

## Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W)

### Vragen Zembla, 30 november 2021:

1. Op 5 maart hebben ministers Van Nieuwenhuizen (I&W) en Koolmees (SZW) in een reactie op Kamervragen gesteld dat TNO als onderdeel van het meetprogramma ultrafijnstof op Schiphol geen gebruik zou maken van draagbare meetapparatuur waarmee persoonsgebonden metingen kunnen worden verricht omdat zulke kleine meetapparatuur 'nog niet uitvoerig getest' zou zijn 'voor ultrafijnstofmetingen op luchthavens'. Het was daarom, zo schreven de ministers, nog de vraag hoe deze kleine meetapparatuur 'presteert'. De ministers verwezen daarbij naar een Deense studie (Møller et al., 2014) waarin de vraag zou zijn geopperd 'of de kleine meetapparatuur voor ultrafijn stof betrouwbaar genoeg is om concentraties ultrafijn stof op een luchthaven te meten'. Naar welke passage(s) in deze studie werd door de ministers hier specifiek verwezen?
2. In de Deense studie die in de beantwoording van de Kamervragen werd aangehaald, wordt gesteld dat de kleine meetapparatuur mogelijk onnauwkeurig is als het gaat om grotere deeltjes, maar dat het de inschatting van de auteurs is dat dit bij de ultrafijnstofmetingen die zijn verricht op de luchthaven van Kopenhagen waarschijnlijk niet heeft geleid tot verkeerde uitkomsten: "[...] *The total number concentration is not likely to have been overestimated due to contributions from larger particle sizes.*" Hoe verhoudt zich dit tot de bovengenoemde antwoorden van de ministers?
3. In een Kamerbrief van 1 oktober schrijft de huidige minister van I&W, Barbara Visser, over het meetprogramma van TNO: "Tijdens het meetprogramma zijn onder meer metingen op de platforms verricht en medewerkers op Schiphol hebben ook zelf met de auto waarin de meetapparatuur was ingebouwd, kunnen meten op locaties die zij belangrijk vonden." Ik begrijp dat als 'medewerkers op Schiphol' worden genoemd in de brief het in werkelijkheid gaat om medewerkers van de Schiphol Groep, de opdrachtgever van het onderzoek, en niet om de platformmedewerkers die dagelijks de afhandeling van vliegtuigen doen (bagage, brandstof, catering, etc). Is dit correct? Bent u het ermee eens dat de Kamerbrief de suggestie wekt dat het hier zou gaan om de platformmedewerkers?
4. Minister Visser (I&W) heeft in de Kamerbrief van 1 oktober en ook tijdens een Kamerdebat op 7 oktober laten weten dat Schiphol invulling zal gaan geven aan aanbevelingen van het RIVM die staan in het rapport 'Verkenning haalbaarheid gezondheidsonderzoek werknemers Schiphol'. Het gaat dan specifiek om het uitvoeren van een gezondheidsonderzoek naar de effecten van blootstelling aan ultrafijnstof bij platformmedewerkers op Schiphol. Eerder, tijdens het AO Vliegveiligheid op 8 september, gaf minister Visser echter aan dat een mogelijk gezondheidsonderzoek door 'een onafhankelijke partij' zou worden uitgevoerd en niet 'door de werkgever zelf'. Dit was in lijn met wat haar voorganger, minister Van Nieuwenhuizen, op 9 december 2020 de Kamer in een brief liet weten. Van Nieuwenhuizen schreef toen dat een mogelijk gezondheidsonderzoek onder platformmedewerkers 'niet onder verantwoordelijkheid van Schiphol' zou vallen. Waarom is dit gezondheidsonderzoek nu toch onder verantwoordelijkheid van Schiphol terechtgekomen?

