

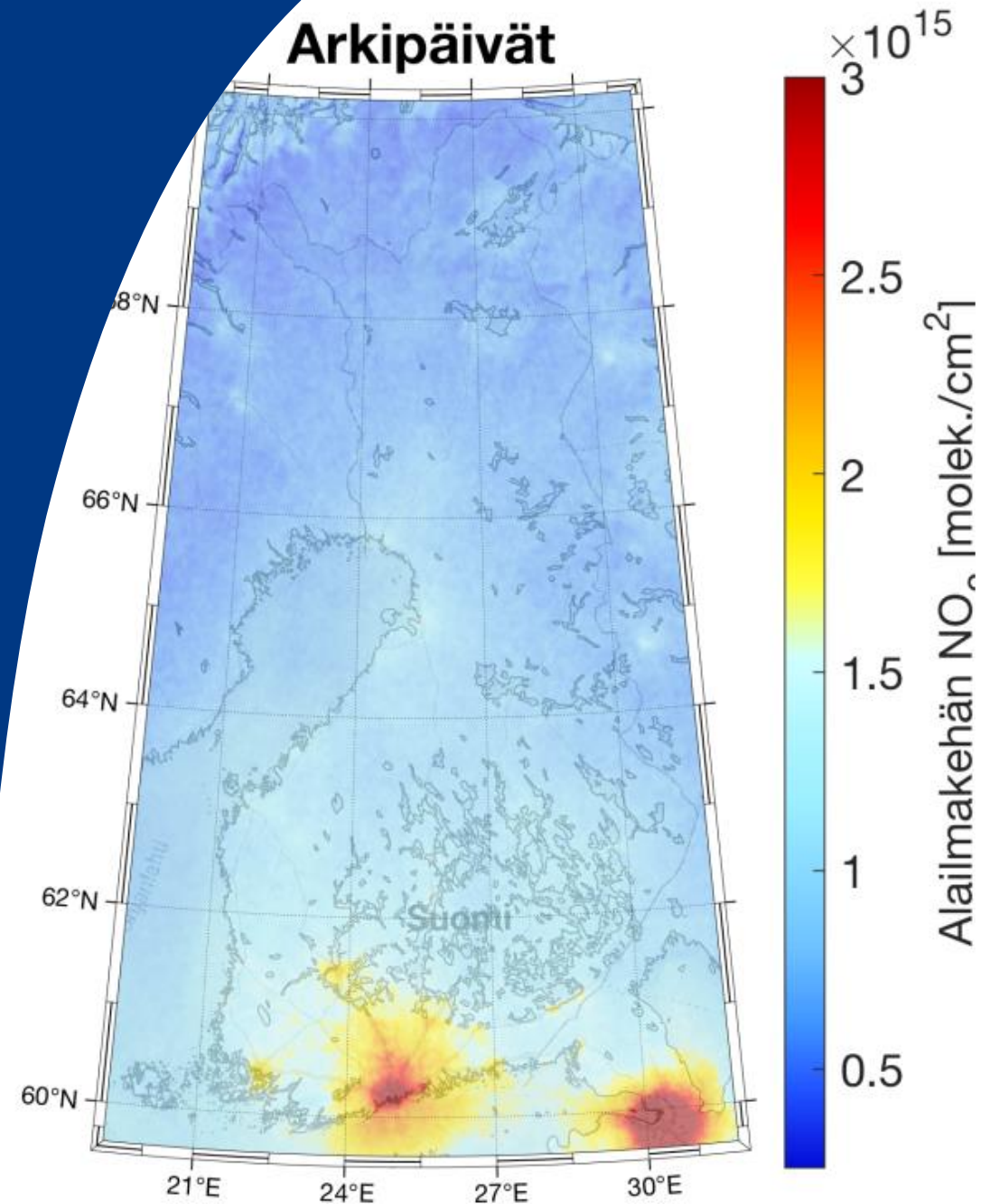


Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Lapin ELY-keskus, Kemin ilmanlaadun mittaukset 31.1.2025

