

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorziter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

**Ministerie van  
Infrastructuur en Milieu**  
Plesmanweg 1-6  
Den Haag  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag  
T 070-456 0000  
F 070-456 1111

**Ons Kenmerk**  
IenM/BSK-2015/105732

Datum 2 juni 2015  
Betreft Luchtkwaliteit van cockpit en cabine

Geachte voorzitter,

Tijdens de regeling van werkzaamheden van 19 mei jl. heeft uw Kamer verzocht om per brief in te gaan op het "rapport van het AMC over giftige stoffen die serieuze gezondheidsklachten kunnen leveren" waarover de media recentelijk hebben bericht.

In de pers werd melding gemaakt van een artikel getiteld: "Cognitive impairment and associated loss in brain white microstructure in aircrew members exposed to engine oil fumes", dat binnenkort zal worden gepubliceerd in "Brain Imaging and Behavior".

De copyright rechten daarvan zijn door de onderzoekers overgedragen aan de uitgever van het betreffende tijdschrift. De uitgever was echter bereid het onderzoek onderhands aan mij ter beschikking te stellen ten einde u te kunnen informeren, onder de voorwaarde dat niet uitvoerig uit de publicatie wordt geciteerd.

#### **Artikel AMC**

Het AMC heeft de uitkomst samengevat in het persbericht dat op 4 mei 2015 is gepubliceerd<sup>1</sup>. Het artikel beschrijft het onderzoek dat is gedaan bij 12 personeelsleden van luchtvaartmaatschappijen waarvan bekend was dat deze personeelsleden gezondheidsklachten hadden. De resultaten zijn vergeleken met die van 12 autocoueurs als controlegroep. Het onderzoek toonde significante verschillen aan onder andere met betrekking tot het geheugen, de stemming en de witte stof in de hersenen.

Het onderzoek toont echter niet aan dat er een causaal verband bestaat tussen de ernst van de klachten en de aantasting van de witte stof in de hersenen in combinatie met het aantal vliegreuren van het luchtvaartpersoneel. Het aantal onderzochte personen is bovendien klein, zoals gebruikelijk bij een zogenoemde pilot-studie.

Het artikel is daarmee adequaat samengevat. Derhalve moet ik constateren dat ook dit onderzoek niet het definitieve bewijs levert met betrekking tot de schadelijkheid van lucht in vliegtuigen.

---

<sup>1</sup> <https://www.amc.nl/web/Het-AMC/Nieuws/Nieuwsoverzicht/Nieuws/AMC-onderzoek-naar-personeel-in-vliegtuigen.htm>

### **Europese onderzoekstrajecten "Kwaliteit cabinelucht".**

De lijn die ik diverse malen met de Kamer heb gedeeld is dat gezien het internationale karakter van de luchtvaart een internationale aanpak van dit vraagstuk noodzakelijk is. Inmiddels zijn er vier sporen waarvan de stand van zaken hieronder kort wordt aangegeven:

- *REACH traject met een prominente rol van het RIVM*  
In 2014 heeft binnen REACH de stofevaluatie plaatsgevonden. De uitkomsten hiervan zijn door het RIVM in een ontwerpbesluit neergelegd. Het European Chemicals Agency (ECHA) zal nu het ontwerpbesluit aan de registranten van TCP sturen om zo lacunes in kennis (voor het veilig gebruik van TCP bij diverse toepassingen) in het registratiedossier op te vullen. Registranten van TCP hebben tot medio juni 2015 de tijd om te reageren op het ontwerpbesluit dat de lacunes in kennis definieert.  
Dit spoor moet er toe leiden dat de producent of importeur aangeeft of de stof schadelijk is. Ook moet hij vermelden hoe een gebruiker er veilig mee om kan gaan.
- *CEN (Comité Européen de Normalisation)*  
CEN heeft in april 2015 een werkgroep gestart die zich de komende jaren zal gaan richten op het ontwikkelen van een Europese Norm of een set aan normen voor de kwaliteit van cabinelucht van vliegtuigen en de airconditioning in vliegtuigen. Hierbij wordt ook beoogd geschikte meet- en detectietechnieken voor chemische stoffen te ontwikkelen om na te gaan of aan de normen wordt voldaan. Nederland wordt hierin vertegenwoordigd door TNO en RIVM.  
Dit moet er toe leiden dat vliegtuigbouwers zorgen dat de luchtkwaliteit aan de geformuleerde eisen voldoet en of dat veiligheids- of gezondheidsrisico's oplevert
- *EASA*  
EASA zal, mede op Nederlands verzoek, een grootschalig onderzoek naar de kwaliteit van de cabinelucht starten. Vooruitlopend hierop zal eerst een voorbereidend onderzoek worden gestart. Het voorbereidend onderzoek van EASA is inmiddels gegund aan het Duitse Fraunhofer instituut en de Medische Hogeschool van Hannover. De eindresultaten worden in oktober 2016 verwacht. De uitkomsten en conclusies uit dit voorbereidende onderzoek zullen vervolgens worden gebruikt in het grootschalige EASA project.
- *Future Sky Safety, onder leiding van het NLR*  
In dit project doet een zeer breed consortium met Europese subsidie, onderzoek naar mogelijkheden om vliegtuigen te verbeteren. Het contract met de Europese commissie is reeds getekend. Het consortium bestaande 32 deelnemers: vliegtuigbouwers, toeleveranciers en wetenschappelijke instituten. Het project moet zicht bieden op technische en economische haalbaarheid van maatregelen om de ongewenste contaminatie van lucht in het vliegtuig te voorkomen.

### **Nationale Adviesgroep Cabinelucht (NAC)**

Met de vier Europese initiatieven worden alle invalshoeken van deze problematiek onderzocht, maar er is wel sprake van een complexe structuur. Het houden van overzicht en het tijdig op de juiste plaats agenderen van vraagstukken is daardoor uitdagend. Daarbij hecht ik er aan dat alle stakeholders goed worden geïnformeerd over de voortgang en de mogelijkheid krijgen om nieuwe ontwikkelingen op de juiste plaats te agenderen.

Gelet op het bovenstaande zal ik een "Nationaal Adviesgroep Cabelucht" (NAC) instellen. Voor deelname aan de NAC zal ik betrokken stakeholders benaderen zoals werkgevers (Barin, KLM), werknemers (VNV/VCP/NVLT) en onderzoeksinstituten (RIVM/TNO/NLR). De NAC zal onder leiding staan van een onafhankelijk voorzitter. De betrokken departementen kunnen als waarnemer zitting nemen in de NAC. De NAC zal in ieder geval worden belast met adviseren over:

- ontwikkelingen (waaronder nieuw onderzoek) die relevant kan zijn voor de gekozen strategie;
- de wenselijkheid van additioneel (internationaal) onderzoek;
- de Nederlandse inbreng in de Europese onderzoekstrajecten.

De Kamer zal tenminste jaarlijks en zoveel vaker als nodig, worden geïnformeerd over het werk van de NAC.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,

Wilma J. Mansveld