Tweede Kamer der Staten-Generaal

2

Vergaderjaar 2025–2026

31 936 Luchtvaartbeleid

Nr. 1312

VERSLAG VAN EEN SCHRIFTELIJK OVERLEG

Vastgesteld 8 september 2026

De vaste commissie voor Infrastructuur en Waterstaat heeft een aantal vragen en opmerkingen voorgelegd aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat over de brief van 12 mei 2026 over de resultaten van het vervolgonderzoek naar luchtvaartemissies (Kamerstuk 31 936, nr. 1290).

De vragen en opmerkingen zijn op 4 juni 2026 aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat voorgelegd. Bij brief van 8 september 2026 zijn de vragen beantwoord.

De voorzitter van de commissie,
Huizenga

Adjunct-griffier van de commissie,
Koerselman

kst-31936-1312
ISSN 0921 - 7371
's-Gravenhage 2026

Inhoudsopgave

I	**Vragen en opmerkingen vanuit de fracties**	**2**
	Inleiding	**2**
	D66-fractie	**2**
	VVD-fractie	**4**
	GroenLinks-PvdA-fractie	**5**
	CDA-fractie	**6**
	Partij voor de Dieren-fractie	**7**
II	**Reactie van de bewindspersoon**	**8**

Inleiding

De leden van de D66-fractie hebben met belangstelling kennisgenomen van de brief van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 12 mei 2026 over de resultaten van het vervolgonderzoek naar luchtvaart-emissies, alsmede van het bijbehorende rapport van de Universiteit Antwerpen.

De leden van de VVD-fractie hebben kennisgenomen van de Kamerbrief over de resultaten van het vervolgonderzoek naar luchtvaartemissies. Zij hebben hierover nog enkele vragen.

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie hebben kennisgenomen van de brief «Resultaten van het vervolgonderzoek naar luchtvaartemissies», en hebben nog enkele vragen en opmerkingen.

De leden van de CDA-fractie hebben kennisgenomen van de brief van de Minister over de resultaten van het vervolgonderzoek naar luchtvaarte-missies en hebben daarover enkele vragen.

De leden van de Partij voor de Dieren-fractie hebben kennisgenomen van de brief «Resultaten van het vervolgonderzoek naar luchtvaartemissies», en hebben nog enkele vragen en opmerkingen.

D66-fractie

De leden van de D66-fractie onderschrijven het belang van een gedegen kennisbasis over de gezondheidseffecten van luchtvaart voor omwonenden van luchthavens. Juist in een dichtbevolkt land als Nederland, waar infrastructuur onvermijdelijk gepaard gaat met hinder en gezondheidsrisico's, is het van groot belang dat de overheid deze risico's serieus in kaart brengt, weegt en waar mogelijk mitigeert.

De leden van de D66-fractie verwelkomen het besluit van het kabinet om de Gezondheidsraad om advies te vragen. Zij zien daarin een erkenning dat het bestaande kenniskader – het laatste Gezondheidsraadadvies dateert van 1999 – niet langer volstaat als basis voor gedegen beleids-keuzes. Tegelijkertijd constateren deze leden dat de adviesaanvraag nog moet worden opgesteld en dat het advies naar verwachting circa anderhalf jaar in beslag zal nemen. Gezien de maatschappelijke urgentie die onder meer blijkt uit het Manifest «Gezondheid en Luchtvaart» en de brief van de Maatschappelijke Raad Schiphol, hebben deze leden verschillende vragen over de reikwijdte, het tempo en de tussentijdse aanpak.

De leden van de D66-fractie lezen dat de adviesaanvraag na de zomer wordt afgerond en dat belanghebbenden daarbij worden geconsulteerd. Zij vragen de Minister te verduidelijken welke partijen worden geconsul-

teerd bij de voorbereiding van de adviesaanvraag, op welke wijze omwonenden en bewonersorganisaties hierin een stem krijgen, en hoe wordt gewaarborgd dat de vraagstelling van het advies aansluit bij de zorgen die leven in de samenleving.

De leden van de D66-fractie lezen dat de gezondheidsimpact op medewerkers op de luchthavens buiten de scope van de adviesaanvraag valt, omdat de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid daarvoor verantwoordelijk is. Deze leden achten een geïntegreerde beoordeling echter van groot belang, mede gezien de aanbevelingen in het rapport van de Universiteit Antwerpen over mengselblootstelling en cumulatieve effecten. Zij vragen de Minister hoe wordt gewaarborgd dat de adviezen van de Gezondheidsraad over werknemers en die over omwonenden op elkaar worden afgestemd en in samenhang worden meegewogen in toekomstig beleid.

De leden van de D66-fractie lezen in het rapport van de Universiteit Antwerpen de expliciete aanbeveling om niet alleen jaargemiddelden te beoordelen, maar ook uur- en daggemiddelden en piekconcentraties, juist vanwege de relevantie voor acute en subacute gezondheidseffecten. Deze leden vragen de Minister te bevestigen dat deze tijdsresolutie nadrukkelijk onderdeel wordt van de adviesaanvraag aan de Gezondheidsraad, en zo niet, waarom niet.

De leden van de D66-fractie merken op dat de onderzoekers van de Universiteit Antwerpen concluderen dat de huidige bewijsbasis onvoldoende is om gezondheidsschade met zekerheid uit te sluiten. Zij wijzen op drie structurele hiaten: een beperkte stof- en bronset, het ontbreken van achtergrondconcentraties en een gebrek aan kortetermijnmetrieken en piekconcentraties. Deze leden vragen de Minister concreet aan te geven welke stappen op elk van deze drie punten worden gezet in het kader van de aangekondigd tussentijdse kennisverbreding, en welk tijdpad daarvoor geldt.

De leden van de D66-fractie merken op dat het rapport aanbeveelt een gecoördineerd meetnet in te richten rond grote en enkele regionale luchthavens, met vaste meetstations in omliggende woonwijken en aandacht voor ultrafijnstof, polycylische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) en vluchtige organische stoffen. Deze leden vragen de Minister of hij voornemens is een dergelijk meetnet op te zetten, wanneer dit operationeel zou kunnen zijn, en hoe de resultaten publiek toegankelijk worden gemaakt.

De leden van de D66-fractie constateren dat het RIVM-programma over ultrafijnstof rond Schiphol reeds aanknopingspunten biedt voor kortetermijnveranderingen in gezondheid. Zij vragen de Minister of het kabinet voornemens is dit programma structureel te verankeren en uit te breiden naar andere luchthavens en andere relevante stoffen, en of daarvoor aanvullende middelen worden vrijgemaakt.

De leden van de D66-fractie onderschrijven het belang van de zogenoemde no-regetmaatregelen, zoals restricties ten aanzien van de auxiliary power unit (APU), enkelmotorig taxiën en elektrificatie van het grondmaterieel. Zij vragen de Minister echter hoe de naleving en handhaving van deze maatregelen is georganiseerd, welke sancties gelden bij overtredingen en of de huidige handhavingscapaciteit toereikend is.

De leden van de D66-fractie lezen dat het rapport van de Universiteit Antwerpen expliciet stelt dat de efficiëntie van de no-regretmaatregelen

pas beoordeeld kan worden wanneer de uitstoot van de betrokken bronnen ook daadwerkelijk wordt meegenomen in de emissie- en immissieberekeningen, wat nu niet het geval is. Deze leden vragen de Minister wanneer deze bronnen – waaronder APU, grondmaterieel en tankactiviteiten – volledig worden geïntegreerd in de berekeningen, en hoe de effectiviteit van de maatregelen in de tussentijd wordt gemonitord.

De leden van de D66-fractie lezen dat de uitkomsten van het Gezondheidsraadadvies wat betreft de Minister niet worden afgewacht voor de lopende wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol, vanwege de noodzaak tot herstel van de rechtsbescherming van omwonenden. Deze leden begrijpen deze overweging, maar vragen de Minister hoe wordt voorkomen dat besluiten worden genomen die later, op basis van het Gezondheidsraadadvies, moeten worden herzien, en welke waarborgen worden ingebouwd om gezondheidsoverwegingen ook in de lopende besluitvorming een volwaardige plek te geven.

Tot slot vragen de leden van de D66-fractie of de Minister bereid is de Kamer tussentijds te informeren over de voortgang van zowel de adviesaanvraag aan de Gezondheidsraad als de kennisverbredingsinspanningen en, zo ja, op welke momenten en in welke vorm.

VVD-fractie

Wetenschappelijke onderbouwing en beleidsrelevantie

De leden van de VVD-fractie constateren dat in de afgelopen jaren reeds diverse onderzoeken zijn uitgevoerd naar luchtvaartemissies, luchtkwaliteit en gezondheidseffecten. Kan de Minister aangeven welke concrete beleidsbeslissingen op dit moment niet kunnen worden genomen vanwege ontbrekende kennis? Welke specifieke kennisvraag rechtvaardigt aanvullend onderzoek, terwijl tegelijkertijd wordt geconcludeerd dat de bestaande onderzoeken op deelgebieden waardevolle inzichten opleveren?

Nederland in internationaal perspectief

De leden van de VVD-fractie vragen in hoeverre andere Europese luchtvaarthubs, zoals rond Londen, Parijs, Frankfurt en Madrid, vergelijkbare onderzoeksprogramma's uitvoeren. Beschikt de Minister over aanwijzingen dat Nederland aanzienlijk andere gezondheidsrisico's kent dan deze internationale luchthavens? Indien dergelijke aanwijzingen ontbreken, waarom acht de Minister aanvullend nationaal onderzoek noodzakelijk bovenop de internationale kennisbasis?

Gevolgen voor investeringszekerheid

De leden van de VVD-fractie vinden het belangrijk dat bedrijven en luchthavens weten waar zij aan toe zijn. Kan de Minister aangeven hoe wordt voorkomen dat langdurige onderzoeks- en adviestrajecten leiden tot onzekerheid voor investeringen in de Nederlandse luchtvaartsector? Welke zekerheid kan de Minister bieden dat tijdens lopende onderzoeken geen nieuwe beperkingen worden overwogen op basis van nog niet afgeronde of nog niet gevalideerde onderzoeksresultaten?

Verhouding tot andere bronnen van luchtverontreiniging

De leden van de VVD-fractie vragen hoe de Minister de bijdrage van luchtvaartemissies weegt ten opzichte van andere bronnen van luchtverontreiniging die invloed hebben op de leefomgeving van omwonenden.

