



MER Oosterhorn

Uitgangspunten en resultaten stikstofdepositie

Gemeente Eemsdelta

10 november 2023

Project
Opdrachtgever

MER Oosterhorn
Gemeente Eemsdelta

Document
Status
Datum
Referentie

Uitgangspunten en resultaten stikstofdepositie
Definitief
10 november 2023
121201/23-017.956

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

121201
I.A.C. Al MSc
drs. M.J. Schilt

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

ir. E. Logemann
ir. B.A. Jimmink
I.A.C. Al MSc

Paraaf



Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Koningin Julianaplein 10, 12e etage
Postbus 85948
2508 CP Den Haag
+31 (0)70 370 07 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Gecombineerde milieueffectrapportage	5
1.3	Doelstelling uitgangspuntenrapportage stikstofdepositie	6
1.4	Leeswijzer	6
2	PLANGEBIED EN OMGEVING	7
2.1	Plangebied	7
2.2	Ruimtelijke uitgangspunten en raakvlakken	8
3	HUIDIGE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Huidige situatie	9
3.3	Referentiesituatie	12
3.4	Cumulatie	12
4	VARIANTEN	14
4.1	Alternatieven bedrijventerrein	14
4.2	Alternatief 1: Groene Groei	15
4.3	Alternatief 2: Grijze Groei	16
5	WETTELIJK KADER EN BELEIDSKADER	18
5.1	Wet natuurbescherming	18
5.2	Intern salderen	18
5.3	Planbijdrages op eigen rekenpunten in buitenlandse Natura 2000-gebieden	19
6	UITGANGSPUNTEN	20
6.1	Wegverkeer	20

6.2	Industrie	20
6.3	Scheepvaart	21
6.4	Railverkeer	22
6.5	Rekenmethode	23

7	RESULTATEN	24
---	-------------------	-----------

7.1	Verschilberekening Groene Groei	24
7.2	Verschilberekening Grijze Groei	25

8	MITIGERENDE MAATREGELEN	27
---	--------------------------------	-----------

	Laatste pagina	27
--	----------------	----

	Bijlage(n)	Aantal pagina's
--	-------------------	------------------------

I	Verkeersintensiteiten wegverkeer	3
II	Scheepvaartintensiteiten	1
III	AERIUS verschilberekening planeffect variant groene groei	30
IV	AERIUS verschilberekening planeffect variant grijze groei	30

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het zeehaven- en industriegebied in de gemeente Eemsdelta is aangewezen voor zware industrie en havengebonden activiteiten. Het industrieterrein Oosterhorn maakt hier onderdeel van uit. Het is het grootste industrieterrein in Noord-Nederland en van groot economisch belang voor de provincie Groningen. Het is één van de weinige industrieterreinen in Nederland waar nog ruimte is voor de ontwikkeling van chemische industrie. Oosterhorn is één van de grote chemieclusters in Nederland en is, op grond van Rijksbeleid, één van de concentratiegebieden in Nederland voor de topsector chemie.

De aanwezigheid en samenstelling van de industriële bedrijvigheid biedt kansen voor de recyclingindustrie. In de chemische industrie gebruikt een aantal bedrijven elkaars reststoffen, variërend van stoom en warmte tot afval. Clustervorming en co-siting zijn essentieel voor de ontwikkeling van deze recyclingindustrie. Met de ontwikkeling van ondersteunende voorzieningen kan worden ingespeeld op de groei van deze industrie.

Op Oosterhorn speelt energie een belangrijke rol. Er is nu een aantal energiecentrales gevestigd en de gemeente biedt ruimte voor duurzame energiewinning. Het accent ligt daarbij op energie uit biomassa en wind. Het industrieterrein Oosterhorn biedt ook beperkt ruimte voor het midden- en kleinbedrijf (MKB) en agribusiness.

Voor het industrieterrein Oosterhorn zijn verschillende verouderde planologische regelingen uit onder meer de jaren vijftig en zestig van toepassing. Deze regelingen zijn in 2013 van rechtswege vervallen. De gemeente Eemsdelta stelt daarom een nieuw en geactualiseerd bestemmingsplan op voor het industrieterrein, met een plantermijn van 20 jaar. Het bestemmingsplan voor Oosterhorn wordt in samenhang met de omgevingsvisie provincie Groningen en met de structuurvisie Eemsmond-Delfzijl voorbereid, beide visies zijn kaderstellend voor bestemmingsplan Oosterhorn. Het doel van de gemeente is: een breed gedragen bestemmingsplan dat een duurzame ontwikkeling van Oosterhorn faciliteert. Het bestemmingsplan voorziet in:

- ruimte voor zware industrie en havengebonden activiteiten;
- ontwikkelingsmogelijkheden voor de gevestigde bedrijven;
- ruimte voor de vestiging van nieuwe bedrijven.

Er is voor een plantermijn van 20 jaar gekozen, vooral omdat op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan niet duidelijk is in welke volgorde en in welk tempo het bedrijventerrein zal worden ontwikkeld en omdat er voor een langere termijn voldoende ruimte moet worden geboden aan de ontwikkeling van Oosterhorn.

1.2 Gecombineerde milieueffectrapportage

Voor het bestemmingsplan Oosterhorn wordt de m.e.r.-procedure doorlopen en wordt een planMER opgesteld.

Een plan-m.e.r. is noodzakelijk als een ruimtelijk plan aan ten minste één van de twee volgende voorwaarden voldoet:

- 1 het ruimtelijk plan is kaderstellend voor mogelijke toekomstige m.e.r.-(beoordeling)plichtige activiteiten;
- 2 voor het ruimtelijk plan is een passende beoordeling nodig op grond van de Natuurbeschermingswet.

Voor het bestemmingsplan Oosterhorn zijn beide voorwaarden van toepassing. De eerste omdat het nieuwe bestemmingsplan kan leiden tot concrete projecten of activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Immers, het nieuwe bestemmingsplan voor het industrieterrein Oosterhorn schept de mogelijkheid voor vestiging van zware industrie.

De tweede voorwaarde houdt verband met de uitvoering van het plan in de directe nabijheid van het Natura 2000-gebied Waddenzee, dat mede op grond van de Natuurbeschermingswet beschermd is. Op voorhand kan niet worden uitgesloten dat het plan leidt tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied. Daarom is een passende beoordeling nodig en is de actualisatie van het bestemmingsplan plan-m.e.r.-plichtig.

De plan-m.e.r. voor het industrieterrein Oosterhorn heeft als doel het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over het nieuwe bestemmingsplan, door het bieden van de relevante informatie over het milieu en de effecten van het plan hierop.

1.3 Doelstelling uitgangspuntenrapportage stikstofdepositie

Het doel van deze uitgangspuntenrapportage is:

- 1 het in beeld brengen van de milieueffecten van het voornemen wat betreft het aspect stikstofdepositie;
- 2 het opleveren van kwantitatieve gegevens ten behoeve van het deelrapport natuur.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de huidige ruimtelijke situatie in het plangebied en de omgeving van het plangebied beschreven.

Hoofdstuk 3 licht de huidige situatie en referentiesituatie toe. In hoofdstuk 3 is ook ingegaan op de plannen en projecten waarmee rekening wordt gehouden bij de bepaling van cumulatieve effecten.

In hoofdstuk 4 zijn de varianten toegelicht.

Hoofdstuk 5 beschrijft het wettelijk kader en beleidskader.

In hoofdstuk 6 geeft de uitgangspunten van het stikstofonderzoek..

Hoofdstuk 7 beschrijft de resultaten van de stikstofberekeningen. De beoordeling van het aspect stikstof vindt plaats in het deelrapport natuur.

In hoofdstuk 8 zijn mitigerende maatregelen opgenomen.

2

PLANGEBIED EN OMGEVING

2.1 Plangebied

Het plangebied van Oosterhorn is bruto circa 1.290 ha groot en is weergegeven in afbeelding 2.1 en afbeelding 2.2.

Afbeelding 2.1 Ligging plangebied (www.google.com)



Afbeelding 2.2 Het plangebied van Bestemmingsplan Oosterhorn



De gebieden Zeesluizen en Delta vallen binnen het plangebied. Het gebied rondom de Zeesluizen is in afbeelding 2.2 aangewezen met een blauwe cirkel. Het gebied de Delta is aangewezen met een rode cirkel.

De gebieden Schermdijk en de Handelskade Oost- en West vallen buiten het plangebied van het bestemmingsplan Oosterhorn omdat voor deze gebieden al nieuwe bestemmingsplannen zijn opgesteld.

2.2 Ruimtelijke uitgangspunten en raakvlakken

Het bestemmingsplan gaat ruimte bieden aan zware industrie en bedrijven tot en met bedrijfscategorie 5.3. De gemeente gaat uit van de volgende zonering op het industrieterrein Oosterhorn:

- ten noorden van het Oosterhornkanaal zijn de percelen geschikt voor zware industrie, vooral vanwege de afstand tot bewoonde gebieden;
- ten zuiden van het Oosterhornkanaal komen percelen die een mix van zware en middelzware industrie mogelijk maken;
- in het noordoosten van het plangebied is ruimte voor lichtere categorieën industrie, vanwege de ligging nabij de kern Borgsweer en de Waddenzee.

3

HUIDIGE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE

3.1 Inleiding

Voor de definitie van de huidige situatie en referentiesituatie is onderscheid gemaakt naar:

- de huidige situatie en referentiesituatie op het bedrijventerrein Oosterhorn. Zie hiervoor paragrafen 3.2 en 3.3;
- de huidige situatie en referentiesituatie buiten het bedrijventerrein Oosterhorn. Dit is relevant voor de cumulatie van effecten. Zie hiervoor paragraaf 3.4.

3.2 Huidige situatie

De huidige situatie op het bedrijventerrein is bepaald op basis van een selectie van maatgevende bedrijven op Oosterhorn (peildatum 1 januari 2023), aan de hand van de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering en de daarin opgenomen richtafstanden voor de milieuthema's geur, geluid, stof en gevaar. Maatgevende bedrijven zijn bestaande bedrijven die conform de relevante SBI-categorisering in de VNG-publicatie effectafstanden hebben die groter zijn dan 100 m. Andere bedrijven leiden niet tot (belangrijke) milieueffecten. Tabel 3.1 toont de maatgevende bedrijven. In het plangebied zijn ook windturbines aanwezig.

Tabel 3.1 Maatgevende bedrijven (of diens rechtsoptvolgers) Oosterhorn

	Naam bedrijf	Type	Omschrijving	Adres
1	Eqin	huren en leasen	verhuurbedrijf	Deltaweg 1
2	Bertschi	overig	overslagbedrijf op terrein Dow Chemicals	Heemskesweg 41
3	Dow Chemicals	chemie	chemische procesindustrie, producent van plastic grondstoffen (MDI)	Heemskesweg 45
4	hydraukom	vervaardiging	Nieuwbouw, reparatie en inspectie van hydraulische en mechanische/ Constructiewerkplaatsen: gesloten	Heemskesweg 4a
5	ESD-SiC	chemie	producent van siliciumcarbide	Kloosterlaan 11
6	KBM Master Alloys	chemie/ vervaardiging	producent van metalen halfabricaten	Kloosterlaan 2
7	Subcoal Production FRM	recycling	bewerker van niet gevaarlijke afvalstoffen	Kranssteenweg 2
8	Biofuel Groningen	chemie	Fabriek Biofuel/ Organ. chemische grondstoffenfabrieken	Kranssteenweg 4
9	Contitank	chemie	op- en overslagbedrijf koolwaterstoffen	Melasseweg 1
10	RMD	overig	smelter van (secundaire) aluminium	Metaalpark 10
11	Bulk Storage	overig	overslag	Metaalpark 11

	Naam bedrijf	Type	Omschrijving	Adres
12	TorrGas	overig	productie getorrificeerde biomassa en (groene) syngas	Metaalpark 19a
13	Eneco Bio Golden Raand	energie	biomassa energiecentrale (stoom en elektriciteit)	Metaalpark 20
14	De Boer Demontage	groothandel		Metaalpark 5
15	Elzinga Cargo	groothandel en recycling	bulkoverslag, depotbeheer en recycling gipsplaten	Metaalpark 7
16	Wijnne Barends Logistics	chemie	chemische procesindustrie en verwerking van zout	Oosterhorn 4W
17	Gipsrec.nl			
18	Akzo Nobel Salt	chemie	chemische procesindustrie, producent van onder meer harsen voor de houtverwerkende industrie	Oosterhorn 10
19	AkzoNobel Salt			
20	AkzoNobel MEB AkzoNobel MEB AkzoNobel MCA ChemCom Industries Lubrizol			
21	BiomethanolChemie Nederland (MCN) Dutch Glycerine Refinery	chemie	chemische procesindustrie, producent van (groene/bio) methanol	Oosterhorn 10a
22	JPB Logitics	recycling	industriële reiniging, afvalmanagement, opslag van koolwaterstoffen (locatie chemiepark) en opslag gevaarlijke (afval)stoffen in emballage en tanks (locatie Warvenweg)	Oosterhorn 12a
23	Peroxychem	chemie	chemische procesindustrie producent van onder meer waterstofperoxide	Oosterhorn 12W
24	Klesch Aluminium Delfzijl	chemie	chemische procesindustrie producent van onder meer waterstofperoxide	Oosterhorn 14
25	Spie	bouw	VERVAARDIGING VAN METALEN: Non-ferro-metaalfabriek, >= 1.000 t/j	Oosterhorn 20
26	Siniat	overig	installatiebedrijf/ - bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	Oosterhorn 30
27	Zeolyst	overig	producent van gipsplaten	Oosterhorn 32
28	EEW Energy from Waste Delfzijl	chemie	producent van zeoliet	Oosterhorn 36
29	Verwater Industrial Services	energie	afval- en energiecentrale voor bedrijfs- en huisafval (stoom en elektriciteit)	Oosterhorn 38
30	Avantium	vervaardiging en chemie	Verbeteren productieprocessen, biobased kunststoffen en chemicaliën	Oosterhorn 4
31	AkzoNobel Delesto	energie	gasgestookt (incl. bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth,in	Oosterhorn 4a
32	Waterstof Tankstation CPD Oosterhorn	overig		
33	Nouryon CPD	Chemie	Waterstof Tankstation/Benzineservicestation	Oosterhorn 4F
			chemische procesindustrie en verwerking van zout	Oosterhorn 4W

	Naam bedrijf	Type	Omschrijving	Adres
34	Teijin Aramid	chemie	chemische procesindustrie, producent van aramide	Oosterhorn 6
35	Delamine	chemie	chemische procesindustrie, producent van ethyleenaminen	Oosterhorn 8a
36	Baggerdepot Heveskes Oost/West	groothandel	baggerdepot	Oosterhorn ongeveer
37	Windpark Delfzijl Midden	energie	windpark	Oosterhorn
38	J. Wildeman Storage & Logistics	recycling	opslag van (gevaarlijke) (afval)stoffen/ Grth in chemische producten	Oosterhout 4b
39	Linde Gas	groothandel	Gas	Oosterhorn 18
40	TenneT	energie	Netbeheer Elektriciteitsdistributiebedrijven	Oosterlaan 2a
41	Enexis	recycling	Afvalverwerker	Oosterwierum 23
42	Verda			
43	Grond- en slibverwerking Oosterhorn	recycling	verwerker van verontreinigd slib	Oosterwierum 31
44	Purified Metal company	recycling	staalrecycling	Oosterwierum 7
45	Heuvelman GSO	recycling	bewerken verontreinigde baggerspecie en grond	Schaappad 1a
46	North Water	recycling	zout afvalwater zuivering	Schakelweg 2
47	PPG Industries Chemicals	chemie	producent van silica	Valgenweg 1
48	Kleirijperij Valgen Oost	groothandel	kleirijperij	Valgenweg 11
49	Gebr. Borg	overig	op- en overslag van afval, tankcleaning en loonbedrijf	Valgenweg 5a tot en met 5f
50	Reym	recycling	industriële reiniging en afvalmanagement	Valgenweg 7
51	Leerbouwen.nl	opleiding	Leerschool	Visserijweg 2
52	Ship2Supply	groothandel	maritieme toeleverancier van scheepsbenodigdheden	
53	NAM	energie	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen: - vloeistoffen, o.c. >= 100.000 m ³	Warvenweg 18
54	JPB Industrial Services	Informatie en communicatie	reinigingsbedrijf	Warvenweg 20
55	BMT	recycling	bewerker van kwikhoudende afvalstoffen	Warvenweg 20-22
56	Baggerdepot Oterdumerswarven	groothandel	baggerdepot	Warvenweg
57	Bouman Hydrauliek	vervaardiging	onderhoudsbureau	Zeesluizen 6
58	Datema Delfzijl b.v.	vervaardiging	het verven/coaten van metalen	Zeesluizen 8
59	Heuvelman Ibis	overig	baggerspecie bewerking en -depot	
60	Photanol	vervaardiging	CO2 proeffabriek	

3.3 Referentiesituatie

De referentiesituatie op het bedrijventerrein bestaat uit de huidige situatie plus de autonome ontwikkelingen. De autonome ontwikkelingen betreffen activiteiten die zijn vergund en op korte termijn, voor 1 januari 2024, zijn gerealiseerd. Voor de bestaande maatgevende bedrijven op het industrieterrein Oosterhorn komt dit feitelijk neer op de benutting van de op dit moment beschikbare vergunningruimte. Met deze methode sluiten we aan bij hetgeen de commissie voor de milieueffectrapportage in m.e.r.-studies voor bestemmingsplannen voorschrijft (zie de factsheet 'Referentiesituatie in milieueffectrapport voor bestemmingsplannen' d.d. juni 2020).

