Luchtvaart boven 3.000 voet verantwoordelijk voor ruwweg 11% van de totale NOx-uitstoot boven Nederland; Nederland rapporteert niet aan de EC

Datum: 17 februari 2023
Versie: 10 (publieksversie)

1) 20 feb 2018: de door minister ingestelde Bewonersdelegatie brengt advies uit aan de minister over de geactualiseerde MER #LelystadAirport. Daarin signaleert zij dat emissie maar tot 3.000 voet worden berekend, en roept op om alle emissies mee te nemen. https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=2018D06382

   Plaatje #1:

   Luchtkwaliteit en Emissies

   De Bewonersdelegatie heeft inzage gekregen in de resultaten van de berekeningen voor luchtkwaliteit en emissies resulterend uit de actualisatie van de MER Lelystad Airport 2014.

   Op basis van deze resultaten heeft de Bewonersdelegatie de volgende observaties.

   Het, in de MER uitgevoerde, deelonderzoek luchtkwaliteit geeft een beeld van de effecten betreffende de emissie en depositie bij 45.000 vliegbewegingen per jaar bij de voorgenomen uitbreiding van Lelystad Airport, in overeenstemming met de MER Lelystad Airport 2014.

   De MER berekeningen zijn uitsluitend gebaseerd op uitstoot van emissies tot een hoogte van 3000 voet. Emissies boven de 3000 voet – dus over een groot aantal relatief lage vliegkilometers boven Nederland - worden niet meegenomen in de berekeningen, terwijl daar wel emissies plaatsvinden. Deze aanpak is gangbaar bij huidige luchtvaart milieuberekeningen (op basis ICAO Annex 16, Volume

   Bewonersdelegatie 20-02-2018 eindrapport

   17

   II Aircraft Engine Emissions), daar zich rond de 3000 voet een luchtlaag bevindt (menglaag) die emissies op grotere hoogte doet verwaaien.

   De Bewonersdelegatie meent, dat, met in achtneming van de afspraken in het VN Klimaatakkoord van Parijs, alle emissies die bijdragen aan klimaatverandering, ongeacht de hoogte waarop zij vrijkomen, meegewogen dienen te worden.

2) Het valt de Bewonersdelegatie op dat volgens het MER emissies boven de 3.000 voet geen enkele invloed zouden hebben. NB: Fouten in de stikstofberekeningen konden toen nog niet worden blootgelegd, simpelweg vw gebrek aan informatie en tijd.

Deposities
Emissie van NO_2 zal leiden tot extra depositie van stikstof. In de MER 2014 wordt alleen gerekend met een depositie van stoffen beneden een hoogte van 3000 voet (ca 950 m) in de directe omgeving van Lelystad Airport.
Uit de resultaten blijkt dat in de directe omgeving van de luchthaven t.g.v. wegverkeer een toename van maximaal 0,6 mol/ha/jaar optreedt. Verder van de luchthaven af neemt dit af, en in de omgeving van de noordrand van de Veluwe bedraagt de toename circa 0,02 mol/ha/jaar.
Uit de herziene berekeningen (juni 2014) blijkt de toename t.g.v. van het vliegverkeer ca 0,4 mol/ha/jaar aan de noordrand van de Veluwe.
Lelystad Airport blijkt aangemerkt als prioritair project met een ruimte in de PAS van 1 mol/ha/ jaar. De maximale invulling is op de noord Veluwe ca 0,85 mol/ha/jaar wat binnen de gereserveerde ruimte valt.
In het rapport wordt aangenomen dat er geen depositie op andere kwetsbare gebieden onder de (aansluit)routes plaats vindt. De emissie boven 3000 voet heeft volgens het MER 2014 geen invloed op deposities.
In de directe omgeving ondervinden de Wieden, Weerribben en de Veluwe op last van Stikstofdepositie. (Berekeningen tot een hoogte van 3000 voet)

3) Tijdens overleg op het ministerie over het niet meenemen van emissies boven de 3.000 voet kreeg de Bewonersdelegatie letterlijk te horen: “Ach, die stikstof waait wel naar Polen” https://twitter.com/LeonAdegeest1/status/1186009745964064769

4) Er gebeurde niks met de adviezen van de Bewonersdelegatie. 29 mei 2019 sneuvelt de PAS. 11 september 2019 tijdens AO Luchtvaart informeert de minister de kamerleden dat de PAS-problematiek ook #LelystadAirport aangaat, en dat er ‘projectspecifiek onderzoek’ uitgevoerd zal gaan worden. Hierbij zullen ook de vliegbewegingen worden betrokken, maar slechts tot 3.000 voet:
https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=2019D36280

Minister **Van Nieuwenhuizen-Wijbenga**:
Ja, dat klopt. De heer Bruins heeft nog vragen gesteld over de PAS-problematiek. Die vraag zit nu bij Lelystad, maar had ook bij Schiphol kunnen zijn. Geldt dat alleen voor de bouw en de uitbreiding van de luchthavens, of telt ook de uitstoot naderhand nog mee? De Wet natuur-bescherming geldt inderdaad ook voor de luchtvaart. Daar zijn geen uitzonderingen voor. Voor de uitbreiding moet projectspecifiek onderzoek uitgevoerd worden. Daarbij wordt zowel de depositiebijdrage als gevolg van de bouw als die van de exploitatie van de luchthaven betrokken. Ook de vliegbewegingen van en naar de luchthaven worden meegenomen, tot een hoogte van 3.000 voet. U weet inmiddels dat dat ongeveer 900 meter is.

Tweede Kamer, vergaderjaar 2019–2020, 31 936, nr. 695 52

5) @eppo_bruins en @lammertvraan reageren fel op deze afkap van de emissies op 3.000 voet, en vragen om een nadere toelichting. Een paar citaten:

De heer **Van Raan** (PvdD):
Voorzitter, dank u wel. We zijn eigenlijk niets opgeschoten in dit AO, moeten we vaststellen. Op zich is het goed dat de Minister krimp niet meer uitsluit, in haar beantwoording van vragen. Het is ook goed om dat hier in het openbaar te zeggen. 58% van de bevolking wil dat de groei stopt of dat het minder wordt. Als je nou weet dat je vervuilt, dat die stikstofdeposities elk moment gewoon doorgaan, dat ultrafijnstof op de korte termijn, terwijl we spreken, dat schadelijke effect heeft, dat het niet meerekenen van effecten boven 3.000 voet misschien regeltechnisch wel oké is, maar geen lor uitmaakt voor de reële effecten die het heeft op CO_2 of stikstof, dan betekenen de uitspraken van de Minister dat we het anders gaan doen, helemaal niks, eerlijk gezegd. We gaan het misschien anders doen als de Luchtvaartnota er is en als we die besluiten hebben, anders kan ik het niet interpreteren.

De heer **Bruins** (ChristenUnie):
Laat ik voor de symmetrie beginnen met te danken voor de antwoorden en voor het detailniveau van de antwoorden. Dat waardeer ik zeer. Ik noteer dat de Minister de motie-Bruins/Paternotte die was aangehouden, ziet als een extra opdracht voor luchtruimherziening, voor minder hinder op de drie plekken Wezep, Zwolle-Stadshagen en Vechtdal. Op basis daarvan wil ik die motie opnieuw in stemming brengen, in de hoop dat we wat rust kunnen geven aan de mensen op die drie plekken. Ik zal van tevoren ook bij de collega's toetsen of ze daarin mee willen gaan met mij.
Ik dank de Minister voor de toezegging om ons in een brief te informeren over het wettelijk rekenvoorschrift, inclusief appendices, waarop het Nederlands rekenmodel is gebaseerd en over wie dat destijds, in een ver, ver verleden heeft gevalideerd en waar ik dat kan gaan lezen.
Als er dan toch een brief komt, zou ik willen vragen of de Minister daarin ook iets kan opschrijven wat vandaag nieuw voor mij was, namelijk dat zij zegt dat de PAS-problematiek alleen hoeft te worden opgelost tot 3.000 voet. Dat betekent dat de aanvliegroutes er niet in zitten, maar dat alleen een klein gebied rondom Lelystad wordt meegenomen. We weten dat de aanvliegroutes voor de vergunningverlening beschreven moeten worden. Voor de MER is dat niet nodig. Maar volgens Europese regelgeving zijn de aanvliegroutes onderdeel van het openen van een luchthaven. De PAS-problematiek is nou juist ook ontstaan vanwege een EU-richtlijn die we niet juist hebben geïnterpreteerd in dit land. Volgens mij betekent dit niet automatisch dat de stikstofcompensatie niet ook voor de aanvlieg-

Tweede Kamer, vergaderjaar 2019–2020, 31 936, nr. 695 69

routes zou gelden. Ik zou in die brief willen zien op grond van welke redenering de Minister tot de conclusie komt dat het alleen geldt tot 3.000 voet.

De heer **Bruins** (ChristenUnie):
Ik wil op dit moment weten hoe het kabinet tot de conclusie komt dat de PAS-problematiek alleen maar geldt tot 3.000 voet. Het berekenen van de stikstofuitstoot daarna, van luchtvaart boven ons land als geheel, is interessant. Ik ga eerst maar eens een avondje vrij nemen om dat zelf te proberen.

De heer **Bruins** (ChristenUnie):
Er komt een brief over drie onderwerpen, waarvan u er één heeft genoemd, voorzitter, namelijk of Doc.29 volgend jaar gebruikt kan worden en of we dat gaan doen. Ik had in tweede termijn de toezegging genoemd over wie de appendices van het wettelijk rekenvoorschrift heeft gevalideerd en waar ik dat zelf kan narekenen en nalezen. Het derde punt dat in de brief komt, is waarom bij de PAS-problematiek alleen maar airport traffic tot 3.000 voet zou tellen en niet cruise traffic boven 3.000 voet, omdat deze in de Europese richtlijn allebei meetellen.

6) Volgens de EC NEC-richtlijn moeten de emissies boven de 3.000 voet ('cruise') sowieso gerapporteerd worden. Als memo item. We laten dit nog tijdens het debat weten. Kamerleden doen navraag, maar minister blijft bij haar standpunt. https://twitter.com/LeonAdegeest1/status/1171812980113231873.

Leon Adegeest
@LeonAdegeest1

Europa vraagt wel degelijk om rapportage van emissies luchtvaart boven de.3000 voet, @eppobruins

1.A.3.a, 1.A.5.b Aviation

1 Overview

The emissions to be included comprise the civil aviation portion of combustion emissions from mobile sources related to the movement of people and/or freight by air. The activities comprise:

- international airport traffic (LTO cycles ([1]) ≤ 3 000 ft (914.4 m))
- international cruise traffic (> 3 000 ft (914.4 m))
- domestic airport traffic (LTO cycles ≤ 3 000 ft (914.4 m))
- domestic cruise traffic (> 3 000 ft (914.4 m)).

The emissions to be included comprise emissions from the civil commercial use of aeroplanes, including scheduled and charter traffic for passengers and freight, air taxiing and general aviation. The distinction between international and domestic air traffic should be determined on the basis of departure and landing locations for each flight stage and not by the nationality of the airline. Fuel used at airports for ground transport should be excluded from these NFR (Nomenclature for Reporting) codes, and reported under 1.A.5.b, Other Mobile. Fuel for stationary combustion at airports should also be excluded and reported under the appropriate stationary combustion category.

The importance of this sector ranges from negligible to quite significant for some pollutants' contribution to the inventories for many countries. Importantly, many emissions from this sector are increasing at a higher rate than from many other sources. The major pollutants generated by these activities are carbon dioxide (CO_2) and nitrogen oxides (NO_x), but with important contributions from carbon monoxide (CO), hydrocarbons (HCs) and sulphur oxides (SO_x).

5:49 p.m. · 11 sep. 2019

Tweet-analyses bekijken

57 Retweets **8** Geciteerde Tweets **63** Vind-ik-leuks

Je antwoord tweeten Beantwoorden

Jan Salden @Jan_Salden · 11 sep. 2019
Als antwoord op @LeonAdegeest1 en @eppobruins
Heb je een link naar de bron?
1 3

Antwoorden weergeven

Eppo Bruins @eppobruins · 11 sep. 2019
Als antwoord op @LeonAdegeest1
Gezien. En gevraagd. Dank. We wachten de brief af.
1 2 1

7) Er volgt een motie van het lid Van Raan c.s. : “verzoekt de regering de stikstofuitstoot boven 3.000 voet zo volledig mogelijk in te beeld brengen“ Eigenlijk een overbodige motie, want de verplichting bestond al vanuit de EC. De motie wordt met 76 voor – 74 tegen aangenomen: https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2019Z18177&did=2019D37771

Tweede Kamer der Staten-Generaal **2**

Vergaderjaar 2019–2020

31 936 **Luchtvaartbeleid**

Nr. 674

MOTIE VAN HET LID VAN RAAN C.S.
Voorgesteld 26 september 2019

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

constaterende dat het emissieregistratiesysteem slechts luchtvaartgerelateerde stikstofuitstoot tot 3.000 voet registreert;

constaterende dat informatie over stikstofuitstoot boven 3.000 voet relevant is voor het toekomstige Nederlandse stikstofbeleid;

verzoekt de regering, stikstofuitstoot boven 3.000 voet zo volledig mogelijk in beeld te brengen,

en gaat over tot de orde van de dag.