Kan de Minister aangeven of er situaties denkbaar zijn waarin aanzienlijke investeringen in het terugdringen van luchtvaartemissies minder gezondheidswinst opleveren dan vergelijkbare investeringen bij andere emissiebronnen? Op welke wijze wordt deze afweging betrokken bij toekomstige beleidsvorming?

Beleidsconsequenties van de adviesaanvraag

De leden van de VVD-fractie vragen welke randvoorwaarden het kabinet vooraf stelt aan de adviesaanvraag aan de Gezondheidsraad. Wordt de Gezondheidsraad gevraagd om uitsluitend gezondheidskundige inzichten te leveren, of ook om inzicht te geven in proportionaliteit, uitvoerbaarheid en effectiviteit van eventuele beleidsopties? Hoe voorkomt de Minister dat een advies wordt gebruikt voor beleidsdoeleinden waarvoor het oorspronkelijk niet is opgesteld?

Afbakening van overheidsverantwoordelijkheid

De leden van de VVD-fractie vragen hoe de Minister bepaalt wanneer voldoende kennis beschikbaar is om een beleidsdossier als voldoende onderzocht te beschouwen. Bestaat het risico dat steeds nieuwe onderzoeksvragen aanleiding vormen voor vervolgonderzoek zonder dat een duidelijk eindpunt wordt bereikt? Welke criteria hanteert het kabinet om te bepalen dat de kennisbasis voldoende robuust is voor besluitvorming?

GroenLinks-PvdA-fractie

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie maken zich, net als veel omwonenden van luchthavens, zorgen over de gezondheidsschade door de enorme hoeveelheid vervuilende stoffen uitgestoten door de luchtvaart. Op hun initiatief is jaren geleden begonnen met het monitoren van ultrafijnstof en zijn de eerste onderzoeken naar blootstelling en gezondheid opgezet. De conclusie daarvan was een duidelijke link tussen bijvoorbeeld de windrichting vanuit Schiphol en concentraties in de stad, of hogere concentraties en meer medicijngebruik bij kinderen met astma. Maar zoals meestal bij een eerste onderzoek was de aanbeveling om veel meer te meten en meer te onderzoeken. Daar is weinig mee gedaan, zoals nu ook weer blijkt uit het rapport van de universiteit van Antwerpen. Meer goede data hadden ons kunnen helpen om een beter beeld te krijgen en effectieve maatregelen te nemen.

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie missen in de beleidsbrief een intensivering van meetonderzoek, betere modellen of monitoring van de grote hoeveelheid zeer zorgwekkende stoffen (ZZS'en) die nu geen normen hebben en amper in beeld zijn. Is de Minister bereid om voor de kennisverbreding nu al met het RIVM en de GGD een uitbreiding van de meetnetten overeen te komen?

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie vinden het teleurstellend dat voor het nu voorliggende LVB heel veel makkelijke no-regretmaatregelen niet zijn genomen, terwijl dat wel mogelijk was geweest. Desnoods met een invoertermijn. Deze leden wijzen daarbij ook naar de eerdere vragen rond het zwavelgehalte van kerosine. Voor zeer geringe kosten kan de kerosine fors schoner met baten voor zowel gezondheid als klimaat. Er is geen reden om dit niet voor te schrijven, behalve dat de kerosine in landen die weinig om hun inwoners geven, fracties van centen goedkoper is. Is de Minister bereid om zijn eerdere standpunt te heroverwegen en de invoering van zwavelarme kerosine als no-regretmaatregel op te nemen? En is de Minister bereid om dan ook te kijken naar andere giftige

aromaten die nu in hogere concentraties in kerosine zitten dan technisch nodig is?

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie vinden het eveneens teleurstellend dat er met het nieuwe LVB geen bindende absolute emissienormen voor de uitstoot van schadelijke stoffen zijn vastgelegd. Sterker nog, zelfs de relatieve grenswaarden zijn afgezwakt. Kan de Minister uitleggen waarom? Er was nooit een redelijk argument voor de huidige speciale regeling voor Schiphol. Immers, er gaat geen bescherming van uit voor de omgeving en geen incentive voor de luchtvaart om Schoner te worden. Meer mogen vervuilen als er meer wordt gevlogen, nodigt uit om meer te vliegen en dus meer te vervuilen. Juist het knellende korset van alsmaar afnemende emissie- en concentratienormen leidt tot maatregelen en technische verbeteringen die leiden tot lagere concentraties en minder gezondheidsschade. Is de Minister bereid om nu al wetgeving te initiëren die de uitzonderingspositie van Schiphol en de luchtvaart opheft, zodat ook de luchtvaart aan dezelfde normen moet voldoen als andere industrieën? En is de Minister dan ook bereid om hiervoor dezelfde normen te handteren wat betreft ZZS'en en andere schadelijke stoffen? Of is er een juridische reden dat dit niet mogelijk is?

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie erkennen dat de afstand tussen vliegtuigen en bebouwing een zekere bescherming biedt voor omwonenden. Door de verdunningseffecten worden heel veel mensen blootgesteld, maar wel aan langere concentraties. Dat geldt niet voor (platform)medewerkers. Zij werken dagelijks in heel hoge concentraties schadelijke stoffen. Waarom wordt het voorzorgbeginsel hier niet strikter toegepast? Waarom worden Schiphol en de luchtvaartmaatschappijen niet gehouden aan de eerdere afspraken en beloftes om over te gaan op volledig elektrisch taxiën? Kan de Minister een afspraak of deadline noemen waar milieu, klimaat of gezondheid van mensen baat bij hebben en waar de sector zich wel aan heeft gehouden? Is de Minister het met deze leden eens dat zonder dwingende voorschriften sancties en handhaving geen verbetering is te verwachten? Zo nee, op welke ervaring baseert hij dat?

Ten slotte vragen de leden van de GroenLinks-PvdA-fractie wat dit gaat betekenen voor de NO_x-emissies en de natuurvergunning van Schiphol. Immers de NO_x-emissies nemen toe, naar mate vliegtuigen zuiniger en groter worden. Deze leden verwachten dan ook niet dat die emissies zullen dalen, zonder ingrijpende maatregelen. Welke zijn dat? Hoe kunnen Schiphol en de andere luchthavens gehouden worden aan de eerdere eis van de Kamer dat elke sector bijdraagt aan de afname van stikstofemissies, zonder absolute emissienormen voor luchthavens?

CDA-fractie

De leden van de CDA-fractie lezen in de kabinetsreactie op het RIVM-rapport over luchtvaartemissies dat de Minister verschillende in het rapport genoemde no-regretmaatregelen neemt om de uitstoot van de luchtvaart te beperken. Het gaat daarbij onder meer om het verminderen van het gebruik van hulpmotoren (APU's), het stimuleren van taxiën met één motor en de elektrificatie van grondgebonden activiteiten. Daarnaast geeft de Minister aan dat de effecten van ontzwaveling van kerosine en mogelijke maatregelen op dit terrein nader worden onderzocht.

De leden van de CDA-fractie vragen de Minister toe te lichten welke onderzoeken momenteel worden uitgevoerd naar de effecten van ontzwaveling van kerosine en wanneer de Kamer over de uitkomsten wordt geïnformeerd. Welke gezondheids- en milieueffecten verwacht de

Minister van een verdere verlaging van het zwavelgehalte in kerosine, met name voor omwonenden en luchthavenmedewerkers? Ook vragen deze leden welke inzichten de Minister op dit moment heeft in de mogelijke bijdrage van een lager aromaatgehalte aan het verminderen van roet- en ultrafijnstofemissies.
Daarnaast vragen de leden welke technische, logistieke en juridische belemmeringen de Minister momenteel ziet voor het gebruik van zwavelarme kerosine op Nederlandse luchthavens en welke mogelijkheden er zijn om deze weg te nemen. Welke mogelijkheden ziet de Minister om het gebruik van zwavelarme kerosine te stimuleren, bijvoorbeeld via vrijwillige afspraken met leveranciers en raffinaderijen? Tot slot vragen deze leden op welke wijze de resultaten van het onderzoek naar ontzwaveling en mogelijke aanpassingen van de brandstofsamenstelling worden betrokken bij toekomstige besluitvorming over luchtvaartemissies.

Partij voor de Dieren-fractie

De leden van de Partij voor de Dieren-fractie vinden het belangrijk dat het kabinet snel meer gaat doen om de gezondheid van inwoners van Nederland te beschermen tegen uitstoot van schadelijke stoffen zoals ultrafijnstof, stikstofoxiden en kankerverwekkende stoffen door de luchtvaart. De gezondheidsschade door de luchtvaartemissies is aantoonbaar en structureel. De uitstoot van schadelijke stoffen door de luchtvaart, zoals stikstofoxiden, ultrafijnstof en ZZS'en is de afgelopen decennia sterk toegenomen. Door steeds groter wordende vliegtuigen zet deze groei door. De ILT waarschuwt niet voor niets dat zonder absolute uitstootnormen groei van het vliegverkeer kan leiden tot hogere totale emissies, zelfs als individuele vliegtuigen schoner worden.

De leden van de Partij voor de Dieren-fractie vinden het zorgelijk dat de belangen van de luchtvaart door achtereenvolgende kabinetten boven de belangen van burgers, natuur, milieu en gezondheid worden gesteld, en dat dit kabinet daar geen eind aan wil maken. Telkens weer blijkt dat een betere bescherming van onze leefomgeving en gezondheid, wat belangrijk is voor iedereen, het onderspit delft ten opzichte van de winstgevendheid van de luchtvaartindustrie. Ook heeft de luchtvaart geen bindende klimaatdoelen, mag het vliegen zonder natuurvergunning en heeft het voor het overgrote deel van zijn emissies geen bindende normen. Deze privileges gelden niet voor andere industrieën. Kan de Minister uitleggen hoe deze uitzonderingspositie van de luchtvaart zich verhoudt tot het gelijkheidsbeginsel en de algemene zorgplicht voor de volksgezondheid?

De leden van de Partij voor de Dieren-fractie merken op dat de ILT denkrichtingen voor het vastleggen van absolute normen voor schadelijke stoffen heeft gedeeld. Kan de Minister uitleggen waarom volgens hem voor meer dan 95% van de schadelijke uitstoot op Schiphol nu geen bindende emissienormen mogelijk zijn, terwijl voor industriële bedrijven wel absolute emissiegrenswaarden gelden, en de ILT met het ministerie een zienswijze heeft gedeeld hoe absolute normen wel degelijk vastgelegd kunnen worden?