3.4 Cumulatie

De in tabel 3.2 genoemde plannen of projecten behoren tot de huidige situatie. Dit betreffen plannen of projecten buiten het plangebied, waarover in het bestemmingsplan Oosterhorn niet wordt besloten. Deze projecten zijn relevant met het oog op het in beeld brengen van de cumulatieve effecten van de ontwikkelingen op het industrieterrein Oosterhorn en andere ontwikkelingen in de regio Eemsmund-Delfzijl. De cumulatieve effecten van de projecten en plannen in de regio Eemsmund-Delfzijl zijn onderzocht voor de Structuurvisie Eemsmund-Delfzijl.

Tabel 3.2 Plannen en projecten in huidige situatie

Nr.	Project/plan	Omvang
	bedrijventerrein Eemshaven	circa 480 ha
1	uitbreiding bedrijventerrein Eemshaven	circa 170 ha
2	windpark Eemshaven en Emmapolder	276 MW
3	bedrijventerrein Eemshaven Zuidoost	circa 30 ha
4	windpark Delfzijl Noord	62,5 MW
5	windpark Delfzijl Zuid	75 MW
6	windpark Geefsweer	60 MW
7	windpark Eemshaven-West	circa 60 MW
8	windpark Oostpolder	100 MW
9	windpark Oosterhorn	77 MW
10	spoorlijn Rodeschool - Eemshaven	3 km nieuw spoor 4,3 km wijziging spoor
11	Helihaven Eemshaven	1,5 ha

De in ontwikkeling zijnde plannen en projecten in tabel 3.3 tellen ook mee bij de bepaling van cumulatieve effecten van de ontwikkelingen op Oosterhorn en andere ontwikkelingen in de regio.

Tabel 3.3 Plannen en projecten in ontwikkeling

Nr.	Project/plan	Omvang/type
1	uitbreiding bedrijventerrein Eemshaven Zuidoost	circa 100 ha
2	windpark bedrijventerrein Eemshaven Zuidoost	22,5 - 45 MW
3	uitbreiding windpark Delfzijl Zuid	50 - 63 MW
4	buizenzonetracé N33 Eemshaven - Oosterhorn (waaronder de waterstofverbinding)	22,5 km lang; 50 m breed
5	uitbreiding bedrijventerrein Eemshaven in Oostpolder, inclusief waterstofproductie	circa 400 ha
6	aanlandingskabel Wind op Zee	

VARIANTEN

4.1 Alternatieven bedrijventerrein

Uitgangspunten bij de alternatieven zijn:

- als uitgangspunt geldt het voornemen om in het bestemmingsplan, zowel in bestaande benutte terreinen als nog niet ingevulde terreinen, bedrijven tot en met milieucategorie 5.3 toe te staan. De effecten van dit voornemen dienen in het MER en onderliggend onderzoek te worden onderzocht. Dit betekent dat de alternatieven in beginsel zijn samengesteld uit bedrijfstypen in milieucategorie 5.3, tenzij er in die categorie geen representatieve bedrijven zijn. Als uitzondering geldt deelgebied I, waar de bestuurlijke afspraak geldt om Borgsweer (ten oosten van deelgebied I) te ontzien. Het uitgangspunt voor deelgebied I is milieucategorie 4;
- binnen één milieucategorie zijn meerdere bedrijfstypen met uiteenlopende effecten mogelijk. De alternatieven hebben daarom mede tot doel om de bandbreedte van effecten in beeld te brengen. Hiervoor is elk alternatief met andere bedrijfstypen gevuld;
- de alternatieven zijn 'maximaal en representatief' ingevuld. Maximaal betekent milieucategorie 5.3 (zoals hierboven beschreven). Representatief betekent dat voor Oosterhorn representatieve bedrijfstypen zijn geselecteerd. Representatief betekent ook dat aangenomen is dat het terrein zich niet volledig vult met milieubelastende installaties. Aangenomen is dat de kengetallen die gehanteerd worden voor de effectstudies, rekening houden met een representatieve invulling van een terrein;
- als uitgangspunt geldt tot slot de richtafstandenlijst conform de VNG bedrijvenlijst, waarbij door GSP is aangegeven welke bedrijven zich naar verwachting kunnen of mogen vestigen.

Werkwijze:

- beide alternatieven gaan uit van dezelfde ruimtelijke verdeling van het industrieterrein Oosterhorn. Die verdeling maakt eerst onderscheid naar bestaande industrie en lege terreinen;
- de lege terreinen zijn verdeeld in deelgebieden, zie afbeelding 4.1. De deelgebieden worden per alternatief gevuld met industrie van de representatieve industrietypen chemie, recycling, energie (uitgezonderd windenergie) of ondersteunende industrie. De alternatieven onderscheiden zich door de bedrijfsactiviteiten per industrietype. Per alternatief worden voor elk industrietype, uitgezonderd voor het industrietype ondersteunende industrie, representatieve bedrijven uit de VNG bedrijvenlijst geselecteerd¹;
- voor de deelgebieden met bestaande industrie gaan beide alternatieven uit van de bestaande maatgevende bedrijven op Oosterhorn;
- de alternatieven onderscheiden zich wat betreft de deelgebieden met bestaande industrie door de aangenomen doorontwikkeling van de bestaande maatgevende bedrijven. Dit betekent in beginsel een doorontwikkeling naar een bedrijfstype in milieucategorie 5.3 (of vervanging door een bedrijfstype in milieucategorie 5.3).

¹ <http://www.vng.nl/onderwerpenindex/milieu-en-mobiliteit/externe-veiligheid/bedrijven-en-milieuozonering>

Afbeelding 4.1 De in dit MER gehanteerde deelgebieden A tot en met I



De maatgevende afstanden voor geur, stof, geluid en gevaar in de tabellen dienen als hulpmiddel bij het samenstellen van de alternatieven en tonen niet de effecten van de alternatieven.

4.2 Alternatief 1: Groene Groei

Het alternatief Groene Groei gaat uit van een volledig groene ontwikkeling van de braakliggende deelgebieden en de bestaande bedrijven. Op de braakliggende deelgebieden vestigen zich tot 2030 bedrijven uit de recyclingindustrie en de biobased chemie. Voorbeelden zijn de verwerking van biomassa, de vergisting en fermentatie van biomassa en bioraffinage. In tabel 4.1 is aan elk leeg deelgebied een maatgevend bedrijf gekoppeld. De bijbehorende maatgevende afstanden zijn ontleend aan de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering:

- het bedrijfstype 'organische chemische grondstoffenfabrieken vallend onder de Post Seveso-richtlijn' (SBI-code 20141, categorie 5.3) in de categorie zware chemie;
- het bedrijfstype 'composteerbedrijven met een verwerkingscapaciteit tot 20.000 ton per jaar' (SBI-code 382, categorie 5.2) in de categorie zware recycling;
- het bedrijfstype 'elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen >1000 MVA' (SBI-code 35, categorie 5.1) in de categorie energie;
- het bedrijfstype 'organische chemische grondstoffenfabrieken niet vallend onder de Post Seveso-richtlijn' (SBI-code 20141, categorie 4.2) in de categorie middelzware chemie;
- het bedrijfstype 'composteerbedrijven, niet belucht met een verwerkingscapaciteit tot 5.000 ton per jaar' (SBI-code 382, categorie 4.2) in de categorie middelzware recycling.

Tabel 4.1 Invulling braakliggende deelgebieden bij alternatief Groene Groei

Letter	Bedrijfstype	Omvang (ha)	Aanname voor maatgevende VNG-afstanden			
			Geur	Stof	Geluid	Gevaar
A	zware chemie	40	1.000	30	500	700
B	zware chemie	5	1.000	30	500	700
C	zware chemie	70	1.000	30	500	700
D	zware chemie	30	1.000	30	500	700
E	zware chemie	30	1.000	30	500	700
G	zware recycling	60	700	300	100	30
H	zware recycling	95	700	300	100	30
I	middelzware chemie	25	300	10	200	300
totaal		355				

Het alternatief Groene Groei onderscheidt zich van het alternatief Grijze Groei door een grotere maatgevende afstand wat betreft geur. Tabel 4.1 toont dat in het alternatief groene groei de maatgevende afstanden wat betreft geur (tot 1.000 m) en gevaar (tot 700 m) het grootst zijn.

4.3 Alternatief 2: Grijze Groei

Het alternatief Grijze Groei gaat uit van een traditionele ontwikkeling van de braakliggende deelgebieden en de bestaande bedrijven. Op de braakliggende deelgebieden vestigen zich tot 2030 bedrijven uit de afvalverbranding- en verwerkingsindustrie en de chemie. Voorbeelden zijn de verwerking van bouw- en sloopafval en de raffinage van fossiele brandstoffen. In tabel 3.2 is per deelgebied van de 410 hectare uit te geven braakliggende deelgebieden benoemd welke maatgevende afstanden horen bij de voorziene invulling van deze deelgebieden. De maatgevende afstanden zijn ontleend aan de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering:

- het bedrijfstype 'anorganische chemische grondstoffenfabrieken vallend onder de Post Seveso-richtlijn' (SBI-code 2012, milieucategorie 5.2) in de categorie zware chemie;
- het bedrijfstype 'Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen e.d. met p.o. >2.000 m²' (SBI-code 244, milieucategorie 5.3) in de categorie zware recycling¹;
- het bedrijfstype 'gasdistributiebedrijven, gascompressorstations vermogen >100 MW' (SBI-code 35, milieucategorie 5.1) in de categorie energie;
- het bedrijfstype 'anorganische chemische grondstoffenfabrieken, niet vallend onder de Post Seveso-richtlijn' (SBI-code 2012, milieucategorie 4.2) in de categorie middelzware chemie;
- het bedrijfstype 'puinbrekerijen met een verwerkingscapaciteit van minder dan 100.000 ton per jaar' (SBI-code 383202, milieucategorie 4.2) in de categorie middelzware recycling.

¹ Dit bedrijfstype valt in de VNG bedrijvenlijst niet binnen de categorie recycling. Voor dit bedrijfstype is gekozen met het oog op het opstellen van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan gaat in beginsel uit van categorie 5.3.

Tabel 4.2 Invulling braakliggende deelgebieden bij alternatief Grijze Groei

Letter	Bedrijfstype	Omvang (ha)	Aanname voor maatgevende VNG-afstanden			
			Geur	Stof	Geluid	Gevaar
A	zware chemie	40	300	50	500	700
B	zware chemie	5	300	50	500	700
C	zware chemie	70	300	50	500	700
D	zware chemie	30	300	50	500	700
E	zware chemie	30	300	50	500	700
G	zware recycling	60	200	100	1.000	100
H	zware recycling	95	200	100	1.000	100
I	middelzware chemie	25	100	30	300	300
totaal		355				

Het alternatief Grijze Groei onderscheidt zich van het alternatief Groene Groei door een grotere maatgevende afstand wat betreft geluid. Tabel 4.2 toont dat in het alternatief grijze groei de maatgevende afstanden wat betreft geluid (tot 1.000 m) en gevaar (tot 700 m) het grootst zijn.

WETTELIJK KADER EN BELEIDSKADER

5.1 Wet natuurbescherming

De stikstofberekeningen in dit rapport zijn bedoeld om te bepalen in hoeverre er als gevolg van Oosterhorn significante negatieve gevolgen kunnen ontstaan voor Natura 2000-gebieden. Dit is van belang omdat, indien significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, er een passende beoordeling zal moeten worden gemaakt (Art. 2.7 lid 1 en Art. 2.8 lid 1 Wnb).

Referentiesituatie bij bestemmingsplannen

Om vast te stellen of een nieuw plan zal leiden tot een verhoging van stikstofdepositie wordt een referentiesituatie vastgesteld.

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Afdeling) bestaat de referentiesituatie bij bestemmingsplannen uit: de feitelijk, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan¹. Als een nieuw plan ten opzichte van de referentiesituatie leidt tot een toename van de stikstofdepositie op reeds overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, dan dienen de gevolgen van die toename voor de vaststelling van het plan te worden onderzocht. Als daaruit volgt dat significante gevolgen niet op voorhand op grond van objectieve gegevens kunnen worden uitgesloten (voortoets), dan dient een passende beoordeling te worden gemaakt². Significante gevolgen door stikstofdepositie kunnen op voorhand worden uitgesloten indien voor de gebruiksmogelijkheden wordt aangesloten bij de referentiesituatie.

5.2 Intern salderen

Indien er niet kan worden uitgesloten dat het project mogelijk een significant negatief effect heeft op omliggende Natura 2000-gebieden, is intern salderen een optie, zoals voorgeschreven in de beleidsregels van de provincie Groningen³. Bij intern salderen wordt de veroorzaakte stikstofdepositie als gevolg van een nieuw of gewijzigd project gereduceerd door binnen het project andere stikstof emitterende activiteiten te verminderen. Voor intern salderen geldt een aantal voorwaarden. Samengevat zijn de belangrijkste hiervan:

- een activiteit mag alleen worden ingezet voor zover er een toestemming was voor de stikstofemissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn (zonder dat hier een nieuwe natuurvergunning of omgevingsvergunning voor benodigd is);
- een activiteit mag alleen worden ingezet indien de feitelijke uitvoering van de activiteit of een deel daarvan wordt beëindigd voordat deze activiteit wordt ingezet voor salderen;
- een activiteit mag alleen worden ingezet voor de in de toestemming opgenomen stikstofemissie in de referentiesituatie, voor zover de capaciteit aantoonbaar is gerealiseerd;

¹ ABRvS 22 april 2020, ECLI:NL:RVS:2020:1110, r.o. 12.7.

² ABRvS 22 januari 2020, ECLI:NL:RVS:2020:212.

³ Beleidsregel intern en extern salderen Groningen.

- projecten die door intern salderen niet leiden tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie zijn op grond van de Wnb niet vergunningplichtig. Zo blijkt aan de hand van zeer recente jurisprudentie¹.

5.3 Planbijdrages op eigen rekenpunten in buitenlandse Natura 2000-gebieden

AERIUS Calculator brengt de depositiebijdrages in beeld op relevante hexagonen op Nederlandse Natura 2000-gebieden. Vanwege de ligging van de projecten in de nabijheid van Natura 2000-gebieden in Duitsland hebben de initiatiefnemers toch rekening gehouden met eventuele projectbijdrages op deze buitenlandse Natura 2000-gebieden. In de AERIUS berekeningen zijn daartoe eigen rekenpunten gelegd op de begrenzing van relevante buitenlandse Natura 2000-gebieden. Het gaat hierbij om niet-officiële rekenpunten op het hexagonengrid van AERIUS Calculator. Omdat het om niet-officiële rekenpunten gaat is onbekend of zich ter hoogte van deze rekenpunten stikstofgevoelig habitat of leefgebied bevindt dat onder het beschermingsregime van de Vogel- en Habitatrichtlijn valt.

De eventuele projectbijdrages dienen te worden getoetst aan het Duitse toetsingskader ter bescherming van stikstofgevoelige natuurwaarden. Dit komt er in algemene zin op neer dat er voor Duitse Natura 2000-gebieden getoetst moet worden aan een ondergrenswaarde van deposities van 21,4 mol N/ha/jaar of 300 gram/ha/jaar². In dit onderzoek worden enkel de berekende waardes op deze eigen rekenpunten in beeld gebracht. De effectbeoordeling vindt plaats in de Passende Beoordeling.

¹ RvS 20 januari 2021, ECLI:NL:RVS:2021:71.

² BVerG, uitspraak van 15 mei 2019, ref. 7 C 27/17.

6

UITGANGSPUNTEN

Voor het berekenen van de stikstofdeposities van het planeffect worden de planvoornemens (Groene en Grijze Groei) vergeleken met de autonome ontwikkeling voor het rekenjaar 2040.

6.1 Wegverkeer

Het verkeersmodel voor wegverkeer is opgesteld door Panteia. De gegevens zijn opgesteld met het NRM Noord. Het NRM Noord is een verkeersmodel van Rijkswaterstaat dat voor uiteenlopende projecten ingezet wordt. Het NRM is ontworpen om de verkeersbelastingen op het hoofdwegennetwerk zo goed mogelijk te kunnen voorspellen; zowel de gebiedsindeling (de 'zones') als het netwerk (de wegen) zijn daartoe gedetailleerd opgenomen. Het NRM houdt rekening met ontwikkelingen in het goederenverkeer; vrachtauto's leggen beslag op wegcapaciteit en hebben daarmee invloed op de reistijden van het autoverkeer. Het NRM is vooral bedoeld voor de strategische en tactische afweging op regionaal niveau van verschillende beleidspakketten, zoals infrastructurele maatregelen. Het NRM biedt verder de mogelijkheid om luchtkwaliteitsberekeningen te maken. Daartoe worden de resultaten van het NRM omgezet van een gemiddelde werkdag naar resultaten voor dag, avond en nacht voor een weekdag. Het NRM Noord heeft 2018 als basisjaar. De versie van dit model is 2021.

Voor de actualisatie van het MER zijn deze verkeersintensiteiten geactualiseerd door Witteveen+Bos, waarbij tevens wegvakken zijn toegevoegd om een breder beeld van het projecteffect te kunnen bepalen. Het studiegebied is overgenomen van het verkeersonderzoek, waarbij het studiegebied is samengesteld aan de hand van wegen waar effecten kunnen optreden als gevolg van het nieuwe bestemmingsplan. Dit zijn de wegen waarop de verkeerstoenames het grootst zijn en/of op basis waarvan de varianten van het MER onderling vergeleken kunnen worden.

De verkeersintensiteiten voor de referentiesituatie (autonome ontwikkeling), planvariant Groene Groei en planvariant Grijze Groei zijn terug te vinden in bijlage I.

