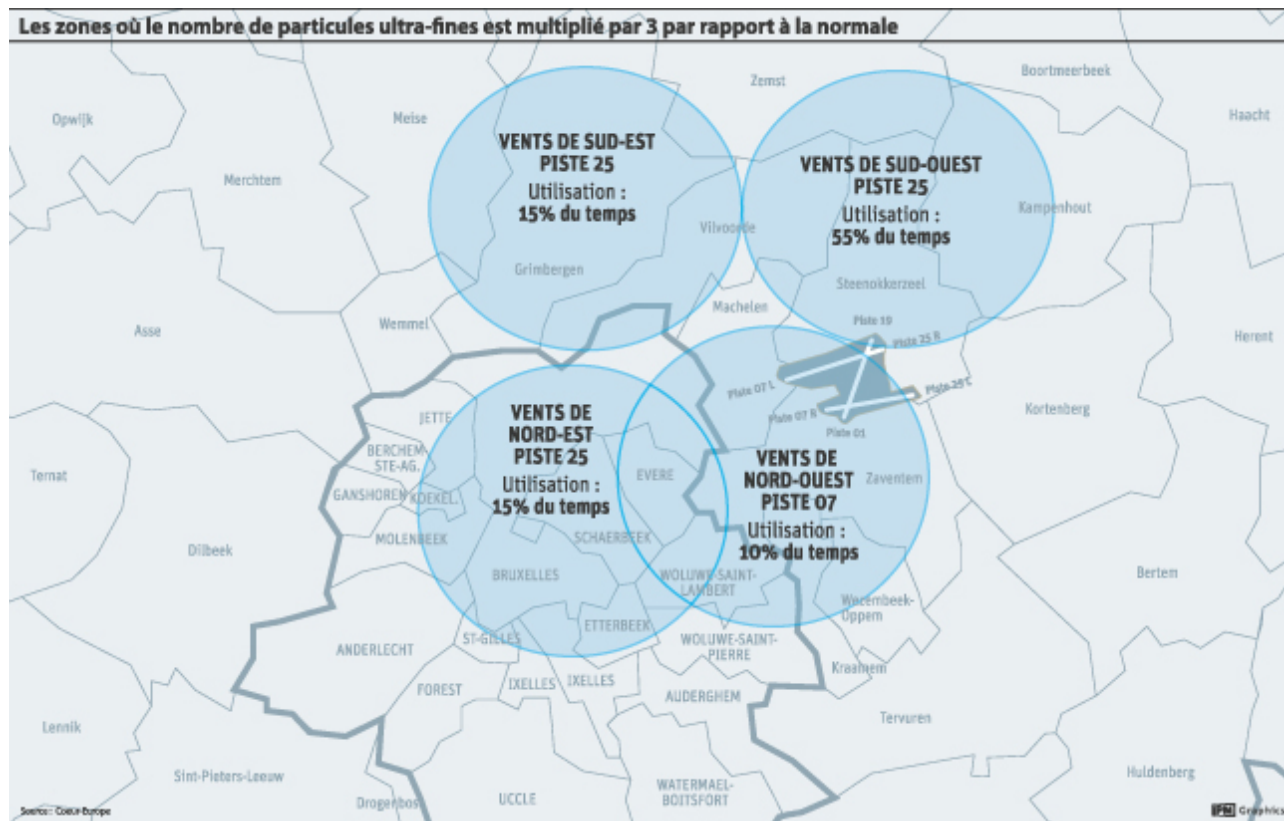


De luchthaven van Zaventem als voornaamste oorzaak van vervuiling van de luchtwegen voor Brussel en omliggende gemeentes

Zaventem is niet alleen van alle Europese luchthavens degene die de meeste inwoners treft (Vergelijkend overzicht van lawaaihinder) maar ook de voornaamste bron van vervuiling van de luchtwegen voor Brussel en de omliggende gemeentes in Vlaams-Brabant.



Kaart: De zones waar het aantal ultrafijne stofdeeltjes met 3 vermenigvuldigd wordt vergeleken met normale situaties staan in blauw: 55% van de tijd voor de opstijgingen bij zuid-westen wind, 25% van de tijd voor de vertrekken bij noord-oostenwind, 15% van de tijd voor opstijgingen bij zuid-oostenwind.

