



Luchtkwaliteitsonderzoek
Eco-Fuels
Ten behoeve van uitbreiding
Westlob 6
Eemshaven

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
7411 DM

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

Tel:
+31 6 24245546

Projectlocatie:

Westlob 6 te Eemshaven

Opdrachtgever:

Eco-Fuels BV

Westlob 6

8181 PD Eemshaven

Projectnr. en versie: Eems201990 LK versie 1.3		Status: definitief
Uitgevoerd door: E. Dolman	Datum: 19-05-2020	Paraaf: 

Inhoudsopgave

Inhoud

Inhoudsopgave	3
1. Inleiding	4
2. Wettelijk kader en uitgangspunten.....	8
2.1 Wet luchtkwaliteit (hoofdstuk 5 Wet Milieubeheer)	8
2.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit.....	8
2.3 Besluit niet in betekende mate	9
3. Uitgangspunten en berekeningen	10
3.1 Uitgangspunten installaties en verkeersbewegingen	10
3.2 Nadere beschrijving verbrandingsinstallatie	10
4. Modellering en emissies	12
5. Resultaten	13
5.1 Fijn stof en stikstofdioxide	13
5.2 Zeer fijn stof (PM _{2,5})	13
6. Conclusies en aanbevelingen	14

Bijlagen:

Bijlage 1:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2:	Berekeningsresultaten 2020
Figuur 1:	Ligging bronnen in rekenmodel
Figuur 2:	Ligging immissiepunten in rekenmodel

1. Inleiding

In opdracht van Eco-Fuels Netherlands BV heeft SoundForceOne (SF1) een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de omgevingsvergunning voor Eco-Fuels te Eemshaven.

Eco-Fuels Netherlands BV is voornemens om de productie van biodiesel uit te breiden van 66.000 ton naar 162.000 ton. Het bedrijf is dan 340 dagen per jaar inwerking en draait dan 8160 uur per jaar. Voor de uitbreiding is een Wabo vergunningaanvraag nodig. Door de uitbreiding verandert de uitstoot van emissies zoals NOx en PM10.

In het verleden hebben de volgende onderzoeken in het kader van luchtkwaliteit en stikstofdepositie plaatsgevonden:

- Luchtkwaliteitsonderzoek Eco Fuels Eemshaven, 17 december 2012, projectnummer 1211247;
- Stikstofdepositie, Uitbreiding inrichting – Eco Fuels BV, gevestigd aan de Westlob 6, Eemshaven, door AIVNadviseurs en ingenieurs nummer AIVN19.0050-003_v0.2 van 14 februari 2020);
- Christof Industries "Description of Utility Area and NOx emission of boilers" document-no. B1301-YExx.pi-CIA00015 date 31-01-2020
- Bijlage 5b van het aanvraagdokument voor de vergunning "Geur- en geluidemissies" door Christof Industries 31-1-2020 nummer B1301-YExx.pi-CIA0016.

In de documenten van Christof Industries wordt nog gesproken over verbranding bij de Thermal Oil boiler en in bijlage 5a van Christof Industries wordt nog gesproken over SOx uitstoot bij verbranding van olie. Echter zijn de bovengenoemde zaken inclusief bijpassende emissies in het ontwerpproces komen te vervallen en zal alleen verbranding van aardgas plaatsvinden.

In dit onderzoek zijn de uitgangspunten van de voorgaande onderzoeken deels overgenomen en deels komen te vervallen. Er zijn geen nieuwe bronnen toegevoegd maar de uitgangspunten van de bronnen zijn wel gewijzigd. Uit de memo luchtemissies (zie daarvoor de vergunningaanvraag) is gebleken dat alleen relevante emissies voor stikstof en fijnstof aan de orde zijn. Daar is in dit onderzoek ook alleen de uitstoot van die stoffen berekend.

De gehanteerde gegevens zijn verstrekt en geaccordeerd door Eco Fuels en deels gebaseerd op het akoestisch onderzoek door Tauw opgesteld. Alle nieuwe en ontbrekende bronnen zijn er aan toegevoegd. Ook zijn een aantal bronnen verwijderd omdat die niet langer in werking zijn. Hieronder zijn de voor luchtkwaliteit relevante wijzigingen ten opzichte van de vergunde situatie uit 2012 opgesomd:

- het gebruik van de Bobcat in het schip is vervallen;
- het gebruik van de dieselmotor op de kade is vervallen;
- het gebruik van de transportband voor droog bulkgoed is vervallen;
- 2 boilers worden in gebruik genomen die samen een lagere uitstoot aan NOx veroorzaken dan in de huidige situatie het geval is;