Van Raan
Laçin
Kröger

kst-31936-674
ISSN 0921 - 7371
's-Gravenhage 2019

Stemmingsuitslagen

Aangenomen met handopsteken

Voor 75 150

76

Detail stemming

Voor		Tegen	
D66	19	VVD	32
GroenLinks	14	PVV	20
SP	14	CDA	19
PvdA	9	FVD	2
ChristenUnie	5	Van Haga	1
PvdD	4		
50PLUS	4		
DENK	3		
SGP	3		
Van Kooten-Arissen	1		

8) Op 15 oktober 2019 stuurt de minister een brief naar de Kamer, met daarin de Toezeggingen naar aanleiding van AO Luchtvaart 11 september 2019. https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2019D41106&did=2019D41106 . De minister blijft bij haar standpunt dat ze voldoet aan de NEC richtlijn, ondanks het niet rapporteren van emissies boven 3.000 voet. Over de uitvoering van de motie Van Raan zal de kamer nader worden geïnformeerd.

Het in beeld brengen van de depositie onder de 3.000 voet is conform de internationaal gangbare werkwijze en wet- en regelgeving. Het bepalen van de emissies tot een hoogte van 3.000 voet sluit aan op de NEC richtlijn[4]. Conform deze richtlijn worden emissies van vliegtuigen berekend binnen de landings- en startcyclus tot 3000 voet. Dit sluit aan bij de ICAO-standaard voor emissie certificatie van grote civiele vliegtuigmotoren (Aircraft Engine Emissions; Annex 16 volume II). Het RIVM hanteert deze methode ook bij het opstellen van de Grootschalige Depositiekaarten Nederland (GDN kaarten), ter uitvoering van de NEC-richtlijn[5]. Deze afbakening is derhalve ook gebruikt bij het opstellen van Milieueffectrapportages op het gebied van luchtvaart en is in dat verband door de Commissie voor de m.e.r. getoetst.

Uw Kamer heeft op 1 oktober 2019 de motie van het lid Van Raan (Kamerstuk 31 936, nr. 674) aangenomen om de stikstofuitstoot boven de 3.000 voet inzichtelijk te maken (Handelingen II 2019/20, nr. 7, item 22). Over de wijze waarop ik deze motie uitvoer, zal ik u nader informeren.

[3] Adecs, 2019, Uitgangspunten stikstofdepositieberekening ten behoeve van het MER Lelystad Airport.

[4] Richtlijn (EU) 2016/2284 betreffende de vermindering van de nationale emissies van bepaalde luchtverontreinigende stoffen; https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L2284&from=EN

[5] Https://www.rivm.nl/publicaties/grootschalige-concentratie-en-depositiekaarten-nederland-rapportage-2019.

8) Een dag later, op 16 oktober 2019, stuurt SATL een brief aan het Stikstofadviescollege ("Commissie Remkes"). In de brief onderbouwt SATL dat Nederland door het niet rapporteren van de emissies van de luchtvaart boven de 3.000 voet op een aantal punten niet voldoet aan de NEC Richtlijn 2016/2284. Hierdoor blijft het overgrote deel van de luchtvaartemissies buiten beeld. SATL is ondertussen uitgenodigd om met het Stikstofadviescollege te komen praten. Ter voorbereiding stuurt SATL op 6/11/2019 een mail met een aantal vragen over de NEC-richtlijn aan de EC:

Sent: Wednesday, November 6, 2019 5:58 PM
To: ENV NECD <ENV-NECD@ec.europa.eu>
Subject: Question national emission inventories and projections and reporting NOx air traffic to the European Commission

Dear Sir/ Madam,

In am writing you with a question on the national reporting in accordance with the EMEP/EEA Guidebook and the NEC directive. We at Schoemaker Advocaten represent a client who is litigating against the amount of NOx deposition in air traffic in the Netherlands.

In this context our client has asserted on the basis of the Directive (EU) 2016/2284 (NEC-directive) that the reporting by Dutch authorities (in this case mainly the National Institute for Public Health and the Environment) on the civil aviation portion of NOx combustion emissions is incomplete as it includes LTO traffic but not cruise traffic over 914 meters.

By or under articles 8 to 10 of Directive (EU) 2016/2284 (NEC-directive) Member States have to prepare inventory reports of emissions based on the EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook. The EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook of 2016, July 2017, states in paragraph 1.A.3.a, 1.A.5.b. Aviation, p. 3,

> *"The emissions to be included comprise the civil aviation portion of combustion emissions from mobile sources related to the movement of people and/or freight by air.*
> *The activities comprise:*
> - *international airport traffic (LTO cycles ≤ 3000 ft (914.4 m))*
> - *international cruise traffic (> 3000 ft (914.4 m))*
> - *domestic airport traffic (LTO cycles ≤ 3000 ft (914.4 m))*
> - *domestic cruise traffic (> 3000 ft (914.4 m)).*"

We would be much obliged if you could refer us to the department responsible for monitoring and reporting on NOx emissions in the Commission and inform us whether the commission has the ability to take action against incomplete reporting of NOx emissions by Member States. Can you answer this question?

Many thanks in advance,

Kind regards,

9) Op 4/12/2019 heeft SATL overleg met het stikstofadviescollege ("Commissie Remkes"). SATL presenteert een aantal tekortkomingen in de stikstofdepositie berekeningen voor luchtvaart:
   a. Onterecht gebruik van 43 MW warmteinhoud (zie https://eenvandaag.avrotros.nl/item/opnieuw-ontdekt-leon-adegeest-fouten-in-milieurapport-lelystad-airport-het-is-je-reinste-oplichter/)
   b. Veel te weinig wegverkeer meegenomen door afkap op 5 km (zie https://eenvandaag.avrotros.nl/item/minister-van-nieuwenhuizen-houdt-zich-niet-aan-de-uitspraak-van-de-raad-van-state-over-het-stikstofbeleid/)
   c. En gerekend met veel te weinig luchtvaartemissies door de afkap bij 3.000 voet (contact over opgenomen met EC)

10) SATL presenteert een overzicht van de verschillende landenrapportages ikv de NEC-richtlijn. Slechts drie landen rapporteren de cruise-emissies niet: Litouwen, Slovenië en… Nederland. Stel: voor NL is de EU-gemiddelde verhouding LTO/cruise toepasbaar. De Nederlandse cruise-emissies komen daarmee op 27500 ton, en de totale Nederlandse luchtvaart-emissies op 31 duizend ton NOx (12,6% van landstotaal). Nu blijft die 27500 ton (11% van het landstotaal) buiten beeld.

(Kilotons NOx)	National	LTO			Cruise			LTO+		Percentages	
	Total	International	Domestic	Total	International	Domestic	Total	Cruise	LTO	Cruise	Total
AT - Austria	94.100	1.420	0.050	1.470	9.970	0.090	10.060	11.530	1.56%	10.69%	12.25%
BE - Belgium	167.850	1.849	0.015	1.864	18.410	0.020	18.430	20.294	1.11%	10.98%	12.09%
BG - Bulgaria	102.810	0.050	2.550	2.600	3.000	0.200	3.200	5.800	2.53%	3.11%	5.64%
CY - Cyprus	14.543	0.471	0.001	0.472	4.090	0.003	4.093	4.564	3.24%	28.14%	31.38%
CZ - Czechia	163.205	0.627	0.007	0.634	3.552	0.061	3.613	4.247	0.39%	2.21%	2.60%
DE - Germany	968.030	10.980	2.810	13.790	139.630	7.870	147.500	161.290	1.42%	15.24%	16.66%
DK - Denmark	111.950	1.450	0.180	1.630	12.980	0.470	13.450	15.080	1.46%	12.01%	13.47%
EE - Estonia	33.200	0.087	0.002	0.089	0.630	0.009	0.638	0.727	0.27%	1.92%	2.19%
EL - Greece	269.960	1.632	0.562	2.194	14.137	1.429	15.566	17.760	0.81%	5.77%	6.58%
ES - Spain	665.300	6.039	2.186	8.225	61.117	8.048	69.165	77.390	1.24%	10.40%	11.63%
FI - Finland	129.850	0.736	0.180	0.916	7.253	0.598	7.851	8.767	0.71%	6.05%	6.75%
FR - France	807.000	7.360	2.640	10.000	32.980	5.770	38.750	48.750	1.24%	4.80%	6.04%
GB - United Kingdom	873.387	10.638	1.429	12.067	175.080	5.133	180.213	192.280	1.38%	20.63%	22.02%
HR - Croatia	54.852	0.232	0.028	0.260	1.507	0.072	1.579	1.839	0.47%	2.88%	3.35%
HU - Hungary	119.283	0.532	0.001	0.533	3.386	0.001	3.388	3.921	0.45%	2.84%	3.29%
IE - Ireland	60.369	1.349	0.021	1.370	12.204	0.052	12.256	13.626	2.27%	20.30%	22.57%
IT - Italy	709.070	5.040	2.110	7.150	47.800	8.110	55.910	63.060	1.01%	7.88%	8.89%
LT - Lithuania	53.437	1.387	0.015	1.402	0.000	0.000	0.000	1.402	2.62%	0.00%	2.62%
LU - Luxembourg	8.413	0.001	0.595	0.596	7.110	0.000	7.110	7.706	7.08%	84.51%	91.59%
LV - Latvia	37.420	0.150	0.000	0.150	1.020	0.010	1.030	1.180	0.40%	2.75%	3.15%
MT - Malta	5.370	0.523	0.001	0.524	0.773	0.000	0.773	1.297	9.76%	14.39%	24.16%
NL - Netherlands	245.870	3.485	0.000	3.485	0.000	0.000	0.000	3.485	1.42%	0.00%	1.42%
NO - Norway	162.730	0.858	1.066	1.924	5.053	3.749	8.802	10.725	1.18%	5.41%	6.59%
PL - Poland	803.660	1.350	0.120	1.470	7.250	0.260	7.510	8.980	0.18%	0.93%	1.12%
PT - Portugal	145.000	3.600	0.700	4.300	13.300	0.900	14.200	18.500	2.97%	9.79%	12.76%
RO - Romania	231.717	0.686	0.112	0.798	4.635	0.302	4.936	5.734	0.34%	2.13%	2.47%
SE - Sweden	110.970	0.726	0.304	1.030	9.897	1.425	11.322	12.352	0.93%	10.20%	11.13%
SI - Slovenia	34.710	0.327	0.004	0.331	0.000	0.000	0.000	0.331	0.95%	0.00%	0.95%
SK - Slovakia	65.665	0.100	0.003	0.103	0.620	0.009	0.630	0.732	0.16%	0.96%	1.12%
Totals	**7,249.72**	**63.69**	**17.69**	**81.38**	**597.38**	**44.59**	**641.97**	**723.35**	**1.12%**	**8.86%**	**9.98%**

11)

Niet voor publieke versie

12) Twee weken na overleg met Remkes ontvangt SATL ineens antwoord van de EC. SATL's analyse klopt: NL is weldegelijk verplicht de emissies boven de 3.000 voet in beeld te brengen, aldus ENV NECD TEAM. SATL stuurt deze informatie meteen door naar het stikstofadviescollege.

Van: <ENV-NECD@ec.europa.eu>
Datum: 18 december 2019 om 09:35:58 CET
Aan: <m.bekooy@schoemaker.nu>
Kopie: <ENV-NECD@ec.europa.eu>
Onderwerp: Antw.: Question national emission inventories and projections and reporting NOx air traffic to the European Commission

Dear Ms Bakooy,

Thank you for your email, and apologies for this delayed reply.

The Clean Air unit of the Directorate-General for Environment of the European Commission follows the implementation of Directive (EU) 2016/2284 referred to in your email.

As you rightly point out, under Article 8 of this Directive Member States have to report air pollutants emissions inventories, including for NOx. However, Article 4(3)(a) of the Directive specifies that emissions from aircraft beyond the landing and take-off cycle are not accounted for with regard to complying with the national reduction commitments and a linear reduction trajectory established in Article 4(1) and (2); they have nevertheless to be reported, as "memo item", according to the reporting template in use (latest version available at: https://www.ceip.at/ms/ceip_home1/ceip_home/reporting_instructions/annexes_to_guidelines/), but are not included in the "national totals" used for compliance checking.

