

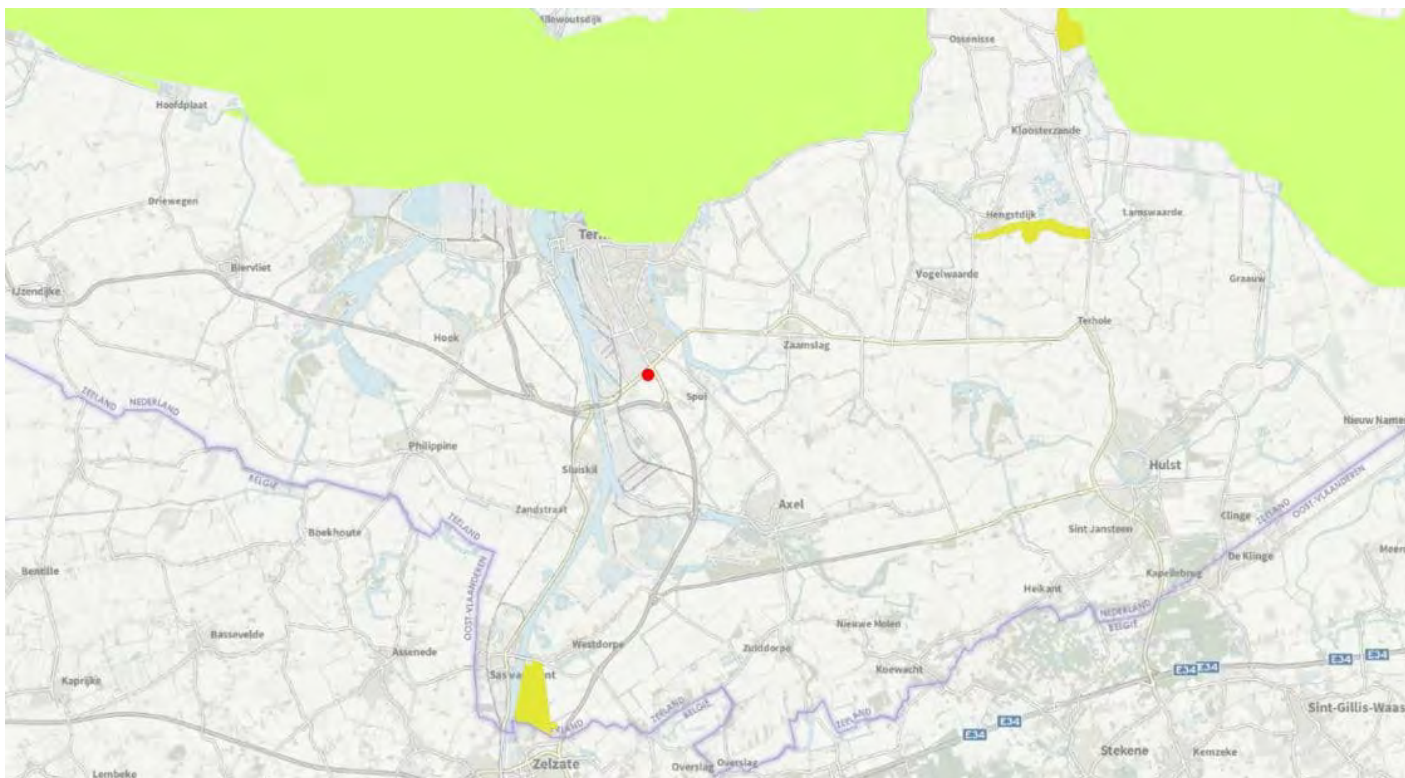
DATUM 10 november 2023
KENMERK 20210679_0008PW
VAN Lotte ten Braak

PROJECT Koegorsstraat Terneuzen
OPDRACHTGEVER Symach B.V.

STIKSTOFBEREKENING BEDRIJFSONTWIKKELING KOEGORSSTRAAT TERNEUZEN

INLEIDING

Aan de Koegorsstraat te Terneuzen wordt een bedrijfslocatie mogelijk gemaakt. De ontwikkeling leidt mogelijk relevant stikstofeffecten op nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000- gebied Westerschelde & Saeftinge (zie figuur 1). Met het programma AERIUS Calculator (versie 2023.0.1) is een berekening uitgevoerd om de gevolgen qua stikstofdepositie in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekening is opgenomen als bijlage bij deze memo.



Figuur 1 Ligging plangebied t.o.v. omliggende Natura 2000-gebieden (bron Aeries calculator)

TOETSINGSKADER

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.