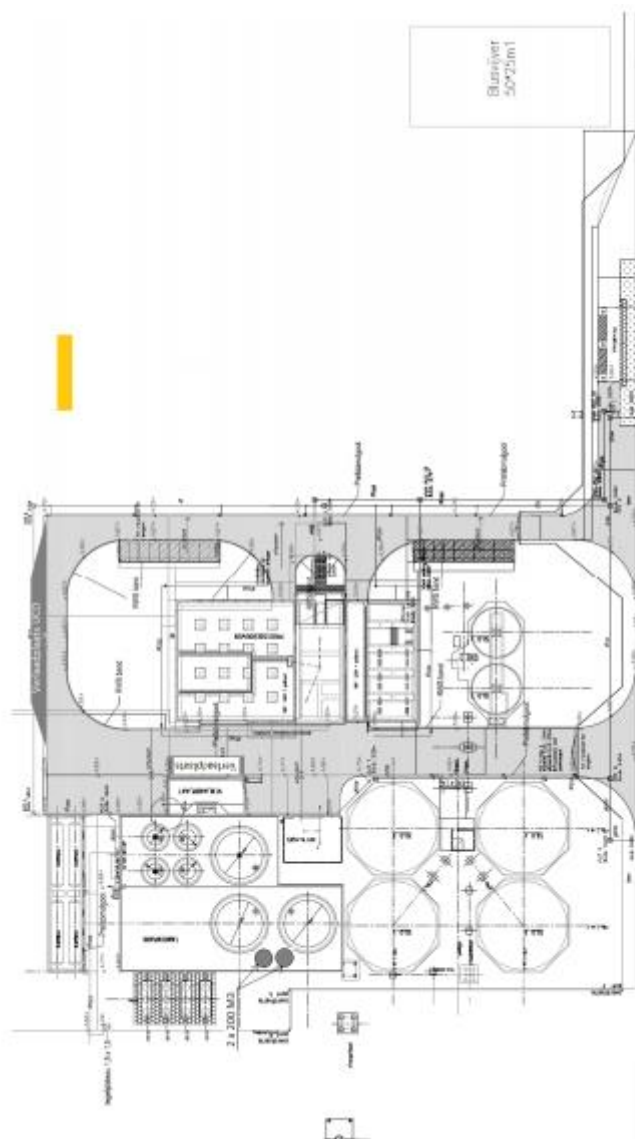
- overslag van droog bulkgoed is vervallen;
- de inrichting zal in de beoogde situatie 24 uur in bedrijf zijn;
- het aantal vrachtwagen bewegingen en uren stationair draaien zijn gewijzigd;
- de bestaande installatie en onderdelen daarvan worden uitgebreid om de capaciteit te kunnen verhogen.

In de onderstaande afbeeldingen is de ligging van de inrichting, een overzichtstekening van het terrein in de bestaande situatie en overzichtstekening van de beoogde situatie weergegeven.

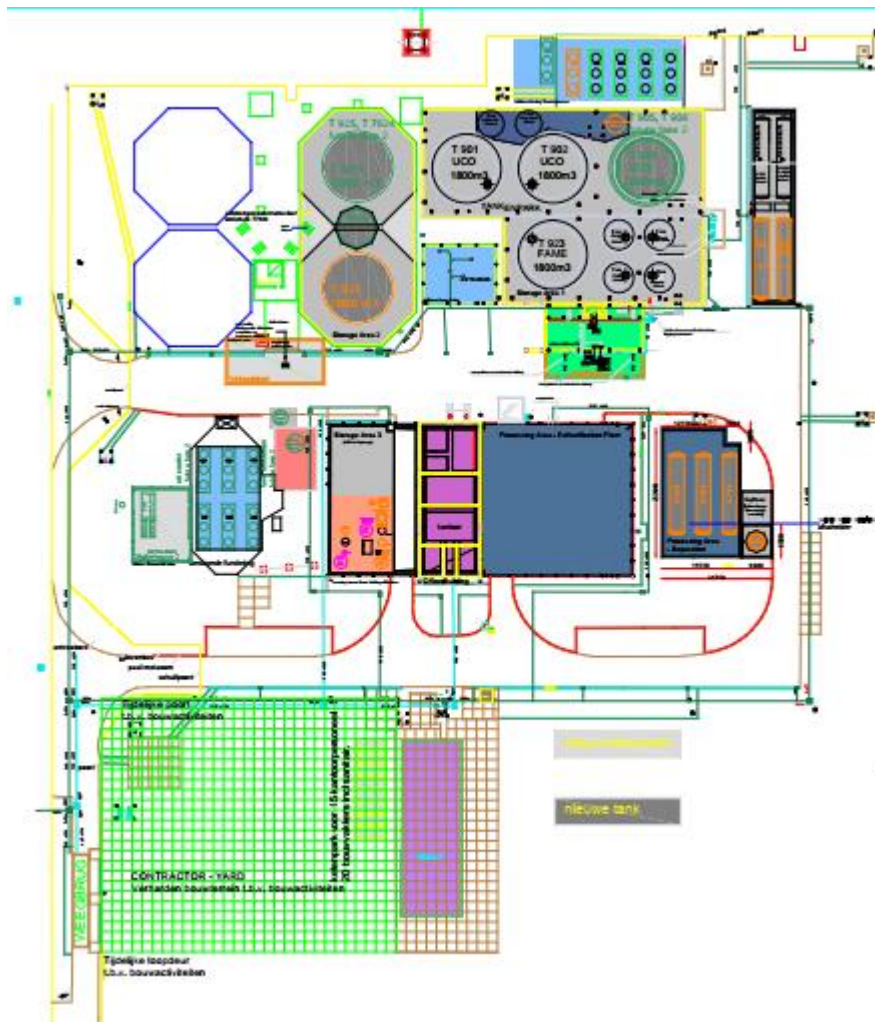


Figuur 1. Overzicht ligging plangebied (bron: Google.nl)

De onderstaande figuur 2 geeft de bestaande inrichting van het terrein weer in figuur 3 is de beoogde inrichting van het terrein weergegeven.



Figuur 2. Overzicht bestaande inrichting



Figuur 3. Overzicht beoogd plan (bron: Christof industries)

Het doel van het onderzoek is inzicht te verschaffen in de effecten als gevolg van het gebruik van voertuigen op het terrein van de inrichting en uitstoot van het proces. De resultaten worden getoetst aan de grenswaarden uit hoofdstuk 5 (titel 5.2) van de Wet milieubeer.

Hoofdstuk 2 beschrijft het juridische kader binnen het aspect luchtkwaliteit. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten en de berekeningen besproken. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de resultaten. Tenslotte zijn de conclusies in hoofdstuk 5 weergegeven.

