



**BILFINGER**

Opdrachtgever: **Gunvor Energy Rotterdam B.V.**  
Project: **Energietransitieprojecten**

## **Aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit**

**Gunvor Energy Rotterdam B.V.**  
**Energietransitieprojecten**

**Bilfinger Tebodin**

**Bilfinger Engineering Netherlands B.V.**  
Spoorstraat 7  
3112 HD Schiedam

Auteur: [REDACTED]  
- Telefoon: [REDACTED]  
- E-mail: [REDACTED]@bilfinger.com

6 februari 2026  
Ordernummer: T56864  
Documentnummer: 3372002  
Revisie: L

L	06-02-2025	Aanpassing beschrijving		
K	21-10-2025	Aanpassingen Aeries versie 2025.0.2.		
J	30-07-2025	Verwerken opmerkingen bevoegd gezag		
I	21-05-2025	Verwerken opmerkingen opdrachtgever		
H	15-05-2025	Aanpassingen t.b.v. nieuwe planning		
G	06-05-2025	Toevoeging Passende Beoordeling		
F	14-04-2025	Aanpassingen t.b.v. herindiening		
E	26-06-2024	Update bijlage		
D	11-06-2024	Verwerken opmerkingen opdrachtgever		
C	15-05-2024	Verwerken opmerkingen bevoegd gezag		
B	15-09-2023	Verwerken opmerkingen opdrachtgever		
A	12-09-2023	Opstellen conceptdocument		
Rev.	Datum	Omschrijving	Opsteller	Gecontroleerd

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Algemene gegevens aanvrager	4
1.2	Achtergrond	4
1.3	Doel	5
1.4	Indiening	5
1.5	Leeswijzer	5
<b>2</b>	<b>Wet- en regelgeving</b>	<b>6</b>
2.1	Natura 2000-activiteit	6
2.1.1	Huidige vergunningssituatie & project	7
2.1.2	Aanlegfase	7
2.1.3	Relevante Natura 2000-gebieden	7
<b>3</b>	<b>Emissies naar de lucht</b>	<b>9</b>
3.1	Algemeen	9
3.2	Referentiesituatie	9
3.3	Aangevraagde situaties en emissie	9
3.4	Relevante deelprojecten en fases	16
3.5	Emissies per jaar	17
<b>4</b>	<b>Depositieberekening</b>	<b>18</b>
4.1	Model en methode	18
4.2	Resultaten	18
4.2.1	Stikstofdepositie in de aangevraagde situatie per jaar	18
<b>5</b>	<b>Voortoets en passende beoordeling</b>	<b>19</b>
5.1	Voortoets	19
5.2	Passende beoordeling	19
5.2.1	Intern salderen	19
5.2.2	Ecologische beoordeling	19
5.2.3	Conclusie	20
<b>6</b>	<b>Samenvatting en conclusie</b>	<b>21</b>
6.1	Achtergrond	21
6.2	Conclusie	21
6.2.1	Emissies	21
6.2.2	Stikstofdepositie	22
6.2.3	Voortoets & passende beoordeling	22
	<b>Bijlage 1: Tekening</b>	<b>24</b>
	<b>Bijlage 2: Onderbouwing activiteiten en emissie in operationele fase</b>	<b>25</b>
	Stookinstallaties	25
	Wegverkeer	27
	Scheepvaart	29
	<b>Bijlage 3: Aerius-berekeningen</b>	<b>31</b>
	<b>Bijlage 4: Passende beoordeling</b>	<b>39</b>
	<b>Bijlage 5: Processen &amp; emissiepunten</b>	<b>40</b>

## 1 Inleiding

### 1.1 Algemene gegevens aanvrager

#### Initiatiefnemer

Naam initiatiefnemer	:	Gunvor Energy Rotterdam B.V.
Correspondentieadres	:	Moezelweg 255 3198 LS, Europoort-Rotterdam
Plaats	:	Rotterdam
Adres	:	Moezelweg 255
Kadastraal nummer	:	Gemeente Rotterdam (Z.H.) Sectie AL, nummers 76, 82, 85, 86, 168, 415, 422, 572, 950, 953, 1005, 1072, 1075, 1077, 1078, 1079, 1081, 1082, 1083, 1084, 1090, 1092, 1098, 1101, 1112, 1115, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141 en 1254.
Kamer van Koophandel	:	[REDACTED]
Registratienummer	:	000038861356
Contactpersoon	:	De heer [REDACTED]
Telefoonnummer	:	[REDACTED]
E-mailadres	:	[REDACTED]@gunvorenergyrotterdam.nl

#### Adviseur

Naam	:	Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.
Contactpersoon	:	[REDACTED]
Adres	:	Laan van Nieuw Oost-Indië 25, 2593 BJ Den Haag
Telefoon	:	+31655103035
E-Mail	:	[REDACTED]@bilfinger.com

### 1.2 Achtergrond

Gunvor Energy Rotterdam B.V. (verder Gunvor) is een bedrijf voor de productie, opslag en distributie van tussen- en eindproducten uit ruwe aardolie. De raffinaderij gelegen aan de 5e Petroleumhaven (Moezelweg 255 te Rotterdam Europoort) maakt sinds 1 februari 2016 deel uit van de Gunvor-groep.

Gunvor is voornemens om installaties voor de productie van hernieuwbare brandstoffen (HVO-installatie) te realiseren. Hiervoor is reeds een omgevingsvergunning verleend. Daarnaast worden enkele bestaande bedrijfsonderdelen uit bedrijf genomen.

Daarnaast wordt tevens een nieuwe inrichting gerealiseerd binnen de huidige inrichting van Gunvor. Binnen deze inrichting, gedreven door Air Products Nederland B.V. (verder: Air Products), worden terminalvoorzieningen voor de op- en overslag van (groene) NH<sub>3</sub> op het terrein gerealiseerd. De (groene) NH<sub>3</sub> wordt daarna gekraakt en omgezet in stikstof en (groene) waterstof, en waterstof wordt vervloeid.

Vanwege de verschillende wijzigingen binnen de inrichtingen en het (samengestelde) *project* (zoals gedefinieerd binnen de Omgevingswet voor een Natura 2000-activiteit) van Gunvor en Air Products, en de vele nieuwe activiteiten – zowel in de operationele als bouwfase – heeft het bevoegd gezag verzocht de stikstofdepositie in de verschillende faseringen van dit (samengestelde) project (**Project**) inzichtelijk te maken. Hiertoe is reeds in juni 2023 een aanvraag Wet natuurbescherming ingediend op basis van intern salderen en is hierop in september 2024 – gezien intern salderen destijds vergunningvrij was – een positief weigeringsbesluit genomen door het bevoegd gezag (kenmerk: ODH1125227).

Op 18 december 2024 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State echter twee uitspraken<sup>i</sup> gedaan die een nieuw kader voor de Natura 2000-activiteit verschaffen en de vergunningplicht op intern salderen herintroduceren. Zodoende wordt middels onderhavig document inzicht verschaft in de stikstofdepositie in de verschillende realisatie- en operationele fases van het samengestelde project, en een nieuwe vergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd.

### **1.3 Doel**

De onderliggende aanvraag geeft inzicht in de emissies naar de lucht en de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden. Hiervoor zijn met name de emissies van stikstofhoudende verbindingen relevant. Vervolgens wordt de voortoets doorlopen en een passende beoordeling uitgevoerd op basis van intern salderen én een ecologische beoordeling. Hiermede wordt onderzocht of er een vergunningplicht bestaat in het kader van de Omgevingswet voor een Natura 2000-activiteit, en onderbouwd dat deze vergunning verleend kan worden binnen de huidige kaders.

### **1.4 Indiening**

Indiening van deze aanvraag geschiedt via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

### **1.5 Leeswijzer**

Het wettelijk kader is beschreven in hoofdstuk 2, gevolgd door een beschrijving van de activiteiten en emissies in hoofdstuk 3. De verspreidingsberekeningen en effecten zijn in hoofdstuk 4 aangegeven. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de ecologische impact en het onderwerp additionaliteit. De samenvatting en conclusies staan in hoofdstuk 6.

---

<sup>i</sup> Amercentrale (ECLI:NL:RVS:2024:4909) en Rendac (ECLI:NL:RVS:2024:4923)

Als met een Voortoets significant negatief effect uitgesloten is, dan geldt voor het initiatief geen vergunningplicht.

### Passende beoordeling

Wanneer een significant negatief effect niet kan worden uitgesloten in de Voortoets, is een vergunning vereist. Dan kan onderzocht worden of een vergunning verleend zou kunnen worden op basis van een Passende Beoordeling. In een Passende Beoordeling moet aan de hand van een ecologisch onderzoek worden beoordeeld of aantasting van natuurlijke kenmerken kan worden uitgesloten. Daarbij kunnen ook mitigerende maatregelen zoals intern of extern salderen worden beschouwd.

Intern salderen wordt gedaan door in één project nieuwe activiteiten met een stikstoftoename te combineren met een afname bij bestaande activiteiten. Het project kan dan als geheel tot een afname leiden of ten minste geen toename in stikstofdepositie. Beide veranderingen dienen weliswaar in dezelfde vestiging (locatie) worden gerealiseerd. Een voorwaarde voor het intern salderen is het voldoen aan het additionaliteitsvereiste, waarmee bedoeld wordt dat aangetoond dient te worden dat het gebruikte stikstofsaldo niet (gedeeltelijk) ingezet hoeft te worden als 'passende maatregel' om natuur te behouden, herstellen of verslechtering te voorkomen.

### ADC-toets

Bij een ADC-toets dient aangetoond te worden dat het project geen Alternatieven heeft, deze een Dwingende reden van groot openbaar belang heeft en er Compensatie van de effecten op Natura 2000-gebieden zal worden gerealiseerd.

#### **2.1.1 Huidige vergunningssituatie & project**

De huidige vergunning van Gunvor in het kader van de Natuurbeschermingswet dateert van 27 november 2013, kenmerk ODH-2013-00007224 (**Nbw-vergunning**). Deze vergunning geldt als de referentiesituatie. In deze aanvraag wordt onderbouwd welke stikstofrechten er benodigd zijn voor de beoogde activiteiten van Gunvor en Air Products. Het uitgangspunt is dat de huidige Nbw-vergunning voldoende ruimte biedt voor de stikstofdepositie ten gevolge van het (samengestelde) project.