Juha-Pekka Hämäläinen
27.1.2025

Arkipäivät



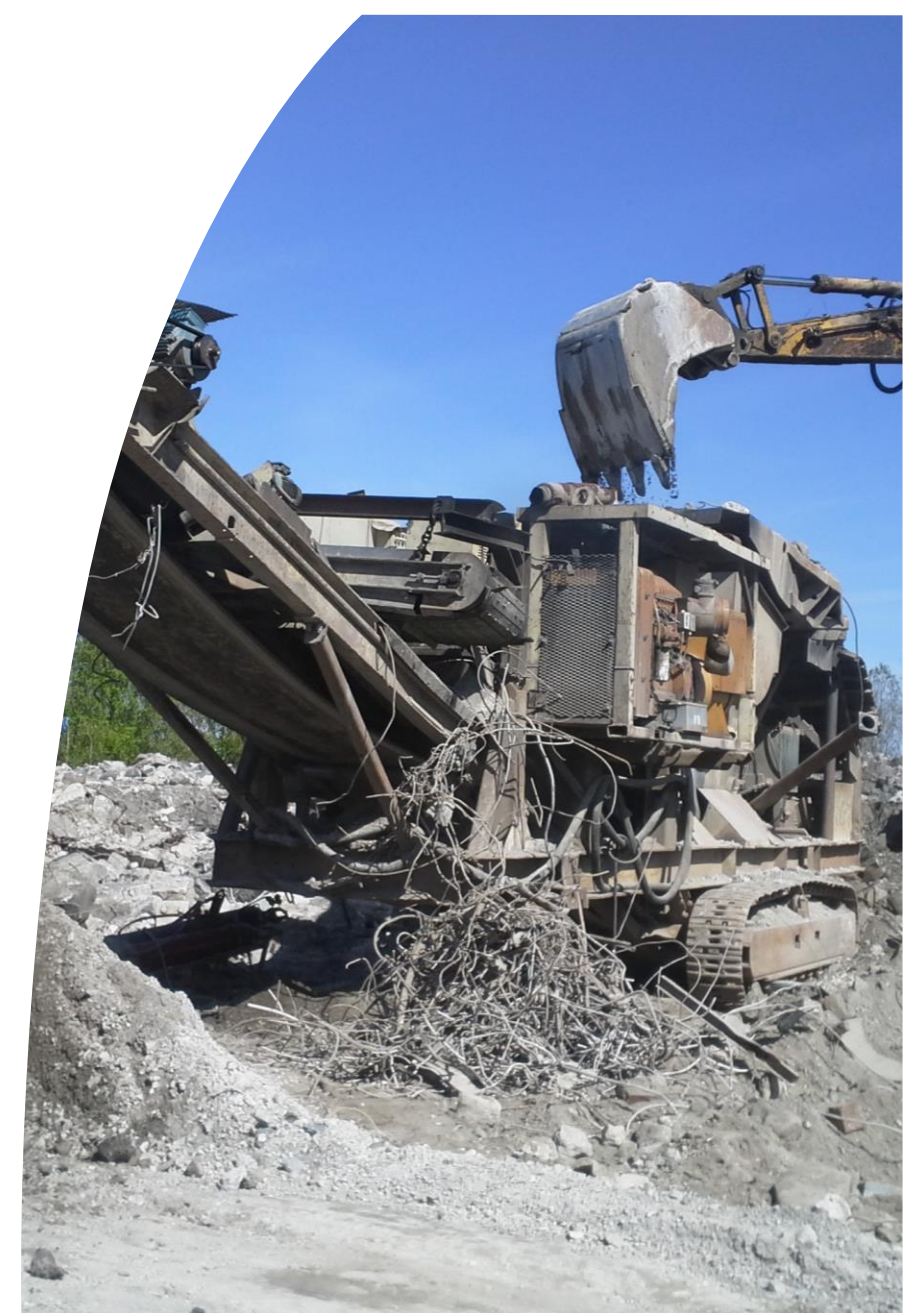
Lainsäädäntö

1. Ympäristönsuojelulaki (527/2014)
2. Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (79/2017)
3. Valtioneuvoston asetus ilmassa olevasta arseenista, kadmiumista, elohopeasta, nikkelistä ja polysyklisistä aromaattisista hiilivedyistä (113/2017)

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 143 § ja 144 §

”Kunnan on alueellaan huolehdittava paikallisten olojen edellyttämästä tarpeellisesta ympäristön tilan seurannasta asianmukaisin menetelmin. Valtion valvontaviranomainen huolehtii ympäristön tilan seurannasta alueellaan.”