2. Wettelijk kader en uitgangspunten

Vanaf 2007 is veel wetgeving omtrent luchtkwaliteit veranderd. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 is vervallen en de 'Wet luchtkwaliteit' is geïntroduceerd in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5). Daarnaast zijn de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007, het Besluit Niet in Betekende Mate Bijdragen (2007) en het Besluit "gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)" van kracht geworden.

2.1 Wet luchtkwaliteit (hoofdstuk 5 Wet Milieubeheer)

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) vervallen. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in amvb's en ministeriële regelingen.

De aanleiding voor de wijzigingen was de maatschappelijke discussie die ontstond als gevolg van de directe koppeling tussen ruimtelijke ordeningsprojecten en luchtkwaliteit. De directe koppeling had tot gevolg dat veel geplande (en als noodzakelijk of gewenst ervaren) projecten geen doorgang konden vinden in overschrijdingsgebieden. Bovendien moest voor ieder klein project met betrekking tot luchtkwaliteit een uitgebreide toets gedaan worden. Met de nieuwe 'Wet luchtkwaliteit' is hiervoor een oplossing gevonden.

De kern van de 'Wet luchtkwaliteit' bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de volgende grenswaarden opgenomen:

Tabel 1: grenswaarden luchtkwaliteit

Grenswaarden			
Stof	Type norm	Max. aantal overschr. per jaar	Concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
NO₂	Jaargem.		40 (vanaf 1 jan. 2015)
	Uurgem.	18	200 (vanaf 1 jan. 2015)
PM₁₀	Jaargem.		40
	24-uurgem.	35*	50
PM_{2,5}	Jaargem.		25
Benzeen	Jaargem.		5
SO₂	24-uurgem.	3	125
	Uurgem.	24	350
CO	8-uurgem.		10.000
Lood	Jaargem.		0,5

* komt overeen met een jaargemiddelde van 32,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 zijn regels vastgelegd voor de wijze van uitvoering van luchtkwaliteitsonderzoeken. Of het project normen overschrijdt of 'in betekende mate'

bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit dient te worden bepaald volgens deze regeling. Tevens bevat de regeling bepalingen over de plaats waar bij wegen of inrichtingen gerekend dient te worden. Eén van de belangrijkste punten in de regeling zijn de vastgelegde meetafstanden voor NO₂ en PM₁₀. Bij het berekenen van de luchtkwaliteit langs wegen worden de concentraties stikstofdioxide en fijn stof op maximaal 10 meter van de wegrand bepaald. Als de rooilijn van bebouwing dichterbij de weg is gelegen dan 10 meter dient de afstand vanaf de wegrand tot de rooilijn aangehouden te worden.

Tevens is in de regeling vastgelegd met welke rekenmethode gerekend dient te worden. Welke rekenmethode dient te worden gebruikt is afhankelijk van de weg- en omgevingskenmerken.

Concentraties van zwevende deeltjes (PM₁₀) die zich van nature in de lucht bevinden en niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens kunnen in het onderzoek buiten beschouwing worden gelaten als een overschrijding van de grenswaarde is berekend. Per provincie is een aftrek voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof gegeven. Voor Eemshaven bedraagt de betreffende correctie 2 µg/m³. Voor het aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde fijn stof is bepaald dat deze in heel Nederland met 4 dagen verminderd mag worden.

2.3 Besluit niet in betekenende mate

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Na verlening van derogatie en de inwerkingtreding van het NSL per 1 augustus 2009 is de definitie van NIBM 3% van de grenswaarde geworden.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven.

Om versnippering van 'in betekenende mate' (IBM) projecten in meerdere NIBM-projecten te voorkomen is een anticumulatieartikel opgenomen. In de Handreiking NIBM is de toepassing van het Besluit NIBM en de Regeling NIBM toegelicht en uitgewerkt. De bijdrage van NIBM-projecten aan de luchtverontreiniging wordt binnen het NSL gecompenseerd met algemene maatregelen.

Projecten die wel 'in betekenende mate' bijdragen, zijn vaak al opgenomen in het NSL. Het NSL is erop gericht om overal aan de grenswaarden te voldoen.

3. Uitgangspunten en berekeningen

3.1 Uitgangspunten installaties en verkeersbewegingen

De gegevens uit de voorgaande onderzoeken zijn bruikbaar voor de luchtkwaliteitsberekeningen. De transportbewegingen zijn opgegeven in aantallen per jaar. Onderstaand is een overzicht gegeven van de invoergegevens voor de toekomstige situatie. Deze zijn gebaseerd op de aantallen genoemd in het akoestisch onderzoek van Ardea van 29 mei 2018 die in overleg met Eco-Fuels zijn vastgesteld. Die aantallen zijn voor dit onderzoek verrekend naar een jaargemiddelde intensiteit. Zie voor de onderbouwing van de aantallen bijlage 1.

Tabel 1. Invoergegevens rekenmodel toekomstige situatie

Voertuig	Emissiekental	Aantal per jaar of uren per jaar*
Vrachtwagens	Standaard zwaar verkeer binnenstedelijk	5.606 per jaar
Personenauto	Standaard licht verkeer binnenstedelijk	8.395 per jaar
Vrachtwagen stationair draaien (330 kW) laden en lossen **	3,5 g/kWh NOx en 0,02 g/kWh PM10	3.737 uur per jaar
Schip	41,08 kg/jaar NOx*** en 1,39 kg/jaar PM10****	432 uur per jaar
Boilerhouse 1***	5.080 MW 938,20 kg/jaar NOx	8160 uur per jaar
Boilerhouse 2***	5.000 MW 848,20 kg/jaar NOx	8160 uur pe rjaar

* betreft afgeronde getallen

** De NOx-emissie is berekend op basis van de EU-richtlijn 05/55/EC.

*** Stikstofdepositie, Uitbreiding inrichting – Eco Fuels BV, gevestigd aan de Westlob 6, Eemshaven, door AIVNadviseurs en ingenieurs nummer AIVN19.0050-003_v0.2 van 14 februari 2020).