De leden van de Partij voor de Dieren-fractie merken op dat één van de denkrichtingen van de ILT is om de absolute normen vast te leggen op basis van extrapolatie van relatieve grenswaarden in eerdere luchthavenverkeersbesluiten. De Minister geeft aan dat het overnemen van deze variant de prikkel wegneemt om met kleinere, lichtere vliegtuigen te vliegen. Erkent de Minister dat vliegtuigen juist groter worden naar de toekomst toe, en dat er vanuit de huidige relatieve normen ook geen prikkel uitgaat voor innovatie? En dat absolute normen, ook op basis van

extrapolatie van relatieve normen, er in ieder geval voor zorgen dat een toename van de schadelijke stoffen uitstoot wordt uitgesloten?

De leden van de Partij voor de Dieren-fractie vinden het ontzwavelen van kerosine laaghangend fruit. Het is namelijk een goedkope en snelle manier om de gezondheid van omwonenden en platformmedewerkers snel te verbeteren, omdat het de uitstoot van ultrafijnstof sterk vermindert. Het naar beneden brengen van de zwaveluitstoot van alle kerosine op Schiphol met een factor tien kost ongeveer 0,05 cent per liter kerosine. Toch wil de Minister niet voor dit laaghangend fruit kiezen. Waarom kiest de Minister ervoor om ontzwaveling verder te onderzoeken, terwijl de gezondheidswinst al bekend is en directe toepassing mogelijk lijkt? Erkent de Minister dat het uitblijven van ontzwaveling betekent dat omwonenden en werknemers onnodig worden blootgesteld aan extra ultrafijnstof, en hoe wordt dat gerechtvaardigd? Ander potentieel laaghangend fruit is om de aromaten in kerosine naar beneden te brengen. Kan de Minister toezeggen dat hij gaat verkennen of en, zo ja, hoe het aromatengehalte in kerosine verlaagd zou kunnen worden? Kan de Minister alle boven gestelde vragen zorgvuldig en met bronverwijzing ter onderbouwing beantwoorden?

II Reactie van de bewindspersoon

Vragen en opmerkingen van de leden van D66

Vraag 1, 2 en 3:

De leden van de D66-fractie lezen dat de adviesaanvraag na de zomer wordt afgerond en dat belanghebbenden daarbij worden geconsulteerd. Zij vragen de Minister te verduidelijken welke partijen worden geconsulteerd bij de voorbereiding van de adviesaanvraag. Voorts vragen zij op welke wijze omwonenden en bewonersorganisaties hierin een stem krijgen, en hoe wordt gewaarborgd dat de vraagstelling van het advies aansluit bij de zorgen die leven in de samenleving.

Antwoord:

Het Ministerie van IenW heeft onder andere de luchthaven Schiphol, de Commissies van Regionaal Overleg voor de overige luchthavens van nationale betekenis, bewoners en maatschappelijke partijen zoals de Maatschappelijke Raad Schiphol (MRS), luchtvaartsectorpartijen en gemeenten en provincies uitgenodigd om inbreng te leveren bij de totstandkoming van de adviesaanvraag voor de Gezondheidsraad. Alle suggesties en aanvullingen van de geconsulteerde partijen zullen worden verzameld, gewogen en beoordeeld in samenwerking met medewerkers van de Gezondheidsraad. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt in waarde of belang van ingestuurde reacties. Door de inbreng van alle betrokkenen en de samenwerking met de Gezondheidsraad is gewaarborgd dat een adviesaanvraag tot stand komt die recht doet aan de zorgen die leven in de samenleving.

Vraag 4:

De leden van de D66-fractie vragen hoe wordt gewaarborgd dat de adviezen van de Gezondheidsraad over werknemers en die over omwonenden op elkaar worden afgestemd en in samenhang worden meegewogen in toekomstig beleid.

Antwoord:

De verantwoordelijkheid voor de Arbeidsomstandighedenwet- en regelgeving ligt bij het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW). Vanuit die verantwoordelijkheid heeft SZW een specifieke adviesvraag uitgezet bij de Gezondheidsraad over beroepsmatige blootstelling van werknemers aan kerosinemotoremissie (KME) op het luchthaventerrein.[1] Aan de Gezondheidsraad is gevraagd of zij kunnen komen tot een classificatie en een gezondheidskundige grenswaarde kunnen afleiden voor het mengsel KME. De Gezondheidsraad heeft op 2 juli haar bevindingen gepubliceerd. De Minister van Werk en Participatie heeft de Kamer hierover geïnformeerd op 2 juli jongstleden.[2] De Gezondheidsraad concludeert onder andere dat er voldoende bewijs is om te veronderstellen dat KME kankerverwekkend is (classificatie categorie 1B). En dat er onvoldoende data zijn om een gezondheidskundige advieswaarde af te leiden voor het mengsel KME.

Het Ministerie van SZW heeft de Gezondheidsraad gevraagd om advies over de schadelijkheid van beroepsmatige blootstelling aan KME. In het advies heeft de Gezondheidsraad daarom geen uitspraken gedaan over de schadelijkheid van KME voor de algemene bevolking.

Het Ministerie van IenW is verantwoordelijk voor de bescherming van omwonenden tegen de negatieve effecten van de uitstoot van stoffen door de luchtvaart. De adviesaanvraag van het Ministerie van IenW aan de Gezondheidsraad is daarmee gericht op de effecten van emissie buiten het luchthaventerrein. Er bestaat wel samenhang tussen effecten op het platform en de effecten op de omgeving, ook al zijn de effecten op het platform groter dan de effecten buiten het luchthaventerrein. Daarnaast geldt dat maatregelen waarbij emissies op het platform worden beperkt, ook een positief effect kunnen hebben voor omwonenden. Inzichten die voor medewerkers zijn opgebouwd zullen waar relevant door de Gezondheidsraad worden meegenomen in het onderzoek naar effecten op de omgeving. De ministeries van IenW en SZW werken daarom samen bij de totstandkoming van de adviesvraag aan de Gezondheidsraad, het verbreden van de kennisbasis en het afstemmen van beleid ten aanzien van luchtvaartemissies.

Vraag 5

De leden van de D66-fractie vragen te bevestigen dat uur- en daggemiddelden en piekconcentraties nadrukkelijk onderdeel worden van de adviesaanvraag aan de Gezondheidsraad, en zo niet, waarom niet?

Antwoord:

De inhoud van de adviesaanvraag aan de Gezondheidsraad wordt op dit moment vormgegeven. In hoeverre uur- en daggemiddelden en piekconcentraties mee worden genomen hangt af van de consultatie onder stakeholders en gesprekken met de Gezondheidsraad.

De leden van de D66-fractie merken op dat de onderzoekers van de Universiteit Antwerpen concluderen dat de huidige bewijsbasis onvoldoende is om gezondheidsschade met zekerheid uit te sluiten. Zij wijzen op drie structurele hiaten: een beperkte stof- en bronset, het ontbreken van achtergrondconcentraties en een gebrek aan kortetermijnmetrieken en piekconcentraties.

---

[1] Kerosinemotoremissie (KME) wordt ook vaak aangeduid als vliegtuigmotoremissie (VME).
[2] Kamerstuk 25 883, nr. 550

Vraag 6:

De leden van de D66-fractie vragen concreet aan te geven welke stappen op elk van deze drie punten worden gezet in het kader van de aangekondigd tussentijdse kennisverbreding, en welk tijdpad daarvoor geldt.

Antwoord:

Bij alle drie de punten zal worden bezien in hoeverre deze meegenomen kunnen worden in de vorming van de adviesvraag aan de Gezondheidsraad. Verder is IenW met het RIVM in gesprek hoe de kennisbasis verbreed kan worden. Voor wat betreft het kennishiaat van de beperkte stof- en bronset geldt dat het belangrijkste deel van de stoffen en bronnen al in beeld is gebracht. Er wordt bezien of sommige aanbevelingen van de Universiteit van Antwerpen beter tot haar recht kunnen komen in de adviesaanvraag, bij de tussentijdse kennisverbreding of kunnen worden opgepakt nadat het advies van de Gezondheidsraad is ontvangen. De Kamer zal later dit jaar een stand van zaken ontvangen over deze trajecten.

De leden van de D66-fractie merken op dat het rapport aanbeveelt een gecoördineerd meetnet in te richten rond grote en enkele regionale luchthavens, met vaste meetstations in omliggende woonwijken en aandacht voor ultrafijnstof, polycylische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) en vluchtige organische stoffen.

Vraag 7, 8 en 9:

De leden van de D66-fractie vragen de Minister of hij voornemens is een dergelijk meetnet op te zetten, wanneer dit operationeel zou kunnen zijn, en hoe de resultaten publiek toegankelijk worden gemaakt.

Antwoord:

Het RIVM heeft in opdracht van het Ministerie van IenW een landelijk openbaar meetnet[3] opgezet, waarmee invulling wordt gegeven aan de verplichtingen die volgen uit de (herziene) Europese richtlijn luchtkwaliteit. Hierbij worden metingen gedaan naar de concentraties van diverse stoffen die onder de richtlijn vallen, en wordt geen onderscheid gemaakt tussen bronnen. Aanvullend hierop is er al een meetstation van ultrafijnstof in de regio Rotterdam aanwezig en zijn er vier meetstations in de regio Maastricht, eveneens openbaar toegankelijk.

De aanbevelingen uit het rapport vormen geen directe aanleiding voor uitbreiding van dit meetnet. Na afronding van het adviestraject van de Gezondheidsraad kan worden beoordeeld of uitbreiding van het meetnet noodzakelijk is. Op dat moment kan worden ingeschat hoeveel tijd nodig is om deze uitbreiding operationeel te maken. In algemene zin kost het opzetten of aanpassen van nieuwe luchtmeetstations veel tijd. Er moet een geschikte locatie gevonden worden, er moeten stroomaansluitingen beschikbaar zijn en de benodigde vergunningen moeten worden verleend. Het plaatsen van meetapparatuur in bestaande meetlocaties kost minder tijd, maar is ook sterk afhankelijk van beschikbaarheid van budget, ruimte en capaciteit.

[3] Luchtmeetnet.nl

Vraag 10 en 11:

De leden van de D66-fractie vragen of het kabinet voornemens is het RIVM-programma over ultrafijnstof structureel te verankeren en uit te breiden naar andere luchthavens en andere relevante stoffen? Zij vragen tevens of daarvoor aanvullende middelen worden vrijgemaakt.

