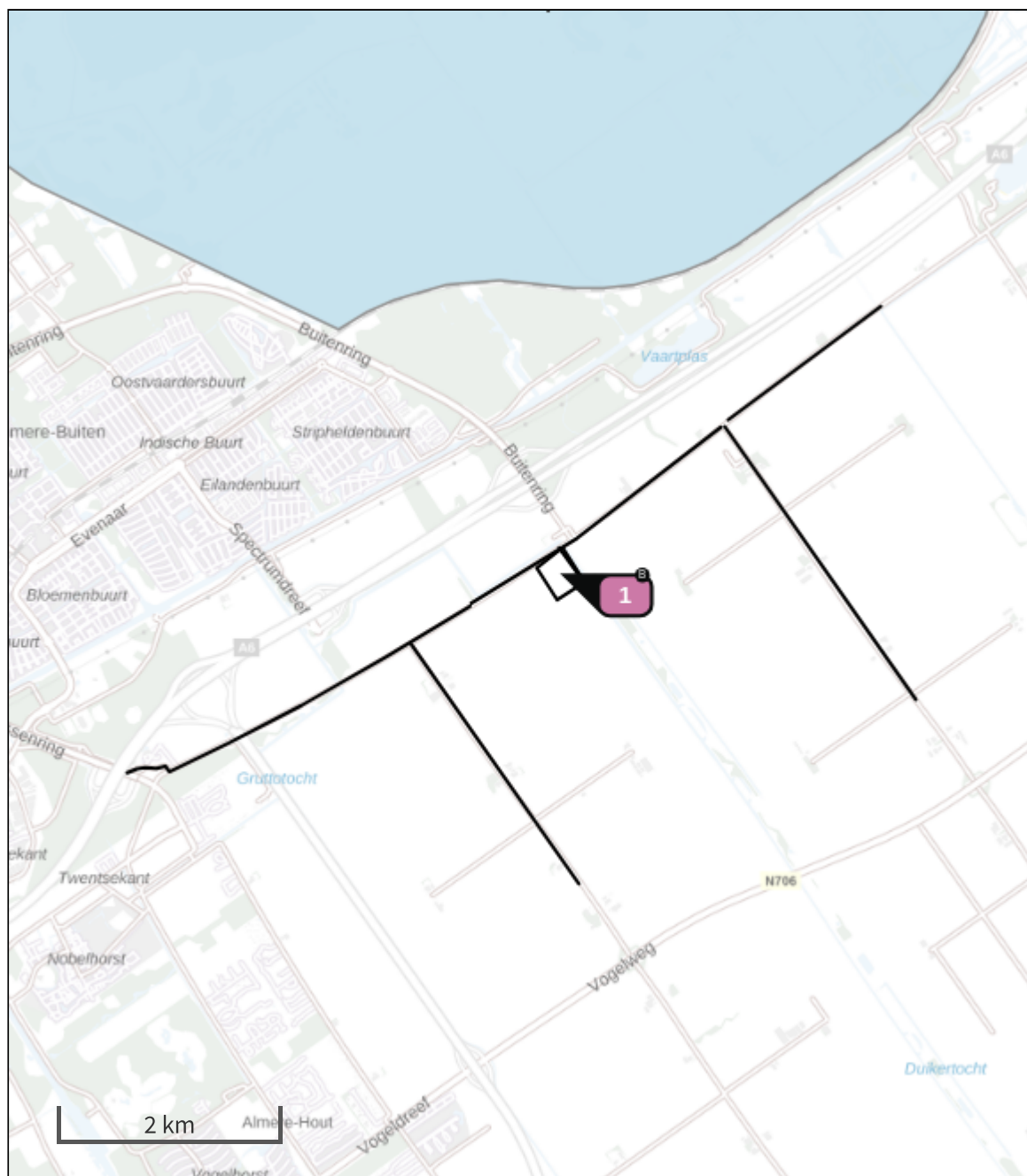




Gebruikfase (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Landbouw   Landbouwvoertuigen	76,8 g/j	157,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	39,7 kg/j	347,2 kg/j