**** Op basis van Toelichting applicatie Prelude, TNO-rapport, R11841, 20 november 2013

De emissievracht van de stationair draaiende vrachtwagens wordt als volgt berekend:

Emissievracht stationair draaiende vrachtwagens (kg/jaar) = Aantal uur in bedrijf [in uren] * vermogen [in kWh] * emissiekental [in g/kWh] * 10^{-3} .

Voor de voertuigbewegingen op het terrein wordt uitgegaan van een gemiddelde snelheid van 15 km/uur. De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als wegen. Daarbij zijn de standaardemissies uit Geomilieu (versie 5.21) gehanteerd voor licht en zwaar verkeer op een binnenstedelijke weg.

3.2 Nadere beschrijving verbrandingsinstallatie

De specificaties van de emissies en de overige uitgangspunten van de boilers zijn als volgt (bron: Christof Industries "Description of Utility Area and NOx emission of boilers" document-no. B1301-YExx.pi-CIA00015 date 31-01-2020):

De bestaande technologie heeft een capaciteit van 66.000 ton biodiesel per jaar. De hoeveelheid aardgas die nodig is om één ton biodiesel te produceren is 79 Nm³. De huidige stoomketel is uitgevoerd met een lage NO_x brander (G70/2-A 3LN). Dit betekent dat de huidige NO_x emissie neerkomt op 70 mg/Nm³ (@3 vol% O₂).

De nieuwe thermal oil boiler zal een geschatte capaciteit hebben van 4700 kW en wordt uitgevoerd met een natuurlijke brander. In het geval dat wordt gestookt met aardgas en een lage NO_x brander wordt toegepast, wordt de emissie voorspeld op ongeveer 61 mgNO_x/kWh. Als een extra-lage NO_x brander wordt gebruikt in combinatie met aardgas, dan kan een emissie worden behaald van ongeveer 30 mgNO_x/Nm³.

De huidige NO_x emissie van de stoomketel, is gebaseerd op een energiegehalte van 9,97kWh voor 1 Nm³ aardgas. De NO_x emissie van een truck is gebaseerd op 7,206g/km.\

Base Case original calculation wo heat-integration, and LP steam						
Actual situation of the yearly Nox emission						
Boiler emissions						
			boiler power	Nox emission	Nox emission	Total
	Fuel	Burner type	[kWh]	[mg/Nm³]	[mg/kWh]	[kgNOx/year]
Steam Boiler	Natural GAS	3LN	6371	70,0	61,3	3186,2
Thermal Oil Boiler	not existing at the moment					0
LKW emssions						
Number of LKW/Ship	km/moovement [km]	loading/unloading time [h]		[gNOx/moovement]	[kgNOx/year]	
1701 LKW	will be defined by AIVN					
75 Ship	will be defined by AIVN					
Sum emission						3186.2

Tabel 1 – De NO_x emissie van de huidige situatie

Future situation of the yearly Nox emission including thermal oil boiler and 2x 4LN burner						
Boiler emissions						
	Fuel	Burner type	boiler power [kWh]	Nox emission [mg/Nm³]	Nox emission [mg/kWh]	Total [kgNOx/year]
Steam Boiler	Natural GAS	4LN	4.377	30,0	26,3	938,2
Heat Integration in BD technology	-	-	-670	30,0	26,3	-143,6
Used Low Pressure Steam (50%)	LP Steam	-	-500	30,0	26,3	-107,2
Thermal Oil Boiler form Air Liquid	Natural GAS	4LN	5.082	30,0	26,3	1089,4
LKW emssions						
Number of LKW/Ship	km/moovement [km]		loading/unloading time [h]		[gNox/moovement]	[kgNOx/year]
6125 LKW			will be defined by AIVN			
225 LKW			will be defined by AIVN			
Sum emission						1776,8
Difference between future (2x4LN) and actual situation [kgNOx/year]						-1409,4

Tabel 2 – De emissies van de toekomstige situatie

Sum NO _x emission Saving	-1409,4 kg
-------------------------------------	------------

