



**Stikstofdepositie-
onderzoek**
Mastgat

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0499005.100
definitief revisie 00
14 november 2025

Stikstofdepositie-onderzoek

Mastgat

projectnummer 0499005.100
definitief revisie 00
14 november 2025

Auteur(s)

[REDACTED]

Opdrachtgever

Heijmans Infra B.V.
Postbus 287
5240 AG ROSMALEN

Gecontroleerd

[REDACTED]

datum

14 november 2025

beschrijving

definitief

vrijgave

[REDACTED]

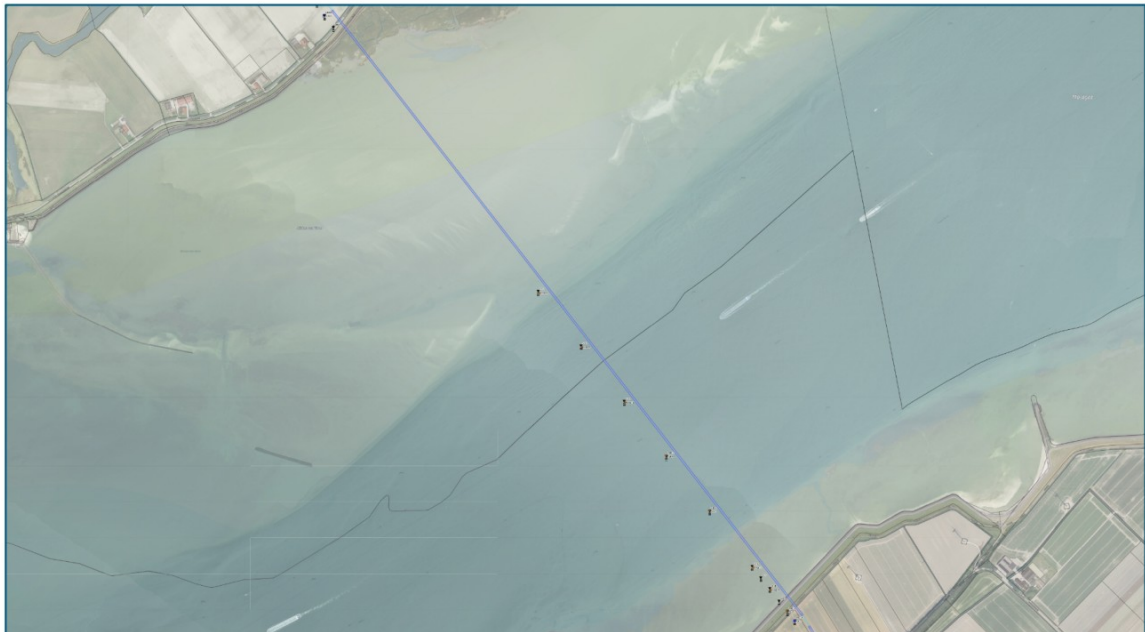
Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Leeswijzer	5
2.	Wettelijk kader	6
2.1	Onderzoek naar significante gevolgen	6
2.2	Passende beoordeling	6
2.3	Rekenprogramma AERIUS Calculator	6
3.	Uitgangspunten AERIUS-berekening	7
3.1	Onderzoeksfase	7
4.	Resultaten en conclusie	11
4.1	Resultaten	11
4.2	Conclusie	11
	Bijlage 1: AERIUS-pdf onderzoeksfase	13

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

TenneT is voornemens om een 150kV-kabel aan te leggen onder het Mastgat tussen Schouwen-Duivenland en Tholen. Voordat de aanleg kan beginnen worden er grondonderzoeken (door Fugro) uitgevoerd bij het Mastgat (figuur 1-1). Naast grondonderzoeken worden ook 2 proefboringen (door Van Vulpen) uitgevoerd bij het Mastgat (zie figuur 1-2).



Figuur 1-1 Locatie grondonderzoeken (vanaf het water) Mastgat.



Figuur 1-2 Locatie 2 proefboringen Mastgat (zie roze vlakken).

De onderzoeksfase brengt mogelijk emissies met zich mee die gevolgen kunnen hebben binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Om vast te stellen of een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit benodigd is voor de beoogde ontwikkeling dient een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd te worden.

De activiteiten binnen het projectgebied leiden tot emissies van de voor stikstof relevante stoffen stikstofoxide (NO_x) en ammoniak (NH_3), die in potentie leiden tot stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Dit kan verzuring en vermessing in deze gebieden tot gevolg hebben.