De diverse deelprojecten van Gunvor en Air Products worden als één samengesteld project gezien. De activiteiten van Air Products gaan plaats vinden op een deel van het terrein van Gunvor. Gunvor heeft dit deel overgedragen aan Air Products. Echter zal Air Product ook nog gebruik gaan maken van het terrein van Gunvor in het kader van de scheepsbewegingen. Daarnaast hebben de projecten van Gunvor en Air Products een samenhang. Daarom kunnen de deelprojecten dus als één samengesteld project worden gezien.

#### **2.1.2 Aanlegfase**

Op 2 november 2022 is door de Raad van State de vrijstelling voor stikstofdepositievergunningen (in het kader van de toen geldende Wet natuurbescherming) voor alle bouwactiviteiten ongeldig verklaard. Dit betekent dat stikstofdepositie opnieuw relevant wordt voor bouwprojecten en aangetoond zal moeten worden met stikstofdepositieberekeningen of de bouwactiviteiten nadelige gevolgen hebben voor de omliggende natuurgebieden.

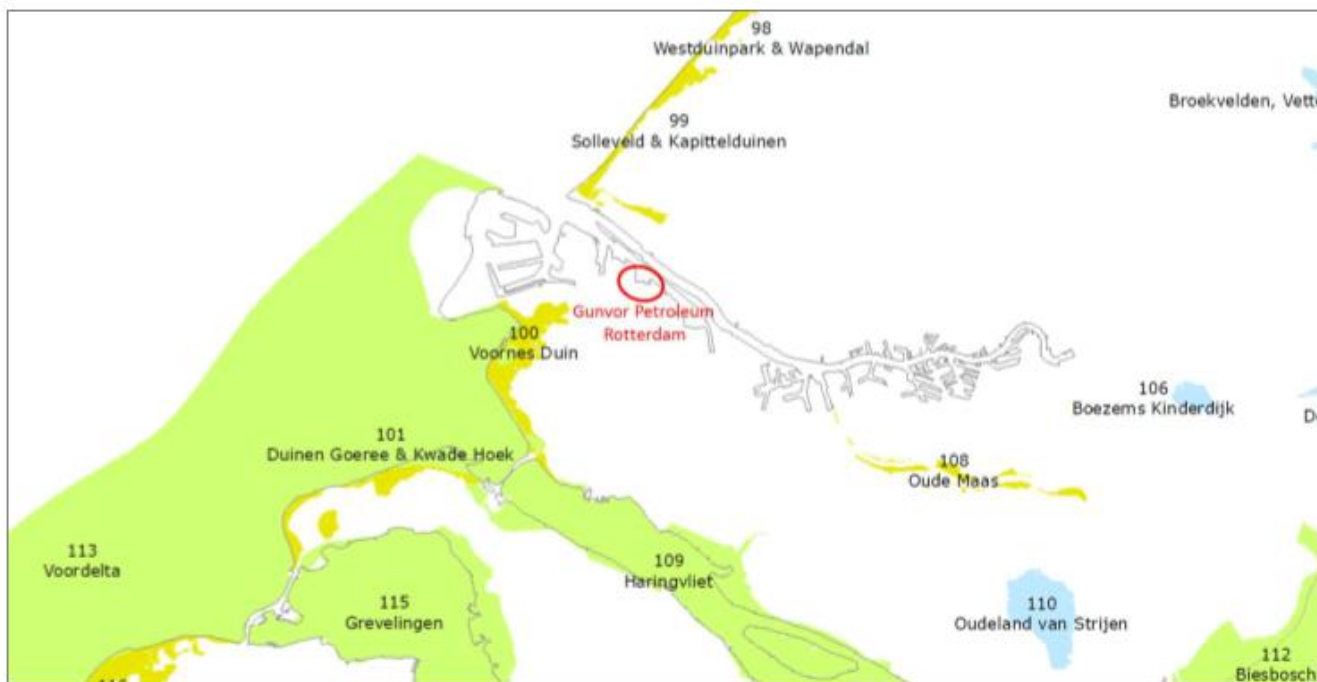
#### **2.1.3 Relevante Natura 2000-gebieden**

In de omgeving van Gunvor bevinden zich meerdere Natura 2000-gebieden, waarvan de dichtstbijzijnde hieronder zijn opgesomd:

(nr) Naam	Afstand vanaf Gunvor
• (100) Het Voornes Duin	4,4 km
• (99) Solleveld & Kapittelduinen	4,0 km
• (98) Westduinpark & Wapendal	> 5 km
• (101) Duinen Goeree & Kwade Hoek	> 5 km
• (108) Oude Maas	> 5 km
• (109) Haringvliet	> 5 km
• (115) Grevelingen	> 5 km
• (113) Voordelta	> 5 km
• (106) Boezems Kinderdijk	> 5 km

- (110) Oudeland van Strijen > 5 km

De volgende figuur toont de ligging van deze Natura-2000 gebieden ten opzichte van Gunvor.



Figuur 2-2: Ligging Gunvor ten opzichte van Natura 2000-gebieden



### 3 Emissies naar de lucht

#### 3.1 Algemeen

In de volgende paragrafen zijn de emissie van stikstofhoudende verbindingen weergegeven in de verschillende situaties die relevant zijn voor deze aanvraag. Deze situaties maken onderdeel van verschillende projecten. Hiervoor zijn de meeste vergunningaanvragen voor milieu en bouwen in het kader van de Wabo of de Omgevingswet reeds ingediend of verkregen. Voor de gedetailleerde beschrijving van deze situaties in operationele fase (activiteiten, installaties en onderbouwing van de emissiegetallen) wordt verwezen naar Bijlage 2 en Bijlage 5.

Bij deze eerdergenoemde aanvragen is de stikstofdepositie ten gevolge van de individuele deelprojecten reeds beschouwd. Ten opzichte van deze berekeningen, kunnen de berekende stikstofemissies en -depositie in onderhavige aanvraag beperkt afwijken. Ten eerste omdat de vervoersbewegingen direct in Aerius worden berekend, en deze emissies afhankelijk zijn van de Aerius-versie en het gehanteerde rekenjaar. Ook is de koude start van voertuigen toegevoegd sinds het indienen van de deelaanvragen. Hierbij is aangenomen dat personenwagens en touringcars eenmaal een koude start hebben, op het moment dat zij wegrijden. Voor vrachtwagens en bestelbussen is aangenomen dat zij geen koude start hebben omdat zij aan komen rijden, hun goederen komen laden of lossen en direct weer met warme motor verder rijden.

#### 3.2 Referentiesituatie

De huidige vergunning van Gunvor in het kader van de Natuurbeschermingswet dateert van 18 november 2013, kenmerk ODH-2013-00006944. Het uitgangspunt is, dat de aangevraagde situatie past binnen de bestaande Nbw-vergunning. In de volgende tabel zijn de emissie in de referentiesituatie weergegeven. In Bijlage 2 is in meer detail weergegeven waarop deze emissies gebaseerd zijn.

**Tabel 3-1 Emissie in de referentiesituatie (rekenjaar 2025)**

Bron	Emissie	
	[ton NO <sub>x</sub> /jaar]	[ton NH <sub>3</sub> /jaar]
Stookinstallaties	502	5
Zeeschepen	70	-
Binnenvaartschepen	21	-
Wegverkeer	0,4	0,01
<b>Totaal</b>	<b>593</b>	<b>5</b>

#### 3.3 Aangevraagde situaties en emissie

Er zijn binnen het voorgenomen project een aantal verschillende situaties en deelprojecten te definiëren. Dit betreffen de volgende:

1. Revisievergunning – Gunvor
2. Liquefier H<sub>2</sub> – Air Products
3. HVO – Gunvor
4. Uitbedrijfname installaties en wijziging massabalans – Gunvor
5. Tanks & kraker NH<sub>3</sub> – Air Products

Voor het project 'Revisievergunning' zijn geen emissies voor de bouwphase meegenomen omdat dit bestaande installaties betreffen. Ten tijde van een eventuele turn-around ten behoeve van het verbeteren van energie-efficiëntie of procesoptimalisatie liggen de betreffende installaties tijdelijk stil, waardoor er geen additionele emissies plaatsvinden. Verder heeft ieder deelproject zowel een bouw- als een operationele fase. Onderstaand volgt een korte beschrijving van deze 5 situaties. Alle voorgenomen operationele activiteiten zijn opgenomen op de in Bijlage 1 opgenomen tekening, welke zowel

de inrichting van Gunvor als de inrichting van Air Products omvat. Voor een uitgebreide beschrijving van de activiteiten wordt verwezen naar de stikstofrapportages horende bij de individuele omgevingsvergunningprocedures<sup>ii</sup>.

## 1 – Revisievergunning

Vooruitlopend op de aanvragen voor de omgevingsvergunningen van de diverse deelprojecten in het kader van de energietransitie, heeft Gunvor op verzoek van het bevoegd gezag zijn omgevingsvergunning hernieuwd, middels een revisievergunning. Deze aanvraag is ingediend in augustus 2022 en de definitieve beschikking is afgegeven in augustus 2024. De revisievergunning omvat de activiteiten van productie, opslag en distributie van tussen- en eindproducten. Verder voorziet de revisievergunning in het verbeteren van de energie-efficiëntie en de procesoptimalisatie van bestaande units (onderdelen), waaronder het co-processen met en van hernieuwbare brandstoffen. In de volgende tabel zijn de emissies van deze situatie weergegeven. In bijlage 2 is te zien waaruit deze emissies zijn opgebouwd en hoe deze verschillen van de referentiesituatie.