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



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Gebruikfase" (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	-	-	-	-	-	-

## Gebruikfase, Rekenjaar 2029

**1** Mobilele werktuigen | Landbouw

Naam	Landbouwvoertuigen	NO <sub>x</sub>	157,8 kg/j
Locatie	X:152363,33 Y:489209,87	NH <sub>3</sub>	76,8 g/j
Oppervlakte	10,72 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	6240 l/j	416 u/j		NO <sub>x</sub>	95,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	46,8 g/j
Oogstmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4000 l/j	416 u/j		NO <sub>x</sub>	62,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	30,0 g/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Beheerdersauto	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	35,9 g/j
Locatie	X:152455,72 Y:489300,76	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 6,6 g/j
Lengte	361,92 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 4,2 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	80 km/uur	2,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Route 1	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	162,2 kg/j
Locatie	X:149993,41 Y:488005,64	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 30,5 kg/j
Lengte	3.572,71 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 18,5 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	875,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**4** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Route 2	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	63,4 kg/j
Locatie	X:151764,92 Y:487462,21	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 12,2 kg/j
Lengte	2.672,78 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 7,0 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	438,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**5** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Route 3	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	60,9 kg/j
Locatie	X:152723,31 Y:489696,51	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 11,2 kg/j
Lengte	2.804,74 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 7,1 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	438,0 /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 %	

**6** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen route 3.1	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	53,0 kg/j
Locatie	X:154744,38 Y:489307,76	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 9,7 kg/j
Lengte	3.054,61 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 6,2 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	350,0 /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 %	

**7** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen route 3.2	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	7,6 kg/j
Locatie	X:154599,7 Y:491141,57	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 1,4 kg/j
Lengte	1.743,90 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,9 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	88,0 /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 %	

### Disclaimer

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

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1.2\_20240307\_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2\_d2f5f75faf\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# 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

Rho adviseurs  
Keizerstraat,  
7411HD Deventer

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Noorderwold deelgebied 1 en 2  
natuurrealisatie en gebruik Noorderwold 1 en 2 incl. woningbouw

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rrvej8r52Emh  
28 maart 2024, 10:24  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase natuurontwikkeling jaar 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2025	27,9 kg/j	658,8 kg/j

### Resultaten

Aanlegfase natuurontwikkeling jaar 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