Ten behoeve van beoogde ontwikkeling is een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke gevolgen op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. In figuur 1-1 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1-1 Ligging projectgebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen is 'Oosterschelde' en de projectlocatie ligt in dit natuurgebied.

1.2 Leeswijzer

De drie hierop volgende hoofdstukken betreffen de inhoudelijke totstandkoming van dit onderzoek:

- Hoofdstuk 2 betreft het wettelijk kader waarin dit onderzoek uitgevoerd is. Dit wettelijk kader krijgt met regelmaat updates, zodat deze (ten tijde van het opstellen van dit rapport) rekening houdt met de meest actuele stand van zaken in het stikstofdossier.
- Hoofdstuk 3 betreft de uitgangspunten waarmee het AERIUS-modellen opgesteld is. De wijze van modelleren wordt hierin toegelicht en gemotiveerd. Consistentie en transparantie staan centraal in dit hoofdstuk, om op deze manier zoveel mogelijk inzicht te verschaffen in de totstandkoming van de AERIUS-modellen.
- Hoofdstuk 4 betreft de samenvatting van de resultaten en de bijbehorende conclusie.

2. Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn uitgewerkt in de Omgevingswet (Ow) en de Omgevingsregeling (Or). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen (behouds-, uitbreidings- of verbeteringsdoelstellingen) bepaald.

2.1 Onderzoek naar significante gevolgen

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Omgevingswet (Natura 2000-activiteit) biedt de basis voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve gevolgen hebben op de doelstellingen. Dit zijn de instandhoudings- en verbeterdoelstelling die per Natura 2000-gebied en per habitatype zijn vastgelegd. Voor projecten geldt een activiteit als Natura 2000-activiteit met bijhorende vergunningsplicht als het project een significant gevolg heeft voor een Natura 2000-gebied. Het kan daarbij zowel gaan om activiteiten die plaatsvinden binnen als buiten Natura 2000-gebieden.

In de oriënterende fase (voortoets) moet onderzocht worden of de ontwikkeling (beoogde situatie) significant negatieve gevolgen op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Dit kan onder andere door aan te tonen dat een ontwikkeling op zichzelf niet leidt tot een toename in stikstofdepositie. Dan is namelijk uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied. Het is echter binnen de voortoets ook mogelijk om aan te tonen dat de depositietoename van de ontwikkeling ecologisch gezien niet leidt tot significante gevolgen.

2.2 Passende beoordeling

Indien na een dergelijk onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase, in kaart te worden gebracht wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Deze laatste analyse is een 'passende beoordeling'. Binnen een passende beoordeling kunnen mitigerende maatregelen zoals intern of extern salderen meegenomen worden. Wanneer uit deze passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat ook dan het aspect gebiedsbescherming besluitvorming (voor wat betreft stikstofdepositie) niet in de weg. Bij het doorlopen van een passende beoordeling is altijd een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit benodigd.

Bij het beschouwen van mitigerende maatregelen zoals intern en extern salderen binnen de passende beoordeling dient aangetoond te worden dat deze maatregelen additioneel zijn. Dit houdt in dat de toegepaste maatregelen extra moeten zijn ten opzichte van de maatregelen die benodigd zijn om de doelstellingen van de getroffen Natura 2000-gebied te behalen. Dit laatste wordt een toets aan het additionaliteitsvereiste genoemd.

2.3 Rekenprogramma AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (Or). Van elke te berekenen situatie (beoogde situatie, referentie- en/of salderingssituatie) wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt het rekenprogramma AERIUS Calculator zelf de correcte berekening van de bijdrage, eventueel ten opzichte van die referentie- en/of salderingssituatie. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden waarop de bijdrage wordt bepaald. Deze bijdrage wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3. Uitgangspunten AERIUS-berekening

Tijdens de onderzoeksfase worden mobiele werktuigen ingezet en zullen verkeersbewegingen plaatsvinden ten behoeve van het transport van personeel, materiaal en materieel. De inzet van mobiele werktuigen en de extra verkeersbewegingen leiden tot stikstofemissies. De onderzoeksfase zal in een maand plaatsvinden. De onderzoeken worden uitgevoerd in 2026 waardoor dit is gekozen als rekenjaar. De totstandkoming van de onderzoeksfase in AERIUS wordt in dit hoofdstuk besproken.

Onderzoeksfase

Als gevolg van de realisatie werkzaamheden is sprake van emissies van de voor stikstofdepositie relevante stoffen NO_x en NH₃. Deze werkzaamheden vertalen zich in de volgende activiteiten voor het stikstofdepositie-onderzoek:

- Scheepvaart;
- Bouwverkeer;
- Koude start bouwverkeer;
- Stationair draaien vrachtwagens;
- Mobiele werktuigen.