**Tabel 3-2 Emissie in situatie 1 - Revisievergunning**

Bron	Emissie	
	[ton NO <sub>x</sub> /jaar]	[ton NH <sub>3</sub> /jaar]
Stookinstallaties	461	-
Zeeschepen	90	-
Binnenvaartschepen	14	-
Wegverkeer	0,3	0,02
<b>Totaal</b>	<b>566</b>	<b>0,02</b>

## 2 – Liquefier H<sub>2</sub>

Een deel van het terrein van Gunvor is ter beschikking gesteld aan Air Products, zodat Air Products hier hun activiteiten m.b.t. ammoniak en waterstof op kan ontplooiën. Met de bouw van het eerste deelproject van Air Products, betreffende het realiseren van een *liquefier* is reeds gestart. In deze liquefier wordt gasvormig waterstof vervloeid, voor verder transport in de vloeibare fase. Uiteindelijk zal deze liquefier gevoed worden met de waterstof die geproduceerd wordt middels het kraken van ammoniak (zie fase 5 onderstaand), maar totdat deze installatie is gerealiseerd wordt extern betrokken waterstof vervloeid. Voor de operationele fase van dit deelproject is op 25 oktober 2024 een omgevingsvergunning onderdeel milieu verleend.

In de volgende tabellen zijn de emissies ten gevolge van dit deelproject (zowel tijdens de aanleg- als operationele fase) weergegeven. In **Tabel 3-3** is per werktuig de invoerwaarden voor Aerius en de berekende emissie weergegeven per jaar.

---

<sup>ii</sup> 1 – Revisievergunning – Gunvor: Bilfinger Tebodin, T56482.00, 3372001  
 2 – Liquefier H<sub>2</sub> – Air Products: Royal Haskoning DHV, B13562-101-102IBRP002F01  
 3 – HVO – Gunvor: Bilfinger Tebodin, T56008, 3372002  
 4 - Uitbedrijfname installaties en op- & overslag NH<sub>3</sub> – Gunvor: wordt opgesteld  
 5 – Tanks en kraker NH<sub>3</sub> – Air Products: wordt opgesteld

**Tabel 3-3 Emissie mobiele voertuigen in situatie 2 - Liquefier H2 (aanlegfase) per bouwmachine per jaar**

Bouwmachine	Vermogen [kW]	Stage klasse	Bedrijfsuren [uur/jaar]	Brandstof- verbruik [l/jaar]	Emissie*	
					[kg NOx]	[kg NH <sub>3</sub> ]
Betonmixer	250	- **	2.462	- **	554	4,1
Betonpomp	175	- **	1.038	- **	234	1,7
Bulldozer	150	IV + AdBlue	815	9.280	54	2,2
Diesel compressor	20	IIIa	4.997	10.594	343	0,1
Diesel generator (10 kVA)	10	I	6.762	15.621	502	0,1
Diesel generator (200 kVA)	200	IV + AdBlue	3.367	47.517	273	11,4
Diesel generator (22 kVA)	16	I	8.637	18.308	592	0,1
Diesel lasapparaat	27	IIIa	10.673	22.627	732	0,2
Diesel pomp	80	IV + AdBlue	12.710	75.751	473	18,2
Graafmachine (groot)	200	IV + AdBlue	2.607	36.786	212	8,8
Graafmachine (klein)	40	IIIb	2.172	7.387	159	0,1
Graafmachine (middel)	120	IV + AdBlue	7.604	66.004	395	15,8
Graafmachine (mini)	20	IIIa	2.716	5.758	186	0,0
Heimachine	750	IV	2.390	98.606	2.970	0,7
Hijskraan 125 tons	188	IV + AdBlue	2.009	25.623	149	6,1
Hijskraan 130 tons	188	IV + AdBlue	380	4.848	28	1,2
Hijskraan 25 tons	110	IV + AdBlue	4.345	37.717	225	9,1
Hijskraan 250 tons	190	IV + AdBlue	924	11.773	68	2,8
Hijskraan 40 tons	129	IV + AdBlue	3.042	26.402	158	6,3
Hijskraan 500 tons	200	IV + AdBlue	815	11.496	66	2,8
Hijskraan 80 tons	188	IV + AdBlue	2.933	37.396	217	9,0
Lichtmast	17	I	8.310	19.197	618	0,1
Mobiele kraan 7-as	455	IV + AdBlue	326	10.347	57	2,5
Mobiele kraan 8-as	505	IV + AdBlue	651	22.467	125	5,4
Mobiele kraan 9-as	300	IV + AdBlue	326	6.807	39	1,6
Multiwheeler	- *	- **	326	- **	65	0,5
Oplegger	280	- **	4.617	- **	923	6,8
Schaarlift	40	IIIb	10.049	34.164	734	0,3
Telescopische heftruck	120	IV + AdBlue	3.857	33.473	200	8,0
Trilplaat	75	IV + AdBlue	4.997	29.782	186	7,1
Trilstamper	3	I	9.234	21.330	686	0,2
Vorkheftruck	55	IIIb	4.454	15.144	325	0,1
Wegschaaf	120	IV + AdBlue	2.009	17.444	104	4,2
<b>Totaal</b>	-	-	-	<b>779.649</b>	<b>12.653</b>	<b>137,6</b>

\* Emissie is berekend met Aerius-calculator op basis van de stage-klasse.

\*\* Berekeningswijze voor zware utiliteitsvoertuigen is gebruikt (vermogen en brandstofverbruik niet van toepassing voor de berekening)

In **Tabel 3-4** zijn de aantallen van het wegverkeer tijdens de bouwfase te zien per jaar, en de totale emissies over het gehele bouwproces.

**Tabel 3-4 Emissie wegverkeer in situatie 2 - Liquefier H2 (bouwfase) per jaar**

Jaar	Aantal			Emissie (totaal)	
	2024	2025	2026	[kg NO <sub>x</sub> ]	[g NH <sub>3</sub> ]
Personenauto's	767	4203	1620	3,4	159,8
Bestelbussen	65	283	220	0,2	14,3
Touringcars	16	107	38	0,9	20,3
Vrachtwagens	48	40	29	1,2	19,7
<b>Totaal</b>				<b>5,7</b>	<b>214,1</b>

**Tabel 3-5 Emissie in de situatie 2 - Liquefier H2 (operationele fase)**

Parameter	Waarde	Eenheid
Verkeer	Zwaar verkeer	-
Aantal	6.205	[#/jaar]
Afstand	2,1	[km/auto]
In file	0	[%]
Emissiefactor	AERIUS	-
<b>Emissie</b>	<b>59,0</b>	<b>[kg NO<sub>x</sub>/jaar]</b>
	<b>1,0</b>	<b>[kg NH<sub>3</sub>/jaar]</b>

### 3 – HVO

Het HVO-project bestaat in hoofdzaak uit de plaatsing van een hydrogenerings- en hydrocrackinginstallatie met voorbehandelingsstap (PTU= Pre Treatment Unit). De voorgenomen installatie heeft een productiecapaciteit van circa 700 kton per jaar. Met deze installatie worden plantaardige en dierlijke oliën en vetten omgezet in hernieuwbare brandstoffen zoals biogas (voornamelijk propaan), bionafta, biokerosine (Sustainable Aviation Fuel; SAF) en biodiesel. De aanvraag omgevingsvergunning voor dit deelproject is ingediend in januari 2023 en de definitieve vergunning is verkregen in juli 2025. Inmiddels zijn diverse (voorbereidende) werkzaamheden (o.a. de sloop van de oude tanks en de sanering) uitgevoerd of in uitvoering.

In de volgende tabellen zijn de emissies ten gevolge van dit deelproject (zowel tijdens de aanleg- als operationele fase) weergegeven. De afname in de operationele fase is weergegeven ten opzichte van de revisievergunning (Tabel 3-2 Situatie 1). Meer details over de wijzigingen tussen de revisievergunning en de operationele fase van HVO is te vinden in Bijlage 2.

**Tabel 3-6 Emissie in situatie 3 - HVO (aanlegfase)**

Bouwmachine/ verkeer	Aantal [#/jaar]	Vermogen [kW]	Brandstofverbruik [l/jaar]	Draaiuren [uur/jaar]	Emissie*	
					[kg NO <sub>x</sub> /jaar]	[kg NH <sub>3</sub> /jaar]
Vrachtwagens	3.250	-	-		49,3	0,6
Boorstellingen	2	270	129.155	1.387	2.590	1,0
Trilinstallatie	0,5	50	4.984	1.387	82	0,0
Vorkheftruck	5	180	269.187	1.387	4.045	2,0
Shovel/Buldozer	2	500	229.446	1.387	3.449	1,7
Kraanmachine	5	240	357.656	1.387	5.372	2,7
Graafmachine	4	180	215.349	1.387	3.237	1,6
Kiepwagen	17	500	19.179	23.573	2.829	20,7
Wals	1	120	-*	1.387	304	0,1
Generatoren	3	100	9.292	1.387	146	0,1
<b>Totaal</b>	-	-	<b>1.388.528</b>	-	<b>22.103</b>	<b>30,5</b>

\*Emissie is berekend met Aerius-calculator voor Stage IIIB-norm (voor mobiele werktuigen).

**Tabel 3-7: Emissie in de situatie 3 - HVO (operationele fase)**

Bron	Emissie	
	[ton NO <sub>x</sub> /jaar]	[ton NH <sub>3</sub> /jaar]
Stookinstallaties	264	-
Zeeschepen	61,8	-
Binnenvaartschepen	16,2	-
Wegverkeer	0,2	0,01
<b>Totaal</b>	<b>342,2</b>	<b>0,01</b>

#### 4 – Uitbedrijfname installaties en wijziging massabalans

Naast de nieuwe projecten, worden er ook bestaande installaties binnen de Gunvor-raffinaderij uit bedrijf genomen. Dit vormde reeds de basis voor de interne saldering waar de eerdergenoemde aanvraag en positieve weigering op gebaseerd zijn. Hierbij dient echter nadrukkelijk opgemerkt te worden dat, ten opzichte van de eerdere aanvraag, Gunvor zich heeft gecommitteerd aan de uitgebruikname van aanvullende installaties, om zodoende extra stikstofruimte terug te geven aan de natuur. Met andere woorden, er worden installaties uit gebruik genomen die (rekenkundig, met betrekking tot stikstofsaldo) niet strikt noodzakelijk zijn voor het intern salderen. Hier wordt nader op ingegaan in de passende beoordeling (paragraaf 5.2).

Onderstaand wordt weergegeven welke installaties uit gebruik genomen worden, waarbij de installaties die additioneel ten opzichte van de eerdere aanvraag uit gebruik genomen worden, cursief zijn weergegeven. Daarnaast wordt ook weergegeven welke emissies hiermee gereduceerd worden.