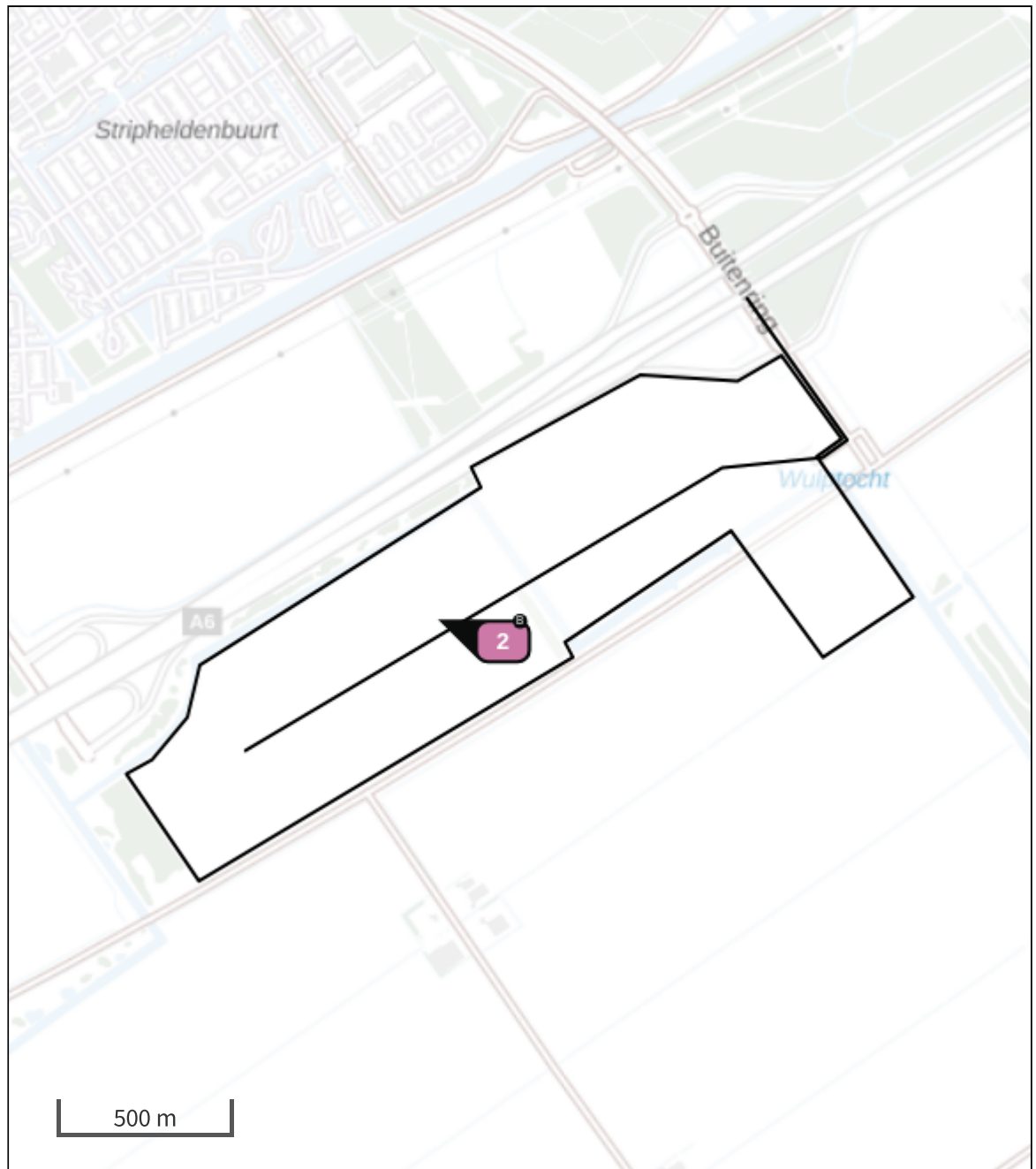











Aanlegfase natuurontwikkeling jaar 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 1	27,7 kg/j	655,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	3,4 kg/j

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



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

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

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase natuurontwikkeling jaar 1" (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 natuurontwikkeling jaar 1, Rekenjaar 2025

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	3,4 kg/j
Locatie	X:151706,94 Y:489337,29	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,9 kg/j
Lengte	2.534,38 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	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	160,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /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** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO <sub>x</sub>	655,5 kg/j			
Locatie	X:151182,89 Y:489080,84	NH <sub>3</sub>	27,7 kg/j			
Oppervlakte	132,22 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Inzet materiaal	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	115300 l/j	6567 u/j	6918 l/j	NO <sub>x</sub>	655,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	27,7 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 2023.1.2\_20240307\_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2\_d2f5f75faf\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# 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

Rho adviseurs  
Keizerstraat,  
7411HD Deventer

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Noorderwold deelgebied 1 en 2  
natuurrealisatie en gebruik Noorderwold 1 en 2 incl. woningbouw

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RXBuMVbkBPCN  
28 maart 2024, 10:24  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase natuurontwikkeling jaar 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2026	27,9 kg/j	658,8 kg/j

### Resultaten

Aanlegfase natuurontwikkeling jaar 2 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