It is correct that, in the case of the Netherlands, these "memo item" emissions related to cruise traffic have not been reported. We will make sure that, in view of next year's review of the national emissions inventories, the point is passed to the Netherlands that these "memo items", even if not included in the "national totals" used for compliance checking, are nevertheless to be reported.

Best regards,

ENV NECD TEAM
DG.Env C.3 – Clean Air

Website: http://ec.europa.eu/environment
Follow us on:

13) Op 19/12/2019 beantwoordt de minister nog een aantal vragen over luchtvaartemissies. Nog snel voor de kerst en voordat Remkes met zijn eerste advies uitkomt. Een kleine greep uit de vragen en antwoorden: https://www.openkamer.org/kamervraag/2019Z18772/

Vraag 3

Klopt het dat in de database van de Emissieregistratie slechts een klein deel van de vluchtfase (van vliegtuigen) wordt meegerekend, namelijk tot ongeveer 900 meter (3.000 voet) hoogte?

Dat klopt. In de database van Emissieregistratie zijn de emissies opgenomen zoals die op grond van de NEC-richtlijn (zowel de oude2 als de herziene3) moeten worden gerapporteerd. Emissies van vliegtuigen buiten de landings- en startcyclus zijn van de richtlijn uitgezonderd. De landings- en startcyclus betreft, aansluitend bij de definitie van de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie (ICAO), de cyclus die het taxiën na landing en voor vertrek, starten, opstijgen, aanvliegen en landen en alle andere manoeuvres van het vliegtuig die plaatsvinden beneden een hoogte van 3000 voet (914 meter) omvat. Zie ook mijn kamerbrief van 15 oktober 20194.

14) Of vraag 4, 5 en 6 over de NEC-richtlijn. Minister verschuilt zich nog achter een oude richtlijn. Maar benoemt ook dat "In de herziene NEC-richtlijn is het gebruik van het genoemde guidebook wel verplicht gesteld":

Vraag 4

Worden deze waarden ook zo gerapporteerd aan de EU?

Ja. Rapportage vindt plaats conform de vereisten uit de NEC-richtlijn. Voor de wijze waarop deze waarden worden gerapporteerd, verwijs ik u naar mijn kamerbrief van 15 oktober 2019.

Vraag 5

Klopt het dat de EU-richtlijn (2001/81/EC National Emission Ceilings, de NEC-richtlijn) voorschrijft dat lidstaten het «EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook» moeten gebruiken?

Op grond van de oude NEC-richtlijn is het gebruik van het «EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook»5 niet verplicht. In de herziene NEC-richtlijn is het gebruik van het genoemde guidebook wel verplicht gesteld.

Vraag 6

Klopt het dat dit guidebook (en dus deze EU-richtlijn) voorschrijft dat niet alleen domestic en international airport traffic moeten worden gerapporteerd, maar ook domestic en international cruise traffic boven de 3.000 voet?

Nee, het guidebook is niet bepalend voor wat er moet worden gerapporteerd. De NEC-richtlijn is daarin leidend. Het guidebook ziet enkel op de wijze waarop inventarisatie van emissies dient te geschieden, niet op de reikwijdte van de richtlijn. Zoals gezegd zijn emissies van vliegtuigen buiten de landings- en startcyclus uitgezonderd van de richtlijn.

15) Voorgaande antwoorden zijn van december 2019. De “oude NEC-richtlijn” is dan allang niet meer relevant. De nieuwe NEC-richtlijn is 31/12/2016 al in werking getreden (Art. 22), en lidstaten dienden uiterlijk 1 juli 2018 aan de nieuwe (= huidige) NEC-richtlijn te voldoen (Art. 20 Lid 1) (bron: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L2284)

Artikel 20

Omzetting

1. De lidstaten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden om uiterlijk op 1 juli 2018 aan deze richtlijn te voldoen.

In afwijking van de eerste alinea doen de lidstaten uiterlijk op 15 februari 2017 de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden die nodig zijn om aan artikel 10, lid 2, van deze richtlijn te voldoen.

De lidstaten stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

Wanneer de lidstaten die bepalingen vaststellen, wordt in de bepalingen zelf of bij de officiële bekendmaking daarvan naar deze richtlijn verwezen. De regels voor de verwijzing worden vastgesteld door de lidstaten.

2. De lidstaten delen de Commissie de tekst van de belangrijkste bepalingen van intern recht mede die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied vaststellen.

Artikel 21

Intrekking en overgangsbepalingen

1. Richtlijn 2001/81/EG wordt met ingang van 1 juli 2018 ingetrokken.

In afwijking van de eerste alinea:

a) blijven artikelen 1 en 4 van en bijlage I bij Richtlijn 2001/81/EG van kracht tot en met 31 december 2019;

b) worden artikelen 7 en 8 van en bijlage III bij Richtlijn 2001/81/EG ingetrokken op 31 december 2016.

Verwijzingen naar de ingetrokken richtlijn gelden als verwijzingen naar de onderhavige richtlijn en worden gelezen volgens de concordantietabel in bijlage VI.

2. Tot 31 december 2019 kunnen de lidstaten artikel 5, lid 1, van deze richtlijn toepassen in verband met de krachtens artikel 4 van en bijlage I bij Richtlijn 2001/81/EG vastgestelde plafonds.

Artikel 22

Inwerkingtreding

Deze richtlijn treedt in werking op 31 december 2016.

16) 15/1/2020 presenteert Remkes zijn luchtvaartadvies. Daarin op pagina 2: “Ook de emissies die afkomstig zijn van het vliegverkeer boven 3.000 voet dienen in ogenschouw genomen te worden, omdat boven deze grens veel NOx -emissies afkomstig zijn van de luchtvaart, ook al is de beïnvloedbaarheid van emissies boven 3.000 voet door Nederland gering.”

https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2020/01/14/adviescollege-stikstofproblematiek-overhandigt-luchtvaartrapport-aan-kabinet

Belangrijk voor dit advies is dat er zoveel mogelijk overeenstemming is over de huidige bijdrage van de luchtvaartsector aan de stikstofproblematiek en dat wordt benoemd waar er onzekerheden zijn. Het Adviescollege heeft daarom voor dit advies uitgebreid onderzoek gedaan naar het aandeel van de luchtvaartsector in de uitstoot van NOx. Uit dit onderzoek komt naar voren dat de bijdrage van de luchtvaartsector aan de uitstoot van NOx beperkt is, maar wel groter is dan de uitstoot die wordt gerapporteerd. Dit betekent dat de beeldvorming in de publieke opinie over de directe effecten van de luchtvaart op de depositie van stikstof niet in overeenstemming is met de werkelijkheid.

Bijdrage luchtvaartsector aan emissies en depositie

De bijdrage van de luchtvaart aan de totale nationale stikstofemissie, zoals gerapporteerd in de Emissieregistratie, bedraagt 0,1%. Deze bijdrage betreft de directe emissies die samenhangen met starts en landingen vanaf Nederlandse luchthavens (de LTO-cyclus[1] onder 3.000 voet). Echter, niet alle relevante emissies worden in de Emissieregistratie aan de luchtvaart toegerekend. Het Adviescollege is van mening dat rekening gehouden moet worden met alle emissies die samenhangen met de luchtvaart. Ook de emissies die afkomstig zijn van het vliegverkeer boven 3.000 voet dienen in ogenschouw genomen te worden, omdat boven deze grens veel NOx-emissies afkomstig zijn van de luchtvaart, ook al is de beïnvloedbaarheid van emissies boven 3.000 voet door Nederland gering.

Uit analyses, meetgegevens en modelberekeningen (uitgevoerd door RIVM en TNO) komt naar voren dat de totale bijdrage aan de stikstofdepositie vanuit de luchtvaart zich bevindt in een bandbreedte tussen 0,7 en 1,1% van het nationale totaal[2] voor NH3 en NOx gezamenlijk. Dit aandeel komt overeen met een stikstofdepositie in Nederland vanuit de luchtvaart (onder en boven 3.000 voet) tussen de 12 en 19 mol N/ha/jaar. Het overgrote deel van deze depositie is afkomstig uit de diffuse NOx-concentratie boven heel Nederland.

Daarnaast zijn er emissies die samenhangen met de functie van een luchthaven, zoals grondgebonden activiteiten op de luchthavens, luchthaven-gerelateerde (economische) activiteiten en verkeersbewegingen van en naar de luchthavens. Deze emissies worden wel meegenomen in m.e.r.-procedures, maar worden in de Emissieregistratie grotendeels toegerekend aan andere sectoren.

Luchtvaart is groeisector

De luchtvaart in Europa is de afgelopen periode gegroeid en de verwachting is dat de groei doorzet. Zo zijn de gerapporteerde emissies tussen 1990 en 2005 met 85% toegenomen en tussen 2005 en 2017 nogmaals met 25%. Door de stikstofreductie die in dezelfde periode in veel andere sectoren is behaald, is het relatieve aandeel van de luchtvaartsector sinds 1990 verviervoudigd.

De efficiëntie per vliegbeweging is weliswaar toegenomen, maar door de volumetoename nemen de emissies in absolute zin toe. Oftewel, de toename van het vliegverkeer is groter dan de afname van de emissies. De depositie als gevolg van de emissies onder en boven 3.000 voet neemt daarmee ook toe.

[1] De ‘Landing and take-off cycle’ (LTO-cyclus) is de benaming voor alle vliegtuigactiviteiten die onder een hoogte van 3.000 voet plaatsvinden. Daarbij gaat het om taxiën voor vertrek, opstijgen, naderen/landen, taxiën na aankomst en om stationair draaien voor en na het taxiën.

[2] De nationale totale depositie bedraagt 1.600 mol N/ha/jaar.

| 2

17) Op 24 april 2020 komt de minister met Kabinetsreactie op advies aan de luchtvaartsector. Het ministerie verschuilt zich graag achter een internationale agenda, want: moeilijk, moeilijk! Er wordt weer beweerd dat de emissies niet gerapporteerd hoeven te worden volgens de NEC, maar dat NL zich zal gaan inspannen om meer te doen dan nodig ("ruimer te rapporteren dan is voorgeschreven") . https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35334-81.html

2. Internationale agenda

Het Adviescollege stelt dat zodra emissies boven de 3.000 voet komen de ruimtelijk relatie tussen emissies en deposities niet meer te leggen is. Daarbij geeft het adviescollege aan dat de emissies een sterk Europees en mondiaal karakter hebben waardoor het ingewikkeld is om de deposities ervan op nationale schaal te berekenen. Deze deposities hebben het karakter van globale achtergronddeposities die voor het gehele grondgebied van Nederland een relatief gelijke bijdrage aan stikstofdepositie oplevert. Het adviescollege constateert dat de mate van beïnvloedbaarheid van deze deposities door de luchtvaart in Nederland zeer gering is. Aanvullend hierop concludeert de Commissie voor de m.e.r. in haar advies over de berekeningsmethodieken[3]: «*Bereken alleen de effecten van de emissies die plaatsvinden tot op een hoogte van 3.000 ft. De relatief geringe bijdrage aan de lokale depositie van emissies die boven die hoogte plaatsvinden, is nu niet betrouwbaar te berekenen.*» Vervolgens geeft het Adviescollege aan dat dit niet wil zeggen dat de emissies boven 3.000 voet niet relevant zijn, zeker omdat deze emissies groter zijn dan de emissies onder 3.000 voet. Daarom adviseert het college ook alle emissies boven 3.000 voet en alle emissies die samenhangen met de functie van een luchthaven op een hoger detailniveau in kaart worden gebracht. Het kabinet is het eens met deze bevindingen en neemt het advies van het Adviescollege over om ruimer over stikstofemissies te rapporteren dan is voorgeschreven volgens de Europese NEC-richtlijn[7]. Het kabinet zal zich conform het advies van het Adviescollege inspannen om in overleg met het Europees Milieu Agentschap de registratie van deze emissies en alle emissies die samenhangen met de functie van een luchthaven in kaart te laten brengen. Met deze aanpak wordt ook invulling gegeven aan de motie van het lid Van Raan[8] hierover. Daarnaast is het wenselijk dat op Europees en internationaal niveau tot verbeteringen en beperking van emissies te komen[9]. Dit loopt primair via de VN-organisatie voor de internationale burgerluchtvaart (ICAO). Daarnaast zal ook worden bezien in hoeverre binnen de «Green Deal» waaraan door de Europese Commissie wordt gewerkt een bijdrage kan worden geleverd aan de reductie van stikstof. Tot slot kan het project om tot meer efficiency in het Europese luchtruim te komen; Single European Sky (SES), ook tot minder uitstoot leiden.