Scheepvaart

Er is sprake van grondonderzoek vanaf het land en vanaf het water. Voor het grondonderzoek vanaf het water is een onderzoeksschip nodig die zich naar het projectgebied zal begeven. Het onderzoeksschip is een Kempenaar en zal worden begeleid door een kleiner schip. Daarnaast is er een sleepboot voor een hefeiland die wordt gebruikt om grondonderzoek vanaf het water te verrichten op ondiepe locaties. De sleepboot is aanwezig voor een kortere duur. Voor het type vaarwater van de Oosterschelde is klasse 'V1b' gekozen. Zie tabel 3-1 voor de verblijfsduur van de schepen tijdens de onderzoeksfase.

Tabel 3-1 Scheepvaart

Type schip [type]	Ligduur [dagen]	Verblijfsduur [uren]	Aantal bewegingen [bewegingen/jaar]
Onderzoeksschip	12 dagen	288	2
Begeleidingsschip	12 dagen	288	2
Sleepboot	8 dagen	192	2

De scheepvaart is gemodelleerd in AERIUS met lijnbronnen en vlakbronnen. De lijnbronnen representeren de bewegingen van de schepen naar de locatie toe en van de locatie weg. De vlakbronnen representeren de verblijfsduur van de schepen in het gebied waarbij zij stilliggen met de motor aan. Voor de belasting is 50% gekozen.

Bouwverkeer

Tijdens de werkzaamheden zullen motorvoertuigen ten behoeve van personeel en materiaal/materieel zich naar het projectgebied begeven. Tabel 3-2a en b tonen de motorvoertuigbewegingen tijdens de onderzoeksfase die zijn aangeleverd door Fugro en Van Vulpen.

Tabel 3-2a Bouwverkeer per proefboring

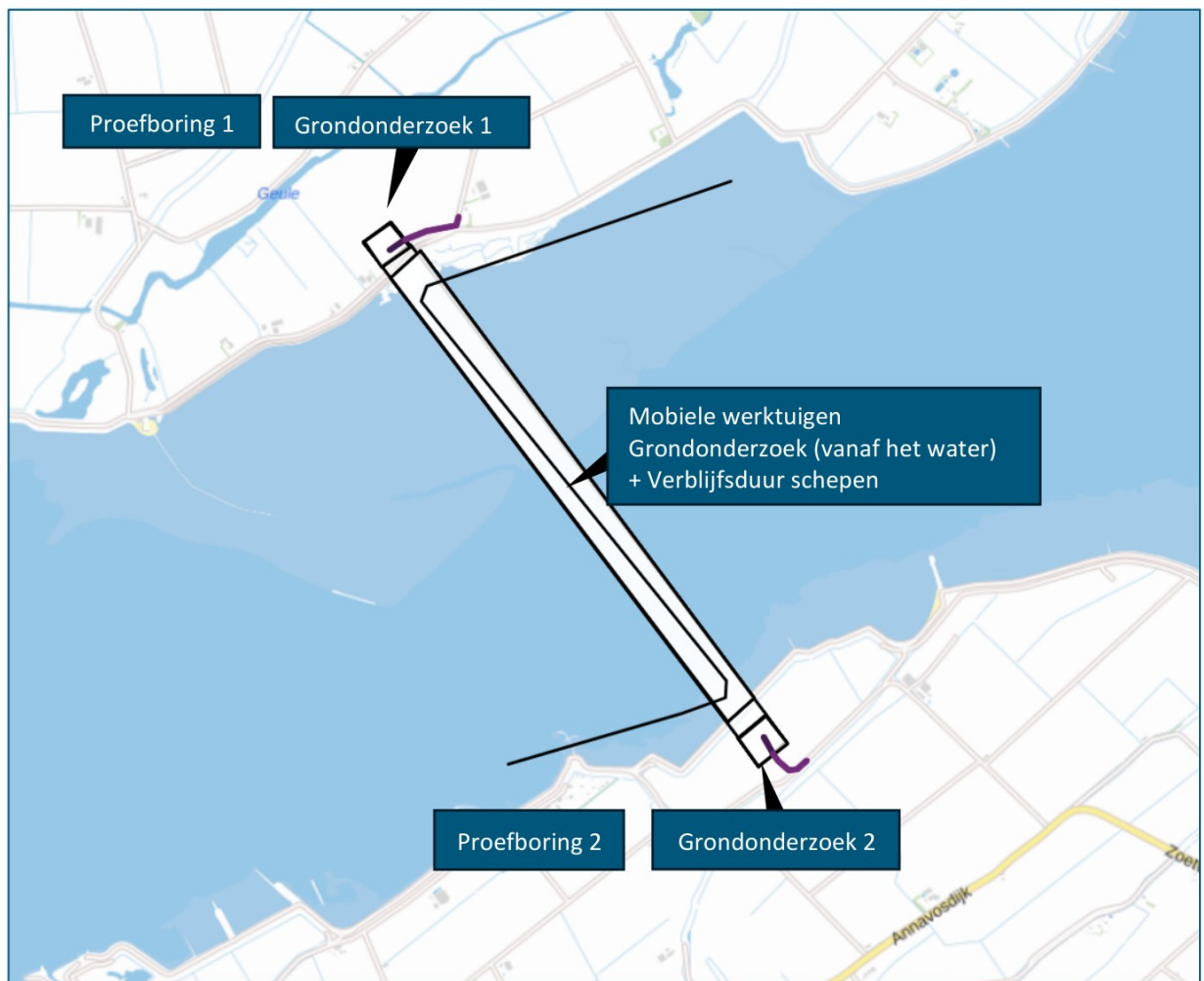
Verkeerstype [type]	Aantal voertuigen [voertuigen/jaar]	Aantal bewegingen [voertuigbewegingen/jaar]
Licht	48	96
Middelzwaar	48	96
Zwaar	136	272

