

Voorstel luchtvaart in klimaatwet

Voorstel voor de paragraaf luchtvaart in de klimaatwet

De luchtvaart groeit door de grenzen van het klimaat

De luchtvaart in Nederland is verantwoordelijk voor 7% van de totale CO₂ uitstoot. In 2015 bedroeg de CO₂ uitstoot van de luchtvaart in Nederland 11,5 Megaton. De klimaatimpact van het vliegverkeer in Nederland, inclusief non-CO₂ effecten, bedraagt 10 % van de totale nationale klimaatimpact. De luchtvaart in Nederlandse groeit jaarlijks met circa 5 procent. Het aantal vliegtuigbewegingen verdubbelt iedere vijftien jaar. Als de groei van de luchtvaart volgens de huidige ontwikkeling doorzet, dan zal het luchtverkeer in 2050 verdrievoudigd zijn. Dit zal er toe leiden dat internationale vluchten in 2050 de veroorzaker zijn van 22 % van de wereldwijde CO₂ uitstoot. De luchtvaart zal daardoor in 2050 verbruiker zijn van 71 % van het koolstofbudget die hoort bij de klimaatdoelstelling van het verdrag van Parijs. Verdergaande klimaatverandering zal hierdoor niet meer te stoppen zijn. Daarom is het nodig om in de klimaatwet doelstellingen op te nemen waarmee de klimaatimpact van de luchtvaart in lijn wordt gebracht met de Nederlandse klimaatdoelstelling om de CO₂ uitstoot van Nederland in 2030 met 49% te verminderen en in heel Europa met 55%.

Niet alleen CO₂ meenemen, maar ook NO_x en waterdamp

Naast CO₂ stoten vliegtuigen ook andere broeikasgassen en dampen uit bij verbranding van kerosine tijdens de start en op kruishoogte, namelijk NO_x en waterdamp. Deze gassen en dampen hebben een sterke klimaat veranderende werking.

De NO_x versterkt de “radiative forcing”, het terugkaatsen van de infraroodstraling van de zon naar de aarde, waardoor de atmosfeer opwarmt. Dit wordt ook wel het broeikas effect genoemd.

De waterdamp condenseert op grote hoogte en vormt daar zogenaamde contrails (condensstrepen). Deze sporen beïnvloeden ook de stralingsbalans en leiden per saldo tot een extra opwarmingseffect, bovenop dat van de broeikasgassen CO₂ en NO_x die ontstaan uit de verbranding van kerosine.

De waterdamp leidt ook tot cirrusbewolking, die het broeikaseffect van de waterdamp uitstoot van vliegverkeer nog verder vergroot. Nader onderzoek moet uitwijzen in welke mate, maar zeker is dat de non-CO₂ broeikaseffecten minsten even groot zijn als het broeikaseffect van de uitgestoten CO₂.

De totale klimaatimpact van het vliegverkeer is hierdoor minstens twee keer zo groot als alleen het broeikaseffect van de CO₂ uitstoot. Daarom moeten ook de non-CO₂ effecten meegenomen worden in de taakstelling voor de vermindering van de klimaatimpact van de luchtvaart.

Nederland is verantwoordelijk voor de klimaatimpact van de geleverde kerosine

Acht procent van het kerosine verbruik in de Europese Unie wordt in Nederland gebunkerd (ingeslagen of getankt). Dit veroorzaakte in 2016 een uitstoot van 52 Mton CO₂-equivalenten. Alles wijst erop dat het verbruik van bunkerbrandstof de komende jaren blijft toenemen.

Klimaatimpact luchtvaart van toenemend belang

De luchtvaart is verantwoordelijk voor bijna de helft van de klimaat impact van de mobiliteit in Nederland. De klimaatimpact van de luchtvaart is in 2050 groter dan de klimaat impact van de tegen die tijd sterk afgenomen emissies van de rest van de klimaat veranderende activiteiten in Nederland. Bij een nationale broeikasgas emissiereductie van 95%, die nodig is om de temperatuurstijging te beperken tot maximaal 1,5 °C, is het aandeel van de luchtvaart in de broeikasgas uitstoot in 2050 bijna drie keer zo groot als de rest van de klimaatveranderende activiteiten in Nederland.