”Kunnan on käytettävissä olevin keinoin turvattava hyvä ilmanlaatu alueellaan ottaen huomioon 141 §:ssä tarkoitetut ympäristölaatuvaatimukset ja -tavoitteet.”



Lainsäädäntö

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (79/2017) 3 §

*”**Kunnan** velvollisuudesta huolehtia paikallisten olojen edellyttämästä ilmanlaadun seurannasta sekä ilmanlaadun seurannasta pääkaupunkiseudulla säädetään ympäristönsuojelulain 143 §:ssä.*

***Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten** on oltava selvillä ilmanlaadusta ja huolehdittava siitä, että niiden alueella ilmanlaadun seuranta on järjestetty hyvin. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten on myös varmistettava, että tarpeelliset alueelliset seurantatiedot toimitetaan merkittäviksi ympäristönsuojelun tietojärjestelmän ilmanlaatuosaan.*

***Ilmatieteen laitos** huolehtii tässä asetuksessa säädettyjen epäpuhtauksien seurannasta maaseututausta-alueilla sijaitsevilla mittausasemilla (maaseututausta-asema). Lisäksi Ilmatieteen laitos toimii ympäristönsuojelulain 25 §:n nojalla nimettynä ilmanlaadun kansallisena vertailulaboratoriona ja ylläpitää ympäristönsuojelulain 222 §:ssä tarkoitetun ympäristönsuojelun tietojärjestelmän ilmanlaatuosaa.”*



Lainsäädäntö

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (79/2017) 11 § ja liite 2

11 § 7 momentti

Seurannan riittävyys on tarkistettava vähintään viiden vuoden välein liitteessä 2 olevan II kohdan mukaisesti. Tarkistus on tehtävä useammin, jos ilman epäpuhtauspitoisuuksissa tai niihin vaikuttavissa toiminnoissa tapahtuu merkittäviä muutoksia.

Liite 2, II Ylemmän ja alemman arviointikynnyksen määrittäminen

Ylemmän ja alemman arviointikynnyksen ylittyminen määritetään viiden edellisen vuoden pitoisuuksien perusteella. Arviointikynnyksen katsotaan ylittyneen, kun se on ylittynyt vähintään kolmena vuotena viidestä.

Jos pitoisuustietoja ei ole saatavilla viiden vuoden jaksolta, voidaan käyttää lyhyemmiltä mittausjaksoilta saatuja tietoja yhdistettynä päästökartoituksista ja mallilaskelmista saatuihin tietoihin. Mittaustietojen on edustettava alueita ja vuodenaikoja, jolloin pitoisuudet ovat tyypillisesti korkeimmillaan.



Lainsäädäntö

Valtioneuvoston asetus (113/2017) 4 §

Luvanvaraisessa toiminnassa tavoitearvojen ylittyminen on pyrittävä estämään käyttämällä parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja noudattamalla ympäristön kannalta parhaan käytännön periaatetta siten kuin ympäristönsuojelulaissa (527/2014) säädetään.

Jos luvanvaraisesta toiminnasta aiheutuu tai on perusteltua syytä epäillä aiheutuvan tässä asetuksessa säädettyjen tavoitearvojen ylittymistä tai tämän asetuksen liitteessä 1 säädettyjen arviointikynnysten ylityksiä, laitoksen ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset 1 §:ssä mainittujen epäpuhtauksien päästöjen ja niiden vaikutusten riittävästä tarkkailusta.