6.2 Industrie

Voor het bepalen van de industriële emissies is voor de referentiesituatie de lijst met bedrijven aangehouden zoals weergegeven in tabel 3.1. Per bedrijf is de emissie voor de verschillende stoffen als volgt bepaald:

- indien beschikbaar, zijn de door de provincie aangeleverde emissies aangehouden;
- voor bedrijven waarvoor geen emissies beschikbaar zijn vanuit de provincie, zijn emissies aangehouden conform de emissieregistratie¹;
- indien ook in de emissieregistratie geen emissies zijn opgenomen voor een bedrijf, zijn emissiekentallen van Arcadis aangehouden op basis van de milieucategorie en type bedrijf.

In tabel 6.1 zijn de emissiekentallen voor NO_x en NH₃ weergegeven.

¹ <http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/bumper.nl.aspx>

Tabel 6.1 Emissiekentallen voor NO_x en NH₃

Emissie in kg/ha per jaar	NO _x	NH ₃
milieucategorie 1-3	350	20
milieucategorie 4	950	90
milieucategorie 5 exclusief energie	7.000	300
milieucategorie 5 inclusief energie	12.500	400

Voor de varianten is op basis van de in tabel 3.1 (huidige situatie) en 4.2 en 4.3 (ontwikkeling bestaande locaties) op basis van de maximaal toegestane milieucategorie gerekend met bovenstaande emissiekentallen per hectare.

6.3 Scheepvaart

Voor scheepvaartverkeer zijn de cijfers gehanteerd zoals bepaald in het thema verkeer. Per telpunt zijn de aantallen passages per jaar weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen binnenvaart en zeevaart. Er zijn vier telpunten gehanteerd, te weten;

- 1 Eemskanaal;
- 2 toegang Oosterhornhaven;
- 3 Sluis Farmsum;
- 4 Havenmonding Zeehavenkanaal.

Op onderstaande afbeelding staan de liggingen van de telpunten weergegeven.

Afbeelding 6.1 Weergave liggingen van de telpunten



Voor de modellering is het scheepvaart als volgt afgebakend:

- het zeescheepvaartverkeer is gemodelleerd van de havenligplaats tot en met het aanhaarpunt op de Noordzee. Vanaf hier gaan de zeeschepen op in het heersende verkeersbeeld, in overeenstemming met de Instructie gegevensinvoer (zie hiervoor: paragraaf 9.2 op pagina 51);
- de binnenvaartschepen richting het Zeehavenkanaal worden gemodelleerd vanaf de havenligplaats tot voorbij de havenmonding. Aldaar varen de binnenvaartschepen buitengaats en gaan ze wat betreft aantallen en vaarsnelheden op in het heersende verkeersbeeld. Dit uitgangspunt is in overeenstemming met de Instructie gegevensinvoer (zie hiervoor: hoofdstuk 2.5 en paragraaf 9.2 op pagina 51);
- de binnenvaartschepen op het Eemskanaal worden gemodelleerd vanaf de havenligplaats tot aan de stad Groningen. Deze modellering strekt zich verder uit omdat het Eemskanaal enkel richting Groningen en verder gaat. Om die reden is met zekerheid vast te stellen dat de binnenvaartschepen tot aan de stad Groningen varen. Aldaar verspreiden de binnenvaartschepen zich over alle mogelijke routes en is niet met zekerheid te stellen welke (aantallen) binnenvaartschepen welke richting opvaren. Deze uitgangspunten zijn in overeenstemming met de Instructie gegevensinvoer (zie hiervoor: hoofdstuk 2.5) en de aanpak is vergelijkbaar met de wijze waarop het railverkeer in dit onderzoek wordt afgebakend (zie hiervoor: paragraaf 6.4 van dit rapport).

In bijlage II zijn de scheepvaartintensiteiten opgenomen die voor de autonome ontwikkeling en de varianten zijn gebruikt voor de modelering in AERIUS Calculator.

6.4 Railverkeer

Op basis van het STREAM rapport 'International Freight 2016, Emissies van modaliteiten in het goederenvervoer'¹ - versie 2 zijn de emissies bepaald. Hierbij is uitgegaan van een medium train (33 wagons), average cargo. Op basis van het energieverbruik (167 MJ per km,vt) en emissiefactor (0,978 g NO_x per km,vt) is de stikstofemissie bepaald per kilometer (163,326 g NO_x per km,vt).

Voor ieder planvariant is vervolgens is de emissie per kilometer vermenigvuldigd met het aantal treinbewegingen en het aantal kilometer per reis.

De Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator² is niet eenduidig over de wijze waarop railverkeer afgebakend dient te worden. Zo spreekt de Instructie op pagina 12 voor wegverkeer over 'opgenomen in het heersend verkeersbeeld', en op pagina 13 over het 'heersende vaarbeeld' voor scheepvaart. De Instructie geeft geen voorbeelden voor railverkeer.

Uit een Passende Beoordeling dienen volledige, precieze en definitieve constatering en conclusies kunnen worden verkregen die elke redelijke wetenschappelijke twijfel over de gevolgen van, in dit geval, MER Oosterhorn voor de betrokken Natura 2000-gebieden kunnen wegnemen³. Om die reden is gekozen om de effecten van railverkeer over een grote afstand tot en met station Groningen inzichtelijk te maken.

Het uitgangspunt voor het railverkeer van het planvoornemen voor Oosterhorn is dat vrijwel al het railverkeer zich via het station van Groningen verdeelt over de verschillende richtingen (Duitsland of elders in Nederland). Vanaf het station Groningen gaat het treinverkeer ieder een eigen weg, afhankelijk van de producten/goederen en de afnemer. Bij de planvorming voor Oosterhorn kan niet volledig en zonder twijfel gesteld worden hoe en waar naartoe het railverkeer zich verder afwikkelt na station Groningen en is het om die reden onduidelijk hoe het railverkeer zich in welke aantallen en frequenties verder verdeelt over het railnetwerk.

¹ CE Delft (januari 2017). STREAM Goederenvervoer 2016. Emissies van modaliteiten in het goederenvervoer - Versie 2. Uitgegeven door CE Delft te Delft.

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. (oktober 2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023. Versie 1.

³ ABRvS (21 december 2021); ECLI:NL:RVS:2022:3876

Het railverkeer is met een lengte van circa 44,9 km gemodelleerd op het traject Oosterhorn-Groningen. Hierbij is deze emissie in AERIUS Calculator verdeeld over een lijnbron over deze route. Voor de uitstoothoogte en warmte-inhoud is aangesloten bij de kenmerken voor railverkeer zoals opgenomen in AERIUS: uitstoothoogte 5 m, warmte-inhoud 0,2 MW.

In onderstaande tabel zijn de intensiteiten van het railverkeer weergegeven in de berekende situaties. Het planeffect voor grijze groei bedraagt 394 bewegingen/jaar en voor groene groei bedraagt het planeffect 1.464 bewegingen/jaar.

Tabel 6.2 Intensiteiten railverkeer per jaar

Situatie	Jaar	Intensiteit (aantal bewegingen)
huidige situatie	2023	726
referentie	2040	726
grijze groei	2040	1.120
groene groei	2040	2.190

6.5 Rekenmethode

De stikstofdepositieberekeningen zijn met het wettelijke rekeninstrument AERIUS Calculator versie 2023 uitgevoerd. De rekenmethode is in beheer van het RIVM. AERIUS berekent de bijdrage aan de stikstofdepositie (in mol/ha/jr) op alle stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden en geeft weer waar deze bijdragen 0,005 mol/ha/j of hoger zijn. Bij het beoordelen van een stikstofdepositie onderzoek gaat het Bevoegd Gezag uit van de meest recente versie van AERIUS, zoals beschikbaar op www.aerius.nl. Versie 2023 van AERIUS is op het moment van schrijven van dit rapport de meest actuele versie.

RESULTATEN

Dit hoofdstuk beschrijft de berekende resultaten voor het planeffect van beide varianten; groene groei en grijze groei. De rekenresultaten worden in de navolgende paragrafen toegelicht.

7.1 Verschilberekening Groene Groei

Uit de verschilberekening voor de variant groene groei volgt dat er sprake is van een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de autonome ontwikkeling. De hoogste berekende bijdrage binnen de Nederlandse landsgrenzen bedraagt 0,61 mol N/ha/jaar op Drentsche Aa-gebied. Tabel 7.1 toont het overzicht van de rekenresultaten.

Tabel 7.1 Berekende stikstofdepositiebijdrages planeffect Groene Groei - Nederlandse Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied	Hoogste berekende toename (mol N/ha/jaar)
Drentsche Aa-gebied	0,61
Lieftingsbroek	0,12
Norgerholt	0,11
Drouwenerzand	0,10
Fochteloërveen	0,02

Daarnaast is in de berekening ook rekening gehouden met eventuele stikstofdepositiebijdrages op buitenlandse Natura 2000-gebieden, in dit geval Duitsland. In AERIUS Calculator zijn hiervoor rekenpunten gelegd aan de randen van de Duitse Natura 2000-gebieden. Onbekend is in hoeverre zich hier stikstofgevoelige habitat bevindt. Tabel 7.2 toont de berekende resultaten op Duitse Natura 2000-gebieden.

De Passende Beoordeling gaat nader in op de berekende depositiebijdrages op Duitse Natura 2000-gebieden in tabel 7.2.

Tabel 7.2 Berekende stikstofdepositiebijdrages planeffect Groene Groei - Duitse Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied	Hoogste berekende bijdrage (mol N/ha/jaar)
Unterems und Außenems	65,80
Krummhörn	44,20
Emsmarsch von Leer bis Emden	24,30
Ostfriesische Meere	11,14
Rheiderland	8,85

Natura 2000-gebied	Hoogste berekende bijdrage (mol N/ha/jaar)
Großes Meer, Loppersumer Meer	7,98
Westermarsch	7,09
Hund und Paapsand	6,92
Fehntjer Tief und Umgebung	3,55
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	0,98
Emstal von Lathen bis Papenburg	0,06
Ems	0,05
Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	0,02
Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich	0,02

7.2 Verschilberekening Grijze Groei

Uit de verschilberekening voor de variant grijze groei volgt dat er sprake is van een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de autonome ontwikkeling. De hoogste berekende bijdrage binnen de Nederlandse landsgrenzen bedraagt 0,22 mol N/ha/jaar op Drentsche Aa-gebied. Tabel 7.3 toont het overzicht van de rekenresultaten.

Tabel 7.3 Berekende stikstofdepositiebijdrages planeffect grijze groei - Nederlandse Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied	Hoogste berekende toename (mol N/ha/jaar)
Drentsche Aa-gebied	0,22
Drouwenerzand	0,04
Norgerholt	0,04
Lieftinghsbroek	0,04
Fochteloërveen	0,01

Daarnaast is in de berekening ook rekening gehouden met eventuele stikstofdepositiebijdrages op buitenlandse Natura 2000-gebieden, in dit geval Duitsland. In AERIUS Calculator zijn hiervoor rekenpunten gelegd aan de randen van de Duitse Natura 2000-gebieden. Onbekend is in hoeverre zich hier stikstofgevoelige habitat bevindt. Tabel 7.4 toont de berekende resultaten op Duitse Natura 2000-gebieden.

De Passende Beoordeling gaat nader in op de berekende depositiebijdrages op Duitse Natura 2000-gebieden in tabel 7.4.

Tabel 7.4 Berekende stikstofdepositiebijdrages planeffect grijze groei - Duitse Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied	Hoogste berekende bijdrage (mol N/ha/jaar)
Unterems und Außenems	64,84
Krummhörn	43,40
Emsmarsch von Leer bis Emden	23,69
Ostfriesische Meere	10,97
Rheiderland	8,51
Großes Meer, Loppersumer Meer	7,94
Westermarsch	7,02
Hund und Paapsand	6,58
Fehntjer Tief und Umgebung	3,54
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	0,09
Emstal von Lathen bis Papenburg	0,02
Ems	0,02
Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	0,01
Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich	0,01

MITIGERENDE MAATREGELEN

Beide varianten leiden tot toename van stikstofdepositie. Het is echter mogelijk om de emissies te beperken. Hierbij kan in theorie onder andere gedacht worden aan:

- inzet van schonere brandstof (zoals LNG) voor de scheepvaart van en naar Oosterhorn. Hierdoor neemt de emissie van NO_x af ten opzichte van inzet van diesel;
- snelheid reducerende maatregelen voor wegverkeer nabij het plangebied;
- de inzet van railverkeer op basis van hernieuwbare brandstoffen in plaats van diesel;
- emissiereducerende maatregelen aan installaties van bedrijven en inzet van elektrisch materieel op het bedrijfsterrein.

Bovenstaande mogelijkheden liggen echter buiten het handelingsbereik van gemeente Eemsdelta. De bestaande wetgeving biedt daarnaast de mogelijkheid van extern salderen, waarbij saldo afkomstig van buiten het plangebied ingezet worden om de stikstofdeposities tegen elkaar 'weg te strepen'. Hierbij geldt echter als kanttekening dat de provincie Drenthe, onder meer Bevoegd Gezag voor Natura 2000-gebied Drentse Aa-gebied, op dit moment geen aanvragen op basis van extern salderen in behandeling neemt.

Indien ook extern salderen niet volstaat, bestaat de mogelijkheid om de ADC-toets te doorlopen. Op dit moment is niet in te schatten of het doorlopen van deze ADC-toets een reële mogelijkheid is.

Bijlage(n)



BIJLAGE: VERKEERSINTENSITEITEN WEGVERKEER

Autonome ontwikkeling 2040			licht verkeer				middelzwaar vrachtverkeer (<20 ton)				zwaar vrachtverkeer (>20 ton)			
Bronnummer	Weg	Wegvak	LV dag	LV avond	LV nacht	LV (mvt/etmaal)	MV dag	MV avond	MV nacht	MV (mvt/etmaal)	ZV dag	ZV avond	ZV nacht	ZV (mvt/etmaal)
	1 N33 ten noorden van N360	N360-Fivelweg	5743	906	707	7356	277	21	26	324	247	16	26	289
	2 N360	N33-Jan Bronsweg	10003	1534	961	12498	760	63	65	888	202	13	29	244
	3 Parallelweg	Hogelandsterweg-Fivellaan	7440	1141	715	9296	565	46	48	659	151	10	22	183
	4 N991 Oosterveldweg	Zeesluizen-Visserijweg	5191	591	411	6193	234	12	18	264	156	10	16	182
	5 Hogelandsterweg	N991-Molenstraat	4806	559	406	5771	304	16	14	334	205	10	13	228
	6 Oosterhorn	Zeesluizen-Hevekes (ter hoogte van Akzo)	2682	309	387	3378	174	4	11	189	330	20	32	382
	7 Heemskesweg	N991-Schaappad	238	22	19	279	13	0	0	13	42	0	1	43
	8 Oosterhorn	Kloosterlaan-Valgenweg	1991	216	210	2417	188	8	17	213	426	16	47	489
	9 Valgenweg	Rand bedrijventerrein	871	111	51	1033	49	2	2	53	8	1	1	10
	10 Kloosterlaan	Warvenweg-Oosterwierum	1862	166	322	2350	99	3	7	109	490	19	43	552
	11 N991	N362-Oosterlaan	4408	538	396	5342	539	46	46	631	476	35	38	549
	12 N992	Lalleweer-Oosterweg	1449	261	113	1823	164	13	10	187	21	1	3	25
	13 N992	N362-Kloosterlaan	4565	558	410	5533	292	26	26	344	258	20	21	299
	14 N362	Ideweesterweg-Tolweg	2884	516	355	3755	493	38	38	569	409	23	33	465
	15 N362	N991-Westerlaan	5197	717	640	6554	635	48	72	755	618	44	80	742
	16 N33	N362-Afrit Farmsum	6221	981	766	7968	686	52	64	802	611	39	63	713
	17 N33	N362-N989	3112	491	383	3986	783	60	72	915	698	44	72	814
	18 Oosterwierum	Oosterlaan - Kloosterlaan	478	56	79	613	35	1	3	39	142	10	24	176
	19 Borgsweer	Borgsweer	123	16	7	146	4	0	0	4	1	0	0	1
	20 Lalleweer	Lalleweer	132	17	8	157	4	0	0	4	1	0	0	1
	21 N362	Ideweesterweg - N992	7604	1362	935	9901	750	58	58	866	622	35	50	707
	22 N362	N33-Meedhuizerweg	3683	660	453	4796	363	28	28	419	301	17	24	342
	23 N992	Kranssteenweg-Maarlaan	2160	264	194	2618	189	17	17	223	167	13	13	193
	24 N991	Vennendijk-N990	6383	780	573	7736	561	48	48	657	495	37	39	571
	25 Kustweg	Stationsweg-Zeebadweg	10013	1185	987	12185	477	20	29	526	828	36	84	948
	26 Kustweg	Zeebadweg-Waddenweg	5221	618	514	6353	249	10	15	274	432	19	44	495
	27 Neptunusstraat	Kustweg-Uitwierderweg	442	52	44	538	21	1	1	23	37	2	4	43
	28 Damsterlaan	N997-Stationsweg	11703	1385	1153	14241	557	23	34	614	968	43	99	1110
	29 N997	Damsterlaan-Jachtlaan	10571	1559	1096	13226	1026	80	89	1195	778	52	77	907
	30 Koningin Julianalaan	Prins Bernhardlaan-Stationsweg	3845	455	379	4679	183	8	11	202	318	14	32	364
	31 Buitensingel	Stationsweg-Nieuweweg	3605	426	355	4386	172	7	10	189	298	13	30	341
	32 Nieuweweg	Rijksweg-Eemskanaal noordzijde	6320	748	623	7691	301	13	18	332	523	23	53	599
	33 Rijksweg	Nieuweweg-J.C. Rijpstraat	3512	415	346	4273	167	7	10	184	290	13	30	333
	34 Zwet	Zeel-Zicht	5691	673	561	6925	271	11	17	299	471	21	48	540
	35 Zwet	Zeel-Hogelandsterweg	5737	679	565	6981	273	12	17	302	474	21	48	543
	36 Hogelandsterweg	Zwet-N997	7426	879	732	9037	354	15	22	391	614	27	63	704
	37 Hogelandsterweg	Zwet-Houtweg	13159	1557	1297	16013	626	26	38	690	1088	48	111	1247
	38 N362	Tolhek - A7	5114	916	629	6659	701	54	54	809	582	33	47	662
	39 N33	N989 - N387	9264	1462	1140	11866	845	64	78	987	753	48	78	879
	40 N33	N387 - A7	6552	1034	807	8393	826	63	76	965	736	47	76	859
	41 N387	N33 - A7	6768	1068	833	8669	455	35	42	532	405	26	42	473
	42 A7	N362 - Duitse grens	19223	3442	2365	25030	2273	175	175	2623	1885	106	152	2143
	43 A7	N362 - N33	21781	3900	2679	28360	2067	159	159	2385	1714	97	138	1949
	44 A7	N33 - N387	28456	4490	3503	36449	2616	199	242	3057	2331	148	241	2720
	45 A7	N387 - N360	38186	6025	4700	48911	2793	212	259	3264	2489	158	258	2905
	46 N33	A7 - N366	14644	2310	1802	18756	1898	144	176	2218	1691	107	175	1973
	47 N360	Jan Bronsweg - A7	8876	1361	852	11089	686	57	58	801	182	12	26	220
	48 N33	Fivelweg - N997	4440	701	546	5687	475	36	44	555	424	27	44	495
	49 N33	N997 - N363	2775	438	342	3555	112	9	10	131	100	6	10	116
	50 N997	Jachtlaan - N33	7481	1103	776	9360	663	52	57	772	503	34	49	586