Tabel 3 – De jaarlijkse besparing van NO_x ten opzichte van de huidige situatie

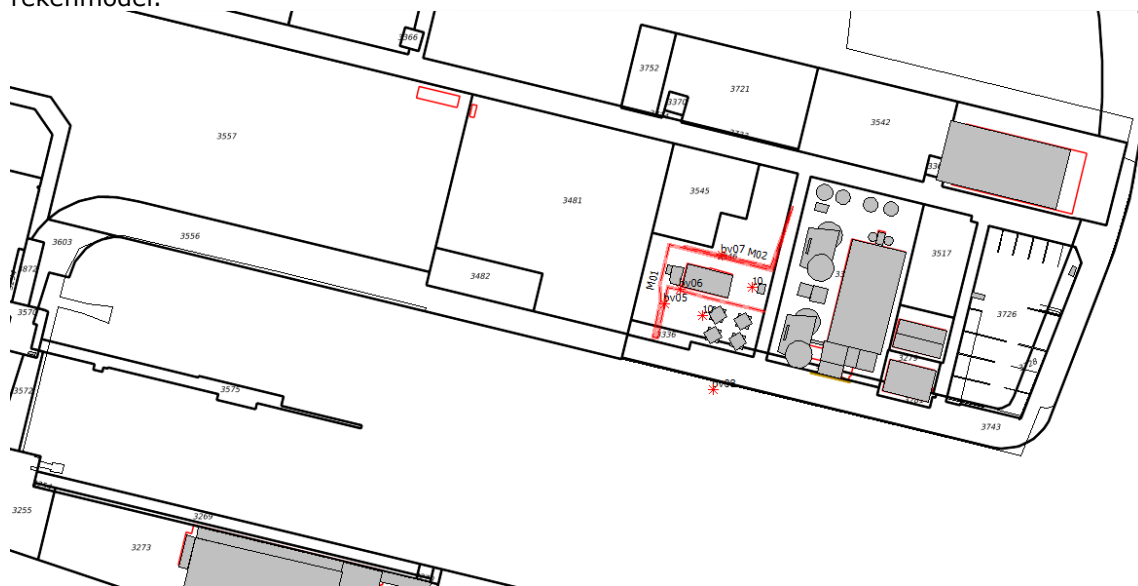
4. Modelleren en emissies

De voor dit onderzoek uitgevoerde berekeningen zijn uitgevoerd conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en de meest recente wijzigingen hiervan. Hierin is onder andere opgenomen op welke wijze de berekeningen voor de bepaling van de gevolgen van nieuwe ontwikkelingen op de luchtkwaliteit dienen te worden uitgevoerd.

Afhankelijk van de situatie, worden hiervoor berekeningen uitgevoerd volgens Standaard rekenmethode 1, 2 of 3. De bijdragen van het binnenstedelijke verkeer en het verkeer over rijkswegen vallen onder respectievelijk Standaard rekenmethode 1 en Standaard rekenmethode 2. De bijdrage van de bronnen op het terrein van de inrichting valt onder Standaard rekenmethode 3. De berekeningen zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel Geomilieu versie 5.21. Dit model is door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu goedgekeurd voor het rekenen volgens alle drie standaard rekenmethodes.

De berekende concentraties gelden voor een hoogte van 1,5 meter boven het maaiveld. De berekeningen zijn uitgevoerd voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_x). Dit zijn de stoffen die in Nederland maatgevend zijn voor de luchtkwaliteit. Voor $PM_{2,5}$ is er vanuit gegaan dat PM_{10} voor 80% uit $PM_{2,5}$ bestaat. De luchtkwaliteit is berekend op de terreingrens van de inrichting. Daarnaast zijn een aantal rekenpunten ter hoogte van nabij gelegen woningen gesitueerd. De concentraties PM_{10} , $PM_{2,5}$ en NO_x zijn berekend voor het jaar 2020.

In figuur 1 van de bijlage is een overzicht gegeven van de locatie van de bronnen. Figuur 2 van de bijlage geeft de ligging van de immissiepunten. De onderstaande figuur geeft een overzicht van het rekenmodel.



Figuur 4. Overzicht rekenmodel

5. Resultaten

5.1 Fijn stof en stikstofdioxide

Ter plaatse van de inrichtingsgrens zijn de jaargemiddelde concentraties voor 2020 ten hoogste 10,15 en 14,14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor respectievelijk NO_2 en PM_{10} . De maximale bijdrage ten opzichte van de situatie zonder Eco-Fuels is 0,80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 . Voor PM_{10} is de bijdrage van Eco-Fuels 0,05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Er wordt voldaan aan de geldende grenswaarden. Er zijn maximaal 0 overschrijdingen berekend van de uurgemiddelde grenswaarde voor NO_2 . Het aantal overschrijdingsdagen van de daggemiddelde grenswaarde voor concentraties PM_{10} bedraagt ten hoogste 6.

5.2 Zeer fijn stof (PM_{2,5})

De $\text{PM}_{2,5}$ -grenswaarde voor de jaargemiddeldeconcentratie is voor 2020 vastgesteld op 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De berekende concentraties $\text{PM}_{2,5}$ bedragen in het jaar 2020 op de erf grens maximaal 6,97 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (exclusief zeezoutcorrectie). De totale bijdrage van de inrichting bedraagt maximaal 0,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

6. Conclusies en aanbevelingen

SoundForceOne heeft een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de uitbreiding voor Eco-Fuels te Eemshaven.

Eco-Fuels Netherlands BV is voornemens om de productie van biodiesel uit te breiden van 66.000 ton naar 162.000 ton. Het bedrijf is dan 340 dagen per jaar inwerking en draait dan 8160 uur per jaar. Voor de uitbreiding is een Wabo vergunningaanvraag nodig. Door de uitbreiding verandert de uitstoot van emissies zoals NO_x en PM₁₀.

Het doel van het onderzoek is inzicht te verschaffen in de effecten als gevolg van het gebruik van voertuigen op het terrein van de inrichting en uitstoot van het proces. De resultaten worden getoetst aan de grenswaarden uit hoofdstuk 5 (titel 5.2) van de Wet milieubeer.

Uit de berekeningen is gebleken dat de grenswaarden voor PM₁₀, NO₂ en PM_{2,5} en overige stoffen ter plaatse van de erfgrans en ter plaatse van verder weg gelegen woningen niet worden overschreden. Voor fijn stof en NO_x geldt dat de bijdrage van de verbranding als gevolg van de verbeterde installaties emissievracht zal afnemen.