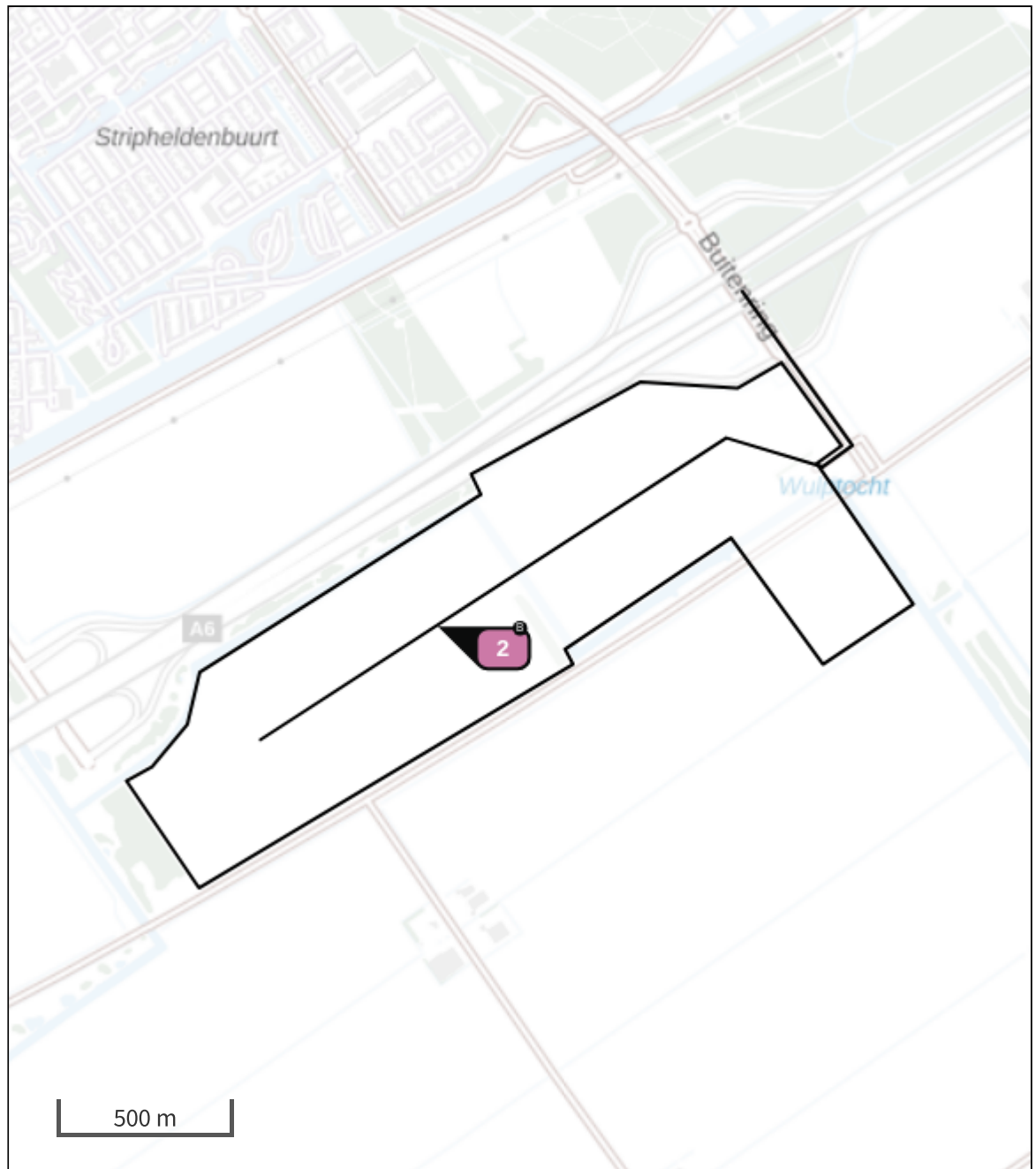
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		









Aanlegfase natuurontwikkeling jaar 2 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>2</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 1	27,7 kg/j	655,5 kg/j
<del>✖</del> Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	3,4 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 natuurontwikkeling jaar 2" (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 natuurontwikkeling jaar 2, Rekenjaar 2026

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	3,4 kg/j
Locatie	X:151753,12 Y:489451,11	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,9 kg/j
Lengte	2.601,99 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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	160,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /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** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO <sub>x</sub>	655,5 kg/j
Locatie	X:151182,89 Y:489080,84	NH <sub>3</sub>	27,7 kg/j
Oppervlakte	132,22 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Inzet materiaal	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	115300 l/j	6567 u/j	6918 l/j	NO <sub>x</sub>	655,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	27,7 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 2023.1.2\_20240307\_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2\_d2f5f75faf\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# 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