Groene groei 2040			licht verkeer				middelzwaar vrachtverkeer (<20 ton)				zwaar vrachtverkeer (>20 ton)			
Bronnummer	Weg	Wegvak	LV dag	LV avond	LV nacht	LV (mvt/etmaal)	MV dag	MV avond	MV nacht	MV (mvt/etmaal)	ZV dag	ZV avond	ZV nacht	ZV (mvt/etmaal)
1	N33 ten noorden van N360	N360-Fivelweg	5991	945	737	7673	509	39	47	595	454	29	47	530
2	N360	N33-Jan Bronsweg	11100	1702	1066	13868	1490	124	127	1741	396	25	57	478
3	Parallelweg	Hogelandsterweg-Fivellaan	7449	1142	715	9306	655	54	56	765	175	12	25	212
4	N991 Oosterveldweg	Zeesluizen-Visserijweg	5899	672	467	7038	626	32	48	706	418	27	42	487
5	Hogelandsterweg	N991-Molenstraat	6492	756	549	7797	626	32	29	687	421	20	27	468
6	Oosterhorn	Zeesluizen-Hevekes (ter hoogte van Akzo)	3669	422	529	4620	367	9	24	400	696	43	68	807
7	Heemskesweg	N991-Schaappad	260	24	21	305	16	0	0	16	50	0	1	51
8	Oosterhorn	Kloosterlaan-Valgenweg	2843	308	300	3451	340	14	31	385	768	30	85	883
9	Valgenweg	Rand bedrijventerrein	975	124	57	1156	49	2	2	53	8	1	1	10
10	Kloosterlaan	Warvenweg-Oosterwierum	4644	413	804	5861	550	18	38	606	2732	104	239	3075
11	N991	N362-Oosterlaan	6172	754	554	7480	1318	113	113	1544	1163	86	93	1342
12	N992	Lalleweer-Oosterweg	1753	316	136	2205	351	27	21	399	45	3	6	54
13	N992	N362-Kloosterlaan	8906	1088	799	10793	2504	220	220	2944	2211	168	176	2555
14	N362	Ideweesterweg-Tolweg	7615	1364	937	9916	2876	221	221	3318	2386	135	192	2713
15	N362	N991-Westerlaan	6498	896	800	8194	1794	134	204	2132	1747	125	227	2099
16	N33	N362-Afrit Farmsum	7347	1159	904	9410	1600	122	148	1870	1425	91	148	1664
17	N33	N362-N989	4177	659	514	5350	2109	160	195	2464	1879	119	195	2193
18	Oosterwierum	Oosterlaan - Kloosterlaan	2272	265	378	2915	314	11	28	353	1286	89	216	1591
19	Borgsweer	Borgsweer	227	29	13	269	4	0	0	4	1	0	0	1
20	Lalleweer	Lalleweer	236	30	14	280	4	0	0	4	1	0	0	1
21	N362	Ideweesterweg - N992	12335	2209	1517	16061	3133	241	241	3615	2598	147	210	2955
22	N362	N33-Meedhuizerweg	4943	885	608	6436	1667	128	128	1923	1383	78	111	1572
23	N992	Kranssteenweg-Maarlaan	2475	302	222	2999	299	26	26	351	264	20	21	305
24	N991	Vennendijk-N990	8146	995	731	9872	1340	115	115	1570	1183	87	94	1364
25	Kustweg	Stationsweg-Zeebadweg	10115	1197	997	12309	477	20	29	526	828	36	84	948
26	Kustweg	Zeebadweg-Waddenweg	5323	630	252	6205	249	10	15	274	432	19	44	495
27	Neptunusstraat	Kustweg-Uitwierderweg	544	64	54	662	21	1	1	23	37	2	4	43
28	Damsterlaan	N997-Stationsweg	11805	1397	1163	14365	557	23	34	614	968	43	99	1110
29	N997	Damsterlaan-Jachtlaan	11380	1679	1180	14239	1170	91	101	1362	887	59	87	1033
30	Koningin Julianalaan	Prins Bernhardlaan-Stationsweg	3947	467	389	4803	183	8	11	202	318	14	32	364
31	Buitensingel	Stationsweg-Nieuweweg	3707	439	365	4511	172	7	10	189	298	13	30	341
32	Nieuweweg	Rijksweg-Eemskanaal noordzijde	6422	760	633	7815	301	13	18	332	523	23	53	599
33	Rijksweg	Nieuweweg-J.C. Rijpstraat	3614	428	356	4398	167	7	10	184	290	13	30	333
34	Zwet	Zeel-Zicht	5793	685	571	7049	271	11	17	299	471	21	48	540
35	Zwet	Zeel-Hogelandsterweg	5839	691	575	7105	273	12	17	302	474	21	48	543
36	Hogelandsterweg	Zwet-N997	9090	1075	896	11061	545	23	33	601	947	42	97	1086
37	Hogelandsterweg	Zwet-Houtweg	14822	1754	1461	18037	818	34	50	902	1421	62	145	1628
38	N362	Tolhek - A7	9846	1763	1211	12820	3084	237	237	3558	2558	237	206	3001
39	N33	N989 - N387	10329	1630	1271	13230	2171	165	201	2537	1935	165	200	2300
40	N33	N387 - A7	7266	1146	894	9306	1714	130	159	2003	1527	130	158	1815
41	N387	N33 - A7	7120	1123	876	9119	893	68	83	1044	795	68	82	945
42	A7	N362 - Duitse grens	20785	3722	2557	27064	3059	235	235	3529	2537	235	205	2977
43	A7	N362 - N33	24951	4468	3069	32488	3663	282	282	4227	3038	282	245	3565
44	A7	N33 - N387	31177	4919	3837	39933	4007	305	371	4683	3570	305	370	4245
45	A7	N387 - N360	41258	6509	5078	52845	4621	352	428	5401	4118	352	427	4897
46	N33	A7 - N366	15859	2502	1952	20313	2912	222	270	3404	2594	222	269	3085
47	N360	Jan Bronsweg - A7	9973	1530	958	12461	1416	117	120	1653	377	117	54	548
48	N33	Fivelweg - N997	4688	740	577	6005	708	54	66	828	631	54	65	750
49	N33	N997 - N363	3813	602	469	4884	479	36	44	559	427	36	44	507
50	N997	Jachtlaan - N33	8290	1223	860	10373	808	63	70	941	613	63	60	736

Grijze groei 2040			licht verkeer				middelzwaar vrachtverkeer (<20 ton)				zwaar vrachtverkeer (>20 ton)			
Bronnummer	Weg	Wegvak	LV dag	LV avond	LV nacht	LV (mvt/etmaal)	MV dag	MV avond	MV nacht	MV (mvt/etmaal)	ZV dag	ZV avond	ZV nacht	ZV (mvt/etmaal)
1	N33 ten noorden van N360	N360-Fivelweg	5832	920	718	7470	360	27	33	420	321	20	33	374
2	N360	N33-Jan Bronsweg	10396	1594	998	12988	1021	85	87	1193	271	17	39	327
3	Parallelweg	Hogelandsterweg-Fivellaan	7443	1141	715	9299	597	49	51	697	159	11	23	193
4	N991 Oosterveldweg	Zeesluizen-Visserijweg	5445	620	431	6496	374	19	29	422	250	16	25	291
5	Hogelandsterweg	N991-Molenstraat	5410	630	457	6497	420	22	19	461	282	13	18	313
6	Oosterhorn	Zeesluizen-Hevekes (ter hoogte van Akzo)	3035	349	438	3822	243	6	16	265	461	28	45	534
7	Heemskesweg	N991-Schaappad	246	23	20	289	14	0	0	14	45	0	1	46
8	Oosterhorn	Kloosterlaan-Valgenweg	2296	148	242	2686	243	10	22	275	548	21	61	630
9	Valgenweg	Rand bedrijventerrein	908	116	53	1077	49	2	2	53	8	1	1	10
10	Kloosterlaan	Warvenweg-Oosterwierum	2857	254	495	3606	260	8	18	286	1292	49	113	1454
11	N991	N362-Oosterlaan	5039	616	452	6107	818	70	70	958	722	53	57	832
12	N992	Lalleweer-Oosterweg	1558	281	121	1960	231	18	14	263	30	2	4	36
13	N992	N362-Kloosterlaan	6118	748	549	7415	1084	95	95	1274	957	73	76	1106
14	N362	Ideweesterweg-Tolweg	4577	820	563	5960	1346	104	104	1554	1116	63	90	1269
15	N362	N991-Westerlaan	5662	781	697	7140	1049	79	119	1247	1022	73	133	1228
16	N33	N362-Afrit Farmsum	6624	1045	815	8484	1013	77	94	1184	903	57	94	1054
17	N33	N362-N989	3493	551	430	4474	1258	96	116	1470	1121	71	116	1308
18	Oosterwierum	Oosterlaan - Kloosterlaan	1120	130	186	1436	134	5	12	151	551	38	92	681
19	Borgsweer	Borgsweer	160	20	9	189	4	0	0	4	1	0	0	1
20	Lalleweer	Lalleweer	169	22	10	201	4	0	0	4	1	0	0	1
21	N362	Ideweesterweg - N992	9297	1665	1144	12106	1603	123	123	1849	1329	75	107	1511
22	N362	N33-Meedhuizerweg	4134	740	509	5383	830	64	64	958	688	39	56	783
23	N992	Kranssteenweg-Maarlaan	2272	278	204	2754	229	20	20	269	202	15	16	233
24	N991	Vennendijk-N990	7014	857	630	8501	840	72	72	984	741	55	59	855
25	Kustweg	Stationsweg-Zeebadweg	10050	1189	990	12229	477	20	29	526	828	36	84	948
26	Kustweg	Zeebadweg-Waddenweg	5258	622	518	6398	249	10	15	274	432	19	44	495
27	Neptunusstraat	Kustweg-Uitwierderweg	479	57	47	583	21	1	1	23	37	2	4	43
28	Damsterlaan	N997-Stationsweg	11740	1389	1157	14286	557	23	34	614	968	43	99	1110
29	N997	Damsterlaan-Jachtlaan	10860	1602	1126	13588	1077	84	93	1254	817	54	80	951
30	Koningin Julianalaan	Prins Bernhardlaan-Stationsweg	3881	459	382	4722	183	8	11	202	318	14	32	364
31	Buitensingel	Stationsweg-Nieuweweg	3641	431	359	4431	172	7	10	189	298	13	30	341
32	Nieuweweg	Rijksweg-Eemskanaal noordzijde	6357	752	626	7735	301	13	18	332	523	23	53	599
33	Rijksweg	Nieuweweg-J.C. Rijpstraat	3548	420	350	4318	167	7	10	184	290	13	30	333
34	Zwet	Zeel-Zicht	5727	678	564	6969	271	11	17	299	471	21	48	540
35	Zwet	Zeel-Hogelandsterweg	5773	683	569	7025	273	12	17	302	474	21	48	543
36	Hogelandsterweg	Zwet-N997	8022	949	790	9761	422	18	26	466	733	32	75	840
37	Hogelandsterweg	Zwet-Houtweg	13754	1627	1355	16736	695	29	42	766	1207	53	123	1383
38	N362	Tolhek - A7	6807	1219	837	8863	1554	120	120	1794	1289	73	104	1466
39	N33	N989 - N387	9645	1522	1187	12354	1319	100	122	1541	1176	75	122	1373
40	N33	N387 - A7	6808	1074	838	8720	1144	87	106	1337	1019	65	106	1190
41	N387	N33 - A7	6894	1088	849	8831	612	47	57	716	545	35	56	636
42	A7	N362 - Duitse grens	19782	3542	2434	25758	2554	196	196	2946	2118	120	171	2409
43	A7	N362 - N33	22915	4103	2819	29837	2638	203	203	3044	2188	124	176	2488
44	A7	N33 - N387	29430	4643	3622	37695	3114	237	288	3639	2775	176	287	3238
45	A7	N387 - N360	39285	6198	4835	50318	3447	262	319	4028	3072	195	318	3585
46	N33	A7 - N366	15079	2379	1856	19314	2261	172	209	2642	2014	128	209	2351
47	N360	Jan Bronsweg - A7	9269	1422	890	11581	947	79	81	1107	252	16	36	304
48	N33	Fivelweg - N997	4529	714	557	5800	559	42	52	653	498	32	52	582
49	N33	N997 - N363	3146	496	387	4029	243	19	23	285	217	14	22	253
50	N997	Jachtlaan - N33	7771	1146	806	9723	715	56	62	833	542	36	53	631



BIJLAGE: SCHEEPVAARTINTENSITEITEN

		Scheepvaart intensiteit per jaar per richting															
		Huidige situatie				referentiesituatie 2040				groene groei 2040				grijze groei 2040			
		2		4		2		4		2		4		2		4	
		1 Toegang		Havenmond		1 Toegang		Havenmond		1 Toegang		Havenmond		1 Toegang		Havenmond	
		Eemskanaal	Oosterhor	3 Sluis	Zeehaven	Eemskanaal	Oosterhor	3 Sluis	Zeehaven	Eemskanaal	Oosterhor	3 Sluis	Zeehaven	Eemskanaal	Oosterhor	3 Sluis	Zeehaven
		al	nhaven	Farmsum	kanaal	al	nhaven	Farmsum	kanaal	al	nhaven	Farmsum	kanaal	al	nhaven	Farmsum	kanaal
Duwstellen	BII-1	199	43	169	148	199	42	169	148	237	90	188	160	226	76	182	160
Motorvracht schepen	M2	199	43	169	148	199	42	169	148	237	90	188	160	226	76	182	160
	M3	199	43	169	148	199	42	169	148	237	90	188	160	226	76	182	160
	M4	398	85	338	295	398	85	338	295	474	179	376	320	452	152	365	320
	M5	1193	255	1013	885	1193	255	1013	885	1422	538	1127	959	1355	457	1094	959
	M6	1988	425	1688	1475	1988	425	1688	1475	2370	897	1879	1599	2258	762	1823	1599
	M7	398	85	338	295	398	85	338	295	474	179	376	320	452	152	365	320
	M8	3379	723	2869	2508	4261	911	3618	3162	5081	1924	4028	3428	4840	1635	3908	3428
	Totaal binnenvaart per richting	7950	1700	6750	5900	8833	1889	7500	6555	10533	3989	8350	7105	10033	3389	8100	7105
Bulk Gt: 1600-																	
zeevaart	2999	0	50	200	1000	0	59	235	1174	0	409	535	1774	0	209	335	1374
	Totaal zeevaart per richting	0	50	200	1000	0	59	235	1174	0	409	535	1774	0	209	335	1374

* verdeling is ingeschat op expert judgement basis en ervaring bij eerdere projecten op HLD

** verdeling 2040 ingeschat waarbij waarbij groei volledig terecht komt bij M8, overige klassen absoluut aantal gelijk gehouden



BIJLAGE: AERIUS VERSCHILBEREKENING VARIANT GROENE GROEI

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

Gemeente Eemsdelta

--,

-- Oosterhorn

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

MER Oosterhorn - groene groei

Verschilberekening voor groene groei.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RhN4cyQihTFC

06 november 2023, 22:03

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Autonome ontwikkeling - Referentie