Antwoord:

Het kabinet is niet voornemens het RIVM-programma over ultrafijnstof uit te breiden of structureel te verankeren naar andere Nederlandse luchthavens en andere stoffen.[4] Het blootstellingsonderzoek van het RIVM heeft de momenteel hoogst haalbare nationale inzichten gegeven.[5] De conclusie op hoofdlijnen was dat blootstelling aan ultrafijnstof samenhangt met kortdurende gezondheidseffecten, zoals luchtwegklachten. Voor langdurige blootstelling is er indicatief bewijs voor mogelijke gezondheidseffecten, maar er is nog te veel onzekerheid om definitief te concluderen dat er sprake is van een oorzakelijk verband.[6]

Het RIVM geeft aan dat een uitbreiding van het blootstellingsonderzoek op ultrafijnstof op andere luchthavens meerwaarde zou kunnen hebben in internationaal verband.[7] Zoals eerder met de Kamer gedeeld, wordt met het RIVM verkend welke nationale aanvullende onderzoeken kunnen helpen in het verbreden van de kennisbasis op dit onderwerp in afwachting van het advies van de Gezondheidsraad.[8]

Vraag 12:

Deze leden van de D66-fractie vragen de Minister wanneer bronnen zoals *Auxiliary Power Unit* (APU), grondmaterieel en tankactiviteiten volledig worden geïntegreerd in de berekeningen, en hoe de effectiviteit van de maatregelen in de tussentijd wordt gemonitord.

Antwoord:

In de bestaande rekenmodellen zijn APU-emissies en emissies van grondmaterieel en tankactiviteiten geïntegreerd en worden deze meegenomen in de Milieueffectenrapportage (MER)-berekeningen van de luchthaven(verkeer)besluiten. Lopende maatregelen zoals de verduurzaming van het grondmaterieel en de reductie van het APU-gebruik worden daarnaast continu gemonitord. De sectorpartijen in de focusgroep «grondgebonden activiteiten en luchthavens» onder de Duurzame Luchtvaarttafel rapporteren regelmatig over de voortgang van de elektrificatie van het grondmaterieelpark en CO_2-reductie. Op dit moment is ongeveer 60% van al het grondmaterieel op Nederlandse luchthavens emissievrij. De ILT controleert daarnaast regelmatig op Schiphol of de regels voor APU-gebruik nageleefd worden. Als de APU onnodig aan staat, kan de ILT handhavend optreden. Ten slotte wordt op de site van de Emissieregistratie jaarlijks gerapporteerd over de emissies van alle relevante Nederlandse bronnen; waaronder APU en GSE-emissies.

---

[4] Voor de luchthavens van nationale betekenis (Groningen Airport Eelde, Maastricht Aachen Airport, Rotterdam The Hague Airport) is bovendien reeds onderzoek gedaan naar UFP-concentraties: Kamerstuk 31 936, nr. 1250

[5] Gezondheidseffecten van ultrafijn stof van vliegverkeer rond Schiphol Integraal rapport

[6] Kamerstuk 30 175, nr. 414

[7] Gezondheidseffecten van ultrafijn stof van vliegverkeer rond Schiphol Integraal rapport

[8] Kamerstuk 31 936, nr. 1290

Vraag 13 en 14:

De leden van de D66-fractie vragen hoe wordt voorkomen dat besluiten worden genomen die later, op basis van het Gezondheidsraadadvies, moeten worden herzien? Voorts vragen zij welke waarborgen worden ingebouwd om gezondheidsoverwegingen ook in de lopende besluitvorming een volwaardige plek te geven.

Antwoord:

Voor Schiphol en de overige luchthavens van nationale betekenis geldt dat de luchthaven(verkeer)besluiten die zijn vastgesteld (Groningen Eelde Airport) of in voorhang zijn (Schiphol en Rotterdam) per saldo resulteren in minder geluidbelasting en minder emissies van schadelijke stoffen. Het advies van de Gezondheidsraad wordt gebruikt om eventuele risico's beter in kaart te brengen om in de toekomst gedegen afwegingen te kunnen maken ten aanzien van deze eventuele risico's. Gezien de doorlooptijd van een degelijk advies (naar verwachting zeker 1,5 jaar) zullen eventuele uitkomsten worden meegenomen in toekomstige beleidsvorming, en niet in de lopende wijzigingen van de luchthaven(verkeer)besluiten. Het kan zijn dat het advies aanleiding geeft tot nieuwe maatregelen, maar terugdraaien van voorliggende besluitvorming is niet aan de orde.

In de lopende procedures voor de luchthaven(verkeer)besluiten geldt dat gezondheidsaspecten een volwaardige plek hebben in de besluitvormingsprocedures. Dit wordt vormgegeven middels een Milieueffectrapportage (MER) waarin de milieueffecten, waaronder de effecten op gezondheid, worden onderzocht.

Vraag 15:

De leden van de D66-fractie vragen ten slotte of de Minister bereid is de Kamer tussentijds te informeren over de voortgang van zowel de adviesaanvraag aan de Gezondheidsraad als de kennisverbredingsinspanningen en, zo ja, op welke momenten en in welke vorm.

Antwoord:

Ja, de Kamer zal later dit jaar per brief worden geïnformeerd over beide trajecten.

Vragen en opmerkingen van de leden van VVD

De leden van de VVD-fractie constateren dat in de afgelopen jaren reeds diverse onderzoeken zijn uitgevoerd naar luchtvaartemissies, luchtkwaliteit en gezondheidseffecten.

Vraag 16 en 17:

Kan de Minister aangeven welke concrete beleidsbeslissingen op dit moment niet kunnen worden genomen vanwege ontbrekende kennis? Voorts vragen zij welke specifieke kennisvraag aanvullend onderzoek rechtvaardigt, terwijl tegelijkertijd wordt geconcludeerd dat de bestaande onderzoeken op deelgebieden waardevolle inzichten opleveren?

Antwoord:

Zowel de expertgroep luchtvaartemissies als de onderzoekers van de Universiteit van Antwerpen concluderen inderdaad dat op deelgebieden waardevolle inzichten zijn opgeleverd.[9] Tegelijkertijd geven zij ook aan dat hoewel de bijdrage aan de verslechtering van de luchtkwaliteit rondom luchthavens door luchtverkeer beperkt lijkt, er nog kennis ontbreekt over gezondheidseffecten voor omwonenden. Op basis van de conclusie van de onderzoekers van de Universiteit van Antwerpen en eerdere onderzoeken is er geen directe aanleiding tot grote zorgen, maar een beter beeld van de eventuele risico's zodat die goed kunnen worden meegewogen is wenselijk. Het advies van de Gezondheidsraad en het verbreden van de kennisbasis moeten helpen om dit beeld scherper te krijgen.

Over de luchtkwaliteit op de platforms op luchthavens en de negatieve effecten daarvan op de gezondheid van platformmedewerkers is al meer bekend. In regelgeving zitten daarom met name maatregelen die erop gericht zijn om de uitstoot van emissies op de grond verder terug te dringen.

Vraag 18:

Deze leden vragen in hoeverre andere Europese luchtvaarthubs, zoals Londen, Parijs, Frankfurt en Madrid, vergelijkbare onderzoeksprogramma's uitvoeren?

Antwoord:

Nederland heeft een voortrekkersrol als het gaat om het doen van onderzoek naar de gezondheidseffecten rondom luchthavens en het treffen van maatregelen op dit vlak. Andere landen nemen een afwachtende houding aan ten aanzien van het initiëren van onderzoek. Specifiek voor emissies zijn met name rond Schiphol onderzoeken uitgevoerd naar uiteenlopende luchtverontreinigende stoffen. Ook zijn op en rond het luchthaventerrein metingen uitgevoerd naar de uitstoot en concentraties van bijvoorbeeld UFP en zijn maatregelen geïmplementeerd of in voorbereiding om uitstoot en blootstelling te verminderen.
Op en nabij andere Europese hubs ligt de focus met name op de uitstoot van emissies zelf. Frankfurt is bijvoorbeeld bezig met een meerjarig onderzoek naar ultrafijnstof[10] en Madrid was onderdeel van gedetailleerd meetonderzoek (naar roet, koolstofdioxide, koolstofmonoxide, stikstof, zwavel, fijnstof, koolwaterstof en de totaliteit hiervan).[11]

Vraag 19 en 20:

De leden van de VVD-fractie vragen of er aanwijzingen zijn dat Nederland aanzienlijk andere gezondheidsrisico's kent dan deze internationale luchthavens? Indien dergelijke aanwijzingen ontbreken, waarom wordt dan aanvullend nationaal onderzoek noodzakelijk geacht bovenop de internationale kennisbasis?

---

[9] Bijlage bij Kamerstuk 31 936, nr. 1229

[10] Gemeinnützige Umwelthaus GmbH, Ultrafeinstaub studie
Publications Frankfurt Airport, Air Quality Annual Reports

[11] International airport emissions and their impact on local air quality: Chemical speciation of ambient aerosols at Madrid-Barajas Airport during the AVIATOR campaign – Research Explorer The University of Manchester

Antwoord:

Door onder andere meteorologische omstandigheden en de afstand van de luchthaven tot de leefomgeving is het lastig om luchthavengebieden exact met elkaar te vergelijken. Wel weten we dat luchtvaart onvermijdelijk gepaard gaat met ongezonde lucht, hinder en slaapverstoring en dat dit negatieve gezondheidseffecten met zich meebrengt die we serieus moeten nemen. Dit is voor elke luchthaven hetzelfde. Op internationaal niveau is er steeds meer aandacht voor het doen van onderzoek naar de luchtkwaliteit in de leefomgeving van luchthavens, maar ontbreekt nog de kennis over gezondheidseffecten. Nederland loopt hierin voorop. Een advies van de Gezondheidsraad kan ons in de toekomst helpen om gedegen afwegingen te maken ten aanzien van de risico's van luchtvaart voor de gezondheid.

De leden van de VVD-fractie vinden het belangrijk dat bedrijven en luchthavens weten waar zij aan toe zijn.

Vraag 21:

Deze leden vragen of kan worden aangeven hoe wordt voorkomen dat langdurige onderzoeks- en adviestrajecten leiden tot onzekerheid voor investeringen in de Nederlandse luchtvaartsector?