Rho adviseurs  
Keizerstraat,  
7411HD Deventer

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Noorderwold deelgebied 1 en 2  
natuurrealisatie en gebruik Noorderwold 1 en 2 incl. woningbouw

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RtX7hcYqEKWM  
28 maart 2024, 10:31  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase woningbouw fase 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2027	24,6 kg/j	685,0 kg/j


### Resultaten

Aanlegfase woningbouw fase 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

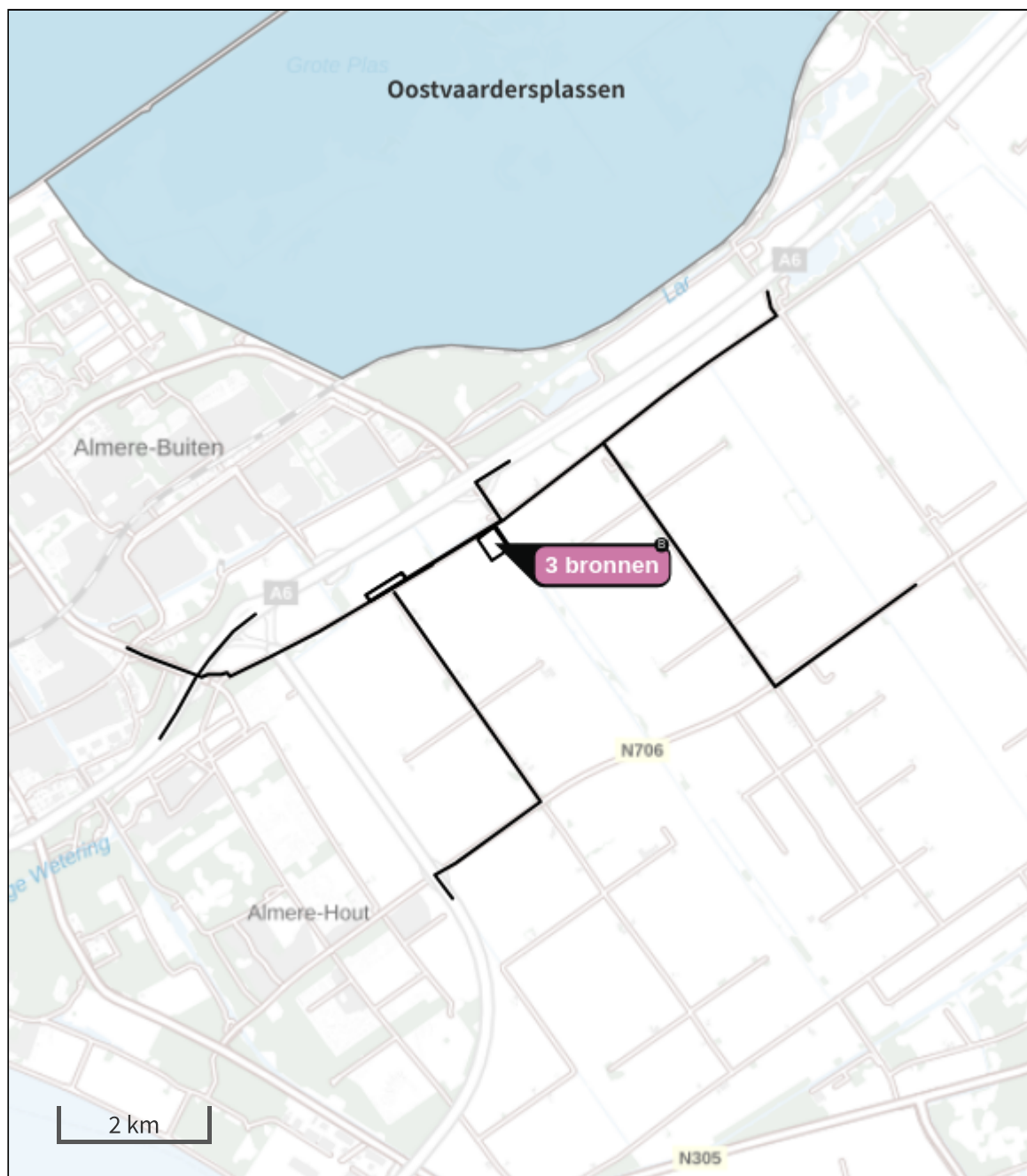
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