- CDU1/VDU2-heater
- *CDU2/VDU2-heater*
- Fornois 1202-B
- *HCGO-unit*

Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze installaties reeds sinds eind 2024 uit bedrijf zijn genomen, wat zodoende reeds voor de operationele fases van deelprojecten 2 & 3 het geval is.

**Tabel 3-8: Emissie uit bedrijf genomen stookinstallaties**

Unit name	Emissie
	[ton NO <sub>x</sub> /jaar]
CDU1/VDU1 heater	-68
CDU2/VDU2 heater	-91
Fornuis 1202-B	-51
HCGO-unit	-7,9

Daarnaast vindt er een wijziging in de massabalans plaats. Enerzijds ten gevolge van de import en export van NH<sub>3</sub> ten behoeven van Air Products. Dit zal gebeuren middels de havenvoorzieningen van Gunvor en Gunvor zal hiervoor zodoende tevens een wijziging van de omgevingsvergunning aanvragen. Anderzijds vervalt door het wegvallen van de verschillende raffinage-installaties ook een deel van de import van ruwe minerale olie, en worden geen halffabricaten van nafta, kerosine, gasolie en zware fracties meer geproduceerd. Deze zullen worden geïmporteerd in de aangevraagde situatie. De wijzigingen zijn in de volgende tabel weergegeven. De totale doorzet van de inrichting neemt met 800 kT toe. In de volgende tabel is de emissie ten gevolge van de operationele fase van dit deelproject weergegeven. De afname is weergegeven ten opzichte van HVO.

**Tabel 3-9: Emissie in situatie 4 (operationele fase), veranderingen ten opzichte van HVO**

Bron	Aantal	Emissie	
		[ton NO <sub>x</sub> /jaar]	[kg NH <sub>3</sub> /jaar]
Stookinstallaties*	-4	-218,0	-
Fossiel zeeschepen	-30	-7,8	-
NH <sub>3</sub> zeeschepen	+13	+3,4	-
NH <sub>3</sub> binnenvaartschepen	+533	+1,8	-
Vrachtwagens	-900	-0,02	-0,5
<b>Totaal</b>		<b>-220,6</b>	<b>-0,5</b>

\*Deze verandering is niet ten opzichte van de situatie HVO, maar ten opzichte van de situatie revisievergunning

## 5 – Tanks & kraker NH<sub>3</sub>

Air Products is voornemens om een installatie te realiseren voor het kraken van (groene) NH<sub>3</sub> tot stikstof en (groene) waterstof. Deze installatie wordt geplaatst binnen het eerdergenoemde terreindeel van Gunvor dat ter beschikking is gesteld voor de ontplooiing van activiteiten door Air Products. Hiertoe worden tevens twee nieuwe NH<sub>3</sub>-tanks voorzien binnen de inrichting van Air Products, met een opslagcapaciteit van 2x55 kton gekoelde NH<sub>3</sub>. Hiervoor zal Air Products een vrijwillig MER indienen en een aanvraag omgevingsvergunning. In de volgende tabellen zijn de emissies ten gevolge van dit deelproject (zowel tijdens de aanleg- als operationele fase) weergegeven.

**Tabel 3-10: Emissie mobiele voertuigen in situatie 5 – Tanks en kraker NH<sub>3</sub> (aanlegfase) per bouwmaschine**

Bouwmaschine	Vermogen [kW]	Stage klasse	Bedrijfsuren [uur/jaar]	Brandstof- verbruik [l/jaar]	Emissie*	
					[kg NO <sub>x</sub> /jaar]	[kg NH <sub>3</sub> /jaar]
Betonmixer	250	- **	2.335	- **	467	3,4
Betonpomp	175	- **	1.168	- **	234	1,7
Bulldozer	150	IV + AdBlue	272	3.093	18	0,7
Diesel compressor	20	IIIa	2.879	6.103	198	0,0
Diesel generator (10 kVA)	10	I	6.111	14.115	454	0,1
Diesel generator (200 kVA)	200	IV + AdBlue	7.876	111.127	639	26,7
Diesel generator (22 kVA)	16	I	2.322	4.923	159	0,0
Diesel lasapparaat	27	IIIa	5.377	113.99	369	0,1
Diesel pomp	80	IV + AdBlue	7.116	42.407	265	10,2
Graafmaschine (groot)	200	IV + AdBlue	1.955	27.590	159	6,6
Graafmaschine (klein)	40	IIIb	1.738	5.910	127	0,0
Graafmaschine (middel)	120	IV + AdBlue	3.204	27.816	166	6,7
Graafmaschine (mini)	20	IIIa	3.096	6.564	212	0,0
Heimachine	750	IV	1.249	51.545	1.553	0,4
Hijskraan 125 tons	188	IV + AdBlue	597	7.618	44	1,8
Hijskraan 130 tons	188	IV + AdBlue	190	2.424	14	0,6
Hijskraan 25 tons	110	IV + AdBlue	2.661	23.101	138	5,5
Hijskraan 250 tons	190	IV + AdBlue	543	6.925	40	1,7
Hijskraan 40 tons	129	IV + AdBlue	2.526	219.23	131	5,3
Hijskraan 500 tons	200	IV + AdBlue	489	6.898	40	1,7
Hijskraan 80 tons	188	IV + AdBlue	2.281	29.086	169	7,0
Lichtmast	17	I	3.911	9.034	291	0,1
Mobiele kraan 7-as	455	IV + AdBlue	163	5.173	29	1,2
Mobiele kraan 8-as	505	IV + AdBlue	326	11.234	62	2,7
Mobiele kraan 9-as	300	IV + AdBlue	163	3.404	19	0,8
Multiwheeler	- **	- **	163	- **	33	0,2
Oplegger	280	- **	4.155	- **	831	6,1
Schaarlift	40	IIIb	5.486	18.652	401	0,1
Telescopische heftruck	120	IV + AdBlue	2.770	24.045	144	5,8
Trilplaat	75	IV + AdBlue	2.906	17.319	108	4,2
Trilstamper	3	I	4.617	10.665	343	0,1
Vorkheftruck	55	IIIb	3.259	11.080	238	0,1
Wegschaaf	120	IV + AdBlue	2.227	19.330	115	4,6
<b>Totaal</b>	-		-	<b>540.502</b>	<b>8.208</b>	<b>106,3</b>

\* Emissie is berekend met Aerius-calculator op basis van de stage-klasse.

\*\* Berekeningswijze voor zware utiliteitsvoertuigen is gebruikt (vermogen en brandstofverbruik niet van toepassing voor de berekening)

**Tabel 3-11: Emissie wegverkeer in situatie 5 – Tanks en kraker NH<sub>3</sub> (aanlegfase) per jaar**

Jaar	Aantal per jaar [#]				Emissie (totaal)	
	2026	2027	2028	2029	[kg NO <sub>x</sub> /jaar]	[g NH <sub>3</sub> /jaar]
Personenauto's	748	2847	2431	746	3,2	187,3
Bestelbussen	36	116	144	70	0,17	10,1
Touringcars	19	75	65	17	1,1	26,5
Vrachtwagens	30	45	37	20	1,5	24,5
<b>Totaal</b>					<b>6</b>	<b>248,4</b>

**Tabel 3-12: Emissie stookinstallaties in situatie 5 - Kraker NH<sub>3</sub> (operationele fase)**

Installatie	Emissie	
	[ton NO <sub>x</sub> /jaar]	[ton NH <sub>3</sub> /jaar]
Dissociator 1	15,7	0,6
Dissociator 2	15,7	0,6
Dissociator 3	15,7	0,6
<b>Totaal</b>	<b>47,1</b>	<b>1,8</b>

**Tabel 3-13: Emissie wegverkeer in situatie 5 – Tanks en kraker NH<sub>3</sub> (operationele fase)**

Parameter	Waarde	Eenheid
Verkeer	Zwaar verkeer	-
Aantal	12.410	[#/jaar]
Afstand	5,1	[km/auto]
In file	0	[%]
Emissiefactor	AERIUS	-
<b>Emissie</b>	<b>114,6</b>	<b>[kg NO<sub>x</sub>/jaar]</b>
	<b>2,2</b>	<b>[kg NH<sub>3</sub>/jaar]</b>

### 3.4 Relevante deelprojecten en fases

Gezien er overlap is van de verschillende deelprojecten, dient deze gelijktijdigheid beschouwd te worden in het kader van de cumulatieve stikstofemissies en –depositie. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende fases van de deelprojecten, de doorlooptijden en de gelijktijdigheid. Telkens wordt aangegeven welke van bovenstaande deelprojecten zich in de operationele of bouwfase bevinden. Vervolgens wordt in de navolgende paragraaf de emissie van stikstofhoudende verbindingen berekend per jaar, gezien dit het relevante kader voor stikstofdepositie is (kg of ton/jaar emissie en mol/ha/jaar depositie). Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze planning is weergegeven naar huidig inzicht, en deze de komende jaren tijdens de uitvoering van de deelprojecten nog kan wijzigen. Uit de toetsing binnen de passende beoordeling (zie paragraaf 5.2) volgt echter dat de definitieve situatie, waarbij alle deelprojecten operationeel zijn, maatgevend is.

Verschiedende deelprojecten hebben reeds toestemming van het bevoegd gezag ontvangen voor de start van de bouw en deze zijn zodoende in 2024 reeds gestart. In Aerius wordt dus ook voor de revisievergunning en het scenario voor 2024 dat jaar als rekenjaar gebruikt. Zo wordt met deze aanvraag en de hier opvolgende vergunning tevens met terugwerkende kracht de 2024-situatie gelegaliseerd.



**Tabel 3-14: Overzicht relevante deelprojecten in operationele en bouwfase per jaar**

	2024				2025				2026			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
BF	NVT	NVT	2	2	2	2	2	2	2+5	2+5	5	5
OF	1	1	1	1-4a	1-4a	1-4a	1-4a	1-4a	1-4a	1-4a	1+2-4a	1+2-4a
	2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
BF	5	5	3+5	3+5	3+5	3+5	3+5	3+5	3+5	3+5	3+5	5
OF	1+2-4a	1+2-4a	1+2-4a	1+2-4a	1+2-4a	1+2-4a	1+2-4a	1+2-4a	1+2-4a	1+2-4a	1+2-4a	1t/m4a
	2030											
	Q1	Q2	Q3	Q4								
BF	NVT	NVT	NVT	NVT								
OF	1t/m5	1t/m5	1t/m5	1t/m5								

\*BF – bouwfase; OF – Operationele fase.