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2020
 Steekproefberekening: 30%

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
V009 v3	erfgrens oost	250666,31	608325,62	10,15	9,35
V009 v3	erfgrens zuid	250577,06	608275,42	10,09	9,35
V009 v2	erfgrens west	250504,84	608363,10	10,05	9,35
V009 v1	erfgrens noord	250681,98	608503,77	10,00	9,35
Z006	zone zee [50]	249504,45	612849,97	6,50	6,49
Z005	zone zee [50]	247029,27	611629,74	6,42	6,41
Z007	zone zee [50]	253013,24	612704,00	7,66	7,65
W106	Dijkweg 89 [HW.55-1992] O	250206,91	606028,31	7,45	7,44
W107	Dijkweg 53 [HW.55-1992] O	250771,74	605844,02	7,44	7,43
Z008	zone zee [50]	255959,41	610963,40	7,66	7,65
Z004	zone land [50]	246009,40	608000,63	7,08	7,08
Z002	zone land [50]	249484,31	604221,62	7,50	7,49
W108	Dijkweg 1 [HW.55-1992] Ou	251251,36	605537,14	7,33	7,31
W112	Polen 11 [HW.58-2017] Spi	252596,67	604209,04	7,40	7,39
W110	Dijkweg 25 [HW.55-1992] S	251799,71	604933,68	7,35	7,34
W111	Oostpolderweg 19 [HW.55-19	252162,84	604594,27	7,40	7,39
Z003	zone land [50]	247003,26	605650,98	7,34	7,33
W118	Tweehuizerweg 19 [HW.53-1	252241,81	603241,38	7,41	7,41
W117	EGD-weg 6 [HW.53-1992] Sp	251889,32	603636,97	7,42	7,41
W116	Oostpolderweg 8 [HW.54-19	251899,57	604052,86	7,35	7,34
W130	Polen 1 [HW.57-2017] Spij	252758,73	603900,02	7,41	7,41
W120	Polen 2 [HW.57-2017] Spij	252798,70	603905,97	7,41	7,41
W119	Polen 7 [HW.58-2017] Spij	252647,07	604161,58	7,40	7,39
W114	Vierhuizerweg 10 [HW.54-19	252962,22	603174,12	7,41	7,41
W101	Dwarsweg 14 [HW.55-1992]	247278,28	607288,31	7,23	7,21
W104	Dijkweg 101 [HW.55-1992]	248998,54	606364,28	7,37	7,36
W105	Dijkweg 99 [HW.55-1992] O	249739,90	606152,82	7,60	7,59
W001	Dijkweg 2 [HW.60-1992] Ou	252304,38	605796,79	7,38	7,37
W103	Klaas Wiersumweg 10 [HW.55	248469,12	606521,16	7,37	7,36
W102	Polderdwarsweg 6 [HW.55-19	247885,58	606690,73	7,27	7,26
Z011	zone zee [50]	256933,25	604010,63	6,80	6,80
Z012	zone zee [50]	255035,62	602470,00	6,90	6,89
W115	Nieuwstad 8 [HW.54-1992]	254073,65	602974,59	7,32	7,31
Z001	zone land [50]	252003,79	602751,34	7,54	7,54
Z009	zone zee [50]	257447,89	608975,40	6,65	6,65
Z010	zone zee [50]	257709,09	605936,32	6,84	6,84

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2020
 Steekproefberekening: 30%

Naam	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
V009 v3	0,80	0
V009 v3	0,74	0
V009 v2	0,70	0
V009 v1	0,65	0
Z006	0,01	0
Z005	0,01	0
Z007	0,01	0
W106	0,01	0
W107	0,01	0
Z008	0,01	0
Z004	0,01	0
Z002	0,01	0
W108	0,01	0
W112	0,01	0
W110	0,01	0
W111	0,01	0
Z003	0,01	0
W118	0,01	0
W117	0,01	0
W116	0,01	0
W130	0,01	0
W120	0,01	0
W119	0,01	0
W114	0,01	0
W101	0,01	0
W104	0,01	0
W105	0,01	0
W001	0,01	0
W103	0,01	0
W102	0,01	0
Z011	0,00	0
Z012	0,00	0
W115	0,00	0
Z001	0,00	0
Z009	0,00	0
Z010	0,00	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2020
 Steekproefberekening: 30%

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
V009 v3	erfgrens oost	250666,31	608325,62	14,14	14,11
V009 v3	erfgrens zuid	250577,06	608275,42	14,14	14,11
V009 v2	erfgrens west	250504,84	608363,10	14,16	14,11
V009 v1	erfgrens noord	250681,98	608503,77	14,13	14,11
Z006	zone zee [50]	249504,45	612849,97	13,93	13,93
Z005	zone zee [50]	247029,27	611629,74	13,97	13,97
Z007	zone zee [50]	253013,24	612704,00	13,89	13,89
W106	Dijkweg 89 [HW.55-1992] O	250206,91	606028,31	14,06	14,06
W107	Dijkweg 53 [HW.55-1992] O	250771,74	605844,02	14,13	14,13
Z008	zone zee [50]	255959,41	610963,40	13,89	13,89
Z004	zone land [50]	246009,40	608000,63	14,25	14,25
Z002	zone land [50]	249484,31	604221,62	13,94	13,94
W108	Dijkweg 1 [HW.55-1992] Ou	251251,36	605537,14	14,05	14,05
W112	Polen 11 [HW.58-2017] Spi	252596,67	604209,04	14,08	14,08
W110	Dijkweg 25 [HW.55-1992] S	251799,71	604933,68	14,21	14,21
W111	Oostpolderweg 19 [HW.55-19	252162,84	604594,27	14,08	14,08
Z003	zone land [50]	247003,26	605650,98	13,99	13,99
W118	Tweehuizerweg 19 [HW.53-1	252241,81	603241,38	14,11	14,11
W117	EGD-weg 6 [HW.53-1992] Sp	251889,32	603636,97	15,05	15,05
W116	Oostpolderweg 8 [HW.54-19	251899,57	604052,86	14,21	14,21
W130	Polen 1 [HW.57-2017] Spij	252758,73	603900,02	14,11	14,11
W120	Polen 2 [HW.57-2017] Spij	252798,70	603905,97	14,11	14,11
W119	Polen 7 [HW.58-2017] Spij	252647,07	604161,58	14,08	14,08
W114	Vierhuizerweg 10 [HW.54-19	252962,22	603174,12	14,11	14,11
W101	Dwarsweg 14 [HW.55-1992]	247278,28	607288,31	14,13	14,13
W104	Dijkweg 101 [HW.55-1992]	248998,54	606364,28	14,05	14,05
W105	Dijkweg 99 [HW.55-1992] O	249739,90	606152,82	14,03	14,03
W001	Dijkweg 2 [HW.60-1992] Ou	252304,38	605796,79	14,06	14,06
W103	Klaas Wiersumwg 10 [HW.55	248469,12	606521,16	14,05	14,05
W102	Polderdwarswg 6 [HW.55-19	247885,58	606690,73	14,06	14,06
Z011	zone zee [50]	256933,25	604010,63	13,77	13,77
Z012	zone zee [50]	255035,62	602470,00	13,67	13,67
W115	Nieuwstad 8 [HW.54-1992]	254073,65	602974,59	13,82	13,82
Z001	zone land [50]	252003,79	602751,34	14,00	14,00
Z009	zone zee [50]	257447,89	608975,40	14,01	14,01
Z010	zone zee [50]	257709,09	605936,32	13,87	13,87

