



ILMATIETEEN LAITOS

ILMANLAADUN ASiantuntijapalvelut



”

*Ilmatieteen laitos – ilmanlaadun parhaat
asiantuntijat käyttöösi*

Kokonaisvaltaista ilmanlaadun osaamista

Ilmatieteen laitos tarjoaa käyttöösi parhaat ilmanlaadun asiantuntijat. Kun tarvitset ilmanlaadun mittauksia, ilmanlaadun arviointeja ja seurantasuunnitelmia, päästöjen leviämismallinnusta tai laboratoriopalveluja, käänny meidän puoleemme. Tarjoamme ilmanlaadun asiantuntijapalveluja ja konsultointia myös ulkomaille.

Ilmanlaadun mittauspalvelut:

- ilmanlaadun mittaus- ja seurantasuunnitelmat
- mittausaseman, mittalaitteiden ja tiedonkeruujärjestelmän asentaminen
- mittaustulosten seuranta ja laadunvarmistus
- laitehuollot
- kalibroinnit jäljitettyinä kansalliseen ilmanlaadun vertailulaboratorioon
- mittaustulosten editointi, analysointi ja raportointi
- mittaustulosten reaaliaikainen esittäminen [www-sivuilla](http://www.sivuilla)

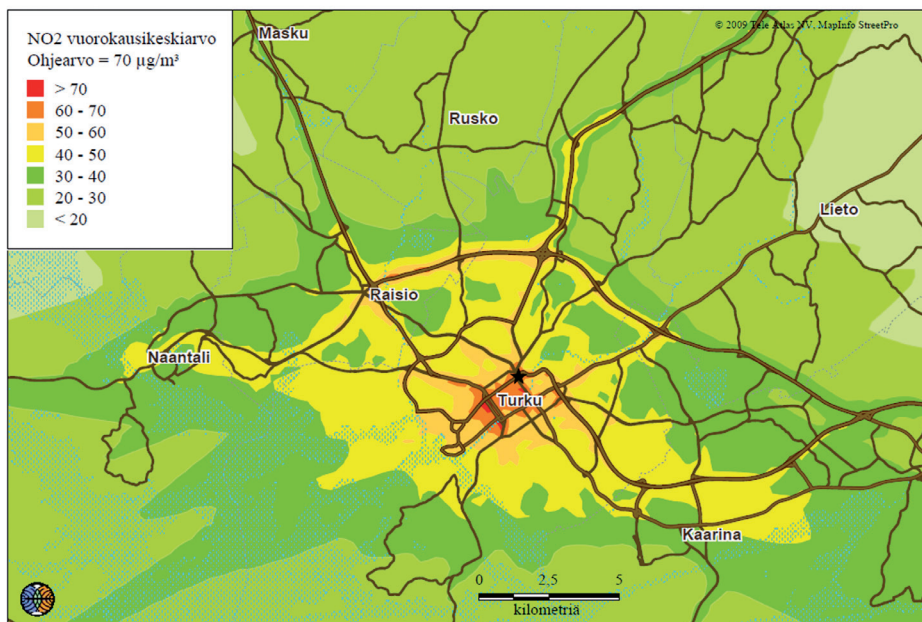
Ilmanlaadun mittauspalvelut

Ilmatieteen laitos tarjoaa kokonaisvaltaisia ratkaisuja ja ilmanlaadun seurantaan. Palvelumme kattavat koko ilmanlaadun mittaustoiminnan mittauspaikan valinnasta mittaustulosten seurantaan, laadunvarmistukseen ja raportointeihin.

Seuraamme ilmanlaadun ohje- ja raja-arvoin säänneltyjen ilman epäpuhtauksien (SO₂, NO_x, NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, TRS, CO, O₃) pitoisuuksia jatkuvatoimisilla analysaattoreilla. Ulkoilman metalli- ja hiilivetypitoisuudet analysoidaan laboratoriossamme keräimillä kerätyistä hiukkasanäytteistä. Mittaamme ulkoilman pitoisuuksia esimerkiksi kaupunki- ja liikenneympäristöissä sekä teollisuuden, kaivostoiminnan ja jätteenkäsittelyn päästöjen vaikutusalueilla. Tulosten tulkitsemiseksi seuraamme alueen meteorologisia olosuhteita kuten tuulen suuntaa ja nopeutta.



Ilmatieteen laitoksen laboratorioissa analysoidaan keskeisimpiä ilman epäpuhtauksia ilma- ja sadenäytteistä, testataan ilmanlaatumittauksen luotettavuutta sekä tuotetaan palveluita ilmanlaadun mittaajien kalibrointi- ja vertailutarpeisiin.



Leviämismalleilla voidaan arvioida esimerkiksi autoliikenteen päästöjen aiheuttamia ilman epäpuhtauksien pitoisuuksia.

Leviämismallit

Leviämismalleilla arvioidaan päästöjen leviämistä ja niiden muuttumista leviämisen aikana, ulkoilmaan muodostuvia ilmansaasteiden pitoisuuksia sekä laskeuman määrää. Leviämismalleilla voidaan arvioida niin yksittäisen laitoksen aiheuttamia ilmanlaatuvaikutuksia kuin kokonaisen kaupungin ilmanlaatua.

Leviämismalleja voidaan käyttää esimerkiksi liikennesuunnittelun, kaavoituksen tai ympäristövaikutusten arvioinnin tukena. Leviämismalleilla voidaan selvittää eri päästölähteiden osuuksia kokonaispitoisuudesta tai jo ennakolta tulevaa ilmanlaatua erilaisissa suunnitteluvaihtoehdoissa.

Leviämismallimme ovat Suomen oloihin suunniteltuja. Mallinamme mm. seuraavien toimintojen päästöjä:

- liikenne
- energiantuotanto- ja teollisuuslaitokset
- jätteiden käsittely ja jätekeskukset
- jätevesien käsittely
- satamat ja laivaliikenne
- eläintuotannon hajut
- kemikaalionnettomuudet ja tulipalot

Konsultointia ja koulutusta

Ilmatieteen laitos tarjoaa myös monipuolista ilmanlaatuun liittyvää konsultointia ja koulutusta Suomessa ja ulkomailla.

Kansainvälisissä kehitys- ja koulutusprojekteissa annamme mm. mittalaitteisiin, laadunhallintaan ja datankäsittelyyn liittyvää teknistä koulutusta. Laadimme suosituksia mittausten ja muiden ilmanlaadun arviointimenetelmien käytöstä ja parannamme ilmanlaadun seuranta- ja laatuja järjestelmiä. Annamme suosituksia myös ilmansuojelun kansallisen lainsäädännön ja hallinnon kehittämiseksi.



Käytössä olevilla mittalaitteilla voidaan mitata kaikkien ohje- ja raja-arvoihin säädeltyjen ilman epäpuhtauksien pitoisuuksia.



ILMATIETEEN LAITOS

Ilmanlaadun asiantuntijapalvelut
Erik Palménin aukio 1, PL 503
00101 HELSINKI

ilmanlaatupalvelut@fmi.fi
www.fmi.fi/ilmanlaatupalvelut