1 – Revisievergunning (incl turn-arounds voor energy-efficiëntie en procesoptimalisatie) – Gunvor

2 – Liquefier H<sub>2</sub> – Air Products

3 – HVO – Gunvor

4 – Uitbedrijfname installaties en wijziging massabalans – Gunvor (a = uitbedrijfname installaties, b = wijziging massabalans)

5 – Tanks & kraker NH<sub>3</sub> – Air Products

### 3.5 Emissies per jaar

In de volgende tabel zijn de emissies van stikstofhoudende verbindingen per situatie (jaar) weergegeven. Als het project alleen een deel van het jaar plaats vindt wordt de emissie alleen voor dit deel meegenomen (bijvoorbeeld voor een kwartaar wordt alleen een kwart van de emissie uit paragraaf 3.3 beschouwd). In de volgende tabel is dat verder per situatie toegelicht.

**Tabel 3-15: Overzicht van emissie per jaar**

Situatie	Emissie		Operationele fase	Bouwfase
	NO <sub>x</sub> [ton/jaar]	NH <sub>3</sub> [ton/jaar]		
<b>Referentiesituatie</b>	<b>593,2</b>	<b>5,01</b>	Referentiesituatie	-
Revisievergunning	565,7	0,02	Revisievergunning	-
Situatie 2024	517,6	0,09	Revisievergunning – ¼ Uitbedrijfname	½ Liquefier H <sub>2</sub>
Situatie 2025	360,4	0,16	Revisievergunning – Uitbedrijfname	Liquefier H <sub>2</sub>
Situatie 2026	359,8	0,19	Revisievergunning + ½ Liquefier H <sub>2</sub> – Uitbedrijfname	½ Liquefier H <sub>2</sub> + Tanks & Kraker NH <sub>3</sub>
Situatie 2027	362,0	0,14	Revisievergunning + Liquefier H <sub>2</sub> – Uitbedrijfname	½ HVO + Tanks & Kraker NH <sub>3</sub>
Situatie 2028	370,5	0,15	Revisievergunning + Liquefier H <sub>2</sub> – Uitbedrijfname	HVO + Tanks & Kraker NH <sub>3</sub>
Situatie 2029	363,9	0,18	¾ Revisievergunning + Liquefier H <sub>2</sub> + ¼ HVO - Uitbedrijfname	¾ HVO + Tanks & Kraker NH <sub>3</sub>
Situatie 2030	387,2	1,96	Alle projecten in operationele fase – Uitbedrijfname	-

\*De operationele fase van situaties 3 & 4 vervangt de emissies van de revisievergunning. In Bijlage 2 zijn de verschillen tussen RV en de operationele fasen van situaties 3 & 4 weergegeven.

## 4 Depositieberekening

### 4.1 Model en methode

De depositieberekeningen zijn uitgevoerd met de online rekenapplicatie AERIUS Calculator 2025.0.1 (Aerius). De invoergegevens, inclusief modelinstellingen en bronkarakteristiek, zijn opgenomen in Bijlage 3. Met behulp van deze berekening wordt de depositie in alle situaties bepaald. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de berekende emissies in Aerius marginaal kunnen afwijken van de emissies zoals bepaald in onderhavig rapport, met name ten gevolge van afrondingen in emissiefactoren en afstanden.

### 4.2 Resultaten

#### 4.2.1 Stikstofdepositie in de aangevraagde situatie per jaar

In alle beschouwde situaties vindt de maximale berekende bijdrage aan stikstofdepositie plaats in het natuurgebied Solleveld & Kapittelduinen. Ten opzichte van de referentiesituatie neemt de bijdrage aan stikstofdepositie in alle situaties af.

Ten gevolge van de berekeningswijze binnen Aerius en de gehanteerde afkapgrens op 25 km van de individuele stikstofbronnen, kunnen zogeheten randeffecten optreden, waarbij een toename in stikstofdepositie wordt berekend die er in werkelijkheid niet is. Ook binnen deze verschilberekeningen komen deze randeffecten naar voren. Deze berekende toenames worden zodoende niet verder beschouwd.

In de volgende tabel zijn de maximale bijdrage en maximale afname per jaar weergegeven.

**Tabel 4-1: Overzicht stikstofdepositie per jaartal**

Situatie	Max. stikstofdepositie [mol/ha/jaar]	Max. afname [mol/ha/jaar]
<b>Referentiesituatie</b>	9,23*	
Revisievergunning	7,58	-1,66
Situatie 2024	7,15	-2,10
Situatie 2025	5,11	-4,13
Situatie 2026	5,11	-4,09
Situatie 2027	5,26	-3,89
Situatie 2028	5,79	-3,35
Situatie 2029	5,54	-3,53
Situatie 2030	6,38	-2,61

\* Op basis van rekenjaar 2025

## **5 Voortoets en passende beoordeling**

De resultaten van de depositieberekeningen laten zien dat zowel tijdens de realisatiefase als de gebruiksfase sprake is van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving van Gunvor. Naar aanleiding van deze conclusie is door Koolstra Advies een ecologisch onderzoek opgesteld. Dit is gerapporteerd in het rapport met titel "Passende beoordeling Gunvor Energy, stikstofdepositie en interne saldering" van 16 oktober 2025, rapportnummer 2023-205-16-v2.0. In de paragrafen hierna kort de samenvatting van dit onderzoek. Het onderzoek zelf is toegevoegd als bijlage 4 bij deze aanvraag.

### **5.1 Voortoets**

Gezien de hoogte van de depositiebijdrage, de stikstofgevoeligheid en het effect van de huidige overbelasting in met name het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen kan niet op basis van objectieve informatie op voorhand worden uitgesloten dat deze depositiebijdrage significante gevolgen voor deze Natura 2000-gebieden kan hebben. Dat betekent dat het project een Natura 2000-activiteit is waarvoor een vergunning vereist is en een passende beoordeling opgesteld moet worden.

### **5.2 Passende beoordeling**

#### **5.2.1 Intern salderen**

In de passende beoordeling kunnen mitigerende maatregelen worden meegenomen, zoals intern salderen. De totale emissie van de inrichting is in de beoogde situatie aanzienlijk lager dan in de referentiesituatie. In de passende beoordeling wordt beoordeeld of in deze situatie intern salderen is toegestaan binnen de nieuwe kaders. Daarbij wordt specifiek ingegaan op de nieuwe regels voor latente ruimte en additionaliteit.

#### **Latente ruimte**

De referentiesituatie die wordt gebruikt voor intern salderen is gebaseerd op de aan Gunvor verleende vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet. Dat betekent dat de vraag of latente ruimte onderdeel is van het stikstofsaldo waarmee wordt gesaldeerd niet relevant is.

#### **Additionaliteit**

De emissiereductie van Gunvor is hoger dan de autonome daling van de industrie-emissies en levert ten opzichte daarvan dus een extra bijdrage aan deze daling. Daarnaast heeft Gunvor geen invloed op de hoogte van de emissie van scheepvaartbewegingen, omdat deze door wetgeving van beleid worden gestuurd. Op basis van de hoge reductie van Gunvor wordt geconcludeerd dat het deel van de referentiesituatie dat wordt gebruikt voor de nieuw te vergunnen situatie additioneel is aan de maatregelen die nodig zijn om natuur te behouden, herstellen of verslechtering te voorkomen. De grote emissiereductie levert ook een significante bijdrage aan de benodigde passende maatregelen.

Verder dient de ontwikkeling waarvoor het stikstofsaldo wordt gebruikt een dwingende reden van groot openbaar belang. Dat betekent dat het deel van het stikstofsaldo van de referentiesituatie dat wordt ingezet naar zijn aard niet geschikt is om onderdeel te zijn van een passende maatregel, en dat ook om die reden sprake is van additionaliteit.

Uit het voorgaande volgt dat wordt voldaan aan de eisen ten aanzien van additionaliteit zoals die volgen uit de uitspraken van de Raad van State van 18 december 2024.

#### **Conclusie**

Na toepassing van intern salderen als mitigerende maatregel is per saldo geen sprake van een extra depositiebijdrage op de Natura 2000-gebieden rondom Gunvor. Dat betekent dat de natuurlijke kenmerken van deze Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.

#### **5.2.2 Ecologische beoordeling**

Aanvullend aan de mitigerende maatregel is uit voorzorg onderzocht wat de ecologische gevolgen zijn van de depositiebijdrage die ontstaat als gevolg van de emissies van Gunvor in de beoogde situatie zonder dat wordt gemitigeerd. Gunvor vindt het namelijk belangrijk om te weten wat de ecologische impact is. Daarnaast is deze beoordeling ook uitgevoerd

voor het geval zou blijken dat de onderbouwing van de mitigerende maatregel geen stand zou houden. Zonder toepassing van de mitigerende maatregel intern salderen, heeft Gunvor in de beoogde situatie een depositiebijdrage op zes Natura 2000-gebieden.

In de ecologische beoordeling is voor ieder van de Natura 2000-gebieden, per afzonderlijk habitat, onderzocht wat de gevolgen van de depositiebijdrage van Gunvor zijn. Daarin is geconcludeerd dat de extra depositiebijdrage geen nadelige gevolgen voor deze habitats heeft, met uitzondering van de habitats H2180A (Duinbossen droog) en H2180C (Duinbossen binnenduintrand) in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. De depositiebijdrage van Gunvor is daar in de beoogde situatie ruim 6 mol N/ha/jaar. Omdat deze habitats daar overbelast zijn, stikstofdepositie een relevante oorzaak is van de geconstateerde verslechtering van het habitat en de depositiebijdrage van Gunvor aan de totale overbelasting meer dan verwaarloosbaar is, kan niet worden uitgesloten dat daar sprake is van een klein nadelig effect op de kwaliteit van deze habitats. Een klein verlies van kwaliteit in de habitattypen H2180 A en C kan echter niet gezien worden als een significant gevolg: er zal zeker geen sprake zijn van verlies van oppervlakte, slechts mogelijk van een geringe bijdrage aan het verlies aan kwaliteit die onder meer wordt veroorzaakt door de te hoge achtergronddepositie. Dat betekent dat niet gesproken kan worden van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied of aantasting van de samenhang van het Natura 2000-netwerk.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat ook als geen mitigerende maatregel wordt toegepast, verzekerd is dat de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen, Voornes Duin, Westduinpark & Wapendal, Meijendel & Berkheide, Duinen Goeree & Kwade Hoek en Grevelingen niet worden aangetast.