Viimeiset mittaukset Lapin ELY-keskuksen ilmanlaadun seuranta-alueella

Kemi vuonna 2021:

- Typen oksidit, hengitettävät hiukkaset, pienhiukkaset ja TRS
- 1 mittausasema (Kirkkopuistonkadulla)
- Seuraava mittaus vuonna 2026

Tornio vuonna 2020:

- Hengitettävät hiukkaset, pienhiukkaset, typen oksidit, PAH ja metallit
- 2 mittausasemaa
- Seuraava mittaus vuonna 2025 (mittaukset alkaneet)

Rovaniemi vuonna 2023:

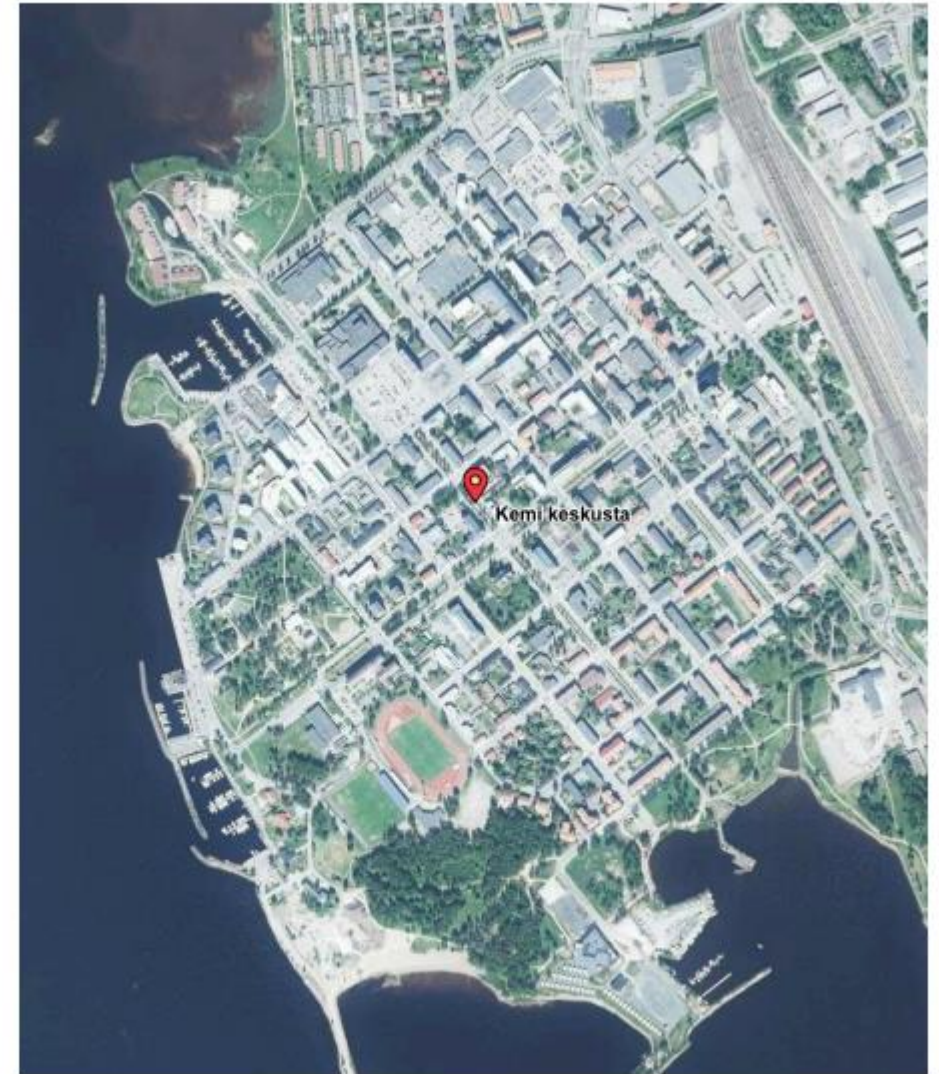
- Typen oksidit, hengitettävät hiukkaset, pienhiukkaset ja PAH
- 2 mittausasemaa
- Seuraava mittaus vuonna 2029



Mittauspaikka



Kuva 17. Ilmanlaadun mittausasema Kemin keskustassa kuvassa oleva vasemman puoleinen harmaa kontti, jossa on turvakaiteet katolla.. Ulkoilma imetään mittalaitteisiin kontin katolla sijaitsevien näytteenottimien läpi. Lisäksi katolla on säänmittausanturi. Valokuva: Matias Saunamäki & Mika Vestenius.