Groene groei - Beoogd

Rekenjaar

2040

2040

Emissie NH₃

327,2 ton/j

424,7 ton/j

Emissie NO_x

1.945,1 ton/j

4.823,9 ton/j

Resultaten

Autonome ontwikkeling - Referentie

Groene groei - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

1,25 mol/ha/j

1,86 mol/ha/j

576,10 ha

0,00 ha

0,61 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

7744127

7744127

Gebied

Drentsche Aa-gebied

Drentsche Aa-gebied



Groene groei (Beoogd), rekenjaar 2040

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
51	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Oosterhornhaven - binnenvaart	-	2.370,5 kg/j
52	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Toegang Oosterhornhaven - binnenvaart	-	888,7 kg/j
53	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Sluis Farnsum - binnenvaart	-	835,2 kg/j
54	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Havenmonding Zeehavenkanaal - binnenvaart	-	1.313,7 kg/j
55	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Eemskanaal - binnenvaart	-	18,2 ton/j
56	Scheepvaart Zeescheepvaart: Aanlegplaats Oosterhornhaven - zeevaart	-	852,3 kg/j
57	Scheepvaart Zeescheepvaart: Binnengaats route Toegang Oosterhornhaven - zeevaart	-	292,7 kg/j
58	Scheepvaart Zeescheepvaart: Binnengaats route Sluis Farnsum - zeevaart	-	279,9 kg/j
59	Scheepvaart Zeescheepvaart: Binnengaats route Havenmonding Zeehavenkanaal - zeevaart	-	2.384,9 kg/j
60	Scheepvaart Zeescheepvaart: Binnengaats route Zeevaart	-	22,4 ton/j
61	Industrie Overig Bron_23	212,0 kg/j	3.710,0 kg/j
62	Industrie Overig Bron_24	1.140,0 kg/j	26,6 ton/j
63	Industrie Overig Bron_1	12,0 ton/j	280,0 ton/j
64	Industrie Overig Bron_2	2.400,0 kg/j	862,7 ton/j
65	Industrie Overig Bron_3	2.250,0 kg/j	52,5 ton/j
66	Industrie Overig Bron_4	1.800,0 kg/j	42,0 ton/j
67	Industrie Overig Bron_5	1.830,0 kg/j	42,7 ton/j
68	Industrie Overig Bron_6	30,0 ton/j	394,2 ton/j
69	Industrie Overig Bron_7	3.660,0 kg/j	85,4 ton/j
70	Industrie Overig Bron_26	-	-
71	Industrie Overig Bron_8	2.670,0 kg/j	62,3 ton/j
72	Industrie Overig Bron_22	270,0 kg/j	6.300,0 kg/j
73	Industrie Overig Bron_28	1.470,0 kg/j	34,3 ton/j
74	Industrie Overig Bron_9	1.380,0 kg/j	32,2 ton/j
75	Industrie Overig Bron_10	8.190,0 kg/j	191,1 ton/j
76	Industrie Overig Bron_11	154,0 kg/j	52,0 ton/j
77	Industrie Overig Bron_12	96,0 kg/j	1.680,0 kg/j

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
78	Industrie Overig Bron_20	540,0 kg/j	12,6 ton/j
79	Industrie Overig Bron_14	332,0 kg/j	38,0 ton/j
80	Industrie Overig Bron_14	-	-
81	Industrie Overig Bron_21	1.050,0 kg/j	24,5 ton/j
82	Industrie Overig Bron_15	229,4 ton/j	38,5 ton/j
83	Industrie Overig Bron_14	-	-
84	Industrie Overig Bron_16	990,0 kg/j	23,1 ton/j
85	Industrie Overig Bron_18	2.100,0 kg/j	49,0 ton/j
86	Industrie Overig Bron_17	120,0 kg/j	2.100,0 kg/j
87	Industrie Overig Bron_26	549,0 kg/j	5.490,0 kg/j
88	Industrie Overig Bron_23	-	-
89	Industrie Overig Bron_29	162,0 kg/j	3.989,0 kg/j
90	Industrie Overig Bron_19	3.600,0 kg/j	84,0 ton/j
91	Industrie Overig Bron_C	24,3 ton/j	566,6 ton/j
92	Industrie Overig Bron_I	1.946,0 kg/j	19,5 ton/j
93	Industrie Overig Bron_B	2.642,0 kg/j	61,6 ton/j
94	Industrie Overig Bron_H3	1.246,0 kg/j	12,5 ton/j
95	Industrie Overig Bron_H4	1.503,0 kg/j	15,0 ton/j
96	Industrie Overig Bron_H1	3.498,0 kg/j	35,0 ton/j
97	Industrie Overig Bron_G1	2.579,0 kg/j	25,8 ton/j
98	Industrie Overig Bron_G2	2.441,0 kg/j	24,4 ton/j
99	Industrie Overig Bron_H2	3.161,0 kg/j	31,6 ton/j
100	Industrie Overig Bron_F	12,0 ton/j	400,0 ton/j
101	Industrie Overig Bron_E	13,4 ton/j	312,5 ton/j
102	Industrie Overig Bron_D	9.681,0 kg/j	225,9 ton/j
103	Industrie Overig Bron_A2	2.665,0 kg/j	62,2 ton/j
104	Industrie Overig Bron_A1	2.203,0 kg/j	51,4 ton/j

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
105 Industrie Overig Bron_A3	3.438,0 kg/j	80,2 ton/j
106 Industrie Overig Bron_A4	226,0 kg/j	5.265,0 kg/j
107 Industrie Overig Bron_A5	104,0 kg/j	2.437,0 kg/j
108 Industrie Overig Bron_A6	93,0 kg/j	2.162,0 kg/j
109 Industrie Overig Bron_A8	373,0 kg/j	8.714,0 kg/j
110 Industrie Overig Bron_A7	1.408,0 kg/j	32,8 ton/j
111 Railverkeer Spoorweg Railverkeer	-	10,7 ton/j
 Verkeersnetwerk	27,4 ton/j	336,9 ton/j



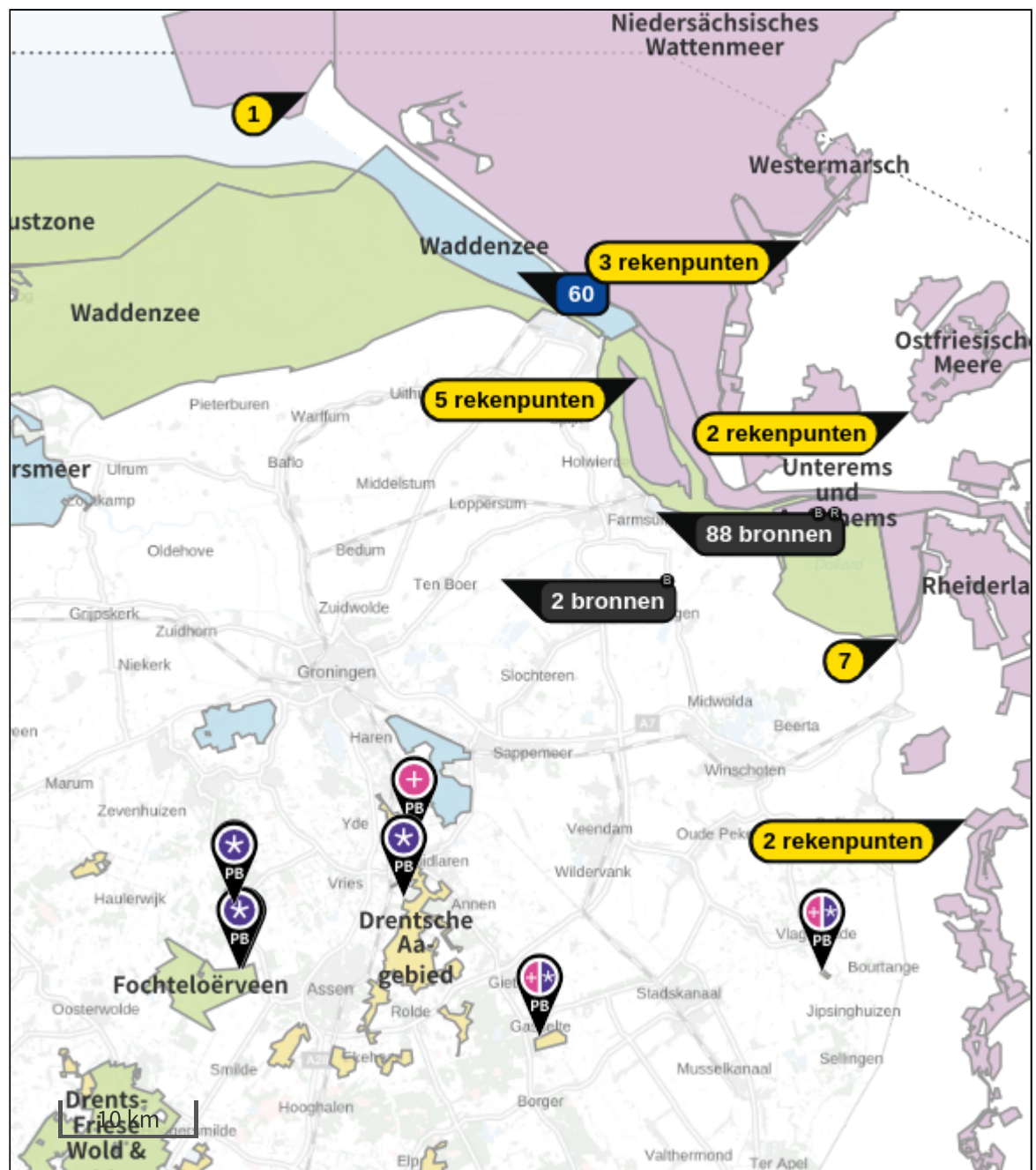
Autonome ontwikkeling (Referentie), rekenjaar 2040

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
51 Industrie Overig Bron_23	212,0 kg/j	3.710,0 kg/j
52 Industrie Overig Bron_24	1.140,0 kg/j	16,0 kg/j
53 Industrie Overig Bron_1	12,0 ton/j	561,0 kg/j
54 Industrie Overig Bron_2	2.400,0 kg/j	862,7 ton/j
55 Industrie Overig Bron_3	2.250,0 kg/j	52,5 ton/j
56 Industrie Overig Bron_4	1.800,0 kg/j	124,0 kg/j
57 Industrie Overig Bron_5	1.830,0 kg/j	42,7 ton/j
58 Industrie Overig Bron_6	30,0 ton/j	394,2 ton/j
59 Industrie Overig Bron_7	3.660,0 kg/j	8.694,0 kg/j
60 Industrie Overig Bron_26	-	-
61 Industrie Overig Bron_8	2.670,0 kg/j	62,3 ton/j
62 Industrie Overig Bron_22	270,0 kg/j	6.300,0 kg/j
63 Industrie Overig Bron_28	1.470,0 kg/j	34,3 ton/j
64 Industrie Overig Bron_9	1.380,0 kg/j	32,2 ton/j
65 Industrie Overig Bron_10	8.190,0 kg/j	19,5 ton/j
66 Industrie Overig Bron_11	154,0 kg/j	52,0 ton/j
67 Industrie Overig Bron_12	96,0 kg/j	1.680,0 kg/j
68 Industrie Overig Bron_20	540,0 kg/j	12,6 ton/j
69 Industrie Overig Bron_14	332,0 kg/j	38,0 ton/j
70 Industrie Overig Bron_14	-	-
71 Industrie Overig Bron_21	1.050,0 kg/j	15,8 ton/j
72 Industrie Overig Bron_15	229,4 ton/j	34,3 ton/j
73 Industrie Overig Bron_14	-	-
74 Industrie Overig Bron_16	990,0 kg/j	3.157,0 kg/j
75 Industrie Overig Bron_18	2.100,0 kg/j	10,0 ton/j
76 Industrie Overig Bron_17	120,0 kg/j	2.100,0 kg/j
77 Industrie Overig Bron_26	549,0 kg/j	5.490,0 kg/j

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
78 Industrie Overig Bron_23	-	-
79 Industrie Overig Bron_29	162,0 kg/j	3.989,0 kg/j
80 Industrie Overig Bron_19	3.600,0 kg/j	61,8 ton/j
 Verkeersnetwerk	18,9 ton/j	184,5 ton/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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Groene groei" (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	576,10	2.970,46	576,10	0,61	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Drentsche Aa-gebied (25)	347,10	2.970,46	347,10	0,61	0,00	0,00
Lieftinghsbroek (21)	12,32	2.143,21	12,32	0,12	0,00	0,00
Norgerholt (22)	23,82	2.323,84	23,82	0,11	0,00	0,00
Drouwenezand (26)	126,68	2.007,22	126,68	0,10	0,00	0,00
Fochteloërveen (23)	66,18	1.978,54	66,18	0,02	0,00	0,00

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	Unterems und Außenems	X:263213 Y:594459	65,80 ●
5	Krummhörn	X:264017 Y:595530	44,20 ●
6	Emsmarsch von Leer bis Emden	X:267267 Y:594144	24,30 ●
9	Ostfriesische Meere	X:277766 Y:601643	11,14 ●
7	Rheiderland	X:276889 Y:584361	8,85 ●
11	Großes Meer, Loppersumer Meer	X:279620 Y:606887	7,98 ●
8	Westermarsch	X:269503 Y:614673	7,09 ●
2	Hund und Paapsand	X:257022 Y:604224	6,92 ●
14	Fehntjer Tief und Umgebung	X:285339 Y:595665	3,55 ●
4	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	X:248660 Y:614617	0,98 ○
10	Emstal von Lathen bis Papenburg	X:282011 Y:570556	0,06 ○
13	Ems	X:282188 Y:569290	0,05 ○
1	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	X:231805 Y:625939	0,02 ○
12	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich	X:270887 Y:621891	0,02 ○

Groene groei, Rekenjaar 2040

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

51 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Oosterhornhaven - binnenvaart				NO _x	2.370,5 kg/j		
Locatie	X:258929,49 Y:593439							
Oppervlakte	1,02 ha							
Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie	
BII-1	Duwstel - BII-1 (Europa II)	50,0 %	47 /jaar	12u	0,0 %	NO _x	52,5 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	
M2	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)	50,0 %	47 /jaar	12u	0,0 %	NO _x	53,6 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	
M3	Motorvrachtschip - M3 (Hagenaar)	50,0 %	47 /jaar	12u	0,0 %	NO _x	53,6 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	
M4	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	50,0 %	95 /jaar	12u	0,0 %	NO _x	108,3 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	
M5	Motorvrachtschip - M5 (Verlengd Dortmund Eems)	50,0 %	284 /jaar	12u	0,0 %	NO _x	323,8 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	
M6	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	50,0 %	473 /jaar	12u	0,0 %	NO _x	539,2 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	
M7	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	50,0 %	95 /jaar	12u	0,0 %	NO _x	108,3 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	
M8	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50,0 %	1013 /jaar	12u	0,0 %	NO _x	1.131,2 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

52 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Toegang	Vaarwater	CEMT_IV	NO _x	888,7 kg/j		
	Oosterhornhaven - binnenvaart	Van A naar B	Irrelevant				
Locatie	X:258708,36						
Lengte	Y:593137,21						
	1.135,03 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
BII-1	Duwstel - BII-1 (Europa II)	47 /jaar	50 %	47 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	32,9 kg/j 0,0 kg/j
M2	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)	47 /jaar	50 %	47 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	9,1 kg/j 0,0 kg/j
M3	Motorvrachtschip - M3 (Hagenaar)	47 /jaar	50 %	47 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	11,0 kg/j 0,0 kg/j
M4	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	95 /jaar	50 %	95 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	26,8 kg/j 0,0 kg/j
M5	Motorvrachtschip - M5 (Verlengd Dortmund Eems)	284 /jaar	50 %	284 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	85,3 kg/j 0,0 kg/j
M6	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	473 /jaar	50 %	473 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	161,6 kg/j 0,0 kg/j
M7	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	95 /jaar	50 %	95 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	30,8 kg/j 0,0 kg/j
M8	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1013 /jaar	50 %	1013 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	531,2 kg/j 0,0 kg/j

53 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Sluis Farnsum - binnenvaart	Vaarwater Van A naar B	CEMT_Va Irrelevant	NO _x	835,2 kg/j		
Locatie	X:258455,15 Y:593723,07						
Lengte	1.266,20 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
BII-1	Duwstel - BII-1 (Europa II)	19 /jaar	50 %	19 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	24,4 kg/j 0,0 kg/j
M2	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)	19 /jaar	50 %	19 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	7,4 kg/j 0,0 kg/j
M3	Motorvrachtschip - M3 (Hagenaar)	19 /jaar	50 %	19 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	9,6 kg/j 0,0 kg/j
M4	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	38 /jaar	50 %	38 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	21,9 kg/j 0,0 kg/j
M5	Motorvrachtschip - M5 (Verlengd Dortmund Eems)	115 /jaar	50 %	115 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	73,4 kg/j 0,0 kg/j
M6	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	191 /jaar	50 %	191 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	143,4 kg/j 0,0 kg/j
M7	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	38 /jaar	50 %	38 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	30,5 kg/j 0,0 kg/j
M8	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	410 /jaar	50 %	410 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	524,6 kg/j 0,0 kg/j

54 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Havenmonding Zeehavenkanaal - binnenvaart	Vaarwater Van A naar B	CEMT_Va Irrelevant	NO _x	1.313,7 kg/j		
Locatie	X:261315,41 Y:593432,59						
Lengte	5.394,76 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
BII-1	Duwstel - BII-1 (Europa II)	12 /jaar	50 %	12 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	37,5 kg/j 0,0 kg/j
M2	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)	12 /jaar	50 %	12 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	11,4 kg/j 0,0 kg/j
M3	Motorvrachtschip - M3 (Hagenaar)	12 /jaar	50 %	12 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	14,7 kg/j 0,0 kg/j
M4	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	25 /jaar	50 %	25 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	35,1 kg/j 0,0 kg/j
M5	Motorvrachtschip - M5 (Verlengd Dortmund Eems)	74 /jaar	50 %	74 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	114,8 kg/j 0,0 kg/j
M6	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	124 /jaar	50 %	124 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	226,5 kg/j 0,0 kg/j
M7	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	25 /jaar	50 %	25 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	48,8 kg/j 0,0 kg/j
M8	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	265 /jaar	50 %	265 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	824,8 kg/j 0,0 kg/j