Antwoord:

Het kabinet onderkent het belang van een stabiel en voorspelbaar investeringsklimaat voor de Nederlandse luchtvaartsector. Tegelijkertijd is het de verantwoordelijkheid van de overheid om beleid zorgvuldig voor te bereiden en te baseren op gedegen onderzoek en adviezen. Dit draagt bij aan de kwaliteit, uitvoerbaarheid en rechtsbestendigheid van besluitvorming en verklaart ook waarom het advies van de Gezondheidsraad los staat van de wijziging van het luchthavenverkeerbesluit voor Schiphol.

Om onzekerheid zoveel mogelijk te beperken is dit adviestraject tijdig aangekondigd. Betrokken partijen, waaronder luchthavens, luchtvaartmaatschappijen en andere stakeholders, worden gedurende het proces geïnformeerd en betrokken. Hierdoor krijgen partijen inzicht in de planning en de onderliggende afwegingen, en kunnen zij daar hun eigen activiteiten op afstemmen. Uiteraard zal bij de afronding van het adviestraject van de Gezondheidsraad en de opvolging ervan ook weer een zorgvuldig proces worden doorlopen met belanghebbenden.

Vraag 22:

Voorts vragen zij welke zekerheid geboden kan worden dat tijdens lopende onderzoeken geen nieuwe beperkingen worden overwogen op basis van nog niet afgeronde of nog niet gevalideerde onderzoeksresultaten?

Antwoord:

Het kabinet streeft naar een robuuste kennisbasis voor beleidsbeslissingen. Besluiten worden niet gebaseerd op niet afgeronde of niet gevalideerde onderzoeken. Tegelijkertijd is het belangrijk te beseffen dat wetenschappelijke kennis zich voortdurend ontwikkelt en nieuwe onderzoeksvragen altijd kunnen ontstaan. Het kabinet beoordeelt steeds of aanvullend onderzoek naar verwachting relevante nieuwe inzichten oplevert voor de beleidsafweging.

Vraag 23, 24 en 25:

De leden van de VVD-fractie vragen hoe de bijdrage van luchtvaartemissies ten opzichte van andere bronnen van luchtverontreiniging die invloed hebben op de leefomgeving van omwonenden wordt gewogen. Kan worden aangeven of er situaties denkbaar zijn waarin aanzienlijke investeringen in het terugdringen van luchtvaartemissies minder gezondheidswinst opleveren dan vergelijkbare investeringen bij andere emissiebronnen? Op welke wijze wordt deze afweging betrokken bij toekomstige beleidsvorming?

Antwoord:

Er is in de afgelopen jaren onderzoek gedaan naar de relatieve bijdrage van luchtvaart naar de lokale luchtkwaliteit.[12] Dit onderzoek zal uiteraard ook met de Gezondheidsraad gedeeld worden. Het is de intentie van het kabinet om in de adviesaanvraag de Gezondheidsraad te vragen naar de impact van luchtvaartemissies op de gezondheid ten opzichte van andere bronnen. Dit kan helpen bij het vormgeven van beleid op de (middel)lange termijn, waar onder andere de door de VVD-fractie genoemde vraagstukken aan bod kunnen komen. De definitieve adviesaanvraag wordt vormgegeven op basis van de consultatie onder stakeholders en gesprekken met de Gezondheidsraad.

Vraag 26, 27 en 28:

De leden van de VVD-fractie vragen welke randvoorwaarden het kabinet vooraf stelt aan de adviesaanvraag aan de Gezondheidsraad? Wordt de Gezondheidsraad gevraagd om uitsluitend gezondheidskundige inzichten te leveren, of ook om inzicht te geven in proportionaliteit, uitvoerbaarheid en effectiviteit van eventuele beleidsopties? Hoe wordt voorkomen dat een advies wordt gebruikt voor beleidsdoeleinden waarvoor het oorspronkelijk niet is opgesteld?

Antwoord:

Momenteel wordt de adviesaanvraag aan de Gezondheidsraad opgesteld, waarbij ook gebruik wordt gemaakt van de input van belanghebbenden. Vervolgens is het aan de Gezondheidsraad om deze vragen op een onafhankelijke manier te beantwoorden. Er zal regelmatig afstemming zijn met het ministerie om de voortgang en scope van het traject te bewaken.

De insteek van het adviestraject met de Gezondheidsraad is om meer inzicht krijgen in de gezondheidseffecten door luchtvaart en richting te geven in beleids- en onderzoeksdoelen op middellange en lange termijn. Aanvullende maatregelen zijn nog niet aan de orde, en er zal dus ook niet worden gevraagd naar de proportionaliteit of effectiviteit van die maatregelen.

Het advies van de Gezondheidsraad wordt gegeven vanuit het oogpunt van gezondheid. Het is uiteindelijk aan de Minister van IenW om een afweging te maken op welke wijze opvolging moet worden gegeven aan het advies van de Gezondheidsraad.

[12] Bijlage bij Kamerstuk 31 936, nr. 1137

Vraag 29, 30 en 31:

De leden van de VVD-fractie vragen hoe wordt bepaald wanneer voldoende kennis beschikbaar is om een beleidsdossier als voldoende onderzocht te beschouwen. Bestaat het risico dat steeds nieuwe onderzoeksvragen aanleiding vormen voor vervolgonderzoek zonder dat een duidelijk eindpunt wordt bereikt? Welke criteria hanteert het kabinet om te bepalen dat de kennisbasis voldoende robuust is voor besluitvorming?

Antwoord:

Het kabinet streeft naar een robuuste kennisbasis voor beleidsbeslissingen. Besluiten worden niet gebaseerd op niet afgeronde of niet gevalideerde onderzoeken. Tegelijkertijd is het belangrijk te beseffen dat wetenschappelijke kennis zich voortdurend ontwikkelt en nieuwe onderzoeksvragen altijd kunnen ontstaan. Het kabinet beoordeelt steeds of aanvullend onderzoek naar verwachting relevante nieuwe inzichten oplevert voor de beleidsafweging.

Vragen en opmerkingen van de leden van GroenLinks-PvdA

Vraag 32:

De leden van GroenLinks-PvdA vragen of er bereidheid is om voor de kennisverbreding nu al met het RIVM en de GGD een uitbreiding van de meetnetten overeen te komen.

Antwoord:

Het RIVM heeft in opdracht van het Ministerie van IenW een landelijk openbaar meetnet[13] opgezet, waarbij invulling wordt gegeven aan de verplichtingen die volgen uit de (herziene) Europese richtlijn luchtkwaliteit. Aanvullend hierop is er al wel een meetstation van ultrafijnstof in de regio Rotterdam aanwezig en vier meetstations in de regio Maastricht, eveneens openbaar toegankelijk.

De aanbevelingen uit het rapport van de universiteit Antwerpen vormen geen directe aanleiding voor uitbreiding van dit meetnet. Na afronding van het adviestraject van de Gezondheidsraad kan worden beoordeeld of uitbreiding van het meetnet noodzakelijk is. Hierbij kan op dat moment worden ingeschat hoeveel tijd nodig is om deze uitbreiding operationeel te maken. In algemene zin kost het opzetten of aanpassen van luchtmeetstations veel tijd en geld. Er moet een geschikte locatie gevonden worden, er moeten stroomaansluitingen beschikbaar zijn en de benodigde vergunningen moeten worden verleend. Het plaatsen van meetapparatuur in bestaande meetlocaties kost minder tijd, maar is ook sterk afhankelijk van beschikbaarheid van budget, ruimte en capaciteit.

Op het gebied van ultrafijnstof heeft het RIVM een uitgebreid blootstellingsonderzoek gedaan.[14] De verwachting van het RIVM is dat aanvullend onderzoek voorlopig geen andere inzichten zal geven.

De leden van GroenLinks-PvdA verwijzen naar de eerdere vragen rond het zwavelgehalte van kerosine.

[13] Luchtmeetnet.nl
[14] Gezondheidseffecten van ultrafijn stof van vliegverkeer rond Schiphol | RIVM

Vraag 33 en 34:

Deze leden vragen of er bereidheid is om het eerdere standpunt te heroverwegen en de invoering van zwavelarme kerosine als no-regretmaatregel op te nemen? En om dan ook te kijken naar andere giftige aromaten die nu in hogere concentraties in kerosine zitten dan technisch nodig is?

Antwoord:

De inzet van het kabinet is primair gericht op de internationale afspraken om de uitstoot van zwaveldioxide te verlagen. Dit gebeurt onder meer via de verduurzaming van luchtvaartbrandstoffen (SAF). SAF bevat doorgaans namelijk geen zwavel. Er geldt sinds 2025 een Europese bijmengverplichting en op nationaal niveau wordt de productie van SAF financieel gestimuleerd. De bijmengverplichting zorgt ervoor dat het gehalte zwavelhoudende kerosine steeds verder afneemt. Naast de Europese bijmengverplichting stimuleert het ministerie de ontwikkeling van SAF ook met financiering uit het Klimaat- en Energiefonds van € 300 miljoen voor synthetische kerosine (e-SAF) en geavanceerde biokerosine.

In Europa geldt geen wettelijke limiet voor het zwavelgehalte in kerosine. Wel is er een veiligheidsstandaard voor de samenstelling van kerosine, die geldt als mondiale industriestandaard (maximaal 3.000 parts per million (ppm), oftewel 3 gram per 1 kilogram). Ook de kerosine op de Nederlandse luchthavens moet voldoen aan deze Jet A-1-specificatie.

Nederland heeft ook het Oslo Protocol[15] geratificeerd. Op grond van dit Protocol is Nederland verplicht het zwavelgehalte in fossiele brandstoffen, waaronder kerosine, terug te dringen. In het Oslo Protocol wordt een zwavelgehalte van 100 ppm als toekomstige richtwaarde genomen.[16] Aanvullend verkent het ministerie daarom welke mogelijkheden er zijn om het zwavelgehalte in conventionele kerosine verder te verlagen. De Kamer ontvangt later dit jaar een stand van zaken over deze verkenning.

Als het gaat om aromaten geldt dat deze dieper in de chemische structuur van de olie verweven zijn dan zwavel en veel lastiger zijn te verwijderen zonder de eigenschappen van de brandstof te veranderen. Aanvullende maatregelen, zoals het verlagen van de concentraties van aromaten, worden pas overwogen na afronding van het adviestraject aan de Gezondheidsraad.

De leden van de GroenLinks-PvdA-fractie vinden het teleurstellend dat er met het nieuwe LVB geen bindende absolute emissienormen voor de uitstoot van schadelijke stoffen zijn vastgelegd en relatieve grenswaarden zijn afgezwakt.

Vraag 35:

Deze leden vragen waarom hiervoor is gekozen.

Antwoord:

Momenteel gelden voor Schiphol relatieve grenswaarden voor de uitstoot van NO_x, VOS, SO_2 en PM_{10}. Per ton startgewicht mag per stof een maximale hoeveelheid worden uitgestoten, gemeten in aantal gram. Deze relatieve grenswaarden staan in artikel 4.3.1 van het LVB. Een absolute

[15] Protocol on Further Reduction of Sulphur Emissions | UNECE
[16] Annex II – Oslo Protocol 2007

grenswaarde zou, afhankelijk van hoe die norm wordt vastgelegd, een maximum hoeveelheid uitstoot per stof vastleggen voor Schiphol. Zoals aangegeven in de beantwoording van het schriftelijk overleg inzake de brief over de voorhang van het ontwerpbesluit tot wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol (Kamerstuk 29 665, nr. 585) is er op dit moment onvoldoende wetenschappelijke onderbouwing om over te stappen op absolute grenswaarden voor stoffen. Er is ook meer inzicht nodig om de hoogte van de absolute grenswaarden zo vast te stellen dat deze effectief en doelmatig zijn. Daarom zijn de relatieve grenswaarden in de huidige wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit (LVB) Schiphol gehandhaafd. In de Kamerbrief van 12 mei 2026 (Kamerstuk 31 936, nr. 1290) is aangekondigd dat de Gezondheidsraad om advies zal worden gevraagd. Dit advies kan inzicht bieden in de vraag of en op welke wijze de grenswaarden in de toekomst kunnen worden aangepast.

Wel zijn de grenswaarden in het LVB geactualiseerd. De rekenmethodiek die wordt toegepast om te beoordelen of aan de grenswaarden voor de uitstoot van stoffen wordt voldaan is daarbij op basis van de meest recente wetenschappelijke inzichten ten aanzien van het modelleren van luchtvaartemissies. Als gevolg van deze actualisatie zijn de grenswaarden voor NO_x, VOS, SO_2 en PM_{10} herzien. Daarmee sluiten de grenswaarden aan bij de geactualiseerde rekenmethodiek waarmee de emissies worden berekend en beoordeeld. Dat de numerieke grenswaarden voor sommige stoffen zijn gewijzigd, betekent daarom niet dat deze zijn afgezwakt. Zowel de berekening van de emissies als die van de grenswaarden vindt plaats volgens dezelfde geactualiseerde methodiek.

De leden van de GroenLinks-PvdA fractie benoemen dat alsmaar afnemende emissie- en concentratienormen leiden tot maatregelen en technische verbeteringen die leiden tot lagere concentraties en minder gezondheidsschade.

Vraag 36, 37 en 38:

Deze leden vragen of er bereidheid is om nu al wetgeving te initiëren die de uitzonderingspositie van Schiphol en de luchtvaart opheft, zodat ook de luchtvaart aan dezelfde normen moet voldoen als andere industrieën? En om hiervoor dezelfde normen te hanteren wat betreft ZZS'en en andere schadelijke stoffen? Zo nee, is er een juridische reden dat dit niet mogelijk is?

Antwoord:

Van een uitzonderingspositie van de luchtvaart is geen sprake. De luchtvaart is gebonden aan diverse nationale, Europese en internationale regels op het gebied van klimaat, milieu en natuur. Denk hier bijvoorbeeld aan de Europese richtlijn luchtkwaliteit en de daaruit volgende afspraken die tussen nationale en regionale overheden zijn gemaakt in het Schone Luchtakkoord (SLA).[17] Ook staan in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) omgevingswaarden voor de concentratie van stoffen in de buitenlucht. Verder zijn er in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol grenswaarden opgenomen voor de emissie van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

De algemene zorgplicht van de overheid voor de volksgezondheid is onverkort van toepassing. Bij de ontwikkeling en uitvoering van beleid worden de effecten op de leefomgeving, luchtkwaliteit, geluidhinder, natuur en gezondheid in kaart gebracht en meegewogen.

[17] Schone Lucht Akkoord en gezondheidswinst | RIVM

Het Ministerie van IenW werkt daarnaast toe naar een nieuw normenstelsel voor de luchtvaart.[18] Dit stelsel is een nieuw wettelijk kader voor de begrenzing van de negatieve externe effecten van de luchtvaart. Deze transitie wordt gefaseerd uitgevoerd, waarbij de eerste stap een nieuw stelsel voor de regulering van luchtvaartgeluid is. Emissies waaronder ZZS'en en andere schadelijke stoffen volgen niet eerder dan na afronding van het adviestraject van de Gezondheidsraad.

De leden van de GroenLinks-Pvda fractie constateren dat platformmedewerkers dagelijks in heel hoge concentraties schadelijke stoffen werken.

Vraag 39:

Deze leden vragen waarom het voorzorgbeginsel hier niet strikter wordt toegepast?

Antwoord:

Op het platform, waar de negatieve effecten van uitstoot het grootst zijn, worden maatregelen genomen om de blootstelling aan schadelijke stoffen te beperken. Schiphol en de werkgevers op Schiphol zijn op basis van de Arbeidsomstandighedenwet- en regelgeving verplicht om de beroepsmatige blootstelling aan dieselmotoremissie en VME zo snel mogelijk te minimaliseren, voor zover dit technisch mogelijk is. De maatregelen die worden ingezet zijn bijvoorbeeld het elektrificeren van het grondmaterieel en vliegtuigvoorzieningen, het minimaliseren van het gebruik van de hulpmotor (APU), het stimuleren van duurzamer taxiën en het gebruik van adembescherming. Van deze maatregelen is bekend dat deze een bijdrage leveren aan het verbeteren van de situatie op het platform. Met uitzondering van het gebruik van adembescherming, verminderen deze maatregelen ook het negatieve effect verder van de luchthaven. De luchtvaartsector heeft een Plan van Aanpak opgesteld voor de verdere opschaling van deze maatregelen. Op deze wijze wordt in voldoende mate invulling gegeven aan het voorzorgbeginsel.

Vraag 40:

Voorts vragen zij waarom Schiphol en de luchtvaartmaatschappijen niet worden gehouden aan de eerdere afspraken en beloftes om over te gaan op volledig elektrisch taxiën?

Antwoord:

Zoals benoemd in antwoord op vraag 39 zijn Schiphol en de werkgevers op Schiphol op basis van de Arbeidsomstandighedenwet- en regelgeving verplicht om de beroepsmatige blootstelling aan dieselmotoremissie en VME zo snel mogelijk te minimaliseren, voor zover dit technisch mogelijk is. Voor uitvoering van het tweede deelbesluit van de Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) heeft de luchtvaartsector een Plan van Aanpak opgesteld, onder andere over de implementatie van emissievrij (duurzaam) taxiën in de buurt van de pieren. De NLA is verantwoordelijk voor de handhaving van haar deelbesluit.

Ook het Ministerie van IenW zet zich in voor het stimuleren van het duurzaam taxiën, voor zover dit technisch mogelijk is. In het Akkoord Duurzame Luchtvaart (2018) hebben de overheid en luchtvaartsector zich gecommitteerd aan de ambitie om duurzaam taxiën in 2030 de standaardprocedure te laten zijn voor het gehele luchthaventerrein. Deze ambitie

[18] Kamerstukken II, 2019–20, 31 936, nr. 741

staat ook in de Luchtvaartnota 2020–2050. De luchtvaartsector heeft in dit kader al verschillende stappen gezet. Zo wordt sinds mei de eerste elektrische taxibot op Schiphol ingezet. Later dit jaar volgen nog drie additionele elektrische taxibots, waardoor de inzet kan worden uitgebreid naar meer vliegtuigtypes. De implementatie is echter complex; technische, operationele en infrastructurele beperkingen maken dat nog niet bij alle vliegtuigtypen, niet voor alle startbanen en niet op alle opstelposities *taxitowvoertuigen* ingezet kunnen worden. De sector werkt hard aan deze uitdagingen om waar mogelijk verdere opschaling te realiseren.

Vraag 41:

Ook vragen deze leden of er een afspraak of deadline genoemd kan worden waar milieu, klimaat of gezondheid van mensen baat bij hebben en waar de sector zich wel aan heeft gehouden?

Antwoord:

In lijn met de luchtvaartnota[19] is het de inzet om heldere normen en regels te ontwikkelen waarmee de impact op milieu, klimaat en gezondheid door luchtvaart wordt verminderd en op deze normen en regels te handhaven. Daarom is het de inzet van het Ministerie om zo snel mogelijk het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol en bestendige luchthavenbesluiten voor de regionale luchthavens vast te stellen. Er worden veel stappen gezet in het verduurzamen van brandstoffen en het verstillen van de vloot. Omdat er naar een specifiek voorbeeld wordt gevraagd, refereer ik graag aan *Rotterdam The Hague Innovation Airport* (RHIA). Daar wordt in een collaboratieve setting door de luchthaven samengewerkt met Transavia, Shell, TU Delft en NLR aan een meer toekomstbestendige luchthaven, met als doel een afname van de impact op milieu en klimaat.[20]

Vraag 42:

Deze leden vragen of ik het eens ben met deze leden dat zonder dwingende voorschriften sancties en handhaving geen verbetering is te verwachten, en zo nee, op welke ervaring ik dat baseer?

Antwoord:

De indruk dat er geen dwingende voorschriften, sancties of handhaving zouden zijn, klopt niet. Voor wat betreft de situatie op het platform geldt dat de Arbeidsinspectie in twee deelbesluiten al eisen heeft opgelegd aan Schiphol. Ook heeft de Arbeidsinspectie acht afhandelingsbedrijven aangesproken op de vervanging van dieselvoertuigen en grondmaterieel en het aanbieden van elektrische vliegtuigvoorzieningen om blootstelling van grondpersoneel aan dieselmotoremissie en kerosinemotoremissie zo snel als mogelijk te voorkomen en te minimaliseren. De Arbeidsinspectie ziet toe op de voortgang en opvolging van opgelegde eisen, waar nodig zet de Inspectie aanvullende handhaving in.

Voor de regels vastgelegd in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol en in de Luchthavenbesluiten voor de regionale luchthavens is de ILT-luchtvaartautoriteit verantwoordelijk voor toezicht en handhaving. De ILT-luchtvaartautoriteit controleert regelmatig op Schiphol of de regels voor APU-gebruik nageleefd worden. Als de APU onnodig aan staat, kan de ILT-luchthavenautoriteit handhavend optreden.