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2020
 Steekproefberekening: 30%

Naam	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
V009 v3	0,03	6
V009 v3	0,03	6
V009 v2	0,05	6
V009 v1	0,02	6
Z006	0,00	6
Z005	0,00	6
Z007	0,00	6
W106	0,00	6
W107	0,00	6
Z008	0,00	6
Z004	0,00	6
Z002	0,00	6
W108	0,00	6
W112	0,00	6
W110	0,00	6
W111	0,00	6
Z003	0,00	6
W118	0,00	6
W117	0,00	6
W116	0,00	6
W130	0,00	6
W120	0,00	6
W119	0,00	6
W114	0,00	6
W101	0,00	6
W104	0,00	6
W105	0,00	6
W001	0,00	6
W103	0,00	6
W102	0,00	6
Z011	0,00	6
Z012	0,00	6
W115	0,00	6
Z001	0,00	6
Z009	0,00	6
Z010	0,00	6

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2020
 Steekproefberekening: 30%

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
V009 v3	erfgrens oost	250666,31	608325,62	6,95	6,93
V009 v3	erfgrens zuid	250577,06	608275,42	6,95	6,93
V009 v2	erfgrens west	250504,84	608363,10	6,97	6,93
V009 v1	erfgrens noord	250681,98	608503,77	6,94	6,93
Z006	zone zee [50]	249504,45	612849,97	6,70	6,70
Z005	zone zee [50]	247029,27	611629,74	6,71	6,71
Z007	zone zee [50]	253013,24	612704,00	6,80	6,80
W106	Dijkweg 89 [HW.55-1992] O	250206,91	606028,31	6,97	6,97
W107	Dijkweg 53 [HW.55-1992] O	250771,74	605844,02	7,04	7,04
Z008	zone zee [50]	255959,41	610963,40	6,80	6,80
Z004	zone land [50]	246009,40	608000,63	6,99	6,99
Z002	zone land [50]	249484,31	604221,62	6,92	6,92
W108	Dijkweg 1 [HW.55-1992] Ou	251251,36	605537,14	6,97	6,97
W112	Polen 11 [HW.58-2017] Spi	252596,67	604209,04	6,98	6,98
W110	Dijkweg 25 [HW.55-1992] S	251799,71	604933,68	7,04	7,04
W111	Oostpolderweg 19 [HW.55-19	252162,84	604594,27	6,98	6,98
Z003	zone land [50]	247003,26	605650,98	6,94	6,94
W118	Tweehuizerweg 19 [HW.53-1	252241,81	603241,38	7,02	7,02
W117	EGD-weg 6 [HW.53-1992] Sp	251889,32	603636,97	7,22	7,22
W116	Oostpolderweg 8 [HW.54-19	251899,57	604052,86	7,04	7,04
W130	Polen 1 [HW.57-2017] Spij	252758,73	603900,02	7,02	7,02
W120	Polen 2 [HW.57-2017] Spij	252798,70	603905,97	7,02	7,02
W119	Polen 7 [HW.58-2017] Spij	252647,07	604161,58	6,98	6,98
W114	Vierhuizerweg 10 [HW.54-19	252962,22	603174,12	7,02	7,02
W101	Dwarsweg 14 [HW.55-1992]	247278,28	607288,31	6,95	6,95
W104	Dijkweg 101 [HW.55-1992]	248998,54	606364,28	6,95	6,95
W105	Dijkweg 99 [HW.55-1992] O	249739,90	606152,82	6,94	6,94
W001	Dijkweg 2 [HW.60-1992] Ou	252304,38	605796,79	6,97	6,97
W103	Klaas Wiersumweg 10 [HW.55	248469,12	606521,16	6,95	6,95
W102	Polderdwarsweg 6 [HW.55-19	247885,58	606690,73	6,95	6,95
Z011	zone zee [50]	256933,25	604010,63	6,76	6,76
Z012	zone zee [50]	255035,62	602470,00	6,74	6,74
W115	Nieuwstad 8 [HW.54-1992]	254073,65	602974,59	6,86	6,86
Z001	zone land [50]	252003,79	602751,34	6,99	6,99
Z009	zone zee [50]	257447,89	608975,40	6,81	6,81
Z010	zone zee [50]	257709,09	605936,32	6,80	6,80

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2020
 Steekproefberekening: 30%