Tabel 3-2b Bouwverkeer per locatie grondonderzoek

Verkeerstype [type]	Aantal voertuigen [voertuigen/jaar]	Aantal bewegingen [voertuigbewegingen/jaar]
Licht	16	32
Zwaar	1,5	3

Conform de instructie gegevensinvoer van BIJ12¹ is gemodelleerd tot de vervoersbewegingen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Hierbij is door middel van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK)² bepaald dat het totale verkeer behorende bij het plan is verdund tot minder dan enkele procenten van het totale verkeer dat over deze weg rijdt. Daarnaast is het gemodelleerde verkeer op dit punt qua start- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het reeds aanwezige verkeer.

In het AERIUS-model zijn wegen gemodelleerd als lijnbron in de sectorgroep 'Verkeer', de sector 'Rijdend verkeer' en vervolgens onder het wegtype 'Binnen bebouwde kom – stagnerend' dichtbij het projectgebied en 'Binnen bebouwde kom – normaal' verder van het projectgebied. Zie figuur 3-1 voor weergave van het model.



Figuur 3-1 Modelling onderzoeksfase (bron: AERIUS Calculator)

Koude start bouwverkeer

Tijdens de onderzoeksfase zal bouwverkeer met regelmaat van en naar het projectgebied reizen. Voor voertuigen die langer dan 2 uur op de werklocatie aanwezig zijn zal een koude start worden berekend. Er is van uitgegaan dat alle lichte voertuigen een koude start zullen hebben. Daarnaast zijn er middelzware busjes met

¹ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025, Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, oktober 2025

² <https://www.cimlk.nl/kaart>

personeel die ook allemaal een koude start zullen hebben. Voor zware voertuigen ligt dit op 5% van de aanwezige voertuigen, omdat deze worden gebruikt voor het lossen en laden van materieel en daarna weer doorrijden. Zie de onderstaande tabellen voor de gemodelleerde hoeveelheden.

Tabel 3-3a Koude starts bouwverkeer per proefboring

Verkeerstype	Aantal voertuigen	Percentage koude starts	Aantal koude starts
[type]	[voertuigen/jaar]	[%]	[koude starts/jaar]
Licht	48	100%	48
Middelzwaar	48	5%	48
Zwaar	136	5%	7

Tabel 3-3b Koude starts bouwverkeer per locatie grondonderzoek

Verkeerstype	Aantal voertuigen	Percentage koude starts	Aantal koude starts
[type]	[voertuigen/jaar]	[%]	[koude starts/jaar]
Licht	32	100%	16
Zwaar	3	5%	1

In het AERIUS-model is de koude start gemodelleerd als vlakbron in de sectorgroep 'Verkeer', en in de sector 'Koude start: overig'.