UITGANGSPUNTEN

Beoogde situatie

Het project betreft de ontwikkeling van een bedrijf in de productie van verpakkingsmachines. Daarbij wordt maximaal 29.975 m² bebouwing gerealiseerd. De verkeersgeneratie wordt berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig parkeren, 2018). Het kencijfer wordt bepaald aan de hand van het stedelijk karakter van de gemeente en de ligging ten opzichte van de stad. Aangezien het plangebied in Terneuzen ligt, wordt aansluitend met het parkeerbeleid een matig stedelijk karakter gehanteerd en behoort de planlocatie tot overig bebouwde kom. Binnen de bandbreedte van het kencijfer wordt het gemiddelde gehanteerd.

Het CROW biedt kencijfers voor de verkeersgeneratie van bedrijven arbeidsintensief / bezoekers extensief. Hiermee kan de verkeersgeneratie van een gemiddelde weekdag worden berekend.

Gebruiksfase

Het kencijfer voor een hoogwaardig bedrijventerrein betreft per hectare netto bedrijventerrein 174 mvt/etmaal en 34 vrachtwagenbewegingen/etmaal. Er wordt bij deze berekening gerekend met netto bedrijventerrein, uitgaande van het bouwvlak is dit 29.975 m². Dit betekent een verkeersgeneratie van 623 mvt/etmaal, waarvan 101,9 mvt/etmaal vrachtwagenbewegingen. Dit is hoger dan in de praktijk verwacht wordt en dus een worstcase benadering.

Aanlegfase

Er is nog geen concreet ontwerp, daarom is gebruik gemaakt van referentieprojecten voor bedrijfsgebouwen. Aan de hand daarvan is de inzet van materieel en transport ingeschat.

Inzet materieel

In de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van het materieel weergegeven in tabel 1. De inzet van dit materieel is evenredig verdeeld over de locatie. Daarnaast wordt 65 AdBlue toegevoegd.

Tabel 1 Materieel inzet tijdens aanlegfase

Materieel	Totaal aantal weken	Deellastfactor (in %)	Verbruik per week (liter)	Totaal verbruik (liter)
Montage kraan (STAGE IV, 300-560 kW)	5	60	300	1500
Heimachine (STAGE IV, 130-300 kW)	8	60	1500	12000
Hoogwerkers (STAGE IV, 56-75 kW)	10	50	60	600
Graafmachine (STAGE IV, 75-130 kW)	14	60	200	2800
Shovel (STAGE V, 37-56 kW)	14	60	200	2800
Kraan t.b.v. beplating (STAGE IV, 130-300 kW)	4	60	300	1200

Verkeersgeneratie

Voor het aantal transporten t.b.v. het aan- en afvoeren van materialen binnen het project is gerekend met de vrachtwagenbewegingen per jaar in tabel 2. Daarnaast is er sprake van lichte verkeersbewegingen van werknemers. In totaal zijn dit 3800 verkeersbewegingen per jaar (20 mvt/etmaal * 190 dagen bouwtijd). Daarbij is er vanuit gegaan dat het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld op de Guido Gezellestraat.

Tabel 2 Verkeersgeneratie tijdens aanlegfase

Materiaalaanvoer	Aantal transporten	Verkeersbewegingen (mvt/jaar)
Prefab	44	88
IV-spanten	9	18
Staal	1	2
Palen	199	398
Kanaalplaten	63	126
Betonnen wandelementen	104	208
Stalen gevel	5	10
Dakbedekking	14	28
In het werk gestort beton	95	190
Overig transporten	28	56
Totaal zwaar verkeer	562	1124

RESULTATEN EN CONCLUSIE

AERIUS Calculator geeft aan dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jr voor de gebruiksfase en aanlegfase, dit geldt voor zowel Natura 2000-gebieden in Nederland als in België. Op grond van de Wet natuurbescherming voor het onderdeel Natura 2000-gebieden zijn er qua stikstofdepositie geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van dit project. De berekening is als bijlage bij deze memo gevoegd.

Bijlage 1

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

-

6,

4337LG Renesse

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bedrijfsgebouw Koegorsstraat

Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rqkh6wqmZu3A

10 november 2023, 08:51

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2024

4,5 kg/j

466,9 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

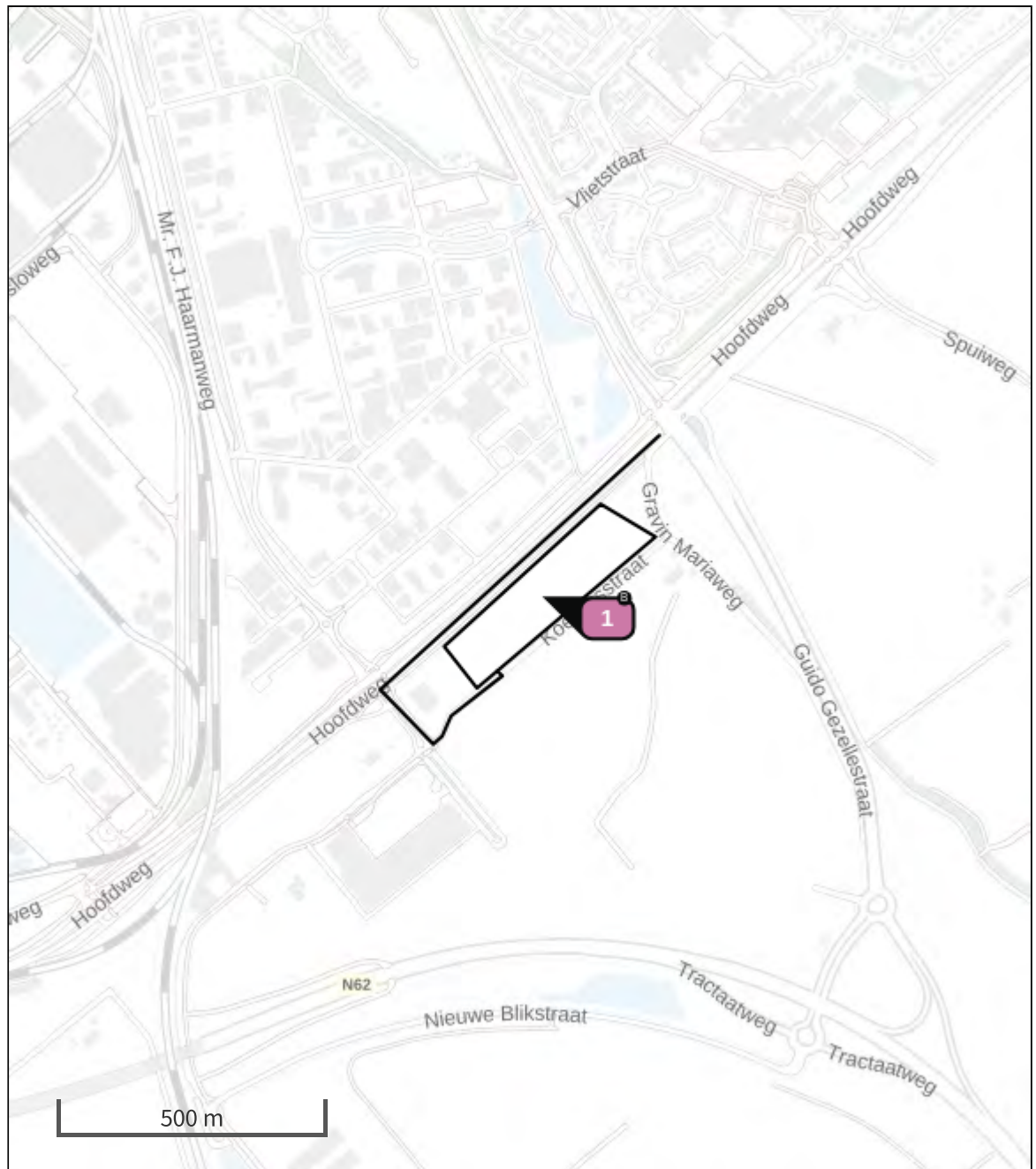
-



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel	4,4 kg/j	461,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,9 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
5	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (21 km)	X:56375 Y:349431	-
6	Durme en Middenloop van de Schelde (24 km)	X:58490 Y:347165	-
4	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (19 km)	X:66927 Y:364520	-
3	Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel (12 km)	X:51920 Y:357226	-
1	Krekengebied (6 km)	X:43800 Y:364217	-
2	Polders (6 km)	X:43745 Y:364233	-

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel	NO _x			461,0 kg/j	
Locatie	X:48078,62	NH ₃			4,4 kg/j	
Oppervlakte	Y:369089,11					
	4,56 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Montagekraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1500 l/j	77 u/j	90 l/j	NO _x	8,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12000 l/j	614 u/j	72 l/j	NO _x	366,0 kg/j
					NH ₃	2,9 kg/j
Hoogwerkers	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	89 u/j	36 l/j	NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2800 l/j	143 u/j	168 l/j	NO _x	15,8 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2800 l/j	850 u/j		NO _x	60,3 kg/j
					NH ₃	21,0 g/j
Kraan t.b.v. beplating	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	61 u/j	72 l/j	NO _x	6,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	5,9 kg/j
Locatie	X:47906,88 Y:369036,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	1.063,89 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.800,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.124,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