Naam	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
V009 v3	0,02
V009 v3	0,02
V009 v2	0,04
V009 v1	0,02
Z006	0,00
Z005	0,00
Z007	0,00
W106	0,00
W107	0,00
Z008	0,00
Z004	0,00
Z002	0,00
W108	0,00
W112	0,00
W110	0,00
W111	0,00
Z003	0,00
W118	0,00
W117	0,00
W116	0,00
W130	0,00
W120	0,00
W119	0,00
W114	0,00
W101	0,00
W104	0,00
W105	0,00
W001	0,00
W103	0,00
W102	0,00
Z011	0,00
Z012	0,00
W115	0,00
Z001	0,00
Z009	0,00
Z010	0,00

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2
bv07	vrachtw. laden/lossen (stationair)	1,50	0,20	0,30	0,00008556	0,00000183	0,00000000
bv05	vrachtw. laden/lossen (stationair)	1,50	0,20	0,30	0,00008556	0,00000183	0,00000000
bv06	vrachtw. laden/lossen (stationair)	1,50	0,20	0,30	0,00008556	0,00000183	0,00000000
bv08	aangemeerd schip (aanvoer)	1,50	0,20	0,30	0,00002581	0,00000087	0,00000000
10	Boilerroom 2 (2020)	10,00	0,50	0,60	0,00002887	0,00000000	0,00000000
10	Boilerroom 1 (2020)	10,00	0,50	0,60	0,00003194	0,00000000	0,00000000

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux	Gas temp	warmte	%NO2
bv07	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000147	0,00000000	0,100	325,0	0,006	5,00
bv05	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000147	0,00000000	0,100	325,0	0,006	5,00
bv06	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000147	0,00000000	0,100	325,0	0,006	5,00
bv08	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000070	0,00000000	0,100	325,0	0,006	5,00
10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,120	505,0	0,340	5,00
10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,120	505,0	0,340	5,00

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13
bv07	Nee	1246,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
bv05	Nee	1246,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
bv06	Nee	1246,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
bv08	Nee	432,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
10	Nee	8160,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
10	Nee	8160,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
 uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday
bv07	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
bv05	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
bv06	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
bv08	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
10	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True
10	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October
bv07	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
bv05	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
bv06	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
bv08	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
10	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	November	December
bv07	False	False
bv05	False	False
bv06	False	False
bv08	False	False
10	True	True
10	True	True

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
--	1382	0	11:13, 15 mei 2020	M01	vrachtwagen rijden	Polylijn	250699,99	608452,84
--	1383	0	21:04, 10 mrt 2020	M02	personenauto rijden	Polylijn	250697,50	608447,24

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte	Max.lengte	Type
--	250665,13	608317,00	10	548,69	5,47	137,95	Verdeling
--	250558,96	608401,16	3	193,54	77,09	116,44	Verdeling

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hscherm.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.
--	Normaal	False	15	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00
--	Normaal	False	15	5,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)
--	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	16,50	0,04	0,04	0,04	--	--
--	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	70,00	0,07	0,02	0,01	100,00	100,00

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)
--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,01	0,01

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,01	0,01	0,01

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	0,01	0,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)
--	--	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)
--	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)
--	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)
--	--	--	--	--	--	--	--	0	0
--	--	--	--	--	--	--	--	0	0

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)
--	0	0	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0	0	0

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)
--	0	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0	0

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)
--	0	0	0	0	0	0
--	0	0	0	0	0	0

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
--	0	0	0
--	0	0	0

Model: Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
W114	Vierhuizerwg 10 [HW.54-1992] Spijk
W104	Dijkweg 101 [HW.55-1992] Oudeschip
W105	Dijkweg 99 [HW.55-1992] Oudeschip
W106	Dijkweg 89 [HW.55-1992] Oudeschip
W107	Dijkweg 53 [HW.55-1992] Oudeschip
W108	Dijkweg 1 [HW.55-1992] Oudeschip
W110	Dijkweg 25 [HW.55-1992] Spijk
W111	Oostpolderwg 19 [HW.55-1992] Spijk
W112	Polen 11 [HW.58-2017] Spijk
Z001	zone land [50]
Z002	zone land [50]
Z003	zone land [50]
Z004	zone land [50]
Z005	zone zee [50]
Z006	zone zee [50]
Z007	zone zee [50]
Z008	zone zee [50]
Z009	zone zee [50]
Z010	zone zee [50]
Z011	zone zee [50]
Z012	zone zee [50]
W101	Dwarsweg 14 [HW.55-1992] Uith meeden
W102	Polderdwarswg 6 [HW.55-1992] Oudeschip
W103	Klaas Wiersumwg 10 [HW.55-1992] Oudeschip
W001	Dijkweg 2 [HW.60-1992] Oudeschip
W115	Nieuwstad 8 [HW.54-1992] Bierum
V009 v1	erfgrens noord
V009 v2	erfgrens west
V009 v3	erfgrens zuid
W116	Oostpolderweg 8 [HW.54-1992] Spijk
W117	EGD-weg 6 [HW.53-1992] Spijk
W118	Tweehuizerweg 19 [HW.53-1992] Spijk
W119	Polen 7 [HW.58-2017] Spijk
W120	Polen 2 [HW.57-2017] Spijk
W130	Polen 1 [HW.57-2017] Spijk
V009 v3	erfgrens oost



Luchtkwaliteit - STACKS, [uitgegeven modellen - Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig] , Geomilieu V5.21

Figuur 1:
Ligging rekenpunten erfgrens



Figuur 2
Ligging bronnen



Luchtkwaliteit - STACKS, [uitgegeven modellen - Luchtkwaliteit Eco Fuels toekomstig], Geomilieu V5.21

Figuur 3:
Resultaten PM10



Figuur 4:
Resultaten PM10