## Aanlegfase woningbouw fase 1 (Beoogd), rekenjaar 2027

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Landbouw   Landbouwvoertuigen	76,8 g/j	156,5 kg/j
<b>12</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Voorbereiding/grondwerk	16,1 kg/j	379,7 kg/j
<b>13</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   bouwfase	3,8 kg/j	94,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	4,5 kg/j	54,4 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 woningbouw fase 1" (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 woningbouw fase 1, Rekenjaar 2027

**1** Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Landbouwvoertuigen	NO <sub>x</sub>	156,5 kg/j
Locatie	X:152363,33 Y:489209,87	NH <sub>3</sub>	76,8 g/j
Oppervlakte	10,72 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	6240 l/j	416 u/j		NO <sub>x</sub>	95,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	46,8 g/j
Oogstmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4000 l/j	160 u/j		NO <sub>x</sub>	60,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	30,0 g/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Beheerdersauto	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	40,1 g/j
Locatie	X:152455,72 Y:489300,76	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 8,1 g/j
Lengte	361,92 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 4,4 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	80 km/uur	2,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Route 1	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	9,9 kg/j
Locatie	X:149993,41 Y:488005,64	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 2,0 kg/j
Lengte	3.572,71 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,1 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	50,0 /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	Verkeersbewegingen route 1.1	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
Locatie	X:147878,52 Y:487576,73	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,2 kg/j
Lengte	1.082,02 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	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 %	

**5** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen route 1.2	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
Locatie	X:148693,86 Y:487856,63	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,3 kg/j
Lengte	1.157,85 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	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 %	

**6** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen route 1.3	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:148085,47 Y:486964,56	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,1 kg/j
Lengte	974,13 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 58,7 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	10,0 /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 %	

**7** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Route 2	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	7,8 kg/j
Locatie	X:152623,69 Y:486229,73	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 1,6 kg/j
Lengte	5.626,62 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,8 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	25,0 /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 %	

**8** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Route 3	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	3,9 kg/j
Locatie	X:152723,31 Y:489696,51	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,8 kg/j
Lengte	2.804,74 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	25,0 /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 %	

**9** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen route 3.1	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	8,5 kg/j
Locatie	X:155702,85 Y:487949,95	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 1,7 kg/j
Lengte	6.421,07 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,9 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	24,0 /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 %	

**10** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen route 3.2	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:155166,92 Y:491578,51	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 36,5 g/j
Lengte	3.255,72 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 19,6 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	1,0 /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 %

**11** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen aanlegfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	21,1 kg/j
Locatie	X:152094,74 Y:489288,13	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 7,0 kg/j
Lengte	3.201,89 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,9 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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /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 %

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

Naam	Vorbereiding/grondwerk	NO <sub>x</sub>	379,7 kg/j
Locatie	X:150914,26 Y:488613,49	NH <sub>3</sub>	16,1 kg/j
Oppervlakte	6,25 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Inzet materiaal	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	67200 l/j	3360 u/j	4032 l/j	NO <sub>x</sub>	379,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	16,1 kg/j

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

Naam	bouwfase	NO <sub>x</sub>	94,4 kg/j
Locatie	X:150914,26 Y:488613,49	NH <sub>3</sub>	3,8 kg/j
Oppervlakte	6,25 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Inzet materiaal	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16000 l/j	1600 u/j	960 l/j	NO <sub>x</sub>	94,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,8 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 2023.1.2\_20240307\_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2\_d2f5f75faf\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# 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