18) Op 10/11/2021 verschijnt weer een brief over het luchtvaartbeleid (Kamerstuk 31936 nr. 893 https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31936-893.html) . De brief is een reactie op een brief van SchipholWatch over de uitstoot van zorgwekkende stoffen door de luchthaven Schiphol. De minister schrijft:

Schipholwatch geeft in zijn brief aan dat in de cijfers de uitstoot is meegenomen tot een vlieghoogte van 3.000 voet (circa 900 meter) en dat deze grens in strijd is met de Europese regels.

Het klopt dat de emissies tot een hoogte van 3000 voet worden bepaald. Dat is conform de internationaal gangbare werkwijze en wet- en regelgeving. Het bepalen van de emissies tot een hoogte van 3.000 voet sluit aan op Richtlijn (EU) 2016/2284 betreffende de vermindering van de nationale emissies van bepaalde luchtverontreinigende stoffen, de zogeheten NEC-richtlijn. Conform deze richtlijn worden emissies van vliegtuigen berekend binnen de landings- en startcyclus tot 3000 voet.

In de Luchtvaartnota is onder meer opgenomen dat Nederland zich inspant om in overleg met het Europees Milieu Agentschap de registratie van emissies boven de 3000 voet in kaart te laten brengen. Zo gauw hierover meer bekend is, wordt de Kamer geïnformeerd.

Een lachwekkend laatste zinnetje, wetende wat de EC schrijft in de email aan SATL. TK moet nog steeds juist geïnformeerd worden.

19) TU-Delft doet onderzoek naar de effecten van emissies > 3.000 voet. Conclusie: door emissies boven de 3.000 voet niet mee te nemen blijft 70% tot wel 93% van de stikstofdepositie tgv luchtvaart buiten beeld. Het rapport is van 2021-09-21, maar blijft onder embargo tot 2022-06-21.
https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:bb8aef34-3fbf-4eab-b1bb-fb8f76259f9f?collection=education

Executive Summary

Excessive nitrogen deposition from anthropogenic emissions has a global impact on natural biodiversity. While aviation emissions have been studied in the context of climate change and air quality, this is not true for nitrogen deposition. Meanwhile the growth of the aviation industry is likely to increase the relative contribution of aviation emissions to nitrogen deposition. Current regulatory policies aiming to mitigate nitrogen deposition are limited to local scale, and are inadequately applicable to the global nature of the aviation industry.

In this research the impact of aviation emissions from both landing and take-off (LTO) and non-landing and take-off (non-LTO) emissions are studied by perturbing emission scenarios in the GEOS-Chem chemistry transport model for 2005. The total nitrogen deposition from all sources was compared to both other model results as well as deposition measurements to evaluate the performance of the GEOS-chem model. Subsequently the aviation attributable nitrogen results were analysed for its spatial distribution, species make-up, and relative contribution to total nitrogen deposition from all sources. This was done for full-flight emissions, as well as for separate LTO and non-LTO contributions.

The model evaluation showed adequate results for total wet deposition when comparing relevant performance indicators, both compared to other models as well as measured values. The dry deposition showed a large deviation from both model and measurement values, replicating findings in literature, and reinforcing the fact that there are still challenges in the modelling and measurement of dry deposition.

Aviation attributable nitrogen deposition results show that the aviation industry is responsible for 0.71% of total nitrogen deposition worldwide. While the aviation attributable nitrogen deposition is highest in Europe, East Asia and the Easter United states, spatial distribution patterns show a large amount of spread, leading to increased nitrogen deposition globally, but especially in the northern hemisphere. An evaluation of the land cover that aviation emissions deposit on further reinforce this notion, showing that a tendency to deposit over open seas as well as oceans. While regionally contributing up to 30%, on average only 7.7% of aviation attributable nitrogen deposition is attributable to landing and take-off emissions globally , indicating that local regulatory policies do not take into account upwards of 70% of aviation attributable nitrogen deposition.

The results in this report provide a basic understanding of the global impact of aviation emissions on nitrogen deposition, giving a base for the development of global policies supporting a sustainable future for the aviation industry.

20) 17/11/2022 organiseert @minienw een informatiesessie over de Luchtruimherziening, en doet daar het volgende verslag over https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2022/12/19/voortgangsbrief-programma-luchtruimherziening/voortgangsbrief-programma-luchtruimherziening.pdf

> Op 17 november jl. waren medewerkers van het programma Luchtruimherziening te gast bij de provincies Gelderland en Overijssel. In een gesprek met bestuurders en leden van Provinciale Staten uit deze provincies is ingegaan op vragen die leven rond de herziening. Veel vragen hadden betrekking op Lelystad Airport en de vierde naderingsstroom. Daarnaast lag ook hier de nadruk op het vervolgproces: het programma en lokale bestuurders moeten in een gezamenlijk proces zorgen voor een gedragen uitwerking van de luchtruimherziening in de ontwerp- en realisatiefase.

21) Een van de vragen ging over het niet meenemen van emissies boven de 3.000 m. Dit was het antwoord van de medewerker van IenW, volledig in strijd met wat Remkes schrijft: https://satl-lelystad.nl/2022/12/07/misinformatie-gemeenten-provincies-uitstoot-luchtvaart/

'Dat is conform het advies van Remkes en een aantal commissies, dat is ehh…. Dan is het advies om dat daar niet meer mee te tellen, omdat het gewoon inderdaad in de menglaag zit…. Dat is een eh discussie die al heel, eh veel breder politiek heeft gespeeld…'

> **Bijdrage luchtvaartsector aan emissies en depositie**
> De bijdrage van de luchtvaart aan de totale nationale stikstofemissie, zoals gerapporteerd in de Emissieregistratie, bedraagt 0,1%. Deze bijdrage betreft de directe emissies die samenhangen met starts en landingen vanaf Nederlandse luchthavens (de LTO-cyclus[1] onder 3.000 voet). Echter, niet alle relevante emissies worden in de Emissieregistratie aan de luchtvaart toegerekend. Het Adviescollege is van mening dat rekening gehouden moet worden met alle emissies die samenhangen met de luchtvaart. Ook de emissies die afkomstig zijn van het vliegverkeer boven 3.000 voet dienen in ogenschouw genomen te worden, omdat boven deze grens veel NOx-emissies afkomstig zijn van de luchtvaart, ook al is de beïnvloedbaarheid van emissies boven 3.000 voet door Nederland gering.

22) Ondertussen blijven er vragen gesteld worden aan ministerie van IenW over het niet meenemen van de emissies boven de 3.000 voet. Al antwoord Twitterde IenW op 6/12/2022 nog maar eens dat rapportage niet verplicht zou zijn, maar dat RIVM ondertussen wel door IenW gevraagd is om "de mogelijkheden te verkennen":

> **Ministerie IenW** @MinIenW · 6 dec. 2022
> Als antwoord op @Sylviadietist @markharbers en @SchipholWatch
> De emissies van luchtvaart worden geregistreerd in kader van de Emissieregistratie van RIVM (emissieregistratie.nl). RIVM doet dat tot dusverre tot 3.000 voet omdat het niet verplicht is om over emissies boven 3000 voet te rapporteren in het kader van de Europese NEC 1/2
> 1 2
>
> **Ministerie IenW** @MinIenW · 6 dec. 2022
> Als antwoord op @MinIenW @Sylviadietist en 2 anderen
> (national emission ceilings)-richtlijn. RIVM is door IenW gevraagd om de mogelijkheden te verkennen hoe emissies boven 3000 voet in kaart kunnen worden gebracht en opgenomen in de Emissieregistratie. 2/2
> 1 1

23) Op 13/12/2022 zendt IenW nog maar eens haar achterhaalde standpunt per Twitter. Als ze vervolgens (weer) geconfronteerd wordt met de email die wij van de EC hierover hebben ontvangen, blijft het stil:

Ministerie IenW @MinIenW · 13 dec. 2022

Als antwoord op @Sylviadietist @markharbers en @SchipholWatch

De emissies van luchtvaart worden geregistreerd in kader van de Emissieregistratie van RIVM (emissieregistratie.nl). RIVM doet dat tot dusverre tot 3.000 voet omdat het niet verplicht is om over emissies boven 3000 voet te rapporteren in het kader van de Europese NEC 1/2

8 3

Leon Adegeest @LeonAdegeest1 · 13 dec. 2022

Als antwoord op @MinIenW @Sylviadietist en 2 anderen

Waarom blijft u bij herhaling halve waarheden tweeten? Het is al lang duidelijk dat de EC van u verlangt ook de emissies van de non-LTO te rapporteren. Al jarenlang. We hebben u daar meermaals op gewezen. Zie hier een toelichting, nogmaals (hele draadje):

Leon Adegeest @LeonAdegeest1 · 24 jan. 2020

Als antwoord op @Jan_Salden en @eppobruins

Eind december ontvingen wij van de EC een email waarin de bevestiging dat NL weldegelijk "cruise emissions" (hoger dan 3000 voet) moet rapporteren (maar niet doet). We hebben deze mail ook doorgestuurd aan Commissie Remkes @WimLiesker @SA_Nijhuis @SATL_Lelystad @LammertvanRaan

trajectory established in Article 4(1) and (2); they have nevertheless to be reported, as "memo item", according to the reporting template in use (latest version available at: https://www.ceip.at/ms/ceip_home1/ceip_home/reporting_instructions/annexes_to_guidelines/), but are not included in the "national totals" used for compliance checking.

It is correct that, in the case of the Netherlands, these "memo item" emissions related to cruise traffic have not been reported. We will make sure that, in view of next year's review of the national emissions inventories, the point is passed to the Netherlands that these "memo items", even if not included in the "national totals" used for compliance checking, are nevertheless to be reported.

Best regards,

ENV NECD TEAM
DG.Env C.3 – Clean Air

1 20 24

24) 6/1/2023 doet SATL nog maar eens navraag bij de EC. Heeft de EC Nederland aangesproken op de ontbrekende emissies van de cruise fase? Rapporteert NL de emissies van de cruise-fase ondertussen al?

From: Leon Adegeest (SATL) <leon.adegeest@satl-lelystad.nl>
Sent: Friday, January 6, 2023 11:20 AM
To: ENV NECD <ENV-NECD@ec.europa.eu>
Cc: 'M. Bekooy' <m.bekooy@schoemaker.nu>; Voorzitter SATL <voorzitter@satl-lelystad.nl>
Subject: RE: Question national emission inventories and projections and reporting NOx air traffic to the European Commission

Dear ENV NECD Team,

I'm writing you this email as Chairman of SATL, a group of civilians opposed to the introduction of low cruise altitudes for aircraft in the Netherlands (below FL065 = 2 kilometers).
In December 2019 we asked you about the reporting of aviation emissions by The Netherlands.
It turned out that the Netherlands was not reporting the emissions of the 'cruise' phase. In your email (see below), you write:

"It is correct that, in the case of the Netherlands, these "memo item" emissions related to cruise traffic have not been reported. We will make sure that, in view of next year's review of the national emissions inventories, the point is passed to the Netherlands that these "memo items", even if not included in the "national totals" used for compliance checking, are nevertheless to be reported. "

As far as we can see, the Netherlands are still not reporting the cruise-emissions.

Our question is now the following:

- Did you pass the point to the Netherlands that these "memo items' are to be reported?
- If so, maybe you could tell us which authority was informed by you, and when?

We are looking forward to your information.

Thank you very much for your assistance.

With kind regards,

On behalf of SATL (Samenwerkende Actiegroepen Tegen Laagvliegen),

Leon Adegeest
Chairman

25) 13/1/2023 herbevestigt Team ENV-NECD dat NL luchtvaart-emissies van de cruise-fase (i.e. boven de 3.000 voet) dient te inventariseren en rapporteren als een “memo item”. Zoals ze dat al eerder aan @satl had laten weten, en wat we hebben ingebracht bij Remkes (dec 2019).

Dear Mr Adegeest,

Thank you for your email.

Indeed, the Netherlands have not reported these air pollutants emissions from aviation in cruise phase. Unfortunately, it seems that the message that these emissions would need to be reported was not passed to the Dutch authorities so far, despite our email to you below where we committed to do so, and we sincerely apologise for this oversight.

Comments are passed each year to Member States on their respective emissions inventories, in order to improve their quality. These comments are available, per Member States and year, at Emissions inventories (europa.eu). These comments prioritised so far improvements of the quality of inventories for the sources of emissions that are included in the ‘national total for compliance checks’, as this number is of most relevance to check whether Member States comply with their legally binding emissions reduction commitments.