Stationair draaien vrachtwagens

Tabel 3-4a en b geven de emissies weer van het stationair draaien tijdens de onderzoeksfase. Er is aangenomen dat alle zware voertuigen die gebruikt worden in de onderzoeksfase 10 minuten per motorvoertuig stationair draaien. De emissies daarvan worden berekend middels de emissiefactoren zoals zijn opgenomen in Bijlage 1 van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator¹. Voor 2026 is het volgende vastgesteld:

Emissiefactoren stationair wegverkeer (2026):

- vrachtauto's > 20 ton GVW
NO_x per uur: 74,06088 g/uur
NH₃ per uur: 0,99312 g/uur

Voor het berekenen van de emissie van de stationair draaiende voertuigen wordt gebruik gemaakt van de formule: $EF = EF_{stationair} * Tijd_{stationair} / 1.000$

- EF** = Emissie als gevolg van stationair draaien [kg/jaar]
EF stationair = Emissiefactor [g/uur]
Tijd stationair = Tijdsduur dat het voertuig stationair draait [uren/jaar]

Tabel 3-4a Stationair draaien verkeer per proefboring (dus totaal = emissies x 2)

Type voertuig	Jaar	Aantal voertuigen	Aantal min. Stationair	Totale emissie
[type]	[jaartal]	[aantal/ jaar]	[min /voertuig]	[kg/jaar]
Zwaar verkeer	2026	136	10	NO _x : 1,679 NH ₃ : 0,023

Tabel 3-4b Stationair draaien verkeer per locatie grondonderzoek (dus totaal = emissies x 2)

Type voertuig	Jaar	Aantal voertuigen (afgerond naar boven)	Aantal min. Stationair	Totale emissie
[type]	[jaartal]	[aantal/ jaar]	[min /voertuig]	[kg/jaar]
Zwaar verkeer	2026	2	10	NO _x : 0,0247 NH ₃ : 0,0003

Deze emissiebron is als vlakbron gemodelleerd in AERIUS. Hierbij is het in de sector groep 'Anders' gemodelleerd, met een uittreedhoogte van 0,3 meter, een spreiding van 0,7 meter, een warmte-inhoud van 0,008 MW en met een temporele variatie van 'Standaard profiel industrie'.

Mobiele werktuigen

In tabel 3-5a en b is de inzet van de mobiele werktuigen weergegeven. Het brandstofverbruik is berekend via TNO-publicatie AUB-methode³. De inzet van mobiele werktuigen is aangeleverd door Fugro en Van Vulpen.

Tabel 3-5a Inzet mobiele werktuigen per proefboring

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlue- verbruik (L/jaar)	Belasting (%)
300-Tonner Prime Drilling (E)	-	Elektrisch werktuig	470	-	-	-
Aggregaat	65	IIIA	600	3.004	-	25,3%
Aggregaat	73	V	740	3.692	110	25,3%
Mixinstallatie	-	Elektrisch werktuig	55	-	-	-
Recycling unit	-	Elektrisch werktuig	300	-	-	-
Hogedrukpomp	-	Elektrisch werktuig	450	-	-	-
Waterpomp/Bentonietpomp	-	Elektrisch werktuig	230	-	-	-
Waterpomp/Bentonietpomp	-	Elektrisch werktuig	230	-	-	-
Mobiele kraan 22t	35	V	147	523	31	38,0%
Aggregaat	60	V	14	91	-	25,3%
Water/bentonietpomp	60	V	30	155	-	25,3%
Rupskraan	30	V	147	458	27	38,0%
Boosterpomp	60	V	230	967	58	25,3%
Midigraver	30	V	63	200	12	36,7%

Tabel 3-5b Inzet mobiele werktuigen grondonderzoeken

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlue- verbruik (L/jaar)	Belasting (%)
aggregaat voor sonderen en boren	204	V	15	319	-	25,3%
dieselgenerator	96	IV	120	866	51	25,3%
dieselgenerator	96	IV	100	730	43	25,3%
dieselgenerator	96	IV	12	141	-	25,3%

De mobiele werktuigen zijn in AERIUS Calculator gemodelleerd als vlakbron in de sectorgroep 'Mobiele werktuigen' op de locatie in figuur 3-1.

³ Ligterink, N.E., Dellaert, S. & van Mensch, P. (10 december 2021), AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305.

4. Resultaten en conclusie

TenneT is voornemens om een 150kV-kabel aan te leggen onder het Mastgat tussen Schouwen-Duivenland en Tholen. Voordat de aanleg kan beginnen worden er grondonderzoeken door Fugro uitgevoerd bij het Mastgat. Naast grondonderzoeken worden ook 2 proefboringen door Van Vulpen uitgevoerd. De onderzoeksfase brengt mogelijk emissies met zich mee die gevolgen kunnen hebben binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Om vast te stellen of een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit benodigd is voor de beoogde ontwikkeling is een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd.