### **5.2.3 Conclusie**

In alle beschouwde situaties is de bijdrage aan stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Activiteiten van Gunvor en Air Products zijn daarmee vergunningplichtig ingevolge de Omgevingswet voor een Natura 2000-activiteit. Echter heeft geen enkele situatie een toename ten opzichte van de referentiesituatie (Nbw-vergunning 2013). Na toepassing van intern salderen als mitigerende maatregel is per saldo geen sprake van een extra depositiebijdrage op de Natura 2000-gebieden rondom Gunvor. Dat betekent dat de natuurlijke kenmerken van deze Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Op basis van ecologisch onderzoek is nader aangetoond dat ook zonder intern salderen de natuurlijke kenmerken van deze Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Met onderhavig rapport wordt een vergunning in ingevolge de Omgevingswet voor een Natura 2000-activiteit aangevraagd.

## 6 Samenvatting en conclusie

### 6.1 Achtergrond

Gunvor Energy Rotterdam B.V. (verder Gunvor) is een bedrijf voor de productie, opslag en distributie van tussen- en eindproducten uit ruwe aardolie. De raffinaderij gelegen aan de 5e Petroleumhaven (Moezelweg 255 te Rotterdam Europoort) maakt sinds 1 februari 2016 deel uit van de Gunvor-groep.

Gunvor is voornemens om de productie van hernieuwbare brandstoffen te realiseren. De bestaande revisievergunning biedt hierin al beperkt mogelijkheden, met name door het verbeteren van de energie-efficiëntie en door procesoptimalisatie van bestaande units (onderdelen), in relatie met het (co-)processen met en van hernieuwbare brandstoffen.

Aanvullend hierop is er een omgevingsvergunning verleend voor de realisatie van een tweetal HVO/SAF installaties naast de bestaande raffinaderij. Voor de realisatie hiervan zullen enkele bestaande bedrijfsonderdelen uit bedrijf worden genomen.

Daarnaast wordt tevens een nieuwe inrichting gerealiseerd binnen de huidige inrichting van Gunvor. Binnen deze inrichting, gedreven door Air Products Nederland B.V. (verder: Air Products), worden terminalvoorzieningen voor de op- en overslag van (groene) NH<sub>3</sub> op het terrein gerealiseerd. De (groene) NH<sub>3</sub> wordt daarna gekraakt en omgezet in stikstof en (groene) waterstof, en wordt waterstof vervloeid.

Vanwege de verschillende wijzigingen binnen de inrichtingen en het (samengestelde) *project* (zoals gedefinieerd binnen de Omgevingswet voor een Natura 2000-activiteit) van Gunvor en Air Products, en de vele nieuwe activiteiten – zowel in de operationele als bouwfase – heeft het bevoegd gezag verzocht de stikstofdepositie in de verschillende faseringen van dit (samengestelde) project (Project) inzichtelijk te maken. Hiertoe is reeds in juni 2023 een aanvraag Wet natuurbescherming ingediend op basis van intern salderen en is hierop in september 2024 – gezien intern salderen destijds vergunningvrij was – een positief weigeringsbesluit genomen door het bevoegd gezag (kenmerk: ODH1125227).

Op 18 december 2024 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State echter twee uitspraken gedaan die een nieuw kader voor de Natura 2000-activiteit verschaffen en de vergunningplicht op intern salderen herintroduceren. Zodoende wordt middels onderhavig document inzicht verschaft in de stikstofdepositie in de verschillende realisatie- en operationele fases van het samengestelde project, en een nieuwe vergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd.

### 6.2 Conclusie

#### 6.2.1 Emissies

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de emissies van stikstofhoudende verbindingen per jaar in de komende jaren, ten gevolge van onderhavig (samengesteld) project van Gunvor en Air Products. Hierbij dient opgemerkt te worden dat Gunvor zich committeert aan het vergevorderd uit bedrijf nemen van meerdere raffinage-installaties, om zodoende stikstofruimte vrij te maken voor het verbeteren van de energy-efficiëntie, procesoptimalisatie van bestaande units (raffinaderij) en de realisatie van de genoemde energietransitieprojecten én stikstofruimte terug te geven aan de natuur.

**Tabel 6-1: Overzicht emissie stikstofhoudende verbindingen per jaar (kopie van Tabel 3-15)**

Situatie	Emissie		Operationele fase	Bouwfase
	NO <sub>x</sub> [ton/jaar]	NH <sub>3</sub> [ton/jaar]		
<b>Referentiesituatie</b>	<b>593,2</b>	<b>5,01</b>	Referentiesituatie	-
Revisievergunning	565,7	0,02	Revisievergunning	-
Situatie 2024	517,6	0,09	Revisievergunning – ¼ Uitbedrijfname	½ Liquefier H <sub>2</sub>
Situatie 2025	360,4	0,16	Revisievergunning – Uitbedrijfname	Liquefier H <sub>2</sub>
Situatie 2026	359,8	0,19	Revisievergunning + ½ Liquefier H <sub>2</sub> – Uitbedrijfname	½ Liquefier H <sub>2</sub> + Tanks & Kraker NH <sub>3</sub>
Situatie 2027	362,0	0,14	Revisievergunning + Liquefier H <sub>2</sub> – Uitbedrijfname	½ HVO + Tanks & Kraker NH <sub>3</sub>
Situatie 2028	370,5	0,15	Revisievergunning + Liquefier H <sub>2</sub> – Uitbedrijfname	HVO + Tanks & Kraker NH <sub>3</sub>
Situatie 2029	363,9	0,18	¾ Revisievergunning + Liquefier H <sub>2</sub> + ¼ HVO - Uitbedrijfname	¾ HVO + Tanks & Kraker NH <sub>3</sub>
Situatie 2030	387,2	1,96	Alle projecten in operationele fase – Uitbedrijfname	-

\*De operationele fase van situaties 3 & 4 vervangt de emissies van de revisievergunning. In Bijlage 2 zijn de verschillen tussen RV en de operationele fasen van situaties 3 & 4 weergegeven.

## 6.2.2 Stikstofdepositie

In alle beschouwde situaties vindt de maximale berekende bijdrage aan stikstofdepositie plaats in het natuurgebied Solleveld & Kapittelduinen. Ten opzichte van de referentiesituatie neemt de bijdrage aan stikstofdepositie in alle situaties af.

Op enkele Natura 2000-gebieden komt een toename naar voren. Deze berekende toename is echter het gevolg van randeffecten zoals deze ontstaan in de huidige versie van AERIUS. Zodoende wordt deze berekende toename niet beschouwd.

In de volgende tabel zijn de maximale bijdrage en maximale afname per jaar weergegeven.

**Tabel 6-2: Overzicht stikstofdepositie per jaar (kopie van Tabel 4-1)**

Situatie	Max. stikstofdepositie [mol/ha/jaar]	Max. afname [mol/ha/jaar]
<b>Referentiesituatie</b>	9,23*	
Revisievergunning	7,58	-1,66
Situatie 2024	7,15	-2,10
Situatie 2025	5,11	-4,13
Situatie 2026	5,11	-4,09
Situatie 2027	5,26	-3,89
Situatie 2028	5,79	-3,35
Situatie 2029	5,54	-3,53
Situatie 2030	6,38	-2,61

\* Op basis van rekenjaar 2025

## 6.2.3 Voortoets & passende beoordeling

Uit de voortoets is gebleken dat negatieve gevolgen voor de getroffen Natura 2000-gebieden door de depositie in de aangevraagde situatie niet uit te sluiten zijn.

Zodoende is een passende beoordeling uitgevoerd. Hieruit volgt dat middels intern salderen de stikstofdepositie niet toeneemt – zelfs sterk afneemt – ten opzichte van de referentiesituatie, latente ruimte geen rol speelt in het stikstofsaldo, en de hoge emissiereductie voldoet aan het additionaliteitsvereiste. Zodoende kan intern salderen ingezet worden als mitigerende maatregel.

Daarnaast is in de ecologische beoordeling binnen de passende beoordeling aangetoond dat ook als geen mitigerende maatregel wordt toegepast, verzekerd is dat de natuurlijke kenmerken van de relevante Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.



## Bijlage 1: Tekening





## Bijlage 2: Onderbouwing activiteiten en emissie in operationele fase

Voor de bepaling van de stikstofdepositie zijn de emissies van stikstofhoudende verbindingen van belang. In de referentiesituatie gaat het om de emissie van stikstofdioxiden (NO<sub>x</sub>) en ammoniak (NH<sub>3</sub>). Deze emissies vinden plaats vanuit de productieprocessen en de ondersteunende processen. Het betreft de volgende installaties en activiteiten:

- Stookinstallaties;
- Wegverkeer en
- Scheepvaart.

### Stookinstallaties

In wordt een overzicht gegeven van de emissies van de stookinstallaties in de verschillende fasen. De veranderingen tussen de fasen wordt hieronder verder toegelicht.

#### RF – Referentiesituatie

De emissies uit de referentiesituatie zijn gebaseerd op de huidige vergunning van Gunvor in het kader van de Natuurbeschermingswet van 18 november 2013, kenmerk ODH-2013-00006944 en het aanvraagdocument.<sup>iii</sup>

#### RV – Revisievergunning

In Tabel B2-1 is te zien dat de emissies van de stookinstallaties voor de revisievergunning afwijken van de referentiesituatie. Hieronder een toelichting:

- De capaciteit van het 1202-B fornuis is vergroot door het vervallen van LHU;
- De emissies van de CDU2/VDU2 combined heater is afgenomen omdat niet meer met 10% extra capaciteit rekening wordt gehouden;
- Voor de kerosine desulphuriser zijn low NO<sub>x</sub>-branders geïnstalleerd;
- De smeeroliefabriek is in deze fase uit bedrijf;
- De ontzwavelingsfornuizen van HGCO zijn als nieuwe installatie toegevoegd;
- De emissies van de platformer charge heaters zijn geactualiseerd (verhoogd) op basis van data uit 2027<sup>iv</sup>;
- De lube oil hydrocracker en waterstoffabriek worden niet gerealiseerd;
- Voor stoomopwekking is boiler 1 uit bedrijf, en draaien de overige boilers op hogere belasting.