Going forward and as of the 2023 inventories review, we commit that full attention will also be paid to check whether the “memo items”, and in particular the ones related to cruise aviation, are included or not, and to include this assessment in each national emissions inventory review report, which will then be made public on our website and distributed to each specific MS administration dealing with clean air policy and air pollutants emissions inventories.

With our best regards,
ENV NEC team

26) Of NL dit wist? Natuurlijk. Het staat notabene gewoon in de scope-omschrijving van de meegestuurde emissie inventory, gedateerd 11/11/2022: https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/27dd54a4-841b-4574-a835-d142b91e2a10/details

Final Review Report
2022

Review of National Air Pollutant Emission Inventory Data 2022 under Directive (EU) 2016/2284 (National Emission reduction Commitments Directive) Service Contract No. 070201/2019/8159797/SER/ENV.C.3

Netherlands

11th November 2022

Reference: Service Contract No. 070201/2019/8159797/SER/ENV.C.3

Umweltbundesamt GmbH
Spittelauer Lände 5
1090 Vienna
Austria

27) Ook “1A3ai(ii) International aviation cruise (civil) shall be included”. Net als “domestic cruise” (voor NL minder relevant). Hier valt geen speld tussen te krijgen: NL moet rapporteren. Hoe lang IenW dat al wist? Vast langer dan SATL. Wij ontdekten het pas/al in 2019.

III. Review approach, team and scope

5. The scope of the 2022 NECD inventory review is summarised in Table 1.

Table 1: Scope of the 2022 NECD inventory review (under Directive (EU) 2016/2284)

Element	Scope	Further information
Geographical coverage	EU geographical coverage of the Member States as of 1 January 2022	Includes the geographical territory of the Member States, their exclusive economic zones and pollution control zones. Excludes the Canary Islands, the French overseas departments, Madeira, and the Azores
Years	2005, 2018-2020	In addition, time series consistency between the years 2019 and 2020 was reviewed
Pollutants	Main pollutants NO_X, NMVOC, SO_2, NH_3, $PM_{2.5}$, and PM_{10}	See also NECD (Directive (EU) 2016/2284) Annex I
Categories	All NFR categories, including selected memo items	All NFR categories that contribute to the national total, and the national total itself, shall be considered. The following memo items shall also be included: 1A3ai(ii) International aviation cruise (civil) 1A3aii(ii) Domestic aviation cruise (civil) 1A3di(i) International maritime navigation 1A3 Transport (fuel used) – where it is used for compliance purposes
National totals	National total and national total for compliance	Rows 141 and 154 in Annex 1 of reporting guidelines

28) Op p9 lezen we dat de basis voor deze Europese review het rapport Informative Inventory Report 2022 - Emissions of transboundary air pollutants in the Netherlands 1990–2020, RIVM report 2022-0004 was:

9. The review was performed on the basis of NECD emission data officially reported by the Netherlands by 15 February 2022 for emission inventories. The Informative Inventory Reports (IIR) reported by 15 March 2022 under the NECD informed the review. Resubmissions and other additional information officially submitted by Member States were taken into account until 29 April 2022.

29) Een snelle scan van https://www.emissieregistratie.nl/documenten/iir-rapport-2022 op “memo item” leert dat voor wegtransport, emissies worden gerapporteerd op basis van verkochte hoeveelheid brandstof (cf UNECE guidelines). Maar ‘Fuel used emissions are still reported as a memo item in the NFR, per source category”.

4.3 Road transport

4.3.1 Source category description

The source category Road transport (1A3b) comprises emissions from road transport in the Netherlands, including emissions from passenger cars (1A3bi), light-duty trucks (1A3bii), heavy-duty vehicles and buses (1A3biii), and mopeds and motorcycles (1A3biv). It also includes evaporative emissions from road vehicles (1A3bv), PM emissions from tyre and brake wear (1A3bvi), and emissions from road abrasion (1A3bvii). PM emissions caused by the resuspension of previously deposited material are not included. Condensables are included in PM_{10} and $PM_{2.5}$ emissions.

The notation key NA is used for BC emissions of tyre and brake wear (1A3bvi). Although both brake and tyre wear emissions are optically dark and they will show up light-absorption measurements (as used for Black Carbon), they contain little to no elemental carbon in the small particles, based on composition. With Black Carbon set equal to Elemental Carbon in the inventory, the Netherlands uses the better defined Elemental Carbon standard (EUSAAR protocol). Consequently, non-exhaust emissions are no source of Black Carbon (i.e., Elemental Carbon).

The notation key NE is used for HCB emissions. ‘NA’ is used for PCB emissions in the NFR tables. Although emission factors are given for these pollutants in the EMEP/EEA Guidebook, these do not reflect development over time. The usage of PCBs in lubrication oil is prohibited since 1985 and the usage of chlorine-containing scavengers in motor fuels is stopped after the ban of leaded fuels, in 2000. For this reason, emissions of PCB are decreasing constantly and considered negligible.

Page 89 of 305

RIVM report 2022-0004

Historically, emissions from road transport in the Netherlands have been calculated and reported on the basis of the number of vehicle kilometres driven per vehicle type. The resulting emission totals are referred to as *fuel used* (FU) emissions, since they correspond to the amount of fuel used by road transport on Dutch territory. Starting with the IIR 2017, reported emissions from road transport have been based on *fuel sold* (for the entire time series) in accordance with UNECE guidelines. Fuel used emissions are still reported as a memo item in the NFR, per source category.

30) Emissies van de categorie 1A3di(i) International maritime navigation worden ook gerapporteerd – als memo item (cf de Scope):

4.5 Waterborne navigation and recreational craft

4.5.1 Source-category description

The source category Waterborne navigation (1A3d) includes emissions from National navigation (1A3dii) and International (1A3di(ii)) inland navigation in the Netherlands and from International maritime navigation (1A3di(i)) on the Dutch Continental Shelf. Emissions from international maritime navigation are reported as a memo item and are not part of the national emission totals. National (domestic) inland navigation includes emissions from all trips that both depart from and arrive in the

[1] Overhead line for power supply to electric rail transport.

Netherlands, whereas international inland navigation includes emissions from trips that either depart from or arrive abroad. Only emissions on Dutch territory are reported. For maritime navigation, this includes emissions on the Dutch Continental Shelf. All three categories include both passenger and freight transport. Emissions from recreational craft are reported under Other, mobile (1A5b), but are described in this section as well. It should be noted that 1A5b also includes emissions from ground service equipment at airports (see Section 4.6). Emissions resulting from degassing of inland ships are included under 2D3i. Condensables are included in PM_{10} and $PM_{2.5}$ emissions.

For inland navigation (1A3di(ii) and 1A3dii) the notation key NE is used for HCB and PCB emissions. The reason is that there are no representative emission factors for these substances. The default emission factors in the EMEP/EEA Guidebook are based on emission measurements on seagoing vessels cannot be used for inland shipping.

For 1A5b the notation key NE is used for HCB and PCB emissions.

31) Grote afwezige is de Nederlandse rapportage zijn de cruise emissies van de luchtvaart (1A3ai(ii) International aviation cruise (civil) en 1A3aii(ii) Domestic aviation cruise (civil)). Die volgens de scope dus wél – als memo item - moesten worden gerapporteerd.

4.2 Civil aviation

4.2.1 Source category description

The source category Civil aviation (1A3a) includes emissions from all landing and take-off cycles (LTO) of domestic and international civil flights in the Netherlands. This includes emissions from both scheduled and charter flights, passenger and freight transport, aircraft taxiing and general aviation (non-commercial). Emissions from helicopters are also included. Emissions in civil aviation result from the combustion of jet fuel (jet kerosene) and aviation gasoline (avgas) and from wear on tyres and brakes. They also include emissions from auxiliary power units (APU) on board large aircraft. All Dutch airports are included in the calculations. Most civil aviation in the Netherlands stems from Amsterdam Airport Schiphol, which is by far the largest airport in the country. But some regional airports have grown quite considerably since 2005.

The civil aviation source category does not include emissions from ground support equipment at airports. This equipment is classified as mobile machinery, and the resulting emissions are reported under source category Other, mobile (1A5b). Emissions from the storage and transfer of jet fuel are reported under source category Fugitive emissions oil: Refining/storage (1B2aiv). Cruise emissions from domestic and international aviation (i.e. emissions occurring above 3,000 feet) are not part of the national emission totals and were not estimated. Due to the small size of the country, there is hardly any domestic aviation in the Netherlands. The split in LTO-related fuel consumption and the resulting emissions between domestic and international aviation was made using flight statistics per airport. This split has not been made for emissions from fuel storage, tyre and brake wear, or auxiliary power units, which are all reported under International aviation (1A3i) in the NFR. Condensables are included in PM_{10} and $PM_{2.5}$ emissions.

The notation key NE is used for NH3 and Hg. HCB and PCBs are indicated as NA, following the 2019 EMEP/EEA Guidebook. NH_3 emissions from civil aviation are not estimated due to a lack of EFs. Emissions are expected to be negligible.

32) Deze verplichting bestaat niet pas vanaf 2022. Zo blijkt uit de rapportage van 2018 dat aviation cruise toen al in de scope van de NEC review zat: https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/555ecc4d-29d0-40b9-800a-ffe152eda9f4/details

Table 1: Scope of the comprehensive technical review NECD 2018 (under (EU) 2016/2284[3])

Element	Scope	Further information
Member States	EU geographical coverage of the MS	This Directive shall apply to emissions of the pollutants referred to in Annex I from all sources occurring in the territory of the MS, their exclusive economic zones and pollution control zones. This Directive does not cover emissions in the Canary Islands, the French overseas departments, Madeira, and the Azores.
Years	**Issues raised in 2017 review:** 2005, 2010, 2015, 2016 **HMs and POPs:** 1990, 2005, 2016	In addition, time series consistency was reviewed across the whole time series.
Pollutants	**Issues raised in 2017 review:** NO_X, NMVOC, SO_X, NH_3, $PM_{2.5}$ **Review of POPs and Heavy Metals:** PAHs, dioxins/furans, PCBs, HCB, Cd,Hg and Pb	According to NECD Article 1(1)
Categories	All NFR categories, including selected memo items	All NFR categories as listed in Annex 1 of reporting guidelines Including the following memo items: 1A3ai(ii) International aviation cruise (civil) 1A3aii(ii) Domestic aviation cruise (civil) 1A3di(i) International maritime navigation 1A3 Transport (fuel used) – where a MS uses fuel used for compliance purposes.
National totals	National total and National total for compliance	Rows 141 and 144 in Annex I to reporting Guidelines

33) Recentelijk schreef de minister in kamerbrief van 22 december 2022 (https://app.1848.nl/static/pdf/f2/2e/f22e456ec6ab039ebd3c95cba2d62f6b049c9812.pdf) en verwijst daarbij naar de al in september 2019 aangenomen motie en de reactie op het advies van Remkes. Waar het op neerkomt: er is nog steeds niks gebeurd. Maar RIVM is voornemens…

