



CRO Luchthaven Rotterdam

Vergadering:	CRO plenair
Datum:	13 september 2018
Agendapunt:	10
Onderwerp:	ultrafijn stof
Soort:	bespreking (10.a)/ informatie (10.b en 10.c)
Bijlage(n):	5

Toelichting:

a. rapport onderzoek RTHA (door TNO)

Van 11 november tot 4 december 2017 heeft TNO in opdracht van RTHA de concentratie van ultrafijn stof (UFP) gemeten op een drietal locaties op en rond de luchthaven. Op 14 en 15 november was de startbaan buiten gebruik wegens onderhoudswerkzaamheden. De oorspronkelijke opzet was om door vergelijking van de gemeten concentraties binnen en buiten deze onderhoudsperiode de bijdrage van de luchtvaart aan de ultrafijn stof concentraties te bepalen. Deze opzet is mislukt, doordat de concentraties als gevolg van de onderhoudswerkzaamheden juist groter bleken te zijn dan bij normaal vliegverkeer. TNO heeft door analyse van de meetresultaten op een andere wijze toch de bijdrage van het vliegverkeer kunnen bepalen.

belangrijkste conclusies uit rapport TNO:

1. De meetresultaten verkregen tijdens de onderhoudsperiode bleken niet geschikt voor analyse van perioden zonder vliegverkeer. De concentratie van UFP was door emissies van de gebruikte werktuigen (waaronder diesel aangedreven vrachtwagens) en de productie van asfalt hoger dan de concentratie tijdens de periode met regulier vliegverkeer.
2. Op de gemeten concentraties werden correcties uitgevoerd voor windrichting en het aantal vliegbewegingen op jaarbasis. Alle correcties samen leiden tot de volgende resultaten:
 - a. De concentratie UFP aan weerszijden van de startbaan op RTHA is jaargemiddeld 12.500 tot 13.000 $\#/cm^3$ met 16 tot 20% bijdrage van het vliegverkeer.
 - b. Aan de Veldkersweg is de concentratie na correctie, jaargemiddeld ca. 7.400 $\#/cm^3$ (met een bijdrage van 15% van het vliegverkeer).
3. De resultaten komen redelijk overeen met de resultaten van eerdere modelberekeningen (Erbrink, 2016). Voor de locatie Veldkersweg wordt door Erbrink een jaargemiddelde bijdrage van het vliegverkeer berekend van 2.000 - 2.500 $\#/cm^3$, terwijl de uit de metingen afgeleide bijdrage ongeveer 1.100 $\#/cm^3$ bedraagt. De huidige schatting op basis van de metingen is daarmee ruwweg een factor twee lager. Door

verschillende onzekerheden (samenhangend met correcties naar jaargemiddelde intensiteit, de representativiteit van de meetlocaties, enz.) is het echter niet zeker of dit verschil significant is.

belangrijkste conclusies uit persbericht RTHA:

1. De bijdrage ultrafijn stof (gecorrigeerd naar het vliegverkeer over het gehele jaar) van de luchtvaart in de direct omliggende woonwijken bedraagt circa 15%. De overige 85% van het ultrafijn stof komt van andere bronnen zoals wegverkeer en haven/industrie.
2. De totale concentratie ultrafijn stof in de naastliggende woonwijk van Rotterdam The Hague Airport was circa 8.000 deeltjes per cm³. Dit is vergelijkbaar met een gemiddelde woonwijk in Nederland waarvan de concentratie tussen 8.000 en 9.500 deeltjes per cm³ ligt.
3. De bijdrage aan ultrafijn stof van de luchtvaart bij de luchthaven is ongeveer de helft van wat bureau Erbrink eerder had geschat op basis van berekeningen en meetgegevens verzameld bij Schiphol.

enkele belangrijke noties uit reactie NMZH:

1. Ultrafijn stof concentraties kunnen op tijdstippen waarop veel vliegtuigen achter elkaar vertrekken, tijdelijk hoog oplopen.
2. Het uitgevoerde onderzoek geeft nog geen volledig beeld van de situatie rond luchtkwaliteit. Zo is er in het onderzoek slechts sprake van één meetpunt in een woongebied (in Schiebroek).
3. Wat het luchtverkeer betreft zou een eerste stap in de goede richting het gebruik van zwavelvrije kerosine zijn.

stellingen voor discussie in de CRO:

1. In nabij de luchthaven liggende woonwijken is de (gemiddelde) bijdrage van het (RTHA-) vliegverkeer aan de ultrafijnstof concentratie substantieel (ordegrootte 15%).
2. De (gemiddelde) bijdrage als gevolg van (RTHA-) vliegverkeer is niet hoger maar eerder lager dan volgens eerdere berekeningen (door Erbrink).
3. Zolang de studie van het RIVM naar de gezondheidseffecten van ultrafijn stof niet is afgerond, kunnen geen conclusies worden getrokken voor de consequenties van de gemeten concentraties voor de gezondheid.

