

## Sisäilman puhdistimet kuljetusliikenteelle

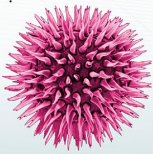
Ilmansaasteet aiheuttavat merkittävän terveysriskin kuljettajille ja matkustajille julkisessa liikenteessä ja myös yksityisautoissa. Saastepitoisuus auton sisäilmassa voi olla jopa 10 kertaa ulkoilmaa suurempi ja vuoden aikana se vastaa 1000 savukkeen passiivista tupakointia. Pandemian aikana julkinen liikenne on lähikontaktien ja suljetun tilan vuoksi yksi pahimmista tautien levittäjistä.

Rensairin ilmanpuhdistusratkaisut voidaan kiinnittää kuljettajan koppiin, auton penkin niskatukeen, busseihin, ratikkaan tai junavaunuun, jolloin ne suojaavat tehokkaasti myös matkustajia tartunnoilta ja ilmansaasteilta.

Poistaa tehokkaasti 99,9 %:

### POLLEN 10-100µm

A fine powder from plants that aggravates allergies and makes it hard to breathe indoors.



### MOLD 3-100µm

A fungus that reproduces by forming airborne spores that settle on the other organic material into new clusters.



### DUST 0.03-1000µm

Particles that result from the disintegration of earth, sand and other matter.



### PET DANDER 0.1-5µm

Microscopic flecks of skin shed by pets and other animals with fur and feathers.



### PM2.5 Up to 2.5µm

Particulate matter up to 2.5 micrometers in size, such as fine dust, bacteria, viruses and mite feces. Major sources are traffic, candles, cooking and smoking.



### SMOKE 0.01-1µm

Particles containing a mixture of harmful substances that result from burning wood, tobacco or candles. Can be found indoors or outdoors, but produced on a massive scale in wildfires.



### VIRUSES 0.005-0.1µm

A small infectious agent that can infect all types of life form.



### GASES 0.0003-0.001µm

Toxic gases such as nitrogen dioxide, ozone and VOCs.



... PM10, bakteerit, homeitiöt, liikennepäästöt, allergeenit, eläinpölyn, stafylokokit, hajut, savun, noen, jne.



## – JULKINEN LIIKENNE

### **Sisäilmaongelmat julkisessa liikenteessä**

Lepotilassa aikuinen hengittää noin 6 litraa ilmaa minuutissa. Jos ruuhkabussissa istuvalla henkilöllä on viraali tartunta (kuten korona tai sen muunnos), hänen uloshengittämänsä ilma saastuu tuhansilla pienillä ja nopeasti leviävillä aerosolihiukkasilla. Muutamassa sekunnissa hiukkaset kulkeutuvat yli kahden metrin päähän viruksen lähteestä. Saastunut ilmamäärä lisääntyy litralla joka kuudes sekunti.

Bussin ikkunan avaaminen ainoastaan pahentaa ongelmaa, koska se edistää ilmankiertoa ja ilmateitse levittyvät patogeenit kulkeutuvat nopeammin muiden matkustajien hengitykseen. Perinteiset ilmastointijärjestelmät perustuvat ilman kierrättämiseen matkustamon sisällä. Ilman kierrättäminen aiheuttaa ainoastaan enemmän tartuntoja. Paras tapa ongelman ehkäisyyn on imeä ihmisten uloshengittämä ilma mahdollisimman läheltä kohdetta ja puhdistaa matkustamoon palautettava ilma patogeeneista.



AirBubbl

## KULJETTAJIEN JA LIIKETOIMINNAN TURVAKSI

Pakokaasut ja ilmansaasteet ovat vakava terveysuhka ammattikuljettajille. Jo muutama tunti päivässä altistaa kuljettajat ilmansaasteille. Myrkylliset kaasut ja mikroskooppisen pienet hiukkaset kulkeutuvat auton sisään ilmastoinnin kautta tai suoraan avoimesta ikkunasta/ovesta. Nämä tappavat hiukkaset vaurioittavat hengityselimiä ja imeytyvät sitä kautta verenkiertoon. Samalla ne heikentävät ihmisen immuunijärjestelmää, jolloin myös tartunnat lisääntyvät.

Sairaspoissaolot sekoittavat työvuorolistat ja pahimmassa tapauksessa ne vahingoittavat myös yrityksen mainetta, joka näkyy myös tuloksessa. Puhdas ilma parantaa keskittymiskykyä ratin takana, vähentää onnettomuusriskiä ja sairaspöissaoloja.