Rho adviseurs  
Keizerstraat,  
7411HD Deventer

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Noorderwold deelgebied 1 en 2  
natuurrealisatie en gebruik Noorderwold 1 en 2 incl. woningbouw

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RNkHy8rBanWS  
28 maart 2024, 10:31  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase woningbouw fase 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2028	40,5 kg/j	688,8 kg/j


### Resultaten

Aanlegfase woningbouw fase 2 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

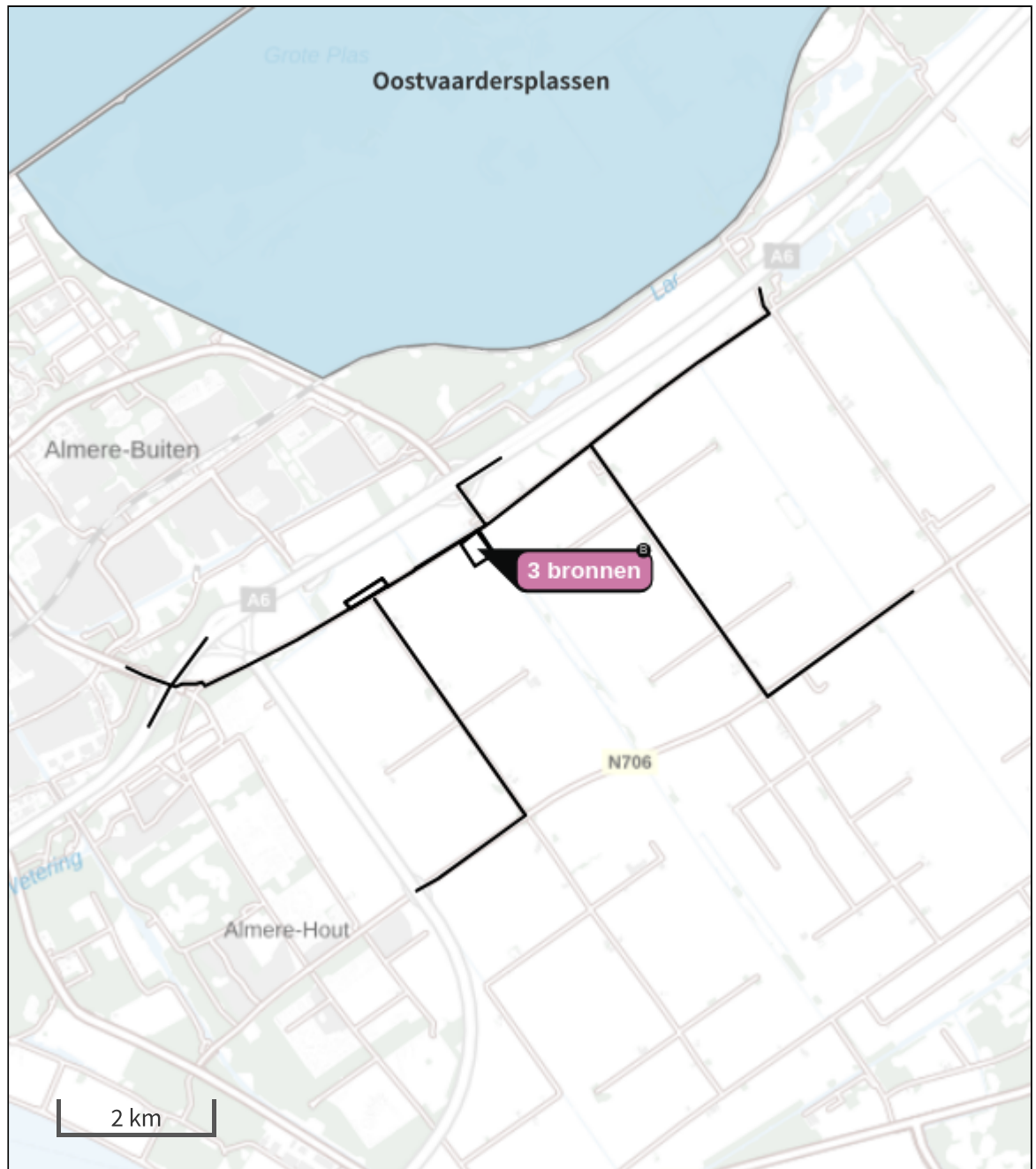
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