Huidige versnipperde aanpak klimaatimpact luchtvaart

De internationale luchtvaartorganisaties IATA en ICAO hebben een plan gemaakt om de uitstoot van broeikasgassen van intercontinentaal vliegverkeer niet te verminderen, maar de groei daarvan vanaf 2021 te compenseren. Deze compensatie vermindert de klimaatimpact van de luchtvaart echter niet. Het is slechts een symbolisch doekje voor het bloeden. Net zoals de duit in het zakje van de kerk: je schuld afkopen zonder de oorzaak van het probleem aan te pakken. Deze CORSIA aanpak heeft alleen betrekking op de toename van het vliegverkeer na 2021.

Dus al het vliegverkeer tot 2021 wordt niet meegenomen in de compensatie, ook niet na 2021. Bovendien heeft CORSIA alleen betrekking op de CO₂ uitstoot. De klimaat impact van NO_x en waterdamp wordt in CORSIA niet meegerekend. Hierdoor wordt minstens de helft van de klimaatimpact van de toename van de intercontinentale vluchten vanaf 2021 niet gecompenseerd.

Voor vluchten binnen Europa is afgesproken dat de uitstoot van het vliegverkeer onder de emissiehandel valt. Maar dat geldt alleen voor de CO₂ uitstoot, niet voor de minstens even grote non-CO₂ effecten. Bovendien duurt het nog tot 2020 voordat het emissie plafond wordt verlaagd en daalt de toegestane hoeveelheid emissierechten veel te traag, met 2% per jaar. Daarnaast is er een overschot aan emissierechten. En doordat de uitstoot in andere sectoren daalt, groeit het overschot aan emissierechten. Daardoor is de prijs van de emissierechten zo laag, dat het nauwelijks effect heeft op de door de luchtvaart in Europa uitgestoten hoeveelheid broeikasgassen.

De luchtvaartlobby heeft voor Europa een alternatief plan gemaakt, dat heet Flightpath 2050. Daarin wordt voorgespiegeld dat 75% CO₂ efficiency van de Europese luchtvaart in 2050 met 75% zou kunnen worden verbeterd met verbeterde technieken en procedures. De NO_x emissie zou in 2050 zelfs met 90% per passagierskilometer kunnen worden gereduceerd, aldus het Flightpath 2050 sprookje. Volgens Nederlandse luchtvaart experts is dat volstrekt niet haalbaar. Bovendien wordt het effect van de efficiency verbetering per passagierskilometer volledig teniet gedaan door de onbeperkte groei van de luchtvaart die de luchtvaartlobby met Flightpath 2050 voorstaat.

Op grond van de huidige ontwikkeling (business as usual scenario) zou het aantal gevlogen passagierskilometers in 2050 met 780% zijn toegenomen. De brandstof efficiency verbetering van vliegtuigen is al decennia lang 1% per jaar. Het is technisch onmogelijk om de brandstof efficiency van de gehele Europese vliegtuigvloot in de komende 32 jaar met 75% te verbeteren. Het ontbreekt in de Flightpath aanpak aan concrete broeikasgas emissiereductie doelstellingen, uitgedrukt in Megatonnen CO₂ equivalenten.

In het klimaatakkoord is afgesproken dat in Nederland alleen de CO₂ uitstoot van bewegingen op de grond van vliegvelden meetellen, samen met de binnenlandse vluchten (bijvoorbeeld van Groningen naar Maastricht) en de General Aviation (lesvliegtuigen, helikopters, inspectievluchten en privéjets).

Hierdoor bestaat er nergens een concrete taakstelling voor het verminderen van de daadwerkelijke klimaat impact van het vliegverkeer. Daarom is het nodig om een CO₂ emissiereductie doelstelling voor de luchtvaart in Nederland vast te leggen in de klimaatwet.