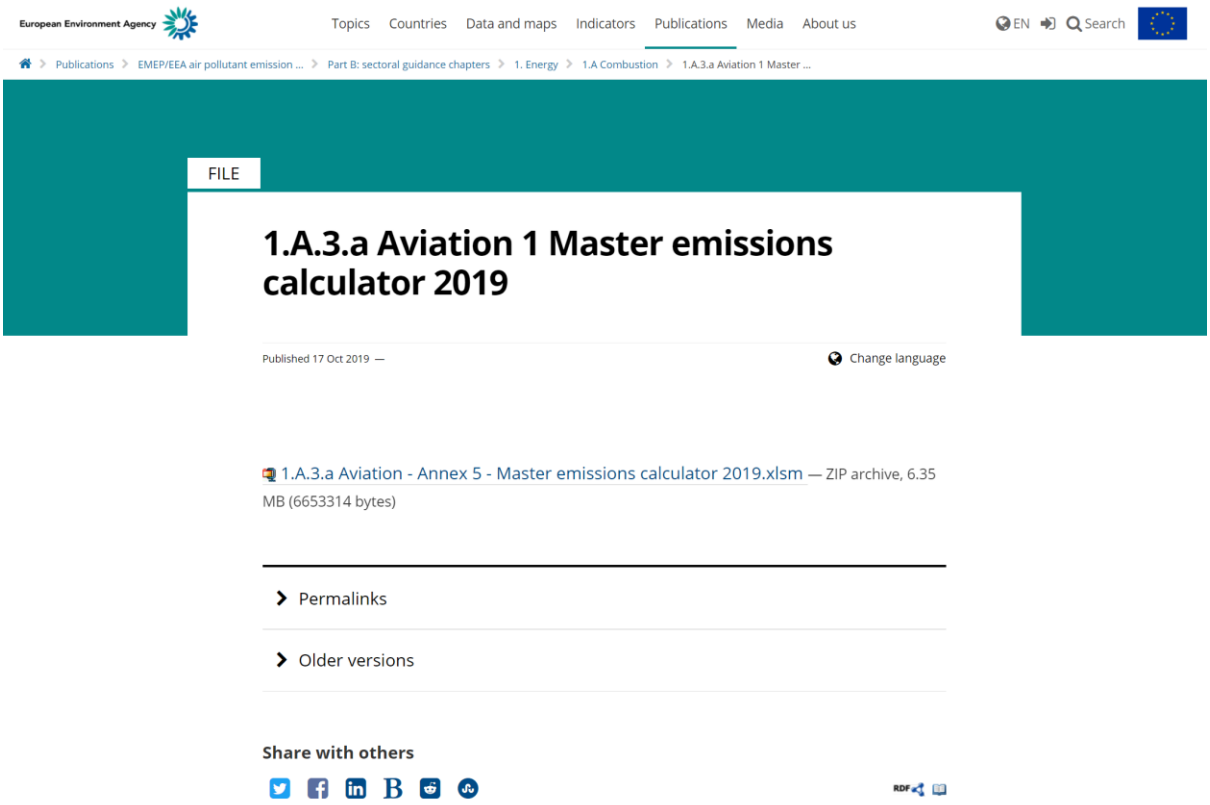
5. Emissies boven 3.000 voet

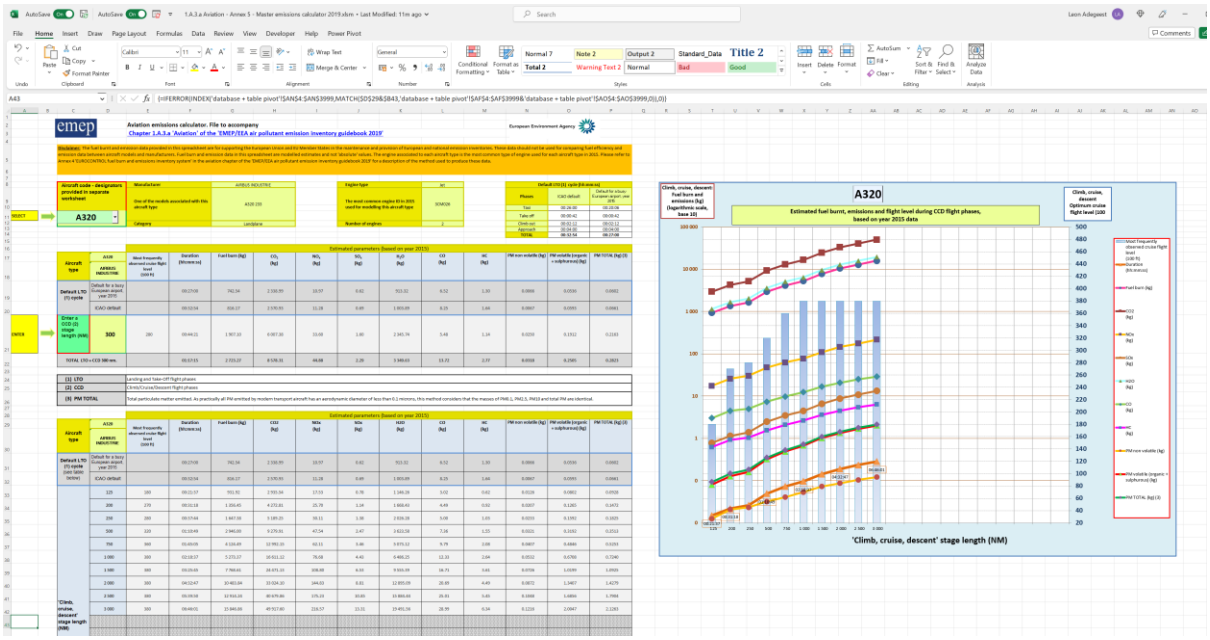
In de Emissieregistratie van het RIVM worden de emissies inzichtelijk gemaakt tot een hoogte van 3.000 voet (ongeveer 1 kilometer). Deze emissies worden elk jaar internationaal gerapporteerd, onder andere aan de Europese Commissie. In 2019 heeft de Kamer opgeroepen om ook de uitstoot van stikstofoxiden boven de 3.000 voet inzichtelijk te maken[12]. Ook in reactie op het deelrapport luchtvaart van het Adviescollege Stikstofproblematiek is aangegeven dat het Ministerie van IenW zich hier hard voor gaat maken[13].

Het RIVM is voornemens om vanaf 2023 ook de emissies boven 3.000 voet inzichtelijk te maken. Dat geldt niet alleen voor de emissies van stikstofoxiden, maar ook voor zoveel mogelijk andere stoffen. Komend jaar zal nodig zijn om de systematiek goed te implementeren. Mocht dit tot onvoorziene vertraging zorgen, dan zal de opname van de emissies boven 3.000 voet vanaf 2024 in de Emissieregistratie plaatsvinden.

34) Omdat (volgens kamerbrief van 22 december 2022 https://app.1848.nl/static/pdf/f2/2e/f22e456ec6ab039ebd3c95cba2d62f6b049c9812.pdf) toch al “RIVM voornemens is om vanaf 2023 de emissie boven 3.000 voet inzichtelijk te maken” (heeft IenW dit als opdrachtgever tegen gehouden tot nu toe?), even wat hulp van onze kant. Er is namelijk al jarenlang een Guidebook met beschrijving van methodes: https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019)

35) Sinds oktober 2019 is zelfs deze rekentool beschikbaar om luchtvaart emissies van LTO én Cruise te bepalen. Geheel volgens de methodes volgens Annex 1.A.3.1 Aviation: https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-3-a-aviation-1/view





36) Of kijk eens over de grens, want in Duitsland kunnen ze de cruise-emissies blijkbaar wel berekenen. Uit 2020: https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Downloads/Luftreinhaltung/Emissionskataster_ab_2022/05-Flugverkehr.pdf

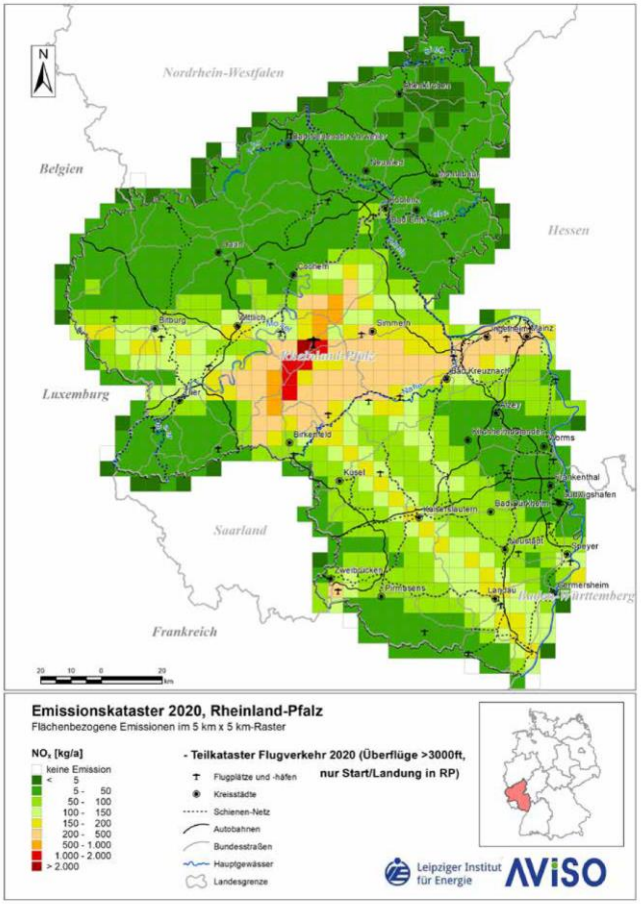


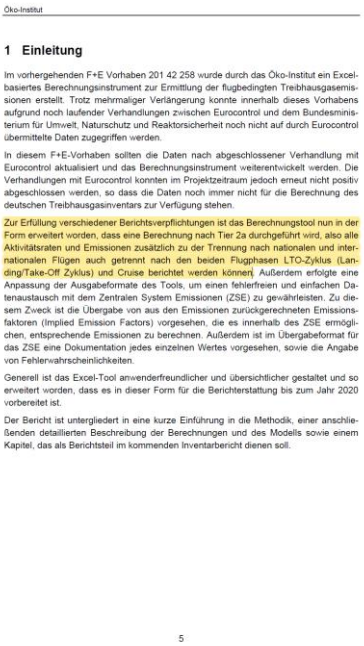
Abb. 5.18: Räumliche Verteilung der Stickoxid-Emissionen (NO_x als NO_2) der Überflüge >3.000 ft, die in Rheinland-Pfalz starten oder landen, 2020

Emissionskataster Rheinland-Pfalz 2020

Tab. 5.7: Emissionen aus Überflügen über Rheinland-Pfalz im Jahr 2020

		3.000ft bis 30.000ft		über 30.000ft		
Schadstoff		**national**	**international**	**national**	**international**	**Gesamt**
KV	t/a	103.281	155	169.404	277.045	549.886
CO_2	t/a	325.336	489	533.624	872.700	1.732.149
Benzol	kg/a	81	1.962	3	3.219	5.265
CH_4	kg/a	1	0	0	0	1
NMVOC	kg/a	4.222	103.281	155	169.404	277.063
CO	kg/a	9.507	113.609	310	186.345	309.771
N_2O	kg/a	421	10.328	16	16.940	27.705
NO_X	kg/a	43.374	1.321.999	1.599	2.168.377	3.535.349
PM	kg/a	844	20.656	31	33.881	55.412
SO_2	kg/a	925	20.656	34	33.881	55.496

37) Dat deed de buren in 2020 trouwens niet voor het eerst. “Om aan verschillende rapportageverplichtingen te voldoen” werden in dit Duitse rapport uit 2010 de luchtvaart emissies - naast opgedeeld in nationaal en internationaal - al opgesplitst in LTO en cruise: https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/ueberarbeitung-des-emissionsinventars-des



Öko-Institut

1 Einleitung

Im vorhergehenden F+E Vorhaben 201 42 258 wurde durch das Öko-Institut ein Excel-basiertes Berechnungsinstrument zur Ermittlung der flugbedingten Treibhausgasemissionen erstellt. Trotz mehrmaliger Verlängerung konnte innerhalb dieses Vorhabens aufgrund noch laufender Verhandlungen zwischen Eurocontrol und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit noch nicht auf durch Eurocontrol übermittelte Daten zugegriffen werden.

In diesem F+E-Vorhaben sollten die Daten nach abgeschlossener Verhandlung mit Eurocontrol aktualisiert und das Berechnungsinstrument weiterentwickelt werden. Die Verhandlungen mit Eurocontrol konnten im Projektzeitraum jedoch erneut nicht positiv abgeschlossen werden, so dass die Daten noch immer nicht für die Berechnung des deutschen Treibhausgasinventars zur Verfügung stehen.

Zur Erfüllung verschiedener Berichtsverpflichtungen ist das Berechnungstool nun in der Form erweitert worden, dass eine Berechnung nach Tier 2a durchgeführt wird, also alle Aktivitätsraten und Emissionen zusätzlich zu der Trennung nach nationalen und internationalen Flügen auch getrennt nach den beiden Flugphasen LTO-Zyklus (Landing/Take-Off Zyklus) und Cruise berichtet werden können. Außerdem erfolgte eine Anpassung der Ausgabeformate des Tools, um einen fehlerfreien und einfachen Datenaustausch mit dem Zentralen System Emissionen (ZSE) zu gewährleisten. Zu diesem Zweck ist die Übergabe von aus den Emissionen zurückgerechneten Emissionsfaktoren (Implied Emission Factors) vorgesehen, die es innerhalb des ZSE ermöglichen, entsprechende Emissionen zu berechnen. Außerdem ist im Übergabeformat für das ZSE eine Dokumentation jedes einzelnen Wertes vorgesehen, sowie die Angabe von Fehlerwahrscheinlichkeiten.

Generell ist das Excel-Tool anwenderfreundlicher und übersichtlicher gestaltet und so erweitert worden, dass es in dieser Form für die Berichterstattung bis zum Jahr 2020 vorbereitet ist.

Der Bericht ist untergliedert in eine kurze Einführung in die Methodik, einer anschließenden detaillierten Beschreibung der Berechnungen und des Modells sowie einem Kapitel, das als Berichtsteil im kommenden Inventarbericht dienen soll.

