

Deze nieuwsbrief, een uitgave van Alliantie pleinAIR Maastricht, verschijnt wanneer hier aanleiding toe is. De Alliantie is altijd bereid om met politici van alle partijen in gesprek te gaan over MAA. Neem hiertoe contact op d.m.v. onderstaand e-mailadres: contact@pleinairmaastricht.nl www.pleinairmaastricht.nl www.facebook.com/vlieghinderZuidLimburg

Pagina 1 van 6

Hoe ongezond is MAA voor de Limburgse burger?

De toenemende luchtvaart in een drukbevolkt gebied als Zuid-Limburg heeft ernstige gevolgen voor de gezondheid van de Limburger. Fijnstof en ultrafijnstof, kankerverwekkende en andere schadelijke stoffen én geluidshinder (ook van een mogelijke hybride [deels fossiel, deels elektrisch] en elektrische vloot) zijn aantoonbare gezondheidsondermijnende factoren die direct te koppelen zijn aan het vliegverkeer van MAA. Deze Nieuwsbrief wil de onbekendheid en/of onderschatting van die factoren wegnemen door ze te benoemen en toe te lichten om zo de discussie over nut en noodzaak van MAA te verbreden en te verdiepen.

Fijnstof en ultrafijnstof

Luchtvervuiling is feitelijk een cocktail van gassen, chemicaliën en microscopisch kleine stofdeeltjes: fijnstof en ultrafijnstof. Het luchtverkeer op MAA produceert ieder jaar tot 12 ton vluchtige organische stoffen (VOS) en 3 ton bekende kankerverwekkende stoffen (CZZS), meer dan 1 ton fijnstof (PM_{2,5&10}) en grote hoeveelheden ultrafijnstof (UFP).

Fijnstof maakt ziek, en maakt zieke mensen nog zieker. Ultrafijnstof doet alles wat fijnstof ook doet, maar reeds bij veel lagere concentraties. Het dringt dieper in het lichaam door en komt terecht in onze bloedvaten, hersenen en longen, met vele nog onbekende of onbevestigde effecten.

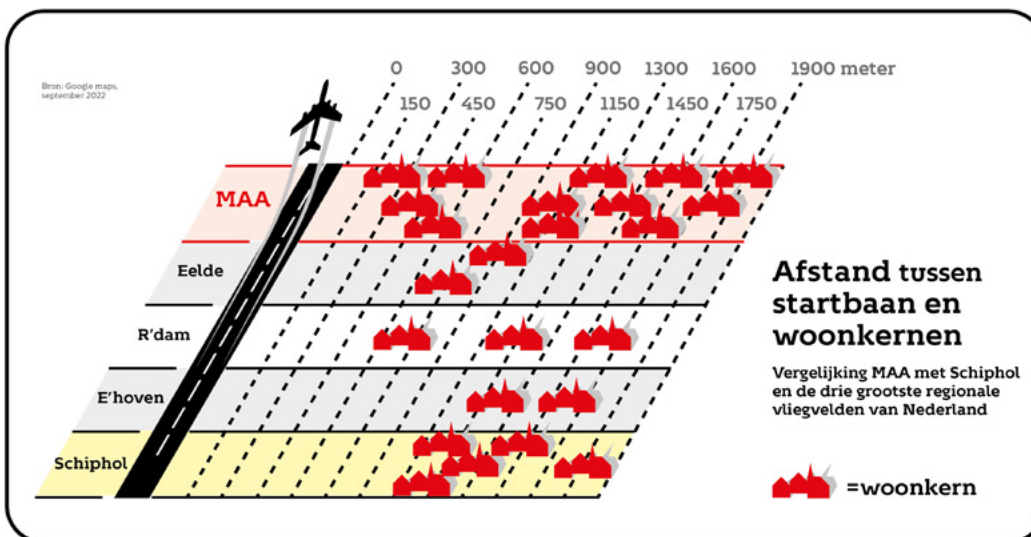
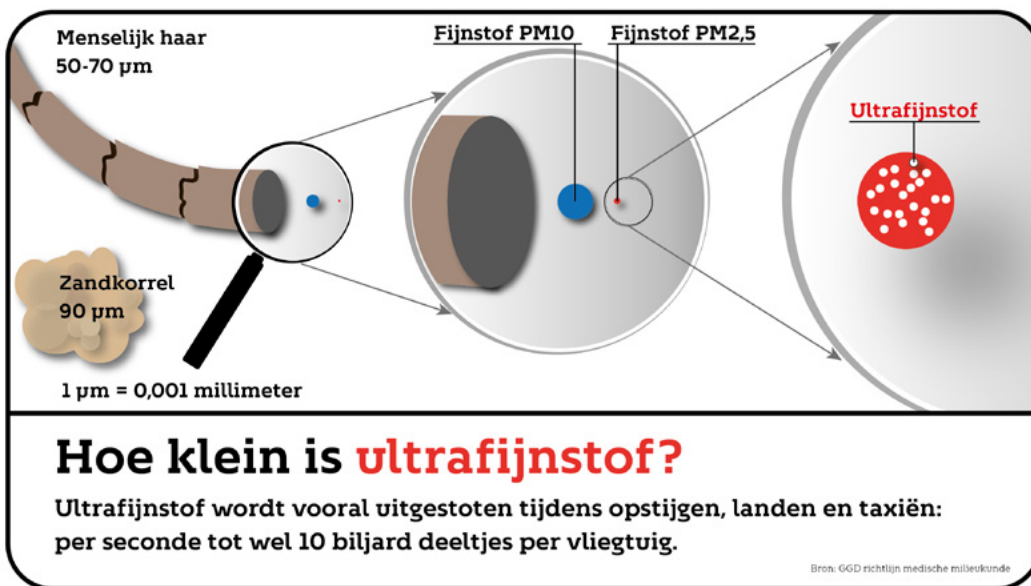
Straalmotoren van vliegtuigen stoten deeltjes uit die kleiner zijn dan 0,1 micrometer, kleiner dan de fijnstof uit auto's. Deze ultrafijnstof deeltjes worden altijd uitgestoten tijdens het opstijgen, landen en taxiën en zijn aanwezig in de meer dan 133.300 ton totale vliegtuiguitstoot van MAA in 2023. Blootstelling aan (ultra)fijnstof verhoogt ziekenhuisopnames, medicijngebruik en vergroot de kans op ziekte van longen en hart en suikerziekte. 20 % van de diabetes type 2-gevallen is te herleiden tot blootstelling aan fijnstof. In Limburg betreft dit 15.800 diabetespatiënten veroorzaakt door het inademen van fijnstof (in de dichtheden PM₁₀ en PM_{2,5}).