Verdrag van Parijs

In het klimaatverdrag van Parijs is afgesproken dat de klimaat impact van alle economische activiteiten moeten worden meegenomen in de nationale doelstellingen voor maatregelen, waarmee de individuele landen bijdragen aan het beperken van de klimaatverandering tot maximaal 2 graden Celcius en daarbij te streven naar een maximale klimaat opwarming van anderhalve graad. Er staat nergens dat dit niet geldt voor de luchtvaart.

Gelijke monniken gelijke kappen

Voor de sector mobiliteit geldt een reductie taakstelling van 22% in 2030. De luchtvaart is verantwoordelijk voor 40% van de CO₂ uitstoot van alle Nederlandse vervoersbewegingen. De taakstelling van 22% CO₂ emissiereductie moet derhalve ook gelden voor de luchtvaart.

Wat wij willen

1. De volledige klimaatimpact van het gehele vliegverkeer van en naar Nederland opnemen in de klimaatwet. Inclusief de non-CO₂ effecten.
2. De berekening van de klimaatimpact van de luchtvaart in Nederland baseren op de totale hoeveelheid in Nederland gebunkerde kerosine.
3. In de klimaatwet en de Nota luchtvaart de volgende doelstellingen opnemen voor de reductie van de klimaatimpact van de luchtvaart in Nederland:

jaartal	CO ₂ emissiereductie t.o.v. 1990 o.g.v. gebunkerde hoeveelheid kerosine	vliegtuigbewegingen	
		Nederland	Schiphol
2020	1,5%	646.000	500.000
2030	22%	560.000	433.333
2040	27,5%	474.000	366.666
2050	33%	390.000	300.000

Toelichting

Het Nederlandse klimaatbeleid rekent voor alle sectoren met CO₂ reductie percentages. Dat moet voor de luchtvaart ook gelden. Omdat de klimaatimpact van de luchtvaart niet alleen bestaat uit de impact van de CO₂ emissies, maar de NO_x en waterdamp emissies van de luchtvaart daar ook aan bijdragen, is aanvullend een taakstelling voor de reductie van het aantal vliegbewegingen nodig.

De klimaatimpact van de luchtvaart kan niet gereduceerd worden met de toepassing van biobrandstoffen of synthetische kerosine, omdat bij de verbranding daarvan evenveel CO₂ vrijkomt en dezelfde de non-CO₂ klimaateffecten optreden als bij de verbranding van fossiele kerosine. Bovendien hebben de toepassing van biokerosine en synthetische kerosine de volgende nadelen:

Biobrandstoffen

- a) Het gebruik van palmolie voor de productie van biobrandstoffen veroorzaakt aantasting van het regenwoud en daarmee van het klimaat en de natuur;
- b) Er niet genoeg landbouwgrond beschikbaar is om het kerosineverbruik te vervangen door biokerosine gemaakt van koolzaad;
- c) Het gebruik van voedselgewassen voor de productie van biobrandstoffen verergert het mondiale voedsel tekort;
- d) De productie van biokerosine uit hout verstoort ecosystemen en tast de biodiversiteit aan.

Duurzame biobrandstoffen

- a) Er is onvoldoende frituurvet en afgewerkte plantaardige olie beschikbaar voor de productie van duurzame biobrandstoffen om het kerosineverbruik van de luchtvaart mee te vervangen;
- b) De teelt van genetisch gemanipuleerde algen voor de productie van biokerosine brengt het risico met zich mee dat de algen het oppervlaktewater terecht komen, waardoor er een overschot aan algen ontstaat dat de rivieren, zeeën en oceanen verstikt en het evenwicht in aquatische ecosystemen verstoort;
- c) De productie van synthetische kerosine uit (afgevangen) CO₂ is dusdanig energie-intensief, dat daarmee 65% energieverlies optreedt. Hierdoor is er in Nederland onvoldoende duurzaam opgewekte elektriciteit beschikbaar om het kerosine verbruik van de luchtvaart in Nederland te kunnen vervangen door synthetische kerosine uit (afgevangen) CO₂.