### Reactie ministerie van I&W, 2 december 2021:

1. Op 5 maart hebben ministers Van Nieuwenhuizen (I&W) en Koolmees (SZW) in een reactie op Kamervragen gesteld dat TNO als onderdeel van het meetprogramma ultrafijnstof op Schiphol geen gebruik zou maken van draagbare meetapparatuur waarmee persoonsgebonden metingen kunnen worden verricht omdat zulke kleine meetapparatuur 'nog niet uitvoerig getest' zou zijn 'voor ultrafijnstofmetingen op luchthavens'. Het was daarom, zo schreven de ministers, nog de vraag hoe deze kleine meetapparatuur 'presteert'. De ministers verwezen daarbij naar een Deense studie (Møller et al., 2014) waarin de vraag zou zijn geopperd 'of de kleine meetapparatuur voor ultrafijn

stof betrouwbaar genoeg is om concentraties ultrafijn stof op een luchthaven te meten'. Naar welke passage(s) in deze studie werd door de ministers hier specifiek verwezen?

2. In de Deense studie die in de beantwoording van de Kamervragen werd aangehaald, wordt gesteld dat de kleine meetapparatuur mogelijk onnauwkeurig is als het gaat om grotere deeltjes, maar dat het de inschatting van de auteurs is dat dit bij de ultrafijnstofmetingen die zijn verricht op de luchthaven van Kopenhagen waarschijnlijk niet heeft geleid tot verkeerde uitkomsten: "[...] The total number concentration is not likely to have been overestimated due to contributions from larger particle sizes." Hoe verhoudt zich dit tot de bovengenoemde antwoorden van de ministers?

### **Reactie IenW op vragen 1 en 2:**

In de rapportage van de Deense studie staat in het hoofdstuk Discussion: *"To our knowledge this is the first study investigating an exposure profile of UFP at an airport based on both location of the employee and personal monitoring of UFP."*

Verder staat in dat hoofdstuk: *"Another weakness may be the precision of the NanoTracer. A previous study comparing different battery operated nanoparticle monitors found that the NanoTracer could over- and underestimate the particle number concentration with up to 30%."*

Vervolgens bevat de Deense studie inderdaad de conclusie die in vraag 3 door Zembla wordt geciteerd, namelijk dat het niet waarschijnlijk is dat de totale concentratie is overschat als gevolg van de bijdrage van grotere deeltjes.

Het is belangrijk dat een meetprogramma de juiste informatie op tafel brengt, met een zo hoog mogelijke nauwkeurigheid en betrouwbaarheid. Dat betekent onder meer dat duidelijk moet zijn of er sprake is van over- of onderschatting van meetwaarden van bepaalde apparatuur. Daarom is gekozen voor de opzet in het TNO-meetprogramma, waarbij de draagbare, persoonsgebonden meetapparatuur is gebruikt op dezelfde plaats en op hetzelfde moment als waar de grote, geavanceerde meetapparatuur werd ingezet. Hierdoor heeft de kleine meetapparatuur het ultrafijn stof op dezelfde plaats en tegelijkertijd met de grote apparatuur gemeten. Door de meetresultaten van de grote en kleine meetapparatuur te vergelijken, is inzicht verkregen in de meetprestatie van de kleine meetapparatuur.

De rapportage van TNO zegt hierover:

*"Een aantal UFP sensoren werd meegenomen in het onderzoek en voortdurend blootgesteld aan dezelfde concentratie als de 'high-end' monitoren van TNO. Uit een eerste data-screening blijkt dat de gebruikte UFP sensoren geschikt lijken om fluctuaties in concentraties te registreren. Wel zijn de gemeten concentratieniveaus lager dan de concentraties gemeten met de met de 'high end' monitoren. Een nadere analyse is nodig om te kunnen beoordelen of de sensoren geschikt zijn om persoonlijke blootstellingniveaus te registreren. Uit een eerste data-screening blijkt echter al wel dat in aanvulling op de gekozen onderzoekstrategie op de luchthaven Kopenhagen, de sensoren regelmatig gekalibreerd moeten worden met high-end meetinstrumenten en mogelijk ook dat sensordata gecorrigeerd moet worden voorafgaand aan de uiteindelijke blootstellingsbeoordeling."*

De combinatie van de Deense passages ('de eerste studie die persoonlijke monitoring van UFP heeft onderzocht', 'een eerdere studie toonde aan dat de monitors concentraties tot 30% kunnen over- en onderschatten', 'niet waarschijnlijk' en 'overschat') heeft geleid tot de antwoorden die op de Kamervragen zijn gegeven.