5

38) Dus wat is het nu? 24/1/2023 stelt SATL nog een aantal vragen aan het EC Team ENV NECD. Het blijkt dat de scope of review ruim van tevoren wordt afgesproken. Zo zijn de review guidelines voor 2022 op 4 maart 2022 definitief gecommuniceerd. Daarin wederom dat aviation – cruise onderdeel is van de review (“shall be included”) volgens de methodes beschreven in het EMEP/EEA Emissions Inventory Guidebook: https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/d7783203-97d3-434a-a7a2-2f62ae1976e2/details

Table 2: Details regarding the scope of the 2022 NECD inventory review

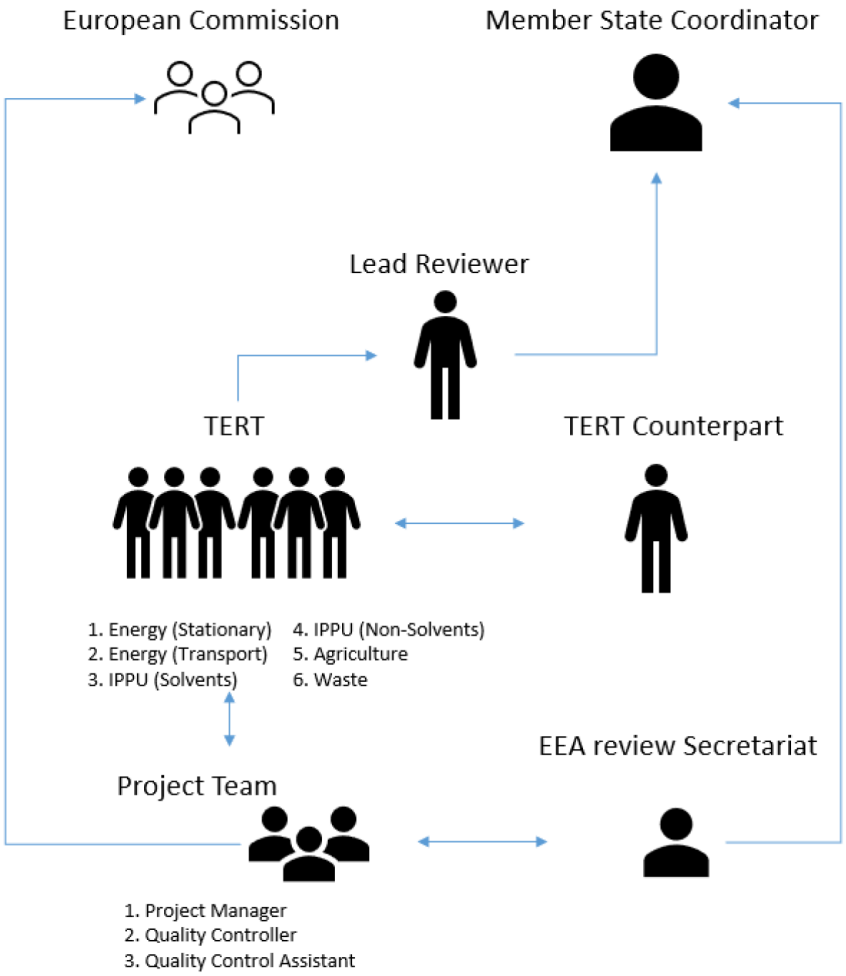
Parameter	***Details***
Member States	EU geographical coverage of the Member States as of 1 January 2022[9]. The extent to which this is possible will depend on the information submitted and that will be resubmitted by 15 March at the latest. Includes the geographical territory of Member States, their exclusive economic zones and pollution control zones. Excludes the Canary Islands, the French overseas departments, Madeira, and the Azores.
Submission	The most recent submission or resubmission up until 15 March.
Pollutants	Main pollutants NOx, NMVOC, SO_2, NH_3, $PM_{2.5}$, and other pollutants: PM_{10}
Years	2005, 2018-2020
Sources	All NFR categories that contribute to the national total, and the national total itself, shall be considered. The following memo items shall also be included: 1A3ai(ii) International aviation cruise (civil) 1A3aii(ii) Domestic aviation cruise (civil) 1A3di(i) International maritime navigation 1A3 Transport (fuel used) – where it is used for compliance purposes
EMEP/EEA Guidebook	All methodologies will be reviewed against the 2019 version of the EMEP/EEA Emissions Inventory Guidebook, and Revised Estimates and Technical

39) Ook wordt uit de afgestemde Scope of Review duidelijk wie waarvoor verantwoordelijk is. Zo stelt elk land een coördinator aan:

18. **Member States** shall nominate one national contact point and one substitute for all communication related to the 2022 NECD inventory review. Member States shall also nominate national experts for inventory sectors. The national contact point will co-ordinate the national experts. The national experts will respond to questions received from the technical expert review team. They will make available any additional information required for the review process. Relevant stakeholders from Member States will have the opportunity to provide comments on the draft review report.

IV. RESPONSIBILITIES

Figure 2: Overview of responsibilities and interactions during the NECD Inventory Review



40) Namens Nederland heeft het RIVM de regie, stuurt de Emissieregistratie (ER) aan én is een van de uitvoerenden. Het ministerie van IenW is een van de opdrachtgevers voor de ER, de centrale database van waaruit de rapportage aan de EC wordt gedaan. Zie https://www.emissieregistratie.nl/over-emissieregistratie/organisatie

Over Emissieregistratie

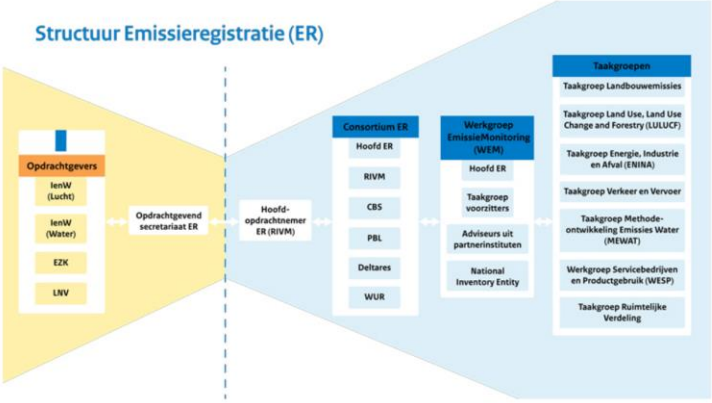
- Historie
- Organisatie
  - Taakgroepen en verantwoordelijkheden
  - Betrokken partijen
- Jaarcyclus Emissieregistratie
- Dataverzameling
- Indeling emissiegegevens
- Kwaliteit van de emissiecijfers
- Rapportages en publicaties

De Emissieregistratie wordt uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK).

Samenwerkingsverband

De uitvoering gebeurt door een samenwerkingsverband van vijf kennisinstellingen: het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Wageningen University and Research (WUR) en Deltares (Deltares). Het RIVM heeft de regie en stuurt de Emissieregistratie aan.

Bekijk alle betrokken organisaties bij de Emissieregistratie.



41) De rol van RIVM ter uitvoering van de NEC-richtlijn is omschreven in de Nota van Toelichting op (een mond vol) het "Besluit van 24 oktober 2017 tot wijziging van het Besluit uitvoering EG-richtlijn nationale emissieplafonds ter implementatie van Richtlijn (EU) 2016/2284 van het Europees Parlement en de Raad van 14 december 2016 betreffende de vermindering van nationale emissies van bepaalde luchtverontreinigende stoffen, tot wijziging van Richtlijn 2003/35/EG en tot intrekking van Richtlijn 2001/81/EG (PbEU L344)" https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2017-422.html

4. Uitvoering en handhaving

Het Rijksinstituut voor volksgezondheid en milieu (RIVM) is belast met het opstellen van de nationale emissie-inventarissen en -prognoses. Het RIVM maakt hierbij gebruik van bijdragen van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Het RIVM had deze taak ook onder richtlijn nr. 2001/81/EG. Tevens is het RIVM verantwoordelijk voor de monitoring onder het LRTAP-verdrag. De taakopdracht aan het RIVM was ter implementatie van richtlijn 2001/81/EG in de Wet inzake de luchtverontreiniging opgenomen. Op basis van de Wet op het RIVM is een dergelijke wettelijke taakopdracht niet vereist, aangezien het RIVM op basis van artikel 3 van de Wet op het RIVM al tot taak heeft onderzoek verrichten op het terrein van milieu, voor zover dit onderzoek is opgenomen in het meer-jarenactiviteitenprogramma, bedoeld in artikel 4 van de Wet op het RIVM. De taken die het RIVM ter uitvoering van nec-richtlijn uitvoert zijn opgenomen in het meerjaren-activiteitenprogramma.

42)

Niet voor publieke versie

43) [redacted] @RIVM als deskundige in de werkgroep van de @ciemer, ingesteld op verzoek van @minienw, om de door @satl gerapporteerde gebreken in de #LelystadAirport stikstofberekeningen te beoordelen (https://www.commissiemer.nl/projectdocumenten/00006443.pdf) .

Op 31 maart 2020 kwam de commissie met haar rapport. Over de afkap van emissies boven de 3.000 voet schreef de commissie kortweg: “Verder stellen de Commissie en RIVM vast dat de effecten van vliegverkeer boven de 3.000 voet niet beter in beeld konden en kunnen worden gebracht.” https://www.commissiemer.nl/adviezen/3456 .

NB: De nieuwe NEC-richtlijn is 31/12/2016 al in werking getreden, met daarin de verplichting het EMEP/EEA Guidebook toe te passen. Tjsa, om dan ook maar jarenlang te weigeren de emissies zelfs maar te rapporteren...

44) Vlak daarvoor had de Commissie Remkes ook al met [redacted] gesproken. In het Remkes-advies wordt echter niet vermeld tot de emissies boven de 3.000 voet een onderdeel zijn van de verplichte NEC-rapportage. Slechts een vermelding op p.11: “Niet in beeld”. https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2020/01/14/adviescollege-stikstofproblematiek-overhandigt-luchtvaartrapport-aan-kabinet

	Emissies (in kton NOx)	Deposities (in N/ha/jaar)
Boven 3.000 voet	Niet in beeld	NL + buitenland: 0,37 – 0,7 kg / 8 – 15 mol
LTO-cyclus onder 3.000 voet	3,3 – 3,5 kton	NL: 0,08 kg / 1,8 mol Buitenland: 0,10 kg / 2,3 mol
Grondgebonden activiteiten op de luchthavens	0,08 kton voor Schiphol	Niet in beeld (vormt onderdeel van locatie-specifieke analyse en beoordeling in het kader van m.e.r. en passende beoordeling. Wordt niet generiek gerapporteerd)
Luchthaven-gerelateerde (economische) activiteiten die samenhangen met de functie van luchthaven (waaronder verkeersbewegingen van en naar de luchthavens)	Niet in beeld (emissies vallen grotendeels onder andere sectoren)	Niet in beeld (deposities vallen grotendeels onder andere sectoren). Vormt wel onderdeel van locatie-specifieke analyse en beoordeling in het kader van m.e.r. en passende beoordeling

Bijlage 1: Overzicht gesprekspartners

Organisatie	Naam gesprekspartner
KLM	Klaas-Jeroen Terwal
	Pieter Elbers
KNMI	Peter van Velthoven
	Werenfried Spit
RIVM	Addo van Pul
	Kees van Luijk
	Margreet van Zanten
	Wim van der Maas
Royal Schiphol Group	Dick Benschop
	Ed Gordijn
	Hanne Buis
SATL	Leon Adegeest
	Sieward Nijhuis
	Wim Liesker
TNO	Anton Leemhuis
	Martijn Schaap
TU Delft	Arvind Gangoli Rao
	Irene Dedoussi
WUR	Maarten Krol
WTL	Hans Buurma
Ministerie van IenW (als toehoorder)	René van der Ent
	René Vrugt

Daarnaast heeft een aantal organisaties op eigen initiatief informatie aangeleverd en is aan enkele organisaties gevraagd om schriftelijk vragen van het Adviescollege te beantwoorden (zie bijlage 2).