## Aanlegfase woningbouw fase 2 (Beoogd), rekenjaar 2028

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Landbouw   Landbouwvoertuigen	76,8 g/j	156,5 kg/j
<b>12</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Voorbereiding/grondwerk	6,9 kg/j	162,7 kg/j
<b>13</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   bouwfase	3,8 kg/j	94,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	29,7 kg/j	275,2 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 woningbouw fase 2" (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 woningbouw fase 2, Rekenjaar 2028

**1** Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Landbouwvoertuigen	NO <sub>x</sub>	156,5 kg/j
Locatie	X:152363,33 Y:489209,87	NH <sub>3</sub>	76,8 g/j
Oppervlakte	10,72 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	6240 l/j	416 u/j		NO <sub>x</sub>	95,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	46,8 g/j
Oogstmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4000 l/j	160 u/j		NO <sub>x</sub>	60,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	30,0 g/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Beheerdersauto	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	38,0 g/j
Locatie	X:152455,72 Y:489300,76	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 7,3 g/j
Lengte	361,92 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 4,3 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	2,0 /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 %

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Route 1	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	82,1 kg/j
Locatie	X:149993,41 Y:488005,64	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 15,9 kg/j
Lengte	3.572,71 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 9,3 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	438,0 /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	Verkeersbewegingen route 1.1	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
Locatie	X:148060,54 Y:487501,41	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,6 kg/j
Lengte	688,48 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	88,0 /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 %	

**5** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen route 1.2	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	7,1 kg/j
Locatie	X:148563,43 Y:487716,16	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 1,4 kg/j
Lengte	775,15 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,8 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	175,0 /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 %	

**6** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen route 1.3	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	5,5 kg/j
Locatie	X:148181,43 Y:487126,06	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 1,1 kg/j
Lengte	598,47 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,6 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	175,0 /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 %	

**7** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Route 2	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	60,0 kg/j
Locatie	X:152506,3 Y:486396,5	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 11,6 kg/j
Lengte	5.218,74 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 6,8 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	219,0 /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 %	

**8** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Route 3	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	32,2 kg/j
Locatie	X:152723,31 Y:489696,51	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 6,2 kg/j
Lengte	2.804,74 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 3,6 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	219,0 /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 %	

**9** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen route 3.1	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	59,0 kg/j
Locatie	X:155702,85 Y:487949,95	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 11,4 kg/j
Lengte	6.421,07 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 6,6 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	175,0 /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 %	

**10** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen route 3.2	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	7,5 kg/j
Locatie	X:155166,92 Y:491578,51	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	1,5 kg/j
Lengte	3.255,72 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,8 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	44,0 /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 %

**11** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen aanlegfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	18,5 kg/j
Locatie	X:152396,31 Y:489455,83	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	6,2 kg/j
Lengte	2.850,44 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,8 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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /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 %

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

Naam	Vorbereiding/grondwerk	NO <sub>x</sub>	162,7 kg/j
Locatie	X:150914,26 Y:488613,49	NH <sub>3</sub>	6,9 kg/j
Oppervlakte	6,25 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Inzet materiaal	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	28800 l/j	1440 u/j	1728 l/j	NO <sub>x</sub>	162,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	6,9 kg/j

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

Naam	bouwfase	NO <sub>x</sub>	94,4 kg/j
Locatie	X:150914,26 Y:488613,49	NH <sub>3</sub>	3,8 kg/j
Oppervlakte	6,25 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Inzet materiaal	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16000 l/j	1600 u/j	960 l/j	NO <sub>x</sub>	94,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,8 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 2023.1.2\_20240307\_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2\_d2f5f75faf\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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