3. In een Kamerbrief van 1 oktober schrijft de huidige minister van I&W, Barbara Visser, over het meetprogramma van TNO: "Tijdens het meetprogramma zijn onder meer metingen op de platforms verricht en medewerkers op Schiphol hebben ook zelf met de auto waarin de meetapparatuur was ingebouwd, kunnen meten op locaties die zij belangrijk vonden." Ik begrijp dat als 'medewerkers op

Schiphol' worden genoemd in de brief het in werkelijkheid gaat om medewerkers van de Schiphol Groep, de opdrachtgever van het onderzoek, en niet om de platformmedewerkers die dagelijks de afhandeling van vliegtuigen doen (bagage, brandstof, catering, etc). Is dit correct? Bent u het ermee eens dat de Kamerbrief de suggestie wekt dat het hier zou gaan om de platformmedewerkers?

**Antwoord:**

In het TNO-rapport is de aanpak van de metingen beschreven:

*“Op basis van besprekingen met Schiphol, RIVM en TNO is een onderzoeksaanpak overeengekomen die uitgaat van “mobiele UFP metingen” waarbij meetapparatuur wordt rondgereden op de luchthaven. Hierbij zijn twee voertuigen, voorzien van meetapparatuur, gedurende een periode van 8 weken door medewerkers van de Schiphol-groep rondgereden op de ‘airside’, ‘landside’ en ‘randwegen’ van het terrein van Schiphol Airport. Tegelijkertijd met deze mobiele metingen is op de meetstations Oude Meer en Ookmeer continu de zogenaamde achtergrond concentratie van UFP gemeten. Deze metingen zijn bedoeld om vast te stellen wat de concentratie van UFP is, zonder de bijdrage van emissies van de luchthaven. Met de ene auto is een vaste route afgelegd rondom de pieren en platforms van Schiphol Airport; met de andere auto is vooral het buitengebied bediend rondom de start- en landingsbanen. Ook hebben medewerkers de vrije hand gehad om naar eigen inzicht routes te bepalen of om stil te staan op relevante plaatsen op het terrein van Schiphol Airport, met inachtneming van veiligheid- en technische aspecten. De te rijden standaard route is in samenspraak met Schiphol bepaald en vastgelegd in een standaard meetprotocol, welke is voorgelegd aan medewerkers van Schiphol, het RIVM, vertegenwoordigers van enkele vakbonden en het grondpersoneel. Naar aanleiding hiervan zijn enkele aandachtspunten toegevoegd aan het meetprotocol. Belangrijk hierbij is dat de route rond de pieren is uitgebreid en dat op een aantal vaste locaties een korte periode wordt stilgestaan om UFP fluctuaties (waaronder ‘jet blast events’) vast te kunnen stellen (Figuur S1).”*

Tijdens het meetprogramma zijn het inderdaad medewerkers van Schiphol Group geweest die met de meetauto's hebben gereden. In het rapport is de reden hiervoor beschreven:

*“Er is gereden met auto's door medewerkers van de Schiphol groep omdat zo het beste voorkomen kan worden dat het vliegverkeer en de daarmee gerelateerde werkzaamheden worden gehinderd en tegelijkertijd de veiligheid gegarandeerd kan worden.”*

Wellicht wekt de Kamerbrief van 1 oktober de indruk dat ook medewerkers van andere bedrijven dan Schiphol groep met de meetauto's hebben gereden, terwijl de auto's bestuurd werden door medewerkers van de Schiphol Group die tijdens hun dagelijks werk op het buitenterrein van de luchthaven werkzaam zijn. Inhoudelijk is van belang waar met die meetauto's is gereden en gemeten en dat ook werknemers van die andere bedrijven hebben kunnen aangeven waar naar hun mening metingen zouden moeten worden verricht.

Het gaat immers om de metingen die met de meetapparatuur zijn uitgevoerd en de locaties van de metingen, niet om wie de chauffeur was van de auto.

Over het uitgevoerde meetprogramma zegt TNO:

*“Gedurende de meetperiode van 8 weken zijn nabij de terminals, pieren en platforms dagelijks en op verschillende tijdstippen van de dag, metingen uitgevoerd, met honderden metingen per locatie (van 15 x 15 meter) op de gereden route als resultaat. Ook in het buitengebied, in de omgeving van de start- en landingsbanen is vrijwel dagelijks gereden, waarbij tientallen metingen per locatie zijn verzameld. Het onderzoek heeft een uitgebreide en unieke hoeveelheid meetgegevens opgeleverd. Door de gekozen meetstrategie is een goed en representatief beeld ontstaan van de concentratieniveaus aan UFP rond de pieren, terminals en platforms op de luchthaven Schiphol.”*

Het rapport van TNO is op 21 oktober gepubliceerd op de website van de Schiphol groep. Op 3 november is de Tweede Kamer via de Verzamelbrief Luchtvaart geïnformeerd over publicatie van het TNO-rapport door Schiphol en op 12 november zijn vragen van het lid Hagen (D66) over het rapport beantwoord.

4. Minister Visser (I&W) heeft in de Kamerbrief van 1 oktober en ook tijdens een Kamerdebat op 7 oktober laten weten dat Schiphol invulling zal gaan geven aan aanbevelingen van het RIVM die staan in het rapport 'Verkenning haalbaarheid gezondheidsonderzoek werknemers Schiphol'. Het gaat dan specifiek om het uitvoeren van een gezondheidsonderzoek naar de effecten van blootstelling aan ultrafijnstof bij platformmedewerkers op Schiphol. Eerder, tijdens het AO Vliegveiligheid op 8 september, gaf minister Visser echter aan dat een mogelijk gezondheidsonderzoek door 'een onafhankelijke partij' zou worden uitgevoerd en niet 'door de werkgever zelf'. Dit was in lijn met wat haar voorganger, minister Van Nieuwenhuizen, op 9 december 2020 de Kamer in een brief liet weten. Van Nieuwenhuizen schreef toen dat een mogelijk gezondheidsonderzoek onder platformmedewerkers 'niet onder verantwoordelijkheid van Schiphol' zou vallen. Waarom is dit gezondheidsonderzoek nu toch onder verantwoordelijkheid van Schiphol terechtgekomen?

#### **Reactie IenW:**

Het is nodig om goed zicht te houden op de verschillende types gezondheidsonderzoek waarvan in diverse brieven en rapporten sprake is.

In de motie van de heer Laçin van 26 september 2019 wordt gevraagd om *"het RIVM opdracht te geven werknemers op Schiphol mee te nemen in het lopende onderzoek naar effecten van langdurige blootstelling aan ultrafijnstof op de gezondheid van omwonenden van Schiphol."*

In de brief van de minister van IenW van 9 december 2020 staat dat IenW in overleg is met het RIVM over de mogelijkheid om een apart gezondheidsonderzoek voor platformmedewerkers uit te voeren en dat een eventueel onderzoek niet onder de verantwoordelijkheid van Schiphol valt. Die passage sluit aan op wat de motie vraagt, namelijk onderzoek naar effecten van langdurige blootstelling. Voor een dergelijk onderzoek is namelijk niet Schiphol de meest geschikte uitvoerder, maar een instituut als het RIVM. Daarom staat er in de brief dat een dergelijk onderzoek (dus naar langetermijneffecten) niet onder verantwoordelijkheid van Schiphol zou vallen.

Het RIVM heeft daarna in zijn rapport aangegeven dat het niet mogelijk is om de medewerkers als aparte groep mee te nemen in het lopende onderzoek naar effecten van langdurige blootstelling. Wel geeft het RIVM aan dat een ander onderzoek mogelijk is, namelijk onderzoek naar de actuele gezondheidstoestand van de huidige medewerkers. Een dergelijk onderzoek sluit aan bij de verantwoordelijkheid van een bedrijf op grond van de Arbo-wetgeving. Daarom is het nu aan Schiphol en de andere werkgevers op Schiphol om aan te geven hoe aan het RIVM-rapport uitvoering kan worden gegeven. In de Kamerbrief van 1 oktober is hierbij aangegeven dat op verzoek van de Kamer bij partijen wordt benadrukt dat, al dan niet via de bedrijfsarts, de onafhankelijkheid moet zijn geborgd bij een eventueel aanvullend onderzoek onder platformmedewerkers.