#### OF2 – Operationele fase van Liquefier

In de operationele fase van de Liquefier (OF2) vinden geen wijzigingen plaats in de stookinstallaties.

#### OF4a – Uitbedrijfname installaties

In Tabel B2-1 is te zien dat de emissies van de stookinstallaties voor deze fase afwijken van de operationele fase van HVO. Hieronder een toelichting:

- De CDU1-plant treedt uit bedrijf
- De CDU2-plant treedt uit bedrijf.
- De Thermal Cracker/Visbreaker treedt uit bedrijf
- De HCGO-unit treedt uit bedrijf.

*NB: Fase OF4b (wijzigingen in de hoeveelheid scheepvaart) zijn niet relevant voor de stookinstallaties.*

#### OF3 – Operationele fase van HVO

In Tabel B3-1 is te zien dat de emissies van de stookinstallaties voor de operationele fase van HVO (OF3) afwijken van de situatie in de revisievergunning. Hieronder een toelichting:

---

<sup>iii</sup> Stikstofdepositie voor de natuurtoets, 18 september 2013, revisie B, ordernummer T44064.30

<sup>iv</sup> Gezien de activiteit hetzelfde is gebleven, zouden voor de referentiesituatie in theorie tevens de verhoogde emissies meegenomen kunnen worden. Vanuit een conservatieve benadering van de depositieberekeningen is dit echter niet toegepast.

- De HVO en PTU lijnen worden als nieuwe installaties toegevoegd;
- Gaswassers en naverbranders worden als afgasbehandelingsinstallaties toegevoegd.

*NB: Het uit bedrijf treden van de beide CDU-fabrieken, fornuis 1202-B en de HCGO-unit (fase OF4a) vindt plaats voordat de operationele fase van HVO plaatsvindt (fase OF3). Dit is terug te zien in de planning met deelprojecten en fases in Tabel 3-14. In het deelrapport voor de HVO-installatie (nIT56008\_3372002\_G) is nog wel rekening gehouden met de emissies van deze fabriek. Hier wijkt het huidige rapport dus af van het deelrapport.*

#### OF5 – Operationele fase van NH<sub>3</sub> kraker

In Tabel B3-1 is te zien dat de emissies van de stookinstallaties voor de operationele fase van de NH<sub>3</sub> kraker afwijken van de operationele fase van de NH<sub>3</sub> tanks. Hieronder een toelichting:

- De Dissociator 1,2 en 3 worden als nieuwe installatie toegevoegd.

**Tabel B2 1 Overzicht emissies NO<sub>x</sub> stookinstallaties per fase**

Plant	Unit	Code	Stof	Emissie				
				RF [ton/jaar]	RV [ton/jaar]	OF4a [ton/jaar]	OF3 (HVO) [ton/jaar]	OF5 (Kraker) [ton/jaar]
<b>CDU 1 Plant</b>	CDU1/ VDU1 combined heater	101-B	NO <sub>x</sub>	68	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>0*</b>	<b>0</b>
	1202-B Fornuis	1202-B	NO <sub>x</sub>	11	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>0*</b>	<b>0</b>
<b>CDU 2 Plant</b>	CDU2/ VDU2 combined heater	155-B	NO <sub>x</sub>	103	<b>91</b>	<b>0</b>	<b>0*</b>	<b>0</b>
<b>Light- ends Plant (North Area)</b>	Naptha desulphuriser	301-B	NO <sub>x</sub>	2	<b>2</b>	<b>2</b>	2	<b>2</b>
	Diesel desulphuriser 1	302-B	NO <sub>x</sub>	4	<b>4</b>	<b>4</b>	4	<b>4</b>
	Diesel desulphuriser 2	303-B	NO <sub>x</sub>	4	<b>4</b>	<b>4</b>	4	<b>4</b>
	Diesel desulphuriser 3	601-B	NO <sub>x</sub>	3	<b>3</b>	<b>3</b>	3	<b>3</b>
	Kersosine desulphuriser	701-B	NO <sub>x</sub>	22	<b>9</b>	<b>9</b>	9	<b>9</b>
<b>Smeeroliefabriek</b>	Lube hot oil	3150-B	NO <sub>x</sub>	7	<b>0</b>	<b>0</b>	0	<b>0</b>
	Propane deasphalting PPA mix heater	3102	NO <sub>x</sub>	15	<b>0</b>	<b>0</b>	0	<b>0</b>
	Furfural Raffinate mix heater	3201	NO <sub>x</sub>	0	<b>0</b>	<b>0</b>	0	<b>0</b>
	Furfural Extract mix heater	3202	NO <sub>x</sub>	0	<b>0</b>	<b>0</b>	0	<b>0</b>
	Dewaxing WFO mix heater	H-3301	NO <sub>x</sub>	0	<b>0</b>	<b>0</b>	0	<b>0</b>
	Gulffinisher Charge oil heater	H-3401	NO <sub>x</sub>	0	<b>0</b>	<b>0</b>	0	<b>0</b>
	Gulffinisher Stripper feed heater	H-3402	NO <sub>x</sub>	0	<b>0</b>	<b>0</b>	0	<b>0</b>
<b>HCGO</b>	Ontzwavelingsfornuis	8302-B	NO <sub>x</sub>	0	<b>5,6</b>	<b>0</b>	<b>0*</b>	<b>0</b>
	Ontzwavelingsfornuis	8301-B	NO <sub>x</sub>	0	<b>2,3</b>	<b>0</b>	<b>0*</b>	<b>0</b>
<b>GOP Plant</b>	Nafta desulphuriser	6102-B	NO <sub>x</sub>	4	<b>4</b>	<b>4</b>	4	<b>4</b>
	Debutaniser reboiler	6201-B	NO <sub>x</sub>	10	<b>10</b>	<b>10</b>	10	<b>10</b>
	Dehexaniser reboiler	6202-B	NO <sub>x</sub>	10	<b>10</b>	<b>10</b>	10	<b>10</b>
	Platformer charge heaters	6301/2/3/4-B	NO <sub>x</sub>	56	<b>72</b>	<b>72</b>	72	<b>72</b>
	Debutaniser reboiler	6305-B	NO <sub>x</sub>	5	<b>5</b>	<b>5</b>	5	<b>5</b>
<b>Lube Oil Hydrocracker</b>	Recycle gas heater		NO <sub>x</sub>	17	<b>0</b>	<b>0</b>	0	<b>0</b>
	Product fractionator feed heater		NO <sub>x</sub>	40	<b>0</b>	<b>0</b>	0	<b>0</b>
	VDU heater		NO <sub>x</sub>	7	<b>0</b>	<b>0</b>	0	<b>0</b>
	Iso de-waxing unit		NO <sub>x</sub>	3	<b>0</b>	<b>0</b>	0	<b>0</b>
<b>Stoomopwekking</b>	Boiler 1		NO <sub>x</sub>	23	<b>0</b>	<b>0</b>	0	<b>0</b>

Plant	Unit	Code	Stof	Emissie				
				RF	RV	OF4a	OF3 (HVO)	OF5 (Kraker )
				[ton/jaar r]	[ton/jaar r]	[ton/jaar r]	[ton/jaar r]	[ton/jaar r]
	Boiler 2	5001-B2	NO <sub>x</sub>	18	30	30	30	30
	Boiler 3	5001-B3	NO <sub>x</sub>	52	64	64	64	64
	Boiler 4	5201-B	NO <sub>x</sub>	26	26	26	26	26
Waterstoffabriek	Waterstoffabriek		NO <sub>x</sub>	48	0	0	0	0
	Waterstoffabriek		NH <sub>3</sub>	5	0	0	0	0
	Stoombesparing Iso dewaxing unit		NO <sub>x</sub>	-56	0	0	0	0
HVO lijn 1	Recycle oil + treat gas heater		NO <sub>x</sub>	0	0	0	0,7	0,7
	ISOM charge heater		NO <sub>x</sub>	0	0	0	1,9	1,9
	Fractionator reboiler heater		NO <sub>x</sub>	0	0	0	3,4	3,4
PTU (lijn 1)	HP Steam boiler		NO <sub>x</sub>	0	0	0	1,1	1,1
HVO lijn 2	Recycle oil + treat gas heater		NO <sub>x</sub>	0	0	0	0,7	0,7
	ISOM charge heater		NO <sub>x</sub>	0	0	0	1,9	1,9
	Fractionator reboiler heater		NO <sub>x</sub>	0	0	0	3,4	3,4
PTU (lijn 2)	HP Steam boiler		NO <sub>x</sub>	0	0	0	1,1	1,1
Dissociator 1			NO <sub>x</sub>	0	0	0	0	15,7
Dissociator 2			NH <sub>3</sub>	0	0	0	0	0,6
			NO <sub>x</sub>	0	0	0	0	15,7
Dissociator 3			NH <sub>3</sub>	0	0	0	0	0,6
			NO <sub>x</sub>	0	0	0	0	15,7
			NH <sub>3</sub>	0	0	0	0	0,6
Afgasbehandelingsinstallatie (lijn 1)	Naverbrander		NO <sub>x</sub>	0	0	0	3,2	3,2
	Gaswasser		NH <sub>3</sub>	0	0	0	0,07	0,07
Afgasbehandelingsinstallatie (lijn 2)	Naverbrander		NO <sub>x</sub>	0	0	0	3,2	3,2
	Gaswasser		NH <sub>3</sub>	0	0	0	0,07	0,07
Afblaas hotwiel PTU	RTO 1		NO <sub>x</sub>	0	0	0	0,4	0,4
	RTO 2		NO <sub>x</sub>	0	0	0	0,4	0,4
Totaal			NO <sub>x</sub>	502	461	243	264	311
			NH <sub>3</sub>	5	0	0,00	0,14	1,94

\* wijkt af van deelrapport HVO, zie opmerking boven tabel voor OF3.

## Wegverkeer

### Referentiesituatie

De verbrandingsemissies ten gevolge de vrachtwagens en personenauto's zijn berekend met de help van AERIUS Calculator versie 2025.0.1 met gebruikelijke invoerparameters. Deze invoerparameters en de door AERIUS berekende emissies zijn in de volgende tabellen opgenomen.