-

Koegorsstraat Noord,

- Terneuzen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Zuidpoort Koegorsstraat Terneuzen

gebruiksfasen bedrijfslocatie Zuidpoort Koegorsstraat Noord

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RWJvQaWm92j7

10 november 2023, 08:51

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

8,2 kg/j

Emissie NO_x

171,0 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

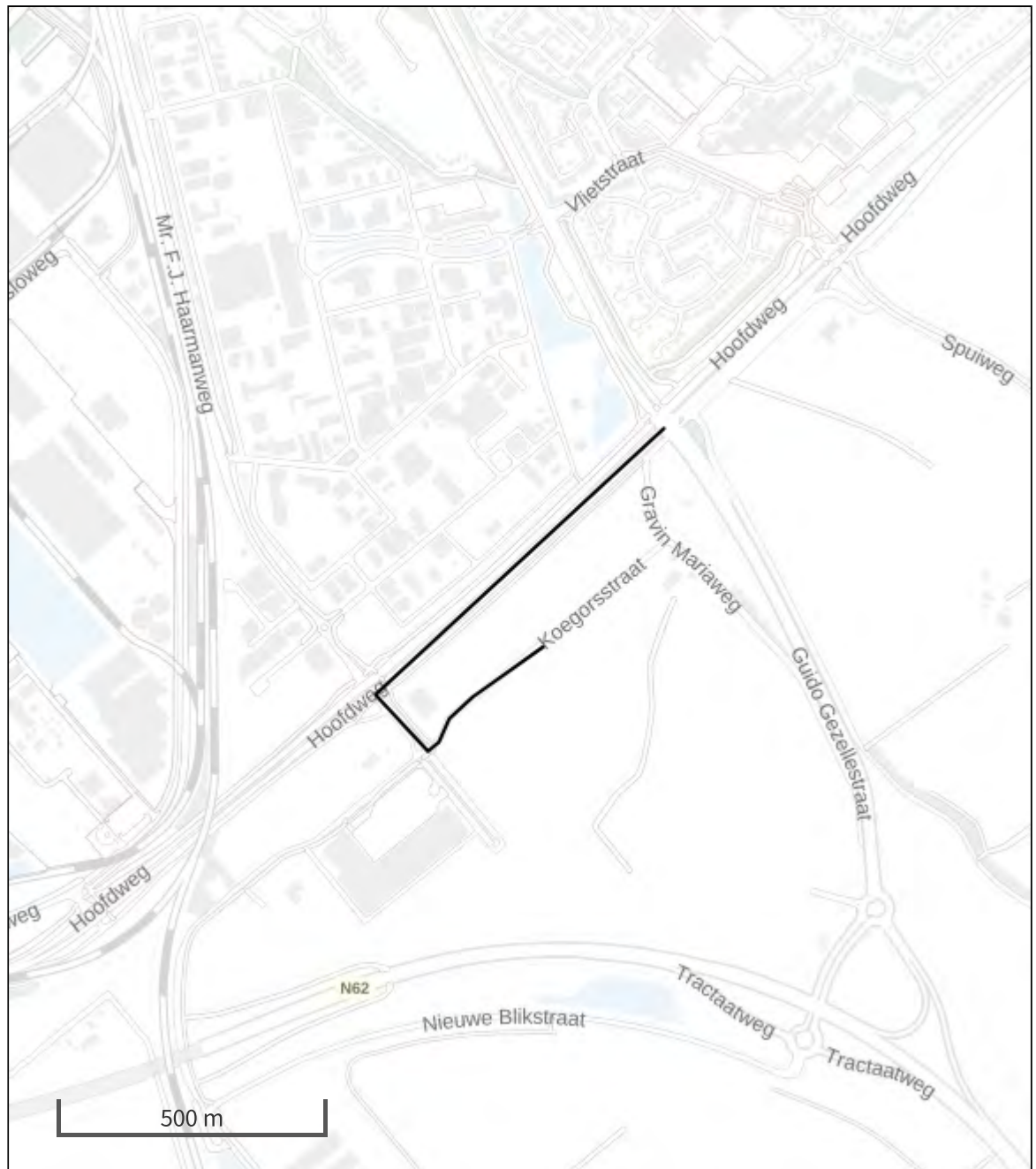
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

8,2 kg/j

171,0 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
5	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (21 km)	X:56375 Y:349431	-
6	Durme en Middenloop van de Schelde (24 km)	X:58490 Y:347165	-
4	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (19 km)	X:66927 Y:364520	-
3	Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel (12 km)	X:51920 Y:357226	-
1	Krekengebied (6 km)	X:43800 Y:364217	-
2	Polders (6 km)	X:43745 Y:364233	-

Situatie 1, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	171,0 kg/j
Locatie	X:47872,48 Y:369008,58	Type scherm	-	-	NO ₂ 53,5 kg/j
Lengte	1.193,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,2 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	521,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	102,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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