55 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Eemskanaal - binnenvaart	Vaarwater Van A naar B	CEMT_Va Irrelevant	NO _x	18,2 ton/j		
Locatie	X:246578,91 Y:588850,66						
Lengte	25.270,40 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
BII-1	Duwstel - BII-1 (Europa II)	38 /jaar	50 %	38 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	556,0 kg/j 0,0 kg/j
M2	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)	38 /jaar	50 %	38 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	169,7 kg/j 0,0 kg/j
M3	Motorvrachtschip - M3 (Hagenaar)	38 /jaar	50 %	38 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	218,6 kg/j 0,0 kg/j
M4	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	77 /jaar	50 %	77 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	506,3 kg/j 0,0 kg/j
M5	Motorvrachtschip - M5 (Verlengd Dortmund Eems)	230 /jaar	50 %	230 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	1.671,8 kg/j 0,0 kg/j
M6	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	283 /jaar	50 %	283 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	2.421,2 kg/j 0,0 kg/j
M7	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	77 /jaar	50 %	77 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	704,4 kg/j 0,0 kg/j
M8	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	820 /jaar	50 %	820 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	12,0 ton/j 0,0 kg/j

56 Scheepvaart | Zeescheepvaart: Aanlegplaats

Naam	Oosterhornhaven - zeevaart				NO _x		852,3 kg/j
Locatie	X:258929,49 Y:593439						
Oppervlakte	1,02 ha						
Beschrijving	Type	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie	
Bulkschepen	Bulkschepen GT: 1600-2999	350 /jaar	12 u	0,0 %	NO _x	852,3 kg/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	

57 Scheepvaart | Zeescheepvaart: Binnengaats route

Naam	Toegang Oosterhornhaven - zeevaart	NO _x	292,7 kg/j
Locatie	X:258708,36 Y:593137,21		
Lengte	1.135,03 m		
Beschrijving	Type	Vaarbewegingen	Stof Emissie
Bulkschepen	Bulkschepen GT: 1600-2999	700 /jaar	NO _x 292,7 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j

58 Scheepvaart | Zeescheepvaart: Binnengaats route

Naam	Sluis Farnsum - zeevaart			NO _x	279,9 kg/j
Locatie	X:258455,15 Y:593723,07				
Lengte	1.266,20 m				
Beschrijving	Type	Vaarbewegingen	Stof	Emissie	
Bulkschepen	Bulkschepen GT: 1600-2999	600 /jaar	NO _x	279,9 kg/j	
			NH ₃	0,0 kg/j	

59 Scheepvaart | Zeescheepvaart: Binnengaats route

Naam	Havenmonding Zeehavenkanaal - zeevaart		NO _x	2.384,9 kg/j
Locatie	X:261315,41 Y:593432,59			
Lengte	5.394,76 m			
Beschrijving	Type	Vaarbewegingen	Stof	Emissie
bulkschepen	Bulkschepen GT: 1600-2999	1200 /jaar	NO _x	2.384,9 kg/j
			NH ₃	0,0 kg/j

60 Scheepvaart | Zeescheepvaart: Binnengaats route

Naam	Zeevaart	NO _x			22,4 ton/j
Locatie	X:247788,9 Y:612282,83				
Lengte	50.641,16 m				
Beschrijving	Type	Vaarbewegingen	Stof	Emissie	
Bulkschepen	Bulkschepen GT: 1600-2999	1200 /jaar	NO _x	22,4 ton/j	
			NH ₃	0,0 kg/j	

61 Industrie | Overig

Naam	Bron_23	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	3.710,0 kg/j
Locatie	X:258343,25 Y:594008,1	Warmteinhoud	0,200 MW	NH ₃	212,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

62 Industrie | Overig

Naam	Bron_24	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	26,6 ton/j
Locatie	X:258424,8 Y:594129,27	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.140,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

63 Industrie | Overig

Naam	Bron_1	Uittreedhoogte	15,0 m	NO _x	280,0 ton/j
Locatie	X:259185,77 Y:593527,41	Warmteinhoud	0,013 MW	NH ₃	12,0 ton/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	41,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

64 Industrie | Overig

Naam	Bron_2	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	862,7 ton/j
Locatie	X:259488,07	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.400,0 kg/j
	Y:593616,03	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

65 Industrie | Overig

Naam	Bron_3	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	52,5 ton/j
Locatie	X:259727,39	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.250,0 kg/j
	Y:593511,87	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

66 Industrie | Overig

Naam	Bron_4	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	42,0 ton/j
Locatie	X:259698,14	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.800,0 kg/j
	Y:593140,17	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

67 Industrie | Overig

Naam	Bron_5	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	42,7 ton/j
Locatie	X:259965,47	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.830,0 kg/j
	Y:593374,53	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,37 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

68 Industrie | Overig

Naam	Bron_6	Uittreedhoogte	80,0 m	NO _x	394,2 ton/j
Locatie	X:260191,43	Warmteinhoud	9,500 MW	NH ₃	30,0 ton/j
	Y:593361,93	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

69 Industrie | Overig

Naam	Bron_7	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	85,4 ton/j
Locatie	X:260135,31	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	3.660,0 kg/j
	Y:593102,58	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	12,61 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

70 Industrie | Overig

Naam	Bron_26	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:260368,1	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:593255,67	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

71 Industrie | Overig

Naam	Bron_8	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	62,3 ton/j
Locatie	X:260287,1 Y:592758,39	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.670,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	9,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

72 Industrie | Overig

Naam	Bron_22	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	6.300,0 kg/j
Locatie	X:260251,16 Y:592419,03	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	270,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

73 Industrie | Overig

Naam	Bron_28	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	34,3 ton/j
Locatie	X:259483,36 Y:592626,3	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.470,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

74 Industrie | Overig

Naam	Bron_9	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	32,2 ton/j
Locatie	X:259630,21 Y:592605,72	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.380,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

75 Industrie | Overig

Naam	Bron_10	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	191,1 ton/j
Locatie	X:260959,35 Y:592623,57	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	8.190,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	28,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

76 Industrie | Overig

Naam	Bron_11	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	52,0 ton/j
Locatie	X:261437,61 Y:592944,87	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	154,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,48 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

77 Industrie | Overig

Naam	Bron_12	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	1.680,0 kg/j
Locatie	X:261414,7 Y:592685,52	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	96,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

78 Industrie | Overig

Naam	Bron_20	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	12,6 ton/j
Locatie	X:261656,1 Y:592524,45	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	540,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

79 Industrie | Overig

Naam	Bron_14	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	38,0 ton/j
Locatie	X:261610 Y:592146,24	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	332,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

80 Industrie | Overig

Naam	Bron_14	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:261858,8 Y:592173,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

81 Industrie | Overig

Naam	Bron_21	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	24,5 ton/j
Locatie	X:261733,48 Y:591865,05	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.050,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

82 Industrie | Overig

Naam	Bron_15	Uittreedhoogte	26,0 m	NO _x	38,5 ton/j
Locatie	X:261410,27 Y:592082,61	Warmteinhoud	0,100 MW	NH ₃	229,4 ton/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,36 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

83 Industrie | Overig

Naam	Bron_14	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:261282,34 Y:592309,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

84 Industrie | Overig

Naam	Bron_16	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	23,1 ton/j
Locatie	X:260798,28 Y:591886,47	Warmteinhoud	0,200 MW	NH ₃	990,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,58 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

85 Industrie | Overig

Naam	Bron_18	Uittreedhoogte	18,0 m	NO _x	49,0 ton/j
Locatie	X:261326,63 Y:591572,73	Warmteinhoud	0,200 MW	NH ₃	2.100,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,81 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

86 Industrie | Overig

Naam	Bron_17	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	2.100,0 kg/j
Locatie	X:261567,14 Y:591475,29	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	120,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,96 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

87 Industrie | Overig

Naam	Bron_26	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	5.490,0 kg/j
Locatie	X:260961,12 Y:590765,7	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	549,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,68 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

88 Industrie | Overig

Naam	Bron_23	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:260711,28 Y:590812,53	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

89 Industrie | Overig

Naam	Bron_29	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	3.989,0 kg/j
Locatie	X:260764,38 Y:590950,29	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	162,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

90 Industrie | Overig

Naam	Bron_19	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	84,0 ton/j
Locatie	X:260230,54 Y:591209,85	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	3.600,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	12,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

91 Industrie | Overig

Naam	Bron_C	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	566,6 ton/j
Locatie	X:262375,92 Y:592145,82	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	24,3 ton/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	81,68 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

92 Industrie | Overig

Naam	Bron_I	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	19,5 ton/j
Locatie	X:262778,36	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.946,0 kg/j
	Y:591855,6	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	20,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

93 Industrie | Overig

Naam	Bron_B	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	61,6 ton/j
Locatie	X:261729,52	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.642,0 kg/j
	Y:592807,11	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

94 Industrie | Overig

Naam	Bron_H3	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	12,5 ton/j
Locatie	X:262145,85	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	1.246,0 kg/j
	Y:591024,21	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	13,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

95 Industrie | Overig

Naam	Bron_H4	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	15,0 ton/j
Locatie	X:261978,75	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	1.503,0 kg/j
	Y:590586,15	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	16,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

96 Industrie | Overig

Naam	Bron_H1	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	35,0 ton/j
Locatie	X:261495,8	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	3.498,0 kg/j
	Y:590754,15	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	38,63 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

97 Industrie | Overig

Naam	Bron_G1	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	25,8 ton/j
Locatie	X:261677,82	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	2.579,0 kg/j
	Y:591223,71	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	28,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

98 Industrie | Overig

Naam	Bron_G2	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	24,4 ton/j
Locatie	X:260787,7	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	2.441,0 kg/j
	Y:591510,15	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	27,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

99 Industrie | Overig

Naam	Bron_H2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO _x	31,6 ton/j
Locatie	X:260797,69 Y:591149,16	Warmteinhoud	0,280 MW	NH ₃	3.161,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	35,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

100 Industrie | Overig

Naam	Bron_F	Uittreedhoogte	85,0 m	NO _x	400,0 ton/j
Locatie	X:259719,56 Y:591339,63	Warmteinhoud	120,000 MW	NH ₃	12,0 ton/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	31,85 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

101 Industrie | Overig

Naam	Bron_E	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	312,5 ton/j
Locatie	X:260150,79 Y:591835,23	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	13,4 ton/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	44,58 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

102 Industrie | Overig

Naam	Bron_D	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	225,9 ton/j
Locatie	X:259368,38 Y:592621,47	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	9.681,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	32,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

103 Industrie | Overig

Naam	Bron_A2	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	62,2 ton/j
Locatie	X:260523,17 Y:593238,87	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.665,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	9,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

104 Industrie | Overig

Naam	Bron_A1	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	51,4 ton/j
Locatie	X:260584,74 Y:592792,41	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.203,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,29 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

105 Industrie | Overig

Naam	Bron_A3	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	80,2 ton/j
Locatie	X:260466,59 Y:592470,06	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	3.438,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	11,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

106 Industrie | Overig

Naam	Bron_A4	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	5.265,0 kg/j
Locatie	X:260249,52 Y:592541,25	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	226,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,76 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

107 Industrie | Overig

Naam	Bron_A5	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	2.437,0 kg/j
Locatie	X:260176,47 Y:592396,67	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	104,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

108 Industrie | Overig

Naam	Bron_A6	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	2.162,0 kg/j
Locatie	X:260140,98 Y:592381,13	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	93,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

109 Industrie | Overig

Naam	Bron_A8	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	8.714,0 kg/j
Locatie	X:260040,02 Y:592742,64	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	373,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

110 Industrie | Overig

Naam	Bron_A7	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	32,8 ton/j
Locatie	X:260053,21 Y:592516,68	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.408,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

111 Railverkeer | Spoorweg

Naam	Railverkeer	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NO _x	10,7 ton/j
Locatie	X:242104,09 Y:594277,17	Warmteinhoud	0,200 MW		
Lengte	44.909,87 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Autonome ontwikkeling , Rekenjaar 2040

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

51 Industrie | Overig

Naam	Bron_23	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	3.710,0 kg/j
Locatie	X:258343,25	Warmteinhoud	0,200 MW	NH ₃	212,0 kg/j
	Y:594008,1	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

52 Industrie | Overig

Naam	Bron_24	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	16,0 kg/j
Locatie	X:258424,8	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.140,0 kg/j
	Y:594129,27	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

53 Industrie | Overig

Naam	Bron_1	Uittreedhoogte	15,0 m	NO _x	561,0 kg/j
Locatie	X:259185,77	Warmteinhoud	0,013 MW	NH ₃	12,0 ton/j
	Y:593527,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	41,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

54 Industrie | Overig

Naam	Bron_2	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	862,7 ton/j
Locatie	X:259488,07	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.400,0 kg/j
	Y:593616,03	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

55 Industrie | Overig

Naam	Bron_3	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	52,5 ton/j
Locatie	X:259727,39	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.250,0 kg/j
	Y:593511,87	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

56 Industrie | Overig

Naam	Bron_4	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	124,0 kg/j
Locatie	X:259698,14	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.800,0 kg/j
	Y:593140,17	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

57 Industrie | Overig

Naam	Bron_5	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	42,7 ton/j
Locatie	X:259965,47 Y:593374,53	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.830,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,37 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

58 Industrie | Overig

Naam	Bron_6	Uittreedhoogte	80,0 m	NO _x	394,2 ton/j
Locatie	X:260191,43 Y:593361,93	Warmteinhoud	9,500 MW	NH ₃	30,0 ton/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

59 Industrie | Overig

Naam	Bron_7	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	8.694,0 kg/j
Locatie	X:260135,31 Y:593102,58	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	3.660,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	12,61 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

60 Industrie | Overig

Naam	Bron_26	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:260368,1 Y:593255,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

61 Industrie | Overig

Naam	Bron_8	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	62,3 ton/j
Locatie	X:260287,1 Y:592758,39	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.670,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	9,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

62 Industrie | Overig

Naam	Bron_22	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	6.300,0 kg/j
Locatie	X:260251,16 Y:592419,03	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	270,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

63 Industrie | Overig

Naam	Bron_28	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	34,3 ton/j
Locatie	X:259483,36 Y:592626,3	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.470,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

64 Industrie | Overig

Naam	Bron_9	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	32,2 ton/j
Locatie	X:259630,21	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.380,0 kg/j
	Y:592605,72	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

65 Industrie | Overig

Naam	Bron_10	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	19,5 ton/j
Locatie	X:260959,35	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	8.190,0 kg/j
	Y:592623,57	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	28,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

66 Industrie | Overig

Naam	Bron_11	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	52,0 ton/j
Locatie	X:261437,61	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	154,0 kg/j
	Y:592944,87	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,48 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

67 Industrie | Overig

Naam	Bron_12	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	1.680,0 kg/j
Locatie	X:261414,7	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	96,0 kg/j
	Y:592685,52	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

68 Industrie | Overig

Naam	Bron_20	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	12,6 ton/j
Locatie	X:261656,1	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	540,0 kg/j
	Y:592524,45	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

69 Industrie | Overig

Naam	Bron_14	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	38,0 ton/j
Locatie	X:261610	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	332,0 kg/j
	Y:592146,24	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

70 Industrie | Overig

Naam	Bron_14	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:261858,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:592173,75	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

71 Industrie | Overig

Naam	Bron_21	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	15,8 ton/j
Locatie	X:261733,48	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.050,0 kg/j
	Y:591865,05	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

72 Industrie | Overig

Naam	Bron_15	Uittreedhoogte	26,0 m	NO _x	34,3 ton/j
Locatie	X:261410,27	Warmteinhoud	0,100 MW	NH ₃	229,4 ton/j
	Y:592082,61	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,36 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

73 Industrie | Overig

Naam	Bron_14	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:261282,34	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:592309,83	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

74 Industrie | Overig

Naam	Bron_16	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	3.157,0 kg/j
Locatie	X:260798,28	Warmteinhoud	0,200 MW	NH ₃	990,0 kg/j
	Y:591886,47	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,58 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

75 Industrie | Overig

Naam	Bron_18	Uittreedhoogte	18,0 m	NO _x	10,0 ton/j
Locatie	X:261326,63	Warmteinhoud	0,200 MW	NH ₃	2.100,0 kg/j
	Y:591572,73	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,81 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

76 Industrie | Overig

Naam	Bron_17	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	2.100,0 kg/j
Locatie	X:261567,14	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	120,0 kg/j
	Y:591475,29	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,96 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

77 Industrie | Overig

Naam	Bron_26	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	5.490,0 kg/j
Locatie	X:260961,12	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	549,0 kg/j
	Y:590765,7	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,68 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

78 Industrie | Overig

Naam	Bron_23	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:260711,28	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:590812,53	Spreiding	0 m
Oppervlakte	5,06 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

79 Industrie | Overig

Naam	Bron_29	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	3.989,0 kg/j
Locatie	X:260764,38	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	162,0 kg/j
	Y:590950,29	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

80 Industrie | Overig

Naam	Bron_19	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	61,8 ton/j
Locatie	X:260230,54	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	3.600,0 kg/j
	Y:591209,85	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	12,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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/>

IV

BIJLAGE: AERIUS VERSCHILBEREKENING VARIANT GRIJZE GROEI

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

Gemeente Eemsdelta
--,
-- Oosterhorn

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

MER Oosterhorn - grijze groei
Verschilberekening voor grijze groei.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RYMiDSckiehp
06 november 2023, 22:01
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Autonome ontwikkeling - Referentie
Grijze groei - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2040	327,2 ton/j	1.945,1 ton/j
2040	419,2 ton/j	4.694,5 ton/j

Resultaten

Autonome ontwikkeling - Referentie
Grijze groei - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
1,25 mol/ha/j	7744127	Drentsche Aa-gebied
1,48 mol/ha/j	7744127	Drentsche Aa-gebied
509,95 ha		
0,00 ha		
0,22 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		