Verantwoording

De informatie in deze nieuwsbrief is verzameld en samengesteld door leden van de Werkgroep Gezondheid van de Alliantie pleinAIR Maastricht. Deze personen hebben hun sporen ruimschoots verdiend in de wetenschap en gezondheidszorg. Het betreft hier een gerenommeerde toxicoloog, een neuro-wetenschapper, een specialist op het gebied van luchtvervuiling en geluidshinder van vliegverkeer, en diverse huisartsen werkzaam in de regio Zuid-Limburg. Zij zijn bereid om de in deze nieuwsbrief beschreven feiten persoonlijk toe te lichten. Neem hiervoor gerust contact op met het secretariaat van de Alliantie pleinAir Maastricht.

contact@pleinairmaastricht.nl

.....
Fijnstof maakt ziek, en maakt zieke mensen nog zieker. Ultrafijnstof doet alles wat fijnstof ook doet, maar reeds bij veel lagere concentraties.
.....



Mensen in de omgeving van MAA lopen extra risico, omdat nergens in Europa een vliegveld met zwaar luchtverkeer zó dicht bij woonkernen ligt als hier.

Schadelijke stoffen uitgestoten door het luchtverkeer boven Zuid-Limburg

Lood

Kleine les- en plezier- en commerciële met benzine aangedreven vliegtuigen stoten jaarlijks tientallen kilogrammen loodhoudende stoffen uit. Lood beïnvloedt bijna elk fysiologisch proces in het menselijk lichaam en schaadt de ontwikkeling van kinderhersenen. Vooral kinderen lopen gevaar, omdat hun zenuwstelsel nog volop in ontwikkeling is en omdat ze door hun snellere stofwisseling meer lood opnemen dan volwassenen.

Dat kan leiden tot lagere intellectuele prestaties. Ook kan het leiden tot bloedarmoede en nierfunctiestoornissen.

Er is geen drempel aan te geven van lood in bloed die niet schadelijk is voor mensen.

Kerosine aangedreven vliegtuigen stoten kankerverwekkende stoffen uit.

Enkele voorbeelden:

1,3-Butadieen is een kleurloos, brandbaar gas met een karakteristieke geur. Er is een verband gelegd met het ontstaan van leukemie en lymfeklierkanker. Bij foetussen leidt het tot een laag geboortegewicht en skeletafwijkingen.