4.1 Resultaten

Onderzoeksfase

Uit de berekening uitgevoerd met AERIUS Calculator blijkt dat er ten gevolge van de activiteiten in de onderzoeksfase een toename van stikstofdepositie plaatsvindt van 0,01 mol N/ha/jaar op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

4.2 Conclusie

Uit de berekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator (versie 2025) blijkt dat er als gevolg van de ontwikkeling een depositie van 0,01 mol N/ha/jaar optreedt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat significante gevolgen op Natura 2000-gebieden niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. De invoer en het resultaat van de berekening is vastgelegd in de bijlage.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-pdf onderzoeksfase

Kenmerk: RqhS2yR9cJez

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Heijmans Infra B.V.
Postbus 287,
5240 AG ROSMALEN

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Mastgat
Mastgat proefboringen en grondonderzoeken

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqhS2yR9cJez
14 november 2025, 14:17
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Onderzoeksfase Mastgat - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	3,3 kg/j	404,1 kg/j

Resultaten

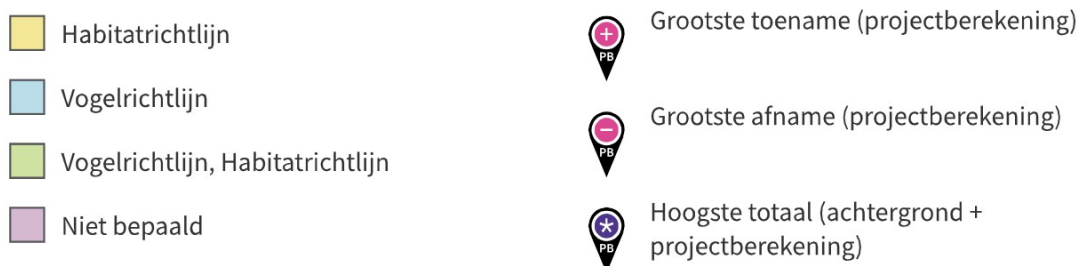
Onderzoeksfase Mastgat - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	3055228	Oosterschelde
1,35 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
-		

Onderzoeksfase Mastgat (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Werktuigen Proefboring 1	1,4 kg/j	150,8 kg/j
2	Mobiele werktuigen Werktuigen Proefboring 2	1,4 kg/j	150,8 kg/j
7	Verkeer Koude start: overig Koude start Proefboring 1	14,7 g/j	1,0 kg/j
8	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Sleepboot	-	18,2 kg/j
9	Verkeer Koude start: overig Koude start Proefboring 2	14,7 g/j	1,0 kg/j
10	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Onderzoeksschip	-	1,2 kg/j
11	Mobiele werktuigen Werktuigen Grondonderzoeken Mastgat	0,4 kg/j	21,1 kg/j
12	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Begeleidingsboot	-	27,4 kg/j
17	Verkeer Koude start: overig Koude start Grondonderzoek 1	0,0 kg/j	28,2 g/j
18	Verkeer Koude start: overig Koude start Grondonderzoek 2	0,0 kg/j	28,2 g/j
19	Anders... Stat. draaien Grondonderzoek 2	0,0 kg/j	24,7 g/j
20	Anders... Stat. draaien Grondonderzoek 1	0,0 kg/j	24,7 g/j
21	Anders... Stat. draaien Proefboring 2	23,0 g/j	1,7 kg/j
22	Anders... Stat. draaien Proefboring 1	23,0 g/j	1,7 kg/j
23	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Begeleidingsboot	-	0,3 kg/j
24	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Onderzoeksschip	-	27,4 kg/j
25	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Sleepboot	-	0,3 kg/j
✖	Verkeersnetwerk	19,6 g/j	1,2 kg/j

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



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 "Onderzoeksfase Mastgat" (Beogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,35	2.243,87	1,35	0,01	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)
Oosterschelde (118)	0,93	2.243,87	0,93	0,01	0,00	-
Krammer-Volkerak (114)	0,41	1.858,23	0,41	0,01	0,00	-
Grevelingen (115)	0,01	1.374,87	0,01	0,01	0,00	-