Grijze groei (Beoogd), rekenjaar 2040

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
51	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Oosterhornhaven - binnenvaart	-	1.695,8 kg/j
52	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Toegang Oosterhornhaven - binnenvaart	-	635,7 kg/j
53	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Sluis Farnsum - binnenvaart	-	590,5 kg/j
54	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Havenmonding Zeehavenkanaal - binnenvaart	-	1.313,7 kg/j
55	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Eemskanaal - binnenvaart	-	13,4 ton/j
56	Scheepvaart Zeescheepvaart: Aanlegplaats Oosterhornhaven - zeevaart	-	365,3 kg/j
57	Scheepvaart Zeescheepvaart: Binnengaats route Toegang Oosterhornhaven - zeevaart	-	125,4 kg/j
58	Scheepvaart Zeescheepvaart: Binnengaats route Sluis Farnsum - zeevaart	-	93,3 kg/j
59	Scheepvaart Zeescheepvaart: Binnengaats route Havenmonding Zeehavenkanaal - zeevaart	-	795,0 kg/j
60	Scheepvaart Zeescheepvaart: Binnengaats route Zeevaart	-	7.462,3 kg/j
61	Industrie Overig Bron_23	212,0 kg/j	3.710,0 kg/j
62	Industrie Overig Bron_24	1.140,0 kg/j	26,6 ton/j
63	Industrie Overig Bron_1	12,0 ton/j	280,0 ton/j
64	Industrie Overig Bron_2	2.400,0 kg/j	862,7 ton/j
65	Industrie Overig Bron_3	2.250,0 kg/j	52,5 ton/j
66	Industrie Overig Bron_4	1.800,0 kg/j	42,0 ton/j
67	Industrie Overig Bron_5	1.830,0 kg/j	42,7 ton/j
68	Industrie Overig Bron_6	30,0 ton/j	394,2 ton/j
69	Industrie Overig Bron_7	3.660,0 kg/j	85,4 ton/j
70	Industrie Overig Bron_26	-	-
71	Industrie Overig Bron_8	2.670,0 kg/j	62,3 ton/j
72	Industrie Overig Bron_22	270,0 kg/j	6.300,0 kg/j
73	Industrie Overig Bron_28	1.470,0 kg/j	34,3 ton/j
74	Industrie Overig Bron_9	1.380,0 kg/j	32,2 ton/j
75	Industrie Overig Bron_10	8.190,0 kg/j	191,1 ton/j
76	Industrie Overig Bron_11	154,0 kg/j	52,0 ton/j
77	Industrie Overig Bron_12	96,0 kg/j	1.680,0 kg/j

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
78	Industrie Overig Bron_20	540,0 kg/j	12,6 ton/j
79	Industrie Overig Bron_14	332,0 kg/j	38,0 ton/j
80	Industrie Overig Bron_14	-	-
81	Industrie Overig Bron_21	1.050,0 kg/j	24,5 ton/j
82	Industrie Overig Bron_15	229,4 ton/j	38,5 ton/j
83	Industrie Overig Bron_14	-	-
84	Industrie Overig Bron_16	990,0 kg/j	23,1 ton/j
85	Industrie Overig Bron_18	2.100,0 kg/j	49,0 ton/j
86	Industrie Overig Bron_17	120,0 kg/j	2.100,0 kg/j
87	Industrie Overig Bron_26	549,0 kg/j	5.490,0 kg/j
88	Industrie Overig Bron_23	-	-
89	Industrie Overig Bron_29	162,0 kg/j	3.989,0 kg/j
90	Industrie Overig Bron_19	3.600,0 kg/j	84,0 ton/j
91	Industrie Overig Bron_C	24,3 ton/j	566,6 ton/j
92	Industrie Overig Bron_I	1.946,0 kg/j	19,5 ton/j
93	Industrie Overig Bron_B	2.642,0 kg/j	61,6 ton/j
94	Industrie Overig Bron_H3	1.246,0 kg/j	12,5 ton/j
95	Industrie Overig Bron_H4	1.503,0 kg/j	15,0 ton/j
96	Industrie Overig Bron_H1	3.498,0 kg/j	35,0 ton/j
97	Industrie Overig Bron_G1	2.579,0 kg/j	25,8 ton/j
98	Industrie Overig Bron_G2	2.441,0 kg/j	24,4 ton/j
99	Industrie Overig Bron_H2	3.161,0 kg/j	31,6 ton/j
100	Industrie Overig Bron_F	12,0 ton/j	400,0 ton/j
101	Industrie Overig Bron_E	13,4 ton/j	312,5 ton/j
102	Industrie Overig Bron_D	9.681,0 kg/j	225,9 ton/j
103	Industrie Overig Bron_A2	2.665,0 kg/j	62,2 ton/j
104	Industrie Overig Bron_A1	2.203,0 kg/j	51,4 ton/j

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
105 Industrie Overig Bron_A3	3.438,0 kg/j	80,2 ton/j
106 Industrie Overig Bron_A4	226,0 kg/j	5.265,0 kg/j
107 Industrie Overig Bron_A5	104,0 kg/j	2.437,0 kg/j
108 Industrie Overig Bron_A6	93,0 kg/j	2.162,0 kg/j
109 Industrie Overig Bron_A8	373,0 kg/j	8.714,0 kg/j
110 Industrie Overig Bron_A7	1.408,0 kg/j	32,8 ton/j
111 Railverkeer Spoorweg Railverkeer	-	2.889,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	22,0 ton/j	238,6 ton/j



Autonome ontwikkeling (Referentie), rekenjaar 2040

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
51 Industrie Overig Bron_23	212,0 kg/j	3.710,0 kg/j
52 Industrie Overig Bron_24	1.140,0 kg/j	16,0 kg/j
53 Industrie Overig Bron_1	12,0 ton/j	561,0 kg/j
54 Industrie Overig Bron_2	2.400,0 kg/j	862,7 ton/j
55 Industrie Overig Bron_3	2.250,0 kg/j	52,5 ton/j
56 Industrie Overig Bron_4	1.800,0 kg/j	124,0 kg/j
57 Industrie Overig Bron_5	1.830,0 kg/j	42,7 ton/j
58 Industrie Overig Bron_6	30,0 ton/j	394,2 ton/j
59 Industrie Overig Bron_7	3.660,0 kg/j	8.694,0 kg/j
60 Industrie Overig Bron_26	-	-
61 Industrie Overig Bron_8	2.670,0 kg/j	62,3 ton/j
62 Industrie Overig Bron_22	270,0 kg/j	6.300,0 kg/j
63 Industrie Overig Bron_28	1.470,0 kg/j	34,3 ton/j
64 Industrie Overig Bron_9	1.380,0 kg/j	32,2 ton/j
65 Industrie Overig Bron_10	8.190,0 kg/j	19,5 ton/j
66 Industrie Overig Bron_11	154,0 kg/j	52,0 ton/j
67 Industrie Overig Bron_12	96,0 kg/j	1.680,0 kg/j
68 Industrie Overig Bron_20	540,0 kg/j	12,6 ton/j
69 Industrie Overig Bron_14	332,0 kg/j	38,0 ton/j
70 Industrie Overig Bron_14	-	-
71 Industrie Overig Bron_21	1.050,0 kg/j	15,8 ton/j
72 Industrie Overig Bron_15	229,4 ton/j	34,3 ton/j
73 Industrie Overig Bron_14	-	-
74 Industrie Overig Bron_16	990,0 kg/j	3.157,0 kg/j
75 Industrie Overig Bron_18	2.100,0 kg/j	10,0 ton/j
76 Industrie Overig Bron_17	120,0 kg/j	2.100,0 kg/j
77 Industrie Overig Bron_26	549,0 kg/j	5.490,0 kg/j

Emissiebronnen

Emissie NH₃Emissie NO_x**78** Industrie | Overig | Bron_23

-

-

79 Industrie | Overig | Bron_29

162,0 kg/j

3.989,0 kg/j

80 Industrie | Overig | Bron_19

3.600,0 kg/j

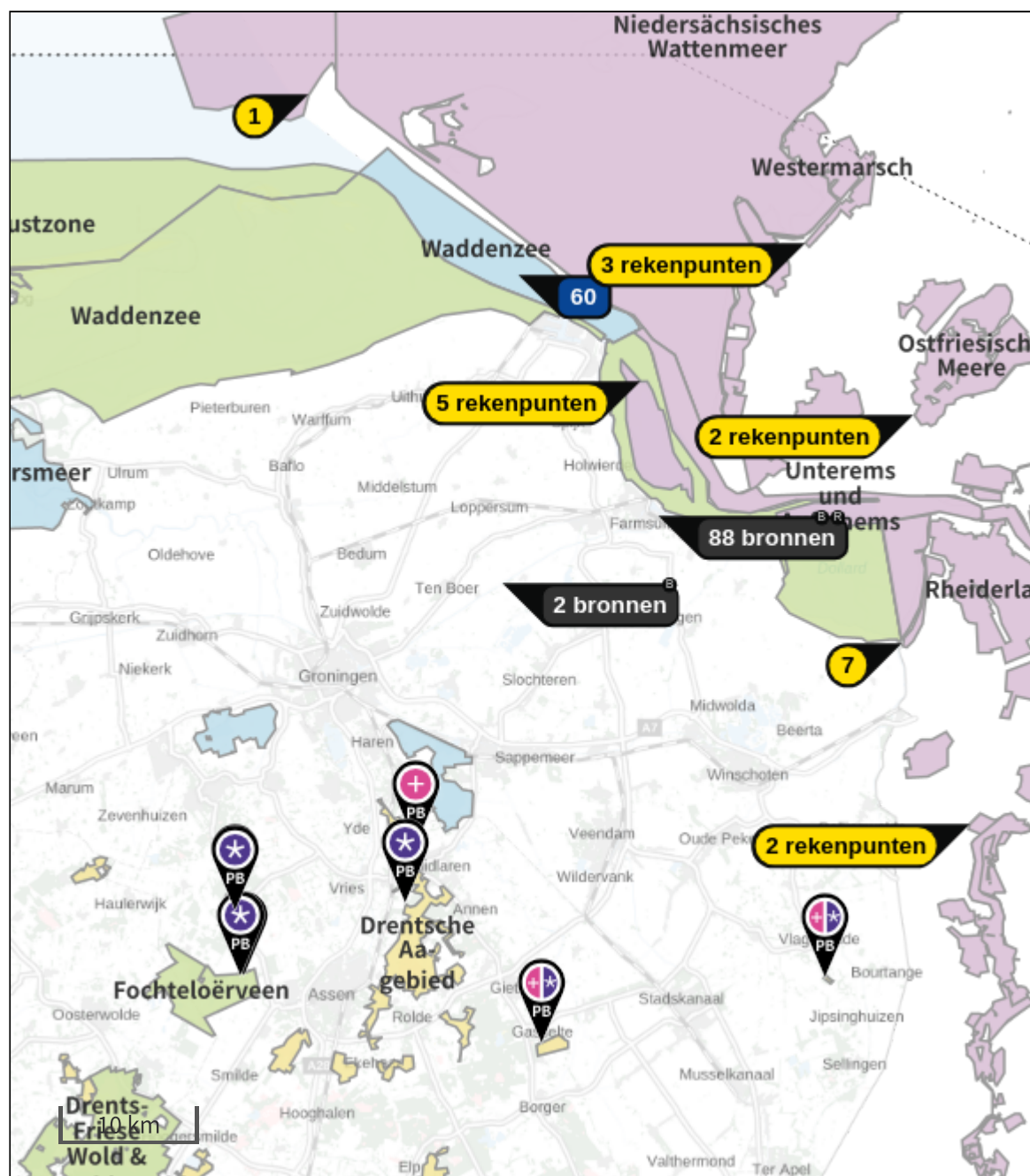
61,8 ton/j

 Verkeersnetwerk

18,9 ton/j

184,5 ton/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 "Grijze groei" (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	509,95	2.970,30	509,95	0,22	0,00	0,00

Per gebied	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)
Drentsche Aa- gebied (25)	342,26	2.970,30	342,26	0,22	0,00	0,00
Drouwenezand (26)	126,68	2.007,16	126,68	0,04	0,00	0,00
Norgerholt (22)	23,82	2.323,77	23,82	0,04	0,00	0,00
Lieftinghsbroek (21)	12,32	2.143,13	12,32	0,04	0,00	0,00
Fochteloërveen (23)	4,87	1.978,53	4,87	0,01	0,00	0,00

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	Unterems und Außenems	X:263213 Y:594459	64,84 ●
5	Krummhörn	X:264017 Y:595530	43,40 ●
6	Emsmarsch von Leer bis Emden	X:267267 Y:594144	23,69 ●
9	Ostfriesische Meere	X:277766 Y:601643	10,97 ●
7	Rheiderland	X:276889 Y:584361	8,51 ●
11	Großes Meer, Loppersumer Meer	X:279620 Y:606887	7,94 ●
8	Westermarsch	X:269503 Y:614673	7,02 ●
2	Hund und Paapsand	X:257022 Y:604224	6,58 ●
14	Fehntjer Tief und Umgebung	X:285339 Y:595665	3,54 ●
4	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	X:248660 Y:614617	0,91 ○
10	Emstal von Lathen bis Papenburg	X:282011 Y:570556	0,02 ○
13	Ems	X:282188 Y:569290	0,02 ○
1	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	X:231805 Y:625939	0,01 ○
12	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich	X:270887 Y:621891	0,01 ○

Grijze groei, Rekenjaar 2040

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

51 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Oosterhornhaven - binnenvaart				NO _x	1.695,8 kg/j	
Locatie	X:258929,49 Y:593439						
Oppervlakte	1,02 ha						
Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
BII-1	Duwstel - BII-1 (Europa II)	50,0 %	34 /jaar	12u	0,0 %	NO _x NH ₃	38,0 kg/j 0,0 kg/j
M2	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)	50,0 %	34 /jaar	12u	0,0 %	NO _x NH ₃	38,8 kg/j 0,0 kg/j
M3	Motorvrachtschip - M3 (Hagenaar)	50,0 %	34 /jaar	12u	0,0 %	NO _x NH ₃	38,8 kg/j 0,0 kg/j
M4	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	50,0 %	68 /jaar	12u	0,0 %	NO _x NH ₃	77,5 kg/j 0,0 kg/j
M5	Motorvrachtschip - M5 (Verlengd Dortmund Eems)	50,0 %	203 /jaar	12u	0,0 %	NO _x NH ₃	231,4 kg/j 0,0 kg/j
M6	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	50,0 %	338 /jaar	12u	0,0 %	NO _x NH ₃	385,3 kg/j 0,0 kg/j
M7	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	50,0 %	68 /jaar	12u	0,0 %	NO _x NH ₃	77,5 kg/j 0,0 kg/j
M8	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50,0 %	724 /jaar	12u	0,0 %	NO _x NH ₃	808,5 kg/j 0,0 kg/j

52 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Toegang Oosterhornhaven - binnenvaart	Vaarwater Van A naar B	CEMT_IV Irrelevant	NO _x			635,7 kg/j	
Locatie	X:258708,36 Y:593137,21							
Lengte	1.135,03 m							
Beschrijving	Type		Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
BII-1	Duwstel - BII-1 (Europa II)		34 /jaar	50 %	34 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	23,8 kg/j 0,0 kg/j
M2	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)		34 /jaar	50 %	34 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	6,6 kg/j 0,0 kg/j
M3	Motorvrachtschip - M3 (Hagenaar)		34 /jaar	50 %	34 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	8,0 kg/j 0,0 kg/j
M4	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)		68 /jaar	50 %	68 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	19,2 kg/j 0,0 kg/j
M5	Motorvrachtschip - M5 (Verlengd Dortmund Eems)		203 /jaar	50 %	203 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	61,0 kg/j 0,0 kg/j
M6	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)		338 /jaar	50 %	338 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	115,5 kg/j 0,0 kg/j
M7	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)		68 /jaar	50 %	68 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	22,0 kg/j 0,0 kg/j
M8	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)		724 /jaar	50 %	724 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	379,6 kg/j 0,0 kg/j

53 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Sluis Farnsum - binnenvaart	Vaarwater Van A naar B	CEMT_Va Irrelevant	NO _x	590,5 kg/j		
Locatie	X:258455,15 Y:593723,07						
Lengte	1.266,20 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
BII-1	Duwstel - BII-1 (Europa II)	14 /jaar	50 %	14 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	18,0 kg/j 0,0 kg/j
M2	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)	14 /jaar	50 %	14 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	5,5 kg/j 0,0 kg/j
M3	Motorvrachtschip - M3 (Hagenaar)	14 /jaar	50 %	14 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	7,1 kg/j 0,0 kg/j
M4	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	27 /jaar	50 %	27 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	15,6 kg/j 0,0 kg/j
M5	Motorvrachtschip - M5 (Verlengd Dortmund Eems)	81 /jaar	50 %	81 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	51,7 kg/j 0,0 kg/j
M6	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	135 /jaar	50 %	135 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	101,3 kg/j 0,0 kg/j
M7	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	27 /jaar	50 %	27 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	21,7 kg/j 0,0 kg/j
M8	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	289 /jaar	50 %	289 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	369,7 kg/j 0,0 kg/j

54 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Havenmonding Zeehavenkanaal - binnenvaart	Vaarwater Van A naar B	CEMT_Va Irrelevant	NO _x	1.313,7 kg/j		
Locatie	X:261315,41 Y:593432,59						
Lengte	5.394,76 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
BII-1	Duwstel - BII-1 (Europa II)	12 /jaar	50 %	12 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	37,5 kg/j 0,0 kg/j
M2	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)	12 /jaar	50 %	12 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	11,4 kg/j 0,0 kg/j
M3	Motorvrachtschip - M3 (Hagenaar)	12 /jaar	50 %	12 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	14,7 kg/j 0,0 kg/j
M4	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	25 /jaar	50 %	25 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	35,1 kg/j 0,0 kg/j
M5	Motorvrachtschip - M5 (Verlengd Dortmund Eems)	74 /jaar	50 %	74 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	114,8 kg/j 0,0 kg/j
M6	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	124 /jaar	50 %	124 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	226,5 kg/j 0,0 kg/j
M7	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	25 /jaar	50 %	25 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	48,8 kg/j 0,0 kg/j
M8	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	265 /jaar	50 %	265 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	824,8 kg/j 0,0 kg/j