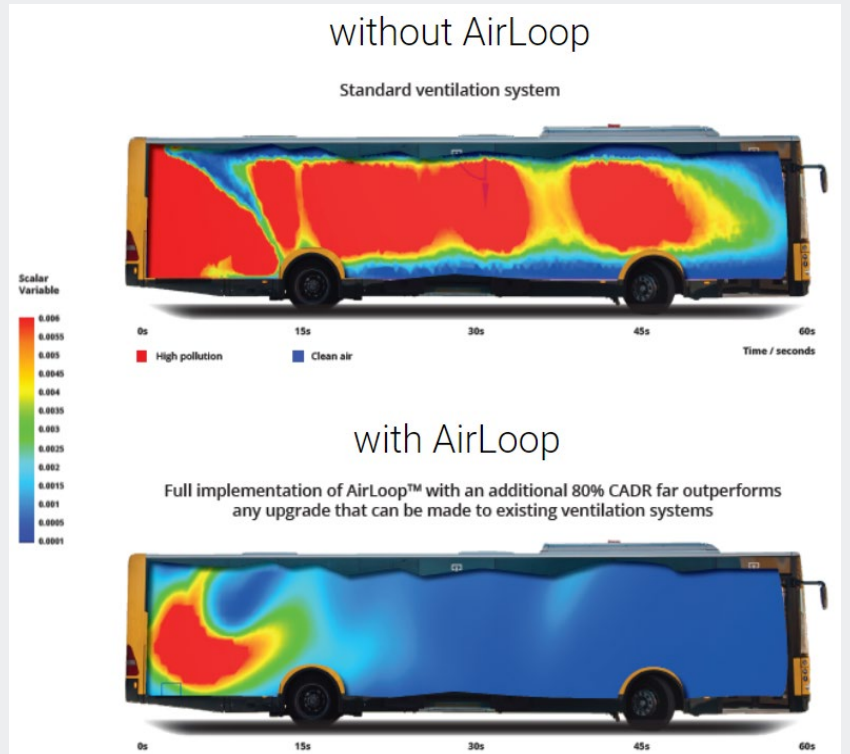
Rensairin AirBubbl puhdistaa tunnissa 38 kuutiota ilmaa. Sen suunnittelussa on kiinnitetty erityistä huomiota helppoon kiinnitettävyyteen auton penkin niskatukeen tai kuljettajan hyttiin.

Kolmivaiheisen puhdistustekniikan ansiosta AirBubbl muodostaa suojakilven torjuen tehokkaasti haitalliset hiukkaset ja myrkylliset kaasut: PM2.5- ja PM10-kokoiset hiukkaset, kuten pöly, siitepöly, noki, kuidut, bakteerit ja virukset. Typpidioksidi, rikkidioksidi, otsoni ja muuta haitalliset orgaaniset yhdisteet, kuten bentseeni, tolueeni, etyylibentseeni ja ksyleeni.

# AirLoop

## – TURVALLISTA ILMAA BUSSIEN JA JUNIEN MATKUSTAJILLE

AirLoop on ensimmäinen ratkaisu, joka suodattaa matkustajien uloshengittämää ja mahdollisesti saastunutta ilmaa ja tuottaa samalla tuhansia kuutiometrejä puhdasta ilmaa minuutissa. AirLoop suodattaa ja puhdistaa ilmaa koko matkustamon pituudelta, joten se pienentää merkittävästi ilmaveitteisten virusten tartuntariskiä.



AirLoop poistaa tehokkaasti ilmaveitteiset patogeenit ja samalla myös monet muut haitalliset ilmansaasteet ja kaasut, kuten PM10, PM2.5, PM1, tolueeni, ksyleeni ja muut haitalliset orgaaniset yhdisteet, otsoni ja NO2.

AirLoop toimii passiivisena järjestelmänä ja se hyödyntää asennetun ilmanvaihtojärjestelmän ilmavirtaa, mutta se ei kuitenkaan vaadi mitään liitännäasennusta nykyiseen ilmanvaihtoon. AirLoopin sisälle asennettu patentoitu diffuusoriteknologia hyödyntää ilman alipainetta ja muodostaa tasaisen puhtaan ilman virtaussilmukan.

Järjestelmässä on ainutlaatuiset sekoituskammiot, joiden ansiosta ilma imetään korkealaatuisen suodattimen läpi laitteeseen. Ilma sekoitetaan ilmanvaihtojärjestelmästä tulevaan ilmaan ja puhalletaan takaisin matkustamotilaan. Tämä estää saastuneen ilman leviämisen penkkirivien välillä. Kun tähän yhdistetään matkustajien kehonlämmön aiheuttama ilman nouseminen, niin AirLoop poistaa erittäin tehokkaasti matkustajien uloshengittämiä aerosolihiukkasia.

AirLoop poistaa tehokkaasti bioperäiset aerosolihiukkaset kaikista matkustamon osista ja varmistaa, että saastunut ilma puhdistetaan, ennenkuin se tartuttaa muita matkustajia. Tämä matkustamon sisäilman puhdistusteknologia on erittäin kustannustehokas ja patenttihakemus on jo käsittelyssä.

Lisätietoja voit kysyä sähköpostilla  
[info@treviro.fi](mailto:info@treviro.fi)

**RENSAIR**

Clean Air. Certified.