45) Overigens was de scope van de review en de aanbevolen methodieken in 2021 identiek, dus ook inclusief aviation – cruise volgens het EMEP/EEA Guidebook. Zie p.12 van https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/7e03e545-7962-43f5-b1e0-9919141c1dc4/details :

Parameter	***Assessment***	***Details***
Years	Inventory	CO, PM_{10}, BC: 2000, 2005, 2019Main pollutants: 2005, 2010, 2015-19 HMs and POPs: 1990, 2005, 2016-19
	LPS	2019
	Gridded	2019
Sources	Inventory	All NFR categories that contribute to the national total, and the national total itself, shall be considered. The following memo items shall also be included: 1A3ai(ii) International aviation cruise (civil) 1A3aii(ii) Domestic aviation cruise (civil) 1A3di(i) International maritime navigation 1A3 Transport (fuel used) – where it is used for compliance purposes
	LPS	All GNFR categories that contribute to the national total shall be considered. These include GNFR categories A to M.
	Gridded	All GNFR categories that contribute to the national total shall be considered. These include GNFR categories A to M. Reported data based on fuel used will be considered in selected cases.
EMEP/EEA Guidebook	All	All methodologies will be reviewed against the 2019 version of the EMEP/EEA Emissions Inventory Guidebook, and revised estimates and technical corrections will be expected to be based on the methodologies of the 2019 EMEP/EEA Guidebook.
Activity data	Inventory	Reported activity data relevant to the pollutant emissions may be assessed in addition to the emission estimates.

46) Op 5 februari 2023 stelt SATL per email aanvullende vragen aan Team ENV NECD m.n. om antwoord te vinden op de vraag vanaf wanneer de aviation – cruise emissies expliciet in de scope van de emission inventory zaten:

- What was the first year that Member States had to include the memo items 1A3ai(ii) International aviation cruise (civil) and 1A3aii(ii) Domestic aviation cruise (civil) in their reporting?
- What was the first year that you communicated the Scope of Review to the Member State representatives?
- From which year does the Scope of Review explicitly include the memo items 1A3ai(ii) International aviation cruise (civil) and 1A3aii(ii) Domestic aviation cruise (civil)?
- You refer to Excel in which the member States can fill out their emissions (like National Totals and National Totals for Compliance, Rows 141 and 144). Can we find the Dutch excel-report somewhere?

RE: Question national emission inventories and projections and reporting NOx air traf...

LA Leon Adegeest (SATL) <leon.adegeest@satl-le

Reply | Reply All | Forward | ...

To 'ENV-NECD@ec.europa.eu'

Cc 'M. Bekooy'; 'Voorzitter SATL'

Sun 05/02/2023 12:08

You forwarded this message on 05/02/2023 12:15.
This message is part of a tracked conversation. Click here to find all related messages or to open the original flagged message.

Dear ENV NEC Team,

Thank you very much again for your email. This is really helpful for us to understand the procedures.
In particular Table 2 in the guidelines for the review looks very clear to us:

About sources:
The following memo items shall also be included:
1A3ai(ii) International aviation cruise (civil)
1A3aii(ii) Domestic aviation cruise (civil)

And about methodologies:
All methodologies will be reviewed against the 2019 version of the EMEP/EEA Emissions Inventory Guidebook.

I found a similar specification in the 2021 guidelines (https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/7e03e545-7962-43f5-b1e0-9919141c1dc4/details).

In the Technical Review NECD 2018 (https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/555ecc4d-29d0-40b9-800a-ffe152eda9f4/details) , I already read the following:

Categories	All NFR categories, including selected memo items	All NFR categories as listed in Annex 1 of reporting guidelines Including the following memo items: 1A3ai(ii) International aviation cruise (civil) 1A3aii(ii) Domestic aviation cruise (civil) 1A3di(i) International maritime navigation 1A3 Transport (fuel used) – where a MS uses fuel used for compliance purposes.

We are wondering since when Member States are informed so clearly about the sources to be included in the reporting. But unfortunately, I couldn't find older versions than the 2018 Technical Review. Maybe you have hyperlinks to older communicated Scopes of Review of related documents?

Therefore, I'd like to ask you the following questions:

- What was the first year that Member States had to include the memo items 1A3ai(ii) International aviation cruise (civil) and 1A3aii(ii) Domestic aviation cruise (civil) in their reporting?
- What was the first year that you communicated the Scope of Review to the Member State representatives?
- From which year does the Scope of Review explicitly include the memo items 1A3ai(ii) International aviation cruise (civil) and 1A3aii(ii) Domestic aviation cruise (civil)?
- You refer to Excel in which the member States can fill out their emissions (like National Totals and National Totals for Compliance, Rows 141 and 144). Can we find the Dutch excel-report somewhere?

Again, thank you very much for your assistance.

With kindest regards,

On behalf of SATL (Samenwerkende Actiegroepen Tegen Laagvliegen),

47) Op 10 februari 2023 volgt het antwoord van de EC Team ENV NEC: het is duidelijk, de rapportageverplichting heeft al een heel lange geschiedenis en volgt uit de Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (https://unece.org/environment-policy/air) en het Gothenburg Protocol (https://unece.org/environment-policy/air/protocol-abate-acidification-eutrophication-and-ground-level-ozone). En om de emissies te bepalen worden al sinds de vorige NEC richtlijn (2001/81/EC) methodieken voorgeschreven in het EMEP/CORINAIR guidebook, zoals specifiek voor de luchtvaart: https://www.eea.europa.eu/publications/EMEPCORINAIR3/B851vs2.4.pdf.

0805	**Air traffic**				
080501	Domestic airport traffic (LTO cycles - <1000 m)	1A3a ii	1A3a ii (i)	Transport-Civil aviation, Domestic, LTO	B851
080502	International airport traffic (LTO cycles - <1000 m)	1A3a i	1A3a i (i)	Transport-Civil aviation, International, LTO	B851
080503	National cruise traffic (>1000 m)	1A3a ii	1A3a ii (ii)	Transport-Civil aviation, Domestic, Cruise	B851
080504	International cruise traffic (>1000 m)	1A3a i	1A3a i (ii)	Transport-Civil aviation, International, Cruise	B851

48) Het wordt nog een keer precies uitgelegd: *alle* items (vier componenten dus) dienen te worden gerapporteerd. Echter, alleen de emissies van 'domestic' (LTO en cruise) tellen mee in *de nationale totale emissie*. *Voor* 2001 betrof de scope alleen de rapportage van de LTO-fase. Deze is dus vanaf 2001 uitgebreid met de cruise-fase:

Emissions associated with domestic and international aviation are to be reported to the UNFCCC. According to the new reporting guidelines, only emissions from domestic aviation shall be reported to the UNFCCC as a part of national totals. However, all the items above shall be reported. Formerly, only emissions associated with the LTO-cycle were to be reported

Emission Inventory Guidebook December 2001 B851-1

AIR TRAFFIC
Activities 080501 - 080504 om080501

to the UNECE[1]. Activities include all use of aeroplanes consisting of scheduled and charter traffic of passengers and freight. This also includes taxiing, helicopter traffic and private aviation. Military aviation is included if it is possible to estimate.

49) De Nederlandse rapportages (NECD 2016/2284/EU) zijn hier te vinden: https://cdr.eionet.europa.eu/nl/eu/nec_revised/ . Een voorbeeld (zonder enige emissie in de wel benoemde categorie O_AviCruise):

NL	(as ISO2 code)	RIVM - National Institute for Public Health and the Environment | The Netherlands	
20.05.2021	(as DD.MM.YYYY)	www.emissieregistratie.nl	
2019	(as YYYY, year of emissions data)	Dataset dtt=60	
v1.0	(as v1.0 for the initial submission)		

ble columns:

Longitude and Latitude indicate the centre of the 0.1° x 0.1° grid cell.
GNFR aggregated sectors must be named A_PublicPower, B_Industry, C_OtherStationaryComb, D_Fugitive, E_Solvents, F_RoadTransport, G_Shipping, H_Aviation, I_Offroad, J_Waste, K_AgriLivestock, L_AgriOther, M_Other, N_Natural, O_AviCruise, P_IntShipping, z_Memo

Longitude	Latitude	GNFR aggregated sectors	NOx (as NO	NMVOC	SOx (as SO	NH3	PM2.5	PM10	BC	CO	Pb	Cd	Hg	PCDD/PCDF (dioxin furan	PAHs
			kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	t	t	t	g I-Teq	t
2.55	51.85	P_IntShippi	0.2612982	0.0071306	0.0088874	3.418E-05	0.0064988	0.0068427	0.0014097	0.013897	2.994E-06	3.992E-06	9.981E-06	0.0007428	9.211E-05
2.55	51.95	P_IntShippi	0.0608953	0.0016508	0.0020754	7.981E-06	0.0015106	0.0015906	0.0003284	0.0032238	6.959E-06	9.278E-07	2.32E-06	0.000172	2.132E-05
2.65	51.75	P_IntShippi	0.0721761	0.0019788	0.0024733	9.511E-06	0.0018069	0.0019024	0.0003936	0.0038543	8.238E-06	1.098E-06	2.746E-06	0.0002061	2.556E-05
2.65	51.85	P_IntShippi	0.5287865	0.0143655	0.0180326	6.934E-05	0.0131872	0.0138851	0.0028612	0.0281046	6.068E-05	8.09E-06	2.023E-05	0.0014964	0.0001856
2.65	51.95	P_IntShippi	0.6079107	0.0164918	0.0207089	7.963E-05	0.0150636	0.0158607	0.0032737	0.0323904	6.944E-05	9.258E-06	2.315E-05	0.0017179	0.000213
2.65	52.05	P_IntShippi	0.0466286	0.0012731	0.0016119	6.199E-06	0.0011795	0.0012419	0.0002581	0.0024741	5.302E-06	7.069E-07	1.767E-06	0.0001326	1.644E-05
2.75	51.65	P_IntShippin	0.0002848	9.965E-06	1.382E-05	5.315E-08	8.574E-06	9.027E-06	2.526E-06	1.677E-05	1.194E-08	1.593E-09	3.982E-09	1.038E-06	1.287E-07
2.75	51.75	P_IntShippin	0.1249986	0.0035897	0.0042992	1.653E-05	0.0031084	0.0032727	0.0006877	0.00703	1.38E-05	1.839E-06	4.599E-06	0.0003739	4.637E-05
2.75	51.85	P_IntShippin	0.4160713	0.011466	0.0142871	5.494E-05	0.0105494	0.0111074	0.002292	0.0222165	4.784E-05	6.379E-06	1.595E-05	0.0011944	0.0001481
2.75	51.95	P_IntShippin	0.4653493	0.0128891	0.015894	6.112E-05	0.011679	0.0122966	0.0025369	0.0251564	5.33E-05	7.107E-06	1.777E-05	0.0013426	0.0001665
2.75	52.05	P_IntShippin	0.399469	0.0110726	0.0139648	5.37E-05	0.0103266	0.0108729	0.0022678	0.0211898	4.539E-05	6.052E-06	1.513E-05	0.0011534	0.000143
2.75	52.15	P_IntShippin	0.0134323	0.0004093	0.0006064	2.332E-06	0.0003293	0.0003467	9.971E-05	0.0007276	5.454E-07	7.272E-08	1.818E-07	4.264E-05	5.287E-06
2.75	54.25	B_Industry	3.218E-07		1.31E-08										

Introduction 2019

50) Hoe kan het toch dat Nederland nog steeds niet op de gewenste manier de emissies van de luchtvaart rapporteert... Is het gebrek aan sanctiemogelijkheden? Blijkbaar zijn de sanctiemaatregelen niet doeltreffend, evenredig en afschrikkend genoeg. Over mogelijke Sancties staat in NEC 2016/2284 (EU) slechts het volgende:

Artikel 18

Sancties

De lidstaten stellen de voorschriften vast ten aanzien van de sancties die van toepassing zijn op overtredingen van nationale bepalingen die zijn vastgesteld op grond van deze richtlijn en nemen alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat deze sancties worden uitgevoerd. De sancties moeten doeltreffend, evenredig en afschrikkend zijn.

51) Wat blijkt: In de Nederlandse bepalingen (zie https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2017-422.html , Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Staatsblad 2017, 422) is Artikel 18 over Sancties "Niet geïmplementeerd", met als toelichting: "Voor het zover nationaal programma uitvoeringsbepalingen bevat zal de sanctionering via de geldende regelgeving en vergunningverlening verlopen".

18. Sancties	Niet geïmplementeerd		Voor het zover nationaal programma uitvoeringsbepalingen bevat zal de sanctionering via de geldende regelgeving en vergunningverlening verlopen

52) Uiteindelijk zijn burgers door eigen onderzoek en lang doorvragen er via de EC achter gekomen dat NL de luchtvaartemissies boven de 3.000 voet al lang in beeld had moeten en kunnen brengen. Informatie die de Kamer jarenlang actief is onthouden. Zelfs na veelvuldig vragen bleef de minister dit ontkennen. Door pure onwil van de overheid blijft op deze manier zo'n 11 % van de totale NOx-uitstoot boven Nederland nog steeds buiten beeld. Daarom besluit SATL om op 17/2/2023 een klacht in te dienen bij de EC wegens het niet voldoen aan de NEC Richtlijn 2016/2284.