Onderzoeksfase Mastgat, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Werktuigen Proefboring 1	NO _x	150,8 kg/j
Locatie	X:60714,51 Y:404963,37	NH ₃	1,4 kg/j
Oppervlakte	2,29 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Aggregaat Stage-IIIA, 2006-2010, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	3.004 l/j 0 l/j	65 u/j	<u>3,0 m</u> <u>0,043 MW</u>	<u>1,1 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	90,4 kg/j 22,5 g/j
Aggregaat Stage-V, >= 2019, >= 560 kW, diesel, SCR: ja	3.692 l/j 110 l/j	73 u/j	<u>3,0 m</u> <u>0,043 MW</u>	<u>1,1 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	42,1 kg/j 0,9 kg/j
Mobiele kraan 22t Stage-V, >= 2019, 75- 560 kW, diesel, SCR: ja	523 l/j 31 l/j	35 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,2 kg/j 0,1 kg/j
Aggregaat Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	91 l/j 0 l/j	60 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,1 kg/j 0,0 kg/j
Water/bentonietpomp Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	155 l/j 0 l/j	60 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,4 kg/j 1,2 g/j
Rupskraan Stage-V, >= 2019, 75- 560 kW, diesel, SCR: ja	458 l/j 27 l/j	30 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,8 kg/j 0,1 kg/j
Boosterpomp Stage-V, >= 2019, 75- 560 kW, diesel, SCR: ja	967 l/j 58 l/j	60 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,5 kg/j 0,2 kg/j
Midigraver Stage-V, >= 2019, 56- 75 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j 12 l/j	30 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 48,0 g/j

2 Mobiele werktuigen

Naam	Werktuigen		NO _x	150,8 kg/j		
	Proefboring 2		NH ₃	1,4 kg/j		
Locatie	X:62467,82 Y:402649,58					
Oppervlakte	2,75 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uitreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Aggregaat Stage-IIIA, 2006-2010, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	3.004 l/j 0 l/j	65 u/j	<u>3,0 m</u> <u>0,043 MW</u>	<u>1,1 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	90,4 kg/j 22,5 g/j
Aggregaat Stage-V, >= 2019, >= 560 kW, diesel, SCR: ja	3.692 l/j 110 l/j	73 u/j	<u>3,0 m</u> <u>0,043 MW</u>	<u>1,1 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	42,1 kg/j 0,9 kg/j
Mobiele kraan 22t Stage-V, >= 2019, 75- 560 kW, diesel, SCR: ja	523 l/j 31 l/j	35 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,2 kg/j 0,1 kg/j
Aggregaat Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	91 l/j 0 l/j	60 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,1 kg/j 0,0 kg/j
Water/bentonietpomp Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	155 l/j 0 l/j	60 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,4 kg/j 1,2 g/j
Rupskraan Stage-V, >= 2019, 75- 560 kW, diesel, SCR: ja	458 l/j 27 l/j	30 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,8 kg/j 0,1 kg/j
Boosterpomp Stage-V, >= 2019, 75- 560 kW, diesel, SCR: ja	967 l/j 58 l/j	60 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,5 kg/j 0,2 kg/j
Midigraver Stage-V, >= 2019, 56- 75 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j 12 l/j	30 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 48,0 g/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Proefboring Verkeer 1 intern		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:60762,4 Y:404962,79		Type scherm	-	NO ₂	47,5 g/j
Lengte	84,08 m		Hoogte	-	NH ₃	2,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)		Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	272,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Proefboring Verkeer 2 intern	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:62495,79 Y:402627,51	Type scherm	-	-	NO ₂ 49,4 g/j
Lengte	87,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	272,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Proefboring Verkeer 1 extern	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:60935,3 Y:405033,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	291,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	272,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Proefboring Verkeer 2 extern	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:62587,83 Y:402514,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 87,6 g/j
Lengte	206,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	272,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	1,0 kg/j
	Proefboring 1	NH ₃	14,7 g/j
Locatie	X:60714,51 Y:404963,37		
Oppervlakte	2,29 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	48,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	48,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	7,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

8 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Sleepboot								NO _x	18,2 kg/j
Locatie	X:61581,9 Y:403835,81									
Oppervlakte	45,69 ha									
Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie			
Sleepboot	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	50,0 %	1 /jaar	192u	0,0 %	NO _x	18,2 kg/j			
						NH ₃	0,0 kg/j			

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start								NO _x	1,0 kg/j
Locatie	Proefboring 2								NH ₃	14,7 g/j
	X:62467,82 Y:402649,58									
Oppervlakte	2,75 ha									
Type voertuig									Koude starts	
Licht verkeer									48,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer									48,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer									7,0 /jaar	
Busverkeer									0,0 /jaar	

10 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Onderzoeksschip	Vaarwater	CEMT_VIb						NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:61449,4 Y:403984,71	Van A naar B	Irrelevant							
Lengte	4.992,25 m									
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie			
Onderzoeksschip	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)	1 /jaar	50 %	1 /jaar	50 %	NO _x	1,2 kg/j			
						NH ₃	0,0 kg/j			