Crotonaldehyde (ook bekend als 2-butenal) leidt tot chronische luchtwegaandoeningen met een verminderde longfunctie, het is een irriterende stof voor de huid en veroorzaakt tranende ogen.

Formaldehyde kan kanker in de neus-keelholte en luchtpijp en mogelijk leukemie veroorzaken.

1-Methylnaphthalene, Naphthalene en **2-methylnaphthalene** veroorzaken in het menselijk lichaam DNA-schade en leiden tot bloedarmoede. Deze stoffen behoren ook tot de groep Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's).

Isopropylbenzeen veroorzaakt hoofdpijn, duizeligheid, slaperigheid, lichte coördinatiestoornissen en bewusteloosheid en heeft een krachtig dempende werking op het centrale zenuwstelsel.

Vliegtuigen stoten jaarlijks
tientallen loodhoudende en
kankerverwekkende stoffen uit.



91 ton vliegtuiguitstoot* = 3640 cementzakken
 Erkend kankerverwekkende stof 3 ton (cZZS), Fijnstof 1 ton, Zwaveldioxide 2 ton,
 Vluchtig organisch stof 12 ton, Koolmonoxide 24 ton, Stikstofdioxide 49 ton

* gezondheidsschadelijke uitstoot MAA in 2023

Bron: TNO, RIVM, NLR, Eurocontrol, Alliantie pleinAIR Maastricht

Verspreidingsgebied & kwetsbare groepen

De oorzaak van bepaalde gezondheidsproblemen is niet alleen het wonen in de directe omgeving van MAA, maar ook de verder verspreide luchtverontreiniging door uitstoot van MAA vliegtuigen.

In combinatie met gezondheidsrisicofactoren (bv. overgewicht, levensstijl met tabaks-, alcoholgebruik en onjuist dieet, gebrek aan lichaamsbeweging, etc.) neemt het risico op gezondheidsschade toe. In het verspreidingsgebied van MAA (231 km²) wonen 176.920 mensen in Beek, Beekdaelen, Geleen, Maastricht, Meerssen, Stein en Valkenburg. In hetzelfde gebied volgen 19.770 leerlingen basisonderwijs en 13.147 leerlingen voortgezet onderwijs. Kinderen behoren tot de kwetsbaarste groep.

Rondom MAA bevinden zich meer dan 100 scholen met ruim 33.000 scholieren. Zij worden allemaal blootgesteld aan grote hoeveelheden lood, (ultra)fijnstof en kankerverwekkende stoffen. Ook oudere mensen vormen een kwetsbare groep. Rondom MAA wonen ruim 25.000 mensen boven de 75 jaar.

.....
In het verspreidingsgebied van MAA wonen 176.920 mensen. In het gebied bevinden zich 100 scholen met 33.000 leerlingen, en wonen er 25.000 mensen boven de 75 jaar.
.....



Erkend kankerverwekkende waas in 91 ton vliegtuiguitstoot van MAA verspreid over 177.000 inwoners

Gezondheidsschadelijke uitstoot in 2023 over 280 km²
Erkend kankerverwekkende stof 3 ton (cZS),
Fijnstof 1 ton, Zwaveldioxide 2 ton,
Vluchtig organisch stof 12 ton, Koolmonoxide 24 ton,
Stikstofdioxide 49 ton

Bron: TNO, RIVM, NLR, Eurocontrol, Alliantie pleinAIR Maastricht

Mede op de RIVM, TNO en NLR gebaseerde berekeningen werden er in 2023 door MAA 133.300 ton vliegtuiguitstoot verspreid. Dat is over elke vierkante kilometer bodem 211 ton, en 222 kg per inwoner van Zuid-Limburg ^{*/} afkomstig van MAA.**

In deze vliegtuiguitstoot zijn 91 ton zeer zorgwekkende stoffen (ZZS: NO_x, SO_x, CO, PM, VOS met 8 carcinogeen zeer zorgwekkende stoffen [cZZS]). Dat zijn 144 kg per km² en 152 g per inwoner.

Een deel van deze voor de gezondheid zeer schadelijke stoffen zijn 12 ton vluchtige organische verbrandingsstoffen (VOS) en 3 ton erkend kankerverwekkend zeer zorgwekkende stoffen (cZZS). Van deze 15 ton krijgt iedere inwoner jaarlijks ruim 25 gram VOS en cZZS op zijn bord.

* Zuid-Limburg is zonder wateroppervlakte (5.6%) 632 km² groot

** Aantal inwoners Zuid-Limburg bedraagt ongeveer 600.000

Geluidshinder

Zuid-Limburg is na regio Amsterdam-Amstelland de regio waar de meeste geluidshinder door vliegverkeer wordt ervaren. Dit percentage stijgt. In de hele regio Zuid-Limburg geeft 8% van de volwassenen aan ernstig gehinderd te zijn door vliegverkeer. In Meerssen ervaart 33% van de volwassenen ernstige geluidshinder van vliegverkeer. Het oorverdovende lawaai van de vliegtuigen heeft verschillende effecten op het welzijn en de gezondheid van mensen. Het leidt tot slaapverstoring, gehoorschade, een toename van stress en verhoogd risico op hart- en vaatziekten.

Lawaaiige vliegtuigen zoals diverse typen van BO747 met maximum geluidswaarden van 102 dB(A) vliegen nog steeds op MAA, hoewel hun vertrek door het management van MAA aangekondigd was.

Het geluid van elektrische en hybride vliegtuigen

Geregeld wordt er door MAA en in de media gesproken over elektrisch vliegen. Het is echter een algemeen aanvaard inzicht dat dit op grote schaal nog lang niet realiseerbaar is. Batterijen zijn namelijk nog lang niet efficiënt genoeg om vervanging van gangbare passagiers- en vrachtvliegtuigen mogelijk te maken.

Hybride motorvliegtuigen (deels fossiel, deels elektrisch) worden beschouwd als een vervangende oplossing, ook voor MAA, in de hoop het doel 'Fly Net Zero Carbon by 2050' te bereiken. Hybride vliegen is tot op zekere hoogte te vergelijken met hybride autorijden. Zodra een auto elektrisch rijdt of stilstaat, is het geluid gering. Maar zodra de auto sneller

.....
In Zuid-Limburg geeft 8% van de volwassenen aan ernstig gehinderd te zijn door vliegverkeer. In Meerssen ervaart 33% van de volwassenen ernstige geluidshinder van vliegverkeer.
.....

gaat rijden, is de geluidshinder gelijk aan die van een brandstof voertuig. Dit wordt ook veroorzaakt door het overschakelen naar de brandstofmotor en de banden. Bij een hybride aangedreven vliegtuig zal dat niet anders zijn; de oorzaak van het bandengeruis op asfalt kan men vergelijken met de luchtweerstand van propellers.

Mede vanwege de gewichtstoename van de nieuwe vliegtuiggeneratie moeten grote conventionele vliegtuigen vervangen worden door een veel groter aantal veel kleinere hybride en elektrische vliegtuigen om dezelfde aantallen passagiers te kunnen vervoeren. Deze grotere aantallen kleinere vliegtuigen zullen lager vliegen en dus ook meer en langer geluidshinder veroorzaken in het landschap en in woongebieden. Bovendien zorgt een lage vlucht voor extra geluidsoverlast vanwege weerkaatsing van geluid op gebouwen.

In een volgende nieuwsbrief komt elektrisch en hybride vliegen uitvoerig aan de orde.

Het meest recente rapport (maart 2024) van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) over luchtvaart geeft aan dat een substantiële bijdrage aan het luchtverkeer door elektrisch vliegen voor 2080 niet realistisch is.

Zorg- en monitoringsplicht volgens nieuwe Omgevingswet

Voor luchthavens als MAA geldt volgens de nieuwe omgevingswet niet alleen een vergunningplicht, maar ook een specifieke zorgplicht voor handelingen waarvan men weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die handeling nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving. Ook iets nalaten kan onder de specifieke zorgplicht vallen.

Ook buiten de luchthaven MAA bestaat er een monitoringsplicht voor verbetering van de luchtkwaliteit door middel van lokale maatregelen door gemeenten en provincies. Die moeten lokale omgevingswaarden opstellen (92.10 lid 3 Omgevingswet), zelf monitoren en handhaven bij dreigende overschrijding.

.....
Grote conventionele vliegtuigen zullen vervangen worden door een groter aantal kleinere hybride en elektrische modellen om dezelfde aantallen passagiers te kunnen vervoeren.
.....

.....
Grotere aantallen kleinere vliegtuigen zullen lager vliegen en dus ook meer en langer geluidshinder veroorzaken.
.....

.....
Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) geeft aan dat een substantiële bijdrage aan het luchtverkeer door elektrisch vliegen voor 2080 niet realistisch is.
.....