55 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Eemskanaal - binnenvaart	Vaarwater Van A naar B	CEMT_Va Irrelevant	NO _x	13,4 ton/j		
Locatie	X:246578,91 Y:588850,66						
Lengte	25.270,40 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
BII-1	Duwstel - BII-1 (Europa II)	27 /jaar	50 %	27 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	395,0 kg/j 0,0 kg/j
M2	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)	27 /jaar	50 %	27 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	120,6 kg/j 0,0 kg/j
M3	Motorvrachtschip - M3 (Hagenaar)	27 /jaar	50 %	27 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	155,3 kg/j 0,0 kg/j
M4	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	54 /jaar	50 %	54 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	355,1 kg/j 0,0 kg/j
M5	Motorvrachtschip - M5 (Verlengd Dortmund Eems)	162 /jaar	50 %	162 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	1.177,5 kg/j 0,0 kg/j
M6	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	270 /jaar	50 %	270 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	2.309,9 kg/j 0,0 kg/j
M7	Motorvrachtschip - M7 (Verlengd Rijn Herne Schip)	54 /jaar	50 %	54 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	494,0 kg/j 0,0 kg/j
M8	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	579 /jaar	50 %	579 /jaar	50 %	NO _x NH ₃	8.442,0 kg/j 0,0 kg/j

56 Scheepvaart | Zeescheepvaart: Aanlegplaats

Naam	Oosterhornhaven - zeevaart				NO _x		365,3 kg/j
Locatie	X:258929,49 Y:593439						
Oppervlakte	1,02 ha						
Beschrijving	Type	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie	
Bulkschepen	Bulkschepen GT: 1600-2999	150 /jaar	12 u	0,0 %	NO _x	365,3 kg/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	

57 Scheepvaart | Zeescheepvaart: Binnengaats route

Naam	Toegang Oosterhornhaven - zeevaart			NO _x	125,4 kg/j
Locatie	X:258708,36 Y:593137,21				
Lengte	1.135,03 m				
Beschrijving	Type	Vaarbewegingen	Stof	Emissie	
Bulkschepen	Bulkschepen GT: 1600-2999	300 /jaar	NO _x	125,4 kg/j	
			NH ₃	0,0 kg/j	

58 Scheepvaart | Zeescheepvaart: Binnengaats route

Naam	Sluis Farnsum - zeevaart			NO _x	93,3 kg/j
Locatie	X:258455,15 Y:593723,07				
Lengte	1.266,20 m				
Beschrijving	Type	Vaarbewegingen	Stof	Emissie	
Bulkschepen	Bulkschepen GT: 1600-2999	200 /jaar	NO _x	93,3 kg/j	
			NH ₃	0,0 kg/j	

59 Scheepvaart | Zeescheepvaart: Binnengaats route

Naam	Havenmonding Zeehavenkanaal - zeevaart			NO _x	795,0 kg/j
Locatie	X:261315,41 Y:593432,59				
Lengte	5.394,76 m				
Beschrijving	Type	Vaarbewegingen	Stof	Emissie	
bulkschepen	Bulkschepen GT: 1600-2999	400 /jaar	NO _x	795,0 kg/j	
			NH ₃	0,0 kg/j	

60 Scheepvaart | Zeescheepvaart: Binnengaats route

Naam	Zeevaart	NO _x			7.462,3 kg/j
Locatie	X:247788,9 Y:612282,83				
Lengte	50.641,16 m				
Beschrijving	Type	Vaarbewegingen	Stof	Emissie	
Bulkschepen	Bulkschepen GT: 1600-2999	400 /jaar	NO _x	7.462,3 kg/j	
			NH ₃	0,0 kg/j	

61 Industrie | Overig

Naam	Bron_23	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	3.710,0 kg/j
Locatie	X:258343,25 Y:594008,1	Warmteinhoud	0,200 MW	NH ₃	212,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

62 Industrie | Overig

Naam	Bron_24	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	26,6 ton/j
Locatie	X:258424,8 Y:594129,27	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.140,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

63 Industrie | Overig

Naam	Bron_1	Uittreedhoogte	15,0 m	NO _x	280,0 ton/j
Locatie	X:259185,77 Y:593527,41	Warmteinhoud	0,013 MW	NH ₃	12,0 ton/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	41,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

64 Industrie | Overig

Naam	Bron_2	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	862,7 ton/j
Locatie	X:259488,07 Y:593616,03	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.400,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

65 Industrie | Overig

Naam	Bron_3	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	52,5 ton/j
Locatie	X:259727,39 Y:593511,87	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.250,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

66 Industrie | Overig

Naam	Bron_4	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	42,0 ton/j
Locatie	X:259698,14 Y:593140,17	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.800,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

67 Industrie | Overig

Naam	Bron_5	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	42,7 ton/j
Locatie	X:259965,47 Y:593374,53	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.830,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,37 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

68 Industrie | Overig

Naam	Bron_6	Uittreedhoogte	80,0 m	NO _x	394,2 ton/j
Locatie	X:260191,43 Y:593361,93	Warmteinhoud	9,500 MW	NH ₃	30,0 ton/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

69 Industrie | Overig

Naam	Bron_7	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	85,4 ton/j
Locatie	X:260135,31 Y:593102,58	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	3.660,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	12,61 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

70 Industrie | Overig

Naam	Bron_26	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:260368,1 Y:593255,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

71 Industrie | Overig

Naam	Bron_8	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	62,3 ton/j
Locatie	X:260287,1 Y:592758,39	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.670,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	9,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

72 Industrie | Overig

Naam	Bron_22	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	6.300,0 kg/j
Locatie	X:260251,16 Y:592419,03	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	270,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

73 Industrie | Overig

Naam	Bron_28	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	34,3 ton/j
Locatie	X:259483,36 Y:592626,3	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.470,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

74 Industrie | Overig

Naam	Bron_9	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	32,2 ton/j
Locatie	X:259630,21 Y:592605,72	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.380,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

75 Industrie | Overig

Naam	Bron_10	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	191,1 ton/j
Locatie	X:260959,35 Y:592623,57	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	8.190,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	28,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

76 Industrie | Overig

Naam	Bron_11	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	52,0 ton/j
Locatie	X:261437,61 Y:592944,87	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	154,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,48 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

77 Industrie | Overig

Naam	Bron_12	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	1.680,0 kg/j
Locatie	X:261414,7 Y:592685,52	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	96,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

78 Industrie | Overig

Naam	Bron_20	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	12,6 ton/j
Locatie	X:261656,1 Y:592524,45	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	540,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

79 Industrie | Overig

Naam	Bron_14	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	38,0 ton/j
Locatie	X:261610 Y:592146,24	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	332,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

80 Industrie | Overig

Naam	Bron_14	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:261858,8 Y:592173,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

81 Industrie | Overig

Naam	Bron_21	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	24,5 ton/j
Locatie	X:261733,48 Y:591865,05	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.050,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

82 Industrie | Overig

Naam	Bron_15	Uittreedhoogte	26,0 m	NO _x	38,5 ton/j
Locatie	X:261410,27 Y:592082,61	Warmteinhoud	0,100 MW	NH ₃	229,4 ton/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,36 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

83 Industrie | Overig

Naam	Bron_14	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:261282,34 Y:592309,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

84 Industrie | Overig

Naam	Bron_16	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	23,1 ton/j
Locatie	X:260798,28 Y:591886,47	Warmteinhoud	0,200 MW	NH ₃	990,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,58 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

85 Industrie | Overig

Naam	Bron_18	Uittreedhoogte	18,0 m	NO _x	49,0 ton/j
Locatie	X:261326,63 Y:591572,73	Warmteinhoud	0,200 MW	NH ₃	2.100,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,81 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

86 Industrie | Overig

Naam	Bron_17	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	2.100,0 kg/j
Locatie	X:261567,14 Y:591475,29	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	120,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,96 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

87 Industrie | Overig

Naam	Bron_26	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	5.490,0 kg/j
Locatie	X:260961,12 Y:590765,7	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	549,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,68 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

88 Industrie | Overig

Naam	Bron_23	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:260711,28 Y:590812,53	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

89 Industrie | Overig

Naam	Bron_29	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	3.989,0 kg/j
Locatie	X:260764,38 Y:590950,29	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	162,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

90 Industrie | Overig

Naam	Bron_19	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	84,0 ton/j
Locatie	X:260230,54 Y:591209,85	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	3.600,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	12,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

91 Industrie | Overig

Naam	Bron_C	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	566,6 ton/j
Locatie	X:262375,92 Y:592145,82	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	24,3 ton/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	81,68 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

92 Industrie | Overig

Naam	Bron_I	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	19,5 ton/j
Locatie	X:262778,36	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.946,0 kg/j
	Y:591855,6	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	20,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

93 Industrie | Overig

Naam	Bron_B	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	61,6 ton/j
Locatie	X:261729,52	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.642,0 kg/j
	Y:592807,11	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

94 Industrie | Overig

Naam	Bron_H3	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	12,5 ton/j
Locatie	X:262145,85	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	1.246,0 kg/j
	Y:591024,21	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	13,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

95 Industrie | Overig

Naam	Bron_H4	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	15,0 ton/j
Locatie	X:261978,75	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	1.503,0 kg/j
	Y:590586,15	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	16,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

96 Industrie | Overig

Naam	Bron_H1	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	35,0 ton/j
Locatie	X:261495,8	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	3.498,0 kg/j
	Y:590754,15	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	38,63 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

97 Industrie | Overig

Naam	Bron_G1	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	25,8 ton/j
Locatie	X:261677,82	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	2.579,0 kg/j
	Y:591223,71	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	28,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

98 Industrie | Overig

Naam	Bron_G2	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	24,4 ton/j
Locatie	X:260787,7	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	2.441,0 kg/j
	Y:591510,15	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	27,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

99 Industrie | Overig

Naam	Bron_H2	Uittreedhoogte	22,0 m	NO _x	31,6 ton/j
Locatie	X:260797,69	Warmteinhoud	0,280 MW	NH ₃	3.161,0 kg/j
	Y:591149,16	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	35,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

100 Industrie | Overig

Naam	Bron_F	Uittreedhoogte	85,0 m	NO _x	400,0 ton/j
Locatie	X:259719,56	Warmteinhoud	120,000 MW	NH ₃	12,0 ton/j
	Y:591339,63	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	31,85 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

101 Industrie | Overig

Naam	Bron_E	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	312,5 ton/j
Locatie	X:260150,79	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	13,4 ton/j
	Y:591835,23	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	44,58 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

102 Industrie | Overig

Naam	Bron_D	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	225,9 ton/j
Locatie	X:259368,38	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	9.681,0 kg/j
	Y:592621,47	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	32,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

103 Industrie | Overig

Naam	Bron_A2	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	62,2 ton/j
Locatie	X:260523,17	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.665,0 kg/j
	Y:593238,87	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	9,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

104 Industrie | Overig

Naam	Bron_A1	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	51,4 ton/j
Locatie	X:260584,74	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.203,0 kg/j
	Y:592792,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,29 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

105 Industrie | Overig

Naam	Bron_A3	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	80,2 ton/j
Locatie	X:260466,59	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	3.438,0 kg/j
	Y:592470,06	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	11,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

106 Industrie | Overig

Naam	Bron_A4	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	5.265,0 kg/j
Locatie	X:260249,52 Y:592541,25	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	226,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,76 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

107 Industrie | Overig

Naam	Bron_A5	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	2.437,0 kg/j
Locatie	X:260176,47 Y:592396,67	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	104,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

108 Industrie | Overig

Naam	Bron_A6	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	2.162,0 kg/j
Locatie	X:260140,98 Y:592381,13	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	93,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

109 Industrie | Overig

Naam	Bron_A8	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	8.714,0 kg/j
Locatie	X:260040,02 Y:592742,64	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	373,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

110 Industrie | Overig

Naam	Bron_A7	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	32,8 ton/j
Locatie	X:260053,21 Y:592516,68	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.408,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

111 Railverkeer | Spoorweg

Naam	Railverkeer	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NO _x	2.889,3 kg/j
Locatie	X:242104,09 Y:594277,17	Warmteinhoud	0,200 MW		
Lengte	44.909,87 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Autonome ontwikkeling , Rekenjaar 2040

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

51 Industrie | Overig

Naam	Bron_23	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	3.710,0 kg/j
Locatie	X:258343,25 Y:594008,1	Warmteinhoud	0,200 MW	NH ₃	212,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

52 Industrie | Overig

Naam	Bron_24	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	16,0 kg/j
Locatie	X:258424,8 Y:594129,27	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.140,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

53 Industrie | Overig

Naam	Bron_1	Uittreedhoogte	15,0 m	NO _x	561,0 kg/j
Locatie	X:259185,77 Y:593527,41	Warmteinhoud	0,013 MW	NH ₃	12,0 ton/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	41,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

54 Industrie | Overig

Naam	Bron_2	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	862,7 ton/j
Locatie	X:259488,07 Y:593616,03	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.400,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

55 Industrie | Overig

Naam	Bron_3	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	52,5 ton/j
Locatie	X:259727,39 Y:593511,87	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.250,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

56 Industrie | Overig

Naam	Bron_4	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	124,0 kg/j
Locatie	X:259698,14 Y:593140,17	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.800,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

57 Industrie | Overig

Naam	Bron_5	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	42,7 ton/j
Locatie	X:259965,47 Y:593374,53	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.830,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,37 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

58 Industrie | Overig

Naam	Bron_6	Uittreedhoogte	80,0 m	NO _x	394,2 ton/j
Locatie	X:260191,43 Y:593361,93	Warmteinhoud	9,500 MW	NH ₃	30,0 ton/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

59 Industrie | Overig

Naam	Bron_7	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	8.694,0 kg/j
Locatie	X:260135,31 Y:593102,58	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	3.660,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	12,61 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

60 Industrie | Overig

Naam	Bron_26	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:260368,1 Y:593255,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

61 Industrie | Overig

Naam	Bron_8	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	62,3 ton/j
Locatie	X:260287,1 Y:592758,39	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	2.670,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	9,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

62 Industrie | Overig

Naam	Bron_22	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	6.300,0 kg/j
Locatie	X:260251,16 Y:592419,03	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	270,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

63 Industrie | Overig

Naam	Bron_28	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	34,3 ton/j
Locatie	X:259483,36 Y:592626,3	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.470,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

64 Industrie | Overig

Naam	Bron_9	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	32,2 ton/j
Locatie	X:259630,21	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.380,0 kg/j
	Y:592605,72	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

65 Industrie | Overig

Naam	Bron_10	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	19,5 ton/j
Locatie	X:260959,35	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	8.190,0 kg/j
	Y:592623,57	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	28,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

66 Industrie | Overig

Naam	Bron_11	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	52,0 ton/j
Locatie	X:261437,61	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	154,0 kg/j
	Y:592944,87	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,48 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

67 Industrie | Overig

Naam	Bron_12	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	1.680,0 kg/j
Locatie	X:261414,7	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	96,0 kg/j
	Y:592685,52	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

68 Industrie | Overig

Naam	Bron_20	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	12,6 ton/j
Locatie	X:261656,1	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	540,0 kg/j
	Y:592524,45	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

69 Industrie | Overig

Naam	Bron_14	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	38,0 ton/j
Locatie	X:261610	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	332,0 kg/j
	Y:592146,24	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

70 Industrie | Overig

Naam	Bron_14	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:261858,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:592173,75	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

71 Industrie | Overig

Naam	Bron_21	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	15,8 ton/j
Locatie	X:261733,48	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	1.050,0 kg/j
	Y:591865,05	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

72 Industrie | Overig

Naam	Bron_15	Uittreedhoogte	26,0 m	NO _x	34,3 ton/j
Locatie	X:261410,27	Warmteinhoud	0,100 MW	NH ₃	229,4 ton/j
	Y:592082,61	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,36 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

73 Industrie | Overig

Naam	Bron_14	Uittreedhoogte	1,0 m		
Locatie	X:261282,34	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:592309,83	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

74 Industrie | Overig

Naam	Bron_16	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	3.157,0 kg/j
Locatie	X:260798,28	Warmteinhoud	0,200 MW	NH ₃	990,0 kg/j
	Y:591886,47	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,58 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

75 Industrie | Overig

Naam	Bron_18	Uittreedhoogte	18,0 m	NO _x	10,0 ton/j
Locatie	X:261326,63	Warmteinhoud	0,200 MW	NH ₃	2.100,0 kg/j
	Y:591572,73	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,81 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

76 Industrie | Overig

Naam	Bron_17	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	2.100,0 kg/j
Locatie	X:261567,14	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	120,0 kg/j
	Y:591475,29	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,96 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

77 Industrie | Overig

Naam	Bron_26	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	5.490,0 kg/j
Locatie	X:260961,12	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	549,0 kg/j
	Y:590765,7	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,68 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

78 Industrie | Overig

Naam	Bron_23	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:260711,28	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:590812,53	Spreiding	0 m
Oppervlakte	5,06 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

79 Industrie | Overig

Naam	Bron_29	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	3.989,0 kg/j
Locatie	X:260764,38	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	162,0 kg/j
	Y:590950,29	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

80 Industrie | Overig

Naam	Bron_19	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	61,8 ton/j
Locatie	X:260230,54	Warmteinhoud	0,175 MW	NH ₃	3.600,0 kg/j
	Y:591209,85	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	12,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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/>