1. Constatering

Met 400 vertrekken per dag vanaf dit voorjaar, wordt dagelijks meer dan 300,000 liter kerosine verbrandt door van Brussels Airport vertrekkende vliegtuigen. Dit cijfer ligt enigszins hoger dan het verbruik van benzine en diesel door alle 190,000 voertuigen die dagelijks door de inwoners van het Brussels Hoofdstadelijk Gewest (BHG) gebruikt worden (nota 1 en 2).

Welke zone de vervuiling krijgt hangt af van de windrichting zoals aangegeven op bijgaand kaartje.

De maximale concentraties van fijn en ultrafijn stof vindt men op ongeveer 7 kilometer benedenwinds vanaf het take-off punt. De gemeten waarden liggen hier 3 tot 5 maal hoger dan wat normaal is. Tot 15 kilometer benedenwinds van de luchthaven kunnen de concentraties van fijne en ultra fijne deeltjes nog aanzienlijk hoger liggen.

Wat ernstiger is, is dat het luchtverkeer op Zaventem niet alleen de voornaamste bron is van luchtwegvervuiling maar dat de ultra fijne deeltjes (kleiner dan een micron) in de kerosine uitstoot van de vliegtuigmotoren nog veel schadelijker zijn dan de klassieke fijne stofdeeltjes. Omdat ze zo

klein zijn dringen ze dieper in de bronchiën en zetten zich op de longblaasjes vast.

In december 2014 verscheen in nummer 6 van het TIJDSCHRIFT LUCHT het verslag van een Nederlands onderzoek door TNO. Dit schat dat de sterfte rond de luchthaven Schiphol 3 tot 6% hoger ligt dan het gemiddelde, juist vanwege deze ultrafijne stofdeeltjes.

Rekening houdend met de veel hogere toxiciteit van de ultrafijne stofdeeltjes (10 tot 400 nanometer) bevestigt deze toegenomen sterfte spijtig genoeg een hele reeks studies die al sinds jaren fijn stof onderzoeken (2,5 micrometer). Elk onderzoek schat de toename van jaarlijkse sterfte op 1,5% per 10 micro-gram deeltjes per m³. Het is belangrijk te weten dat het gemiddeld niveau van fijne stofdeeltjes in dicht bevolkte regio's al boven de 40 microgram/m³ ligt en dat een verdriedubbeling van deze waarden de WHO gevarengrens van 100 microgram/m³ overschrijdt.

2. Detail van het onderzoek

- op luchthaven Schiphol verdriedubbelt het niveau van ultra fijne stofdeeltjes op 7 kilometer van de startzone en gaat van 14,000 stofdeeltjes per cm³ tot 42,000 deeltjes per cm³, daar waarheen de wind waait, dus tegenovergesteld aan de vertrekrichting.

http://www.researchgate.net/publication/270790911_Total_and_size-resolved_particle_number_and_black_carbon_concentrations_in_urban_areas_near_Schiphol_airport_%28the_Netherlands%29

- op de luchthaven van Los Angeles stijgt de concentratie van fijne stofdeeltjes benedenwinds de vertrekzone met factor 5 tot op 8 kilometer en met factor 2 tot op 16 kilometer.

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es5001566>

- een onderzoek in 88 Amerikaanse steden naar de correlatie tussen sterfte en fijne stofdeeltjes schat de jaarlijkse sterftestijging op 0,5% per bijkomende 10 microgram stofdeeltjes per m³.

<http://www.biostat.jhsph.edu/~fdominic/papers/j00125r1.pdf>

3. De gevolgen voor Brussel en België

De banen op Brussels Airport dateren van de tweede wereldoorlog en liggen vandaag midden in stedelijk gebied. De luchtwegvervuiling veroorzaakt door de luchthaven komt dus bovenop die van het wegverkeer en creëert zo een explosieve gezondheidssituatie voor alle inwoners, zelfs voor hen die relatief weinig last hebben van de geluidshinder.

- bij zuid-westenwind komen de ultrafijne deeltjes hoofdzakelijk terecht in de Noord-Oostrand van Vlaams Brabant,
- bij noord-oosten wind komen de ultrafijne deeltjes terecht op het hele gebied van het BHG en op de Oostrand,
- bij zuid-oostenwind vallen de ultra-fijne deeltjes vooral op de Noordrand.

70 jaar na het einde van de tweede wereldoorlog is het meer dan tijd om een einde te maken aan de luchtwegvervuiling die de luchthaven Brussels National ten onrechte toebrengt aan de metropolitane regio Brussel.