11 Mobiele werktuigen

Naam	Werktuigen		NO _x	21,1 kg/j		
	Grondonderzoeken		NH ₃	0,4 kg/j		
	Mastgat					
Locatie	X:61592,51 Y:403810,31					
Oppervlakte	46,61 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
aggregaat voor sonderen en boren Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	319 l/j 0 l/j	204 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	7,4 kg/j 2,4 g/j
dieselgenerator Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	866 l/j 51 l/j	96 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,6 kg/j 0,2 kg/j
dieselgenerator Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	730 l/j 43 l/j	96 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,8 kg/j 0,2 kg/j
dieselgenerator Stage-IV, 2014- 2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	141 l/j 0 l/j	96 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,3 kg/j 1,1 g/j

12 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Begeleidingsboot		NO _x	27,4 kg/j			
Locatie	X:61581,9 Y:403835,81						
Oppervlakte	45,69 ha						
Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Begeleidingsboot	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	50,0 %	1 /jaar	288u	0,0 %	NO _x NH ₃	27,4 kg/j 0,0 kg/j

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Grondonderzoek Verkeer 1 intern		Links	Rechts	NO _x	2,6 g/j	
Locatie	X:60762,4 Y:404962,79		Type scherm	-	-	NO ₂	0,0 kg/j
Lengte	84,08 m		Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)		Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file				
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	32,0 /jaar				0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /jaar				0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %	

14 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Grondonderzoek Verkeer 1 extern	Links	Rechts	NO _x	6,2 g/j
Locatie	X:60935,3 Y:405033,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 g/j
Lengte	291,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	32,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

15 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Grondonderzoek Verkeer 2 intern	Links	Rechts	NO _x	2,7 g/j
Locatie	X:62495,79 Y:402627,51	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	87,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	32,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

16 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Grondonderzoek Verkeer 2 extern	Links	Rechts	NO _x	4,4 g/j
Locatie	X:62587,83 Y:402514,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	206,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	32,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

17 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	28,2 g/j
	Grondonderzoek 1	NH ₃	0,0 kg/j
Locatie	X:60714,51 Y:404963,37		
Oppervlakte	2,29 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	16,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	1,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	28,2 g/j
	Grondonderzoek 2	NH ₃	0,0 kg/j
Locatie	X:62467,82		
	Y:402649,58		
Oppervlakte	2,75 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		16,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		1,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

19 Anders...

Naam	Stat. draaien	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	24,7 g/j
	Grondonderzoek 2	Warmteinhoud	0,008 MW	NH ₃	0,0 kg/j
Locatie	X:62471,89	Spreiding	0,7 m		
	Y:402648,04				
Oppervlakte	2,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

20 Anders...

Naam	Stat. draaien	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	24,7 g/j
	Grondonderzoek 1	Warmteinhoud	0,008 MW	NH ₃	0,0 kg/j
Locatie	X:60718,04	Spreiding	0,7 m		
	Y:404961,32				
Oppervlakte	2,26 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

21 Anders...

Naam	Stat. draaien	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	1,7 kg/j
	Proefboring 2	Warmteinhoud	0,008 MW	NH ₃	23,0 g/j
Locatie	X:62471,89	Spreiding	0,7 m		
	Y:402648,04				
Oppervlakte	2,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

22 Anders...

Naam	Stat. draaien	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	1,7 kg/j
	Proefboring 1	Warmteinhoud	0,008 MW	NH ₃	23,0 g/j
Locatie	X:60718,04	Spreiding	0,7 m		
	Y:404961,32				
Oppervlakte	2,26 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

23 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Begeleidingsboot	Vaarwater	CEMT_VIb	NO _x				0,3 kg/j
Locatie	X:61449,4 Y:403984,71	Van A naar B	Irrelevant					
Lengte	4.992,25 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie	
Begeleidingsboot	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	1 /jaar	50 %	1 /jaar	50 %	NO _x	0,3 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

24 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Onderzoeksschip			NO _x				27,4 kg/j
Locatie	X:61581,91 Y:403835,8							
Oppervlakte	45,69 ha							
Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie	
Kempenaar	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)	50,0 %	1 /jaar	288u	0,0 %	NO _x	27,4 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

25 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Sleepboot	Vaarwater	CEMT_VIb	NO _x				0,3 kg/j
Locatie	X:61449,4 Y:403984,71	Van A naar B	Irrelevant					
Lengte	4.992,25 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie	
Sleepboot	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	1 /jaar	50 %	1 /jaar	50 %	NO _x	0,3 kg/j	
						NH ₃	0,0 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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl