

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/71037

Bijlage(n)
1

Datum 24 april 2023
Betreft Stand van zaken t.a.v. loodhoudende brandstoffen in de
algemene luchtvaart

Geachte voorzitter,

Met deze brief wordt de Kamer geïnformeerd over de stand van zaken ten aanzien van het gebruik van loodhoudende vliegtuigbrandstoffen in de algemene luchtvaart (ook wel: General Aviation of kleine luchtvaart), zoals is toegezegd aan het lid Alkaya bij het Commissiedebat Luchtvaart van 25 januari jl.¹ en het Commissiedebat Verduurzaming Luchtvaart van 11 april jl.²

Het gebruik van loodverbindingen in vliegtuigbrandstoffen

In de luchtvaart zijn verschillende soorten brandstof in gebruik. Eén hiervan is zogeheten Aviation Gasoline (AVGAS) dat in verschillende samenstellingen voorkomt. Deze brandstof wordt gebruikt in zuigermotoren van veelal kleine propellervliegtuigen. Een van de meest voorkomende samenstellingen is 100 octaan 'low-lead' (100LL). Net als in het verleden bij autobrandstof het geval was, is aan deze brandstof de loodverbinding tetraëthyllood (TEL) toegevoegd om inefficiënte verbranding tegen te gaan, het zogeheten kloppen. Hierdoor kan brandstof in de motor te krachtig ontploffen en schade opleveren.

Het gebruik van loodverbindingen in brandstof wordt al lange tijd teruggedrongen vanwege de nadelige gezondheidseffecten. Waar in het wegverkeer lood al lange tijd succesvol uit brandstoffen verbannen is, blijkt dit moeilijker voor de algemene luchtvaart. Dit heeft verschillende oorzaken. De beschikbaarheid van loodvrije alternatieven is nog beperkt. Uit zorgen over het veilig functioneren van de motoren worden loodvrije alternatieven nog niet voor alle motoren goedgekeurd. Ook is het toevoegen van ethanol niet mogelijk voor gebruik in de algemene luchtvaart, zoals dit voor wegverkeer wel een mogelijke oplossing is geweest voor het verwijderen van lood. Tot slot is door dispensatie voor luchtvaart op maatregelen om lood te verbannen uit het verkeer de huidige situatie in stand gebleven. Hier komt vanaf 1 mei 2025 verandering in. Daarop wordt onder het kopje "Maatregelen" ingegaan.

Alle sectorpartijen binnen de algemene luchtvaart hebben aangegeven zo snel en volledig mogelijk af te willen van loodhoudende brandstoffen. Zij geven daarbij aan

¹ TZ202301-039

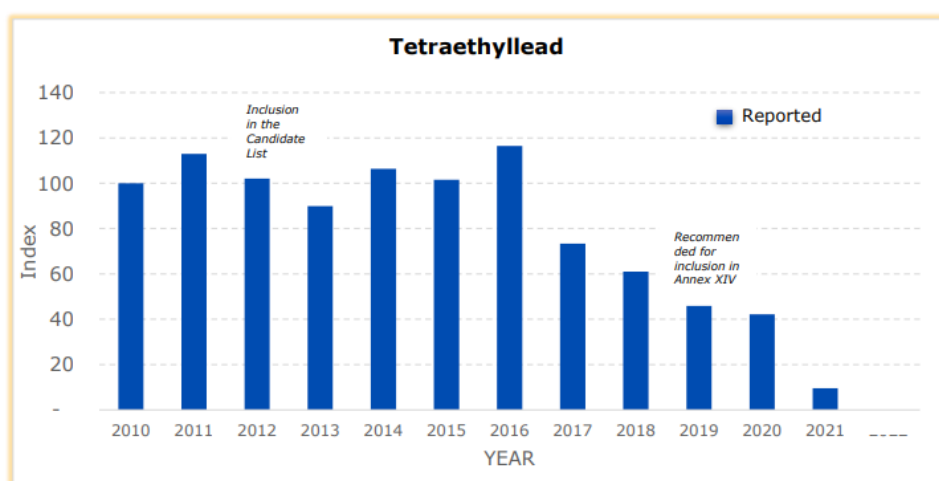
² TZ202304-126

hiervoor afhankelijk te zijn van de beschikbaarheid van alternatieven.

Loodvrije alternatieven

Het gebruik van loodhoudende brandstoffen in de luchtvaart is de afgelopen jaren sterk aan het verminderen in Europa (Figuur 1). Dit komt doordat er verhoudingsgewijs meer lichte vliegtuigen in gebruik zijn die kunnen vliegen op gewone autobenzine (MOGAS) en doordat er steeds meer loodvrije alternatieven beschikbaar komen, zoals 91 en 94 octaan 'unleaded' (91UL en 94UL). Deze alternatieven hebben voor sommige zwaardere motoren echter een te laag octaangehalte, waardoor 100LL voor het veilig opereren van een aantal vliegtuigen nog steeds noodzakelijk is.

Charts 1: Tetraethyllead (TEL), volumes consumed in the EU (2010-2022)



Source: Registration dossiers (i.e., intermediate registrations are excluded). The annual consumed tonnes have been normalised with 2010 set as the base year.

Figuur 1 Volumes TEL per jaar in gebruik binnen EU, relatief aan 2010

In de Verenigde Staten is onlangs door de nationale autoriteit certificatie verleend aan de eerste 100 octaan ongelode vliegtuigbrandstof (G100UL). In Europa wordt deze ontwikkeling scherp in de gaten gehouden, omdat verwacht wordt dat deze nieuwe vliegtuigbrandstof één op één de 100LL zou kunnen vervangen. Op dit moment wordt G100UL echter op te kleine schaal geproduceerd om goed beschikbaar te zijn. De sectorpartijen van de algemene luchtvaart zijn hierover in gesprek met Europese brandstofproducenten om dit onder de aandacht te brengen en te bespoedigen. Daarnaast moet de European Aviation Safety Administration (EASA) de nieuwe brandstof certificeren vóórdat het in Europa gebruikt mag worden. Het is niet bekend wanneer dit verwacht kan worden, wel is EASA momenteel het Amerikaanse certificaat aan het bestuderen.

Maatregelen

TEL is door de Europese Commissie op de REACH-lijst van autorisatie plichtige stoffen gezet (bijlage XIV bij de REACH-verordening). Hiermee zal het verhandelen en gebruiken van TEL vanaf 1 mei 2025 in onverdunde vorm verboden worden, tenzij hiervoor tijdelijk uitstel in de vorm van een autorisatie door de Commissie wordt verleend. Zonder deze autorisatie kan in Europa geen TEL meer worden gebruikt in de productie van vliegtuigbrandstoffen. Door de lage concentratie TEL in 100LL blijft het mogelijk het eindproduct te verkopen of gebruiken, maar de verwachting is dat de prijzen significant zullen stijgen, doordat het van buiten de

EU moet worden geïmporteerd. Dit heeft tevens een effect op het aanbod. Hiermee wordt een sterke impuls gegeven om het gebruik te verminderen en te bewegen naar alternatieven. Als gevolg hiervan zal de vraag naar de productie van TEL, dat momenteel bij één leverancier wereldwijd ligt, verder dalen met het effectief uitbannen van loodhoudende vliegtuigbrandstoffen.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Het kabinet steunt de initiatieven van de Commissie en de sector om het gebruik van lood in vliegtuigbrandstoffen te beperken. Gezien de Europese aanpak, die wij blijven monitoren, zijn nationale maatregelen nu niet opportuun. De verboddatum van REACH in 2025 creëert namelijk al een krappe tijdlijn, gezien het gebrek aan toegankelijke alternatieven. Nationale maatregelen die niet aansluiten op internationaal beleid of eerder in werking treden kunnen het gelijke speelveld binnen Europa verstoren, als in de rest van Europa minder strikte beperkingen gelden. Belangrijker is nog dat activiteiten zoals les-, trainings- en maatschappelijke vluchten momenteel nog in grote mate afhankelijk zijn van loodhoudende brandstoffen. Vooruitlopen op internationaal beleid kan tot gevolg hebben dat deze vluchten in Nederland minder of niet kunnen plaatsvinden, met negatieve impact op de vliegveiligheid en het maatschappelijk belang.

Later dit jaar wordt de Kamer geïnformeerd over de laatste stand van zaken.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

Mark Harbers