Het Witboek van Coeur-Europe dat 20 januari 2015 werd gepubliceerd reikt [structurele opties](#) aan voor verplaatsing van de luchthavenactiviteit naar zones die zowel in Vlaanderen als in Wallonië 10 tot 100 maal minder dicht bevolkt zijn. Doel: de effecten van de ultrafijne stofdeeltjes beter verdelen zodat hun niveaus voor iedereen aanvaardbaar blijven, vooral voor kinderen.

Terwijl het kabinet Galant rond de pot draait als een kat om de hete brij, bereidt Brussels Airport zich voor om zijn banen te vernieuwen zodat nog meer vervuilende zware toestellen kunnen landen en vertrekken in het hart van Europa. In een democratie is dit onaanvaardbaar.

4. Eenvoudige oplossingen

Rekening houdend met het hoge gezondheidsrisico voor inwoners van Brussel en Vlaams-Brabant vragen wij:

- onmiddellijke stopzetting van cargo en chartervluchten vanuit Zaventem,
- een vliegtuigloze nacht van 22.00 PM tot 7.00 PM,
- terugschroeven van de luchthavenactiviteit tot 120,000 bewegingen per jaar.

Deze beslissingen zijn consistent met de eisen van het eerste charter van Brusselse wijkcomités dat 24 februari 2015 in Sint Lambrechts Woluwe werd voorgesteld.

Woensdag 25 februari 2015.

Coeur-Europe
www.coeur-europe.be

Jean-Noel Lebrun
jnlebrun@yahoo.com

Nota 1: Elk zwaar vliegtuig (Boeing 747 of 777) verbrandt gemiddeld 600 tot 800 kg kerosine tijdens de taxifase op de grond en vervolgens 1,500 tot 2,500 kg tijdens de eerste 2 à 3 minuten van het opstijgen.

Middelgrote vliegtuigen (Airbus 320 of Boing 737) verbranden gemiddeld 100 tot 150 kg tijdens het taxiën op de grond en vervolgens 500 tot 800 kg tijdens de eerste 2 à 3 minuten van het opstijgen.

Een commercieel vliegtuig dat vertrekt van een internationale luchthaven verbrandt zo gemiddeld minimum 600 kg kerosine (dat is 750 liter) in een straal van 15 km rond de luchthaven.

Dit staat gelijk aan een verbruik door vertrekkende vliegtuigen van 300,000 liter kerosine bij 400 opstijgingen per dag.

Nota 2: Per dag zijn zo'n 190,00 van de 505,000 particuliere wagens die geregistreerd staan voor het BHG in gebruik.

Omdat een traject in het hoofdstedelijk gebied gemiddeld 5 kilometer bedraagt kan men hieruit afleiden dat een wagen van het BHG die drie ritten per dag doet binnen dit gebied bij een verbruik van 9 liter per 100 km gemiddeld 1,35 liter per dag verbruikt.

Dit staat gelijk aan een dagelijks verbruik door de in de Brusselse regio geregistreerde voertuigen op het gebied van het BHG van 256,000 liter.

Nota 3: Het autoverbruik onder punt 2 houdt geen rekening met het verbruik van de 180.000 wagens van de pendelaars op het gebied van het BHG.

Gemiddeld legt elke pendelaar zo'n 15 kilometer aan heen- en terugreis af op het grondgebied van het BHG. De vervuiling door de pendelaars binnen het BHG grondgebied is dus even groot als die van de bewoners zelf.

Nota 4: Het gemiddeld gebruik van stookolie per inwoner bedroeg in 2013 in België 1 liter per dag, maar dit cijfers is niet representatief voor het BHG.

Omdat het Brussels gasnet heel uitgebreid is, gebruikt men in de Brusselse huizen vooral stadsgas als verwarming. Deze laatste brandstof verspreid geen of heel weinig fijne stofdeeltjes en draagt dus nauwelijks bij tot luchtwegvervuiling.

Kaart: De zones waar het aantal ultrafijne stofdeeltjes met 3 vermenigvuldigd wordt vergeleken met normale situaties staan in rood: donkerrood voor de opstijgingen bij zuid-westen wind (55% van de tijd), helderrood voor de vertrekken bij noord-oostenwind (25% van de tijd), roze voor opstijgingen bij zuid-oostenwind (15% van de tijd).

Foto: De militaire luchthaven van Zoersel (Vlaanderen), op dit moment buiten gebruik, met zijn baan van 2,980 m. Het is een van de opties die het Witboek aanreikt om de vracht en de chartervluchten van Zaventem te verplaatsen naar veel minder dichtbevolkt gebied.