---

[19] Verantwoord vliegen naar 2050 Luchtvaartnota 2020–2050 | Rijksoverheid.nl, pagina 47.
[20] Rotterdam The Hague Innovation Airport brochure

De leden van de GroenLinks-PvdA fractie geven aan dat NO_x-emissies van vliegverkeer toenemen, naar mate vliegtuigen zuiniger en groter worden.

Vraag 43:

De leden van de GroenLinks-PvdA fractie vragen wat dit gaat betekenen voor NO_x-emissies en de natuurvergunning voor Schiphol.

Antwoord:

De Minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) is bevoegd gezag voor de natuurvergunning voor de exploitatie van luchthaven Schiphol. De vernietiging van de natuurvergunning door de rechtbank Den Haag in juni 2025 betekent dat de Minister, als bevoegd gezag, een nieuw besluit zal moeten nemen op de aanvraag voor de natuurvergunning.

Naar verwachting zal Schiphol hiertoe, als initiatiefnemer, haar eerdere aanvraag en passende beoordeling waar nodig moeten aanvullen en actualiseren. In het kader van deze aanvraag zal Schiphol moeten aantonen dat significante negatieve gevolgen voor alle relevante Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.
In de passende beoordeling zal rekening worden gehouden met de ontwikkeling van de vloot en de gevolgen voor de NO_x-emissies.

In het MER bij de wijziging van het LVB Schiphol zijn de gevolgen van de voorgenomen activiteit op de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden in beeld gebracht, waarbij ook rekening is gehouden met een toename van de NO_x-emissies door bijvoorbeeld vlootvernieuwing. Uit het MER volgt dat in de verwachte (nominale) situatie met de voorgenomen activiteit, na het treffen van mitigerende maatregelen, geen sprake is van negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden. In het kader van (de aanvraag van) de natuurvergunning zal dit worden onderbouwd en getoetst.

De leden van de GroenLinks-PvdA fractie verwachten niet dat de NO_x-emissies zullen dalen, zonder ingrijpende maatregelen.

Vraag 44 en 45:

Deze leden vragen welke maatregelen dat zijn? Ten slotte vragen zij hoe Schiphol en de andere luchthavens gehouden kunnen worden aan de eerdere eis van de Kamer dat elke sector bijdraagt aan de afname van stikstofemissies, zonder absolute emissienormen voor luchthavens?

Antwoord:

In de passende beoordeling bij de aanvraag voor de natuurvergunning voor Schiphol worden mitigerende maatregelen betrokken die ervoor moeten zorgen dat in de situatie met de voorgenomen activiteit geen sprake is van negatieve gevolgen voor relevante Natura 2000-gebieden. Een voorbeeld is de externe saldering met de depositieafname door de beëindiging van agrarische activiteiten.

In het kader van de aanpak van de stikstofproblematiek kiest het kabinet voor emissiereductiedoelen voor sectoren als geheel (mobiliteit, industrie en landbouw). Het kabinet kiest dus niet voor emissiereductiedoelen voor subsectoren zoals bijvoorbeeld luchtvaart. Dat betekent niet dat de luchtvaart geen bijdrage levert aan de NO_x-emissiereductie door de sector

mobiliteit. Zo wordt gewerkt aan elektrificatie van het platformverkeer, de inzet van meer walstroom en de implementatie van elektrisch taxiën.[21]

Vragen en opmerkingen van de leden van het CDA

De leden van de CDA-fractie constateren dat de effecten van ontzwaveling van kerosine en mogelijke maatregelen op dit terrein nader worden onderzocht.

Vraag 46 en 47:

Deze leden vragen toe te lichten welke onderzoeken momenteel worden uitgevoerd naar de effecten van ontzwaveling van kerosine en wanneer de Kamer over de uitkomsten wordt geïnformeerd.

Antwoord:

Het ministerie verkent momenteel welke mogelijkheden er zijn om het zwavelgehalte in conventionele kerosine verder te verlagen. Hierbij zal onder andere worden gekeken naar het huidige gebruik van zwavel in kerosine voor civiele luchtvaart, de obstakels om over te gaan naar ontzwaveling en mogelijke maatschappelijke baten die dit zou kunnen opleveren. Het ministerie zal de Kamer later dit jaar per brief informeren over de stand van zaken van deze verkenning.

Vraag 48:

Voorts vragen deze leden welke gezondheids- en milieueffecten worden verwacht een verdere verlaging van het zwavelgehalte in kerosine, met name voor omwonenden en luchthavenmedewerkers?

Antwoord:

Bij de verbranding van conventionele kerosine wordt zwaveldioxide uitgestoten. In het onderzoek van het RIVM uit 2015[22] wordt benoemd dat de uitstoot van zwaveldioxide mogelijk gekoppeld kan worden aan de uitstoot van ultrafijnstof. Het RIVM heeft in 2022 een meerjarig blootstellingsonderzoek afgerond naar de gezondheidseffecten van ultrafijnstof bij omwonenden van Schiphol.[23] De conclusie op hoofdlijnen was dat blootstelling aan ultrafijnstof samenhangt met kortdurende gezondheidseffecten, zoals luchtwegklachten. Voor langdurige blootstelling is er indicatief bewijs voor mogelijke gezondheidseffecten, maar er is nog te veel onzekerheid om definitief te concluderen dat er sprake is van een oorzakelijk verband.[24]
Op basis van deze observatie is het interessant de ontzwaveling van kerosine te onderzoeken, omdat dit mogelijk gezondheidswinst kan opleveren. Dit wordt verder in beeld gebracht bij de aangekondigde verkenning naar de ontzwaveling van kerosine.

Vraag 49:

Ook vragen deze leden welke inzichten er zijn in de mogelijke bijdrage van een lager aromaatgehalte aan het verminderen van roet- en ultrafijnstofemissies.

---

[21] Kamerstukken II 2025/26, 36 800-XIV, nr. 85
[22] Nader verkennend onderzoek ultrafijnstof rond Schiphol (2015)
[23] Gezondheidseffecten van ultrafijn stof van vliegverkeer rond Schiphol Integraal rapport
[24] Kamerstuk 30 175, nr. 414

Antwoord:

Het ministerie heeft nog weinig inzichten in de mogelijke bijdrage van een lager aromaatgehalte aan het verminderen van roet- en ultrafijnstofemissies.
Het ministerie is op dit moment de inhoud van de adviesaanvraag aan de Gezondheidsraad aan het vormgeven. De aanbevelingen van de onderzoekers van de Universiteit Antwerpen, onder andere over aromaten, worden hierbij betrokken. Na de consultatie zal samen met de Gezondheidsraad worden gekeken hoe de definitieve adviesvraag eruit komt te zien. Er zal dan ook worden bezien of sommige aanbevelingen van de Universiteit van Antwerpen beter tot haar recht komen bij de tussentijdse kennisverbreding.

Vraag 50 en 51:

Daarnaast vragen de leden welke technische, logistieke en juridische belemmeringen er zijn voor het gebruik van zwavelarme kerosine op Nederlandse luchthavens en welke mogelijkheden er zijn om deze weg te nemen. Welke mogelijkheden zijn er om het gebruik van zwavelarme kerosine te stimuleren, bijvoorbeeld via vrijwillige afspraken met leveranciers en raffinaderijen?

Antwoord:

Er zijn met name financiële en logistieke belemmeringen in beeld. Op dit moment wordt bijvoorbeeld in Nederland kerosine via internationale pijpleidingen en opslagterminals gemengd tot één gezamenlijke brandstofstroom. Hierdoor kan niet gegarandeerd worden dat eventueel in Nederland ontzwavelde kerosine niet vermengd wordt met niet-ontzwavelde kerosine.[25] Een voorbeeld van een financiële belemmering is dat ontzwavelen van kerosine een extra stap toevoegt aan het productieproces, waarvoor meer energie en infrastructuur nodig is.[26]

In de aangekondigde verkenning van het ontzwavelen van kerosine zal worden onderzocht of, en zo ja op welke manier deze belemmeringen overkomen kunnen worden en welke opties er zijn om het gebruik van zwavelarme kerosine te stimuleren.

Vraag 52:

Tot slot vragen deze leden op welke wijze de resultaten van het onderzoek naar ontzwaveling en mogelijke aanpassingen van de brandstofsamenstelling worden betrokken bij toekomstige besluitvorming over luchtvaartemissies.

Antwoord:

Het ministerie heeft aangekondigd om de effecten en eventuele maatregelen van ontzwaveling van kerosine nader in beeld te brengen.[27] Gelijktijdig wordt advies gevraagd aan de Gezondheidsraad. Afhankelijk van de verkenning en het advies van de Gezondheidsraad zal worden bezien in hoeverre de maatregel om kerosine te ontzwavelen betrokken wordt bij toekomstige besluitvorming over het verminderen van luchtvaartemissies. De Kamer ontvangt later dit jaar een stand van zaken over beide trajecten.

---

[25] Kamerstukken II 2022/23, Aanhangsel nr. 3603
[26] Kamerstukken II 2025/26, Aanhangsel nr. 1445, p. 2
[27] Kamerstuk 31 936, nr. 1290

Vragen en opmerkingen van de leden van de Partij voor de Dieren

De leden van de PvdD-fractie constateren dat de luchtvaart geen bindende klimaatdoelen heeft, het mag vliegen zonder natuurvergunning en het voor het overgrote deel van zijn emissies geen bindende normen heeft.

Vraag 53:

Hoe verhoudt deze uitzonderingspositie van de luchtvaart zich tot het gelijkheidsbeginsel en de algemene zorgplicht voor de volksgezondheid?

Antwoord:

Van een uitzonderingspositie van de luchtvaart is geen sprake. De luchtvaart is gebonden aan diverse nationale, Europese en internationale regels op het gebied van klimaat, milieu en natuur. Denk hier bijvoorbeeld aan de Europese richtlijn luchtkwaliteit en de daaruit volgende afspraken die tussen nationale en regionale overheden zijn gemaakt in het Schone Luchtakkoord (SLA).[28] Ook staan in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) omgevingswaarden voor de concentratie van stoffen in de buitenlucht. Verder zijn er in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol grenswaarden opgenomen voor de emissie van stoffen die lokale luchtverontreiniging veroorzaken.