NB. De resultaten zijn naar verwachting medio 2021 beschikbaar.

4. Wonen bij RTHA is wat ultrafijn stof betreft niet per se ongezonder dan elders in stedelijk gebied. Hierbij is verondersteld dat de deeltjesgrootte niet uitmaakt (luchtverkeer stoot relatief meer kleinere ultrafijne stof deeltjes uit dan bijvoorbeeld wegverkeer). Ook is hierbij verondersteld dat niet de piekwaarden maar de gemiddelde concentraties maatgevend zijn voor eventuele gezondheidseffecten.
5. Een substantiële toename van het vliegverkeer (bijvoorbeeld verdubbeling) leidt ook tot een substantiële toename van de concentratie ultrafijn stof. Dit effect zou meegenomen moeten worden in de MER. Maar voor een zinvolle beoordeling moeten dan wel de gezondheidseffecten bekend zijn. (zie punt 3)
6. Het is goed om de resultaten van de metingen door DCMR t.z.t.

tegen de resultaten van deze metingen aan te leggen.

7. Er zou serieus gekeken moeten worden naar de mogelijkheden voor het gebruik van zwavelvrije kerosine op RTHA en de effecten hiervan.

n.b. Bij de vergadering van 9 maart jl. waren artikelen 10.b en 10.c op verzoek van dhr. Poot opgenomen als ingekomen stukken. Afgesproken is om deze mee te nemen bij de bespreking van de resultaten van de ultrafijnstof metingen.

b. artikel NRC “Als een Boeing 747 opstijgt, komt er evenveel fijnstof vrij als uit een miljoen vrachtwagens.”

Deze uitspraak is gedaan in Nieuwsuur door de directeur van het Noord-Hollandse zusje van de NMZH en wordt door NRC als grotendeels waar beoordeeld. Om de uitspraak in perspectief te kunnen plaatsen heeft de secretaris aan mw. Kuijpers enkele vragen gesteld. Kern van haar reactie is dat voor mogelijke gezondheidseffecten vooral de concentratie op plekken waar zich mensen bevinden van belang is en niet zozeer de uitstoot zelf. De vergelijking met het aantal vrachtauto's is ooit door Milieudefensie gemaakt vooral om enig idee te geven dat de uitstoot van ultrafijn stof door vliegtuigen fors is, want alleen een getal over het aantal deeltjes zegt de meeste mensen niet zo veel.

De vraag doemt nu op hoe bovenstaande te rijmen is met de metingen tijdens het baanonderhoud op 14 en 15 november. Daarbij werden “slechts” enkele tientallen diesel aangedreven voertuigen/werktuigen ingezet en toch was de gemeten concentratie hoger dan bij regulier vliegverkeer.

c. artikel De Heraut “Al die luchtverontreiniging bij elkaar is funest!”

In het interview met kinderlongarts prof. dr. Johan C. de Jongste wordt ingegaan op de gezondheidseffecten van luchtvervuiling, met name fijnstof. Hij vindt overigens dat je “onder het mom van een klein zakenvliegveld geen ommezwaai zou moeten maken naar massaal vakantieverkeer”

Bijlage(n):

- 10.a.1** **persbericht van RTHA “onderzoek UFP” d.d. 23 juli 2018**
- 10.a.2** **rapport van TNO R10714 “Ultrafijn stof rond Rotterdam The Hague Airport” d.d. 29 juni 2018**
- 10.a.3** **bericht van NMZH “Resultaten onderzoek luchtkwaliteit RTHA stellen nog niet gerust” d.d. 23 juli 2018**
- 10.b** **artikel NRC Handelsblad “NRC checkt: Als een Boeing 747 opstijgt, komt er evenveel fijnstof vrij als uit een miljoen vrachtwagens” d.d. 10 januari 2018**

10.c

artikel De Heraut “Al die luchtverontreiniging bij elkaar is funest!” d.d. 31 januari 2018

Communicatie: nader te bepalen