Kuva 16. Kemin keskustan ilmanlaadun mittausasema merkittynä punaisella merkinnällä (Maanmittauslaitos, ortokuva-sarja-ainesto, 4/2022).

Edellisen mittausjakson suositukset (Ilmatieteenlaitos)

Hengitettävien hiukkasten, pienhiukkasten ja typpidioksidin mitatut pitoisuudet jäivät selvästi ilmanlaatulainsäädännössä annettujen raja-arvojen ja arviointikynnyksien alapuolelle.

”Hengitettävien hiukkasten pitoisuudet olivat korkeimmillaan 40 % vuorokausiraja-arvosta ja 28 % vuosiraja-arvosta. Pienhiukkasten pitoisuus oli enimmillään keskustassa 21 % vuosiraja-arvosta. Typpidioksidin pitoisuus oli enimmillään keskustassa 33 % tuntiraja-arvosta ja 20 % vuosiraja-arvosta. Pitoisuuksien jäädessä alle alemman arviointikynnyksen, ilmanlaatua ei tarvitse seurata jatkuvatoimisesti kiinteillä ilmanlaadun mittauksilla.”

”Hengitettävien hiukkasten ohjearvoon verrattavissa pitoisuuksissa kevätpölykausi näkyi selvästi huhtikuun vuorokausipitoisuuksien ollessa 96 % ohjearvosta. Haisevien rikkiyhdisteiden ohjearvoon verrattavissa pitoisuuksissa Metsä Fibren sellutehtaan vuosihuolto erottui syyskuun pitoisuuksien ollessa 14 % ja lokakuun 12 % ohjearvosta.”

”Mitattujen pitoisuuksien, ajallisen vaihtelun sekä tuulensuuntatarkasteluiden perusteella Kemin keskustan ilmanlaadunmittauspisteessä merkittävimmät ilmanlaatuun vaikuttavat tekijät ovat autoliikenne sekä katupöly. Hiukkasten pitoisuuksiin vaikuttavat autojen pakokaasuista peräisin olevien hiukkasten lisäksi myös tuulen ja liikennevirran maanpinnasta ilmaan nostattamat hiukkaset. Myös Metsä Fibren vuosihuollon vaikutus erottui selvästi ilmanlaatuindeksissä sekä mitatuissa haisevien rikkiyhdisteiden pitoisuuksissa.”

”Vuonna 2021 tehdyn ilmanlaadun tarkkailujakson perusteella voidaan todeta, että Kemin kaupungissa ei ole tarvetta hengitettävien hiukkasten, pienhiukkasten, typenoksidipitoisuuksien ja haisevien rikkiyhdisteiden kokoaikaisesti jatkuvaan mittaamiseen, vaan pitoisuustasoja voidaan seurata suuntaa antavien mittausten avulla. Poikkeuksena tähän ovat teollisuuslaitosten erilliset ilmanlaatuvaikutusten tarkkailut.”

”Jatkossa ilmanlaadun mittauksissa tulisi keskittyä hengitettävien hiukkasten (PM10) pitoisuusseurantaan 5 vuoden välein, mittauspaikan pysyessä samana. Kalenterivuoden kestävät mittaukset tulisi suorittaa jatkuvatoimisilla menetelmillä, joilla saadaan paitsi asianmukaiset mittaustulokset ohje- ja raja-arvovertailuja varten, mutta myös tietoa lyhytaikaispitoisuuksista ja niiden vaihtelusta. Verrattaessa Kemin hengitettävien hiukkasten pitoisuuksia Oulussa mitattuihin pitoisuuksiin, on merkille pantavaa, että suuressa vilkkaammin liikennöidyssä kaupungissa hengitettävien hiukkasten pitoisuudet ovat keväällä katupölyaikaan pienemmät kuin Kemissä.”



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Kiitos!

Juha-Pekka Hämäläinen
27.1.2025