De algemene zorgplicht van de overheid voor de volksgezondheid is onverkort van toepassing. Bij de ontwikkeling en uitvoering van beleid worden de effecten op de leefomgeving, luchtkwaliteit, geluidhinder, natuur en gezondheid in kaart gebracht en meegewogen.

De leden van de Partij voor de Dieren-fractie merken op dat de ILT denkrichtingen voor het vastleggen van absolute normen voor schadelijke stoffen heeft gedeeld.

Vraag 54:

Deze leden vragen waarom voor meer dan 95% van de schadelijke uitstoot op Schiphol nu geen bindende emissienormen mogelijk zouden zijn, terwijl voor industriële bedrijven wel absolute emissiegrenswaarden gelden? Ook geven zij aan dat de ILT een zienswijze heeft ingediend waarin staat hoe absolute normen wel degelijk vastgelegd kunnen worden?

Antwoord:

In de vraag wordt ten onrechte gesteld dat er voor veel emissies geen bindende normen mogelijk zouden zijn voor de luchtvaart. Zoals in het antwoord op vraag 53 uiteengezet, is de luchtvaart gebonden aan diverse nationale, Europese en internationale regels. Daarnaast zijn ook emissiegrenswaarden opgenomen in het LVB. Bij het aanpassen van bestaande normen of het toevoegen van nieuwe normen is het van belang dat deze effectief en doelmatig zijn.

Voor het aanpassen van de relatieve grenswaarden die in het LVB zijn opgenomen, is nadere wetenschappelijke onderbouwing nodig. Daarbij dient ook gekeken te worden naar het totale effect van maatregelen op de verbetering van de lokale luchtkwaliteit. Voor deze onderbouwing zal het ministerie gebruikmaken van de uitkomsten van het advies van de Gezondheidsraad. Indien wordt gekeken naar de toepassing van absolute

[28] Schone Lucht Akkoord en gezondheidswinst | RIVM

normen, zullen ook de denkrichtingen van de ILT worden betrokken die met het ministerie zijn gedeeld. Deze denkrichtingen zijn tevens met de Kamer gedeeld.[29]

Vraag 55:

Deze leden vragen of erkend wordt dat vliegtuigen groter worden naar de toekomst toe, en dat er vanuit de huidige relatieve normen ook geen prikkel uitgaat voor innovatie? En wordt erkend dat absolute normen, ook op basis van extrapolatie van relatieve normen, er in ieder geval voor zorgen dat een toename van de schadelijke stoffen uitstoot wordt uitgesloten?

Antwoord:

Luchtvaartmaatschappijen zetten sterk in op innovatie, onder meer met de inzet van stillere en zuinigere vliegtuigen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om de vervanging van oudere Boeing 737-toestellen door Airbus A321neo-toestellen, die zowel in totaliteit als per passagiersstoel zuiniger zijn en daarnaast ook meer passagiers kunnen vervoeren.[30]

De inzet van deze vliegtuigen leidt tot een lagere uitstoot van de meeste stoffen waarvoor in het LVB Schiphol grenswaarden zijn opgenomen. Dit is ook zichtbaar in de monitoring van de stoffen waarvoor in het LVB Schiphol grenswaarden zijn vastgesteld.[31] De belangrijkste prikkel voor innovatie ter vermindering van de uitstoot van verontreinigende stoffen door vliegtuigen is de besparing van kerosine.

In de MER LVB 2026 is gekeken naar de toekomstige ontwikkeling van de vloot op Schiphol. De verwachting is dat luchtvaartmaatschappijen in de toekomst vaker stillere en zuinigere vliegtuigen zullen inzetten. Tegelijkertijd zal er waarschijnlijk ook sprake zijn van de inzet van grotere vliegtuigen met een hoger maximaal startgewicht (MTOW).

Eerder is met de Kamer gedeeld dat meer wetenschappelijke onderbouwing nodig is om over te stappen op absolute grenswaarden voor stoffen. Deze inzichten zijn nodig om de hoogte van de normen of grenswaarden zo vast te stellen dat deze effectief en doelmatig zijn.[32] Daarom zijn de relatieve grenswaarden gehandhaafd in de huidige wijziging van het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol. In de Kamerbrief van 12 mei 2026 (Kamerstuk 31 936, nr. 1290) is aangekondigd dat de Gezondheidsraad om advies zal worden gevraagd. Dit advies kan inzicht bieden in de vraag of en op welke wijze de grenswaarden in de toekomst kunnen worden aangepast.

De leden van de PvdD-fractie vinden het ontzwavelen van kerosine laaghangend fruit. Onder andere om de gezondheid van omwonenden en platformmedewerkers snel te verbeteren, omdat het de uitstoot van ultrafijnstof sterk vermindert.

---

[29] Kamerstuk 31 936, nr. 1292
[30] A321neo | Airbus
[31] Royal Schiphol Group, Gebruiksprognose 2026, pagina 44, bijlage 2 Ontwikkeling van luchtverontreinigende stoffen
[32] Kamerstuk 31 936, nr. 1292

Vraag 56:

Deze leden vragen waarom ervoor is gekozen om ontzwaveling verder te onderzoeken, terwijl de gezondheidswinst al bekend is en directe toepassing mogelijk lijkt?

Antwoord:

Er is aanvullend onderzoek nodig naar de mogelijke ontzwaveling van kerosine, voordat er eventueel kan worden overgegaan naar toepassing.

Bij de verbranding van conventionele kerosine wordt zwaveldioxide uitgestoten. In het onderzoek van het RIVM uit 2015[33] wordt benoemd dat de uitstoot van zwaveldioxide mogelijk gekoppeld kan worden aan de uitstoot van ultrafijnstof. Het RIVM heeft in 2022 een meerjarig blootstellingsonderzoek afgerond naar de gezondheidseffecten van ultrafijnstof.[34] De conclusie op hoofdlijnen was dat blootstelling aan ultrafijnstof samenhangt met kortdurende gezondheidseffecten, zoals luchtwegklachten. Voor langdurige blootstelling is er indicatief bewijs voor mogelijke gezondheidseffecten, maar er is nog te veel onzekerheid om definitief te concluderen dat er sprake is van een oorzakelijk verband.[35] Op basis van deze observatie is het interessant de ontzwaveling van kerosine te onderzoeken, omdat dit mogelijk gezondheidswinst kan opleveren.

In de verkenning naar het ontzwavelen van kerosine zal worden onderzocht of, en zo ja op welke manier belemmeringen om kerosine te ontzwavelen overkomen kunnen worden en welke opties er zijn om het gebruik van zwavelarme kerosine te stimuleren. Er zijn nu met name financiële en logistieke belemmeringen in beeld. Op dit moment wordt bijvoorbeeld in Nederland kerosine via internationale pijpleidingen en opslagterminals gemengd tot één gezamenlijke brandstofstroom. Hierdoor kan niet gegarandeerd worden dat eventueel in Nederland ontzwavelde kerosine niet vermengd wordt met niet-ontzwavelde kerosine.[36] Een voorbeeld van een financiële belemmering is dat ontzwavelen van kerosine een extra stap toevoegt aan het productieproces, waarvoor meer energie en infrastructuur nodig is. De Kamer zal over deze verkenning later dit jaar een stand van zaken ontvangen.

Parallel werkt het kabinet aan de verduurzaming van luchtvaartbrandstoffen (SAF). SAF bevat doorgaans namelijk geen zwavel. Er geldt sinds 2025 een Europese bijmengverplichting en op nationaal niveau wordt de productie van SAF financieel gestimuleerd. De bijmengverplichting zorgt ervoor dat het gehalte zwavelhoudende kerosine steeds verder afneemt. Naast de Europese bijmengverplichting stimuleert het ministerie de ontwikkeling van SAF ook met financiering uit het Klimaat- en Energiefonds van € 300 miljoen voor synthetische kerosine (e-SAF) en geavanceerde biokerosine.

Vraag 57:

Wordt erkend dat het uitblijven van ontzwaveling betekent dat omwonenden en werknemers onnodig worden blootgesteld aan extra ultrafijnstof, en hoe wordt dat gerechtvaardigd?

---

[33] Nader verkennend onderzoek ultrafijnstof rond Schiphol (2015)
[34] Gezondheidseffecten van ultrafijn stof van vliegverkeer rond Schiphol Integraal rapport
[35] Kamerstuk 30 175, nr. 414
[36] Kamerstukken II 2022/23, Aanhangsel, nr. 3603

Antwoord:

In Europa geldt geen wettelijke limiet voor het zwavelgehalte in kerosine. Wel is er een veiligheidsstandaard voor de samenstelling van kerosine, die geldt als mondiale industriestandaard (maximaal 3.000 parts per million (ppm), oftewel 3 gram per 1 kilogram). Ook de kerosine op de Nederlandse luchthavens moet voldoen aan deze Jet A-1-specificatie.

Nederland heeft ook het Oslo Protocol[37] geratificeerd. Op grond van dit Protocol is Nederland verplicht het zwavelgehalte in fossiele brandstoffen, waaronder kerosine, terug te dringen. In het Oslo Protocol wordt een zwavelgehalte van 100 ppm als toekomstige richtwaarde genomen.[38] Aanvullend verkent het ministerie daarom welke mogelijkheden er zijn om het zwavelgehalte in conventionele kerosine verder te verlagen. De Kamer ontvangt later dit jaar een stand van zaken over deze verkenning.

Volgens de leden van de PvdD-fractie is het naar beneden brengen van de aromaten in kerosine ander potentieel laaghangend fruit.

Vraag 58:

Kan worden toegezegd dat wordt verkend of en, zo ja, hoe het aromatengehalte in kerosine verlaagd zou kunnen worden?

Antwoord:

Het ministerie is op dit moment de inhoud van de adviesaanvraag aan de Gezondheidsraad aan het vormgeven. De aanbevelingen van de onderzoekers van de Universiteit Antwerpen, onder andere over aromaten, worden hierbij betrokken. Na de consultatie zal samen met de Gezondheidsraad worden gekeken hoe de definitieve adviesvraag eruit komt te zien. Er zal dan ook worden bezien of sommige aanbevelingen van de Universiteit van Antwerpen beter tot haar recht komen bij de tussentijdse kennisverbreding.

Vraag 59:

Deze leden vragen of alle boven gestelde vragen zorgvuldig en met bronverwijzing ter onderbouwing kunnen worden beantwoord?

Antwoord:

Ja.

[37] Protocol on Further Reduction of Sulphur Emissions | UNECE
[38] Annex II – Oslo Protocol 2007