**Tabel B2 2 Invoerparameters en emissies vrachtwagens**

Parameter	Waarde	Eenheid
Verkeer	Zwaar verkeer	-
Aantal	21.095	[#/jaar]
Afstand	5,4	[km/auto]
In file	0	[%]
Emissiefactor	AERIUS	-
<b>Emissie</b>	<b>368,4</b>	<b>[kg NO<sub>x</sub>/jaar]</b>
	<b>11,7</b>	<b>[kg NH<sub>3</sub>/jaar]</b>

#### Revisievergunning

De verbrandingsemissies ten gevolge de vrachtwagens en personenauto's zijn berekend met de help van AERIUS Calculator versie 2025.0.1 met gebruikelijke invoerparameters. Deze invoerparameters en de door AERIUS berekende emissies zijn in de volgende tabellen opgenomen.

**Tabel B2 3 Invoerparameters en emissies vrachtwagens revisievergunning**

Parameter	Waarde	Eenheid
Verkeer	Zwaar verkeer	-
Aantal	14.500	[#/jaar]
Afstand	5,1	[km/auto]
In file	0	[%]
Emissiefactor	AERIUS	-
Koude start	nvt	[#/jaar]
<b>Emissie</b>	<b>239,9</b>	<b>[kg NO<sub>x</sub>/jaar]</b>
	<b>7,6</b>	<b>[kg NH<sub>3</sub>/jaar]</b>

**Tabel B2 4 Invoerparameters en emissies personenauto's revisievergunning**

Parameter	Waarde	Eenheid
Verkeer	Licht verkeer	-
Aantal	91.250	[#/jaar]
Afstand	3,6	[km/auto]
Emissiefactor	AERIUS	-
Koude start	91.250	[#/jaar]
<b>Emissie</b>	<b>75,5</b>	<b>[kg NO<sub>x</sub>/jaar]</b>
	<b>9,7</b>	<b>[kg NH<sub>3</sub>/jaar]</b>

#### Operationele fase Liquefiers (OF2)

Aanvullend op het wegverkeer uit de revisievergunning, vinden in de operationele fase van de Liquefiers extra vervoersbewegingen plaats.

**Tabel B2 5 Emissie in de situatie 2- Liquefier H2 (operationele fase)**

Parameter	Waarde	Eenheid
Verkeer	Zwaar verkeer	-
Aantal	6.205	[#/jaar]
Afstand	2,1	[km/auto]
In file	0	[%]
Emissiefactor	AERIUS	-
<b>Emissie</b>	<b>49,8</b>	<b>[kg NO<sub>x</sub>/jaar]</b>
	<b>1,0</b>	<b>[kg NH<sub>3</sub>/jaar]</b>

### Operationele fase HVO (OF3)

De vervoersbewegingen uit de revisievergunning worden in de operationele fase van HVO vervangen door de onderstaande. Omdat de operationele fase 3 (HVO) en 4 (Tanks NH<sub>3</sub>) tegelijkertijd in werking treden, zijn onderstaande invoerwaarden niet terug te zien in de modelberekeningen zoals in Bijlage 3.

**Tabel B2 6 Invoerparameters en emissies vrachtwagens HVO**

Parameter	Waarde	Eenheid
Verkeer	Zwaar verkeer	-
Aantal	9.262	[#/jaar]
Afstand	5,1	[km/auto]
In file	0	[%]
Emissiefactor	AERIUS	-
Koude start	nvt	[#/jaar]
<b>Emissie</b>	<b>134,3</b>	<b>[kg NO<sub>x</sub>/jaar]</b>
	<b>4,7</b>	<b>[kg NH<sub>3</sub>/jaar]</b>

**Tabel B2 7 Invoerparameters en emissies personenauto's HVO**

Parameter	Waarde	Eenheid
Verkeer	Licht verkeer	-
Aantal	91.250	[#/jaar]
Afstand	3,6	[km/auto]
Emissiefactor	AERIUS	-
Koude start	91.250	[#/jaar]
<b>Emissie</b>	<b>52,1</b>	<b>[kg NO<sub>x</sub>/jaar]</b>
	<b>7,8</b>	<b>[kg NH<sub>3</sub>/jaar]</b>

### Operationele fase NH<sub>3</sub> Kraker & Tanks

Aanvullend op het wegverkeer uit de operationele fase van HVO, vinden in de operationele fase van de NH<sub>3</sub> Kraker & Tanks extra vervoersbewegingen plaats.

**Tabel B2 8 Emissie wegverkeer in situatie 5 – Kraker & Tanks NH<sub>3</sub> (operationele fase)**

Parameter	Waarde	Eenheid
Verkeer	Zwaar verkeer	-
Aantal	12.410	[#/jaar]
Afstand	2,4	[km/auto]
In file	0	[%]
Emissiefactor	AERIUS	-
Koude start	nvt	[#/jaar]
<b>Emissie</b>	<b>114,6</b>	<b>[kg NO<sub>x</sub>/jaar]</b>
	<b>2,2</b>	<b>[kg NH<sub>3</sub>/jaar]</b>

### **Scheepvaart**

#### Zeeschepen

In de onderstaande tabellen worden de invoerparameters en resulterende emissies van de zeeschepen weergegeven voor de verschillende projectfasen

**Tabel B2 9 Invoerparameters zeeschepen voor verschillende operationele fasen**

	Type	Afstand* [km/schip]	Verblijftijd [u/schip]	RF [#]	RV [#]	OF3 (HVO) [#]	OF4b [#]
Jetty 1	Olietanker 30000-59999	3,1	24	157			
Jetty 1 (Oost)	Olietanker 30000-59999	3,2	24		118	93	84
	Olietanker 10000-29999	3,2	24			6	6
Jetty 1 (West)	Olietanker 30000-59999	3,2	24		197	154	145
	Olietanker 10000-29999	3,2	24			11	11
Jetty 3	Olietanker 30000-59999	3,7	24	85			
<b>Totaal</b>	-	-	-	<b>484</b>	<b>630</b>	<b>528</b>	<b>492</b>

\* Voor de route is in het model tweemaal de aantallen schepen ingevoerd, zodat de heengaande en teruggaande afstand wordt berekend.

**Tabel B2 10 Emissies zeeschepen voor verschillende operationele fasen**

	RF [ton NO <sub>x</sub> /jaar]	RV [ton NO <sub>x</sub> /jaar]	OF3 (HVO) [ton NO <sub>x</sub> /jaar]	OF4b [ton NO <sub>x</sub> /jaar]
Route	8,3	10,3	6,9	4,2
Aangemeerd	61,5	80,1	54,9	53,2
<b>Totaal</b>	<b>69,8</b>	<b>90,4</b>	<b>61,8</b>	<b>57,4</b>

### Binnenvaart

In de onderstaande tabellen worden de invoerparameters en resulterende emissies van de binnenvaartschepen weergegeven voor de verschillende projectfasen

**Tabel B2 11 Invoerparameters binnenvaartschepen voor verschillende operationele fasen**

	Type	Afstand [km/schip]	Verblijftijd [u/schip]	RF [#]	RV [#]	OF3 (HVO) [#]	OF4b [#]
Jetty 2/4	M8	3,5	7	5531			
Jetty 2	M8	3,5	7		213	948	948
Jetty 3	M8	3,7	7		1440	1613	2146
Jetty 4	M8	3,8	7		1915	1802	1802
<b>Totaal</b>				5531	3568	4363	4896

**Tabel B2 12 Emissies binnenvaartschepen voor verschillende operationele fasen**

	RF [ton NO <sub>x</sub> /jaar]	RV [ton NO <sub>x</sub> /jaar]	OF3 (HVO) [ton NO <sub>x</sub> /jaar]	OF4 [ton NO <sub>x</sub> /jaar]
Route	16,5	11,1	12,8	14,2
Aangemeerd	4,5	2,7	3,4	3,8
<b>Totaal</b>	<b>21,0</b>	<b>13,8</b>	<b>16,2</b>	<b>18,0</b>

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.  
Aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit  
Gunvor Energy Rotterdam B.V.  
6 februari 2026  
Ordernummer: T56864  
Documentnummer: 3372002  
Revisie: L  
Pagina 31 / 40

### **Bijlage 3: Aeries-berekeningen**

#### **Revisievergunning**

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.  
Aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit  
Gunvor Energy Rotterdam B.V.  
6 februari 2026  
Ordernummer: T56864  
Documentnummer: 3372002  
Revisie: L  
Pagina 32 / 40

## Situatie 2024



Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.  
Aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit  
Gunvor Energy Rotterdam B.V.  
6 februari 2026  
Ordernummer: T56864  
Documentnummer: 3372002  
Revisie: L  
Pagina 33 / 40

## Situatie 2025

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.  
Aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit  
Gunvor Energy Rotterdam B.V.  
6 februari 2026  
Ordernummer: T56864  
Documentnummer: 3372002  
Revisie: L  
Pagina 34 / 40

## Situatie 2026

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.  
Aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit  
Gunvor Energy Rotterdam B.V.  
6 februari 2026  
Ordernummer: T56864  
Documentnummer: 3372002  
Revisie: L  
Pagina 35 / 40

## Situatie 2027

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.  
Aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit  
Gunvor Energy Rotterdam B.V.  
6 februari 2026  
Ordernummer: T56864  
Documentnummer: 3372002  
Revisie: L  
Pagina 36 / 40

## Situatie 2028

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.  
Aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit  
Gunvor Energy Rotterdam B.V.  
6 februari 2026  
Ordernummer: T56864  
Documentnummer: 3372002  
Revisie: L  
Pagina 37 / 40

## Situatie 2029

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.  
Aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit  
Gunvor Energy Rotterdam B.V.  
6 februari 2026  
Ordernummer: T56864  
Documentnummer: 3372002  
Revisie: L  
Pagina 38 / 40

## Situatie 2030

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.  
Aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit  
Gunvor Energy Rotterdam B.V.  
6 februari 2026  
Ordernummer: T56864  
Documentnummer: 3372002  
Revisie: L  
Pagina 39 / 40

## **Bijlage 4: Passende beoordeling**

## **Bijlage 5: Processen & emissiepunten**